

ETHIOPIAN, QUEL PRECEDENTE DEL 25 GENNAIO 2010

Vogliamo sinceramente augurarci che quando sarà rilasciato il rapporto ufficiale sull'incidente occorso al 737 MAX dell'Ethiopian Airlines, volo 302, non ci ritroveremo a leggere quanto apparve nel rapporto di un altro incidente occorso a quella compagnia nel gennaio 2010.

La sera del 25 gennaio 2010 all'aeroporto di Beirut salirono a bordo del velivolo diretto ad Addis Abeba 82 passeggeri più 8 membri dell'equipaggio.

L'aereo un Boeing 737-800 era stato consegnato all'Ethiopian Airlines quattro mesi prima, per la precisione il 13 settembre 2009. Appena cinque minuti dopo il decollo l'aereo precipita in mare provocando la morte di tutti gli occupanti a bordo.

Vennero recuperati i due registratori e l'inchiesta condotta dal governo libanese stabilì che

“Le probabili cause dell'incidente risiedono nella cattiva gestione da parte dell'equipaggio della velocità, dell'altitudine, mantenimento rotta e del controllo dell'aeromobile attraverso comandi di input inconsistenti con conseguente perdita di controllo, e mancata osservanza dei principi CRM di mutua collaborazione e richiamo dalle deviazioni. Gli altri fattori che potrebbero aver contribuito sono l'aumento del carico di lavoro e dei livelli di stress che molto probabilmente hanno portato il capitano a raggiungere una situazione di perdita di consapevolezza situazionale simile a una subdola incapacità. Va annotata l'inadeguatezza dell'F/O nel prendere iniziative o intervenire di conseguenza. Le cause alla radice di questi motivi sono discusse nella fase di analisi di questo rapporto.” (1)

Dai registratori di bordo fu possibile appurare che era stato perso il controllo dell'aereo il quale si trovò in condizioni di stallo prima di precipitare in mare.

Di particolare rilevanza quanto riportato circa le esperienze maturate dai due piloti.

Queste le esperienze del capitano *(il neretto è nostro)* :

“Secondo quanto riportato da Ethiopian Airlines, entrò a far parte della compagnia il 27 gennaio 1989 e iniziò le operazioni sugli aeromobili agricoli di irrorazione (spray). Ha poi volato come copilota su DHC 6, B 737-200 e tipo B 757/767 prima di essere promosso a capitano sui Fokker 50 nel 2008.

Secondo i registri forniti da Ethiopian Airlines, il capitano ha completato l'addestramento quale capitano ed è stato rilasciato per operare da solo come pilota dei Fokker-50 dal 7 luglio 2008. Ha inoltre completato un corso di formazione aziendale comprendente 120 ore di scuola a terra, 56 ore di simulatore e 1 ora di allenamento di base prima di iniziare e poi completare il suo percorso di formazione e essere rilasciato per operare da solo come PIC (Pilot on Command) **su velivoli tipo B737-700 / 800 il 3 dicembre 2009**. Il suo ultimo addestramento di tipo ricorrente / tipo è stato completato in modo soddisfacente il 14 ottobre 2009 e ultimo il controllo di professionalità è stato completato in modo soddisfacente il 15 ottobre 2009. Il suo ultimo CRM è stato svolto l'11 dicembre 2007 e l'ultimo addestramento Adverse Weather e Upset Recovery effettuato il 15 dicembre 2007. La sua esperienza di volo totale è di 10.233 ore di cui 3.718 ore come PIC di cui 2.488 ore sono su diversi aeromobili leggeri e spray, 1.042 ore su Fokker 50 e **188 ore acquisite dall'autorizzazione per operare da solo come pilota in comando su B 737-700 / 800, 51 giorni prima dell'incidente.**”

(dalla pagina 29 del Rapporto Investigativo)

Queste le esperienze del primo ufficiale *(il neretto è nostro)* :

“Secondo i dati forniti dalla compagnia, il primo ufficiale si è laureato presso l'Ethiopian Aviation Academy il 15 gennaio 2009 ed è stato trasferito alla divisione delle operazioni di volo ET il 16 gennaio 2009. La sua formazione iniziale consisteva in parte di 80 ore di corso in Jet Conversion, 60 ore di Basic Instrument Flying (Simulator) completato il 16 marzo 2009 e training di Adverse Weather Upset Recovery effettuato il 12 marzo 2009. Ha completato l'addestramento aziendale su B737-700 / 800 composto da 120 ore di scuola a terra, 60 ore di simulazione, 1 ora di formazione di base e 64 ore di formazione in rotta ed ha avuto la certificazione a volare da solo come Primo Ufficiale su

B737-700 / 800 il 30 agosto 2009. I suoi più recenti controlli sulla proficiency sono stati completati in modo soddisfacente rispettivamente il 16 e il 17 dicembre 2009.

La sua esperienza di volo complessiva è stata di 673 ore di volo, **di cui 350 come primo ufficiale rilasciato sul velivolo del tipo B737-700 / 800.** “

Da quanto sopra appare evidente che le ore di volo ovvero l'esperienza maturata sul modello 737 che i due piloti erano chiamati a comandare era davvero minima. Così minima che il rapporto ritenne opportuno approfondire con quale criterio la compagnia procedesse alla formazione degli equipaggi (accoppiamento piloti) chiamati a condurre i velivoli.

