

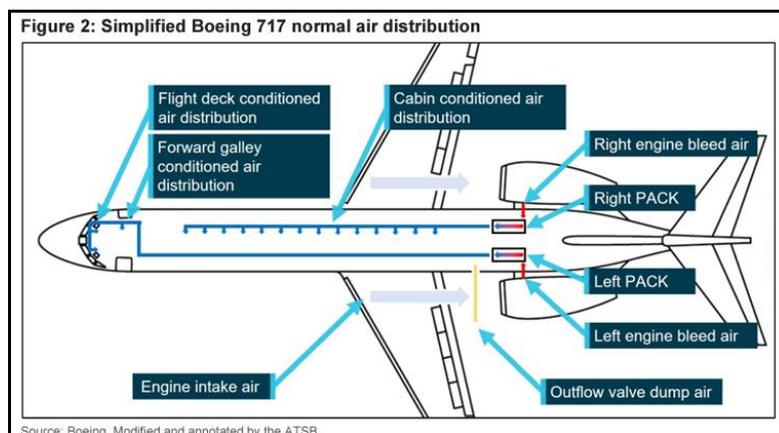
NUOVO CASO DI CREW INCAPACITATION

Un ennesimo caso di aria nociva proveniente dall'impianto di condizionamento ha rischiato di mettere *fuori uso* entrambi i piloti e di provocare una tragedia. Ed anche in questo caso, come in tanti altri occorsi in precedenza, l'esatta causa non è stata individuata ma si è preferito invece puntare il dito su ciò che la compagnia e l'equipaggio avrebbero dovuto fare in eventi come questo.

L'incidente è stato analizzato dall'ATSB, Australian Transport Safety Bureau, che ha emesso il 16 aprile scorso il rapporto investigativo sull'evento, che non si può di certo definire insolito, avvenuto a bordo del Boeing 717 di National Jet System in servizio da Sydney ad Hobart. (1)

Il caso che si può classificare come *fume event* era avvenuto il 6 giugno 2023 quando l'equipaggio di cabina di un Boeing 717-200 di QantasLink, immatricolato VH-NXM e gestito da National Jet Systems, **ha avvertito un insolito odore di cloro** durante la salita dall'aeroporto di Sydney.

A bordo del velivolo vi erano, oltre i 5 membri di cabina 54 passeggeri. E' stato l'equipaggio di cabina che per primo ha avvertito l'insolito odore ed ha informato i piloti. Una volta stabilitosi in crociera, il comandante ha cercato ulteriori informazioni in conformità con la procedura della compagnia riguardante la qualità dell'aria all'interno del velivolo. L'equipaggio di cabina di prua ha riferito di avere vertigini, una sensazione di pressione alla testa e un sapore metallico, ma avvertiva che l'odore era scomparso e i sintomi non stavano aumentando. Invece il membro dell'equipaggio di cabina nella parte posteriore dell'aeromobile non riferiva invece alcun odore o sintomo e dichiarava che nessuno dei passeggeri si era lamentato o sembrava provare disagio. I due membri dell'equipaggio di cabina interessati si sono dichiarati idonei a proseguire il volo. E in base a queste informazioni, il capitano decideva di continuare il volo verso Hobart.



Lo schema di distribuzione "bleed air" all'interno del B717 (2)

Circa 76 minuti dopo, quando l'aeromobile era in avvicinamento all'aeroporto di Hobart, sono stati questa volta i due piloti ad avvertire nel cockpit l'odore di cloro proveniente dalle bocchette dell'aria condizionata, durato una decina di secondi. Poco dopo, il capitano ha notato l'insorgere di sintomi simili all'ipossia e si è giudicato non idoneo a continuare a pilotare, passando le funzioni di pilota di volo al primo ufficiale e ha continuato a svolgere il ruolo di pilota di controllo (PM) per il resto del volo. Il primo ufficiale, che in quel momento non accusava alcun sintomo, ha continuato l'avvicinamento. Poco prima dell'atterraggio tuttavia il primo ufficiale ha notato che la sua reazione a una deviazione dell'aeromobile era rallentata e ha iniziato ad avere difficoltà cognitive.

Ormai si era prossimi alla toccata pista e fortunatamente l'atterraggio veniva comunque completato senza ulteriori incidenti. Dopo l'arresto, entrambi i piloti hanno accusato un mal di testa persistente; anche il capitano ha accusato sintomi di confusione e letargia e si è recato in un ospedale locale per accertamenti medici.

L'immagine che segue illustra le sequenze dell'evento che veniva preso in carico dagli investigatori dall'ATSB. (3)



In questo incidente dobbiamo subito annotare che invece del “solito” odore di calzini sporchi (“sweaty sock smell”) l’olezzo diffusosi nella cabina del velivolo, prima in quella passeggeri e poi nel cockpit, aveva una novità: si trattava di un odore descritto come cloro.

