

La prevenzione degli incidenti nelle operazioni aeroportuali e le società di gestione. Alcuni aspetti da valutare.

Considerazioni del Com.te Aldo C Pezzopane, già responsabile di Sicurezza Operativa del settore B747, del Servizio Flight Operations Quality Assurance di Alitalia e Safety Auditor.

Premessa

Prevenire gli incidenti in un sistema industriale «a rischio di incidente rilevante» vuol dire realizzare:

barriere fisiche,

- caratteristiche strutturali di salvaguardia da rilasci accidentali di energia o da altre circostanze con manifestazioni distruttive;

barriere virtuali,

- modalità di recupero del normale stato di funzionamento a seguito di scostamenti od alterazioni nel corso delle operazioni;
- dispositivi di avviso e di allarme;
- ed **altre misure** atte a rendere il rischio il più basso possibile.

In un sistema aeronautico le **altre misure** di prevenzione sono costituite dall'**elemento umano**. Vale la stessa considerazione per qualsiasi altro sistema di trasporto o di produzione in cui vi siano **operatori in prima linea** dalle cui capacità dipende in maniera essenziale il mantenimento della condizione di salvaguardia delle operazioni da condizioni di pericolo.

Capacità di eseguire il compito, conoscenza delle norme accompagnata da spirito critico e vigile, sono il risultato di selezione, educazione e addestramento idonei ed, infine, di consolidata esperienza. Idoneo, per inciso, non vuol dire semplicemente conforme a requisiti minimi. Pertanto si deve considerare con attenzione il fattore "esperienza" identificandolo come valore primario nelle scelte gestionali per l'affidamento di ruoli e funzioni.

Questa breve premessa ha lo scopo di indicare che non è possibile realizzare un sistema funzionale soltanto attraverso un ri-disegno normativo che punti alla massima efficienza, senza considerare i problemi e le complessità di relazione tra gli elementi del sistema. Essendo questi elementi:

- **persone [aspetti psico-sociali],**
- **macchine e strutture [ergonomia],**
- **norme e procedure, [fruibilità e comprensione],**
- **ambiente [fisico, sociale, organizzativo].**

Le operazioni di volo

Nella conduzione delle operazioni di volo gli operatori di prima linea, in questo caso i piloti, sono motivati ad espletare il loro compito con l'obiettivo primario della sicurezza in quanto sono consapevoli di essere **personalmente e direttamente coinvolti dai loro comportamenti**. In termini di incolumità e di responsabilità.

I controllori del traffico aereo hanno un analogo livello di coinvolgimento a causa della **percezione di responsabilità** visualizzabile attraverso il significato reale di tracce sul radar: **icone di contenitori di umanità in una configurazione energetica catastroficamente distante dallo stato di quiete e di innocuo rapporto con l'ambiente circostante.**

Storie di incidenti fanno parte del processo formativo di questi operatori e la percezione dei ruoli che competono loro è influenzata anche da questo tipo di conoscenza.

Nonostante questo tipo di educazione, verifichiamo spesso che continuano ad accadere gli incidenti in cui il comportamento dell'operatore di prima linea è stato **influenzato da condizioni e pressioni psicologiche ben diverse dalla sicurezza.**

Nel valutare la mancata realizzazione di un profitto a fronte del recupero di una condizione di sicurezza, **il comandante di un aeromobile decide, a volte, di operare con ridotto margine di sicurezza attuando una valutazione del rischio condizionata da fattori estranei alla salvaguardia della missione.**

Basti ricordare il disastro di Verona per esemplificare i tantissimi incidenti che hanno visto analoghi comportamenti.

[vedi: <http://airmanshiponline.com/16-12-2001/01-Sentenza.htm>]

Le operazioni dell'aeroporto

Le operazioni aeroportuali vedono **altri attori**, con funzioni decisionali di prima linea ma non con la stessa configurazione di piloti e controllori ATC, che si trovano spesso a dover compiere valutazioni sulla penalizzazione di obiettivi economici per mantenere certe condizioni di sicurezza.