Precisa su tale argomento il rapporto:

1.17.1.7 Procedure per la formazione del Flight Crew pairing

“La Ethiopian Airlines dispone di procedure per la formazione delle coppie equipaggio; la procedura è inserita quale Appendice H di questo rapporto. In essa sotto il capitolo “Inexperience flight crews” viene precisato che “*Captain who has less than 300 hours and F/O who has less than 100 hours on type should not be scheduled together.*” [Il capitano che ha meno di 300 ore non può essere messo in coppia con un primo ufficiale che vanta meno di 100 ore]

Il capitano del volo in questione aveva 188 ore come PIC su quel modello (*il B737-800 ndr*), mentre il primo ufficiale ne aveva 350 su quel modello”

(dalla pagina 50 del Rapporto Investigativo)

Giungendo alle conclusioni, circa le ore maturate e sulla formazione degli equipaggi, il rapporto non poté fare a meno di annotare quanto segue:

“L'equipaggio del volo ET 409 ha soddisfatto tali requisiti (*quelli previsti dalla compagnia, di cui sopra, ndr*) dal momento che il capitano aveva 188 ore e il F/O aveva 350 ore su quel modello; quindi da un punto di vista operativo l'accoppiamento era fattibile. Tuttavia tali livelli di esperienza, sebbene rientranti nello standard richiesto, non costituivano un margine confortevole tale da permettere all'equipaggio di operare con fiducia nelle operazioni dell'aeromobile in condizioni critiche, specialmente se consideriamo che l'esperienza del capitano sul B737 -700/800 è stata acquisita nei 51 giorni precedenti l'incidente.” (2)

(dalla pagina 68 del Rapporto Investigativo)

Quindi nove anni orsono la Ethiopian Airlines aveva avuto un incidente mortale fra le cui concause troviamo **anche** l'aver messo ai comandi di un aereo appena consegnato alla compagnia, due piloti con scarsa esperienza maturata su quel tipo di aereo. Precisiamo subito che non ci sono state condanne su questo particolare aspetto in quanto non era stata violata alcuna norma, ma rimane il fatto che l'accoppiamento dei due piloti fu fatto in maniera molto discutibile. (3)

Ora se passiamo all'incidente del 10 marzo scorso noteremo che anche in questo secondo caso siamo in presenza di un velivolo consegnato di recente alla compagnia. Purtroppo però le informazioni sulle ore di volo maturate dai due piloti sul 737 non sono ancora complete.

1,500-hour rule

La regola delle 1.500 ore, entrata in vigore negli Stati Uniti nel 2013, richiede ai primi ufficiali, co-piloti, che volano per le compagnie aeree commerciali di avere almeno 1.500 ore di tempo di volo maturato, invece delle 250 ore prima necessarie per qualificarsi per un certificato di Air Transport Pilot (ATP). La regola richiede inoltre che i piloti ATP guadagnino altre 1.000 ore di volo prima che possano qualificarsi come capitani.

La regola delle 1.500 ore, sia pur con delle varianti, è applicata anche nella UE (*vedi allegato*)

Per il momento la compagnia si è limitata a dire che il capitano aveva maturato 8000 ore di volo e il primo ufficiale 350 ma annotava Forbes in un suo articolo: “Il capitano, Yared Getachew, 29 anni, era il più giovane a comandare un 737 alla Ethiopian Airlines, hanno riferito i parenti ai media. Secondo la sua compagnia aerea ha accumulato più di 8.000 ore di volo, che è una buona cifra per la sua età, dice Keith Mackey, un consulente di sicurezza con sede in Florida che è un ex pilota di linea e investigatore di incidenti. **Se l'esperienza che ha avuto è stata sufficiente per gestire il 737 MAX dipende da quali aerei ha volato in precedenza - i modelli Airbus più automatizzati o il più vecchio 737 - e per quanto tempo. I dettagli sull'esperienza di Getachew devono ancora essere resi pubblici.” (4)**

In merito c'è già chi storce la bocca avendo appreso delle 350 ore di volo del primo ufficiale, mentre ancora nulla si può dire per il comandante. Però fin da ora possiamo affermare che essendo l'incidente al volo Ethiopian accaduto dopo la tragedia di Lion Air, i vettori aerei che avevano in flotta i 737MAX avrebbero dovuto assicurare equipaggi ben addestrati ed esperti di velivoli ultima generazione. E ciò proprio alla luce della sequenza dei fatti:

- Il 29 ottobre 2018 avviene la sciagura Lion Air;
- Il 7 novembre la FAA emette una *Emergency Directive* la cui applicazione va assicurata al massimo entro 30 giorni;
- Il 29 novembre viene pubblicato e reso noto il rapporto preliminare investigativo del KNKT indonesiano, ove si evidenziano i problemi incontrati dall'equipaggio nel controllo del velivolo.
- Il 10 marzo 2019, **ovvero ad oltre tre mesi di distanza da questi fatti**, avviene la seconda sciagura al volo Ethiopian.

