

Aereo caduto, sospetti su un software. Papa Francesco: "Prego per le vittime"

11 Marzo 2019



11 Marzo 2019

Un difetto nel software che gestisce i dati relativi al sistema di protezione dell'involucro di volo, ossia la relazione fra l'angolo di attacco dell'ala, la velocità del velivolo e il flusso di aria che lo circonda: è questa ad ora una delle ipotesi più accreditate sulle cause dell'incidente del Boeing 737 Max 8 dell'Ethiopian Airlines avvenuto ieri pochi minuti dopo il decollo da Addis Abeba e che ha provocato la morte di 157 persone tra cui l'assessore regionale Sebastiano Tusa e altri sette italiani.

A suggerire questa ipotesi sono le forti analogie con l'incidente avvenuto il 29 ottobre 2018 in Indonesia al Boeing 737 MAX, volo Lion Air JT610.

Il software del Boeing 737 MAX 8 registra tutti i dati relativi all'angolo di attacco dell'ala, ossia all'angolo acuto determinato dalla direzione del vento e dal segmento immaginario attraversa la sezione dell'ala. Questo avviene in modo automatico grazie a due sonde che, dopo avere rilevato i dati, li trasmettono alle schede del computer.

Qui i dati vengono elaborati e inviati direttamente ai sistemi di bordo. Questo significa che se i dati indicano il rischio che l'aereo possa andare in stallo, il software non agisce sui comandi di volo ma sul trim o 'movable horizontal stabilizer', le strutture mobili che si trovano sul sistema di coda. Spostandole, il sistema fa in modo che il muso dell'aereo cominci a puntare verso il basso: quando il velivolo scende l'angolo di attacco diventa più basso e secondo il sistema la situazione è risolta.

A questo punto entra in gioco il valore dell'addestramento dell'equipaggio: se il sistema si comporta come se l'aereo fosse in stallo, ma non lo è, i piloti cominciano a ricevere dati incoerenti e in questo caso sanno che dovranno disattivare il sistema manualmente. Nel caso del Boeing 737 MAX 8 il pilota deve azionare due piccole leve rosse vicino alle manette dei motori; in altri aerei, come l'Airbus A321-200, è necessario disattivare 2 dei 3 sistemi Air Data Computer.

E' quanto hanno fatto, ad esempio, i due piloti del volo Lufthansa da Bilbao del 5 novembre 2014: il muso dell'aereo aveva cominciato a puntare verso il basso e l'aereo a scendere, ma l'intervento tempestivo ha evitato il peggio, il velivolo è stato riportato nella posizione corretta e il volo è arrivato a destinazione,

questo evento ha poi determinato la procedura sopra descritta per gli Airbus 320 Family Nel caso del Boeing 737 MAX 8 delle Ethiopian Airlines la quota ancora bassa nel quale si è verificato il problema di software potrebbe non avere dato ai due piloti il tempo per intervenire manualmente.

Poiché questo sistema di software è molto recente, l'Agenzia Europea per la Sicurezza del Volo (Easa) e l'Agenzia Federale per l'Aviazione (Faa) degli Stati Uniti hanno raccomandato che ai piloti debbano essere date tutte le informazioni necessarie per intervenire tempestivamente.

Ma le somiglianze con l'incidente avvenuto il 29 ottobre 2018 in Indonesia sono anche altre, a partire dalla fase in cui sono avvenuti, cioè a pochi minuti dal decollo mentre il velivolo prendeva quota. Lo ha detto Giuseppe Michele Borgna, che insegna fondamenti di qualità e sicurezza al corso di laurea in scienze del trasporto aereo dell'Università Telematica Giustino Fortunato. Le similitudini sono almeno quattro, ha aggiunto Borgna, che è un pilota, ora in pensione, che è stato al comando del Boeing 777 ed è segretario generale dell'associazione Ifsc (Italian Flight Safety Committee), che si occupa di sicurezza del volo.

Oltre alla coincidenza del momento dell'incidente (nel caso dell'Ethiopian Airlines a 6 minuti dal decollo e nel caso del Lion Air a 13 minuti) un'altra somiglianza, secondo l'esperto, riguarda le condizioni meteo: "Entrambi gli incidenti sono avvenuti in condizioni meteorologiche favorevolissime".

