

AIRBUS Flight Safety Conference Santiago del Chile 20/23 Marzo 2017

Stiamo certamente vivendo un momento di grande incertezza sul futuro del trasporto aereo in Italia. Ciò nonostante proseguono, senza sosta, gli sforzi del mondo aeronautico per renderlo sempre più sicuro ed efficiente. Il maggiore costruttore aeronautico europeo AIRBUS, a tal fine, ha concretizzato questo intendimento attraverso una serie di iniziative. Prima fra tutte è la promozione di conferenze sulla sicurezza come quella che si è svolta quest'anno a Santiago del Chile e che ha visto la partecipazione di oltre 200 delegati in rappresentanza di 80 Compagnie Aeree oltre ad altri operatori provenienti da tutto il mondo.

Da un paio d'anni in particolare il progetto portato avanti da Airbus, denominato: "[Air Transport Safety Destination 10 X Together](#)", parte dall'assunto che nel processo "Prediction-Prevention-Detection-Reaction", la Prediction efficace ha un senso solo se si considerano tutti gli attori coinvolti: piloti, costruttori, controllori del traffico, metereologi, operatori aeroportuali e staff operativo delle compagnie.

Abbiamo già affrontato l'argomento in un precedente numero della nostra rivista ed effettuato un "in-house survey" con la vostra partecipazione e con risultati molto simili a quelli ottenuti su grande scala da Airbus. Proseguiremo grazie al supporto della nostra partecipazione attiva con un link dedicato ed una app che AIRBUS ha fornito nel corso dell'ultima conferenza che vi permetterà di dire la vostra direttamente in un contesto mondiale.



Il futuro è già nel presente. Ogni anno entrano in linea 2000 nuovi aerei e necessitano circa 20.000 piloti. Nei prossimi quindici anni è previsto nel mondo il raddoppio degli aerei attualmente in linea ed anche se il rateo degli incidenti, il più basso di sempre, è calato di ben 8 volte negli ultimi 20 anni (rateo attuale 0.03 per milione di voli) per quelli che hanno generato perdite di vite umane e di 3 volte (rateo di 0.35 per milione di voli) per i casi di "hull loss", statisticamente, pertanto, si prevede un incremento del numero totale di incidenti.

Questi i numeri: il 90% degli incidenti si verificano nelle fasi di decollo/salita o discesa/avvicinamento/atterraggio. Le tre categorie di incidenti più frequenti sono: CFIT, Loss Of Control LOC, Runway Excursion. Mentre le prime due categorie hanno visto una sensibile diminuzione di casi, mentre la terza rimane costante. Se è vero che la statistica fornisce dati incoraggianti, il 2015 è stato l'anno con meno incidenti di sempre, la crescita e la comparsa di nuovi attori quali compagnie, piloti, handlers, impone un nuovo approccio collaborativo, "creativo" e pragmatico per proteggere le persone che volano.

"The objective of the conference is clear and open dialogue with the idea to share safety information of interest of everyone. We must challenge ourselves to do better than we have done before. Our goal is simple: to achieve a substantially lower accident rate than today. We at AIRBUS cannot do this alone, and neither can the airlines, the airports or any other industry players. Instead, we will all have to work together in a spirit of openness and co-operation".

Questa l'apertura di Fabrice Bergier, Chief of Operating Officer e President Commercial Aircraft di Airbus alle numerose presentazioni e sessioni interattive del costruttore e delle Compagnie aeree partecipanti. I due "main themes" trattati quest'anno nel corso della Conferenza sono stati Weather e Training.

Weather

Numerosi gli incidenti esaminati, tuttora sottoposti a classificazione riservata secondo l' ICAO Annex13, nei quali il "dynamic weather change" è stata la minaccia più significativa che le attuali contromisure conosciute non sono riuscite a contenere.

Interessante l'aspetto dei riporti meteo forniti agli equipaggi non sufficientemente aggiornati per la rapida evoluzione dei fattori o per la sottostimata condizione della pista o della intensità del vento che hanno contribuito agli incidenti. Le proposte sono tecnologiche ma anche di Human Factor. Per citare le prime:

- i nuovi radar meteo di bordo con capacità migliorate nell'individuazione del Windshear e della Turbulence ed anche di individuazione di aree di Ice, Hail e Lightning (versione V2 del costruttore Honeywell) già installato su A350 e A380 che prevedono inoltre la visualizzazione dello sviluppo verticale del tempo significativo presto disponibili anche sulle altre serie.

- sono state illustrate le applicazioni meteo del sistema FlySmart con la rappresentazione aggiornata ricevibile in volo della situazione comprensiva di individuazione di Ice Crystals e delle aree di ITCZ.

Però al di là di tutte le migliorie tecniche dei sistemi resta l'uomo ed il suo potenziale cognitivo e decisionale al centro della catena del valore aeronautico.

Si pensi al contributo della corretta osservazione in fase di preparazione delle temperature alle quote basse (FL50 e FL100) per il loro impatto sulle prestazioni di salita, allo studio delle luci di avvicinamento nelle procedure non-precision con ridotte visibilità, all'analisi sulle carte delle altitudini di tropopausa alle quali il comportamento delle temperature cambia con la quota e che può arrivare a compromettere le prestazioni di crociera di motori ed aerodinamica.

Proprio dal contributo degli eventi riportati al costruttore sono stati recentemente prodotti due aggiornamenti del Flight Crew Techniques Manual relativi agli "Ice Crystals" ed a "Speed Decays During Cruise".

