

airmanship

on-line

2002

Le professionalità aeronautiche e la sicurezza del volo.
Aspetti e considerazioni proposte da esperti di operazioni di volo,
di controllo del traffico aereo, di gestione di sicurezza e
di analisi di incidenti aeronautici.

«A policy factor becomes an inherent part of the casual mechanism when top management of manufacturers, air carriers, professional organizations, airports or regulatory agencies helped set the stage for the accident by ignoring the lessons from predictive incidents and similar accidents in the past, or by tolerating unwarranted compromises for reasons of self image, economy, or ineptness.»

La Strategia del Margine - il libro	1
Comunicato ANATA.....	6
Quando i Controllori ATC parlano la stessa lingua dei piloti.....	8
E le stelle stanno a guardare	11
Una tragedia americana	16
Partire è un po' morire.....	30
Low cost, low safety.....	35
Privatizzazione: benedizione o maledizione?	41
Riflessioni in volo.....	46
Istanbul 1975, quando l'errore del pilota divenne «fattore umano».....	48
I siti Internet che danno i numeri sugli incidenti dell'aviazione civile	58
Ancora sulle statistiche degli incidenti: quale è stato il risultato del 2001 secondo Aviation Safety Network di Harro Ranter	62
System Safety Management: è possibile anche in Italia?	70
La pagina sindacale.....	73

La Strategia del Margine - il libro

Molti attenti lettori del nostro sito ci hanno chiesto notizie sulla reperibilità del libro **La Strategia del Margine - Riflessioni sulla sicurezza del trasporto aereo**, un'opera pubblicata nella primavera del 2000 in limitato numero di copie. Infatti per un breve periodo abbiamo mantenuto in home page la riproduzione della copertina del libro e le indicazioni per l'acquisto.

Ora, a fronte di molte richieste e per poterle evadere con più facilità, abbiamo fatto riferimento all'organizzazione **AVIOLIBRI - ISTITUTO BIBLIOGRAFICO NAPOLEONE** presso la quale è possibile ordinare il volume.

Via dei Marsi 53/55 - 00185 Roma - tel.064452275 <http://www.aviolibri.it>

Il libro, articolato in diverse parti, tratta gli aspetti tecnico-scientifici della prevenzione, le teorie riguardanti la generazione degli incidenti, contiene resoconti narrativi di incidenti ed una congrua parte dedicata a riflessioni giuridiche.

Il libro, di 440 pagine, è di dimensioni A4 (21 x 29.7).

Il prezzo di copertina di 20,65 Euro (40.000 lire).

Riteniamo utile proporre la prefazione curata dagli autori quale migliore presentazione dell'opera e a dimostrazione che l'impegno per informare attraverso il sito è una continuazione di quanto espresso nel libro.

(gli autori)

Prefazione

Di tanto in tanto, nelle vetrine delle librerie, appare un nuovo libro sul trasporto aereo o sugli incidenti in aviazione. Purtroppo, gli autori di tali scritti, spesso giornalisti del settore, trattano aspetti politici, sociali e commerciali di quest'attività, tralasciando od addirittura equivocando gli aspetti tecnici.

Un esempio di quanto sopra, può essere facilmente riscontrato nelle varie pubblicazioni uscite sul disastro del DC-9 Itavia, precipitato presso l'isola di Ustica il 27 giugno 1980. Fra queste, il libro "*Ustica: verità svelata*" di Paolo Guzzanti, merita una citazione come unica eccezione a tale standard, dal momento che svolge la sua funzione di interprete dei risultati di un'investigazione tecnica condotta con metodo scientifico, non inquinata da ambientazioni precostituite di vario comodo, mentre suggerisce ipotesi coerenti di scenari storico-politici.

La conoscenza da parte del pubblico dell'aviazione e di tanti suoi aspetti è talmente scarsa che diviene relativamente facile far passare argomentazioni tecnicamente infondate per fatti scontati. Questa condizione, particolarmente sofferta dagli addetti ai lavori (piloti, tecnici di volo, controllori del traffico aereo e tecnici della manutenzione), fa scaturire l'esigenza di comunicare agli altri le peculiarità del proprio lavoro, gli aspetti nascosti, ed a volte sofferti, e le difficoltà della propria professione che, molto spesso, sarebbe auspicabile fossero riconosciute anche dalla pubblica opinione.

Ora che non esercitiamo più l'attività di volo come professione, siamo anche noi parte di quel pubblico che con sempre maggiore frequenza è utente del mezzo aereo. In tale veste, riteniamo un dovere civile farci interpreti di quegli aspetti dell'aviazione commerciale sottratti all'attenzione del pubblico da statistiche confortanti, oppure messi in secondo piano da una filosofia orientata ad una soddisfazione dell'utente su temi riguardanti esclusivamente l'economicità, la puntualità, la regolarità, il comfort, il servizio, ecc.

Ma proprio il pensiero rivolto all'utente ha determinato l'inserimento di un elemento nuovo nella "costruzione" di questo libro.

I risvolti giuridici della salvaguardia della persona, di tutte le persone coinvolte come utenti od operatori nell'attività del trasporto aereo, hanno suscitato

l'interessamento e la partecipazione di un insigne giurista, il **dott. Giovanni Battista Petti**, Consigliere di Cassazione presso la Suprema Corte in Roma, e di un esperto di norme per la sicurezza negli ambienti di lavoro, il **dott. Luigi Iavarone** del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Da un'intenzione iniziale di illustrare in modo didattico i criteri di gestione della sicurezza nei sistemi ad elevata tecnologia, siamo passati ad uno stile più narrativo ed abbiamo proposto le investigazioni di alcuni disastri aerei per illustrare con scenari reali il concatenarsi delle circostanze che provocano gli incidenti. In tal modo ogni circostanza o, per meglio dire, ogni fattore causale può essere individuato, alla luce delle approfondite considerazioni giuridiche del Consigliere Petti, nella sua rilevanza penale e civile, per le responsabilità connesse, per la determinazione del risarcimento del danno e per le responsabilità relative alla prevenzione di disastri analoghi.

Abbiamo affermato che questo libro nasce dal bisogno di comunicare e, quindi, di condividere delle consapevolezze.

Sono consapevolezze accumulate in anni di professione attiva come comandante di linea aerea per il trasporto di persone, in quasi ogni parte del globo. Persone che salgono a bordo e si affidano con tutte le loro emozioni, ansie, interessi, affetti e motivazioni, ad altre persone che, diversamente da qualsiasi altra professione, condividono totalmente con i loro utenti, le vicissitudini del processo. I comandanti di linea, accumulando esperienza, assumono una sempre maggior consapevolezza del loro ruolo riguardo alla salvaguardia delle vite nelle loro mani, ed è forse per questo che la vista di qualche capello grigio diventa, inconsciamente, un indizio rassicurante per il passeggero, che si affida a questi professionisti per usufruire di una tecnologia che quasi sempre ignora e che molto spesso lo spaventa.

Comunicare le nostre consapevolezze ha lo scopo di svelare certi aspetti di questa tecnologia, senza entrare troppo nei suoi tecnicismi, affinché il pubblico ed il passeggero, eliminando ignoranze e timori, sia in grado di orientarsi nel caos di nozioni e messaggi contrastanti, dai quali viene bombardato a seconda delle occasioni. Questi messaggi sono costituiti, ad esempio, dalla pubblicità delle compagnie per le campagne di sconto, dai bonus per i "frequent flyers", dagli "all inclusive tours" e da quant'altro possa essere offerto, quando si vuole "fidelizzare il cliente".

Altro esempio, opposto negli effetti ma ugualmente fuorviante, sono i titoli ed i contenuti delle notizie che compaiono sui media, nei giorni che seguono eventuali disastri o incidenti rilevanti. La ormai classica nota di risalto che si è soliti dare nei casi in cui avvengono tre eventi accidentali a breve scadenza l'uno dall'altro (fatto pienamente spiegabile statisticamente) risulta troppo appetibile per i media e per un pubblico alla ricerca del paranormale.

Una spiegazione di quanto sopra sta nel fatto che i sistemi complessi non consentono un approccio deterministico, od un'individuazione netta della relazione "causa – effetto".

La scienza moderna, con l'indeterminismo nell'infinitamente piccolo, scopre che l'approccio probabilistico è il più idoneo alla soluzione dei problemi.

Trasferendo il concetto ai macrosistemi, ci troviamo di fronte a numerosissime variabili che dipendono anch'esse da altrettante varianti, in un caos di relazioni, che possono essere trattate solo in termini di probabilità.

I sistemi di trasporto, e quello aereo in particolare, si collocano in questa tipologia.

Per comunicare le nostre conoscenze dobbiamo superare un ostacolo di base costituito dall'essere autoreferenti. Siamo abituati da anni all'utilizzazione di una

sorta di gergo che ci consente l'immediata comprensione reciproca, quando parliamo con altri che possiedono la nostra stessa esperienza, ma che ci isola completamente da chiunque altro non abbia delle discrete conoscenze di fisica, di psicologia, dell'inglese applicato ad argomenti tecnici.

Inoltre troviamo altri ostacoli culturali, generalmente diffusi anche dai mezzi d'informazione, oltre ad alcuni ostacoli di natura tecnica o politica, che a volte si sommano.

Un esempio lo si è avuto in occasione del recente disastro aereo del B-767 Egypt Air, quando, parlando ripetutamente di "inversori di spinta", i mezzi di informazione hanno spiegato al pubblico, in modo pressoché unanime ed anche con disegni, che esso è un meccanismo che consente ai motori di girare al contrario per frenare l'aeromobile in atterraggio (argomentazione tecnica completamente errata). Un altro esempio lo si è avuto nel caso del DC-9 scomparso nel cielo di Ustica, ove si volle far credere che un aeromobile potesse essere andato in pezzi a causa di un passaggio ravvicinato di un altro aeromobile.

Non condividiamo affatto quest'impostazione dell'industria e dei mezzi d'informazione a considerare il pubblico viaggiante come una moltitudine di soggetti da blandire per non farli spaventare, in quanto incapaci di comprendere le verità sulla sicurezza e le reali carenze del trasporto aereo.

Quando si parla di disastri, di qualsiasi genere, molto spesso si confondono le relazioni fra causa ed effetto, in conseguenza di un approccio deterministico aggravato dall'ignoranza di concetti e meccanismi di base. Tale approccio provoca errati atteggiamenti culturali ed è presente anche in altre forme di trasporto.

La banale e fuorviante denominazione di "nebbia killer", per gli incidenti sulle autostrade, sembra che voglia *non far riflettere* su altre cause che sono, ad esempio, l'assurdità di certe norme della circolazione o l'assenza di norme idonee. L'accessibilità a certi mezzi potenti e veloci in base al censo e non alla dimostrata (e dimostrabile nel tempo) capacità d'utilizzo in sicurezza, o ancor meglio, alla capacità di giudizio dell'individuo, sono la prova più eclatante di molte carenze.

Se considerassimo il trasporto stradale nazionale con il criterio aeronautico che proponiamo in questo libro, siamo certi che si potrebbe ridurre considerevolmente il numero di 10.000 morti ogni anno.

A questo punto, vale la pena di chiedersi che cosa si possa fare di più, trattando di sicurezza nei sistemi ad alta tecnologia, quando alcuni di questi, come il trasporto aereo, ha provocato zero vittime, a livello nazionale, nello stesso arco di tempo in cui il trasporto su strada ne ha provocate circa *settantamila*, dal 1991 al 1997.

Con questo libro proviamo a rispondere a questa domanda e ad altre inesprese. Proviamo anche a dare indicazioni per approfondire le risposte.

Esso è una sorta di assemblaggio di cognizioni accumulate con la frequentazione assidua di documenti, pubblicazioni, seminari, corsi, conferenze e studio di fatti reali, confrontati con la giornaliera esperienza delle operazioni di volo in qualità di comandante di aeromobile.

Il risultato di questo continuo confronto ha alimentato le nostre consapevolezze.

Lo scopo può essere, quindi, informativo, educativo e formativo a seconda del lettore e dell'esigenza che lo spinge a sintonizzarsi sull'argomento.

Riguardo al trasporto aereo, vorremmo che i passeggeri comprendessero il significato del basso tasso d'incidenti gravi e delle ragioni di tale realtà, per poter effettuare delle scelte più consapevoli.

La guerra delle tariffe è arrivata su Internet, dove è possibile scegliere la soluzione più economica per volare tra due o più località. L'equivoco della scelta migliore viene così consolidato.

E' vero che può capitare di volare con una grande e affidabile compagnia, che non ha difficoltà a ridurre il prezzo su alcune direttrici, ma è anche vero che operatori minori, sullo stesso percorso, possono e devono scendere agli stessi livelli, solo adeguandosi economicamente con particolari e preoccupanti scelte di gestione.

Pertanto appare ancora più preziosa la cooperazione del Consigliere di Cassazione dott. G.B.Petti alla costruzione di questo libro con l'illustrazione dei risvolti giuridici d'una materia così complessa come il rapporto tra gli operatori del trasporto aereo e gli utenti.

Appare inoltre evidente la necessità che la magistratura possa far conto su conoscenze più aderenti alla realtà delle operazioni volo e all'attualità dei criteri di gestione della sicurezza, disponendo di esperti della materia.

La prevenzione degli incidenti è un argomento, come altri che non sono oggetto di completa informazione, che può essere manipolato e somministrato al pubblico da sedicenti esperti e, di conseguenza, interpretato dagli amministratori della cosa pubblica secondo modalità non coerenti. In tal caso i risultati potrebbero essere in contrasto con lo scopo di fare sicurezza.

Una cattiva prevenzione si rivela sempre un fattore causale di altri incidenti.

Abbiamo ritenuto di poter fornire, con quest'opera, fatti e argomentazioni che possono far riflettere chiunque sia coinvolto in un sistema aeronautico, a qualsiasi titolo, anche su questo aspetto.

Aldo Carlo Pezzopane

Renzo Denteseano

Silvano Silenzi

Roma Aprile 2000

Introduzione alla riflessione giuridica

Di seguito alla Prefazione per la parte tecnica, segue la più sintetica nota introduttiva alla riflessione giuridica.

Gli autori della parte tecnico scientifica hanno sottoposto la lettura dell'affascinante saggio ad un giurista di lungo corso e ad un esperto dei grandi temi della sicurezza per il Consiglio Nazionale delle Ricerche. La intuizione comune è stata quella della necessità di una integrazione tecnico giuridica. Questo testo ha un peso culturale non indifferente; è testo informativo e formativo di alta professionalità. E tuttavia restano in ombra, nella parte tecnico scientifica, quelle che sono le conseguenze giuridiche della riforma e quello che è e sarà il ruolo di propulsione dell'Agenzia italiana per la sicurezza. Inoltre era trascurata la posizione dell'utente del servizio aereo ed in particolare del danneggiato o dei suoi aventi causa, proprio quando con il nuovo regolamento europeo e con la Convenzione di Montreal (1999) si sono aperte nuove prospettive di tutela.

Per queste ragioni nella parte giuridica, vengono in luce altri grandi temi consequenziali alla realizzazione del sistema di sicurezza ed al funzionamento come autorità indipendente, dell'Agenzia:

- il tema della responsabilità civile e penale;
- il tema della necessaria collaborazione tra Agenzia e magistratura, tra investigatori di sicurezza e investigatori penali;
- il tema dell'evoluzione delle teorie sulla causalità in relazione ai nuovi criteri scientifici nordamericani;
- il tema dei diritti fondamentali dell'utente del servizio aereo;
- il tema del risarcimento integrale del danno alla persona;
- il tema del sistema di sicurezza italiano, che è ancora in corso di costruzione.

La conclusione da trarre è che la tecnica della sicurezza si traduce naturalmente in una tecnica di prevenzione, ma anche di tutela e di risarcimento se fallisce la prevenzione.

La distinzione degli approcci scientifici non impedisce la considerazione unitaria del fenomeno, che ruota intorno a due valori antagonisti: il valore economico dell'impresa di servizio e della sua efficienza, e il valore dell'uomo che utilizza il trasporto aereo, vuoi come lavoratore, vuoi come passeggero.

Questi valori sono stati considerati sia nella riflessione tecnica, che tanto peso dà al "fattore umano" sia nella parte giuridica, che si occupa di responsabilità e di tutela. Ed è significativo che tecnici e giuristi abbiano la stessa cultura umanistica, che induce a costruire la sicurezza aerea non come automatismo disumano ma come strumento tecnico al servizio dell'uomo.

Giovanni Battista Petti

Luigi Iavarone



Comunicato ANATA

L'Associazione Nazionale Addetti al Traffico Aereo ha pubblicato a pagamento sul quotidiano **la Repubblica** un comunicato che riprendiamo con favore dal momento che l'intera faccenda è strettamente connessa con quanto è risultato dalla sentenza della Corte d'Appello per il processo del disastro di Verona.

[\[Il processo per il disastro di Verona - La sentenza della Corte d'Appello di Venezia\]](http://www.airmanshiponline.com/16-12-2001/01-Sentenza.htm)

<http://www.airmanshiponline.com/16-12-2001/01-Sentenza.htm>

Il comunicato dell'ANATA è la risposta ad un comunicato stampa emesso dall'ENAC per definire le mansioni degli addetti al traffico, una materia che come si può vedere è abbastanza controversa.

La domanda finale che a questo punto qualsiasi utente-passeggero potrebbe porre all'amministrazione dell'aviazione civile nazionale è:

«ma state pensando davvero a me?».

Comunicato stampa (dell'ENAC)

MANSIONI DEGLI ADDETTI AL TRAFFICO AEREO

Con riferimento alle notizie stampa diramate dalla CGIL circa un esposto al alcune procure relativamente alle disposizioni dell'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile sui compiti dei dipendenti presso le direzioni aeroportuali definiti "addetti al traffico", si comunica che i presupposti alla base dell'esposto e delle conseguenti notizie stampa sono errati.

Infatti, il cosiddetto mansionario degli addetti al traffico risalente al 1982 che prescrive un ruolo passivo di mera registrazione e annotazione di dati da parte degli addetti al traffico è ampiamente superato dall'ordinamento organizzativo adottato dall'ENAC negli ultimi anni, nonché dal nuovo contratto di lavoro.

La nuova normativa prevede un ruolo proattivo nella prevenzione degli incidenti con interventi ispettivi a campione secondo programmi temporali predefiniti volti ad esercitare accertamenti in profondità sulle condizioni di sicurezza del comparto aereo.

Quanto sopra è altresì confermato dalla recente pronuncia della Commissione di Garanzia degli scioperi che ha sancito che gli aeroporti mantengono la loro operatività anche in assenza degli addetti al traffico e che invece è solo l'assenza del Direttore di Aeroporto e del suo sostituto che può determinare la sospensione dell'attività.

Inoltre, in data odierna, il Consiglio di Amministrazione dell'ENAC ha assunto un'apposita deliberazione sottoposta alla vigilanza ministeriale con la quale vengono adottate procedure di organizzazione delle strutture periferiche incentrate proprio sull'attività ispettiva a campione.

Con il nuovo ordinamento organizzativo e con le recenti disposizioni, l'ENAC intende assicurare una maggiore efficacia del controllo ispettivo presso gli aeroporti, abbandonando funzioni di controllo formale e burocratico caratteristiche del recente passato.

Roma, 29-01-2002

La risposta dell'ANATA

Lettera aperta degli Addetti al Traffico Aereo ai cittadini

In risposta ad un comunicato stampa emanato dall'Ente Nazionale Aviazione Civile (ENAC) in cui, tra le varie inesattezze, viene affermato che il ruolo degli "Addetti al Traffico" è di "mera registrazione e annotazione di dati", la sottoscritta Associazione Nazionale ritiene indispensabile informare l'Opinione Pubblica su talune taciute circostanze.

Gli Addetti al Traffico Aereo (figura professionale prevista da norme mai abrogate) sono presenti negli Aeroporti italiani, presidiano 24 ore su 24 gli Uffici Controllo Traffico Aereo (UU.C.T.) e, a garanzia della sicurezza di tutti (passeggeri ed operatori), vigilano sulla qualità dei servizi erogati da una serie di Enti Pubblici ed Aziende Private in piena autonomia decisionale, concretizzando quei compiti solo formalmente assegnati al Direttore Aeroportuale in assenza del quale (e dunque per buona parte delle 24 ore lavorative) ne assumono anche le responsabilità.

Essi, pertanto, costituiscono il quotidiano punto di riferimento e di equilibrio per una serie di situazioni operative, per lo più critiche, che riguardano la «sicurezza».

D'altra parte, ci sembra fin troppo agevole evidenziare che, laddove gli Addetti al traffico avessero un ruolo di "passacarte" (come l'E.N.A.C. tenta di accreditare con la complicità e/o la colpevole "disattenzione" di talune organizzazioni sindacali), in caso di incidente aeronautico non sarebbero chiamati a rispondere del loro operato innanzi alla Magistratura, come anche la più recente cronaca giudiziaria ci riporta.

L'esigenza, avvertita da questa Associazione, di fornire elementi di chiarezza e di riscontro all'Opinione Pubblica circa la condizione ed il ruolo degli Addetti al Traffico Aereo, nasce dalla crescente preoccupazione dei lavoratori del settore (appartenenti all'area "operativa") di registrare nel comportamento della Dirigenza dell'E.N.A.C. una pericolosa "involuzione". Laddove, infatti, si tenta (neanche tanto celatamente) di esautorare i compiti degli Addetti al Traffico Aereo ai quali, anche con il sistematico e continuo smantellamento degli UU.C.T. (Uffici Controllo Traffico), vengono progressivamente sottratte le funzioni ma non le responsabilità, con il passaggio solo delle prime alle Società private di Gestione dei servizi aeroportuali (che diventano, quindi, "controllori di se stessi"), evidentemente si rende un pessimo servizio agli stessi operatori aeroportuali e, soprattutto, all'utenza.

Questa Associazione Nazionale, in ragione di tanto, avverte l'esigenza d'informare l'opinione pubblica che con le proprie istanze, rivolte all'E.N.A.C. e sempre disattese, ha inteso formulare proposte operative per la valorizzazione del personale degli Uffici Controllo Traffico Aereo (attraverso corsi di aggiornamento e di specializzazione), sia perché avverte l'esigenza, a garanzia dell'utenza e dei lavoratori del settore, di una maggiore efficacia ed incisività del controllo su tutte le attività connesse al trasporto, sia perché, evidentemente, l'indicata "politica" consentirebbe una maggiore salvaguardia dei livelli occupazionali ed un incremento di organico altrimenti cronicamente deficitario.

Associazione Nazionale Addetti al Traffico Aereo

Bologna 04.02.2002

Quando i Controllori ATC parlano la stessa lingua dei piloti

Questo non è un articolo tecnico, non parliamo di radiotelefonia e comunicazioni radio ma di politica del trasporto aereo nazionale. O meglio di politica parlano i rappresentanti dell'Associazione Nazionale Assistenti e Controllori della Navigazione Aerea [ANACNA] in un'audizione presso il Parlamento. E noi siamo d'accordo con loro. Anche perché in conclusione della audizione i delegati ANACNA hanno citato il principio di Bruggink che caratterizza la nostra home page.

Questo è l'editoriale comparso sul periodico "Assistenza al Volo".

La Sicurezza...in Parlamento

Il 29 novembre 2001, una delegazione dell'Associazione ha partecipato all'audizione della "IX Commissione parlamentare Ambiente, territorio e lavori pubblici" sul tema della Sicurezza nel Trasporto Aereo, convocata dopo il disastro di Linate per favorire una migliore individuazione delle aree suscettibili di miglioramento.

Di seguito si riporta il testo integrale dell'intervento dell'ANACNA.

Nell'ambito dell'odierna audizione si ritiene anzitutto opportuno definire il concetto di Sicurezza e quindi effettuare un'analisi che consenta di far emergere le "aree critiche" su cui concentrare gli eventuali interventi migliorativi.

La Sicurezza è l'obiettivo primario del Servizio di Controllo del Traffico Aereo, da assicurare insieme all'efficienza ed alla regolarità, intese come mantenimento di un ordinato e spedito flusso di traffico. La Sicurezza è un bene invisibile che si materializza solo quando viene a mancare.

In Italia non esiste un unico garante della Sicurezza del Volo. E' invece operante una pluralità di Soggetti (dagli organi d'indirizzo, controllo e vigilanza, ai responsabili delle infrastrutture, ai fornitori dei servizi ed all'utenza ecc.) che, come in un complesso mosaico, sono chiamati a produrre Sicurezza.

Abitualmente, quando si parla di sicurezza, si collega questo concetto a tre fattori fondamentali: umano, tecnologico e ambientale.

LE RISORSE UMANE

Il principale campo suscettibile di intervento, per un miglioramento effettivo della struttura organizzativa deputata alla gestione dei Servizi del Traffico Aereo, risulta essere quello attinente all'impiego della capacità professionale espressa dal segmento operativo.

Al di là della ancora attesa applicazione del DPR 223 del 10 maggio 2000, relativo alla certificazione dei controllori del traffico aereo, la tematica centrale in questo ambito è l'identificazione del ruolo del personale di estrazione operativa nel processo gestionale e decisionale.

Valorizzare e responsabilizzare l'elemento professionale centrale dell'Assistenza al Volo, in una struttura organizzativa finalmente orientata alle esigenze operative, può tra l'altro rappresentare la base per la crescita culturale di quella parte del management che, per formazione ed esperienza professionali, della Sicurezza del Volo ha una concezione meramente teorica.

Nei trascorsi vent'anni infatti, il top management aziendale (AAAVTAG-ENAV-ENAV SpA) è stato principalmente individuato con logiche che poco hanno a che vedere con tali necessità. Concetto, questo, ribadito anche dall'allora Ministro dei Trasporti Bersani che, nel nominare l'ultimo Commissario di ENAV (attuale Amministratore Delegato di ENAV SpA), chiese alla politica ed al sindacato di fare un passo indietro. Recentemente, i massimi responsabili sono stati individuati nel settore dell'industria, nella convinzione che l'Assistenza al Volo possa essere gestita con i

principi ed i metodi che caratterizzano ben altri processi di produzione.

Nel contempo si è assistito ad un continuo depouperamento di personale di estrazione operativa nella struttura degli enti periferici e dell'ente centrale a tutti i livelli, compreso quello dirigenziale, con conseguente impatto negativo sulla capacità di gestione e pianificazione di ENAV S.p.A.

LA TECNOLOGIA

L'investimento tecnologico come unica risposta alle accresciute esigenze, sviluppato secondo un ottica che potremmo definire di tipo ingegneristico-industriale, può risultare non sempre rispondente ai requisiti di sicurezza ed efficienza generale del sistema.

Tale approccio, può portare alla realizzazione di programmi di innovazione tecnologica più orientati alla gestione contrattuale delle disponibilità economiche che al soddisfacimento, nei tempi dovuti, di reali necessità operative ed infrastrutturali, finalizzate ad un aumento della capacità di gestione e ad un contestuale incremento dei livelli di sicurezza.

La medesima considerazione è valida per l'attività di manutenzione degli impianti e dei sistemi per l'Assistenza al Volo, altro elemento fondamentale nel ciclo di esercizio logistico dei mezzi.

AMBIENTE

In questo ambito si colloca il quadro di riferimento legislativo che, per quanto riguarda l'assistenza al volo si presenta in modo frammentario.

Escluso l'impianto normativo istitutivo dell'Assistenza al Volo civile Italiana, gli atti legislativi successivi appaiono essenzialmente mirati alla gestione del cambiamento inerente all'assetto giuridico-istituzionale dell'azienda, piuttosto che alla puntuale definizione ed aggiornamento di un quadro normativo funzionale alle esigenze operative dei Servizi del Traffico Aereo.

Contestualmente e similmente si è proceduti alla ridefinizione organizzativa degli altri organismi afferenti all'aviazione civile, che non ha favorito l'auspicata individuazione diretta dei diversi compiti e responsabilità.

Tale situazione determina tempi estesi nell'intero processo decisionale non consentendo una gestione efficiente del sistema.

In particolare si evidenzia il frammentario e parziale recepimento nell'ordinamento interno (sancito nell'articolo 1 della Legge 13 maggio 1983 n.213) dei principi contenuti negli Allegati Tecnici alla Convenzione di Chicago (1944) dell'Organizzazione per l'Aviazione Civile Internazionale (OACI). Detta mancanza provoca una situazione di incertezza in merito al valore cogente degli "Standards" e delle "Recommended Proctices" nella normativa OACI afferente ai Servizi del Traffico Aereo.

Il Codice della Navigazione, Regio Decreto del 30 marzo 1942 n. 327, seppur modificato varie volte nel tempo, non sembra rispondere in modo adeguato all'esigenza di una disciplina organica della materia. Nonostante emerga ciclicamente la necessità di un dispositivo più moderno, non sembra vicino il giorno in cui sarà adottato uno strumento normativo all'altezza delle esigenze di un Paese avanzato dal punto di vista aeronautico.

CONCLUSIONI

La Sicurezza è l'obiettivo primario del Servizio di Controllo del Traffico Aereo.

I fattori umano, tecnologico ed ambientale, sono stati individuati come le tre aree su cui è sentita la necessità di intervento al fine di perseguire al meglio il raggiungimento dell'obiettivo.

Il sistema Aviazione rimane tra i più sicuri anche se è, innegabilmente, tra i più sensibili al "Fattore Umano" come causa di errore nell'intero processo decisionale sia a livello strategico che tattico.

Gli interventi migliorativi che la Commissione riterrà opportuno proporre non potranno prescindere dall'adeguamento delle varie strutture organizzative alle esigenze operative, valorizzando l'impiego, ai vari livelli, delle professionalità centrali del sistema.

Questo anche per aderire ad uno dei principi basilari della sicurezza del volo, che riportiamo citando Gerrard Bruggink, Vice Direttore del Bureau of Accident Investigation del National Transportation Safety Board (U.S.A.):

"Un fattore organizzativo diventa una componente intrinseca del meccanismo causale quando i massimi responsabili di Industrie costruttrici, Compagnie di Trasporto, Enti di regolamentazione e di gestione, Organizzazioni sindacali e professionali preparano il terreno all'incidente ignorando gli insegnamenti derivanti da eventi di pericolo ed incidenti similari avvenuti nel passato tollerando compromessi per ragioni di immagine personale, economiche o di inettitudine".

Da: Assistenza al Volo - 3° trimestre 2001

E le stelle stanno a guardare

[et A.S.T.R.A...un acronimo da ricordare]

E' un titolo dato per attrarre l'attenzione stimolando la curiosità.

