

ATTERRAGGIO FUORI PISTA

L'NTSB ha pubblicato il rapporto finale sull'incidente occorso il 4 maggio 2019 ad un Embraer 145 della United Express (1) durante la fase di atterraggio all'aeroporto di Presque Isle, Maine, Usa.

L'aereo era partito da New York, Newark e aveva a bordo 28 passeggeri e 3 membri di equipaggio. Vi mostriamo subito la foto dell'aereo il quale ha riportato danni sostanziali, ma fortunatamente senza far registrare alcuna vittima.



Immagine tratta dalla pagina 12 del rapporto NTSB (2)

L'incidente è avvenuto durante la fase di atterraggio in condizioni di precipitazioni nevose. Un Notam emesso 2 ore e 19 minuti prima dell'incidente indicava che la pista 01 era ricoperta da neve asciutta e il personale dell'aeroporto stava effettuando le operazioni di rimozione della neve per mantenere la pista operativa.

Il **primo tentativo di avvicinamento** veniva effettuato avvalendosi del sistema di atterraggio strumentale (ILS) alla pista 1. Ma quando il primo ufficiale (Pilot Flying) passava dai riferimenti strumentali ai visivi esterni dichiarava che in quel momento si aspettava di vedere la pista, ma invece ha visto "bianco su bianco" e una struttura con un'antenna che faceva parte della pista di atterraggio.

A sua volta Il capitano (il pilota che monitorava, PM) ha dichiarato di aver visto una torre e di aver chiesto un *go-around*.

Annota il rapporto che *“Entrambi i membri dell'equipaggio di volo stavano probabilmente vedendo il palo del sistema automatico di osservazione meteorologica che si trovava a circa 325 ft a destra della linea centrale della pista 1 e a circa 870 ft oltre la pista.”*

Secondo il registratore vocale di cabina (CVR), dopo il go-around, il primo ufficiale chiese al capitano se avesse visto durante l'avvicinamento la pista o le luci della pista. Il capitano rispose che aveva visto le luci ma che "il problema è che laggiù è tutto bianco", *"it's really white down there that's the problem."*

Da parte sua il personale dell'aeroporto ha dichiarato che le operazioni di spalatura della neve sulla pista erano terminate circa 10 minuti prima del primo avvicinamento. Il CVR ha registrato la discussione dell'equipaggio sull'accensione delle luci di pista. Il caposquadra della manutenzione aeroportuale ha confermato che, durante il primo avvicinamento, le luci della pista non erano accese.

Il comandante riteneva che l'aeroplano avesse deviato dalla rotta quando il primo ufficiale era passato dallo strumentale al visuale, pertanto istruì il primo ufficiale di rimanere sul controllo strumentale durante il secondo avvicinamento fino alla quota di decisione (200 piedi).

Il **secondo avvicinamento** procedeva normalmente senza problemi di intercettazione e mantenimento sia del localizer come del glideslope. Durante questo avvicinamento, il comandante ha chiesto al personale di manutenzione dell'aeroporto (3) di assicurarsi che l'illuminazione della pista fosse accesa e il caposquadra della manutenzione rispondeva che le luci erano accese in modalità "bright" (l'impostazione ad alta intensità). In questo modo, l'equipaggio di volo aveva un mezzo per identificare la superficie della pista, anche se in quel momento era presente una copertura di neve. Mentre l'aereo si avvicinava all'altitudine di decisione, il comandante ha dato istruzioni al primo ufficiale di scollegare l'autopilota, cosa che fece. Circa nove secondi dopo, l'aereo raggiunse l'altitudine di decisione e il capitano chiamò: *"pista in vista a ore dodici"*.

A questo punto il primo ufficiale ha dichiarato: *"Rimango sul flight director perché non la vedo ancora"*.

Pochi secondi dopo, mentre l'aeroplano si trovava al di sotto dei 100 ft agl, il capitano e il primo ufficiale mostravano entrambi di essere confusi, dichiarando rispettivamente *"che cosa [imprecazione]"* e *"non so cosa sto vedendo"* ma nessuno dei due chiese di effettuare un go-around. L'aereo ha quindi impattato contro l'area erbosa innevata tra la pista 01 e una via di rullaggio parallela.

Durante l'intervista successiva all'incidente, il primo ufficiale ha dichiarato che, quando è passato dallo strumentale al visuale durante il secondo avvicinamento, ha visto nuovamente "bianco su bianco" e neve e che l'aereo ha toccato terra prima che egli potesse determinare cosa stesse in realtà vedendo fuori del cockpit.