Sarebbe veramente imperdonabile apprendere che ai comandi del 737MAX del volo ET302 fosse stato messo, come accaduto a gennaio 2010, un equipaggio con poche ore di esperienza sull'aereo chiamato a pilotare. **Per il momento il condizionale è d'obbligo in quanto bisognerà attendere il rapporto preliminare.** Nel frattempo proprio oggi la compagnia ha diramato un comunicato nel quale si afferma che i piloti del volo 302, seguendo le indicazioni della Boeing, avevano disattivato l'MCAS ma anche facendo ciò non è stato possibile evitare lo schianto.

FCL.510.A ATPL(A) — Prerequisiti, esperienza e riconoscimento dei crediti

- a) Prerequisiti. I richiedenti una ATPL(A) devono essere titolari di:
- 1) una MPL; o
 - 2) una CPL(A) e un'abilitazione IR plurimotore per velivoli. In questo caso il richiedente deve anche ricevere addestramento nella cooperazione in equipaggio plurimo (MCC).
- b) Esperienza. I richiedenti una ATPL(A) devono aver completato un minimo di 1 500 ore di volo su velivoli, comprendenti almeno:
- 1) 500 ore in operazioni a equipaggio plurimo su velivoli;
 - 2) i) 500 ore come pilota in comando sotto supervisione; o
ii) 250 ore come pilota in comando; o
iii) 250 ore, di cui almeno 70 ore come pilota in comando e le rimanenti ore come pilota in comando sotto supervisione;
 - 3) 200 ore di volo di navigazione di cui almeno 100 effettuate come pilota in comando o pilota in comando sotto supervisione;
 - 4) 75 ore di tempo strumentale di cui non più di 30 possono essere di tempo strumentale su simulatore; e
 - 5) 100 ore di volo notturno come pilota in comando o copilota.
- Delle 1 500 ore di volo, fino a 100 ore possono essere svolte su un FFS e su un FNPT. Di queste 100 ore, solo un massimo di 25 ore possono essere svolte su un FNPT.

Estratto dal Regolamento UE 1178/2011

(1) Pagina 17 del rapporto sull'incidente al volo ET409 che fu pubblicato il 17 gennaio 2012.

(2) Questo il testo originale del rapporto: *"The ET 409 crew met those requirements since the Captain had 188 hours and the F/O had 350 hours on type; therefore they could legally be paired together. That level of experience, although within the required approved standard, did not constitute a comfortable margin that would allow the crew to have enough confidence in the operation of the aircraft under demanding conditions, especially when we consider that the captain's experience on the B737-700/800 was acquired in the 51 days preceding the accident, which might have affected the purpose for setting that experience level."*

(3) Dobbiamo precisare come le conclusioni cui giungeva il rapporto non vennero accettate dalle autorità etiopi, che propendevano per l'esplosione a bordo o un guasto tecnico. Tuttavia per quanto riguarda le nostre annotazione sulle ore di volo maturate dai due piloti non ci risultano contestazioni in merito.

(4) *"The Boeing 737 MAX: is the problem with the plane or the pilots?"* www.forbes.com ; 11 marzo 2019

Il rapporto sull'incidente al volo Ethiopian 409 pubblicato il 17 gennaio 2012 dal Ministero dei Trasporti libanese è disponibile nel nostro database nella data dell'incidente ovvero il 25 gennaio 2010.

Safety Newsletter 17/2019 del 4 Aprile 2019

Newsletter emesse nel corso del 2019 (scaricabili gratuitamente dal nostro sito):

- 01/2019** : Bird strike di Ryanair a Ciampino: il rapporto (5 gennaio 2019)
- 02/2019** : Il subdolo pericolo degli aggiornamenti in avionica (11 gennaio 2019)
- 03/2019** : Prima vittima ufficiale dei fumi tossici (23 gennaio 2019)
- 04/2019** : Scontri aerei al confine Italia-Francia (27 gennaio 2019)
- 05/2019** : 51 morti a causa del capitano depresso (31 gennaio 2019)
- 06/2019** : Precipita B767 Amazon, 3 morti (24 febbraio 2019)
- 07/2019** : MH370:non è stato un incidente (1 marzo 2019)
- 08/2019** : Ancora un incidente a un 737MAX (10 marzo 2019)
- 09/2019** : Aggiornamento su Ethiopian 302 (11 marzo 2019)
- 10/2019** : La verità sul 737MAX (13 marzo 2019)
- 11/2019** : Chi pilota l'aereo, il computer o l'uomo? (13 marzo 2019)
- 12/2019** : Prima di Ethiopian 302, Lion Air 610 (15 marzo 2019)
- 13/2019** : Emergono dettagli sulla certificazione del 737MAX (18 marzo 2019)
- 14/2019** : Quando l'aereo è troppo nuovo (22 marzo 2019)
- 15/2019** : Un altro pilota suicida in Botswana (27 marzo 2019)
- 16/2019** : Avviso di stallo e recupero (29 marzo 2019)

www.air-accidents.com