Sarebbe stato attinente «gli utenti stanno a guardare», non altrettanto ermetico, mentre è forse conveniente proporre di allontanare il punto di osservazione agli astri, per considerare quanto siano piccoli gli interessi di tanti "bottegai" rispetto al valore dell'uomo.

Che gli utenti stiano solo a guardare rispecchia la condizione di impotenza della gente, incapace di comprendere quello che sta succedendo nell'aviazione civile nazionale.

Il pubblico, ormai, in tempi di nebbia in Val Padana, e di indubbia maggior disponibilità di TrenItalia [34 collegamenti giornalieri su Roma- Milano] ha saturato le prenotazioni sul tratto per i venti giorni a scorrere.

A conferma di quanto disse quasi trent'anni or sono il Senatore (PCI) Libertini: «...il futuro del trasporto aereo in Italia è la ferrovia.»

Altri titoli a cui avevo pensato erano «il muro dell'ignoranza» oppure «sul fronte della vergogna» ma ho preferito evitare per carità di patria.

D'altra parte le esternazioni che seguono suggerirebbero ben altro.

La prima esternazione è del dott. Bruno Barra, già presidente [e simbolo] dell'ANACNA e, successivamente dirigente dell'ENAV nel ruolo di responsabile della Sicurezza Volo.

La lettera è stata inviata al quotidiano "IL TEMPO" e al Presidente della IX Commissione parlamentare Ambiente, territorio e lavori pubblici, On.Romani.

(acp)

Al Direttore de "IL TEMPO"

Egregio Direttore,

Non dovrei espormi a scrivere per una serie di buone ragioni. Mi vedo tuttavia moralmente costretto a farlo alla luce dello "scandalo" suscitato in taluni ambienti aeronautici e "parasindacali" dalle dichiarazioni del Presidente dell'ENAV relative allo stato di inaffidabilità del sistema aeroportuale italiano e più in generale della sicurezza del volo in Italia.

Non conosco il Presidente Spano, né se dietro tali affermazioni vi siano in realtà lotte di "potere" spartitorio in vista di un presumibile riordino dello sconquassato comparto dell'Aviazione Civile Nazionale e dell'Assistenza al volo, considerato che il discorso sulla sicurezza viene poi incentrato su un'aspetto poco influente quale quello della riduzione della separazione verticale tra aeromobili in rotta (RVMS) adottato in ambito internazionale.

Quello che so é che l'ipocrisia - anche se motivata in questo caso dal non creare inutili allarmismi nella pubblica opinione per non aumentare la crisi del trasporto aereo e dal non mettere in discussione stimati professionisti - non paga più.

Quello che so é che me ne sono dovuto andare da ENAV 6 anni fa', sbattendo la porta ancor giovane (50 anni), dopo essermi occupato per più di 20 di sicurezza del volo - a tutti i livelli - seguendo a ruota il dimissionario ex capo di S.M. Gen.Nardini (di cui ero dirigente e fiduciario), all'epoca Commissario dell'azienda pretestuosamente coinvolto nel caso Ustica (da cui é uscito immacolato) e defenestrato dal Ministro pro tempore, forse solo perché aveva predisposto (senza

poterla più adottare) una serie di provvedimenti mirati a valorizzare il settore operativo e della sicurezza ponendo in condizioni di non nuocere un gruppo di dirigenti amministrativi che aveva sin d'allora trasformato l'Azienda dell'Assistenza al Volo in una sorta di "Centrale d'affari" (v. recenti conferme della Corte dei Conti). Alcuni di questi sono ora bellamente presenti alle audizioni della Commissione bicamerale (pur non avendo idea precisa ancora di cosa si parli) e rimangono assai portanti di ENAV.

Allora perché meravigliarsi delle parole di Spano?

Perché meravigliarsi che ENAV che ha calato un'organizzazione di tipo orizzontale e più rispondente a vendere frigoriferi che non a garantire Sicurezza, su una sovrabbondante schiera di dirigenti per lo più ex sindacalisti o sufficientemente sindacalizzati, versi ora in difficoltà?

Perché meravigliarsi se qualcuno dei commissari della bicamerale ponga con forza quesiti su talune professionalità presenti in ENAV come in ENAC, sui criteri di selezione e reclutamento, sulle certificazioni e sui controlli e su quant'altro?

Ma se è stata anche aperta più di un inchiesta sul nepotismo di ENAV, basta scorrere l'elenco telefonico interno!

Il Presidente delle Commissioni Riunite (Camera e Senato), a mio avviso con molto acume, ha intuito che dietro palleggi e confusioni di competenze a quattro (ENAC, ENAV, SEA, Dipartimento A.C.), inauditi comunicati in cui ci si riappropria di competenze negate in altre sedi (chi si sveglia prima apre o chiude un aeroporto), allucinanti interpretazioni tecniche (es. quella risibile del "read beack") vi sia in realtà un maldestro tentativo di deresponsabilizzazione mirato a scaricare sul confuso impianto normativo ogni sorta di possibile addebito.

Così poi - a seguito di tremende tragedie come quella di Linate - si potrebbe ripetere un copione già visto, in virtù del quale i centri decisionali escono immacolati dalle inchieste ed a pagare siano le vittime o l'ultimo degli addetti.

Poco importa poi che quest'ultimo si sia trovato ad operare in un non sistema accroccato e concepito al di fuori degli standard internazionali che hanno facilitato il prodursi dell'evento.

Sicurezza si fa nella prevenzione. La ricerca del responsabile a tutti i costi è ben misera cosa se non si opera come indicato dal Presidente Romani nella direzione di conoscere - **e non nascondere - per prevenire.**

Grazie dell'ospitalità e cordiali saluti.

f.to dott. **Bruno Barra**

(ex dirigente ENAV - esperto sicurezza ed assistenza al volo)

Viterbo, 2 febbraio 2002

La seconda esternazione è del Comandante Renzo Dentesano ed è un controcanto a quanto lamenta Barra, dato che solleva altre ombre a complemento di un quadro inquietante.

USCIRE DALL'EQUIVOCO E ... PREPARARE L'OMBRELLO, PERCHÉ PIOVERÀ

Riflessioni d'attualità, a cura del Com.te Renzo Dentesano.

Mi si permetta di esordire con una domanda: Com'è che quando c'è da indicare doveri e responsabilità, da parte di tutti i responsabili degli Enti che in campo aeronautico rappresentano lo Stato italiano e le sue leggi in materia aeronautica, nel caso in cui si tratta di individuare responsabilità o possibili colpe, non si fa altro che far risalire genericamente questi aspetti *«al mancato rispetto o non conformità alle norme, alle procedure o perfino alle segnaletiche previste dall'ICAO»* e quando poi i rappresentanti di quegli stessi Enti che erano tenuti a rispettare direttamente oppure a dover imporre l'osservanza di tali norme, allora quelle stesse norme, procedure e segnaletiche sono responsabilità di altri, oppure non hanno valore, oppure si potevano derogare, non si dovevano osservare, perché *«non sono mai state recepite nel nostro ordinamento interno»*?

Evidentemente c'è qualcosa che non funziona nel nostro *“sistema”*, forse proprio perché il nostro *non è un sistema, ma solo un guazzabuglio di leggi e leggine, involute, contorte, inadeguate ed obsolete*, alle quali tutti si sentono in grado di derogare ma soprattutto di non dover rispondere dei propri atti e delle proprie decisioni...fino a quando non ci scappa il morto. Allora la prossima risorsa è quella del ricorso allo sport nazionale più praticato: *quello dello scaricabarile!*

Questo, per grandi linee, perché nel dettaglio v'è anche di peggio, ad esempio quello che sta accadendo nel corso delle *audizioni* (congiunte o separate che siano!) dei rappresentanti degli Enti pubblici che si stanno tenendo presso la *Commissione trasporti della Camera*.

Di tale Commissione (guarda caso!) fa parte anche un deputato (per di più nelle vesti di *Segretario della Commissione stessa*) che contemporaneamente siede anche nel Consiglio di Amministrazione dell'ENAC e cioè di uno dei due Enti pubblici (ENAC ed ENAV) che si stanno scambiando roventi accuse fra di loro, salvo poi, al momento opportuno, scaricare le proprie responsabilità su di un terzo Ente, questa volta non statale, cioè la società di gestione dell'aeroporto di Linate, aeroporto sul quale è avvenuto il disastro per il quale è iniziato l'allenamento allo *“scaricabarile”*, le gare ufficiali del quale avranno inizio non appena ci sarà la chiamata in sede giudiziaria!

Dato per scontato che nessuno si prenderà la pena di rispondere al primo quesito avanzato su queste pagine, vediamo di formularne un altro, apparentemente meno impegnativo:

Come può funzionare un Ente pubblico, per di più divenuto da non molto *Società per Azioni* (e quindi con dovere di produrre profitto), nel quale il Presidente dell'Ente si permette di dichiarare, nella seduta del 31 gennaio alla Commissione Trasporti, di *«non poter garantire la sicurezza dei voli gestiti dalla propria organizzazione, con poteri di controllo sulla circolazione del traffico aereo in Italia»* e subito dopo l'Amministratore Delegato dello stesso Ente che smentisce il Presidente e dichiara che *«il sistema di controllo è adeguato»*?

Forse che la risposta sta nel fatto che tale scambio ha richiesto l'intervento del Ministro dei Trasporti per dichiarare che *«la sicurezza del volo non è stata mai (?) in discussione e dev'essere garantita sempre dagli organi preposti»*, dimenticando purtroppo di indicare a quali organi intendesse riferirsi.

Tutto questo avveniva nella giornata del 31 gennaio, scatenando, come prevedibile, le furienti reazioni dei Sindacati dei Controllori del traffico aereo.

Ma nessuno, Commissione Trasporti in testa, dimostra di aver recepito quanto (esattamente quindici giorni prima) aveva esternato nella stessa sede il Presidente dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (com'è stata denominata dai legislatori), il quale dichiarava:

«Ciò che è emerso e continua ad emergere nell'espletamento dei compiti d'istituto assegnati all'Agenzia conferma quanto ripetutamente rappresentato dall'Agenzia stessa nei suoi Rapporti al Parlamento e nel corso delle ripetute audizioni tenutesi innanzi alla IX Commissione della Camera dei Deputati.

Le stesse evidenze che stanno emergendo nell'ambito dell'inchiesta in corso relativa all'incidente di Milano Linate, confermano le carenze nel sistema aviazione civile già segnalate a suo tempo dall'Agenzia nelle sedi sopra citate al fine dell'adozione delle opportune iniziative di tipo normativo, tecnico ed organizzativo.

In particolare, ... omissis ..., riteniamo doveroso soffermarci su alcune aree di criticità.

Aeroporti – *Per quanto concerne gli aeroporti, va segnalato che in diversi aeroporti nazionali aperti al traffico aereo civile permangono difformità di comportamento e di interpretazione delle disposizioni in vigore da parte dei Direttori di aeroporto, che generano confusione tra gli operatori del settore. Inoltre continuano a non risultare ben definite le suddivisioni di competenze e responsabilità in materia di sicurezza del volo tra Direzioni di aeroporto (ENAC) e Gestori aeroportuali, a scapito di una efficace attività di prevenzione».*

Omissis.

«Sistema di controllo del traffico aereo – *Come noto, gli eventi riconducibili al servizio di controllo e assistenza al traffico aereo son prevalentemente attribuibili a fattori umani. Tali indicazioni scaturiscono anche dalle inchieste concluse ed in corso di svolgimento da parte dell'Agenzia in merito ad episodi riguardanti la circolazione aerea, ...omissis ...sarebbe auspicabile che il personale operativo venisse sottoposto ad aggiornamenti, riqualificazioni e controlli periodici.*

Da rilevare l'uso frequente nelle comunicazioni terra-bordo-terra di fraseologie operative non-standard e non in linea con quanto previsto dalla normativa internazionale. Come pure va segnalato l'uso non generalizzato delle stesse conversazioni [leggasi: comunicazioni - N.d.R.], da parte di controllori del traffico aereo e di piloti di non poche imprese nazionali di navigazione aerea, della fraseologia standard in lingua inglese a favore di quella in lingua italiana [non comprensibile da parte degli utenti stranieri del nostro spazio aereo – N.d.R.].»

Orbene, a questo quadro poco serio ed ancor meno confortante che emerge in merito a due settori della sicurezza [safety] in ambito nazionale come emerge da quanto sopra riportato, bisogna aggiungere un fatto eccezionale e straordinario, al quale forse il Ministro competente non ha dato il peso che invece merita.

Il 29 gennaio, all'inaugurazione dell'anno giudiziario, il Procuratore regionale della Corte dei Conti di Milano ha pubblicamente dichiarato che in merito alla tragedia di Linate del 28 ottobre scorso, la Corte dei Conti regionale ha aperto ufficialmente sulla vicenda, in base alle notizie stampa, una *«vertenza per la valutazione dei comportamenti tenuti da taluni soggetti pubblici interessati e delle ingenti*

ripercussioni sull'erario pubblico che ne potrebbero derivare.» E, per chiarire meglio il proprio pensiero, ha aggiunto: «*La nostra giurisdizione riguarda solo soggetti pubblici.*»

Se a questa situazione *in fieri* s'aggiunge il peso della sentenza emessa dalla Corte d'Appello del Tribunale penale di Venezia che, in merito al disastro aereo del 13 dicembre 1995 ha recentemente sentenziato di condannare il Ministero dei Trasporti al risarcimento in solido con gli altri condannati di quanto dovuto ai familiari delle vittime di quel caso, si dovrebbe vedere ben altro atteggiamento pubblico e ben altra preoccupazione da parte sia del Ministro competente che dei vertici di quegli Enti pubblici che potranno essere chiamati tra breve a rispondere di ben altro che non delle loro beghe di potere e dei conseguenti esercizi di scaricabarile!

Roma, 2 febbraio 2002.

Una tragedia americana

Questa è la prima delle due parti nelle quali abbiamo suddiviso la traduzione della **Introduction** del best seller **Flying blind, flying safe**, pubblicato nel 1997 negli Stati Uniti, di cui fu autrice **Mary Schiavo**, Inspector General dell'US Department of Transportation dal 1990 al 1996.

Per darvi un'idea della mole del libro esso è costituito da 400 pagine in formato pocket e l'**Introduction** che riguarda la vicenda della ValuJet occupa le prime 30 pagine.

Abbiamo già tradotto **the ValuJet tragedy** e l'abbiamo inserita nel capitolo Analisi di Incidenti del nostro libro **La Strategia del Margine** per documentare un accostamento "politico" e non solo tecnico alla determinazione delle cause e delle responsabilità dei disastri aerei.

Questi sono alcuni commenti apparsi dopo l'uscita del libro di Mary Schiavo.

The Washington Post April 27, 1997

«[Schiavo's] book definitely lives up to its jacket cover promise to tell you everything you need to know to travel safer by air...If yo fly a lot, or even a little, you ought to take a look at [this] book...She is able to recognize problem areas that most people overlook...Passenger should have this kind of safety information.»

San Diego Union-Tribune

«Mary Schiavo has disturbing things to say...Her candid evaluation of the Federal Aviation Administration, airport security, and air traffic controllers will give even the occasional flier some apprehension. Still, it should be read...Unlike some whistle-blower books that bitterly point fingers and shout accusations, Schiavo offers documentation and substantiation for her claims...She offers suggestions to flying passengers to make their air travel safer.»

The New York Times

«Mary Schiavo was not a conventional government watchdog. For one thing, she barked. Most other federal internal police officers are content to audit and report quietly to their superiors about small irregularities. Ms. Schiavo, a former prosecutor who freely acknowledged, "I love the hunt," preferred to make noise, especially about the FAA...She has been a force for safer skies.»

Consigliamo vivamente l'acquisto del libro di **Mary Schiavo** a chiunque voglia farsi ben più di un'idea sul «potere dell'aviazione» nel contesto finanziario, economico e politico mondiale.

Il libro può essere ordinato su Amazon [<http://www.amazon.com>] dal momento che in Italia non è reperibile nemmeno nelle librerie specializzate.

La difficoltà, o meglio l'impossibilità, di realizzare un'adeguata diffusione di libri del genere nel nostro paese costituisce un handicap e un **gap culturale** insormontabile e non vale molto la considerazione che questi libri riguardano un settore particolare di modesto interesse per il vasto pubblico. In realtà essi interessano un pubblico vastissimo perché riguardano il **diritto alla mobilità nel massimo rispetto e salvaguardia dell'incolumità degli utenti del servizio di trasporto**.

E' grottesco che l'eco dello scandalo delle **parti di ricambio d'aeromobile contraffatte** si sia immediatamente attenuato e che l'argomento sia totalmente assente negli approfondimenti che trattano gli anchor-men delle tv nazionali. Eppure si tratta di un attentato micidiale nei confronti dell'economia nazionale che vede già il trasporto aereo in grosse difficoltà per una serie infinita di ragioni. Quest'ultima potrebbe dargli un colpo dal quale difficilmente potrebbe risollevarsi ed è al tempo stesso una ulteriore perdita dell'immagine dell'Italia come paese aeronauticamente affidabile.

L'analfabetismo degli utenti del trasporto aereo è abbastanza diffuso in ogni parte del mondo ma nei paesi di lingua inglese, o nei quali l'inglese è una seconda lingua più che consolidata, la gente è facilitata nell'essere messa in condizione di capire e nell'accedere a notizie che vengono dalle fonti senza intermediazioni linguistiche che sovvertono i significati.

Sotto questo aspetto, tranne alcune eccezioni di professionisti dell'informazione che hanno l'accortezza di rivolgersi ad esperti per confezionare intermediazioni corrette, la maggior parte

dei commentatori cedono all'allarmismo o si mantengono su accenni superficiali inutilmente tranquillizzanti (alcuni di questi con un debole per le "veline") ed in entrambi i casi fanno un pessimo servizio all'informazione e alla diffusione di corrette consapevolezze sull'aviazione e sul trasporto aereo.

Anche per questo abbiamo scritto in fondo alla pagina **Perché questo sito** <http://www.airmanshiponline.com/01-Perch%E9%20uno%20spazio%20web.htm>

la precisazione riguardante l'uso che consigliamo di fare di quanto proponiamo.

In ogni caso la proposta della storia della HCC (High Competitive Carrier) Valujet potrebbe servire a far capire molte cose e a suscitare molte riflessioni in molte più persone di quante ne potremmo raggiungere con i nostri (a volte troppo lunghi) discorsi tecnici e gli (a volte ermetici) riferimenti normativi.

LA TRAGEDIA DELLA VALUJET

(da: *Flying blind, flying safe*, di Mary Schiavo)

Quando ci fu il primo campanello d'allarme sulla compagnia Valujet, non pensavo affatto alle compagnie aeree. All'inizio del febbraio 1996, la mia scrivania, di solito sommersa di documenti governativi, era piena di raccoglitori che contenevano relazioni di ispezioni nei maggiori aeroporti del paese riguardanti l'argomento "security".

In qualità di Ispettore Generale del Dipartimento dei Trasporti (DOT) avevo disposto delle verifiche sulla protezione degli aeroporti da atti di sabotaggio e terrorismo. Ora i risultati, poco confortanti, erano dinnanzi a me. Gruppi di ispettori del mio ufficio e dell'Amministrazione Federale dell'Aviazione (FAA), viaggiando come passeggeri, avevano assunto comportamenti ed atteggiamenti sospetti come se nascondessero armi o esplosivi, muovendosi in varie zone dell'aeroporto e a bordo degli aeromobili ed erano passati completamente inosservati.

Benché non fossi del tutto sorpresa, nel 1993 avevamo avuto risultati peggiori, ero scoraggiata dal fatto che in tre anni i responsabili di compagnie ed aeroporti avessero fatto così poco per migliorare.

Ero alle prese con la scrittura del resoconto di questa situazione quando squillò il telefono.

Nel rispondere continuavo a pensare alla relazione quando fui richiamata alla realtà dalla voce di una giornalista che si interessava di aviazione e che spesso mi poneva delle questioni riguardanti la FAA. Stavolta non iniziò con una domanda.

"La Valujet ne ha appena avuto un altro."

Era Elizabeth Marchak, reporter del *Cleveland Plain Dealer*. Non c'era bisogno che mi spiegasse e aggiunse: "Che cosa sta facendo per questo la FAA?"

Sospirando, provai una ormai familiare sensazione di disappunto e frustrazione.

La Valujet era una piccola compagnia aerea *discount* che aveva acquisito popolarità ed era cresciuta enormemente in circa un paio d'anni, ma aveva creato diversi problemi in materia di rispetto delle norme. Presi dei fogli e mi accinsi a prender nota. Che cosa era accaduto stavolta?

Aveva ceduto il carrello di un aeromobile in atterraggio a Nashville, lo stesso aereo aveva avuto un analogo incidente nel mese di dicembre. Questa volta, quando l'aereo aveva toccato la pista, il carrello di destra aveva ceduto, il ventre della fusoliera aveva strisciato sulla pista e l'equipaggio era stato in grado di controllare l'aeromobile ed evitare l'uscita di pista.

Che cosa intendeva fare la FAA, ripeté Elizabeth Marchak.

"Non lo so", risposi, "Ma so che cosa farò io!"

Nonostante fossero passati cinque anni dall'inizio del mio incarico come Ispettore Generale al DOT, la notizia di un disastro aereo mi snervava profondamente. Con costernazione pensai di dover iniziare ad ammettere che un certo numero di incidenti era inevitabile. Mentre posavo il telefono mi chiesi se fosse solo una questione di tempo prima di un nuovo disastro. Dimenticai ad un tratto la relazione sulle ispezioni di security.

La Valujet aveva una lista di incidenti rilevanti e gravi accaduti nell'anno trascorso, compreso un incendio a bordo di un aereo che aveva ferito, terrorizzato e scosso i passeggeri. Nessuno era rimasto ucciso.

Anche quest'ultimo incidente di Nashville non aveva ucciso nessuno ma mi aveva comunque terrorizzato. Presi di nuovo il telefono e chiamai tre dei miei più stretti collaboratori.

Uno dei miei sostituti, Mario A. Lauro Jr, da alcuni mesi aveva iniziato a lanciare avvertimenti sulla Valujet. Adesso era evidente che gli incidenti non cessavano, che alla Valujet non avevano preso provvedimenti per correggere ciò che non andava. Il comune buon senso indicava che la Valujet stava andando incontro ad un disastro peggiore di quelli che aveva subito.

L'esperienza di cinque anni di contatti con la FAA mi diceva che l'Ente Federale non avrebbe probabilmente fatto nulla per impedirlo. Sicuramente alla FAA, l'unico ente governativo avente autorità di sorveglianza sull'industria dell'aviazione, conoscevano tutto ciò che era noto al mio ufficio sui problemi della Valujet.

D'altra parte dovevano conoscere molto di più dato che gli ispettori FAA avevano accesso agli aerei, agli hangars, alle registrazioni delle operazioni di manutenzione e agli uffici del management della Valujet. Quindi che cosa faceva la FAA?

Nella funzione di Ispettore Generale dei Trasporti, avevo il compito di sorvegliare le attività della FAA e dello stesso Dipartimento dei Trasporti. Non avevo alcuna autorità sulle avioilinee. Potevo verificare come venivano realizzate in pratica le norme di sicurezza e fare raccomandazioni, ma il mio ufficio non poteva emettere o imporre nuove norme all'industria aviatoria. Solo la FAA ed il Segretario dei Trasporti, per il potere conferito loro dagli statuti federali, avevano tale autorità. Il mio ufficio doveva vigilare sulla FAA che, a sua volta doveva vigilare sulle avioilinee. Questo ruolo dell'Ente Federale poteva avere, però, due interpretazioni. Fare in modo che le avioilinee operassero in sicurezza ad ogni costo o proteggerle da qualsiasi contrasto o critica.

In cinque anni avevo constatato che alla FAA privilegiavano la promozione dell'industria dell'aviazione secondo quanto stabilito nel Federal Aviation Act. La sicurezza era altrettanto importante ma in tale statuto non era spiegato in che modo la FAA potesse conciliare questo duplice mandato. All'interno dell'Ente Federale, pochi ritenevano che ci fosse conflitto tra questi obiettivi. Da quando era stata creata nel 1950, la FAA è stata diretta da uomini esperti in molti campi dell'aviazione, ex piloti militari, ed ex dirigenti di case costruttrici o di aerolinee. Essi provenivano da una cultura che privilegia l'indipendenza e l'iniziativa.

Le norme governative, anche se erano per la sicurezza, erano viste come poco più di una interferenza.

Non ebbi bisogno di approfondire come venisse considerata la Valujet. Nel Programma (Strategic Plan) del 1996, la FAA aveva dichiarato che la compagnia costituiva un modello che doveva essere emulato da altri, anche dalla stessa FAA.

Con un selvaggio successo iniziale, l'aerolinea sembrava raffigurare il futuro della moderna aviazione. La FAA aveva appoggiato i propositi di un affare che sembrava

vincente ed era restia ad emettere restrizioni che potessero condizionarne la crescita.

Ciò che vidi, invece, era una compagnia con evidenti problemi su cui l'Ente Federale esercitava una supervisione insufficiente. La combinazione avrebbe potuto essere fatale.

Avevo lavorato con Ray DeCarli e Larry Weintrob, due dei miei attuali collaboratori, fin dall'inizio del mio incarico al DOT. Il mio vice, Mario Lauro Jr, era un uomo alto e affabile, un professionista che nelle nostre riunioni prendeva in considerazione tutti gli aspetti di una faccenda. Egli mi aveva seguito dal Dipartimento del Lavoro all'Ufficio dell'Ispettore Generale fin dal 1991.

Mentre ero in attesa della conferma del Congresso al mio incarico di Ispettore Generale, il mio staff composto da queste persone ebbe modo di sentire i miei progetti per l'Ufficio.

Prima di tutto volevo esaminare la sicurezza dell'aviazione, poi quella della Federal Rail, l'ente supervisore del sistema ferroviario. Sapevo che per risparmiare sulle ispezioni, gli ispettori dell'Ente controllavano i treni, considerando un solo lato delle carrozze.

Ero interessata anche ai ponti. Ricordavo che il Ponte di Brooklyn era stato edificato con materiali di qualità scadente e che aveva dovuto essere rinforzato. Infine ero interessata al pericolo per la sicurezza costituito dai guardrails, mal costruiti o male installati sulle autostrade.

Avevo giurisdizione in tutte queste aree del sistema trasporti. Ciò significava che potevo esaminare se la sicurezza era realmente rispettata o se il denaro e gli sforzi dei programmi governativi erano semplicemente sprecati.

Appena iniziai il lavoro, la sicurezza in aviazione divenne l'interesse primario. Un congruo numero di investigazioni mi permise di scrivere molti rapporti. Ognuno di essi conteneva raccomandazioni per migliorare la sicurezza. Ognuno era una lezione ed un modo per intervenire sulle criticità della FAA.

Ma fu Ray DeCarli, Assistente dell'Ispettore Generale per le Verifiche Ispettive, che mi fornì il primo ammaestramento. Dopo solo qualche settimana nel mio nuovo incarico, dissi a DeCarli che mi era stato chiesto di investigare su accuse di interferenza da parte della FAA in un procedimento contro la Eastern Airlines per falso nelle registrazioni della manutenzione degli aerei. Uno dei miei primi lavori dopo gli studi di legge era stato quello di Procuratore Federale ed avevo familiarità con investigazioni criminali e con l'attività dell'FBI. Quindi fui animata da questa nuova attività investigativa e i problemi di sicurezza emersi a carico della Eastern Airline risultarono critici.

Dissi ai miei nuovi collaboratori di attendersi altri incarichi di questo genere: come nuovo Ispettore Generale volevo realizzare attivamente, come priorità per il nostro Ufficio, la sicurezza delle operazioni in aviazione. DeCarli intervenne cautamente per avvisarmi: "L'Ispettore Generale che ti ha preceduto non si era occupato mai di sicurezza. Le verifiche riguardavano essenzialmente come la FAA spendeva i suoi soldi e se applicava le norme relative al suo personale, ma una verifica di come l'Ente Federale applicava la sicurezza non era mai stata eseguita". "Perché no?" Replicai incredula. "Se non toccate l'argomento sicurezza, che senso hanno le verifiche?"

Nei cinque anni che seguirono, ci immergemmo in ogni aspetto della sicurezza, investigando, verificando e ispezionando le attività che per decenni erano state lasciate gestire completamente alla FAA, secondo il modo di vedere di chi la dirigeva. In quasi ogni area esaminammo i metodi usati dalla FAA per ispezionare

aerei e compagnie aeree, per supervisionare la fabbricazione di parti d'aereo, per esaminare i tecnici delle aerolinee, per rielaborare elementi critici del sistema di controllo del traffico aereo, per assicurare la sorveglianza negli aeroporti, per certificare nuovi progetti d'aeromobili e trovammo delle falle preoccupanti nella competenza, nell'approfondimento e nei giudizi dell'Ente.

Pervenni gradualmente ad una conclusione scoraggiante. L'Ente Federale era il nemico di sé stesso. Era troppo vicino agli interessi del mondo aeronautico per vedere con chiarezza i compiti che istituzionalmente doveva svolgere. Col passar del tempo mi stavo abituando alle numerose carenze di sicurezza che ripetutamente si stavano evidenziando.

Fu una circostanza personale, in cui temetti di perdere la vita, che mi fece vincere la riluttanza a continuare quella lotta che avevo voluto intraprendere poco più di un anno prima.

Nel 1992, giusto due giorni prima delle elezioni presidenziali, ebbi un malore mentre ero al lavoro, a causa di una gravissima emorragia interna. Avevo subito un intervento chirurgico solo due settimane prima e qualcosa, nella convalescenza, non era andato per il verso giusto. Non mi sentivo bene affatto quel mattino di novembre e intorno a mezzogiorno svenni nel mio ufficio. Chiamarono d'urgenza un'ambulanza e i medici rilevarono una pressione arteriosa di 60 su 20. Fui immediatamente portata al più vicino ospedale. Mentre mi portavano fuori del Dipartimento dei Trasporti sulla barella, verso l'ambulanza, una leggera pioggia sul viso mi diede un attimo di consapevolezza e colsi le espressioni dei miei amici e collaboratori. "La perderemo". Più tardi, quando iniziai a ristabilirmi, seppi che avevo perso metà di tutto il mio sangue in quell'emorragia interna. Ci volle oltre un mese per rimettermi e in tutto quel periodo pensai a quanto è tenue il legame con la vita. Allora decisi. "Ogni cosa che farò d'ora in poi dovrà essere diversa dal passato. Non mi importa di che cosa altri ne possano pensare".