Il caposquadra della manutenzione ha stimato che, al momento dell'incidente, la pista era visibile per il 20/25% e presentava ancora uno strato nevoso. (4)

Disallineamento del localizzatore

Entrambi i membri dell'equipaggio di volo hanno riferito che gli aghi del localizzatore e indicatore discesa erano centrati durante il primo e il secondo avvicinamento, indicando che l'aereo era allineato con la linea centrale della pista. **Tuttavia, le prove di volo successive all'incidente del localizzatore ILS e del glideslope hanno rivelato che il localizzatore era fuori asse.**

Dopo l'incidente, i tecnici dell'aeroporto hanno effettuato operazioni di rimozione della neve nell'area intorno e davanti al localizzatore. Dopo la rimozione della neve, un controllo di volo ha determinato che il segnale del localizzatore era in allineamento.

Le indagini hanno altresì appurato che circa 36 ore prima dell'incidente (durante la notte del 2 marzo 2019), un equipaggio di volo della CommutAir aveva notato il disallineamento del localizzatore durante la fase di avvicinamento. Dopo l'atterraggio, l'equipaggio ha segnalato il disallineamento a un controllore del centro

di controllo del traffico aereo di Boston. Il controllore ha segnalato il disallineamento del localizzatore al personale tecnico operativo della FAA, che sua volta ha poi informato il responsabile delle operazioni del centro Sistema Aereo Nazionale. Le procedure della FAA stabiliscono però che, in caso di segnalazione di malfunzionamento di un aiuto alla navigazione, il personale di controllo del traffico aereo deve richiedere un rapporto da parte di un secondo aeromobile prima di attivarsi.

Poiché non era stato ancora ricevuto il rapporto di un secondo equipaggio che confermasse il disallineamento del localizzatore, il responsabile delle operazioni del National Airspace System non ha dato seguito al primo rapporto sul disallineamento.

In pratica il volo della United Express è stato il primo ad arrivare al Presque Isle utilizzando il sistema strumentale di atterraggio dopo il primo rapporto sul disallineamento del localizzatore. Tuttavia da controlli effettuati è risultato che almeno sei piloti che hanno volato al Presque Isle nei 5 giorni precedenti l'incidente (compreso il primo ufficiale dell'incidente) avevano già incontrato problemi con il localizzatore ILS.

Alquanto incredibilmente, nessuno di questi piloti aveva presentato un rapporto ASAP (*Aviation Safety Action Program*) prima dell'incidente. (Quattro dei piloti hanno presentato un rapporto ASAP dopo l'incidente).



Figure 2: Left main landing gear lodged between left engine nacelle and the aircraft fuselage

Immagine tratta dalla pagina 19 del rapporto NTSB

La probabile cause dell'incidente viene così descritta dal NTSB:

La decisione dell'equipaggio di volo, dovuta a incertezze, sulla opportunità di continuare la discesa al di sotto della quota di decisione quando la pista non era stata ancora identificata.

Fattori contributivi all'incidente: 1) la stanchezza del primo ufficiale, che ha esacerbato la sua condotta indecisionale sulle azioni da prendere, e 2) la mancata segnalazione alla compagnia e al traffico aereo, prima dell'incidente, da parte dei piloti CommutAir che avevano osservato il disallineamento del localizzatore.

- (1) L'aereo era della compagnia CommutAir la quale svolgeva il volo per conto della United Express, una sussidiaria della compagnia United. La matricola dell'Embraer 145XR era N14171 (c/n 14500859)
- (2) Il rapporto pubblicato il 12 luglio 2022, porta il numero DCA19FA089. Lo stesso è statato inserito nel nostro database alla sezione "Other Investigation Reports"
- (3) L'aeroporto non dispone di torre di controllo ma solo di un CTAF Unicom ovvero una attrezzatura non governativa per le comunicazioni.
- (4) Per la precisione il rapporto precisa che *"The maintenance foreman estimated that, at the time of the accident, the runway had about 1/8 inch of snow with about 20% to 25% of the runway visible."*

NL 39/2022 ; 20 luglio 2022

[Elenco Newsletter emesse nel 2022 \(scaricabili dal nostro sito\)](#)

