

UN ANNO FA, MH370

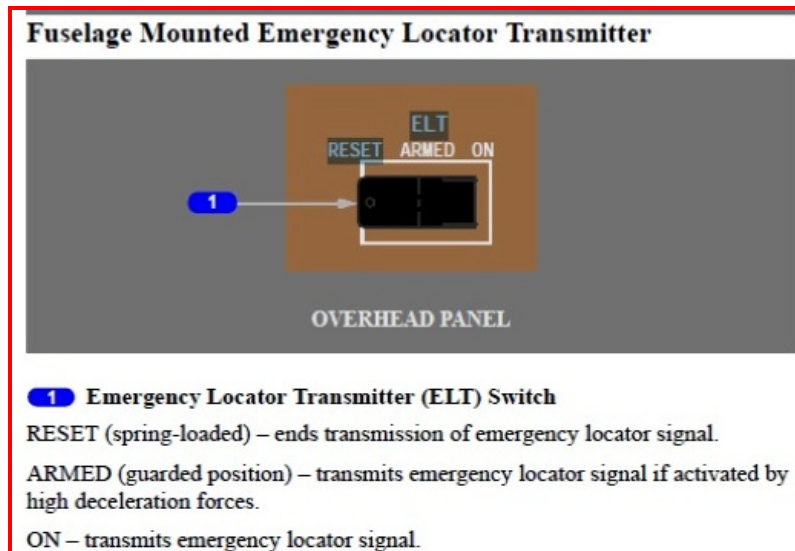
Fra qualche giorno ricorre il primo anniversario della scomparsa dai cieli asiatici di 9M-MRO. L'aereo, un Boeing 777 della Malaysia Airlines, l'8 marzo 2014 era in volo fra Kuala Lumpur e Pechino con 239 persone a bordo, quando di esso si sono perse tracce e contatti. L'evento ha creato non poco imbarazzo nella comunità dell'aviazione civile internazionale. Che un oceano potesse inghiottire nel nulla un velivolo senza che questo lasciasse alcuna traccia si pensava fosse un retaggio dei tempi dell'olandese volante, ma di certo non dei nostri giorni caratterizzati da una tecnologia di cui tutti andiamo più o meno orgogliosi.

Nel nostro rapporto annuale sulla Safety 2014 abbiamo già precisato che non è corretto affermare che questo è l'unico incidente del genere che si è verificato. Il 30 gennaio 1979 un Boeing 707 freighter della Varig (PP-VLU) scomparve nelle acque dell'Oceano Pacifico mentre era in volo fra Tokyo e Rio de Janeiro. L'aeromobile che aveva a bordo un doppio equipaggio, in tutto sei persone per coprire la lunga rotta, non dette più notizie di sé appena 30 minuti dopo il decollo da Tokyo. Nell'ultimo contatto radio l'equipaggio del 707 comunicava di aver raggiunto i 30.000 piedi. A bordo vi erano 153 opere del pittore nippono-brasiliano Manabu Mabe, valutate 1.24 milioni di dollari. Di questo incidente in effetti si è parlato poco forse perché anziché essere un volo passeggeri si trattava di un volo merci, ma le conclusioni sono le medesime di MH370: scomparso senza lasciare tracce, ovvero *missing enroute*. Nei commenti e servizi che sono seguiti alla scomparsa del B777 pochi hanno ricordato un altro inquietante incidente che ha riguardato ancora un velivolo della Malaysian Airlines (in quegli anni MAS, volo 653). Un Boeing 737 con 100 persone a bordo, il 4 dicembre 1977 mentre era in volo fra Penang e Singapore è precipitato in territorio malese apparentemente vittima di un dirottamento mai però provato in maniera certa.

Ironia della sorte ha voluto che a febbraio di quest'anno, una spedizione abbia ritrovato i resti di un DC-3 della Lan Chile (CC-CLDP) anch'esso scomparso in volo addirittura oltre mezzo secolo fa, il 3 aprile 1961 del quale non si era mai trovata traccia; il bimotore era in servizio sulla tratta domestica fra Castro e Santiago del Cile. I rottami sono stati localizzati in una località non ancora precisata delle Ande cilene. Decisamente il campo degli incidenti aerei riserva sempre sorprese.

A ormai un anno di distanza dalla scomparsa di MH370 cosa si può dire di questo insolito incidente? Una delle poche certezze che si può avanzare è che la tragedia è stata causata da un *deliberato atto* posto in essere da qualcuno a bordo del velivolo stesso; crediamo sia ormai ragionevolmente lecito escludere l'incidente tecnico. Precisato ciò, spunti su cui riflettere non mancano e l'attenzione di tutti gli organismi interessati si focalizza in particolare su tre aspetti.