Ricordai anche la preoccupazione per la mia famiglia in quei minuti nell'ambulanza. Pensai alle molte cose lasciate incompiute e pregai. In seguito, quando avrei udito di un disastro aereo, mi sarei domandata quali potessero essere i pensieri dei terrorizzati passeggeri in quei momenti.

Così quella mattina di febbraio, mentre meditavo sul preoccupante tasso di incidenti della ValuJet, sapevo che il mio ufficio doveva fare qualcosa. La FAA non era in grado di intervenire.

Radunai i miei collaboratori per aggiornarli sull'ennesimo incidente in atterraggio.

"Mandiamo qualcuno giù ad Atlanta per riuscire a cavar fuori qualcosa sulla ValuJet", dissi, con un certo timore. "C'è qualcosa che non va e dobbiamo trovare di che cosa si tratta prima che qualcuno ci lasci la pelle."

Il giorno seguente, Weintrob e altri due funzionari dell'ufficio dell'Ispettore Generale entrarono nella sede della FAA di Atlanta e furono accolti con atteggiamento piuttosto seccato dagli ispettori che vi lavoravano.

Purtroppo ci sarebbero voluti i 110 morti a bordo dell'aereo ValuJet che sarebbe precipitato in fiamme nelle paludi dell'Everglades qualche mese dopo, in Florida, e inabissato nel fango per rendere evidenti debolezze croniche in seno all'Ente Federale.

Centodieci persone che non seppero mai che cosa aveva provocato l'incendio che li uccise. All'inizio anche gli investigatori del National Transportation Safety Board non poterono identificare le cause del disastro. Ma la tragedia mise in evidenza che alla FAA sapevano da tempo che la ValuJet era predisposta ad un evento disastroso, che la manutenzione era fatta a tirar via, che la compagnia aveva un tasso di incidenti

14 volte superiore ad altri operatori dello stesso livello, che i suoi managers non erano regolarmente iscritti alla Associazione di categoria e che gli ispettori della FAA, che avevano avuto il compito di valutarla, ritenevano che avrebbe dovuto essere chiusa mesi prima del disastro dell'Everglades.

Ma tutto questo avvenne in seguito; in quel momento i miei collaboratori ed io potevamo solo dire che Valujet sembrava significare guai a venire.

Valujet rappresentava la storia di un successo fenomenale. In appena tre anni era balzata dai due aerei per otto voli tra Atlanta, Jacksonville, Orlando e Tampa, ai 51 aerei operanti su 320 itinerari.

Fondata nel 1993, aveva visto salire vertiginosamente i ricavi a 368 milioni di dollari nel 1995. Gli investitori originari che avevano sborsato 200.000 dollari per far decollare la compagnia, sedevano ora su un capitale di 20 milioni di dollari. *In soli tre anni!* I viaggiatori preferivano la Valujet perché costava poco e costringeva altre avioilinee ad offrire prezzi competitivi. La Valujet teneva bassi i prezzi eliminando i pasti, la prenotazione dei posti, la stampa dei biglietti ed i suoi dirigenti non usufruivano di fringe benefits. I piloti con funzione di comandante potevano arrivare ad una cifra di 42.000 dollari l'anno, i tecnici di volo arrivavano a 28.000 dollari e gli assistenti di volo a circa 14.000 dollari.

Ma i piloti venivano pagati solo per i voli che venivano completati a destinazione, nel rispetto d'una politica che incoraggiava a volare in ogni caso piuttosto che ritardare o cancellare il volo per inefficienze tecniche o per cattivo tempo.

I bonus di fine anno avrebbero dovuto compensare i bassi stipendi, ma erano legati ai profitti effettivi. La Valujet aveva comprato a poco prezzo aerei usati o ricondizionati - nove dalla Turkish Airlines, dieci dalla SAS, diciotto dalla McDonnell Douglas (che erano appartenuti alla Delta Airlines) e altri dieci da diversi fornitori. Furono comprati cinque motori di scorta e circa 4000 pezzi vari dalla compagnia turca.

Tutta la manutenzione era affidata a terzi, consentendo di risparmiare su costose installazioni di manutenzione e su meccanici propri. In tal modo la Valujet poteva effettuare grossi risparmi di capitale, disporre di grosse riserve di contante e offrire enormi sconti sulle tariffe.

Ci furono molte compagnie sorte dal nulla come la Valujet negli anni della deregulation, cioè negli anni '80 e '90. Magre e affamate, rappresentarono una nuova razza di aerolinea, come la People Express, la Northeastern Airlines e l'Air Florida.

Nuovi operatori che spazzavano il ciarpame e i ripostigli dell'aviazione di mezzo mondo in cerca di aerei e parti di ricambio, affidando ad altri la manutenzione, ovviamente a chi la offriva a più basso costo.

Questi *discount operators* offrivano voli a prezzi stracciati ad un numero apparentemente senza fine di gente che voleva volare. Molte di queste compagnie erano sorte e scomparse in pochi anni dal loro primo volo. Seppi che Lewis Jordan, il presidente della Valujet, amava dire che i suoi prezzi consentivano di volare anche a chi aveva mezzi modesti.

Faceva riferimento a statistiche pubblicate dal Dipartimento dei Trasporti in un opuscolo promozionale delle compagnie aeree con tariffe basse, da cui risultava che un passeggero su sette volava solo per gli sconti. La competizione tra questi operatori contribuì a comprimere verso il basso le tariffe in generale, consentendo agli utenti un risparmio di 6,3 miliardi di dollari nel 1995.

Pertanto, secondo i suoi proprietari, la Valujet era un servizio importante per studenti, anziani, famiglie con bambini e piccoli imprenditori che si spostavano frequentemente.

Era anche un filone d'oro. All'inizio del 1996, la Valujet aveva centinaia di milioni di dollari di riserve in contante. Il suo Amministratore Delegato, Lawrence Priddy, dichiarò a *Business Week* che "tutti gli altri operatori che iniziano vorrebbero diventare un'altra United o Delta o American. Noi vogliamo solo diventare ricchi".

La Valujet non aveva remore a cambiare i propri dipendenti da un giorno all'altro.

I piloti dovevano pagarsi le loro divise e, cosa più importante, dovevano pagarsi il loro addestramento!

Il *Wall Street Journal* riferì che Jordan aveva dichiarato "non c'è arma in grado di farci concedere una paga base più alta" agli assistenti di volo.

Jordan era la quintessenza dell'industriale d'aviazione. Era stato pilota e dirigente della Continental quando questa era stata acquisita dalla Eastern Airlines di Frank Lorenzo.

Durante i miei anni come Ispettore Generale avevo incontrato decine di leaders dell'industria come lui, alla Boeing, nelle avioilinee, nell'aviazione militare, nei complessi governativi dove avevo lavorato. Si trattava sempre di uomini che appartenevano ad una confraternita di aviatori di lunga data. Alcuni erano riuniti in un club esclusivo denominato "Conquerors of the Sky" [I Conquistatori del Cielo]. La carriera, le abilità tecniche, gli hobby e la passione erano per questi uomini un sistema di vita.

Personalmente ero cresciuta tra i piloti in Ohio, in una casa non lontana da dove erano nati Orville e Wilbur Wright e dove fu concepita l'idea di una macchina volante.

A diciotto anni presi il brevetto alla Scuola d'Aviazione dell'Università dell'Ohio, in un piccolo Beechcraft Musketeer, che non si scostava poi molto dal disegno perfezionato della macchina dei fratelli Wright.

Passarono gli anni e dopo gli studi di legge, dopo una precoce carriera come procuratore a Kansas City, ebbi un incarico presso la Casa Bianca che mi portò ad assumere il ruolo di Assistente al Segretario al Lavoro, Elizabeth Dole.

Infine giunse l'incarico al Dipartimento dei Trasporti. Era il 1990 e il mio brevetto di volo si era ricoperto di polvere. Sapevo da tempo che la mia vista era fuori dai valori richiesti per fare il pilota di linea aerea e la famiglia e il lavoro non mi lasciavano il tempo per raggiungere un aeroporto dove noleggiare un aereo per qualche ora di volo.

Ma il volo costituiva ancora un forte richiamo.

Finalmente potevo combinare il mio lavoro con il mio interesse per l'aviazione.

Incontrai gente che parlava un linguaggio familiare ma mi resi conto di essere entrata in contatto con un aspetto dell'aviazione che ignoravo. Il *business* del volo.

Il volo è al centro di una potente e ricca industria di compagnie che valgono miliardi di dollari. Questi giganti impiegano decine di migliaia di persone e condizionano l'economia di intere città, comprano prodotti e forniture da migliaia di imprese minori e importano enormi quantità di denaro negli Stati Uniti. I loro laboratori di ricerca pongono gli Stati Uniti sul fronte avanzato della tecnologia dell'aviazione, e della tecnologia spaziale e militare. Il loro mercato può soddisfare ogni giorno milioni di clienti, può adattarsi all'incremento della domanda, essere al passo con le

tendenze in modo che gli Americani possano godere di una libertà di movimento che i nostri nonni non avrebbero neppure immaginato.

La Valujet era un astro in questo universo, ma da quando Weintrob raggiunse Atlanta divenne presto evidente che un esame più approfondito di questo fenomeno era già in ritardo di diverso tempo.

C'era una gran quantità di sintomi che la Valujet era erosa dal suo stesso successo e i suoi dirigenti non erano in grado di gestirlo. Questo aveva già allarmato altri esperti in possesso di abilità e conoscenze molto più grandi di quelle che potevamo avere io o i miei collaboratori.

Ad esempio, nel 1995, quando la Valujet aveva fatto un'offerta per un contratto di trasporto del personale del Dipartimento della Difesa (DOD), gli specialisti della Difesa avevano verificato attentamente la documentazione della compagnia, avevano ispezionato le sue strutture e avevano parlato con piloti, meccanici e dirigenti.

Il Dipartimento della Difesa terminò con giudizi negativi su quasi ogni aspetto.

La compagnia non adottava criteri di sicurezza nell'attività dirigenziale per lo standard del personale, per l'assicurazione qualità, per le strutture di manutenzione, per l'addestramento, per le ispezioni, per le registrazioni dell'attività operativa e per l'elaborazione e la pubblicazione dei manuali. Il DOD concluse che "l'attività dei dirigenti intermedi e dei supervisori non era definita e che costoro mancavano di una chiara visione dei loro doveri e delle responsabilità". Assicurazione qualità e verifiche interne per loro costituivano solo un problema, i test delle strumentazioni, la loro registrazione e documentazione erano un enorme pasticcio. Venivano accettate azioni correttive temporanee piuttosto che la risoluzione dei problemi a monte. Era usato il termine *discrepanze* per definire eufemisticamente avarie, deviazioni dei piloti, incidenti.

Il rapporto del Dipartimento della Difesa mozzava il respiro con la motivazione del rifiuto.

La risposta: "Nessun contratto. La Valujet non è idonea a far volare la nostra gente".

"La compagnia non soddisfa i requisiti di sicurezza e qualità dei vettori aerei previsti dal Dipartimento della Difesa".

Quindi la Valujet non riscuoteva la fiducia per trasportare il personale governativo, ma era lasciata libera di trasportare ogni giorno migliaia di passeggeri inconsapevoli. Sebbene al DOD fosse stato redatto un caustico rapporto di rifiuto del vettore, tale rapporto restò confinato ad un uso interno del Dipartimento. Il pubblico non ebbe il privilegio di sapere.

La Valujet era criticabile per aver frammentato la manutenzione su almeno 50 fornitori appartenenti a diciotto diverse compagnie, senza possibilità di controllo delle riparazioni e del prelievo delle parti dai velivoli. L'enfasi manageriale nel tenere gli aerei in costante servizio per rendere massimi i proventi abbassava la manutenzione e, quindi, poneva la sicurezza ad un livello marginale.

La Valujet era gestionalmente immatura ed era cresciuta oltre le proprie possibilità. Nessuno sembrava voler esaminare a fondo questo aspetto tranne alcuni giornalisti. Se la FAA fosse intervenuta adeguatamente sulla Valujet, la sua rapida crescita forse non avrebbe portato al disastro. In quel febbraio mi fu chiaro che la FAA non sapeva che cosa fare con il vettore.

Il record di sicurezza della aviolinea si era deteriorato in proporzione alla sua crescita.

Nel 1994 erano stati effettuati 15 atterraggi in emergenza, 57 nel 1995. Nel 1996 il record era superato da mesi con 59 atterraggi in emergenza o per anomalie. Da febbraio a maggio del 1996, la Valujet aveva avuto un atterraggio non previsto quasi ogni due giorni.

Storie riguardanti atterraggi in emergenza si erano accumulate per mesi nel mio ufficio.

Molti di questi erano avvenimenti che i passeggeri imbarcati su quei voli non avrebbero mai immaginato che fossero in corso, mentre essi sedevano ignari al loro posto sfogliando un giornale.

Dall'ultimo di questi eventi era trascorsa appena qualche settimana.

Su un volo per Nashville del dicembre precedente, l'equipaggio aveva cercato di arrangiarsi con i dispositivi di sicurezza per evitare di dover abbandonare il piano di volo originario.

Poco dopo il decollo da Atlanta, il carrello non si era retrato e in cabina di pilotaggio si accesero i relativi avvisi sonori e luminosi. Invece di tornare indietro, l'equipaggio estrasse i fusibili (circuit breakers) del circuito avviso allo scopo di silenziare l'allarme acustico. Così proseguirono per Nashville con il carrello esteso. Poco prima dell'atterraggio reinserirono i fusibili per avere la possibilità di estensione degli spoilers sulle ali al contatto con la pista al fine di ridurre la corsa d'atterraggio.

L'atterraggio però fu eseguito in modo errato e l'aereo toccò prima con la coda, poi il ruotino di prua sbatté violentemente sulla pista. Al primo contatto della coda erano saltati i fusibili dell'impianto di comunicazione e così non fu più possibile il contatto con la Torre di controllo dell'aeroporto. L'aereo però era tornato in volo e il pilota effettuò una virata di 270° andando ad atterrare su una pista vicina dichiarando emergenza.

L'incidente avrebbe potuto avere peggiori conseguenze se il pilota avesse perso il controllo del velivolo. Quale era stata la causa? Scarsa manutenzione al carrello? Un pilota di scarsa esperienza assunto con paga ridotta? Un equipaggio più preoccupato di giungere a destinazione per essere pagato, che interessato alla sicurezza? O tutte queste cose insieme?

I problemi della Valujet non potevano essere liquidati come casi limite. Come potei provare, la FAA aveva effettuato almeno 5000 controlli alla compagnia nei tre anni precedenti, e non aveva segnalato alcuna nota di allarme. Quale era la ragione di questa mancanza di prove? La Valujet era evidentemente incappata nella doppia personalità dell'Ente Federale.

Ero stata Ispettore Generale del DOT abbastanza a lungo per capire il conflitto di interessi all'interno della FAA e per sapere che essa spesso era più di supporto al *business* dell'industria del trasporto aereo piuttosto che alla sua sicurezza. Cominciai a sospettare che nessuno, nemmeno il Dipartimento della Difesa, avesse collegato la lista di incidenti accaduti sui vari aeroporti in giro per il paese in un quadro completo della sicurezza della Valujet. Il vettore non era in realtà stato mai adeguatamente esaminato da un ente pubblico.

Ma i sintomi di pericolo erano troppo evidenti per poterli ignorare ed essi erano purtroppo simili ai problemi cronici di un'altra aerolinea cresciuta troppo rapidamente in proporzione alla sua capacità. L'American Airlines, ora è una delle maggiori e più stabili, ma nel 1985 era il paria dell'industria. In quell'anno l'American pagò una multa di un milione e mezzo di dollari per pratiche di manutenzione scadenti come, ad esempio: usare parti plastificate di ala su tre aeromobili per mesi a causa di un'errata interpretazione di un manuale tecnico,

usare parti di automobile per sistemare un trasmettitore di pressione, dimenticare inseriti i perni di blocco carrello in posizione estesa, effettuare tre volte voli collaudo di un aeroplano con un motore che non voleva accelerare e mandarlo in linea per un ennesima prova con i passeggeri a bordo senza aver risolto il problema, trascurare la sostituzione di una guarnizione in uno scarico toilette. In questo ultimo caso diversi litri di fluido erano fuoriusciti all'esterno congelandosi sulla fusoliera, finché il distacco di alcuni pezzi di ghiaccio, aspirati da un motore ne provocarono l'arresto.

La guarnizione non sostituita aveva un costo di 2 dollari; il nuovo motore venne a costare due milioni di dollari.

Gli esperti di aviazione e di sicurezza del governo dissero che i problemi dell'American dipendevano dalla sua crescita esplosiva; le operazioni erano aumentate del 20 per cento nel 1983 e nel 1984 con l'acquisizione di centinaia di aerei per la sua flotta, i programmi di manutenzione si ridussero al minimo fino a trascurare alcuni interventi o ad effettuare riparazioni incomplete. La compagnia era più interessata a mantenere i propri orari che a mantenere gli standard nelle operazioni volo, anche secondo la FAA.

Le similitudini erano sconcertanti e decisi di seguire quell'adagio che mia madre mi ripeteva sempre. *"Better worry than sorry"* (lett.: meglio preoccuparsi che dispiacersi)

Quando Weintrob e i suoi entrarono nell'ufficio FAA di Atlanta, gli ispettori locali dell'Ente Federale non sapevano cosa li aspettava. Il quesito fu: che cosa stavano facendo riguardo alla Valujet la FAA? Sapevano di avere il potere di esaminare l'aerolinea e di chiuderla se necessario?

Tra l'altro proprio quel giorno avevano appreso che due dei 57 aerei della Valujet erano in riparazione dopo recenti incidenti. Weintrob non ne fu sorpreso e fece pressione per ottenere dettagli sulla lunga lista dei recenti incidenti della compagnia. La risposta degli ispettori FAA lasciò di stucco il mio inviato. "Quale lista?" Gli ispettori ammisero che non sapevano quanti incidenti avesse avuto la Valujet.

Weintrob si trattenne ed entrò nei dettagli. Valujet aveva avuto un numero di incidenti molto superiore alla media dell'industria. I suoi aerei uscivano ripetutamente di pista e subivano il cedimento dei carrelli. Gli atterraggi in emergenza avevano cadenza settimanale. Un aereo aveva preso fuoco dopo l'esplosione di un motore.

[cfr: <http://aviation-safety.net/database/1995/950608-0.htm>]

I piloti decollavano in condizioni di tempo in cui i piloti di altre compagnie non si sognavano nemmeno di avviare i motori. Nel caso dell'esplosione del motore i frammenti incandescenti erano penetrati nella fusoliera, forando il metallo e ferendo sette persone all'interno. Una di esse era un'assistente di volo che rimase gravemente sfigurata dall'incendio successivo.

Alcuni di questi eventi, ricordò Weintrob, erano troppo grotteschi da potervi credere in un primo momento. Un aereo era stato rimesso in servizio con un foro nella struttura di sostegno di un motore e aveva volato così per otto tratte; un microfono della cabina di pilotaggio era andato in corto impedendo ai piloti di comunicare con il controllo del traffico aereo; un aereo atterrò quasi a zero di carburante; gli equipaggi avevano segnalato trentuno volte l'avaria di un radar meteorologico prima che fosse riparato; un aereo proveniente da Boston aveva il carrello bloccato esteso e l'aereo fu dirottato a Washington, D.C. ma mentre si dirigeva su quell'aeroporto il carrello si sbloccò e si retrasse e l'equipaggio proseguì verso la

destinazione, però non fu mai effettuata un'azione correttiva; un aereo era rimasto depressurizzato durante un volo; i meccanici usavano spesso nastro per riparazioni per fissare pannelli esterni; un meccanico utilizzò un martello e un bulino saldati insieme per sostituire una parte mancante che manteneva bloccato un motore; in seguito il motore dovette essere spento in volo.

I guasti non si erano verificati sempre su velivoli differenti, alcuni aerei avevano problemi cronici. Non avrebbe dovuto essere difficile per gli ispettori di Atlanta andare a vedere le registrazioni tecniche della compagnia e trovare questi guasti persistenti. Una cernita a caso avrebbe evidenziato che un DC-9-32, acquistato usato, numero di serie 901VJ, per mesi, ad iniziare da gennaio aveva avuto una lunga lista di guasti e malfunzionamenti: una valvola antighiaccio che funzionava male, carrelli difettosi, un tappo olio lento che causava cadute di pressione, fumi e vapori che entravano in cabina durante il rullaggio, perdita di pressione in cabina durante un atterraggio in emergenza, carrello che non si retraeva dopo il decollo, assi di pistoncini idraulici crinati, guarnizioni della porta di coda che lasciavano uscire aria.

Gli ispettori della FAA di Atlanta non si mostrarono sorpresi dall'elenco di Weintrob: il numero di incidenti non era sproporzionato secondo loro. Non c'era alcun legame tra i vari guasti e malfunzionamenti. No, essi non avevano nessun programma speciale per la Valujet.

Sebbene non fosse questa la risposta che ci si attendeva, comunque era una risposta.

Weintrob tornò a Washington. Ciò che egli non seppe fu che alcuni giorni dopo gli ispettori FAA di Atlanta scrissero un promemoria alla loro sede centrale. In otto pagine essi descrissero gli incidenti e la scarsa sorveglianza attuata dalla FAA fino a raggiungere una conclusione così ovvia e lampante che avrebbe dovuto cambiare la storia. Tale conclusione era però una minaccia per le operazioni della Valujet e completamente contraria alle abitudini della FAA, pertanto il promemoria fu immediatamente tolto dalla circolazione e rimase nascosto fino a quando il disastro lo riportò alla luce.

Quando i giornalisti posero domande sulla Valujet in febbraio, i funzionari della FAA affermarono di nuovo che non avevano preoccupazioni significative sulla sicurezza della compagnia.

Però, con un brusco cambiamento di atteggiamento, la FAA annunciò un'ispezione in "guanti bianchi" alla Valujet, che voleva dire che ispettori FAA sarebbero venuti da fuori per esaminare l'aerolinea ad Atlanta in un periodo di 120 giorni. La risposta dell'Ente venne perché avevamo rovistato nei suoi affari ad Atlanta? Qualsiasi fosse stata la ragione, l'azione fu minimizzata. I passeggeri che usavano la Valujet per i loro movimenti erano per la gran parte all'oscuro del cattivo stato di manutenzione degli aerei della compagnia, del suo controllo qualità inadeguato e che i suoi piloti avevano meno esperienza di quelli di altre compagnie.

Verso la fine di febbraio, mi trovavo in uno degli uffici del Segretario dei Trasporti per un incontro settimanale con il suo Responsabile del Personale. Gli incontri con Ann Bormolini erano di solito amichevoli e informali e questa volta non c'era niente di significativo in agenda.

Alla fine dell'incontro, però, guardandomi con noncuranza disse: "Ah, già che siamo qui, volevo dirti che una mia carissima amica è una *sostenitrice* (lobbyist) della Valujet" Aggiunse che l'aveva chiamata perché voleva sapere le ragioni che avevano spinto personale dell'ufficio dell'Ispettore Generale a interessarsi della Valujet ad Atlanta. Che cosa avrebbe dovuto risponderle?

La domanda mi mise a terra. La "carissima amica" faceva parte di uno studio legale che aveva contribuito con migliaia di dollari al supporto di partiti e di iniziative politiche. Solo alla FAA sapevano che ci interessavamo della Valujet. Se nella compagnia avevano saputo della nostra inchiesta, allora avevano un canale diretto con la FAA e con l'ufficio del Segretario dei Trasporti.

Sapevo che in passato la FAA avvisava le compagnie, i costruttori o i gestori aeroportuali delle nostre ispezioni, ma non avevo mai pensato al coinvolgimento di qualcuno così vicino al Segretario dei Trasporti.

Se la FAA non aveva perso tempo nell'avvisare la Valujet che stavamo per esaminare le sue operazioni, la compagnia non aveva perso tempo nell'attività di lobby.

Per qualche secondo rimasi senza parole nell'ufficio di Ann Bormolini, pensavo che i soldi spesi per acquisire sostenitori avrebbero potuto essere spesi più opportunamente per parti di ricambio migliori e per una più efficiente manutenzione.

Scelsi le mie parole con cura. "La Valujet ha avuto alcuni disastri e molti incidenti gravi ed avarie. Certamente non volerei sui suoi aerei". Spiegai poi che volevamo vedere perché era afflitta da questi guai e ci sentivamo gratificati che la nostra iniziativa avesse portato, se non altro, alla programmata ispezione della FAA. Bormolini scosse la testa cercando di non mostrare una espressione scura sul volto. Allora non c'era alcuna necessità di richiamare l'amica, concluse. Però ero sicura che, appena avessi lasciato il suo ufficio, Ann Bormolini e l'amica sostenitrice della Valujet avrebbero reso incandescente la linea telefonica.

Dalla mia precedente esperienza legale sapevo l'importanza di mettere per scritto ogni evento.

Sedetti alla scrivania e redassi un breve promemoria per Ann Bormolini, sottolineando le azioni del mio staff sulla Valujet e quelle della FAA. Le consigliai anche di non parlare con la sostenitrice della Valujet. Non volevo che ci fossero dubbi che Ann Bormolini conoscesse esattamente che cosa era avvenuto, che cosa stava accadendo e che sapesse che io sapevo.

Alla fine di marzo gli ispettori FAA mandati ad Atlanta per l'ispezione in "guanti bianchi" alla Valujet inviarono un promemoria alla sede centrale. La Valujet era una compagnia non convenzionale orientata al controllo dei costi e c'era un notevole abbassamento del livello di esperienza nei piloti appena assunti, nei meccanici e nel personale di assistenza alle operazioni. C'era, inoltre, un continuo avvicendamento di personale dirigente.

Alla fine la FAA emise il suo verdetto.

"La Valujet non è adeguata all'esigenza di provvedere un servizio con il miglior livello possibile di sicurezza. E' evidente che la Valujet non ha la struttura adatta per gestire una crescita così rapida e possiede una cultura organizzativa non conforme al miglior livello di sicurezza."

Senza eccessiva enfasi la FAA dichiarava che da quel momento la Valujet non avrebbe potuto acquisire nuovi aerei e, quindi nuove rotte, senza il consenso preliminare della FAA. Il provvedimento avrebbe potuto essere considerato non eccessivo ma era piuttosto raro in regime di deregulation. In quel momento non ci rendemmo conto che era soltanto una tattica diversiva.

Alcuni giorni dopo, il Segretario dei Trasporti Federico Pena si ritrovò prenotato su un volo Valujet. Era già in atto la ricostruzione d'immagine.

Federico Pena era stato sindaco di Denver e non aveva esperienza nell'industria dell'aviazione, ancor meno delle norme di sicurezza. Il suo rapporto più stretto con la FAA era stato all'epoca in cui aveva presieduto la pianificazione del nuovo

aeroporto di Denver. La carica di Segretario dei Trasporti era il riconoscimento del suo appoggio alla elezione di Bill Clinton del 1992.

La sua prenotazione da Atlanta a Washington con la Delta Airlines fu cancellata in favore della Valujet, facendo in modo che apparisse la sua fiducia in questa compagnia. Ebbi la sensazione che volesse mandare un messaggio. "La Valujet non aveva nulla da temere dalla FAA o dall'Ispettore Generale dei Trasporti". Diversamente da me poteva dire: "Ho volato Valujet".

Il 2 aprile, 1996, la FAA comunicò al mio ufficio che non c'erano cause comuni che collegassero gli eventi accidentali alla Valujet. Circa un mese più tardi, l'11 maggio, Elizabeth Marchak mi chiamò di nuovo. Era sabato pomeriggio e per una strana coincidenza stavo scrivendo un pezzo per *Newsweek* sulla base delle ispezioni alla Valujet e dei rapporti su altri operatori, che rivelavano diverse pecche nella propria gestione della sicurezza. Affermavo che non tutte le avioeree hanno lo stesso livello di affidabilità in tema di sicurezza e che i passeggeri dovevano avere dei riferimenti precisi a tal riguardo. Avevo in mente la Valujet, la Tower Air, compagnie regionali e di aerotaxi, ma non facevo, ovviamente, alcun nome.

Ora, di nuovo, Elizabeth Marchak mi chiamava per la Valujet, ma questa volta la voce era alterata dall'emozione. Stava giusto andando a Miami quando aveva udito la notizia che un DC-9 era precipitato nelle Everglades.

[cfr: <http://aviation-safety.net/database/1996/960511-0.htm>]

Il volo 592 per Atlanta era affondato nel fango, uccidendo i due piloti, tre assistenti di volo e tutti i 105 passeggeri. Sembrava che poco prima l'equipaggio avesse comunicato al controllo di avere fumo nella cabina passeggeri e nella cabina di pilotaggio.

Provai un senso di nausea. L'incubo teorizzato con Mario Lauro, Ray DeCarli e Larry Weintrob si stava presentando di fronte a me, reale come la conversazione telefonica con Elizabeth e come il pezzo che stavo scrivendo. Il pensiero di tante vite umane perdute era agghiacciante. Mi chiesi di nuovo se il disastro fosse stato inevitabile.

(continua)

Un breve commento

In quasi tre anni trascorsi da quando abbiamo realizzato **airmanshiponline** abbiamo sempre preso a riferimento per le norme, gli standard, l'organizzazione i modelli che il mondo dell'aviazione anglosassone, quello statunitense in particolare, propone dall'inizio dell'aviazione civile.

Ovviamente abbiamo sempre tenuto in considerazione le "prediche" e non il "razzolare" perché dove regnano i "megabucks" o moneta verde, il business è purtroppo prioritario su qualsiasi considerazione sul **valore dell'uomo**.

Inoltre non avremmo potuto, ovviamente, svolgere una critica sulle attività della FAA con il metro usato da Mary Schiavo.

Pensate se Mary Schiavo avesse avuto un ruolo nel Dipartimento dell'Aviazione Civile del nostro Ministero dei Trasporti. Avrebbe scritto un'enciclopedia?

A vedere quel che altri hanno prodotto in alcuni ruoli sembra che non ci fosse gran che da scrivere a meno che...ciò sia dovuto al fatto che **le tartarughe non sanno scrivere, tantomeno se stanno accovacciate sugli alberi**.

