

Questo modo di chiamare un aeroplano, nel gergo aeronautico, vuole significare o un aereo mal riuscito oppure una macchina che, estrapolata da un modello valido, ha visto degradare le sue capacità a causa delle modifiche apportate nel tentativo di migliorare un progetto valido.

Nel caso che andiamo ad affrontare pare proprio un nomignolo indicato: un aereo che ha problemi ai carrelli dà esattamente l'idea di essere zoppo.

Come per il caso dell'ATR 42 parliamo di un grande successo commerciale: oltre mille aerei venduti, sebbene con molte tribolazioni per la casa costruttrice. Parliamo del DHC-8, noto come [Dash-8](#), che si è mostrato estremamente delicato per quanto riguarda l'impianto del carrello di atterraggio.

Anche qui il paragone viene facile con L'ATR-42, non per il carrello, ma per la delicatezza e per la tipologia di aereo praticamente identica. La debolezza del velivolo italo-francese si è purtroppo mostrata decisamente più letale essendo molto esposto alla formazione di ghiaccio sulle ali.

L'aereo di cui ci stiamo occupando è prodotto dalla Bombardier Aerospace canadese come Q-300 e poi Q-400, avendo rilevato la catena di produzione dalla 'de Havilland of Canada' che lo chiamava DHC-8 o Dash-8: un biturboelica a medio raggio nato nel 1984 per la categoria 50 posti e collegamenti regionali.

Vale la pena accennare alla strategia di crescita del settore aeronautico di Bombardier, che si è sviluppato in tempi molto rapidi ed è arrivato a contendere il quarto posto mondiale di produttore di aerei alla brasiliana Embraer.

L'avventura era iniziata nel 1989 con l'acquisto della nord irlandese Short Brothers. L'anno dopo arrivava l'acquisizione di prestigio della Learjet Company di Wichita (Kansas), con i suoi straordinari aerei d'affari e il bigetto regionale Challenger. Alla fine nel 1992 c'è l'acquisto della sussidiaria della Boeing, la 'de Havilland Aircraft of Canada', anche essa sulla soglia del fallimento.

Il settore aeronautico di Bombardier produce attualmente circa la metà di tutti gli introiti della conglomerata. La produzione oltre ai modelli derivati dal Dash-8, comprende tutte le evoluzioni del Challenger con i vari CRJ (Canadian Regional Jet), dal CRJ-100 al CRJ-1000, e l'aereo antincendio per antonomasia, l'ex Canadair CL-415, oggi Bombardier 415.

Nel 1996 la Bombardier introduce sul Dash-8 la tecnologia NVS (*Noise and Vibration Suppression System*), che ha lo scopo di ridurre il rumore e le vibrazioni, e con l'occasione avvia il cambio di nome della famiglia Dash-8 che diviene 'Q series', dove Q sta per *quiet*

, cioè silenzioso. In effetti il rumore al decollo è veramente basso attestandosi su 79,5 EPNdb (rumore percepito equivalente in decibel ).

Questo del rumore, è il punto di forza del progetto Q; invece l'accusato del nostro articolo, il carrello, è prodotto dalla Dowty Aerospace, ha un'architettura triciclo anteriore, retrattile, con freni e gomme della Goodrich, e il sistema antibloccaggio dei freni è un Hydro-Aire Mk3. Le gambe del carrello principale sono alloggiato sotto i motori, diversamente dall'ATR 42 che ha il carrello principale integrato nella fusoliera.

La Dowty è una azienda del gruppo Safran, un colosso multinazionale di origine francese, che produce eliche, motori (Snecma e Sagem), equipaggiamenti aeronautici e prodotti per la difesa. Il ramo carrelli è una fusione di Messier e Dowty, due aziende storiche del settore. Questo colosso mondiale equipaggia con i suoi treni d'atterraggio la bellezza di 20.500 aerei. Dovrebbero saperli fare i carrelli!

E invece il Dash-8 ha subito negli ultimi 5 anni ben 65 avarie ai carrelli, con vari gradi di gravità. Si va dal falso avviso di mancato bloccaggio del carrello, al collasso delle gambe di forza durante l'atterraggio. Nei primi due mesi del 2011 siamo già a 5 avarie, nel 2010 se ne sono registrate 17, 15 nel 2009, 18 nel 2008, 8 nel 2007, 1 nel 2006 e 1 nel 2005, una escalation di tutto rispetto. Non ci sono state vittime nei vari incidenti ma sette aerei sono andati danneggiati in varia misura.

Sembra che questi aerei, una volta arrivati verso i dieci anni, vadano incontro all'imprevista usura di diverse parti dei carrelli di atterraggio. Forse, contrariamente al passato, si è andati a risparmiare sui materiali che compongono queste attrezzature, vitali per le operazioni in sicurezza degli aerei.

Le conseguenze non sono al massimo livello di pericolo, non avendo comportato sinora perdite di vite. Sono invece pesanti per gli operatori, in quanto il disturbo al normale utilizzo dei mezzi a seguito delle avarie è notevole, potendo andare da qualche ora di fermo aereo alla perdita totale del velivolo.

Un fatto dunque importante dal punto di vista dei costi di gestione, ma anche per i potenziali rischi, perché le procedure per avarie al carrello sono complesse e non sempre risolvibili in maniera incruenta.

*(14 febbraio 2011)*