Innanzitutto va preso atto del fallimento completo dei **strumenti di localizzazione** di cui ogni velivolo è dotato. A differenza del tanto chiacchierato transponder, che come è noto si può disattivare, il beacon di emergenza (ELT Emergency Locator Transmitter) che si credeva fosse un dispositivo sterile, tale da non poter essere manipolato da un eventuale dirottatore e nemmeno da un equipaggio improvvisamente impazzito, nel caso specifico si è appurato non essere affatto sterile. Infatti secondo quanto comunicato dalla IATA *"The aircraft Emergency Locator Transmitter that is installed on all B777 (a recent mandate) failed to provide a signal. Apparently this can also be deactivated if the switch is left in 'rest' position by the crew. It is normally set to ARM during the crew pre-flight checks"*



Testo e immagine tratti da "ICAO BRIEF ON THE SAR RESPONSE TO MH370; APSAR/TF/3-WP05 del 29/01/2015

Alquanto inappropriato, tenuto conto del susseguirsi degli eventi, l'uso di quel termine "apparently" in un contesto in cui si conferma che in quel velivolo il dispositivo poteva effettivamente essere disattivato. Pertanto prendiamo atto che in tempi di post 9/11 anziché far uscire dalle fabbriche aerei con apparati il meno possibile manipolabili da dirottatori, si facilita il compito di quest'ultimi, rendendo fattibile da bordo la disattivazione della trasmittente di emergenza. A questo punto per i fautori della cospirazione che già tante teorie hanno avanzato sull'incidente, sarà facile asserire che la scelta proprio di un Boeing 777 non è stata casuale.

Un secondo aspetto che è apparso carente, sia pur non nell'immediatezza dell'evento bensì nei giorni seguenti alla scomparsa, è quello relativo alla organizzazione di **ricerca e soccorso (SAR)**. In merito il suddetto documento dell'ICAO precisa: "it was not 100% clear in terms of which RCC should be managing the SAR.... The potential confusion caused by multiple overlapping SRRs was not helping a complex search situation with many permutations involving several SRRs". (SRR= Search and Rescue Region; RCC=Rescue Coordination Center)

Una volta poi che l'Australia è intervenuta e ha iniziato le operazioni di ricerca, sempre lo stesso documento rende noto che "Australia advised that they were having difficulty obtaining the updated analysis of Inmarsat data...Australia had unsuccessfully approached Inmarsat and had made a written request to their Australian safety Transport Bureau, which had made contact with the investigators in Kuala Lumpur seeking the information."

La terza criticità -diretta conseguenza di quanto traspare dalle suddette precisazioni- è il **mancato coordinamento** fra tutti i soggetti interessati. Circa quest'ultimo aspetto val la pena soffermarsi su un particolare poco evidenziato e cioè di come la odierna gestione del traffico aereo non sia più un settore controllato in via esclusiva da compagnie aeree, da enti ATC a cui si può eventualmente aggiungere l'aeronautica militare, come di solito si è abituati a ritenere. Oggi nella gestione di questo delicato compito intervengono anche terzi soggetti aventi natura commerciale i quali tramite propri mezzi satellitari sono in grado di fornire a compagnie aeree ed enti di controllo notizie e informazioni sulle posizioni dei velivoli. Quando sopra l'Icao rammenta che l'Australia aveva chiesto notizie ad Inmarsat ci si riferisce proprio a

questi soggetti (1). E' questa una evoluzione cui si è giunti nell'attuale complessa gestione del traffico aereo commerciale di cui bisogna prendere atto.

E proprio su tale argomento va anche ricordata la questione sull'interpretazione e decodifica dei segnali satellitari (il termine usato è "ping"). Un tale compito è stato oggetto di discussioni e disaccordi fra gli stessi tecnici e analisti capaci di capire qualcosa in materia, discussioni nelle quali però le aerolinee e i loro *operational center* altro non erano che semplici osservatori.

Tutti gli anelli deboli della catena di eventi sono stati studiati nella riunione ICAO tenutasi all'inizio di Febbraio quest'anno a Montreal. Indubbiamente nuove, più stringenti misure saranno adottate e fra tante date future di implementazione di cui si è parlato è stata già attivata una nuova sigla, si tratta del GADSS *Global Aeronautical Distress and Safety System* un sistema che punta a rapporti bordo-terra a ritmi ravvicinati dal momento del decollo a quello dell'arrivo; invio ogni 15 minuti di rapporti in caso di volo normale, invii ogni 60 secondi se dovessero registrarsi eventi insoliti nei parametri di volo come potrebbe essere, ad esempio, l'attivazione dello *stall avoidance system*. Si deve presumere che un tale sistema sia un miglioramento del noto ACARS già operativo da anni.

Quanto sopra fa parte di un gruppo di raccomandazioni dell'ICAO fra le quali è previsto che i nuovi aerei che verranno consegnati a partire dal 2020 siano equipaggiati con questi apparati che oltre ad assicurare l'invio di *position reports* a intervalli ravvicinati, permetteranno anche l'espulsione automatica dei registratori di bordo i quali rimarranno in superficie, quindi galleggeranno, nel caso di incidente su aree marine. Per le innovazioni previste si parla di novembre 2016, per altre più elaborate del 2021, l'esperienza comunque insegna che per rendere davvero efficaci le misure di protezione è indispensabile che i nuovi apparati **siano sottratti all'intervento manuale di chi si trova a bordo dell'aereo**, sia esso passeggero o membro dell'equipaggio. Ormai sono troppi i casi in cui l'aereo e il suo carico sono stati oggetto di deliberati atti di distruzione.

(1) Nata originariamente nel 1979 come *International Maritime Satellite Organization*, Inmarsat è divenuta una *private company* nel 1999 ed ha allargato il suo campo di azione dal marittimo al settore aereo. Sull'aspetto delle discussioni intervenute fra tecnici della materia circa la lettura dei segnali satellitari registrati per MH370, suggeriamo il seguente intervento: "Why the official explanation of MH370's demise doesn't hold up" , all'indirizzo:

<http://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/05/why-the-official-explanation-of-mh370s-demise-doesnt-hold-up/361826/>