[\[Fantasmi, acchiappafantasmi, tartarughe arboricole e sarchiaponi vari\]](#)

[\[http://www.airmanshiponline.com/18sep2001/03-Tartarughe%20sugli%20alberi.htm\]](http://www.airmanshiponline.com/18sep2001/03-Tartarughe%20sugli%20alberi.htm)

Forse i mali che si osservano negli Stati Uniti rappresentano in «grande» quello che da noi viene perpetrato in «piccolo» ma la differenza è che spesso il sistema americano produce dei

profondi ed efficaci esami di coscienza collettiva e attuazione delle pulizie e degli aggiustamenti che comunque vanno presi ad esempio.

Staremo a vedere se la vicenda ENRON-gate sarà una nuova conferma a riguardo.

Nel vicino Canada avvenne una profonda riorganizzazione del sistema aviazione dopo l'inchiesta coordinata dal giudice Virgil Moshansky sul disastro di Dryden.

[anche questo è esaminato dettagliatamente nel libro **La Strategia del Margine** di cui una sintesi è apparsa anche nel sito: [Neve e ghiaccio a Dryden](#)]

[<http://www.airmanshiponline.com/1nov01/06-Neve%20e%20ghiaccio%20a%20Dryden.htm>]

Comunque si tratti dell'inchiesta di un giudice o della denuncia di un ispettore generale il risultato è che manager senza scrupoli, criteri di gestione illeciti e a rischio, funzionari lobbisti o corrotti, carenze di sorveglianza degli enti federali sono state comunque portate all'attenzione del pubblico affinché tutti avessero elementi in più per decidere a chi affidare la propria vita.

Infine, credo che questa prima parte dell'introduzione del libro di Mary Schiavo possa già dare delle risposte a diverse domande che gli incidenti aerei più recenti e l'inchiesta sulle parti di ricambio "taroccate" ha sollevato anche nell'opinione pubblica nazionale.

(Gli autori del sito)

Partire è un po' morire

Il viaggio in aereo come transito attraverso un'altra dimensione

"Aduso atavicamente a vivere sulla crosta terrestre, ad obbedire alla legge di gravità ed a muoversi su due dimensioni, l' uomo, allorché si alza in volo, contravviene a quelle che sono le leggi fondamentali della natura, comportando una profonda quanto oscura avversione all'istinto di conservazione, l' istinto primogino e il più possente"

Col. Med. Mangiacapra

Più ci addentriamo nella prima decade del terzo millennio più mi capita di rispolverare e proporre vecchi scritti (ormai di un altro secolo) che potrebbero essere utili a dimostrare le analogie di certi eventi che, proprio come negli incidenti, sono sempre il frutto degli stessi fattori anche se diversamente rimescolati. In questo caso però ci sono alcune differenze sostanziali dovute alla attuale configurazione molto "aziendale" di una ridotta ma "potentissima" parte della categoria dei piloti.

Gli anni 70 videro i piloti dell'aviazione commerciale italiana, allora rappresentati quasi esclusivamente dall'ANPAC, lottare duramente sul fronte sindacale, su quello tecnico professionale e su quello della difesa dell'immagine della categoria.

Quel periodo vide anche una ricorrenza di disastri nel nostro paese che portò ad una presa di posizione forte della categoria. Vennero boicottati gli aeroporti definiti «seriamente deficienti» ed il Presidente Scalfaro, allora Ministro dei Trasporti, promosse il Rapporto Lino (dal nome del Colonello ex AMI, poi Generale), per individuare le carenze strutturali degli aeroporti e dello spazio aereo nazionale al fine di intraprendere le necessarie misure di adeguamento. In quel periodo iniziò una progressiva ristrutturazione degli aeroporti e delle radioassistenze, compresa la copertura radar dell'intero territorio nazionale.

Sul fronte sindacale noi piloti eravamo finiti in una sorta di imbuto nel quale saremmo rimasti fino alla fine del decennio successivo, con due contratti "bucati", un rinnovo a costo zero e slittamenti vari. La difficoltà di realizzare gli obiettivi sindacali era già allora frustrata da una costante contrapposizione che si manifestò con atteggiamenti denigratori da parte dello stesso management aziendale nei confronti dei piloti e dai loro scioperi a "gatto selvaggio". Questi scioperi fecero coniare il termine, passato alla storia sindacale, di "aquila selvaggia".

Molti mezzi di informazione, "velinati" dall'azienda, si associarono alla campagna denigratoria diffondendo titoli sui "baroni dell'aria" e notizie gonfiate su retribuzioni, liquidazioni, e capitalizzazioni pensione che, tra l'altro, riguardavano personaggi estranei all'aviazione di linea.

Ora siamo ai "Califfi del cielo" e si ha l'impressione che la storia si ripeta.

Ma un'analisi attenta dell'articolo con tale titolo, che l'Espresso ha recentemente pubblicato a firma Francesco Bonazzi, mette in luce grosse differenze con lo scenario di un quarto di secolo fa.

Stavolta le veline non possono essere partite dall'azienda visto che la tesi centrale è che "azienda equivale ANPAC". Le altre due configurazioni dei piloti citate: "superprofessionista a libro paga" e "soggetto sindacale da lotta dura e pura" appaiono molto sfumate se non inesistenti quando, invece, professionalità e sindacalismo erano i tratti che caratterizzavano la categoria degli anni 70.

Oggi questo aspetto sembra riemergere nell'Unione Piloti, nonostante quattro anni di egemonia di un ANPAC asservita alle mire di Angioletti ed al piano di ristrutturazione di Cempella di cui già è stato detto abbondantemente.

Quando scrissi l'articolo seguente per il mitico "Notiziario" l'intenzione era di dare una percezione diversa della professione del pilota di linea ed era motivata da convinzioni

profonde che non riesco più a cogliere se non sporadicamente nelle reazioni di oggi e solo in una parte esigua della categoria. Può, comunque, servire a stimolare utili riflessioni, secondo la filosofia del nostro sito. [acp]

L'essere vivente, l'uomo come ogni altro animale, prende coscienza fin dalla nascita del mondo che lo circonda attraverso gli stimoli sensoriali (luci, suoni, odori, sensazioni tattili, ecc.); la **percezione** di questi stimoli produce una serie di esperienze che costituiscono l'**apprendimento**.

La **percezione** e l'**apprendimento** avvengono secondo dinamiche che dipendono da molteplici fattori, tra questi, uno dei principali è l'**esplorazione** da parte dell'essere vivente del mondo circostante.

Questo in linee generali è valido sia nella crescita del singolo individuo che nell'evoluzione della specie.

La capacità di muoversi sulla superficie terrestre vuol dire anche velocità di spostamento e il raggio d'azione dell'essere vivente, oltre che in termini di spazio, viene quindi ad esprimersi anche in termini di tempo.

Per la specie uomo, la possibilità di movimento nel suo habitat è stata per millenni prevalentemente caratterizzata dallo spazio che poteva percorrere con le proprie gambe.

Successivamente, per altre migliaia di anni, l'uso di animali per spostarsi o per il traino di veicoli aumentava la velocità che, pur dello stesso ordine di grandezza, consentiva scambi più rapidi di contatti sociali, di comunicazioni, di merci e, in definitiva, di cultura.

Ciò che può essere definito **cultura** della specie, del gruppo, oppure dell'individuo nella fase adulta dello sviluppo, è strettamente legato alla possibilità di movimento allo stesso modo in cui l'apprendimento è legato al movimento all'inizio del loro sviluppo.

Il linguaggio stesso come espressione culturale indica la dipendenza delle dinamiche sociali dalle possibilità di spostarsi, quindi dal raggio di azione. Nel pensiero e nel linguaggio l'essere vivente concepisce le distanze nei termini del tempo impiegato a percorrerle. Vale per questo l'esempio di una società rurale del secolo scorso nella quale il centro capoluogo di regione poteva trovarsi a **diverse ore di cammino** o a **qualche ora di carrozza**.

Solo dal secolo scorso [\[ora si intenda l'altro secolo\]](#), con l'avvento della società industriale e con il progresso tecnologico la possibilità di spostamento sulla superficie terrestre ha subito un incremento dalla tendenza quasi esponenziale. Nella società industrializzata del giorno d'oggi i mezzi di trasporto su strada, quando serviti da una funzionale rete viaria, consentono nello stesso arco di tempo (qualche ora) di spostarsi nell'ambito di uno Stato, mentre il mezzo aereo consente gli spostamenti nell'ambito del continente.

Lo coscienza che in un arco di tempo che è frazione di una giornata l'uomo può compiere balzi tali da condurlo in luoghi estremamente diversi dal suo ambiente abituale (per situazioni sociali, caratteristiche climatiche, di ora locale, ecc.) rappresenta nella maggior parte dei casi un **impatto culturale** notevole.

Questa estrema mobilità ha ridotto in maniera drastica le dimensioni apparenti del mondo, la tecnologia ha fornito all'uomo come specie, gruppo o individuo, la possibilità di un raggio d'azione di scala planetaria nell'arco di tempo di un intervallo tra due pasti principali, infinitamente oltre, in sostanza, quello che le possibilità fisiche individuali gli consentirebbero.

Culturalmente e psicologicamente la specie umana è però ancora molto lontana dalla coscienza di una mobilità su scala planetaria, essendo legata a schemi di

spostamento tradizionali o, per lo meno, a quelli cui è abituata da quasi un secolo (il treno e l'auto quando non le sole gambe).

Gli stessi aeronaviganti **[quelli di vent'anni fa]** annoverano nell'esperienza personale aneddoti legati a reazioni di genitori, o vecchie zie, che assumevano espressioni di incredulità, stupore e timore nel sentire figli, o nipoti, affermare tranquillamente di essere in procinto di partire per il giro di mezza Europa e di prevedere di rientrare per l'ora di cena; a quelle espressioni di stupore seguivano spesso raccomandazioni fatidiche come: "vola piano, basso e mettiti la maglia di lana". Nella stessa infanzia o adolescenza dell'aeronavigante costituiva un viaggio anche la gita, l'escursione o la semplice scampagnata fuori porta.

Queste sono alcune delle modalità con le quali l'uomo cosiddetto moderno, ma sostanzialmente ancora legato, come dice il Col. Med. Mangiacapra, alla superficie terrestre, si pone di fronte al trasferimento ad alta velocità.

Facciamo ora un salto ipotetico nel futuro e supponiamo di avere a che fare con una mobilità della specie umana su scala galattica.

La fantascienza ci ha abituato a viaggi che dovrebbero avvenire nel cosiddetto iperspazio per poter coprire distanze inconcepibili, con una sorta di smaterializzazione del mezzo di trasporto o con la sua uscita dal continuum spazio temporale che vede trasformati il mezzo stesso ed i suoi occupanti in pura energia.

In questa maniera ci si verrebbe a trovare sotto ogni aspetto, anche quello culturale, ad una distanza infinita dall'immagine dell'individuo che su un calesse o con le proprie gambe percorre una strada sulla terra, uno dei tanti miliardi di mondi che popolano l'universo. Passando quindi in rassegna l'evoluzione della possibilità dell'uomo di spostarsi, cerchiamo di individuare, nella scala che va dall'autosufficienza fisica alla dipendenza da una tecnologia avveniristica, a quale punto avviene quel salto di qualità nella mobilità che provoca il maggior impatto culturale nella specie. Potrebbe essere individuato nel momento in cui il mezzo usato per lo spostamento presenta un'elevata potenzialità lesiva, quindi essere individuato in termini di velocità.

Ma già alla fine del secolo scorso **[di nuovo la fine dell'altro secolo]** treni ed auto, pur non consentendo velocità spettacolari presentavano aspetti inquietanti per il pubblico, dovuti forse al mistero che al momento rappresentavano le tecnologie che tali mezzi avevano prodotto.

Quindi oltre alla velocità ed alla potenzialità lesiva in caso di malfunzionamento, la ragione che crea nella popolazione un timore di fronte a certe modalità di trasporto è legata alla difficoltà e all'impossibilità di comprendere le leggi ed i meccanismi che danno origine e permettono il funzionamento a certi mezzi.

Questo timore viene meno, generalmente, grazie alla constatazione ripetuta del basso tasso di nocività del mezzo in questione più che per la comprensione della sua natura.

L'utente del mezzo aereo percepisce infatti, oltre alla potenzialità lesiva dello stesso, la complessità delle azioni che sono necessarie per riportare il mezzo allo stato di quiete, azioni che devono essere eseguite da un suo simile, azioni che richiedono enorme esperienza e maestria, non una semplice esecuzione meccanica di poche manovre, azioni delle quali l'utente non è peraltro in grado di capire le complesse dinamiche, che sono quelle che in sostanza impediscono al pubblico di comprendere la natura del mezzo aereo.

L'atteggiamento culturale e le dinamiche psicologiche di chi usa il mezzo aereo dipendono quindi dal fatto che, similmente ad un viaggio su un fantastico mezzo intergalattico, egli si trova sostanzialmente in una dimensione estremamente

diversa, dalla quale solo l'equipe di operatori seduti «là davanti» può riportarlo nel suo stato abituale di quiete o di moto autonomo.

Se si pensa di entrare nella cabina passeggeri di un aereo attraverso un passaggio telescopico all'aeroporto di partenza, se il viaggio è effettuato di notte, senza visibilità esterna, se all'arrivo si esce da un nuovo passaggio telescopico, si hanno le stesse caratteristiche di una condizione in cui si entra in una porta, richiusa la quale si viene smaterializzati rispetto al mondo che si lascia; una condizione in cui i rapporti tra l'essere vivente e il proprio mondo abituale sono lontanissimi dal rapporto naturale.

Si può dire che l'individuo è in uno stato di *morte apparente* rispetto al suo mondo.

Inoltre nessun atto volontario dell'uomo che è in quello stato particolare (parliamo sempre dell'utente, non dell'operatore) può riportarlo al suo stato abituale.

L'unica volontà in grado di farlo è quella dell' *equipe* di suoi simili che sta condividendo, con diversa consapevolezza, la sua stessa vicissitudine.

Non a caso ho usata l'espressione "morte apparente" ed "equipe".

Infatti, senza andare a pescare nella fantascienza, troviamo nella vita di tutti i giorni, in ogni intervento chirurgico, di notevole impegno e che richieda un'anestesia totale, una situazione simile per molti versi ad un viaggio in aereo e nei confronti della quale le dinamiche psicologiche dell'utente hanno dei paralleli interessanti.

Si tratta di un trasferimento in uno stato dal quale l'essere vivente non può volontariamente evadere e nel quale la sua dipendenza da azioni complesse di un operatore con elevata specializzazione, preparazione ed esperienza è **totale**.

Qualche anno **[anni 60]** fa un comandante di linea dichiarò in un' intervista che l'esercizio della sua professione era sostanzialmente simile a quella del capo di una equipe chirurgica alle prese con un intervento impegnativo. Il commento di chi riportava la intervista tradiva ironia per tale affermazione ma fu stupefacente l'atteggiamento di sufficienza di alcuni piloti. Costoro erano e sono individuabili in coloro i quali sia con i colleghi che con i profani di cose di volo si esprimono, per quanto riguarda il loro lavoro, con battute o affermazioni del tipo: "potrebbe farlo anche una scimmia".

Sono coloro che probabilmente si ritengono vaccinati dalla possibilità di errori e sono spesso i più solerti ad imputare gli incidenti degli altri a mancanze dei piloti.

Questo loro comportamento è dovuto al desiderio inconscio di esorcizzare l'evento volo verso il quale hanno generalmente un errato atteggiamento professionale.

Questo è sostanzialmente ciò che si verifica anche nell' utente.

"Operare un aereo di linea è facile, in fondo è tutto ormai automatizzato, il mezzo è sicuro, il divario tra la condizione di volo e quella di movimento sulla superficie terrestre non è poi così drammatico".

Il fatto che al volo come sistema di trasporto si ricorra sempre più frequentemente, l'enorme giro di affari che orbita intorno al trasporto aereo, il sempre maggior numero di passeggeri trasportati, un'accurata mimetizzazione degli incidenti, la pubblicità che ne ha fatto un genere di largo consumo, sono fattori che hanno contribuito a sdrammatizzare e a smitizzare l'evento volo.

Indubbiamente se il volo può essere configurato in termini consumistici, ciò non può essere fatto per interventi chirurgici, tranne forse per gli interventi di plastica realizzati per ragioni estetiche. Un'operazione clinica, pur se la salute lo esige, resta sempre un'evento del quale si farebbe volentieri a meno e l'atteggiamento del pubblico verso di esso è comunque di timore, di incertezza e principalmente di rispetto per chi esegue l'intervento.

Dalle considerazioni fatte finora possiamo individuare alcune delle ragioni che hanno provocato la perdita del rispetto del gruppo professionale dei piloti da parte del pubblico e che si è manifestato in una campagna denigratoria ormai decennale. Sdrammatizzare il volo spacciandolo per fatto naturale è servito solo ad abbattere un mito sul quale il pilota è vissuto forse a torto; l'autoritarismo insito in quel mito è stato l'aspetto che si voleva colpire coscientemente, ma inconsciamente se ne voleva anche sminuire la sostanza, cioè l'importanza funzionale del pilota, quella funzione per cui dalle valutazioni del pilota dipendono centinaia di vite umane.

La sensazione di entrare in una porta dalla quale, alla pari di un'anestesia, solo con l'intervento di quell'operatore si può tornare indietro, è sempre presente nell'utente del volo e non è una condizione che egli accetta senza reagire.

Sminuire la funzione di quella figura è il tramite per esorcizzare anche in questo caso l'evento volo e renderlo in una dimensione più terrestre ed accessibile.

La tendenza ad assimilare il pilota di linea al "conducente", al "driver", è la ricerca inconscia del pubblico di vedere in modo equivalente il mezzo aereo ed il mezzo di superficie.

E' la maniera con la quale l'uomo tenta di collocare ad un livello culturalmente più adeguato alla sua natura la visione dell'evento volo.

Non si vuole affermare che il volo deve essere presentato come un evento aleatorio e non si vuol dire all'utente che ogni volta che sale in aereo deve pensare di star per entrare in sala operatoria ma certamente si vuole affermare che, se la pubblicità gli ha dato la convinzione che l'aereo proceda su binari, condotto da automatismi perfezionatissimi, in realtà quei binari sono tracciati in aria dal pensiero lucido, dalle valutazioni rapide e coerenti, dalle azioni corrette di coloro che garantiscono con la loro presenza l'esito di quel **transito attraverso un'altra dimensione**.

(Aldo C Pezzopane - da "Il Notiziario" ANPAC, ottobre 1980)

Low cost, low safety

[di Peter Collins]

Quello che segue è un articolo proposto un paio d'anni fa ad una rivista del settore da un pilota che aveva vissuto le difficoltà e le frustrazioni di inizio carriera nell'intricato scenario delle piccole compagnie low cost o HCC (High Competitive Carrier). Ci è stato segnalato di recente e avendolo trovato in sintonia con altri argomenti che trattiamo in questa edizione lo abbiamo inserito come ulteriore contributo.

Sono recenti, negli Stati Uniti, le pubblicazioni di rapporti negativi sulla sicurezza del trasporto aereo.

In Italia, dove si riesce a trovare una pecca in qualsiasi campo, sembra strano che non siano, ancora, sorte polemiche in quest'ambito.

Parafrasando "Lubraro", la domanda sorge spontanea:

il trasporto aereo italiano è esente da questo tipo di problemi? o, semplicemente, non se ne parla nell'attesa di un qualche incidente che sollevi la polemica?

Prima di trarre delle conclusioni cerchiamo di vedere in quale contesto si troverà ad operare il settore nel prossimo futuro.

Il 1997 è già passato e con esso la temuta "deregulation" del trasporto aereo, ossia la concorrenza senza confini.

Per sopravvivere in questo nuovo scenario, in tutto il mondo si stanno affilando le armi per combattere la guerra che dovrà portare alla conquista delle fette di mercato che, in ciascuno stato, fossero lasciate disponibili dai vettori nazionali.

In pratica, si darà attuazione operativa alle Libertà dell'aria, sanzionate dalla famosa Convenzione di Chicago, che così non sarà solo un evento remoto, ma sarà intesa come il codice di liberalizzazione delle attività aeronautiche che coinvolgerà l'intero pianeta.

Negli scorsi anni in vista di questa nuova situazione, a livello europeo, sono già state stabilite delle norme, per le quali le compagnie di bandiera non avrebbero più dovuto usufruire delle sovvenzioni statali, per operare in condizioni di libero mercato e quindi sottostare alle dure leggi del profitto e delle perdite.

Il settore verrà equiparato a qualsiasi altro settore di produzione di servizi il cui scopo principale sarà la produttività economica.

Questo sarà il punto dolente degli anni a venire.

Una frase si sente, da sempre, nell'ambito del trasporto aereo: "con gli aeroplani si è sempre in perdita".

Tale affermazione è quasi un dogma per chi opera con gli aerei e diventa un'amara conferma per chi tenta iniziative imprenditoriali, sia pure validissime da un punto di vista organizzativo ed innovativo.

Nella storia del trasporto aereo sono innumerevoli le società, nate con le migliori intenzioni ed impostazioni, fallite dopo pochi mesi di operatività.

Tenendo conto di questo dogma anche in Italia gli operatori che vogliano sopravvivere alla deregulation, si stanno preoccupando di ridurre i costi di esercizio, pertanto ovunque viene sbandierato il concetto di "Low Cost".

Il sogno segreto di un qualsiasi amministratore di una compagnia aerea sarebbe quello di avere a disposizione **gratuitamente aerei che consumino solo aria, automatizzati, senza manutenzione e senza equipaggio** che trasportino passeggeri, che **acquistano il loro biglietto automaticamente** e che **s'imbarchino da soli**.

Questo il sogno, la realtà è ben diversa, bisogna fare i conti con i costi operativi, che in una compagnia aerea sono rappresentati da:

- **costi di acquisto ed ammortamento delle macchine;**
- **costi di manutenzione;**
- **costi del carburante;**
- **stipendi del personale navigante;**
- **spese di addestramento;**
- **costi del personale di supporto sia tecnico che commerciale e amministrativo;**
- **costi delle infrastrutture a terra.**

Facendo un'analisi più accurata, da ciascuna voce di quest'elenco si potrebbero ottenere parametri di costo più dettagliati, ma per semplicità ci limiteremo ai principali.

Nello scenario italiano, fino a poco tempo fa, si operava in regime di monopolio e quindi non c'era concorrenza per chi lo deteneva, che usufruiva delle sovvenzioni come azienda parastatale.

Tutte le compagnie che tentavano di nascere, anche se non in concorrenza diretta con il colosso nazionale, per una strana combinazione, trovavano sulla loro strada difficoltà di tipo burocratico ed economico, che in breve tempo le costringevano a chiudere.

Si potrebbe fare un lungo elenco di nomi di compagnie che hanno avuto questo stesso triste destino.

La situazione attuale solo qualche anno fa sarebbe stata impensabile: sono sorte compagnie private che operano, addirittura, tra Roma e Milano.

Di conseguenza, anche chi deteneva il monopolio, si trova a dover fare i conti con una concorrenza che ha gli stessi suoi diritti di traffico e viene costretta a rivedere la propria politica aziendale per restare sul mercato.

Non ci sono più sovvenzioni statali dirette ed, almeno in teoria, la sopravvivenza dell'Azienda è legata ai suoi ricavi, previo riduzione dei costi.

In maniera analoga a quanto hanno fatto le ferrovie, una delle prime mosse è stata quella di ridurre il personale di terra, con prepensionamenti ed esodi agevolati, che anche in questo caso ha portato alla **perdita di unità con elevata esperienza e specializzazione**, lasciando mansioni chiave al personale residuo, che era ancora in corso di formazione o che non aveva, ancora, acquisito le capacità per ricoprire i posti lasciati liberi dagli esodi.

Altro provvedimento, **per il momento solo ipotizzato** [!?], è quello della riduzione della manutenzione, giustificato dalle statistiche che attribuiscono le cause di incidente più al fattore umano, che non a cause tecniche.

Un altro intervento è quello di aumentare la produttività del personale navigante tecnico, ossia i piloti con un **aumento delle ore di volo e riduzione dei giorni di riposo**, nonché la riduzione della stato di conflittualità con l'azienda.

Un ulteriore provvedimento è quello di **ridurre i costi dell'addestramento** del personale navigante, attraverso riduzione dei tempi e programmi addestrativi e con **l'addebito agli addestrand**i di parte degli oneri economici.

Questi interventi ad un primo esame sembrerebbero risolvere, in maniera razionale, il problema del contenimento dei costi, almeno se ci trovassimo in un paese diverso dal nostro e se ci fosse un'effettiva politica di "improvement" tecnologico con investimenti di ampio respiro sia pubblici che privati.

Bisogna, però, fare i conti con la **manca**nza di una seria e radicata cultura aeronautica nazionale, unita con la furbizia italica, che nonostante tutto rimane innata anche tra coloro che operano in questo settore, che dovrebbero assicurare l'efficienza del servizio nella salvaguardia dell'utenza.

Ad esempio, sfruttando l'ondata di privatizzazioni e politiche d'azionariato diffuso, i piloti, o perlomeno le principali associazioni di categoria, rivendicano il diritto d'esercitare concrete funzioni d'indirizzo e di controllo delle attività aziendali.

In realtà si andrà incontro all'appropriazione da parte di una categoria, economicamente forte, della decisionalità in un settore in cui operano altre categorie alle quali non saranno concesse le stesse opportunità.

L'impressione che si ha è che in Italia esista, in maniera più radicata che in altri paesi, una sorta di corporativismo, anche in piccoli gruppi, per il quale ciò che avviene all'interno di determinati settori sia protetto da una forma di "omertà", il cui scopo non è altro che quello di salvaguardare i privilegi ottenuti a scapito di coloro che non abbiano i mezzi di pressione per ottenerli.

Naturalmente questo è negato da chi è accusato di corporativismo, con la giustificazione che si cerca soltanto di salvaguardare la specificità professionale della propria categoria.

Come consueto, nel nostro paese, cambiando solo le definizioni i problemi sembrano risolti.

In ogni modo uno dei pericoli è che i piloti, una volta realizzato il loro obiettivo, si sostituiscano agli imprenditori prendendone i connotati peggiori, come si può intuire dal fatto che si vogliano garantire ai più anziani i privilegi salariali ottenuti in tempi di monopolio, a scapito dei nuovi assunti, che dovranno lavorare con stipendi più bassi a fronte di una produttività più alta.

Questa è già la realtà con la quale si scontra chi tenta d'intraprendere la professione di pilota in questo periodo.

Esempi circa l'imprenditorialità selvaggia, in Italia non mancano.

Esistono compagnie che per offrire tariffe bassissime, su tratte di prestigio assumono piloti a tempo determinato, facendosi rimborsare dagli stessi i costi d'addestramento e corrispondendo agli stessi compensi da manovale edile, per poi licenziarli alla fine del periodo.

In questo modo riescono a far volare i propri aerei con equipaggi a costo zero, almeno per quanto riguarda i copiloti, e con comandanti per lo più "pensionati" da altre compagnie maggiori.

Si fa leva sulla necessità dei neo piloti d'accumulare ore di volo ed abilitazioni per sfruttarli sia dal lato economico sia da quello lavorativo, come si faceva una volta con gli apprendisti nel campo artigianale.

Questo senza tenere conto che poi si rischia di operare con equipaggi raccoglittici, caratterizzati da scarsa "crew coordination ed integration" che risulta essere tra le maggiori cause d'incidente degli ultimi decenni.

Il passeggero medio sceglie il suo vettore sulla base della tariffa praticata e non si chiede chi troverà seduto in cabina di pilotaggio.

Probabilmente egli è fiducioso del fatto che una compagnia sia soggetta a determinati regolamenti e standards operativi.

Il passeggero sa soltanto che ha risparmiato sulla tariffa, rispetto ad una compagnia più grossa, magari è contento che durante il volo gli vengano offerti dei rinfreschi, ma ignora se il pilota ai comandi stia operando al massimo dei limiti ministeriali delle ore di volo d'impiego, magari da diversi giorni consecutivi e che l'assistente di volo, dietro la sua avvenenza giovanile, nasconda carenze non solo sulle procedure per l'evacuazione in emergenza dei passeggeri, ma anche sulle più elementari norme per il pronto soccorso.

Magari tutto questo avviene su un aeroplano obsoleto sia per la strumentazione sia per la concezione operativa.

A tutto questo s'unisce il fatto che a volte si omettono le segnalazioni di avarie, sul quaderno tecnico di bordo, lasciando solo una nota, su un tovagliolo di carta, all'equipaggio successivo per avvertirlo che troverà qualche apparato non funzionante, ma così l'aeroplano non viene fermato per i controlli.

Una compagnia ha già subito sanzioni perché teneva dei QTB (quaderni tecnici di bordo) "in nero", per non annotare le reali avarie su quelli ufficiali.

L'imprenditore nel suo sforzo di contenere i costi per far quadrare il bilancio si fida di più del suo ragioniere che non dei suoi tecnici, e continuerà a sfruttare la passione per il volo dei neopiloti che gli presentano domande d'assunzione, disposti a volare anche gratis pur di realizzare il loro sogno.

Invece il pilota affermato e Comandante da anni vede le situazioni più dal punto di vista del suo reddito consolidato, che non dal rendere un servizio, diventato essenziale, nel settore del trasporto aereo di una nazione moderna.

Da questa considerazione si intuisce il rischio che azionisti della propria compagnia possano imporre ai nuovi assunti condizioni di lavoro discriminanti, tese a mantenere oltre che un'economia di gestione anche i vantaggi conseguiti da coloro che li hanno preceduti e che non intendono rinunciarvi.

L'instaurarsi di tale situazione porterebbe le compagnie più prestigiose ad operare, al pari di quelle più piccole e senza scrupoli imprenditoriali, sacrificando sull'altare del profitto e dell'interesse privato, la sicurezza del volo.

La professione di pilota è ancora, nel nostro paese, un'attività di prestigio sociale, caricata di significati che vanno ben oltre la sua effettiva importanza.

In altre nazioni, più sviluppate della nostra, un pilota viene considerato poco più di un conducente, anche se gli viene richiesto un livello culturale maggiore di quello che viene richiesto da noi.

Questo lo scenario in una nazione dove manca una authority efficiente per il controllo della sicurezza dell'aviazione civile e di cui, da anni, si discute per la sua istituzione, sperando che non diventi operativa nel timore che poi i controlli possano accertare quello che effettivamente avviene nelle compagnie aeree.

Attualmente si opera nel rispetto teorico dei regolamenti, ma è evidente che ci sono carenze di fondo nel sistema, che fanno comodo a chi vuole sfruttare il personale di volo a suo piacimento.

