

AIR FRANCE 447 - TERZO INTERIM REPORT

In data 29 luglio la BEA (Bureau d'Enquêtes et d'Analyses) ha emesso il terzo rapporto che dovrebbe precedere il *final report*, di prossima uscita, sull'incidente Air France 447 Rio-Parigi occorso il primo giugno 2009.

Il terzo rapporto è stato reso possibile dal ritrovamento dei registratori di volo i quali, è stata questa una positiva sorpresa, erano ancora decifrabili (*) ed hanno quindi permesso di far luce sui **quattro minuti e 23 secondi** (è questo l'esatto lasso di tempo in cui si è consumato il dramma) nei quali si è deciso il destino delle 228 persone a bordo dell'Airbus 330 F-GZCP .

Quindi possiamo ormai affermare che i tecnici sanno tutto su ciò che è accaduto in cabina di pilotaggio, ed ora inevitabilmente si riapriranno le ferite di un annoso problema in cui si dibatte l'aviazione civile: il troppo automatismo è responsabile di quello che gli anglosassoni chiamano "breeding cockpit complacency" ? A commento del rapporto Rod Hunter, responsabile della safety e security della BALPA (British Airline Pilots Association), ha dichiarato che *"sarà una tragedia ancora peggiore se su questo incidente inizierà il gioco delle colpe e la lezione non sarà completamente compresa. L'equipaggio stava volando con velivolo altamente sofisticato e automatizzato, un Airbus 330, già dal 1996 Kathy Abbott della FAA aveva avanzato perplessità circa le difficoltà che gli equipaggi potevano incontrare nel pilotare simili velivoli. Dispiace annotare che l'industria non ha recepito quelle raccomandazioni"*.

Era scontato che prima o poi accadesse: il computer è favoloso nelle sue prestazioni e nel modo in cui allevia i piloti dalla continua tensione della conduzione manuale....ma nel momento in cui malgrado la ridondanza degli apparati il sistema dovesse andare in tilt, l'equipaggio è pronto per gestire la situazione e guidare l'aereo manualmente?

Ecco, in questa semplice domanda si compendia l'intero dramma di Air France 447. Ed è su di essa che si innesteranno le inevitabili polemiche.

La Bea divide l'investigazione in tre parti coincidenti ognuna con una fase del volo. Noi ripercorreremo questo itinerario accoppiando ad ogni fase le relative raccomandazioni che sono seguite mettendo in tal modo subito in evidenza quali sono stati, gli eventi cruciali avvenuti nelle rispettive parti del volo. Per evitare qualsiasi malinteso lessicale e di traduzione, in alcuni casi abbiamo ritenuto opportuno riportare gli esatti termini usati nel rapporto in lingua inglese.



Fase 1: dall'inizio del volo fino alle h. 2.10.05 quando l'autopilota si disconnette.

In questa prima parte del volo gli investigatori mettono in evidenza come l'uscita del capitano dalla cabina di pilotaggio sia avvenuta senza aver fornito "clear operational instructions". Inoltre viene evidenziato che fra i due copiloti non vi è stata una esplicita suddivisione dei rispettivi compiti.

► Due sono le raccomandazioni fornite in merito le quali richiedono che le autorità definiscano in miglior modo il ruolo di chi sostituisce il capitano in maniera tale da assicurare una ottimale ripartizione dei compiti.

Fase 2: dalla disconnessione del pilota automatico (h. 2.10.05) fino al momento dell'allarme di stallo (h. 2.10.51).

E' la fase in cui l'allarme di stallo è attivo in modo continuativo. In questo breve periodo, durante il quale il comandante non è presente nella cabina di pilotaggio, l'elemento cruciale che l'investigazione mette in evidenza è il fatto che malgrado entrambi i copiloti avessero “identified and announced” la perdita dell'indicazione della velocità, nessuno dei due ha attivato la procedura “unreliable IAS” (Indicated Air Speed). La perdita dell'indicazione della velocità è stata causata “probabilmente da una ostruzione delle sonde Pitot a causa di cristalli di ghiaccio”.

Ancora, annota il rapporto in questa seconda fase:

*i copiloti non avevano ricevuto addestramento per la procedura “unreliable IAS” e per il pilotaggio manuale (“Manual aircraft handling”);

*la registrazione evidenzia che l'equipaggio non effettua le standard *callouts* a proposito delle differenze dei valori nella *pitch attitude* e nella velocità verticale.