Potrebbe trattarsi, ad esempio, della predisposizione di dispositivi per lo schiacciamento degli aeromobili o per la pulizia delle piste in caso di precipitazioni nevose. L'obiettivo di continuare a far fluire in orario il traffico aeroportuale potrebbe essere compromesso da un dirottamento delle risorse [uomini e mezzi] per il ri-condizionamento delle superfici degli aeromobili e delle piste.

In realtà queste condizioni si incontrano spesso su aeroporti non attrezzati o carenti nell'organizzazione ed un ritardo nella disponibilità di tali mezzi si ripercuoterebbe sulle decisioni del comandante d'aeromobile il quale, come abbiamo detto, potrebbe accettare tutta una serie di compromessi, apparentemente secondari, che accumulati comporterebbero una significativa erosione del margine di sicurezza.

Incidenti e disastri che hanno visto questa concatenazione di fattori ce ne sono a decine.

Quindi, se questo stato di cose esiste anche nell'attuale configurazione organizzativa dell'aeroporto, **ampliare la discrezionalità** degli agenti a monte del comandante d'aeromobile renderebbe ancor più critica la situazione.

La soluzione a questo tipo di problemi è di carattere organizzativo.

La conformità a precisi standard è fondamentale e la **verifica deve essere continua**, in altre parole deve esserci una costante funzione di garanzia per l'utente.

Nel concetto di alcuni disegni organizzativi per l'assegnazione di funzioni decisionali riguardanti la sicurezza, la società di gestione aeroportuale vorrebbe essere assimilata ad una società di navigazione aerea con tanto di processo di certificazione. I controlli periodici dell'autorità sarebbero applicati, naturalmente, con criteri analoghi. Ma qui sorgono le perplessità che illustrerò fra poco.

La differenza sostanziale è che la società di navigazione aerea effettua le operazioni attraverso **l'assunzione ultima di responsabilità da parte del comandante dell'aeromobile**, un soggetto giuridico con precisi diritti e doveri e con un'iscrizione ad un albo professionale [ENGA] che prevede un giuramento al Presidente della Repubblica.

Questo aspetto, che in realtà risulta piuttosto trascurato o ignorato dal personale di volo come dalle istituzioni, è finalizzato ad anteporre, nelle decisioni ed azioni del comandante, l'interesse della collettività, in ogni caso la salvaguardia dell'utente, rispetto alle esigenze dell'armatore.

Per le operazioni aeroportuali, dovremmo avere un analogo "comandante d'aeroporto", con medesime funzioni di garanzia individuate e stabilite giuridicamente. **Che in sostanza sono quelle già indicate per il Direttore d'aeroporto.**

Una ipotetica figura di "comandante d'aeroporto" **dipendente dall'armatore** - (leggi: Società di gestione) potrebbe, in teoria, svolgere la funzione di garanzia per la collettività ma, a differenza dell'attuale direttore d'aeroporto, **non avrebbe la stessa configurazione di pubblica autorità** e, a differenza del comandante d'aeromobile, **non essendo coinvolto direttamente da un esito infausto delle operazioni**, sarebbe molto più disposto a percorrere scorciatoie di qualsiasi tipo per realizzare economie di esercizio.

Questi comportamenti non sono ipotetici ma sono rilevabili da qualsiasi analisi di disastro operativo avvenuto nell'ultimo ventennio dello scorso secolo: da Three Miles Island a Chernobyl, da Bophal a Seveso, dallo Space Shuttle Challenger ai vari incidenti in mare di superpetroliere e traghetti, per finire con la lunga sequenza di incidenti aerei che può essere fatta iniziare da Tenerife per finire a Linate, o alla collisione in volo sopra il Lago di Costanza o all'ultimo disastro avvenuto in ordine di tempo.