In Italia gli enti preposti alle autorizzazioni ed ai controlli delle compagnie di navigazione aerea sono costituiti da poche decine di funzionari, che hanno a disposizione mezzi limitatissimi per cui si devono avvalere di deleghe agli stessi appartenenti le compagnie per espletare buone parte delle mansioni d'istituto.

I famosi limiti ministeriali delle ore di volo non sono stati mai messi in discussione né dalle organizzazioni sindacali dei piloti **[*]**, tanto meno dalle compagnie aeree.

Definirli inumani sarebbe il minino, però tutti li accettano come un precetto intoccabile, anche se ormai è dimostrato che gli incidenti dipendono nelle loro quasi totalità dal "fattore umano".

[*] NdR: In realtà l'Unione Piloti sollevò successivamente con l'ENAC il problema dei limiti di impiego attraverso documenti di studio relativi alla fatica operativa e con lettere di denuncia che hanno già portato ad uno scontro sull'argomento con alcune compagnie nel corso del 2001.

Fattore umano non significa solo incomprensioni tra l'equipaggio e distrazioni di vario genere o carenze addestrative, ma soprattutto la stanchezza di turni di volo interminabili, di un numero di voli giornalieri eccessivi per cui al termine di un giorno d'impiego non si sa più in quale aeroporto finale si sta atterrando.

Al termine di una giornata d'impiego il riposo minimo previsto, per un pilota, è di otto ore, ma il passeggero non sa che quelle otto ore sono considerate tra un volo e l'altro, per cui in quel periodo sono compresi tutti gli spostamenti da e per l'aeroporto, la sistemazione in albergo, pasti etc., per cui il riposo effettivo si riduce a quattro ore.

Il pilota neofita viene impiegato come se fosse un militare a disposizione dell'operatività della compagnia, i suoi riposi vengono spostati e annullati senza lasciare spazio alla sua vita privata e le ferie assegnate e revocate, in maggior parte, dall'ufficio turni.

Di conseguenza la sua vita familiare non esiste più, da cui frequenti separazioni e divorzi che influiscono, inevitabilmente sul suo umore e sul sistema nervoso.

Dai testi americani specializzati si legge che tutto ciò ha influenza, inesorabilmente, su quello che viene definito "human factor" .

Nessuno interviene in questo circolo vizioso perché ridurre le ore di volo significherebbe ridurre i salari e la produttività, andando contro gli interessi degli azionisti.

Viene da chiedersi cosa succederà quando le due categorie s'identificheranno nello stesso soggetto e le statistiche autorizzeranno a considerare gli incidenti come eventualità fisiologiche del sistema, giustificate dalle politiche di bilancio.

Una canzone degli anni sessanta recitava: " denaro e potere sono trappole di morte che da sempre catturano gli uomini...".

L'unica riduzione di salari di cui si parla, è quella a carico dei nuovi piloti perché è impensabile che un pilota anziano rinunci a parte del proprio, anche se pari a dieci volte quello di un nuovo assunto.

L'unica rinuncia possibile è quella al volo, che si sta attuando mentre scrivo, ossia, per non perdere liquidazioni del fondo volo che potrebbe essere colpito da provvedimenti governativi, centinaia di comandanti sono disposti ad andare in pensione improvvisamente lasciando le compagnie sguarnite e preda della concorrenza pronta a rilevare le linee che non potessero essere operate a causa dell'esodo improvviso.

Una conferma al fatto che il proprio tornaconto viene prima di qualsiasi passione, anche quella del volo.

L'imprenditorialità nel trasporto aereo in Italia non è frutto di una cultura aeronautica e non si pone gli interrogativi tecnici di prammatica per garantire un servizio efficiente e, soprattutto, sicuro.

Molte compagnie, che sono sorte negli ultimi anni, sono frutto di speculazioni a largo spettro che usano questo settore solo per differenziare gli investimenti di capitali di provenienza eterogenea, per cui la permanenza limitata nell'attività aeronautica non consente di avere un certo numero di aziende con esperienza consolidata, tanto per non chiamarla "tradizione", come avviene negli altri paesi sia europei che americani.

L'assenza di un'aviazione generale sviluppata dove poter fare esperienza di pilotaggio, nel nostro paese, obbliga i nostri giovani piloti civili a sottostare alle condizioni dettate dagli imprenditori senza scrupoli e non consente di costruire una seria esperienza di volo, indispensabile per garantire la sicurezza del volo.

Il pilota di provenienza militare, poi, è stato addestrato in un contesto completamente diverso e per scopi che niente hanno a che vedere con l'aviazione civile, per cui quando approda in una compagnia civile deve essere letteralmente riconvertito e riaddestrato per operare in senso commerciale e non tattico, rimanendo sempre nostalgico della sua precedente esperienza.

Completare il quadro richiederebbe molto più spazio di quello che abbiamo a disposizione, ma dobbiamo ricordare che nel trasporto aereo c'è stato il grande

business del giubileo del 2000, che ha interessato milioni di passeggeri diretti in Italia, e che ha già fatto gola a molti speculatori senza scrupoli.

Da cui l'esigenza di mettere a fuoco la situazione del settore, sia sotto il punto di vista della sicurezza, che dell'efficienza del trasporto, tenendo conto che in Italia non esiste, neanche, un movimento di consumatori così forte da influenzare scelte operative, come avviene, invece, negli Stati Uniti.

Questo vuole essere un "warning" acceso per richiamare l'attenzione di chi dovrebbe esercitare il controllo dell'Aviazione civile e che, per scarsità di mezzi ed organizzazione, è sempre nell'attesa di volontà politiche che forniscano i mezzi efficaci ad operare in maniera corretta ed imparziale affinché il trasporto aereo nazionale assuma connotazioni di modernità, efficienza e sicurezza tali da poter competere, a livello mondiale.

Privatizzazione: benedizione o maledizione?

Da **"The Controller"** n. 2/2001, periodico dell'IFATCA.

L'articolo, dovuto alla penna di Philippe Domogala, un Controllore francese, passato negli anni 70 ad Eurocontrol ed ora direttore del periodico "the Controller", esordisce con una domanda provocatoria: *«Privatizzazione: è proprio l'ultima cosa di moda da fare?»*

Da questo interessante articolo vengono stralciati (e tradotti) i brani più illuminanti scritti da uno "del mestiere", particolarmente interessante nell'attuale stagione riformatrice dell'aviazione civile e dell'assistenza al volo che stiamo vivendo in Italia.

Ed ecco i passi più salienti:

«I Controllori sono addestrati fin dal primo giorno con un preciso scopo: quello di fornire la dovuta separazione tra gli aeromobili, senza alcuna forma di favoritismo. Essi sono particolarmente addestrati ad operare in sicurezza e con speditezza.

Il concetto di *sicurezza* è ancorato nei loro cervelli fin dalla prima ora di addestramento impartita all'accademia. Essi sono anche addestrati a lavorare in stretta collaborazione con i settori loro adiacenti e con i centri di controllo limitrofi. Aiutarsi l'un l'altro fa parte del loro codice comportamentale.

Adesso, *la moda della privatizzazione* implica un radicale cambiamento in molti di questi elementi fondamentali sopra esposti.

Per la prima volta viene introdotto *il concetto di concorrenza*.

Cioè un Centro di Controllo di Regione dovrebbe essere *migliore di un altro*.

A questo riguardo, la *Performance Review Commission* di Eurocontrol accentua la pressione pubblicando gli elenchi dei Centri di Controllo (ACC) secondo le loro *prestazioni*, stilando graduatorie basate sul *numero di minuti di ritardo* che si suppone possano esser stati causati da tale Centro.

Il management [di tali organizzazioni privatizzate] ora focalizza talmente la sua attenzione sul risultato di avere *minori ritardi* rispetto ai loro vicini da dimenticare la ragione primaria della funzione del controllore: *tenere separati gli aeromobili gli uni dagli altri e non metterli sempre più vicini per ridurre i ritardi!*

Qual'è infatti l'utilità di ridurre i ritardi nel tuo Centro se quello confinante, quale risultato finale, ne avrà ancora di più?

No! Proprio per questi motivi i Controllori non possono approvare *la concorrenza* tra enti ATC!

Il problema successivo che viene introdotto dalla *privatizzazione* è la "logica dell'affare". Attribuire lo stipendio dell'operatore di prima linea in base al merito, ma anche la carriera in base alle capacità ed alle ore di lavoro che rispecchiano quei nuovi stipendi, rappresenta un *rischio*. Ovviamente non v'è nulla di preconcepito contro l'assegnazione di stipendi elevati, dato che è ora che la professione di Controllore sia adeguatamente riconosciuta, ma il principio di *"intervallo e riposo"* che i Controllori necessitano durante le ore di servizio, viene sempre più posto sotto attacco in regime di privatizzazione. *(chi più lavora più guadagna!)*

In questo contesto viene poi introdotto il concetto di *utenza da soddisfare*. Venire incontro alle esigenze degli utenti è cosa ragionevole ed i Controllori non sono affatto contro tale concetto.

Ma l'impressione prevalente è che questo modello concettuale venga usato per far ingoiare ben altri *cambiamenti*, che non sono precisamente quelli di migliorare la situazione a favore degli utenti.

Diamo uno sguardo a quanto recentemente avvenuto in California [gennaio 2001] come conseguenza della *privatizzazione* della produzione dell'energia elettrica. All'insegna di "*meglio per l'utenza*" le nuove compagnie privatizzate hanno pensato bene di chiudere le vecchie centrali elettriche sotto-utilizzate. Di conseguenza i costi di produzione si sono abbassati, le compagnie hanno aumentato i loro profitti, ma si sono ben guardate dal diminuire i prezzi del prodotto. Al contrario, si sono concentrate per aumentare i prezzi avendo, in ogni caso, il monopolio virtuale della fornitura!

Ma con il precoce arrivo dei primi freddi la richiesta d'energia elettrica ha finito con l'eccedere la capacità produttiva *et voilà* il black-out elettrico era servito, con le pesanti conseguenze economiche ormai a tutti ben note!

Ma d'altronde il danaro non è tutto!

Nell'ambito del Trasporto Aereo ai Controllori è richiesto di provvedere alla sicurezza del sistema; secondo l'autore, la sicurezza è come una buona moglie verso la quale nutriamo la massima fiducia, ma che un giorno, con grande sorpresa di tutti, si eclissa con qualcun altro.

Tutti sono pronti a giurare che: «*la sicurezza non sarà mai compromessa!*»

Guardate cosa è accaduto alle ferrovie della Gran Bretagna!

Ma torniamo al Controllo del Traffico Aereo.

Un Servizio ATS appena privatizzato sarà probabilmente in grado di ridurre molto presto i ritardi usando qualche ingegnoso espediente (quasi sempre a danno dei Centri limitrofi), e contemporaneamente sarà anche capace di diminuire i costi diretti, dando il benservito agli operatori più anziani e quindi più costosi (specialmente nel settore della manutenzione e del supporto tecnico), rimpiazzandoli con personale giovane appena sfornato dai centri di addestramento, rimpiazzando alcune unità operative, vendendo terreni e sedi per poi affittarli successivamente dai nuovi proprietari, riducendo il personale operativo e richiedendo al personale rimanente di lavorare più ore con incentivi e straordinari, e così via!

In poco tempo i nuovi fornitori del Servizio ATC privatizzato potranno vantare eccellenti risultati nel campo degli utili finanziari, con costi ridotti e perfino con minor numero di ritardi!

Ma quanto a lungo dureranno questi profitti?

E riusciranno realmente a fornire ciò che dev'essere garantito: *la sicurezza*?

Dunque, i Controllori chiedono veramente *la privatizzazione*?

La risposta al quesito è molto incerta. Sia in Germania che in Nuova Zelanda, tanto per fare degli esempi dei Paesi antesignani più noti, i Controllori avevano spinto per rendersi *indipendenti* dalle loro vecchie organizzazioni burocratizzate. Le associazioni dei Controllori avevano aiutato a rafforzare le nuove realtà privatizzate, facendo pressioni nei confronti delle forze più conservatrici. Entrambe le associazioni avevano proclamato di aver conseguito un grande successo ed avevano organizzato perfino dei festeggiamenti per celebrare il cambiamento realizzato. Ma, come tutti i Controllori del mondo potranno testimoniare, ad ogni celebrazione con libagioni abbondanti ...seguono poi i postumi della sbornia!

E' un fatto poco noto che soltanto dopo un anno dalla privatizzazione i Controllori neozelandesi proclamarono uno sciopero ininterrotto di tre giorni contro i loro datori di lavoro, a causa delle violazioni contrattuali subite. Durante tale sciopero i nuovi responsabili dell'organizzazione lasciarono aperto lo spazio aereo a chiunque volesse usufruirne, privo del Servizio ATC, la cui fornitura è universalmente riconosciuta come il *primo dovere nei confronti della sicurezza*!

Attualmente in Germania crescono le perplessità tra i Controllori. In un recente articolo apparso sulla rivista *"The Controller Magazine"*, un controllore tedesco ha lanciato un segnale d'allarme per significare che non tutto va bene *nel "regno" della privatizzazione*. Malgrado le delusioni, e per quanto possa apparire controversa, la posizione più diffusa tra i controllori tedeschi e neozelandesi è quella di ritenere che vi siano stati degli aspetti positivi nella privatizzazione, magari non tanti quanti s'attendevano, ma comunque meritevoli d'esser sperimentati.

Il successivo quesito è il seguente: le Aerolinee, i nostri utenti, sono contenti della privatizzazione?

Sebbene l'Associazione delle Aerolinee Europee (AEA) affermi che nei loro progetti la fornitura dei Servizi ATS può essere indifferentemente sia privata che pubblica, rimane comunque fedele al concetto che le Compagnie vogliono che l'ATS sia gestito secondo principi commerciali e separato dai bilanci nazionali e dalle organizzazioni burocratiche statali. Le Compagnie s'aspettano di poter esercitare una maggiore influenza e possibilmente un maggior controllo sull'ATC, avendo come controparte un fornitore privatizzato piuttosto che una amministrazione dello Stato.

L'argomento può esser valido solamente qualora le Compagnie abbiano possibilità di scelta, cioè la scelta del fornitore del servizio e la scelta della cifra da pagare per ogni singola rotta.

La verità è che l' ATC è *destinato, probabilmente, a rimanere ancora a lungo un monopolio*. Come ebbe a dire una volta l'economista Galbraith: *«Non c'è nulla di peggio che un monopolio privato ...»*

Anche la proposta di privatizzazione della Metropolitana di Londra sta a confermare tutto ciò. La Commissione parlamentare britannica incaricata di esaminare tale proposta, ha reso pubblica, due anni fa, la propria relazione, affermando che in un contesto realmente aperto alla concorrenza, l'esigenza di realizzare profitti, si traduce per le compagnie nell' offerta di un prodotto o un servizio migliore ad un prezzo inferiore. Fallire questo risultato significa che la concorrenza ti liquida e le tue vendite ed i tuoi profitti vengono rapidamente erosi.

Nel caso specifico della Metropolitana di Londra, una volta assegnato il contratto di privatizzazione, non vi sarà più alcuna concorrenza, in quanto l'assegnatario godrà del monopolio del servizio per un certo numero di anni.

Comunque, quale che possano essere gli accordi stipulati , nella realtà finiscono con l'aver scarso valore, in quanto se l'assegnatario privatizzato non dovesse fornire il servizio concordato, il Governo dovrà sempre inevitabilmente intervenire in salvataggio del sistema, perché, costi quel che costi, i treni dovranno continuare il loro servizio, pena la paralisi del Paese!

Lo stesso risulta essere altrettanto valido nel caso del Controllo del Traffico Aereo.

La maggior parte dei fornitori del servizio ATC privatizzato proclameranno la volontà di ridurre i costi per le Aerolinee, come pure di voler essere maggiormente sensibili alle loro necessità.

L'AEA e molte Compagnie spingono per la privatizzazione dei Servizi ATS, aspettandosi una maggiore efficienza ed una riduzione dei costi. L'AEA considera le *"route charges"*, una sorta di pagamento per un servizio commerciale, un po' come pagare un garage o officina per i servizi resi alla propria automobile; in effetti i costi per l'assistenza in rotta sono una tassa, esattamente come l'IVA e, come ogni altra tassa, più uno è ricco, tanto più paga. Insomma, quanto più numerosi e capienti sono gli aeroplani di una Compagnia, tanto maggiori sono i costi che dovrà sopportare. Non v'è nulla di scorretto in ciò.

Ma ciò che non si riesce ad intravedere è come le organizzazioni privatizzate riusciranno a far meglio di quanto non facciano quelle ora presenti.

Quale che sia il fornitore del Servizio, esso sarà sempre costretto a determinare i propri costi in base alle tasse di sorvolo, se vorrà fornire un buon servizio, affidato a buoni professionisti, e tutto questo non potrà non avere dei costi.

Dato che le tasse vengono pagate comunque dai passeggeri, una riduzione dei costi significherà prezzi di viaggio meno cari e giammai maggiori profitti per le Compagnie (salvo quest'ultime non intendano intascare la differenza). E con prezzi più bassi voleranno più passeggeri e così aumenterà la congestione del traffico aereo e di conseguenza ...i ritardi!

Allora, la riduzione delle tariffe in rotta è realmente la cosa più sensata da fare?

Da ultimo, come detto in precedenza, *la privatizzazione* normalmente comporta stipendi più elevati e ciò è senz'altro vantaggioso per i Controllori. Vero! Ma gli stipendi più elevati di cui godono attualmente una buona parte dei Controllori, sono dovuti più alla presente carenza di Controllori ed all'effetto dovuto alla "libertà di scegliersi il datore di lavoro" che non alla privatizzazione. Se qualsiasi fornitore di Servizio ATC vuol mantenersi la propria forza-lavoro costituita dai Controllori, deve confrontarsi con gli stipendi pagati dai vicini.

I responsabili del Controllo del Traffico Aereo del Belgio, hanno compreso ciò rapidamente, decidendo lo scorso anno di alzare di propria iniziativa gli stipendi dei propri Controllori del 24% con l'intento, tra le altre cose, di assicurarsi che essi rimanessero al lavorare per Belgacontrol. E' stato questo il primo caso in cui un datore di lavoro ha deliberato questo po' po' d'aumento senza neppure la minaccia di una sola ora di sciopero.

Un ultimo quesito: la privatizzazione cambia veramente qualcosa per i Controllori?

Al posto di lavoro la vita è sempre la stessa per un Controllore: è ancora basata su una separazione orizzontale normalmente di 5 miglia nautiche e verticale di 1000 piedi, in un settore *con complessi carichi di lavoro*, sia che si tratti di un Controllore privatizzato o dipendente da un servizio pubblico.

Quella che 25 anni fa poteva essere una "rotta diretta", allorquando un'area riservata non era attiva per i militari, alcuni anni dopo è stata trasformata ufficialmente in una rotta "week end". Oggi è stata resa ancora più flessibile nel suo uso, come CDR1(Conditional Route, con uno Status particolare che ne consente la pianificazione), parte di una complessa e costosa struttura di aerovie, ma si tratta, alla fine, esattamente della stessa rotta di allora, volata allo stesso modo dai piloti, esattamente negli stessi tempi di allora.

Allora *la privatizzazione* è una benedizione o una maledizione?

Per i Controllori, temo, non è né l'una né l'altra cosa. Appare più come lo stesso vecchio lavoro, diversamente imbellettato e, per i piloti, gli utenti, ebbene essi probabilmente non s'accorgeranno neppure della differenza!»

Fin qui la penna, a volte molto arguta, dell'Autore, anche se meriterebbero qualche commento le affermazioni circa i paventati sviluppi del mercato, i cambiamenti avvenuti nelle sale di controllo ed il fatto che i piloti possano non aver notato i cambiamenti in atto nell'ATC.

Forse qualche ulteriore conclusione va però fatta. Il quadro di riferimento che ha questo Autore in merito al Servizio del Controllo del Traffico Aereo è ovviamente quello del Servizio dal quale proveniva (l'ATC francese) e più ancora quello dell'Organizzazione per la quale lavora ormai da oltre trent'anni, e non certo quel

guazzabuglio di competenze (o incompetenze?) nel quale si dibatte l'Amministrazione dell'Aviazione Civile italiana in generale e più in particolare la gestione del traffico aereo e dell'assistenza al volo in Italia con dipendenze (o meglio indipendenze) strutturali così marcate da costituire un caso pressoché unico in tutto il mondo.

Da parte mia mi limiterò ad indicare una sola anomalia (e neppure tecnica) ma enorme come un macigno: la dipendenza anomala dell'attuale ENAV S.p.A. dal Ministero del Tesoro, in quanto detentore del pacchetto azionario, mentre l'ENAV quale fornitore del Servizio ATC in favore dell'Aviazione Civile non solo nazionale ma addirittura internazionale non può non dipendere direttamente da chi ha il potere d'indirizzo dell'Amministrazione dell'Aviazione Civile nazionale.

Come a dire: *...è tutto da rifare, ma non partendo dai Servizi, ma dalla testa dello Stato italiano, nella sua qualità di Stato contraente della Convenzione di Chicago* (e non nella sua qualità ben poco qualificante o perlomeno ben meno qualificante dovuta all'adesione tanto strombazzata alle J.A.A. da parte di quello che dovrebbe essere l'efficiente Ente normatore dell'Aviazione Civile: l'ENAC).

Dunque, Sig. Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, confidiamo molto in lei perché ci dia quel modello efficiente di Aviazione Civile che l'ICAO ci indica e che noi italiani non abbiamo mai saputo darci!

Traduzione e commento a cura del Com.te Renzo Dentesano.

Roma, 5 febbraio 2002.

Riflessioni in volo

di Pietro Colucci

Il passeggero accanto a me, con aria annoiata, sfoglia il giornale che gli è stato appena offerto.

I motori dell'MD80 aumentano di regime, per rullare verso la pista di decollo.

A bordo si svolgono le normali operazioni, che per i passeggeri più assidui sembrano rituali senza senso.

Gli assistenti di volo mostrano l'uso delle dotazioni d'emergenza, che in pochi osservano, forse perché ne sono già esperti?

L'aereo si allinea in pista, i motori raggiungono la spinta di decollo, i freni vengono rilasciati.

Le luci dell'aeroporto iniziano a scorrere, veloci, al di là del finestrino.

Il rullaggio sulla pista è breve, la rotazione verso il cielo stellato interrompe la corsa del carrello che si retrae nel suo sicuro alloggiamento.

Siamo in volo.

I passeggeri continuano, nella atmosfera ovattata delle luci soffuse, a leggere il giornale, a parlare tra loro, indifferenti a quello che succede al di fuori della fusoliera.

I flaps vengono retratti ed il cielo striato di rosso accoglie l'aereo nelle sue profondità come un mare calmo al tramonto accoglie un delfino che si libera da una rete.

Chissà se qualche passeggero si chiede, in questi momenti, come è nato e come viene realizzato tutto questo?

La normalità del volo è un dato acquisito che non incuriosisce più, chi vola abitualmente.

Il viaggio aereo rientra nelle attività di servizio che ormai fanno parte delle prerogative umane, come è assodato che esiste l'aria per respirare.

Come ci si accorge dell'aria solo quando manca, così del volo si parla solo quando qualcosa non funziona o, peggio, *quando un incidente riempie la cronache dei media*.

Ma delle migliaia di voli che, senza problemi, solcano il cielo tutti i giorni nessuno parla.

Né di tutto quello che ha contribuito a far raggiungere questi livelli di "normalità".

Ogni volta che viaggio in aereo, come passeggero, non posso fare a meno di pensare che solo cento anni or sono il volo era una attività considerata qualcosa di ignoto, di impossibile, senza futuro.

Solo grazie ad una irrisoria percentuale di individui del genere umano, dotati di inventiva, intuizione e caparbia, siamo riusciti a fare del volo un'attività "normale".

Appena cinquanta anni fa il volo di linea era riservato ad una cerchia ristretta di coraggiosi privilegiati, gli aeroplani derivavano da velivoli militari ed erano tanto spartani quanto rumorosi e limitati nelle prestazioni.

Nonostante tutto li si considerava mezzi affascinanti ed esclusivi, i pochi che potevano permettersi un volo erano guardati come fortunati segnati dal destino, *soprattutto se riuscivano a tornare a casa*.

Per non parlare dei **Piloti** che erano emuli degli eroi dei grandi poemi epici, che, sprezzanti del pericolo, si lanciavano verso l'ignoto attraverso un mezzo invisibile, quale è l'aria.

Faceva notizia un nuovo record di trasvolata atlantica o una nuova quota raggiunta.

Il mezzo aereo rappresentava l'orgoglio delle nazioni come massima espressione dell'intelligenza, la vittoria dell'umanità sulle forze della natura.

Gli **Assistenti di volo** erano gli angeli che assistevano il passeggero nel *periglioso viaggio*, cercando di alleviare gli inevitabili disagi, che erano come delle prove iniziatiche da sopportare per godere dell'ineffabile piacere del volo.

Gli **Specialisti**, che curavano e preparavano l'aereo al volo, erano dei "deus ex machina" che trovavano soluzioni insperate agli inconvenienti più strani, somigliando più ad orologiai che a tecnici specializzati.

L'aereo era una loro creatura ed a malincuore la lasciavano partire, in piena efficienza, preoccupati per le condizioni di volo che avrebbe incontrato.

Il **Personale di scalo** aveva una sorta di direzione di scena, dovendo mettere insieme tutti gli elementi per far eseguire la rappresentazione, che terminava con l'applauso dei passeggeri...all'atterraggio.

Ai nostri giorni, i passeggeri, annoiati da tanta "normalità" non ricordano o, forse, non sanno quante memorie sono legate ad ogni minima azione che porta al volo e di queste, alla fine, è interessato solo a che non vi siano ritardi nella consegna dei bagagli.

Ma chi deve mantenere la memoria storica del volo è chi opera dietro le quinte del moderno sistema del trasporto aereo, che pur offuscato dalla "normale" liturgia del lavoro quotidiano deve mettere in pratica l'eredità che gli hanno lasciato i pionieri dell'aria, a qualsiasi specialità fossero appartenuti.

Considerare il volo qualcosa di eccezionale gli conferisce un valore assoluto, che impone la massima attenzione da parte delle istituzioni e degli operatori, per sviluppare l'organizzazione necessaria affinché il sistema sia efficiente, ma senza dare per scontato l'esistenza di un'organizzazione.

In questo modo si riuscirebbe a condividere anche con i passeggeri quell'entusiasmo indispensabile a perpetuare questa eccezionale attività umana che è il volo, la cui prerogativa è la sicurezza, come è da cinquanta anni nelle nostre principali compagnie.

"L'11 settembre" ha portato, traumaticamente, all'attenzione dell'opinione pubblica mondiale la sensibilità del settore del trasporto aereo e la sua eccezionalità.

La regolarità del servizio aereo aveva indotto a dimenticare che in gioco c'era la vita umana e che tutti coloro impegnati in tale attività erano custodi di una "etica" di cui si era perso il significato.

Quando qualcuno, privo di etica, si inserisce in un **contesto sensibile** i risultati possono essere catastrofici, oltre ogni possibile immaginazione.

Etica significa "non nuocere agli altri", ce ne dobbiamo ricordare, qualsiasi sia la nostra attività, solo con questo semplice concetto riusciremmo "a lasciare il mondo migliore di come l'abbiamo trovato".

Pietro Colucci è istruttore presso la divisione addestramento del gruppo Alitalia, ha volato in Avionova e conosce come pochi altri la normativa JAA. Questo suo contributo è una nota sulla necessità che tutti quei soggetti, indicati con la maiuscola, si riappropriino del loro ruolo attraverso una motivazione personale improntata al rispetto per l'attività di volo, attraverso la dedizione alla professione e al miglioramento di sé in modo che il lavoro non divenga sopraffazione e porti al vero rispetto per l'utente.

Istanbul 1975, quando l'errore del pilota divenne «fattore umano»

E' dalla prima edizione di **airmanshiponline** che meditiamo di pubblicare questo lungo articolo comparso unicamente sul **Notiziario** ANPAC nel lontano 1976.

Esso fu scritto dal Comandante **Franco De Rosa**, un antesignano nell'approfondimento del fattore umano, all'indomani della sua partecipazione per conto della Commissione Tecnica dell'ANPAC alla 20^a Conferenza di Istanbul della IATA "Safety in Flight Operations".

Franco De Rosa era allora comandante di DC-10 [il trigetto McDonnell-Douglas dal quale è derivato l'MD-11] ed era il periodo in cui venivano introdotti e diffusi nelle compagnie aeree criteri di impiego degli aeromobili basati su precisi standard operativi. Le associazioni dei piloti erano naturalmente attente all'evoluzione che si manifestava nel mondo aeronautico in seguito all'analisi di un gran numero di incidenti nei quali la mancanza di crew coordination aveva determinato una sequenza tragica di eventi. Ciononostante c'erano delle notevoli difficoltà o resistenze al cambiamento sia nelle compagnie che tra i piloti.

Alla Conferenza di Istanbul il comportamento inadeguato dei piloti, individuato in quegli anni genericamente come "pilot error", venne sviscerato e analizzato da specialisti di dinamiche percettive, di ergonomia e di altre scienze del comportamento. Era presente tra questi un professore di psicologia dell'Università di Manchester che doveva riproporre quasi vent'anni dopo in un'altra Conferenza IATA, a Montreal, la teoria dell'Organizational Accident divenuta riferimento per l'ICAO e per la maggior parte degli enti aeronautici in tutto il mondo. Era l'ormai famoso **James Reason**.

Quando lessi per la prima volta l'articolo di De Rosa ebbi immediatamente la sensazione di una diversa dimensione della professione e, come me, molti altri colleghi beneficiarono di questa lettura anche nella loro attività operativa oltre che nella propria formazione culturale. Infatti una lettura tira l'altra e si arriva alla constatazione che la professione non è affatto routine ma una continua scoperta di se stessi in rapporto all'ambiente, alla macchina, agli altri.

Ed ecco la prima parte di questo pezzo d'archivio con una domanda necessaria, visto che citiamo molto spesso il mitico "Notiziario": gli attuali inquilini dell'ANPAC sono o no al corrente del tesoro di conoscenza contenuto in alcuni scaffali?

Human Factors

INTRODUZIONE

Quello che segue è il testo di un rapporto da me inoltrato, senza ottenere alcun esito, alla Direzione di Esercizio dell'ALITALIA. Malgrado la rilevanza del fattore umano come causa di incidenti di volo ogni tentativo di approfondimento in questo campo ha trovato e trova forti resistenze sia all'interno delle Compagnie di N.A. sia, per motivi diversi, da parte delle associazioni professionali dei piloti.