*infine viene rilevato come manchi addestramento sul CRM (Crew Resource Management) quando la guida del velivolo viene assicurata da due copiloti in mancanza del comandante.

► La prima delle dieci raccomandazioni che il rapporto contiene riguarda proprio questa fase: le autorità competenti devono riesaminare i programmi di addestramento e relativi controlli rendendo obbligatoria la creazione di specifici esercizi tendenti ad assicurare “*manual airplane handling. Approach to and recovery from stall including at high altitude*”.

Questa *safety recommendation* è, a nostro avviso, la principale dell'intero rapporto **unitamente all'altra** che molti piloti avevano peraltro già avanzato all'indomani della pubblicazione del secondo rapporto, ovvero che le autorità debbono valutare la rilevanza che potrebbe avere un indicatore di “angle of attack” direttamente accessibile agli equipaggi. Non è infatti da scartare l'ipotesi che con un tale strumento i due copiloti avrebbero potuto reagire diversamente alla situazione di emergenza che si era creata.

Fase 3: Dall'allarme di stallo (h. 2.10.51) fino alla fine del volo (h. 2.14.28).

Questi tre minuti finali sono caratterizzati dal ritorno del capitano nella cabina di pilotaggio (2.11.42), evento avvenuto –annota il rapporto- 1 minuto e 30 secondi dopo la disconnessione del pilota automatico. In questa terza fase il rapporto non può far altro che evidenziare l'angolo di attacco eccessivo che l'aeromobile continuava ad avere (fino a 40 gradi), l'allarme di stallo sempre attivo, le oscillazioni di rollio anch'esse giunte intorno ai 40 gradi, la N1 prossima al 100% . L'aeromobile in pratica diveniva ingovernabile anche se i motori –annota il rapporto- “always responded to the crew's inputs”.

► ben sei raccomandazioni riguardano le registrazioni dei dati di volo, la loro conservazione e il loro invio.

Ed ora la parola passa agli avvocati e ai tribunali a ulteriore conferma dell'aria di criminalizzazione dell'incidente aereo che circola da un po' di tempo a questa parte, specialmente in Francia, e dalla quale sembra non si riesca più a tornare indietro. Rimanendo sul lato prettamente tecnico è da prevedere una **netta spaccatura** fra chi tenderà a mettere in evidenza l'ambiente in cui ha operato l'equipaggio volendo con ciò intendere anche la strumentazione difettosa (Pitot ostruiti) e chi punta il dito verso la non preparazione dell'equipaggio a fronteggiare l'emergenza. Air France, in una nota emessa dopo l'uscita del terzo rapporto avverte come il guasto ai sensori abbia contribuito "*al peggioramento e all'instabilità della situazione di pilotaggio. L'equipaggio – avverte la nota della compagnia di bandiera francese - ha mostrato professionalità e si è impegnato fino all'ultimo nel gestire le operazioni di volo. L'allarme che segnala la perdita di altitudine - prosegue la nota - si è attivato e disattivato diverse volte, innescando informazioni contraddittorie sul reale stato dell'aeromobile, che ha contribuito fortemente alla difficoltà dell'equipaggio di analizzare la situazione. Air France - conclude il comunicato - rende omaggio al coraggio e alla determinazione mostrata dall'equipaggio in queste condizioni estreme*".

Fra queste due opposte tesi, una cosa comunque ci sentiamo di affermare con determinazione: sia pur prendendo atto di dichiarazioni come quella di Robert Soulas, presidente dell'associazione dei parenti delle vittime, il quale ha affermato che "*la posta in gioco sul piano economico è predominante rispetto all'accertamento della verità*", **la verità sul piano tecnico è ora nota agli addetti ai lavori, e la cosa peggiore sarebbe quella –riprendiamo le parole di Rob Hunter- che il blame-game prevalesse sulle lezioni che senza alcun dubbio ci sono da apprendere da questo incidente.**

(*) Localizzati in data 3 aprile 2011, quindi circa due anni dopo l'incidente, ad una profondità marina di 3900 metri. Si trovavano ad appena 6,5 miglia nautiche dall'ultima posizione trasmessa dal velivolo.

AAR- Safety Newsletter (10/11), 31 Luglio 2011