

BATTERIE AL LITIO : PERICOLO A BORDO

3 settembre 2010 ore 14:51 UTC. Dalla pista 30R di Dubai un Boeing 747-400F con i colori della UPS decolla alla volta di Colonia, Germania.

Alle 15:11 l'aereo tutto-cargo viene preso in consegna dal controllo di Bahrain dal quale viene autorizzato a riportare sul *waypoint* "COPPI", l'aereo è in salita per i 32.000 ft, altitudine di crociera assegnata.

Alle 15:12 in cabina di pilotaggio scatta l'allarme sonoro segnalante un incendio a bordo e il comandante comunica a Bahrain il fatto precisando che intende tornare a terra. Il controllore avverte il comandante che Dubai si trova a 148 miglia di distanza mentre vi è Doha a posizione ore 10, a solo 100 NM. Il capitano tuttavia opta per tornare a Dubai.

Dalla lettura dei registratori apparirà chiaro che appena 5 minuti dopo l'allarme sonoro, la cabina di pilotaggio era invasa di fumo e l'equipaggio aveva difficoltà sia a leggere la strumentazione di bordo sia addirittura a cambiare la frequenza radio.

Alle 15:19 durante la discesa di emergenza, a 20.000 ft, il capitano dichiara che vi sono problemi con l'ossigeno e appena tre minuti dopo, alle 15:22, il 747 è già rientrato nella FIR degli Emirati ma è impossibilitato a contattare l'ATC per cui si rende necessario un altro velivolo che faccia da ponte con il controllo di Bahrain.

Alle 15:38 l'aereo era ormai a solo 10 NM dalla pista 12L ma essendo troppo alto gli viene chiesto di effettuare un 360, invito al quale il pilota risponde negativamente. L'aereo in pratica sorvola lo scalo di Dubai e a questo punto viene autorizzato ad atterrare a Sharjah che si trovava a 10 miglia fornendogli il relativo vettoramento.

Alle 15:41 l'aereo scompare dal radar e impatta il terreno a 9 miglia a sud dello scalo di Dubai provocando la morte dei due soli occupanti a bordo; sono trascorsi **appena 29 minuti** dall'allarme sonoro all'impatto a terra.

E' significativo ricordare, pur con tutte le differenti circostanze che hanno accompagnato l'evento, che nel caso di Swissair 111 (2 settembre 1998), il rapporto precisa che alle 01.10 UTC l'equipaggio avverte odore di bruciato in cabina e alle 01:31 l'MD11 precipita in fiamme nell'oceano Atlantico: in quel caso trascorsero **21 minuti** dall'allarme alla tragedia.

Altra annotazione preliminare che si può avanzare in merito all'incidente di Dubai è che forse, sottolineiamo forse, quelle 48 miglia in meno fra l'aeroporto di Doha e quello di Dubai avrebbero potuto dare un differente epilogo a questo evento.

Ma è un altro comunque l'aspetto che va messo in evidenza in merito a questo incidente. Il rapporto preliminare (n. 13/2010) rilasciato dalla GCAA (General Civil Aviation Authority, UAE) precisa che "a seguito delle investigazioni condotte sul materiale trasportato è risultato che almeno tre spedizioni contenevano pacchi di "lithium ion battery" le quali rientravano sotto le specifiche di "materiale pericoloso classe 9". Pertanto –annota il rapporto- queste spedizioni avrebbero dovuto essere spedite come "regulated materials per ICAO Technical Instructions, and thus should have appeared on the cargo manifest".

Siamo di fronte al primo incidente riguardante il trasporto di batterie al litio via aerea?