Mi scuso con i lettori se riscontreranno un taglio poco professionale nella parte del rapporto dedicata agli aspetti psicologici.

Ciò si spiega con il fatto che io faccio il pilota e non lo psicologo.

Com.te Franco De Rosa

1a PARTE PREMESSA

Questo doveva essere un normale rapporto su un incidente di volo, ma si è via via trasformato, assumendo la presente forma, in relazione a considerazioni legate agli argomenti di cui si è parlato nel corso della Conferenza sugli "Human factors" tenutasi ad Istanbul nel 1975. La presa di coscienza dell'esistenza di una dimensione fin'ora trascurata delle particolari condizioni di lavoro del Pilota, espressa nel corso della Conferenza, mi avevano già suggerito di adottare

nell'attività di linea una distribuzione dei compiti tra i membri dell'equipaggio più articolata rispetto a quella tradizionale.

L'incidente di cui si parlerà nel presente rapporto, o meglio ancora, la soluzione dell'incidente, che ha costituito a mio avviso un valido collaudo della adeguatezza della nuova distribuzione, peraltro complementare e armonica rispetto alla tradizionale, mi ha spinto a sottoporre ad altri una più ampia esposizione dei criteri che mi avevano indotto ad adottare questa nuova distribuzione.

Per conseguire un minimo di chiarezza è indispensabile richiamare alcune nozioni di cui si è parlato nella predetta Conferenza di Istanbul, sia pure limitandoci alla parte strettamente attinente ad una sola delle funzioni basiche della psiche umana, quella dell'attenzione, che riveste primaria importanza nel nostro mestiere.

L'uso dell'attenzione da parte del pilota, come di ogni altro essere umano, avviene per i seguenti fini:

- a- **esplorazione dell'ambiente circostante;**
- b- **memorizzazione di impulsi e dati;**
- c- **reminiscenza dei medesimi impulsi e dati, nei tre momenti convenzionalmente indicati a brevissimo, breve, lungo termine;**
- d- **analisi degli impulsi, dati e loro correlazione; definizione ed adozione dei processi di adattamento alle varianti condizioni ambientali;**
- e- **esecuzione degli atti di comportamento per conseguire gli adattamenti così determinati.**

Si definisce qui l'**attenzione** come la facoltà della mente di discriminare e portare allo stato di consapevolezza uno tra gli infiniti stimoli che si attivano in continuità nell'ambiente, sia esterno che interno. Con esterno ed interno, si intendono due zone separate da una superficie posta convenzionalmente a livello della epidermide umana.

L'attenzione, tra le caratteristiche proprie, ne possiede una particolarmente penalizzante: essa può essere applicata istante per istante, ad un solo stimolo per volta, con esclusione quindi, per quel medesimo istante, di ogni altro.

Questa proprietà fu illustrata ad Istanbul mediante una diapositiva in bianco e nero riproducente un vocabolo molto familiare, qui sotto riportato.



E' abbastanza facile notare come sia di volta in volta possibile scorgere solo la parola **"FLY"**, o solo i blocchi neri.

Nel gioco si vedrà che quando uno dei due particolari entra nel **fuoco dell'attenzione**, l'altro arretra sul fondo.

L'effetto limitante di questa caratteristica è pesante, solo se si pensi alle infinite situazioni in cui sarebbe gradito poter "vedere" più cose nel medesimo istante, e quanto sia per contro frustrante dover alle volte constatare che si è mancato di cogliere una informazione essenziale in un momento critico.

Per compensare gli effetti di questa limitazione, la mente ricorre ad uno sfruttamento intensivo dell'**attenzione** che realizza mediante una rapidissima sistematica rotazione, lo "scanning", che si svolge in tempi così rapidi che risultano il più delle volte impercettibili.

Ricorre inoltre all'uso di una particolare capacità di sostegno, comunemente nota come "**marginale dell'attenzione**", di cui una delle caratteristiche è la capacità di assumersi in carico compiti semplici, con cui alleggerisce il carico del fuoco.

I tempi richiesti dal funzionamento dell'**attenzione** sono come si è detto, brevissimi ma condizionano, ciò non di meno, il funzionamento generale dell'organismo umano in tutte le fasi di comportamento. Ne sono pertanto studiate le caratteristiche in relazione sia ai tempi che alle migliori condizioni di efficienza.

Si è visto che la resa dell'**attenzione** non è costante ma varia in funzione di vari elementi tra i quali il tempo a disposizione per il conseguimento di un determinato fine, la esperienza individuale, le condizioni fisiche esistenti, lo stato emotivo prevalente.

Analizzando in dettaglio i cinque momenti sopra elencati, è possibile scorgere il rapporto di dipendenza tra una situazione in evoluzione e le varie possibilità di controllo ed adattamenti in funzione dell'**attenzione**.

a. Esplorazione dell'ambiente circostante.

L'impiego dell'**attenzione** in questa fase è ovvio. Quali siano le caratteristiche dell'ambiente in cui si trovi ad operare l'uomo, è rivelato da una serie infinita di stimoli che colpiscono contemporaneamente la superficie dell'epidermide e che raggiungono il cervello tramite una dozzina circa di sistemi sensori. L'**attenzione** serve appunto a discriminare tra di essi un singolo stimolo, oppure una serie collegata di stimoli, e portarlo a livello cosciente per consentirne l'analisi.

Va detto per inciso che viene contemporaneamente raccolta dal **marginale dell'attenzione** tutta una serie complementare di stimoli, i quali vengono analizzati e comparati a livello subliminale, nel modo che risulterà più chiaro in seguito.

Come interviene il fattore limitante nell'economia di questa fase?

L'**attenzione** si sposta velocemente da uno stimolo all'altro, da uno visivo ad uno acustico, da una sensazione di temperatura ad una di pressione, ad una di variazione di pressione, ciascuno dei quali viene trasmesso contemporaneamente al cervello da uno specifico canale sensorio.

Il numero di stimoli che si possono quindi analizzare in un dato tempo dipende dalla velocità con cui si può spostare l'**attenzione**: ora non si è riusciti, per quel che mi risulta, a determinare il numero di spostamenti al secondo di cui sia capace l'**attenzione**, perché gli sperimentatori sono incappati in un'altro fattore limitante, proprio delle caratteristiche fisiche del canale sensorio interessato.

Benché la separazione non sia definibile con tagli netti, subentra una limitazione che potremmo chiamare di secondo grado.

Ogni canale sensorio ha infatti un tempo tecnico di funzionamento, in termini di stimoli al secondo ricevibili, ed un carico limite oltre il quale viene meno la sua funzionalità.

Giova qui ricordare che per impulso non si intende un singolo bit di informazioni, bensì un certo numero non precisabile di bits, tanti quanti possono essere raccolti, ad esempio, con un'occhiata, oppure con una aspirazione nasale che permetta di cogliere un certo numero di odori. Tale meccanismo consente di raccogliere con una occhiata una serie di informazioni relative alla forma, al colore ed allo sfondo in cui è inserito l'oggetto dello sguardo; ognuno di questi stimoli si compone in ciò che a noi appare alla fine come una immagine unitaria.

In questo contesto per impulso intendo appunto la informazione che abbia raggiunto di già la sua unità minima intellegibile.

In relazione al limite di carico, i sensi più studiati a tutt'oggi sono la vista e l'udito, ed anche per questi i valori riscontrati non sono quantità fisse, ma campi di valori.

Per l'udito si parla di due-tre al secondo, mentre per la vista di tre al secondo [meno uno, più due]; un campo quindi che va da due a cinque al secondo con una prevalenza di frequenza di tre al secondo.

Nonostante che tali dati risentano di una certa arbitrarietà, ho ritenuto che avrebbe potuto rivelarsi interessante tentare una verifica pratica di quale potesse essere l'influenza di questi valori in relazione al comportamento professionale del pilota.

Tenuto conto del fatto che la vista è il sistema sensorio per il cui tramite viene assunta la stragrande maggioranza di informazioni in volo, ho impostato un piccolo programma d'osservazione restringendo il campo alle sole fasi critiche, ed a quelle informazioni, che ritengo indispensabili per condurre a buon fine il volo; in pratica le informazioni che si riferiscono ai tre fattori fondamentali: **direzione, quota, velocità**

Ho assunto che il pilota utilizzi le letture di almeno tre strumenti per ciascun fattore, vale a dire: per quanto riguarda la **velocità**, l'*orizzonte artificiale*, l'*anemometro* ed un *indicatore di potenza applicata*; per la **quota**, l'*orizzonte artificiale*, l'*altimetro* ed il *variometro*; per la **direzione**, infine, ancora l'*orizzonte artificiale*, la *bussola*, ed un *indicatore di allineamento*, quali un beacon, ILS, od altro.

Per quanto riguarda il numero di focalizzazioni ho assunto il numero medio di tre al secondo.

Ne conseguiva quindi che avrei dovuto riscontrare una frequenza ideale di scanning pari ad un controllo completo di valori per ciascun fattore ogni tre secondi, in condizioni ottimali: velocità una volta ogni tre secondi, quota una volta ogni tre secondi e così via.

Questo dato ipotizzato in anticipo mi sembrò allarmante; io stesso ritenevo di poter controllare un numero più elevato di informazioni nell'unità di tempo. L'osservazione pratica, mentre mi ha confermato che in condizioni di particolare favore e calma si può arrivare alle cinque focalizzazioni al secondo, mi ha altresì rivelato come sia assai più facile scivolare verso la parte bassa del campo, cioè due focalizzazioni al secondo. E ciò in condizioni ottimali, ovverosia con aeromobile stabilizzato sulla traiettoria: in questo momento infatti è lecito supporre che il **margine dell'attenzione** si faccia carico dell'esecuzione fisica degli atti di pilotaggio, consentendo che il **fuoco dell'attenzione** venga riservato interamente al compito di esplorazione ambientale.

Questa fortunata situazione che è anche un obiettivo dello standard, tende facilmente a deteriorarsi quando intervenga un fattore di disturbo, quale un vento imprevisto, una asimmetria della spinta, od anche più semplicemente e frequentemente la apparente instabilità dell'aeromobile nel corto finale di un ILS, dovuto invece alla convergenza dei fasci radio.

Queste circostanze richiedono progressivamente manovre di controllo più complesse, talché il **margine dell'attenzione**, per sua natura più labile, perde la capacità di assicurarne il controllo, la tensione nervosa aumenta ed il pilota deve applicare il **fuoco dell'attenzione** alla situazione di pericolo emergente, per quantità crescente di tempo, a detrimento della esplorazione ambientale.

Tale aumento di tensione nervosa, come è stato ben illustrato ad Istanbul, produce una prima azione benefica sulla capacità di risposta dell'uomo, ma oltre un certo valore ne inficia in rapida progressione la efficienza fino a metterlo nella condizione di non poter fornire risposte sufficientemente coordinate.

E' da notare come non sia stato ancora ipotizzato l'intervento di alcuna di quelle variabili, più o meno prevedibili, cui ci si riferisce normalmente con il termine di "emergenza"; è tuttavia già possibile avvertire chiaramente una situazione di potenziale pericolo nonostante che, secondo i canoni della corrente concezione della tecnica di pilotaggio, ci si trovi in una situazione normale.

Il pericolo consiste nel fatto che in tale situazione ogni capacità di risposta è saturata dalle esigenze di controllo della sequenza in atto; ogni ulteriore richiesta di intervento eventualmente avanzata da ulteriori complicazioni, non potrà materialmente essere soddisfatta.

Qualora uno stimolo violento, una luce rossa lampeggiante, un campanello assordante o altro, riuscisse, penetrando attraverso il **margin**e, ad attrarre perentoriamente su di sé il **fuoco dell'attenzione**, ne conseguirebbe necessariamente una caduta della qualità dell'esplorazione ambientale.

Sui testi di psicologia aeronautica, a proposito di questa particolare condizione, si parla di vera e propria riduzione di efficienza dei canali sensori, mentre sembrerebbe più lecito legarla ad una impossibilità fisica dell'attenzione a seguire e discriminare adeguatamente gli stimoli che, pur presenti nell'ambiente circostante, non possono essere analizzati, per la assoluta carenza di periodi di tempo adeguati. L'effetto è comunque il medesimo, in quanto il limite di carico delle strutture interessate è stato superato e ne è derivata una caduta di efficienza.

b. Memorizzazione.

Il ruolo giocato dall'**attenzione** in questo processo è intuitivo quando si tenga presente che condizione essenziale perchè gli impulsi possano venire memorizzati è che essi raggiungano ed oltrepassino la soglia della consapevolezza, o, in altri termini, vengano discriminati mediante l'**attenzione**.

Ciò non è vero in assoluto, poichè parallelamente il **margin**e dell'**attenzione** provvede per proprio conto ad immagazzinare quantità imprecisabili di impulsi e ad elaborarli a livello subliminale: un lavoro, questo, complementare che fa sì che ogni dato che entra nel campo di coscienza sia accompagnato dal suo particolare sfondo, che concorre ad illustrarne il significato.

Rimane tuttavia ferma la necessità che il dato che ci interessa di sottoporre ad analisi venga portato a livello cosciente se lo si voglia analizzare, ovvero sia venga, ripeto, discriminato mediante la **attenzione**.

Ogni caduta di efficienza nella fase d'esplorazione, si riflette quindi in maniera diretta su questa funzione.

c. Reminiscenza

Questa facoltà è stata ed è oggetto di infinite ricerche, e svariati modelli sono stati proposti per giungere ad una coerente spiegazione del suo funzionamento.

E' stato studiato quanta parte di testi appositamente elaborati e sottoposti a memorizzazione si perda dopo ore, giorni, mesi di intervallo e si sono scoperte leggi interessanti.

Ciò riguarda tuttavia più i processi di apprendimento che non quelli coinvolti nel concreto, quotidiano agire dell'uomo.

Sotto questo profilo, e relativamente al processo della **reminiscenza**, a noi interessano due particolari aspetti che coinvolgono l'attenzione.

Il primo, presente in ogni modello proposto, è il riconoscimento della autonomia pressochè totale della memoria, qui intesa come **reminiscenza**, nei suoi modi di funzionamento.

Essa non si pone affatto docilmente a nostra disposizione come potrebbe sembrare ad un osservatore distratto, ma funziona solo se si segue una precisa procedura. La

risposta si ha solamente a seguito di un sollecito realizzato mediante l'invio di un **segnale sonda** specifico, il quale provoca il processo di **reminiscenza**, ovverossia il ritorno a livello cosciente di una certa quantità di informazioni precedentemente immagazzinate, inerenti al significato del **segnale sonda**. A volte la risposta risponde ad un richiamo diretto, altre ad un richiamo indiretto.

E' esperienza comune, ad esempio, che non ricordando un volto od un nome, è talvolta sufficiente ricordare una circostanza concomitante, quale il luogo od il motivo dell'ultimo incontro, per ricordare il nome od il volto desiderato.

Il **segnale sonda** viene selezionato mediante l'**attenzione**, la quale si trova quindi ad avere un altro utente.

Ciò non implica, tuttavia, che il processo di rievocazione richieda continuamente la scelta di un **segnale sonda**, quando un uomo, il pilota, sta controllando una sequenza di eventi, avviene che una serie di dati entrano in continuazione nella sua sfera di coscienza e sono questi stessi dati a fungere da **segnali sonda** per la rievocazione di altri dati il cui utilizzo, in relazione alla **sequenza** in evoluzione, risulti utile o probabile.

In questo processo l'**attenzione** è continuamente impegnata.

Tuttavia questa fase particolare ha sollevato non poche perplessità nei ricercatori, che si ponevano la domanda: se, istante per istante, un solo impulso, o dato, si trova ad essere a livello cosciente, come può avvenire che l'uomo riesca ad individuare il nesso che legghi eventualmente due dati, quando uno solo di essi si trovi per l'appunto presente?

Una serie di ricerche ha consentito di mettere a punto un modello, verificato sperimentalmente, di cui una parte è costituita da una specie di **serbatoio-filtro** dove confluiscono e vengono memorizzati per brevissimi periodi di tempo sia impulsi e dati via via trasmessi dal **fuoco** e dal **margin**e dell'**attenzione**, che impulsi provenienti dalla memoria; quest'ultima per quanto attiene ai dati dell'apprendimento e dell'esperienza.

Così il cervello ha a disposizione contemporaneamente tutti gli elementi e può analizzare gli impulsi, scoprirne i nessi logici, procedere alla comparazione con i dati dell'esperienza e definire alla fine i migliori processi di adattamento e controllo.

Da quanto fin qui svolto è possibile trarre elementi che ci consentono di individuare un pericolo connesso a questo tipo di funzionamento della memoria, pericolo maggiormente preoccupante se riferito al lavoro del pilota: una volta che questi sia coinvolto nel controllo di una certa catena "A" di eventi, i segnali che sono via via presenti a livello cosciente saranno tali da richiamare alla memoria dal **serbatoio-filtro** dati di esperienza omogenei, coerenti con la catena "A" in evoluzione; se nel frattempo, per un qualsiasi motivo, nasce la necessità che il pilota debba analizzare una catena "NON A"; sarà necessario che egli in qualche modo stacchi l'**attenzione** dalla catena "A" per portarla ad analizzare stimoli relativi alla catena "NON A".

Provocare tale spostamento d'**attenzione** è il compito affidato ai vari segnali di allarme che giacciono costantemente sul fondo, e le cui variazioni di forma, di suono o di intensità luminosa eventualmente captate dal **margin**e, hanno appunto la funzione di richiamare su di sé il **fuoco dell'attenzione** altrimenti impegnata.

La possibilità e la probabilità che lo spostamento si attui è tuttavia legata alla disponibilità del potenziale di impiego del **fuoco**: se la catena "A" di eventi ha caratteristiche tali da saturare e trattenere l'**attenzione** in modo sufficientemente tenace, lo spostamento di **attenzione** verso la catena "NON A" non avverrà.

(Queste considerazioni sono forse in grado di spiegare il comportamento apparentemente incoerente di taluni piloti coinvolti in incidenti gravi).

Caratteristiche di sequenza capaci di trattenere tenacemente l'attenzione ve ne sono di vario tipo e due di esse ci interessano particolarmente poichè, se concomitanti, possono costituire un'autentica trappola.

La prima è costituita dalla **velocità di sequenza**, la seconda dal **fascino della sequenza**.

In che cosa consista la prima è presto detto: si è assunto che il pilota lavori normalmene al limite delle tre focalizzazioni al secondo, e ciò gli consente di rilevare ed analizzare un certo numero di letture.

Egli potrebbe trovarsi coinvolto in una delle seguenti circostanze:

- *trovarsi improvvisamente a dover fronteggiare una catena di eventi il cui controllo richiede un numero di letture minime superiori a tre al secondo;*

- *per effetto della alterazione del suo stato emotivo, la sua capacità di "lettura" viene a scadere al di sotto di tale valore;*

in entrambi i casi la sua capacità di intervento può facilmente divenire insufficiente, dando luogo a quella particolare situazione nota in gergo aeronautico come "volare dietro l'aeroplano".

Ogni tentativo di recupero di **controllo della sequenza** sarà impedito dallo stato di saturazione dell'**attenzione**.

In questo caso la reazione di difesa che avviene spontaneamente si realizza nel seguente modo: un crescente numero di stimoli, letture, viene progressivamente abbandonato. La sola difesa possibile infatti è che a livello **serbatoio-filtro** vengano "passate" quantità sempre più limitate di impulsi da sottoporre ad analisi, e ciò nel tentativo di ristabilire al più presto condizioni di compatibilità tra le esigenze di **controllo della sequenza** e la capacità di computo esistente al momento nell'uomo, in questo caso il pilota.

E' intuitivo che tale quantità può rivelarsi del tutto insufficiente rispetto alle esigenze minime necessarie per il **controllo della sequenza** in sviluppo.

Questo processo così lungo da descrivere, nella realtà concreta del volo precipita in un batter d'occhio.

Ad Istanbul fu illustrato un incidente che può dirsi tipico di questa situazione appena illustrata.

In quella circostanza un aeromobile di linea aveva condotto un volo che si stava compiendo normalmente in condizioni di buona visibilità, di notte. Le immagini illustrarono che a duecento piedi di quota la situazione si presentava del tutto normale, salvo due letture importanti: un leggero scostamento rispetto al prolungamento dell'asse pista, ed un variometro attorno ai millecinquecento piedi al minuto a scendere. In una discesa stabilizzata, la quota di duecento piedi avrebbe garantito un intervallo minimo di venti secondi prima dell'impatto col terreno; con un variometro di millecinquecento piedi, i secondi a disposizione si erano ridotti ad otto, senza che presumibilmente i piloti se ne rendessero ben conto.

Il pilota ai comandi si trovò così inaspettatamente a dover compiere un numero di manovre di per sè semplici, in un tempo due volte e mezzo inferiore a quello cui la sua esperienza lo aveva abituato.

Gli ultimi secondi videro altresì l'insorgere rapido di uno stress nervoso acuto in vista della probabile conclusione tragica.

Quel pilota, pur esperto, sembrò non reagire per nulla né alla situazione critica, né ai richiami concitati del pilota a fianco, il quale si era reso conto della gravità del pericolo.

L'aeromobile si schiantò sulla pista andando completamente distrutto, e fu solo fortuna se non si ebbe alcuna vittima umana.

Ritengo che il pilota in questione stesso si sarà molto meravigliato del proprio incomprensibile comportamento, o meglio, mancanza di comportamento.

Per quanto riguarda me stesso, considerandomi un pilota medio, e ritenendo quindi di essere esposto ai medesimi pericoli, ritenni utile cercare di individuare se vi fossero dei mezzi per pararli.

Sarei stato molto interessato di sapere quali e quante informazioni mi capitasse di lasciar cadere in occasione di fasi critiche.

Ciò si può facilmente verificare sfruttando la proprietà della **reminiscenza** per cui solo ciò che entra nel **fuoco dell'attenzione** può essere poi ricordato: basta quindi riandare con la mente sistematicamente ai dati relativi a fasi critiche, come l'avvicinamento per esempio, e tentare di ricordare la serie di valori relativi ad ogni fattore, per poter riscontrare ciò che si sia effettivamente rilevato o tralasciato.

Potei constatare che effettivamente la mia **attenzione** in quelle circostanze tendeva a concentrarsi sui parametri di un fattore, mentre la memoria non mi rimandava letture relative ad altri fattori. Ad esempio ricordavo tutta la sequenza di letture relative alla velocità, ma non alla potenza applicata o al variometro, e così via.

Questa pratica mi diede alcune informazioni utili su cui ritornerò più avanti.

Parlando di una trappola in cui può cadere il pilota, avevo accennato a due condizioni concomitanti, la **velocità di evoluzione** dell'evento ed il suo **fascino**.

Il **fascino della sequenza** è determinato dalla **motivazione** che induce il comportamento. Anch'è questo è un qualcosa che opera a livello **serbatoio-filtro**.

Qui abbiamo detto che convergono dati, impulsi provenienti dal **fuoco** e dal **margin**e dell'**attenzione**, nonché dalla **memoria** per quanto riguarda i dati dell'apprendimento e delle precedenti esperienze analoghe, ora bisogna aggiungere anche gli stimoli derivanti dalla **motivazione**, che è costituita dalla volontà o desiderio di conseguire un risultato gratificante.

Debbo ricordare, ed è punto importante, che della quantità imponente di impulsi che raggiungono il **serbatoio-filtro** in un dato istante, solo una parte assai modesta viene passata a livello cosciente per le opportune analisi. Esiste una fase preliminare di selezione degli stimoli, ed è per questo che questa parte del modello è stata chiamata **serbatoio-filtro**, un filtraggio che avviene prima e fuori della sfera di consapevolezza, a livello subliminale, e che condiziona e limita ovviamente la successiva analisi a livello cosciente.

La domanda che ci possiamo porre è: con quale criterio, con quale diritto, in vista di quale fine viene eseguita questa preselezione, in cui dati importanti possono benissimo venire bloccati e non raggiungere quindi il livello cosciente, dove avverrà di conseguenza una analisi incompleta?

Questo è il campo di indagine prediletto ed amato di autentica passione da filosofi, etnologi, psicologi delle varie scuole, antropologi, etologi, religiosi, storici, sociologi, linguisti, epistemologi. Fanno eccezione i soli ideologi di vario colore, i quali partendo dalla presunzione di avere individuato formule semplici entro cui sia sufficiente imprigionare l'infinita ricchezza della personalità umana per liberarla con tratto taumaturgico dal travaglio e dalla sofferenza, si ritengono con ciò dispensati da ogni ulteriore approfondimento sulla rispondenza della loro formula alle intime esigenze dell'uomo.

Ai fini di questa relazione, si può pensare alla **motivazione** come una spinta, un "drive", una sollecitazione esercitata da una massa amorfa di energie interiori che trovano le loro radici in fattori di ordine bio-psicologico e culturale molto complessi e continuamente varianti.

In essa agiscono fattori derivanti da circostanze come l'appartenenza ad un particolare gruppo etnico, gruppo sociale, l'educazione, l'esperienza specifica, le doti di carattere, le conferme, le frustrazioni, le aspirazioni, le paure presenti e future.

Queste forze insieme a numerose altre che è impossibile menzionare, fungono da massa di spinta che induce l'uomo ad agire, ad assumere comportamenti. Le varie componenti entrano a comporre un insieme che agisce come un tutt'uno, ma che nel suo interno è sottoposto ad incessanti rivolgimenti sotto lo stimolo di sollecitazioni endogene ed esogene. Ciò fa sì che una, od una miscela di alcune di esse, assuma di volta in volta un peso prevalente determinando la nota dominante della **motivazione**, che dura fin tanto che permangono le circostanze che l'hanno chiamata alla ribalta.

Tutto questo non serve solo a fare le grandi cose, come la guerra e l'amore, ma entra costantemente nelle più piccole, come scegliere un piatto per la cena od un paio di calzini.

Nel nostro particolare caso ne abbiamo di assegnate come dovere:

sicurezza, regolarità, economia del volo, comfort dei passeggeri, per citarne alcune.

Un comportamento professionale dovrebbe essere sempre caratterizzato dalla prevalenza di una di queste motivazioni, ma se ciò è di facile enunciazione, è di difficile realizzazione, dato lo scarso controllo che l'uomo può esercitare sul processo di formazione della propria **motivazione**.

Si deve tener presente che la **motivazione** è dominata da passioni e che sembra ormai accertato che queste dominino sempre l'intelligenza, nonostante che diffusamente si ritenga l'inverso.

In ogni modo anche coloro che per disciplina di carattere siano riusciti ad acquistare una maggior capacità di controllo sulle proprie motivazioni sono sottoposti alla legge per cui se vogliono modificare una motivazione in un'altra, devono ricorrere all'uso dell'**attenzione**, poichè solo la constatazione che le condizioni sono ora cambiate, può portare a mutare **motivazione** ed atteggiamento.

Un esempio spiegherà meglio questa circostanza.

Un pilota sta effettuando un avvicinamento normale. Quali sono le componenti della sua **motivazione**? Molte: le quattro professionali citate sono presenti, ma se ne è inserita sicuramente un'altra: una donna, cui tiene particolarmente, lo sta attendendo all'arrivo. Questa **motivazione** diventa prevalente a causa della sua estrazione passionale, e non è inoltre in contraddizione con quelle professionali, al contrario rafforza la sua determinazione ad atterrare. Improvvisamente nella **sequenza** qualcosa comincia ad andare per il verso sbagliato, ma egli ritiene di poter controllare agevolmente la situazione, ed aumenta il proprio impegno.

Non sa che così facendo brucia le sue riserve di **attenzione**. La situazione si aggrava e "risulterebbe più conveniente riattaccare". Questo "risulterebbe più conveniente riattaccare" è il prodotto di un'analisi che il pilota non può effettuare, perchè la sua **attenzione** a quel punto è già saturata dalla **velocità di evoluzione della sequenza** in atto.

Il **serbatoio-filtro** comincia a bloccare segnali, e quali lascia passare? Con ogni probabilità solo quelli che servono la **motivazione** prevalente presente quando il corso d'azione era stato programmato, vale a dire quando era presente la sensazione piacevole determinata dall'attesa della sua donna.

Aumenta quindi l'impegno ad atterrare ed assume una serie di decisioni errate che lo portano a sfasciare l'aereo sulla pista, anche in questo caso, visto che è un esempio, fortunatamente senza vittime.

Non gli viene in mente di riattaccare.

In effetti non gli può venire in mente, per carenza di segnali appropriati a livello cosciente.

Questa non è fantascienza, è una realtà.

La **motivazione** prevalente fornisce il **fascino della sequenza**, e vincola l'energia al conseguimento dei suoi obiettivi.

Tra le motivazioni capaci di fascino ho citato: l'amore che è uno dei più ovvi, ma altre componenti possono interferire ed inibire quelle professionali.

Il desiderio di confermarsi abile, l'aspirazione alla superiorità, il timore di perdere la stima del gruppo sociale, la paura di sanzioni, il desiderio di conseguire premi, per citarne alcuni.

La **motivazione**, intesa come la somma delle esperienze e delle aspirazioni di un pilota, occupa una parte assai importante nella struttura del carattere. Non a caso alcuni lavori presentati ad Istanbul insistono sulla necessità di appurare la qualità della **motivazione** dei candidati piloti.

Il difetto di questa proposta sta nel fatto che non esistono, che io sappia, modelli ideali di **motivazione** cui ispirarsi, ed inoltre che la **motivazione** cambia continuamente col procedere dell'esperienza e col mutare della età.

I modi di funzionamento della **motivazione** sono particolarmente insidiosi, e presentano due pericoli particolari: il primo consiste nella via, che definirei spregiudicata, che segue per conseguire i propri fini; tende cioè a sopravvalutare la importanza dei segnali che la servono e, parallelamente, a svalutare quelli che la inibiscono, fino a deviarne il significato o addirittura a bloccarli a livello **serbatoio-filtro**. Così l'amore diviene veramente cieco: un innamorato che abbia bisogno della fedeltà o dell'amore della sua donna, la trasfigura letteralmente. L'avviso di un amico su una realtà diversa getta ombre sulla consistenza dell'amicizia e aggiunge il fascino del martirio alla donna amata, anche se questa batte a poco prezzo al quadrivio.

Fenomeno analogo avviene agli ideologi il cui amore per la loro stessa ideologia impedisce loro di vederne difetti evidenti.