NL01/22	Problemi di sicurezza al volo con la rete 5G	18 gennaio
NL02/22	Rete 5G e safety: ulteriori chiarimenti	22 gennaio
NL03/22	Il rapporto ICAO sul dirottamento del volo FR4978	30 gennaio
NL04/22	Una ape nel pitot poteva provocare una tragedia	14 febbraio
NL05/22	Si riparla di MH370	22 febbraio
NL06/22	Crisi Ucraina, abbattuto un Antonov 26	25 febbraio
NL07/22	Scomparso un aereo nelle Comoros	27 febbraio
NL08/22	Fumo in cabina dovuto problemi motori PW127M	4 marzo
NL09/22	Nidi di insetti nelle sonde pitot	6 marzo
NL10/22	MH370, nel 2023 riprenderanno le ricerche	13 marzo
NL11/22	Ancora le sonde pitot !	18 marzo
NL12/22	China Eastern 5735	21 marzo
NL13/22	China Eastern 5735 (aggiornamento)	21 marzo
NL14/22	Un incidente simile a China Eastern 5435	24 marzo
NL15/22	Parliamo di "No-Fly-Zone"	03 aprile
NL16/22	Ground Collision a MXP	04 aprile
NL17/22	Automazione volo: croce e delizia	06 aprile
NL18/22	Volare senza essere visti dal radar	07 aprile
NL19/22	Ciò che sappiamo su China Eastern 5735	08 aprile
NL20/22	Quel segno premonitore dell'abbattimento di MH17	14 aprile
NL21/22	China Eastern 5735: venti convettivi?	15 aprile
NL22/22	Egyptair 804: In mancanza del rapporto ufficiale...	28 aprile
NL23/22	Ciascun pilota agiva per suo conto	3 maggio
NL24/22	China Eastern 5735, pilota suicida?	18 maggio
NL25/22	Quanti casi di suicidio abbiamo avuto?	18 maggio
NL26/22	Le insidie dei Last Minute Changes	19 maggio
NL27/22	Un aereo Qantas vola con 4 porte statiche coperte	21 maggio
NL28/22	Il tuo pilota ha la depressione?	28 maggio
NL29/22	Troppi incidenti in Nepal	4 giugno
NL30/22	Pilota incapacitato	13 giugno
NL31/22	Analogie fra Itavia 870 e Egyptair 804	20 giugno
NL32/22	IH870: il primo, vero caso di depistaggio	21 giugno
NL33/22	Ustica, cronaca di un 42esimo anniversario	2 luglio
NL34/22	Insoliti fenomeni	4 luglio
NL35/22	A380 Emirates atterra con foro nella carenatura	8 luglio
NL36/22	QNH errato mette a rischio un volo	16 luglio
NL37/22	Precipita il "solito" Antonov	17 luglio
NL38/22	La safety e lo stato delle flotte aeree russe	18 luglio

E' uscito:



USTICA *il relitto parla*

Nell'autunno del 1992 si concludevano le operazioni di recupero del DC-9 Itavia, volo 870, dagli abissi del Mar Tirreno. Il costo del recupero si aggirò sui 14 milioni di euro. Investigatori professionisti provenienti anche da diverse nazioni europee furono invitati in Italia a studiare i resti del DC-9 per dare il loro responso sulle cause che avevano provocato la caduta del velivolo e la morte degli 81 occupanti a bordo. Gli investigatori lavorarono fino a luglio del 1994 e sottomisero quindi la loro relazione peritale composta di oltre mille pagine, indicando nell'esplosione di una bomba la causa della sciagura.

Ma in Italia, fra l'incredulità degli stessi esperti, tutto continuò come prima, battaglia e missili in prima linea.

Questo libro viene scritto per portare a conoscenza dell'opinione pubblica il lavoro condotto dagli investigatori aeronautici che hanno studiato i resti dell'I-TIGI e le conclusioni cui sono pervenuti circa le cause della sciagura, totalmente diverse da quelle della vulgata.

info@ibneditore.it

Se avete amici, conoscenti interessati a ricevere le nostre Newsletter, fateli contattare al seguente indirizzo email :

antonio.bordoni@yahoo.it

e provvederemo ad inserirli nella nostra mailing list. **Il servizio è gratuito.**

Specificare se si è interessati al settore marketing/industria aviazione commerciale:

www.aviation-industry-news.com

o alla sicurezza del volo:

www.air-accidents.com

E' possibile richiedere l'inserimento a entrambi i servizi.