Nel rileggere queste righe per metterle on-line apprendo del disastro ecologico della petroliera chiamata, ironia della sorte, "Prestige"

L'attuale situazione organizzativa e normativa del nostro paese vede molte falle nelle barriere fisiche e virtuali che dovrebbero garantire le operazioni aeroportuali dai cosiddetti «rilasci accidentali di energia».

L'osservazione di **Goran Svensson**, [Aviation Safety Department della Swedish Civil Aviation Administration] relativa alla posizione dell'area di parcheggio principale di Linate in relazione a possibili traiettorie di aeromobili in decollo con motori in avaria è puntuale ed **inquietante**:

«One of the risks that have not been addressed in this audit is the position of the main apron, which under certain conditions with an "engine out" situation and an expected course deviation of more than 15 degrees will have a rather high probability of causing a catastrophe.»

Infine non può essere ignorato quanto risultò dall'**auditing dell'ICAO** nei confronti di ENAC nel giugno del 2000.

Riguardo alle ispezioni di controllo sulle società di navigazione aerea emerse una totale assenza di organizzazione di questa attività, basata più che altro su una certa arte di arrangiarsi degli Ispettori di volo, dediti alla consuetudine di effettuare le ispezioni su comodi voli di linea per unire utile e dilettevole. A causa di carenza di organico degli Ispettori l'attività di riesame della certificazione di operatore aeronautico era prevalentemente delegata all'industria cioè alle società di navigazione aerea.

Questo è il testo del rapporto dell'ICAO:

«No final examination or qualitative assessment in the role of a Flight Operations Inspector [FOI] is undertaken at any stage of the course. A plan for recurrent

training was being drawn up by Human Resource Department; however, it was not certain that flight operations inspectors will be provided with this training.»

«There was no evidence of a centrally managed supervision plan for operations inspections. The FOIs schedule his own inspections... Due to the... mentioned shortage of FOIs, **more the 95% of industry re-examination is delegated to the industry.**

No formal periodic inspection report was available from any one of the visited operators and it was stated by ENAC staff that, should findings occur during surveillance, **they get resolved through a dialogue.** The majority of surveillance activity revolved around en-route inspections [*cioè su voli di linea*] and there was no evidence to support the assertion that ongoing operator document and paper inspections occurred following the initial certification process.»

E' pertanto evidente che lo stesso problema si verificherebbe in relazione al riesame di conformità delle società di gestione aeroportuale ed in questo caso la delega all'industria avrebbe connotati diversi da quelli della delega alla compagnia aerea.

Pur tenendo conto che all'interno delle compagnie potrebbero esistere lacune in settori diversi dalla condotta degli aeromobili [ad esempio l'attività di manutenzione], il controllo del personale di volo, anche se effettuato con altro personale della stessa compagnia, ha una fisionomia tradizionalmente molto fiscale. Infatti c'è piena consapevolezza del peso del fattore umano e della facilità di individuare l'errore dell'operatore di prima linea, il pilota, in caso di incidente.

Una condizione che si vuole evitare con comprensibile e logica determinazione.

Ma la società di gestione aeroportuale **non dispone di siffatti capri espiatori di prima linea e di pronto impiego in caso di incidente**, quindi le verifiche interne o, comunque, delegate dall'autorità potrebbero tendere a lasciar correre aspetti di non conformità o a favorire soluzioni di salvaguardia di bilancio.

E questo è un rischio che non può essere sancito da una riorganizzazione pseudo efficientista.

Modificare la struttura organizzativa degli aeroporti senza curarne prima i mali evidenti vuol dire rendere le attuali barriere sempre più evanescenti.

Per una cura efficace è necessario avere gente preparata e competente, che non si trova né ai mercati delle pulci, né in oziosi uffici di compagnie aeree, né in istituzioni parallele con diverso assetto normativo (Aeronautica Militare), ma si seleziona e si addestra con adeguato impiego di risorse.

I risultati potranno essere apprezzati a lungo termine ma se non si inizia in modo coerente, il termine diventa anch'esso un traguardo evanescente.

Aldo C Pezzopane