Il secondo pericolo potenziale è costituito dalla proprietà, cui ho già accennato, per cui le motivazioni tendono ad affondare le loro radici prevalentemente nelle passioni, e, per autodifesa, sono capaci di invenzioni straordinarie pur di combattere e respingere ogni assalto del razionale alla loro esistenza. Una di queste straordinarie invenzioni è la questione di principio. E' noto in aeronautica militare l'episodio di quel pilota, che chiamerò "Nando", che invitato dalla torre a riattaccare perchè si stava avvicinando in modo nettamente sbagliato, replicò con la storica frase: "Nando non riattacca mai!", andandosi a sfracellare nel bosco a fondo di pista, salvando la pelle, ma perdendo aeroplano e reputazione. Non ho mai avuto l'occasione di chiedergli la sua opinione aggiornata sulla questione di principio.

Spero che sia sufficientemente chiara la genesi e la tendenza all'autoconservazione della **motivazione dominante**, e di come essa possa dar luogo a quel particolare rapporto **uomo-sequenza in sviluppo**, che più sopra ho indicato con **fascino della sequenza**. Quando la **velocità di evoluzione** di sequenza si sposi col **fascino**, come può ben capitare nel mestiere di pilota, si determina l'insorgenza di un pericolo assai grave, che egli continui, una volta assunta, a proseguire su una linea di azione dalle tragiche conseguenze, senza che se ne renda conto, nonostante esistano numerosi segnali che lo dovrebbero rendere avvertito del pericolo.

Questa situazione è presente in una quantità incredibilmente alta di incidenti. Può essere tuttavia combattuta efficacemente mediante una meglio specificata distribuzione di compiti tra i membri dell'equipaggio, come riferirò in seguito.

(continua)

I siti Internet che danno i numeri sugli incidenti dell'aviazione civile

Nella ultima edizione di **airmanshiponline** (16 dicembre 2001) abbiamo fatto una critica del sito **FlightSafe Consultants Limited** che per la modica cifra di iscrizione di 1.495 dollari l'anno (circa 995 Sterline, 1.550 Euro o 3.000.000 di vecchie Lire), fornisce graduatorie sulla sicurezza delle compagnie aeree in base a improbabili coefficienti e magheggi matematici che non hanno niente a che vedere con una coerente visione della prevenzione incidenti ed un corretto accostamento al problema.

Il problema è sempre quello di dare all'utente una misura del rischio che correrà servendosi dell'aereo come mezzo di trasporto.

Abbiamo dimostrato, citando la Federal Aviation Administration degli Stati Uniti, che questo problema non ha una soluzione deterministica, come molti vorrebbero, e solamente la funzione di continuo controllo sulle compagnie da parte degli enti preposti, gli stessi che certificano le compagnie, "potrebbe" garantire l'utente sulla qualità della sicurezza.

Qualità intesa in termini di adeguati margini cautelativi nella conduzione delle operazioni volo.

Il condizionale "potrebbe" è d'obbligo anche nei sistemi più organizzati, come dimostrato dalla vicenda della Valujet negli USA [[La tragedia della Valujet](#)]

Stavolta parliamo di un altro sito i cui autori si sbilanciano attribuendo dei **safety ratings** ad oltre un centinaio di compagnie di tutto il mondo.

Si tratta di **PlaneCrashInfo.com**, un sito di rapida consultazione e ben curato nei contenuti e nella completezza e affidabilità del data base.

Tra l'altro fornisce alcune curiosità che possono avere interesse giornalistico, come l'elenco dei personaggi famosi deceduti in disastri aerei oppure *the latest words*, ovvero le frasi dette dai piloti e registrate poco prima dell'impatto con il suolo o della collisione con altro aeromobile.

Altro elemento da prendere con le molle se considerato al di fuori dell'intero contesto in cui è avvenuto il disastro.

Riguardo alla determinazione e all'uso del **safety ratings** riportiamo quanto contenuto nella pagina del citato sito, con alcuni commenti.

PlaneCrashInfo.com

AIRLINE ACCIDENT RATINGS

There are many factors that contribute to the safety rating of an airline including, but not limited to, management, maintenance and operational procedures, types of training programs, age of fleet and specific routes flown. In addition, many accidents are caused by circumstances beyond the control of the airline, including, type of airport including approach and departure instrumentation, Air Traffic Controller errors, collisions with other aircraft that are at fault, sabotage, manufacturer design flaws, weather or just plain bad luck.

[Fin qui quanto detto è corretto, è molto simile al commento FAA sull'attribuzione di graduatorie sulla sicurezza e basterebbe ad evitare tutto il discorso che segue, invece...]

Even if all factors could be factored in, an airline accident is such a rare event that a valid statistical ranking would be impossible. Accidents are so rare, the probability of a passenger being killed on a single flight is approximately eight million-to-one. If a passenger boarded a flight at random, once a day, everyday, it would be approximately 22,000 years before he or she would be killed.

[E' proprio la rarità dell'evento disastroso che rende impossibile dare un peso ad ogni fattore. Nemmeno attraverso l'investigazione degli incidenti si riesce a dare indicazioni affidabili sulla probabilità che avvengano in futuro certi eventi sulla base dei fattori causali evidenziati in un disastro aereo. L'investigazione però arricchisce i data base con nuovi elementi per realizzare **matrici di valutazione del rischio** sempre più accurate. Questo concetto, illustrato nel libro **La strategia del Margine** e lo amplieremo in una prossima occasione. Quanto alla statistica dei

22.000 anni, andate un pò a chiedere che ne pensano i parenti delle vittime di un disastro aereo!]

That having been said, here are accident ratings based on only three basic parameters. Number of flights, number of fatal accidents and fatality rate of those accidents. This information cannot and should not be used to provide an accurate assessment of an airline's safety rating or future risk of an accident. This list is not meant to endorse or condemn any particular airline or group of airlines nor is it intended to persuade or dissuade use of any particular airline.

[E allora perché dare una pseudo-informazione inutile, fuorviante ed anche dannosa per l'immagine di alcuni operatori di elevata qualità? Oppure dannosa per l'utente. Infatti ci vuole un bel coraggio a non dissuadere chiunque dal volare con alcune compagnie che sono scarsamente affidabili in modo evidente. In queste compagnie troviamo quasi tutti gli aspetti sfavorevoli indicati all'inizio ed esse non potrebbero essere elencate se non in fondo a qualsiasi tipo di classifica]

Data for 1981-2000 [Europe]

Airline	Million Flights	Fatal Events	Last Accident	Adj. Fatal Event	Accident Rating	Grade	Rank X/103
Air Europa	0.26	0	-	0	0.16	B	57
Air Lingus	1.00	0	-	0	0.64	B	33
Air France	3.97	5	2000	2.96	-0.43	C	38
Alitalia	3.17	1	1990	1.00	1.02	A	23
Austrian Airlines	0.85	0	-	0	0.54	B	35
Braathens	1.47	0	-	0	0.94	A	25
British Airways	4.91	1	1985	0.41	2.72	A	12
British Midland	1.21	1	1989	0.40	0.40	B	41
Finnair	1.48	0	-	0	0.95	A	24
Iberia Airlines	3.31	2	1985	1.60	0.51	B	36
Icelandair	0.34	0	-	0	0.22	B	47
KLM & KLM Cityhopper	1.71	2	1994	1.10	-0.01	C	72
Lauda Air	0.12	1	1991	1.00	-0.92	C	86
Lithuanian Airlines	0.08	0	-	0	0.05	B	64
Lufthansa	6.26	2	1993	1.02	2.97	A	11
Malev-Hungarian Airlines	0.41	0	-	0	0.26	B	43
Olympic Airways	1.57	1	1989	1	0.00	B	69
Sabena	1.41	0	-	0	0.91	A	27
SAS Scandinavian Airlines	4.90	0	-	0	3.12	A	9
Swissair / Crossair	1.93	2	2001	2	-0.77	C	44
Tap Air Portugal	0.76	0	1977	0	0.48	B	37
THY Turkish Airlines	1.10	2	1994	1.67	-0.96	C	88
Transaero Airlines	0.06	0	-	0	0.04	B	68
Ukraine International Airl.	0.09	0	-	0	0.05	B	63
Virgin Atlantic Airways	0.11	0	-	0	0.07	B	62
Yugoslav Airlines (JAT)	0.64	0	-	0	0.41	B	39

[Per brevità abbiamo riportato solo la tabella delle compagnie europee al fine di far comprendere il meccanismo di calcolo sotto riportato. Le altre aree considerate sono: North America, Asia-Australia, South/Central America-Caribbean, Africa-Middle East.

Infine abbiamo indicato le ultime 4 compagnie che risultano dai calcoli di **PlaneCrashInfo.com**. Sulle considerazioni che potremmo fare in base all'analisi degli incidenti indicati, che conosciamo da altre fonti e agli eventuali, molto "eventuali", provvedimenti correttivi adottati,

non abbiamo timore di sbilanciarci nel condividere l'impressione che il **safety rating** degli ultimi in classifica suscita anche nel non addetto ai lavori.]

TAM	0.41	4	1997	3.02	-2.76	F	100
Avianca Colombian Airline	1.07	4	1990	3.83	-3.15	F	101
China Airlines	0.61	6	1999	3.96	-3.57	F	102
Cubana	0.30	7	1999	5.93	-5.74	F	103

Million Flights = number of departures

Fatal Events = number of flights on which at least one passenger was killed

Last Event = the year in which the last fatal accident took place

Accident Rating = See explanation below

Grade = See explanation below

Methodology:

The higher the number in the "accident rating" column the better the airline accident record.

Letter grades are assigned according to the following accident ratings:

Accident Rating Grade

> 0.67	A
0.67 to 0.0	B
-0.01 to -1.00	C
-1.01 to -2.00	D
<-2.00	F

The Accident Rating is calculated as follows:

Accident Rating = (expected number of accidents - actual number of accidents) or

Accident Rating = $(A * (B/C)) - D$

where

A = number of million flights completed by the airline

B = sum of fatal events for all airlines

C = sum of million flights for all airlines

D = adjusted number of fatal events

Note: D, the adjusted number of fatal events, is adjusted downward depending on what percentage of people are killed in each accident. The calculation of D or adjusted number of fatal events, is illustrated in the following example.

An airline has 3 fatal accidents:

In the first accident 120 out of 120 passengers are killed.

In the second accident 75 out of 150 passengers are killed.

In the third accident 5 out of 200 passengers are killed.

$$120/120 = 1$$

$$75/150 = 0.5$$

$$5/200 = 0.025$$

Instead of using 3 fatal events for D in the formula above, $1 + 0.5 + 0.025$ or 1.525 is used.

[Questo fattore "aggiustato" di **PlaneCrashInfo.com** è l'ultima follia statistica, dopo il *notional o additional accident* di **FlightSafe Consultant Limited**.

Da questo punto di vista, grottesco oltre che velleitario, vogliate considerare quale diverso peso hanno per la SAS l'incidente di Linate dell'8 ottobre 2001 e per la China Airlines l'incidente di Hong Kong (22 agosto 1999, vedi: [The Captain's perspective of CAL 642 MD11 landing accident](#)).

Gli aeroplani sono andati distrutti in entrambi gli eventi. Nel caso della SAS la compagnia risulta fortemente penalizzata come valutazione (sono morti tutti gli occupanti), pur non avendo alcun fattore a carico [come appare da una "nota preliminare" dell'agenzia investigativa]. Nel caso dell'MD11 della China Airlines, in cui il fattore macchina e il fattore meteo sussistono invariati, 3 vittime su 300 persone "aggiustano" verso un congruo miglioramento il rating che risulta da questo calcolo]

The accident ratings should not be used to choose or judge the safety of any particular airline as there are many additional factors and methods of calculation involved in doing so. The accident ratings and method of calculation of the accident ratings are solely the opinion of this web site and the creator is not responsible for how this information is used and will not be held legally responsible for any consequences arising from the use of this information. There are numerous commercial organizations that provide complete and extensive safety ratings of commercial air carriers.

In definitiva, però, va riconosciuto che, rispetto a **FlightSafe Consultants Limited** non c'è alcun costo di sottoscrizione per **PlaneCrashInfo.com**, tanto che si può ben dire che somministrano "cose" gratuite. Pertanto il **safety rating** diventa, dopo tutti i distinguo che fanno gli stessi autori, una mera curiosità, anche se non del tutto innocua per chi non conosce a fondo questa materia.

Ancora sulle statistiche degli incidenti: quale è stato il risultato del 2001 secondo Aviation Safety Network di Harro Ranter

You may find a mixture of English and Italian in the following article, so keep in mind that we are addressing our comments and considerations on the airline safety and accident prevention to Italian readers not used or familiar with aviation English.

Our purpose is to disseminate (within our country) the awareness of several aspects of air transport safety ignored or misunderstood by media, press, airline passengers and by many Italian aviation «officials».

Reference documents and materials come from international aviation web-sites.

We find **Aviation Safety Net** by **Harro Ranter** and **Fabian Lujan** one of the best source of accident data, extremely appropriate for presentation, accessibility and reliability.

We strongly suggest all professionals to subscribe ASN as an invaluable tools to improve their safety awareness.

We also give credit to **Flight International Editors**, whose articles about aviation safety are worth to reproduce as instances of correct information and effective education.

We selected parts of some old articles useful to support our safety considerations.

Con il diffondersi dei siti che mettono a disposizione anche dati sugli incidenti aerei è necessario riconoscere ad Harro Ranter che il suo Aviation Safety Network [<http://aviation-safety.net/index.htm>] non si è, ancora, lanciato in valutazioni o pronostici di vario tipo mentre continua ad aggiornare il suo sito uniformandolo sempre di più ai termini di riferimento ICAO.

Prima di osservare e commentare i numeri a consuntivo del 2001, come sono proposti da AVN, è utile fare qualche riflessione su un editoriale comparso sulla rivista inglese **Flight International** prima dei fatti dell'11 settembre 2001.

In questo editoriale appare una valutazione cauta del miglioramento del tasso di incidenti per anno ma c'è la constatazione che molto ancora si può e si deve fare per migliorare la sicurezza. Infatti l'accento viene posto su questo secondo aspetto per togliere qualsiasi illusione che una statistica basata su piccoli numeri in confronto a milioni di voli che si effettuano nel mondo nel periodo di un anno, possa costituire "trend" su cui basarsi per decisioni future. Il problema centrale è che la sicurezza ha costi rilevanti, perchè costa la selezione, la formazione e l'addestramento di personale tecnico ad elevata qualificazione; costa l'impiego di detto personale a causa di limiti di utilizzazione più restrittivi che in altre attività; costa la manutenzione delle macchine e delle strutture. Nello scenario attuale l'esigenza dei managers di ridurre i costi è più forte che in passato e la tentazione di prendere "scorciatoie di gestione" di fronte ad un "good safety record" è sempre più diffusa, tanto che qualche manager, "appena arrivato", può ritenere che certi risparmi siano giustificabili attraverso il sempre maggior affidamento ai prodigi dell'automazione e della tecnologia avanzata.

[Da: *Flight International*]

Not there yet

Airline safety is unquestionably getting better, but the countless opportunities to improve it further must be exploited.

Those who predicted that the world would face a serious airline accident every week within the next 10 years can now see that their gloomy forecast was, fortunately, highly inaccurate. That forecast has always been based on the fear that, if the airlines could not reduce accident rates fast enough, industry growth rates would inexorably deliver more crashes.

There was an additional factor prompting the fears. Accident rates had always, throughout the industry's history, continually improved, but the improvement rate had slowed - during the 1980s. The fear was that, from about 1990, the law of diminishing returns would make it difficult to improve figures which were "already good". Such cold mathematical projections are being proven wrong. Accident rates in the 1990s have come steadily down, and, from about 1994 onward, the raw numbers trend has been dropping too.

In fact, the capacity to improve was definitely always there, because the premise that safety was "already good" was a fallacy - and remains so. It has been clear for a long time that, although some airlines and some parts of the world really were very safe, many were not, so the potential for improving world averages was significant.

This year so far has seen a really encouraging improvement in world flight safety. It is true that six months is too short a time to measure safety reliably, **but when the first half of 2001 is compared with the same periods in each year for the last decade, the trend is encouraging. It mirrors the trend for full-year figures too.**

Un trend positivo non può essere incoraggiante ma deve far aumentare le cautele. Questo è vero in ogni attività umana. C'è bisogno di scomodare il mercato azionario per questa riflessione? Un mare calmo può nascondere tempeste. Ma rimandiamo questo aspetto alla considerazione in finale.

[L'editoriale prosegue]

But no-one ever basks in the warm sun of success for long. Just as the year second half started, two big jets have crashed in Russia. Success needs continual work to sustain it, and there are plenty of improvements waiting to be made. Regional disparities in standards still remain, and so does the wide gulf between the standards achieved by major passenger carriers, those of regional operators and, particularly, freight airlines.

Meanwhile, it remains an eternal truth that, just when you think you know all about a well established system, you find out something you didn't know. Because a member of an Air New Zealand (ANZ) Boeing 767 crew was monitoring raw data as well as the instrument landing system (ILS) indications during an approach to Apia, Western Samoa, he could see that in that case the ILS was showing the aircraft on glidepath when it clearly was not, yet there were no warnings of signal or instrument faults.

As ANZ has since observed, if their 767 had crashed there would be no indication of any ILS or system error, so the crew would have been blamed. ANZ has since studied an anomaly in ILS indications that can occur while the ground equipment is being maintained, and believes that this is what might have happened to the Korean Air crew in the crash at Guam in August 1997. Not only that, but ANZ believes that up to 40 controlled flight into terrain accident reports warrant review in the light of its experiences - which other airlines have also reported. If ANZ is right, this is another area in which tragedies need not recur, because any alert crew could recognise this ILS "trap".

Ed ecco che qualcuno scopre, o meglio riscopre il rischio di inaffidabilità di un ILS (radioassistenza per l'avvicinamento strumentale con indicazione del sentiero di planata). Esamineremo in un'altra occasione l'incidente di Guam, in cui la stanchezza dell'equipaggio ebbe un ruolo significativo. Se invece consideriamo l'evento relativo al B767 ANZ esso non rappresenta una novità. Andrebbe tra l'altro sottolineato che la trappola di un falso glide può essere determinata anche dalla strumentazione di bordo oltre che da quella di terra; una condizione meno riconoscibile.

Il disastro del DC9 Alitalia a Zurigo del 1990 è il primo che torna alla mente con questo tipo di fattore. Un altro evento per certi versi analogo ma senza conseguenze anche se estremamente critico per l'eccessiva prossimità al terreno, avvenne su un B747 nel luglio 1992 in avvicinamento a Malpensa.

Eziologia di un incidente in avvicinamento a Malpensa del luglio 1992

<http://www.airmanshiponline.com/fall2000/10-MXP%20luglio92.htm>

[ancora da Flight International]

France's Bureau Enquetes-Accidents (BEA) has just published a report on a collision at Paris Charles de Gaulle airport. Only one pilot died in it, but 164 people came within three seconds of disaster. The BEA has recommended a study on whether only English should be used at France's major international airports. Actually, a study is not needed, just a decision. This collision, says the BEA, was partly caused by the air traffic control's split use of English and French. The foreign pilot heard but did not understand a French flight's clearance to take off, and entered the active runway in the belief that it was he who had been cleared to do so.

French airlines have one of the world's best safety records in their global operations, and wherever they fly their pilots have demonstrated clearly their command of ATC English. So French pilots do not need ATC in French at France's international airports. On the other hand, many foreign pilots who operate at Paris Charles de Gaulle and Orly do need to hear all ATC instructions in English because, for most of them, their mother tongue is neither English nor French; and the ATC language which is universally learned by international pilots is English. International airports everywhere should consider the same issue if they do not already do so.

The industry is full of opportunities to improve safety, and this is one of the simplest to implement.

[\[Quello che segue è l'articolo centrale dello stesso numero di Flight International\]](#)

A safer way to travel

Airline safety looks outstanding in the first half of 2001 but does not warrant complacency

There was not a single "crash" among the world's major carriers in the first half of 2001. The total number of fatal accidents among all sectors of commercial air transport was lower than at any time since 1984 when the number of flights was little more than half of what it is now. And the number of deaths through airline accidents was also at an all-time low.

Unfortunately, July has brought the first large passenger jet accident of the year, the crash of a Vladivostok Avia Tupolev Tu-154 (Flight International, 17-23 July, P12). All 145 people on board were killed, so the second half of the year has not begun well.

The fatal accidents total for the first six months of 2001 was 13, and 114 people died in them - the lowest fatal casualties figure ever. In 1984, the previous best safety year, the equivalent numbers by the end of June were 12 fatal accidents and 134 fatalities.

To put this in context, the average number of fatal accidents in the first six months of each of the last 10 years was 20, and the number of deaths 445.

Proportionately, the first half of 2001 has seen only 65% of the last decade's average number of fatal accidents and a quarter of the fatalities. This half-year also compares well with 2000 at the same point, when there had been 19 fatal accidents and 552 fatalities. The overall good news is that, since 1994, the absolute trend in fatalities has been firmly downwards, and in fatal accident numbers is very slightly downwards. The three year moving average confirms this.

Thai Airways International has suffered the only fatal accident among scheduled international carriers. Although dramatic, it did not constitute a "crash" because Thai's Boeing 737-400 was on the stand and the passengers had not boarded. The explosion and the fire which gutted the aircraft resulted in one death among the cabin crew, but the other six crew members escaped. Thai investigators say that they are still keeping an open mind about the cause, but the US Federal Bureau of Investigation and the National Transportation Safety Board (NTSB) have dismissed the original theory of sabotage for lack of forensic evidence.

Meanwhile, the NTSB has drawn almost precise parallels with the conditions prevailing when, in 1990, a Philippine Airlines 737-300 experienced a centre-wing fuel tank explosion during pushback from the stand at Manila airport, Philippines, killing eight of the passengers. Boeing has reminded airlines to follow the procedures in the flight operations manual and **not run fuel pumps in empty fuel tanks.**

One of the most frightening events was the sidestick cross-wiring incident involving a Lufthansa Airbus A320. Had it not been for fast action by the co-pilot, the incident would have become a disaster in less than a second. This maintenance error was easy to make, because the electrical connections are not "Murphy-proofed". But an area of concern is that the fault was not detected in any of the post-maintenance and pre take-off checks which should have revealed it.

If, following the Simmons Airlines ATR72 accident at Roselawn, Indiana, in November 1994, anyone doubted that modern turboprop commuter aircraft are sensitive to icing conditions, an incident this year confirmed it.

A Comair Embraer Brasilia and its crew were lucky to survive the dramatic manoeuvres of the aircraft when it began to pick up ice fast. According to the NTSB preliminary report, the crew effectively lost control, and the aircraft rolled left and right beyond 90° several times, before completing a full 360° roll and entering a 60° nose-down dive. The crew pulled 3.8g while recovering the aircraft.

It was loss of control in roll which led to the loss of 68 lives at Roselawn, and the NTSB wrote a damning report on the ATR72's sensitivity to icing. Its anti-icing systems have since been improved, but ATR at the time pointed out that the icing conditions in which the accident occurred were well outside limits which were made clear in the aircraft's flight manual, and serious icing had been forecast in the area.

Traditional approaches

Following the NTSB report, the US Federal Aviation Administration carried out extensive airborne icing tests on ATR series aircraft along with other commuter types. The FAA confirmed that aileron control on the modern commuters' supercritical sectioned wings was highly susceptible to icing, but that anti-icing systems powerful enough to proof the types against severe levels of icing were beyond the power output available from the engines. The conclusion was that the only safety measure available to crews was the traditional one: **stay out of areas in which moderate to severe icing is forecast.**

Although the safety figures for the first six months of 2001 are encouraging, a half-year is a short time in aviation, and the rest of the year has not started well. It would do no harm for the industry to glance back at what happened after 1984, which still stands as by far the safest full year for aviation safety. The next year, 1985, in contrast, was by far the worst year in its history.

Riflessioni sul modo di fare statistica

Se chiedete a chiunque come valuterebbe l'anno 2001 dal punto di vista della sicurezza in aviazione, certamente vi risponderebbe che deve essere stato uno dei peggiori.

Invece un resoconto statistico riferito a tutto il mezzo secolo trascorso lo rende, per alcuni aspetti, uno dei migliori.

E' difficile intendersi sulle statistiche perché, di solito, non è possibile distinguere l'impatto emotivo dalla redazione ragionieristica dei dati.

I familiari delle vittime di un ipotetico "unico" incidente che fosse avvenuto nell'arco di un anno solare considererebbero quell'anno ovviamente disastroso, infinitamente drammatico per la propria vita individuale, e a nulla varrebbe la considerazione che statisticamente quell'anno possa essere stato il migliore.

Gli eventi dell'11 settembre 2001 hanno avuto un impatto emotivo su larga parte della popolazione e ognuno è stato coinvolto dalla percezione di un'alterazione della dimensione individuale della sicurezza. Quindi val poco sottolineare che nonostante 4 perdite d'aeromobile e degli occupanti [non dovute a problemi di safety] il 2001 è risultato ancora uno dei migliori.

Per tutti sarà a futura memoria l'anno nero dell'aviazione civile mondiale.

Pertanto si individua una grande difficoltà a ragionare di prevenzione e a sollecitare l'attuazione di provvedimenti o iniziative idonei a realizzare maggior sicurezza.

In condizioni di assenza di fatti gravi che sollecitino emotivamente il pubblico attraverso i media, si viene tacciati di esagerazione o di allarmismo ingiustificato (per non dir di peggio) mentre se si evidenziano aree di rischio che necessitano interventi ci si scontra con l'esigenza economica del sistema.

Al contrario quando alcuni fatti accendono la luce sull'argomento sicurezza in modo improprio, con l'effetto immediato di allontanare il pubblico dall'utilizzazione del sistema di trasporto aereo e l'effetto indotto di far diminuire l'impiego di risorse in sicurezza, allora ci si trova costretti a gettare acqua sul fuoco.

La constatazione che il 2001 è risultato comunque uno degli anni migliori potrebbe apparire come un tentativo di gettare acqua sul fuoco. In realtà la nostra intenzione è quella di sottolineare ancora una volta come le convenzioni che portano ad elaborare le statistiche a consuntivo non abbiano finalità predittive ma solo la funzione di disporre i dati secondo un ordine logico per osservare meglio le tipologie dei fattori causali e, di conseguenza, le necessarie azioni correttive o per definire le **aviation safety priorities**.

Questo è parte del documento **Airliner Accident Statistic 2001** disponibile sul sito **Aviation Safety Net** in formato pdf all'indirizzo: <http://aviation-safety.net/pubs/ASN-factsheet-2001.pdf>

Preface

One issue dominated the news in 2001: airplane and airport security. The tragic events which occurred on September 11 when 4 U.S. passenger jetliners were hijacked and crashed, shook the world and the aviation industry. USA today calculated that an estimated 2510 people died when both New York WTC towers were hit, and another 125 people died in the Pentagon when a Boeing 757 was crashed into the side of the building. Without a doubt 2001 was the year with the highest aviation caused fatalities ever.

However, when we take a closer look at the figures we can see that 34 fatal multi-engined airliner accidents were recorded, which was an all-time low since 1946. The number of airplane occupant fatalities (1118) was a little lower than the year before, and far below the 30-year average of 1451 fatalities.

Although the number of accidents has dropped since 2000, Africa still is the most unsafe continent (relatively speaking). Africa accounted for 12% of all accidents while Africa only accounts for approximately 3 percent of all world aircraft departures. South and Central America account for 9 percent of world departures, but suffered 7 out of the 34 accidents. A remarkable development can be seen in Asia where the number of fatal airliner accidents has been gradually falling for five years in a row, from 15 fatal accidents in 1997 to just 4 fatal accidents in 2001.

2001 safety roundup

- The 2001 death toll of 1118 was below the 1971-2000 average death toll of 1451 casualties
- The 2001 death toll of 1118 was below the 1991-2000 average death toll of 1298 casualties
- The 2001 number of occupants involved in fatal airliner accidents of 1238 was lower than the 1990-1999 average of 1799
- The 2001 fatality rate (percentage of occupants killed in fatal airliner accidents) of 90% was higher than the 1991-2000 average of 72% **[a causa dei disastri dell'11 settembre]**
- The 2001 number of fatal jet airliner accidents of 14 was below the 1971-2000 average of 16,7 accidents per year
- The 2001 number of fatal prop airliner accidents of 18 was about the 1971-2000 average of 23,2 accidents per year
- The 2001 number of 2 fatal piston airliner accidents was far below the 1971-2000 average of 10 accidents
- The 2001 number of 2 fatal piston airliner accidents was about the 1991-2000 average of 5,8 accidents
- **The 2001 number of 34 fatal airliner accidents was far below the 1971-2000 average number of fatal airliner accidents of 50 per year**
- **The 2001 number of 34 fatal airliner accidents was far below the 1991-2000 average number of fatal airliner accidents of 48,3 per year**

AVIATION SAFETY PRIORITIES

Analyzing last year's accidents and comparing them with the four aviation safety priorities, identified by the Flight Safety Foundation (FSF), it can be concluded that much work still needs to be done:

Controlled flight into terrain (CFIT)

Around 4 CFIT or CFIT related accidents happened in 2001.

Approach and landing

Around 13 accidents happened in the approach and landing phase last year. On November 24 for instance, a Crossair Avro RJ.100 descended below minimum descent altitude and collided with terrain while on a nighttime VOR/DME approach to Zürich. Twenty-four occupants did not survive the accident.

Loss of control

At least 9 accidents last year can be attributed to a loss of control of some kind. On November 12 for instance, an American Airlines Airbus A.300 crashed after takeoff from New York following the separation of the tailfin.

Human factors

It's too early to tell in what cases flightcrew actions caused or contributed to the accidents in 2001. Preliminary investigation results indicate that flightcrew actions may have played a role in the July 4 accident involving a Vladivostokavia Tupolev 154 near Irkutsk, Russia. All 145 occupants did not survive the crash which happened when the aircraft entered a flat spin on a nighttime approach. Please bear in mind that human factors does not mean "pilot error"; in human factors it is important to determine which mistakes were made, why, under what circumstances etc.

Apart from these four FSF identified priorities, the most talked-about issue this year obviously was aviation security, both on the ground and in the air. Following the September 11 hijackings many airlines took action, a.o. by strengthening cockpit doors and by making procedural changes. Airport and airplane security will no doubt be the number one priority for aviation regulators and the aviation industry in 2002.

