

## INCENDIO A BORDO: SOLO VENTI MINUTI ALLA SALVEZZA

28 luglio 2011, il Boeing 747-48EF (HL7604) della Asiana è impegnato nel volo tutto cargo da Seoul-Incheon a Shanghai-Pudong. A bordo due piloti e 58 tonnellate di merce; l'aeromobile aveva accumulato 28.750 ore di servizio in 4.800 cicli. Dopo 50 minuti di volo l'aereo passa sotto il controllo di Shanghai e quasi contemporaneamente effettua una chiamata di emergenza dichiarando "incendio a bordo" con richiesta di immediato vettoramento radar per l'aeroporto di Jeju. I dati raccolti indicheranno che l'aeromobile era soggetto a repentini cambiamenti di quota e in 90 secondi aveva perso 10.000ft. Da bordo si avverte che il *rudder control* è fuori uso, si registrano forti vibrazioni e viene preavvertito un atterraggio o ammaraggio di emergenza, impossibile comunque mantenere il controllo dell'altitudine. Dopo queste comunicazioni il contatto si interrompe: il Boeing 747 precipita nell'Oceano Pacifico a 130 km a ovest di Jeju. Il 30 ottobre del 2011, tre mesi dopo l'incidente, i rottami del velivolo vengono individuati e recuperati. Il ritardo è causato dalla mancata attivazione dei segnali di emergenza che avrebbero dovuto scattare dal *locator beacon* di bordo.

L'analisi dei rottami rivelerà un severo danneggiamento della parte della fusoliera dalla sezione 1700 fino alla paratia *aft pressure*, in pratica sul finire della carlinga fino alla sezione di coda. Per inciso ricordiamo che questa parte della fusoliera denominata appunto *aft pressure bulkhead* è divenuta tristemente nota negli annali della safety in quanto fu proprio la sua rottura in volo a causare la tragedia del volo 123 Japan Airlines il 12 agosto 1985 (erronea riparazione di un precedente tail-strike); si trattò del peggior disastro aviatorio dopo Tenerife con 520 vittime.



parte finale della fusoliera di un B747 (*aft pressure bulkhead*)

Tutta la parte finale di fusoliera del B747 Asiana risulta interessata da un forte danneggiamento da incendio. Durante la fase di imbarco all'Incheon, erano state occupate 24 posizioni cargo sul main deck e 11 in quello sottostante, due dei pallet caricati sul ponte superiore comprendevano *dangerous goods*, in particolare batterie al litio ed anche liquidi corrosivi infiammabili.

Appena un anno prima, il 3 settembre 2010, un B747 della UPS anch'esso con un carico di batterie al litio era precipitato durante il volo da Dubai a Colonia (*vedi Safety Newsletter 8/11*). In merito al 747 Asiana va precisato che ufficialmente non si può ancora affermare che l'incidente è stato causato da *dangerous goods*, ma gli investigatori tuttora all'opera nutrono pochi dubbi sulle cause di questa ennesima tragedia che ha coinvolto un servizio tutto-cargo.

Leggendo le recenti notizie diramate su questo incidente abbiamo appreso che anche per esso risulta valida una nostra considerazione esposta in precedenza e riguardante incidenti aerei causati da incendio a bordo.

E' questo infatti il terzo caso in cui un aereo commerciale widebody diventa ingovernabile e **precipita dopo un lasso di tempo che risulta essere pressoché identico ad altri eventi** sempre causati da "fire on board".

- Il 2 settembre 1998 avviene l'incidente all'MD11 Swissair in volo da New York a Ginevra. E' significativo ricordare, pur con tutte le differenti circostanze che hanno accompagnato l'evento, che il rapporto finale di tale *occurrence* 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 quindi la tragedia si consumò in **21 minuti**.
- Evento Ups (3 settembre 2010) : dalla prima comunicazione "incendio a bordo" al momento dell'impatto a terra trascorrono **29 minuti**.
- Nel caso del B747 di Asiana apprendiamo che il lasso di tempo intercorso fra il primo allarme radio per l'incendio a bordo e la perdita del contatto con il velivolo è stato di **18 minuti**.

**Pur con la precisazione che nel caso Swissair l'incendio non si è originato da merci pericolose, non può non colpire il particolare che in ben tre casi di velivoli interessati da un incendio a bordo, la durata temporale intercorrente fra il momento in cui l'equipaggio prende conoscenza dell'evento e la caduta dell'aereo sembra potersi limitare ad un ben delimitato, ristretto periodo.**

Ben sapendo che non sempre è possibile atterrare su un campo d'aviazione nel giro di un quarto d'ora, è evidente che ogni sforzo dovrà concentrarsi sulla possibilità che l'aeromobile sia dotato di efficaci mezzi di spegnimento degli incendi. A febbraio di quest'anno si è tenuta a Montreal una sessione del "dangerous goods panel" nella quale sono state decise nuove misure che dovrebbero entrare in vigore dal 2013. Tuttavia queste novità che riguardano in via primaria il training degli spedizionieri, ispezioni pre-loading da parte delle aerolinee e la notifica ai piloti dell'esatta locazione della spedizione pericolosa a bordo, non hanno soddisfatto del tutto l'ALPA (Airline Pilots Association) che vorrebbe più stringenti misure specialmente sul versante dell'installazione obbligatoria di apparati capaci di "*effective fire suppression in aircraft freight compartments*"

Ricordiamo che il problema delle batterie al litio non riguarda solo spedizioni ad hoc dal momento che le stesse sono usate anche su un gran numero di apparecchiature elettroniche portatili fra le quali macchine fotografiche digitali e computer laptop. In tal senso non è certo rassicurante quanto accaduto il 29 ottobre 2011 all'aeroporto di Toronto quando addirittura a terra, prima quindi di venir caricato a bordo di un Boeing 767 passeggeri, un pallet contenente batterie al litio prese fuoco.

**AAR- Safety Newsletter (6/12), 8 Ottobre 2012**