No davvero; se andiamo indietro nel tempo troveremo che in data 7 agosto 2004 sull'aeroporto di Memphis un pallet era stato appena caricato su un MD11 della Fedex quando il personale di terra percepì un chiaro odore di bruciato. Il pallet venne scaricato, furono allertati i vigili del fuoco i quali quando aprirono il contenitore non poterono far altro che constatare che un incendio era già iniziato all'interno del pallet; in quel contenitore (ULD) vi era una spedizione contenente "lithium-ion batteries". Quando sull'incidente l'NTSB emise il rapporto (DCA01MZ001) in esso venne incluso un apposito capitolo che riguardava "other incidents involving Lithium Batteries". **Incredibilmente la lista, già da allora, era lunga:**

- 24 maggio 1989; una spedizione contenente 25 batterie al litio prende fuoco al cargo building della Fedex a Memphis.
- Maggio 1994; una spedizione di batterie al litio contenuta in un pallet inizia a emettere fumo mentre veniva portata via superficie all'aeroporto di Gatwick a Londra per essere imbarcata.

- 26 settembre 1996 i cavi connessi a 8 batterie al litio contenute in una spedizione, cortocircuitano e bruciano all'interno degli uffici della Airborne Express di Wilmington, Ohio.
- 28 aprile 1999; aeroporto di Los Angeles, un incendio scoppia in due pallet della Northwest Airlines, appena scaricati da un volo proveniente da Osaka.
- 12 aprile 2002 ; all'interno di un pallet giacente nel magazzino della Fedex di Indianapolis una spedizione contenente batterie al litio cortocircuita e prende fuoco.
- 29 ottobre 2004 ; a bordo di un velivolo in volo da Raleigh-Durham (NC) a Parkersburg (WV) avviene una esplosione a causa di una batteria al litio di 9 volt.
- 30 giugno 2005; una spedizione contenente batterie al litio e depositata al terminal merci della UPS di Ontario (CA) prende fuoco; la spedizione aveva volato da Shanghai a Anchorage e da qui ad Ontario.
- 7 febbraio 2006 un DC8-71 della UPS dopo essere atterrato a Philadelphia viene distrutto dal fuoco a seguito di un incendio sviluppatosi a bordo. I tre membri di equipaggio fanno appena in tempo a salvarsi; fortunatamente l'incendio era iniziato appena pochi minuti prima dell'atterraggio. Nel carico verranno riscontrate batterie per laptop bruciate.

La maggior parte di questi incidenti sono stati imputati a *“failure of the unapproved packaging used, which was inadequate to protect the lithium-ion battery modules from short circuits during transportation”* ma non può sottostarsi il loro inquietante ripetersi.

Come può, una industria seria e matura, accettare una serie ravvicinata di ripetuti incidenti tutti imputabili alla stessa causa ? E prendendo atto di ciò, non sarebbe opportuno organizzare simposi e incontri ove gli esperti di settore -anzichè parlare della sicurezza del volo **in termini generali** e dibattere sulle relative statistiche- provvedano a **sensibilizzare gli operatori su concreti, specifici pericoli che continuano a mietere vittime?** Non si deve dimenticare che i pallet volano non solo su velivoli *all-cargo*, ma anche sotto i sedili degli aerei passeggeri.

La seguente considerazione era contenuta nel nostro Rapporto Annuale riguardante la Safety dell'anno 2010 (newsletter 1/2011 dal sito www.air-accidents.com)

I servizi cargo hanno fatto registrare 8 incidenti contro i 12 del 2009; 31 vittime contro le 53 registrate l'anno precedente... Nel 2010, sia pur attenuata nelle cifre, è proseguita la strage di aerei cargo, l'anno si chiude con ben 8 incidenti mortali che hanno riguardato questa tipologia di servizio fra cui uno ha riguardato un B747 della UPS; in quest'ultimo evento le indagini stanno puntando sulle batterie al litio trasportate come merce nell'aereo incidentato.

Nel valutare il numero degli incidenti cargo si deve tener conto della bassa incidenza che hanno i voli tutto-merci sul totale dei servizi effettuati a livello mondiale; alla luce di questa considerazione il numero degli incidenti occorsi è da ritenersi ancora troppo elevato.

AAR- Safety Newsletter (8/11), 2 Giugno 2011