Considerazione finale con «illustrazione didattica»

La prevenzione degli incidenti ovvero la sicurezza delle operazioni in qualsiasi contesto produttivo è una disciplina che non lascia spazio ad intuizioni o pareri improvvisati od anche dettati dal buon senso. E' necessario conoscere il linguaggio ed i concetti base sviluppati attraverso l'osservazione e l'analisi dei fatti che concorrono alla produzione delle statistiche.

Ed ecco quale può essere un uso appropriato delle statistiche.

Un concetto fondamentale che si applica alla sicurezza in aviazione fu sviluppato oltre trent'anni fa da **H.W.Heinrich** (Industrial Accident Prevention, McGrawhill 1959), un pioniere della ricerca sulla sicurezza dei sistemi industriali.

Egli, dopo aver raccolto dati relativi a migliaia di eventi, fornì la documentazione in cui dimostrava come **per ogni grave incidente** avvenissero mediamente circa **30 incidenti** di gravità minore (in termini di danni e/o lesioni) e circa **300 eventi di pericolo** o hazards, nei quali non si erano verificati danni o lesioni, ma che avevano le **stesse dinamiche di causalità** degli eventi più gravi.

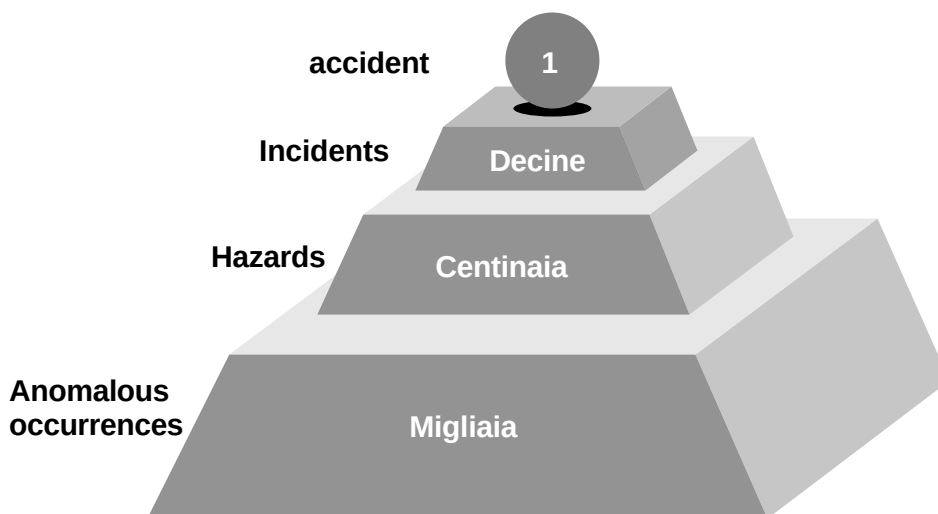
Questo tipo di relazione esiste anche in aviazione e secondo altri ricercatori ed analisti di incidenti, in base a statistiche più recenti, la proporzione è maggiore.

Per ogni **accident** [disastro] si verificano non meno di **60 incidents** [incidenti] e non meno di **600 hazards** [eventi di pericolo].

Inoltre, con il consolidamento delle banche dati e la raccolta di notizie relative ad eventi significativi per la sicurezza, furono considerate anche le **anomalie di esercizio** che avevano provocato riduzioni dei margini di sicurezza delle operazioni. Queste ammontano generalmente a diverse migliaia ma il contorno della base della piramide diviene a questo punto sempre più sfumato.

La originale raffigurazione grafica a triangolo di H.W.Heinrich fu riproposta da **Frank Bird** e si è consolidata in aviazione con il nome di **Bird's Model**. Questo concetto può essere raffigurato con una piramide che evidenzia la relazione inversa tra gravità e numero di eventi.

[Il volume rappresenta il numero di eventi ma per motivi grafici le proporzioni non sono rispettate]



Le implicazioni di questo modello grafico sono evidenti in termini di **informazione**. Solo l'evento disastroso o alcuni incidenti di maggior rilievo raggiungono l'attenzione del pubblico come se questa piramide fosse equivalente ad un iceberg.

Non si ha consapevolezza dell'enorme parte sommersa.

Inoltre la proporzione tra eventi di diversa gravità è una condizione statistica **non deterministica** e quindi **aleatoria**. Pertanto, di fronte alla possibilità che si verifichino migliaia di situazioni e circostanze di rischio, la concatenazione tra fattori, che isolati provocherebbero eventi minori, può condurre al disastro con un meccanismo deflagratorio che solo a posteriori con una investigazione approfondita è possibile ricostruire.

Quindi ci troviamo di fronte ad una piramide rovesciata in termini di conoscenza degli eventi: anche il pubblico viene a conoscenza del disastro [che poi è quello che entra nelle statistiche annuali di perdite d'aeromobile] ma solo gli addetti ai lavori sono al corrente degli incidenti, solo chi fa parte di una compagnia aerea [e non sempre] conosce gli eventi di pericolo, solo una ristretta cerchia di addetti a specifici enti interni di una compagnia aerea conosce una **minima** parte delle migliaia di circostanze di ridotto margine di sicurezza che si verificano nelle operazioni di ogni giorno.

Immaginate che i tronchi di piramide sottostanti siano, progressivamente verso il basso, delle entità sfumate nei contorni e dalle dimensioni variabili o pulsanti, come dei giganteschi "blob".

Però è solo riuscendo a cogliere questi contorni e queste dimensioni, identificando i fattori che si agitano in queste entità statistiche, che possiamo valutare la «safety health» di una compagnia.

Lo stato di salute della sicurezza ovvero la qualità della sicurezza del volo.

Abbiamo ampiamente illustrato la filosofia, i criteri e le modalità esecutive della prevenzione degli incidenti partendo da queste considerazioni nel libro «**LA STRATEGIA DEL MARGINE**» un'opera tecnica, corredata da un'importante contributo giuridico, pubblicata nella primavera del 2000, già illustrata su questo sito e riproposta in questa edizione.

Il libro è stato il tentativo di diffondere il linguaggio e i concetti base di cui abbiamo parlato all'inizio di questa **considerazione finale** e «didattica».

Sull'esito del tentativo abbiamo una costante perplessità ma abbiamo verificato che **Harro Ranter** parla il nostro linguaggio e potrete verificarlo leggendo il documento:

Access to Air Safety Information

by Harro Ranter, founder and editor-in-chief of the Aviation Safety Network website

Apart from a few large companies and organisations, many in the aviation community do not have ready access to air accident and air safety information. What can be done to change this situation?

all'indirizzo: <http://aviation-safety.net/pubs/Access-ASI-paper.pdf>

System Safety Management: è possibile anche in Italia?

Coloro che ci seguono da qualche tempo hanno notato che abbiamo indicato come le disfunzioni e le carenze organizzative della nostra aviazione siano dovute ad impreparazione specifica e mancanza di cultura di base riscontrabili a vari livelli ed in gran parte della amministrazione e degli enti.

Il Generale Fornasiero, all'indomani del suo coinvolgimento per far luce sulle cause del caos dell'aviazione civile nazionale, rilevò immediatamente questo aspetto tra i primi fattori che richiedevano un intervento consistente.

La principale attività di formazione nel campo dell'aviazione civile è stata svolta, per oltre trent'anni, dal Centro Addestramento Alitalia e solo negli ultimi anni altre iniziative si sono affacciate in questo campo assolutamente specialistico.

L'organizzazione addestrativa Alitalia ha ridotto progressivamente le risorse allo stretto necessario per le proprie necessità, spesso senza comprendere le enormi possibilità di ricavare importanti introiti dalla formazione. Ma questo è stato il risultato del fatto che non sempre, nel decennio trascorso, l'ente addestramento aziendale è stato gestito da individui lungimiranti o idonei alla funzione.

Altri soggetti come l'AeroClub d'Italia e gli Istituti Tecnici Aeronautici hanno sofferto e soffrono anch'essi di una crisi permanente di personale docente adeguatamente preparato.

Alcune persone capaci e con la vocazione di insegnare e qualche professionista con elevata esperienza di materie tecniche che ogni tanto si metta a disposizione, non modificano il quadro generale piuttosto sconsolante.

Ma oltre alla conoscenza delle materie tecniche, delle norme, dell'ambiente meteorologico e del controllo e assistenza al volo c'è la conoscenza della **sicurezza del volo**.

La sicurezza del volo non viene insegnata direttamente né indirettamente, non ci sono materie indicate come «la prevenzione degli incidenti in aviazione», non c'è la puntuale diffusione dei criteri che occorre conoscere e applicare per realizzare e gestire la sicurezza in aviazione.

Eppure l'ICAO fornisce precise indicazioni per fare questo tipo di formazione ad ogni livello dell'aviazione civile di un paese e mette a disposizione tecniche e linee guida per attuare addestramento specifico a riguardo.

Conosciamo a fondo queste modalità ma lasciamo ad altre circostanze l'occasione per illustrarle.

Qualcosa che assomigli all'«aviation safety management» lo ritroviamo, anche se circoscritto all'attività di «front line», nei programmi di human factor previsti dalla JAR-FCL [la norma della JAA riguardante il Flight Crew Licensing].

E' comunque un modo di insegnare sicurezza del volo ed è un'attività svolta oltre che all'interno di alcune compagnie aeree anche da altri enti che dispongono di una specifica certificazione da parte dell'amministrazione dell'aviazione civile.

Human factor in front line significa essenzialmente CRM (Cockpit Resource Management) e non solo. Vedere a tal riguardo il TRM illustrato da Roberto Frediani in:

[Dal CREW RESOURCE MANAGEMENT \(CRM\) al TEAM RESOURCE MANAGEMENT \(TRM\)](#)

E l'articolo in inglese/italiano:

[Human Factors in Air Traffic Control Training](#)

[Human Factors nei programmi addestrativi per il Controllo del Traffico Aereo](#)

Per questa ragione alcune società con una congrua tradizione di formazione su tecniche di comunicazione e di gestione di impresa o di coordinamento di gruppo si sono affacciate nel campo della formazione dello human factor in aviazione, con il

supporto di tecnici di grande esperienza per argomenti specificamente attinenti alla professione.

Una di queste realtà è la società **Visconti & Partners**.

Essa è una società di Consulenza di Direzione Aziendale che si propone ai propri clienti con interventi di consulenza, formazione, selezione e valutazione del potenziale realizzati specificamente per le aziende. Il team della **Visconti & Partners** è composto da professionisti che hanno operato per lungo tempo e con esperienze diversificate in molte organizzazioni.

La **Visconti & Partners** fornisce consulenza strategica ed organizzativa supportando le aziende nella loro evoluzione verso il cambiamento.

La **Visconti & Partners** ha realizzato programmi conformi alla normativa JAA per l'addestramento **CRM** o **human factor** del personale di front line di vari settori dell'aviazione.

La **Visconti & Partners** effettua formazione oltre che per i piloti, gli assistenti di volo e il personale di terra delle compagnie anche per altro personale operativo di scalo delle compagnie aeroportuali, per gli enti di assistenza al volo e per tutti quegli operatori del trasporto aereo che devono soddisfare determinate normative.

E' interessante rilevare che il know how formativo della **Visconti & Partners** permette di realizzare anche programmi di formazione per livelli intermedi e superiori del personale dirigente di organizzazioni aeronautiche con specifico riferimento alla gestione della sicurezza attraverso tecniche di risk assessment e risk management.

Si tratta di criteri di formazione aderenti alle modalità previste dall'ICAO e riscontrabili nelle linee guida della Flight Safety Foundation e per tale ragione vediamo con favore questo tipo di iniziativa e abbiamo adottato il Banner di **Visconti & Partners** in home page.

La pagina sindacale

Il primo scritto è un editoriale del Com.te Paolo Bontempi, uno dei rari sindacalisti della categoria con il carisma di chi è al servizio della collettività, un riferimento di coerenza e di buon senso che ha costituito sicuramente uno dei motivi del recente aumento del numero di iscritti in Unione Piloti.

Molti miei colleghi pensionati di data ben anteriore all'esodo degli ultimi 4 anni vedono ancora l'ANPAC, l'associazione storica, come il tempio o la casa madre ma non si rendono conto che il tempio è stato invaso dai mercanti.

All'UP è stato impedito da Alitalia di inserire il foglio di informazione denominato UPilot (you pilot) con l'editoriale di Paolo Bontempi, nelle caselle di posta interna del personale navigante a causa del contenuto. Upilot è stato quindi dirottato sul Forum UP e sono lieto di riprendere il Punto del vicepresidente.

Il Punto [14 gennaio 2002]

Due scioperi generali dell'intero settore del trasporto aereo e nulla è cambiato. Gli attentati dell'11 di settembre e l'incidente di Linate hanno prodotto un fiume di parole, un'infinita serie di trasmissioni sulla sicurezza, i soliti scaricabarile e le solite commissioni d'inchiesta, qualche comitato di studio, molto sdegno e molte promesse d'impegno da parte delle istituzioni ma i lavoratori del trasporto aereo sono ancora soli a fronteggiare la crisi.

Una crisi che di contingente ha veramente poco e che dimostra l'immatunità dell'Italia e della sua aviazione commerciale, caratterizzata da una imprenditoria velleitaria, per gran parte incapace di fare utili, palesemente ostile alla rappresentanza sindacale e a un confronto trasparente con i propri dipendenti.

Queste ultime settimane hanno così visto dispiegarsi i piani anticrisi delle compagnie italiane che, approfittando della contingenza, propongono un generale e strutturale ridimensionamento, confermando in questo modo la continua erosione delle quote di mercato delle nostre compagnie, a tutto vantaggio dei vettori stranieri ormai abituati a riservare importanti risorse per lo sviluppo dei collegamenti con l'Italia.

Queste piccole aziende, delle quali nessuna nel proprio segmento di mercato ha le dimensioni e la mentalità idonee per competere, si apprestano a trasformare in mobilità (licenziamento) i presunti esuberanti, lasciando inalterate tutte le vere ragioni della loro debolezza. Alitalia in questo contesto di mediocrità gioca un ruolo di primo piano (e non potrebbe essere altrimenti...).

Il contingency plan della compagnia di bandiera mostra l'evidente incapacità del management di segnare una discontinuità con il passato. Il piano non propone alcun progetto che tenda a migliorare le aree di inefficienza, non viene data la risposta al perché Alitalia perda centinaia di miliardi nonostante importanti vantaggi competitivi: load factor altissimi, yield nella media dell'industria, costo del lavoro più basso rispetto ai principali concorrenti. Il piano ridimensiona drasticamente il posizionamento di Alitalia, viene ridotto il network, abbattuta l'offerta e il fatturato (-20%). Si badi bene che questi non sono i dati di inizio piano, in coincidenza della crisi più pesante, ma quelli di fine 2003 e inizio 2004, quando cioè anche le previsioni dei nostri pessimisti dirigenti riportano la domanda ai valori ante-crisi. Gli unici strumenti che i nostri manager intendono utilizzare per "risanare" l'azienda sono le dismissioni, gli aiuti statali e naturalmente la riduzione ulteriore del costo del lavoro attraverso l'individuazione di esuberanti politici.

Nel frattempo Alitalia continua ad essere umiliata dai giochi di potere interni, che perpetuano un sistema di relazioni industriali devastante.

Ritengo che la regola principe di ogni sistema competitivo vincente debba essere rapidamente applicata anche per Alitalia: chi ha sbagliato accompagnando la nostra azienda per due volte sull'orlo del baratro non può riproporsi per dirigere improbabili processi di risanamento. E questo vale anche per il sindacato, troppo spesso complice del malcostume gestionale. Spetta alle forze politiche agire in tal senso, anche se l'attendismo e le indecisioni dimostrate fino ad ora lasciano poche speranze.

Sta a noi non dare a tutti loro alibi alcuno.

Com.te Paolo Bontempi

Vice-Presidente UP

Ancora dal Forum altre due lettere di comandanti che hanno ricevuto per motivi generazionali il testimone professionale da quelli che sono usciti, come noi, dal processo produttivo e che, a causa di vicissitudini ormai note, come il fermo del Boeing 747, hanno visto inibita la loro frazione finale di corsa in un sistema di rapporti tra (un certo) sindacato e l'azienda che avvilisce l'esperienza e l'anzianità.

Nomine e fatti all'insegna dell'inciucio

[29 gennaio 2002]

Ho letto della meraviglia di molti colleghi circa l'articolo apparso sull'Espresso di questa settimana [31 gennaio 2002]. Giuste molte critiche, specialmente di coloro che vivono con un salario d'ingresso da sopravvivenza, che "le azioni" non sanno nemmeno cosa siano (come pure l'azionariato) e giuste sono anche le critiche di tutti gli altri che hanno sempre onestamente cavalcato la linea di volo senza nulla chiedere, ma solo e soltanto lavorare, anche se a volte in condizioni al limite della decenza e volando ore, e non due o tre, come viene scientemente mistificato.

Sbagliato è certamente il taglio giornalistico dato, in quanto tende, nell'insieme, a denigrare una categoria di professionisti il cui compenso è regolato dal mercato e non dall'arroganza attribuitaci che non ci appartiene. Mi associo ad eventuali iniziative se del caso.

Ma, detto tra di noi: **vero** è colleghi molto del resto detto. **E' vero** che esiste una commistione dei ruoli all'interno della nostra azienda con quella parte deleteria del sindacato che ha contribuito allo sfascio attuale. **Vero** è il modo in cui sono state gestite le pensioni. **Vero** è che si è voluta fare, da parte di gruppi che ben conosciamo, una scalata all'interno dell'azienda per cercare di arrivarne al controllo gestionale. **Vero** è che è stata data in massima parte mano libera nelle nomine e negli incarichi sempre a coloro che avevano assicurato di garantire una certa pace sindacale. **Vero** è del C.d.A.. **Vero** è di società gestite dai sindacati che lavoravano commesse aziendali. **Vero** è della riconoscenza data, con la scalata di un ex sindacalista, ad un ruolo manageriale non di competenza. Come pure sono vere altre cose dell'articolo che al momento non ricordo.

La pulizia, colleghi, prima di attaccare chi, sempre interessatamente e sotto dettatura, ci spara all'opinione pubblica con taglio denigratorio, la dobbiamo fare al nostro interno. La nostra dignità prima di uomini, poi di piloti, deve tornare ad essere il punto di riferimento.

Se permettiamo che la gestione continui nel modo attuale non possiamo poi scagliarci contro chi attacca le nostre parti molli. E' fuori di dubbio che vengono rilevati gli stipendi più alti, non certo quelli dei neo assunti e se rileviamo solo questa infamia la difesa è certamente debole.

Come tutti vediamo i due livelli di lavoro, (di commistione), continuano come se questa compagnia fosse l'Air France o la British Airways, non un'azienda con

problemi di cassa. Oppure sanno che la partita è chiusa e non rimane che l'ultima lotta per spartirsene le spoglie.

Basti vedere il caso Eurofly denunciato recentemente. Il criterio con cui gli incarichi vengono assegnati, come pure le nomine di una certa rilevanza. Cose che stiamo vivendo al tempo presente.

E' bene si faccia anche un controllo sugli MD80 fermati nel piano, per non trovarseli forse in qualche bella e pronta HCC a 100 ore di volo al mese a pilota.

Chi è che pone queste lecite domande a chi di dovere? Perché colleghi, se avete seguito le fatidiche note Ansa, si chiedono piloti solo per AZ Express?

La Alghero-Milano è passata ad Airone dal 24 gennaio, ed i collegamenti Alghero-Roma opereranno in regime di convenzione. Se ci tolgono i ricavi cosa ci rimane in cassa colleghi? Stanno minando le basi stesse della compagnia e ci ribadiscono tramite i politici il ruolo globale. Poi chiudono anche la linea per Los Angeles.

Quanto sta avvenendo è un coma pilotato. Chi pone signori sindacalisti queste domande alle prossime riunioni avendo delle risposte serie e circostanziate? Ora è la volta di Meridiana. Anche lì la notte dei lunghi coltelli è iniziata: prima come apri pista, all'insegna della politica di sempre, hanno cambiato il direttore generale, poi la nuova nomina alla Direzione Operazioni Volo di un pilota di sicuro affidamento non certo aziendale.

Sono convinto che questo gioco continuerà ancora finché non saremo noi capaci, attraverso i numeri, di ribaltare il tutto e di far tornare il sistema nelle regole e nell'auto disciplina.

La decisione da noi presa in luglio di opporci ad una certa linea sindacale è stata giusta; tutti questi avvenimenti ce lo confermano come pure lo confermano il numero non indifferente di adesioni alla nostra linea. Il nostro percorso continua, non si è mai arrestato. Dobbiamo uscire, ma dal nostro interno, dal terreno che permette l'attecchimento di condotte devianti.

La corruzione culturale è più deleteria di quella materiale perché rompe irrimediabilmente il rapporto fiduciario sia tra associati che tra questi e gli eletti. Questo è il terreno in cui noi oggi siamo e da cui dobbiamo al più presto uscire. La scommessa è il ritorno al sindacale, alla dignità di appartenenza sia associativa che aziendale. Assistere a questa lotta di potere effimero è assistere ad un epilogo, ad un crepuscolo annunciato ed ora ben visibile nella logica che governa il mercato che a noi interessa. Uscirne con la forza della nostra volontà e dignità è per tutti un dovere. La casa comune, il percorso e le premesse ci sono. Spetta a noi la riuscita.

Com.te **Carlo Trinchi** (B747)

La misura è colma

[6 febbraio 2002]

Torno a scrivere dopo la lettera di dicembre in cui riassumevo, dal mio punto di vista, vari aspetti della crisi che ha investito il trasporto aereo nel suo insieme come pure le difficoltà nostre intrinseche. Non mi soffermo ulteriormente sul nostro problema generale in quanto constato che siamo fermi a due mesi fa e con dolore, invece, vedo che altre compagnie lavorano al loro risanamento interno ed al loro riassetto sul mercato. Non parlo certo di Ryanair e della sua task force in Europa né delle sue "divisioni" già pronte per l'Italia. Mi riferisco, sperando di non illudermi, a quel comparto aereo a cui a parole vogliamo ancora appartenere. Tutto è statico ed ingessato ma due cose si muovono con grande vivacità:

- a) le azioni crollate a livelli preoccupanti non certo per il nostro portafogli o per le cause esterne note ma per la nostra incapacità gestionale e di reagire;

b) gli incarichetti a senso unico giunti anch'essi ai minimi livelli di etica e logica. Ho detto "etica e logica"; un valore ed un concetto perso all'interno della nostra ALITALIA.

Etica: perché si potrebbero inserire nella struttura persone di basso livello morale pronte a tutto pur di raggiungere i propri tornaconti, persone da sempre legate a carri sindacali e da questi nutrite, oppure opportunisti pronti a cambiare cavallo quando pensano che non possono essere più assecondati i loro appetiti. Questi personaggi sono ovunque, in tutti i settori, compreso il B747 in dismissione.

Logica: perché potrebbero venire inserite persone di altri settori (pur non essendocene estrema necessità) che, vista la poca esperienza, offendono la categoria tutta ed in particolare chi in questa azienda vi lavora da decenni. Come pure non ha logica, anche economica, l'inserimento di chi ha incarichi aziendali e non potrà, in quel nuovo settore, apportare lavoro vero di linea di volo. Quindi è un premio di fedeltà. E' questo che vogliamo?

Sempre il premio ed ancora il premio. Ma a chi il premio? A chi ha sempre taciuto il marciame che vivevamo, che ha fatto lo struzzo o ha assecondato le metodologie del delirio sindacale, che non ha mai sollevato la testa per gridare lo sfascio morale in cui versiamo, che è rimasta per mesi un costo, in attesa in campi di golf o chissà dove, ed ora accede alla nuova macchina?

Oppure personaggi che erano già transitati su macchina di lungo raggio per poi tornare indietro ed ora ci vengono riproposti per il 777. Può un vero manager permetterlo? E' questo che noi vogliamo?

Perché i colleghi del B747 che resteranno mesi senza volare non hanno facoltà di accesso allo staff in questo nuovo settore da subito? Sappiate, signori, che di onesti e da esempio positivo nel B747 ce ne sono ma forse vedremo crescere di questo settore ancora, ed ancora, chi non merita ed ha vissuto sempre nell'inciucio. Questo smarrisce il gruppo e lo conduce al qualunquismo. E' questo che vogliamo?

Quale logica, inoltre, potrebbe scegliere dal fondo della lista di anzianità? Perché si riconosce a qualche fedele rampante che non ha ancora maturato il lungo raggio proprietà divine di accesso e che lo porteranno ad addestrare maturi professionisti che già volavano il lungo raggio quando lui era alle elementari? E' questo che vogliamo?

Chi è destinato a non volare perché l'aereo glielo hanno venduto non può far parte dello staff.

Chi ha invece l'aereo per volare (dove magari è passato da poco) oppure è in altro settore di lungo raggio, può far parte dello staff.

Chi è professionalmente arrivato "domani", e non dovrebbe neanche aprire bocca, può ergersi a scelto e, non avendo mai fatto lungo raggio, sarà abilitato addirittura ad insegnarlo a chi lo insegna da anni.

E' questo che vogliamo?

Di immeritevoli nel settore B747 ve ne sono e sono noti. Questa non è una difesa di ufficio; è difesa della dignità di noi tutti. Quanto detto vale a tutto campo non certo per chi è solo di un determinato sindacato; non vogliamo certo l'applicazione del manuale Cencelli. Vogliamo etica, dignità, professionalità ed anzianità a prescindere dalle tessere e dalle idee politiche ma così purtroppo non è. Non lamentiamoci dunque dello sfascio in cui siamo perché prima che materiale, lo sfascio è morale.

Il Dott. Schiavone li avrà fatti due conti economici? Avrà pensato tra una pausa e l'altra dei suoi lunghi interventi allo sperpero di miliardi che questi passaggi nepotistici comportano? Avrà valutato che attraverso questo metodo gestionale, sempre sotto ricatto sindacale, non uscirà mai dalle secche della crisi non certo del trasporto aereo ma di ALITALIA? Come può il Dott. Schiavone pensare di avere consenso se la metodologia usata è quella denunciata?

Quando il Dott. Mengozzi ed il Dott. Schiavone smetteranno di assegnare cariche politiche in base ai pennacchi che costoro portano sul cappello che non fanno onore a nessuno, soprattutto alla nostra professionalità?

Non vedo denunce su fatti gravi; vedo solo consenso da parte dei vertici sindacali. Vedo tante parole mentre i fatti ci portano alla regionalizzazione. Vedo solo gestione di misero potere per poter esistere. Vedo sciattume. Quanto denunciato è dettato dal senso di giustizia che ci dovrebbe appartenere, dal risparmio e non dallo sperpero che in momenti di forte crisi come l'attuale, dove l'andamento negativo della borsa ed il calo delle azioni cominciano seriamente a preoccupare. Sento parlare, ed è bene, di unità sindacale. Noi con fatica ci stiamo provando e si spera che la famosa base, cioè noi, dopo otto anni di letargo, torni protagonista del proprio futuro, dettandoci noi stessi regole chiare che non diano a nessuno la possibilità di sopraffarci per fini in cui non ci riconosciamo.

Com.te **Enrico Ciamei** (B747)

A questo punto, credo che per indurre ulteriori riflessioni scevre da punti di vista personali, sia opportuno proporre un documento della mitica Fondazione.

E' anch'esso datato (quasi quindici anni) ma il meccanismo di avvicendamento generazionale che indica è costante. E poi c'è sempre molta saggezza nelle cose "antiche".

Old Pilots

As the professional pilot groups progressively age, the safety record has improved in parallel. This improved safety is directly attributable to the greater experience and enhanced *judgement* that characterize the healthier, mature pilots who are increasingly producing for the airlines today. In the realm of "aging deteriorations", old myths often die hard, and actual "disinformation" confuses issues. Modern computer-era data analyses are rapidly dispelling the now-obsolete concepts about aging, gender and other constitutional characteristics.

Analyses of pilot accident rates during the period 1976-1980 show that, "On the basis of recent flight time alone, pilot accident rates decrease as flight time increases."

These "exposure" data highlight the principle that the pilot who promotes proficiency and practices accident prevention will move into the (high exposure) cohort and will be at less risk from the accident stand point.

The observed actual aircraft accident rate begins to rapidly decrease in the 30s cohort age groups, with the trend continuing to decrease past 60. The data show this year after year.

It also points out that "pilot with more total flight time could be expected to exhibit a lower accident rate than pilots with less total flight time."

As the years pass, the safer young pilots, through increasing judgement and experience, become the older pilot cohort and contribute to the outstanding safety record produced by older pilots.

Some pseudo-scientific "epidemiologic" apologists for the incredibly poor flying that accounts for most of the pilot "error" accidents, equate pilot with Russian Roulette, that is, the more one flies, the more likely one is to experience an accident.

Nothing could be further from the truth. For example, active instructors as a cohort group fly far more than most others. Instructional flying is characterized by accident rates in the lowest levels.

In addition, corporate and airline pilots fly hundreds of hours each year and

regularly produce very low accident rates. These pilots fly with care, utilizing judgement and experience. There are some pilots [i.e. management pilots] who fly rarely, as previously noted, producing during each flight a self-induced hazardous adventure. These "low-exposure" pilots comprise a high-risk group for accidents.

The U.S. certified air carriers demonstrate a progressively improving safety record as shown by the U.S. Air Transport Association 1980 Annual Report for the 1969-1979 period. Accompanying the decreased accident rate has been the increasing median age of captains and, correspondingly, other cockpit crew members.

In addition, the older captains were assigned to the larger wide-bodied aircraft.

For the same airline during this period, NTSB records show that the ages of the accident-involved crew members were in the lower age ranges relative to older crew cohorts who pilot the larger aircraft virtually accident-free.

As shown, higher chronologic age levels are consistently associated with lower accident rates, because the older pilots' performance reflects the effects of increasing experience and judgement. There are, unfortunately, pilots in the younger group, who, because of self-induced dangerous flight behavior, will never become members of the older age cohort.

It is reemphasized that wide-bodied jet transport aircraft, comprising the largest, more-expensive and complex types of civil aircraft, with the potential for the greatest loss of life and property damage, are entrusted to the more-senior, most-experienced pilot and flight-engineer cohorts.

This is not accidental. The relatively high wide-bodied aircraft operational safety record is the direct result of the utilization, of these highly competent older, experienced crewmembers. The contributions to the cockpit crew resources and to the excellent air safety record by this outstanding crew cohort should be appreciated and is fully documented by airline, FAA and NTSB records.

Index; Pilot Proficiency

Courtesy Flight Safety Foundation