Inoltre "entrambi i velivoli erano nuovissimi, perché il Boeing 737 Max è un aereo nuovo e moderno, con circa 300 modelli in servizio in tutto il mondo e 5.000 che sono in ordine". Infine, ha proseguito l'esperto, "in tutti e due i casi i piloti hanno chiesto di rientrare per un problema tecnico".

Alla luce di tutte queste somiglianze, secondo Borgna, sembra che il velivolo, come nel caso del Boeing della Lion Air, possa aver avuto problemi ai comandi di volo e non ai motori.

Nel frattempo sono state recuperate le due scatole nere del Boeing precipitato ieri. Lo ha reso noto la compagnia. I dispositivi recuperati sono in particolare il "registratore di voce della cabina di pilotaggio ed il registratore digitale dei dati di volo".

"Si presume che la causa dell'incidente si trovi nei dati della scatola nera", ha spiegato la compagnia. Ethiopian Airlines - si aggiunge - ha "continuato a monitorare la situazione da vicino con tutte le parti interessate e sta fornendo tutto il sostegno necessario alle famiglie delle vittime nei suoi centri di assistenza familiare negli aeroporti di Addis Abeba e Nairobi".

BOEING FERMI. La prima misura dopo il disastro aereo arriva dalla stessa compagnia: l'Ethiopian Airlines, come ha annunciato su Twitter, ha bloccato tutti gli aerei Boeing 737 Max, cioè quelli dello stesso modello precipitato ieri 6 minuti dopo il decollo causando 157 morti.

"A seguito del tragico incidente del 10 marzo - si legge - Ethiopian Airlines ha deciso di tenere a terra tutti i Boeing 737 Max. Non si conoscono ancora le cause della sciagura - prosegue la nota - e la decisione è presa in via precauzionale.

La compagnia - conclude il comunicato - diffonderà ulteriori informazioni non appena disponibili". Un'indagine adesso dovrà appurare le cause della tragedia. Il velivolo era nuovo, controllato da poco e viaggiava in condizioni meteorologiche buone.

Boeing 737 Max fermi anche in Corea del Sud dove è stata lanciata una indagine "precauzionale". Un team di 4 tecnici ha visitato la Eastar Jet, compagnia locale low cost, avviando accertamenti sul pilota automatico e altri sistemi. L'esame finirà venerdì e non ci sono al momento piani per tenere a terra i B737 Max, riferisce l'agenzia Yonhap.

Stessa decisione in Indonesia dove il ministro dei trasporti ha ordinato alle compagnie locali di mettere a terra temporaneamente gli aerei Boeing 737 Max in possesso nelle loro flotte. Il ministro ha stabilito che i velivoli B737 Max vengano lasciati a terra da domani, quando inizieranno le ispezioni e potranno tornare in servizio solo dopo la certificazione degli ispettori di volo. Dieci degli 11 velivoli in questione sono della Lion Airlines, il restante di Garuda Indonesia.

L'AGENZIA EUROPEA. L'agenzia europea per la sicurezza aerea (Easa), invece, sta "monitorando da vicino" la situazione dopo l'incidente. E' troppo presto per fornire indicazioni alle compagnie europee, o per agire, ha detto il portavoce. L'Easa è in contatto con l'autorità americana Federal Aviation Administration (Faa) e con le autorità etiopi.

IL CORDOGLIO DEL PAPA. "Avendo appreso con tristezza del disastro aereo della Ethiopian Airlines", Papa Francesco "offre preghiere per i defunti di vari paesi e affida le loro anime alla misericordia di Dio Onnipotente". E' quanto si legge nel telegramma di cordoglio per le vittime dell'incidente aereo avvenuto ieri in Etiopia inviato a nome del Papa dal cardinale segretario di Stato Pietro Parolin. Il Papa invia "sentite condoglianze alle loro famiglie e su tutti coloro che piangono questa tragica perdita invoca le benedizioni divine di consolazione e forza".

© Riproduzione riservata