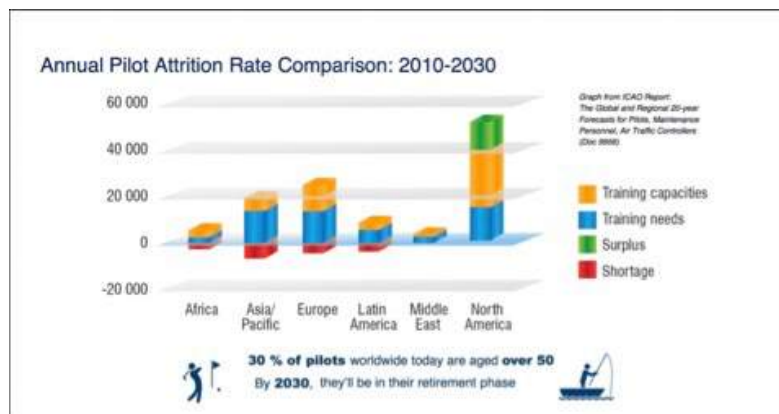
The image shows a screenshot from a flight simulator. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Content', 'Event #1', 'Event #2', 'Event #3', and 'Summary'. The 'Summary' tab is selected. Below the navigation bar, there is a weather radar display with a green overlay containing five bullet points:

- Reliable reported runway state & braking action
- Compliance with aircraft limitation
- Stabilized approach all the way to Touch Down
- Visual reference maintained at and below minima
- Good Go Around decision making

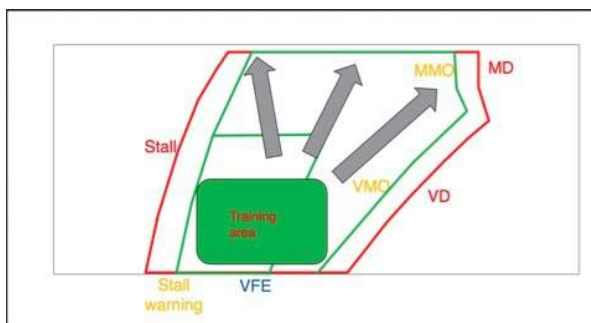
To the right of the radar display, there is a 'Summary' panel with the text: 'To cope with dynamic weather conditions' and 'Supported by design features'. At the bottom of the radar display, there is a timestamp: '07/02/2017 08h30 1ed'.

Training

Nell'imminente futuro l'addestramento dovrà gestire la crescita a cinque cifre prevista nel mondo aeronautico. Si stima, dati forniti da ICAO, che nei prossimi dieci-quindici anni ci sarà una carenza di piloti esperti perché il 30% di quelli attualmente in servizio ha un'età superiore ai 50 anni.



L'addestramento sta cambiando "pelle" anche perché si concentrerà sempre di più nella gestione degli eventi "unexpected" che, in operazioni normalmente svolte in ambiente ad elevata automazione, hanno un significativo grado di rischio. Le sessioni di simulazione saranno sempre più di "skill" e fin dall'addestramento iniziale si avrà l'obiettivo di portare al livello di comportamento "istintivo" e corretto la risposta ad eventi improvvisi. Proprio per rendere l'addestramento più efficace in questo ambito sono in corso contatti tra Airbus ed i costruttori di simulatori. Ci sono già esempi positivi di questa metodologia di addestramento (Upset Recovery Training, Stall Recovery, Turbulence during cruise, ecc) in casi reali portati alla conferenza e presto diffusi alla popolazione dei piloti. La Compagnia Cathay Pacific ha presentato un interessante rapporto sull'addestramento in ambiente "multiculturale". Il riferimento Human Factor principale è legato agli studi di "Cultures Competence" (Hofstede 1980) per la corretta individuazione della Power Distance (PD), al Task Sharing ed al Decision Making secondo i modelli più recenti, dalle fasi ab-initio fino al Comando.



Particolare attenzione viene dedicata alla produzione degli aggiornamenti alla manualistica. Cathay Pacific fornisce in anticipo ai propri piloti "non-native english" le modifiche proposte ai manuali per la validazione del grado di comprensione e la interpretazione corretta secondo le filosofie aziendali (4 "P" Philosophies, Policies, Procedures, Practices).

Quello che ci sentiamo di riportare in sintesi è che il futuro è già iniziato, anche se la nostra purtroppo piccola realtà nazionale non lo sta vivendo appieno.

È il futuro della gestione dei rischi che vengono in superficie anche attraverso progetti come *DESTINATION 10X* a cui tutti noi piloti professionisti possiamo partecipare con proposte concrete.

È il futuro delle nuove tecnologie (Runway Overrun Protection ROP, Airbus Cockpit Experience ACE per il training ab-initio e per type rating, Virtual Vision Training, FFS di nuova generazione) e delle nuove procedure che pongano l'uomo al centro con tutti i suoi limiti ma con tutto il suo insostituibile potenziale.

Non possiamo e non dobbiamo restare indietro limitandoci all'analisi delle statistiche, anche se fortunatamente seguono la "legge dei piccoli numeri", ma essere consapevoli che in tutto il mondo aeronautico "più sviluppo e più sicurezza" rappresentano la sola politica sostenibile.

TSB UILT

**SAFETY
IS
EVERYBODY'S
BUSINESS
AND BEGINS WITH
ME**



Technical Safety Board

Viale del policlinico n. 131

00166 ROMA

Phone: +39.06.862671

Fax: +39.06.86207747

E-mail: UILsafety@uiltrasporti.it

**Per segnalazioni SAFETY REPORT e
FATIGUE REPORT andate sul sito:**

www.TSBsafety.uiltrasporti.it