L'ATSB nel suo rapporto riferisce che: " A circa 3 NM dalla pista e a un'altitudine di 1.000 piedi, il primo ufficiale ha notato che il comandante, in qualità di PM, non aveva effettuato la chiamata "stabile" richiesta per confermare che l'aeromobile era stabilizzato durante l'avvicinamento. Il primo ufficiale ha chiesto al capitano di chiamare "1.000 piedi" e il capitano ha risposto con "stabile". Il primo ufficiale ha confermato che l'aeromobile era stabile e ha continuato l'avvicinamento. Il primo ufficiale ha pensato di effettuare una chiamata PAN, ma ha ritenuto che non fosse necessaria data l'immediatezza dell'atterraggio. A circa 100 ft sopra la quota della pista, il primo ufficiale ha avuto difficoltà a mantenere l'aeromobile allineato con la linea centrale della pista. Il primo ufficiale ha riferito che l'aeromobile stava andando alla deriva a destra della linea centrale e che le sue reazioni per correggere la deriva erano più lente del normale. Il primo ufficiale ha anche riferito di sentirsi "annebbiato", ma queste difficoltà non sono state comunicate al capitano in quel momento." (4)

Come si vede anche in questo incidente -come precedenti casi simili di “fume events”- l’atterraggio è avvenuto con criticità e difficoltà. Dopo l'evento sono stati analizzati diversi campioni di sangue del capitano per identificare l'esposizione a eventuali tossine. Il primo campione di sangue prelevato alcune ore dopo l'atterraggio dell'aereo ha rilevato che il livello di anidride carbonica (CO₂) era leggermente elevato e il monossido di carbonio (CO) rientrava nella norma. Un secondo campione prelevato circa un'ora dopo ha mostrato che i livelli di CO e CO₂ si erano ridotti. A causa del tempo trascorso tra l'evento e il primo prelievo di sangue e dei bassi livelli di CO e CO₂ misurati, i risultati delle analisi del sangue sono stati considerati inconcludenti. La presenza di un livello elevato di CO₂ indicava la possibilità di un'esposizione a tale gas, ma

non è stato possibile determinare il momento, l'entità e la fonte dell'esposizione. Il primo ufficiale si è recato in ospedale la mattina successiva per effettuare esami del sangue a scopo precauzionale, i cui risultati non hanno evidenziato livelli elevati di CO o CO2.

L'ATSB ha riscontrato che, mentre la procedura per gli eventi relativi alla qualità dell'aria in cabina della National Jet Systems prevedeva la registrazione/segnalazione degli odori, l'assistenza post-volo all'equipaggio e le azioni di manutenzione, non prendeva in considerazione l'eventuale applicazione della procedura per i fumi e le esalazioni o della procedura di incapacitazione. Di conseguenza, c'era un rischio maggiore che l'equipaggio di volo fosse colpito da un evento del genere durante una fase critica del volo. Veniva inoltre rilevato che, sebbene la National Jet Systems disponesse di procedure per il riconoscimento e la gestione dell'incapacità del pilota, il relativo addestramento non comprendeva l'identificazione e la risposta a una sottile incapacità fisica o cognitiva.

Il 16 giugno 2023, National Jet Systems provvedeva a emettere una Safety Action Notice (5) che ricorda agli equipaggi di volo di prendere in considerazione l'uso di ossigeno supplementare e la dichiarazione di un PAN in risposta a problemi riguardante la qualità dell'aria in cabina. Inoltre in data 2 marzo 2024, la compagnia che ricordiamo è una controllata di Qantas (6) ha informato l'ATSB delle seguenti azioni di sicurezza intraprese a seguito di questo evento:

- Il programma di addestramento ricorrente dell'equipaggio di volo al simulatore era stato aggiornato per includere istruzioni in cabina specifiche sull'incapacità del pilota, seguite da un'esercitazione pratica in cui si indossavano le maschere d'ossigeno e si conducevano l'avvicinamento, l'atterraggio e il rullaggio verso il gate facendo uso della maschera ad ossigeno;
- È stata effettuata una revisione della lista di controllo dei fumi e dell'addestramento al simulatore.
- Gli insegnamenti tratti da questo evento sono stati incorporati nelle nuove procedure aziendali per fumo/fumi, ipossia e incapacità a bordo dell'aeromobile.
- È stata intrapresa una revisione del materiale di addestramento sull'ipossia per includere un riferimento specifico all'ipossia istotossica, con una bozza di contenuto in attesa di input da parte dell'ufficiale medico capo di Qantas.

Il rapporto dell'ATSB ricorda anche tre casi simili di incidenti:

23 settembre 2019 Airbus 320 G-EUYB; 17 novembre 2017 Airbus 320 EC-HQJ; 12 novembre 1999 Bae146-200 SE-DRE (7)

Ma a parte il fatto che in questi casi non si trattava di cloro bensì di "sweaty sock smell" dobbiamo dire che la lista avrebbe potuto essere molto più lunga e molto più aggiornata con eventi più recenti dal momento che i casi di *fume events* si possono ormai definire all'ordine del giorno, ovunque.

Il rapporto dell'ATSB è pubblicato nel nostro sito sotto la sezione "Other Investigation Reports".

(1) Aereo immatricolato VH-NXM (c/n 55094, modello 717-200)

(2) Immagine tratta dalla pagina 3 del Rapporto ATSB AO-2023-026

(3) Immagine tratta dalla pagina 1 del Rapporto di cui alla nota 2)

(4) Pag. 2 del Rapporto di cui alla nota 2)

(5) NJS-SAN-2023-018

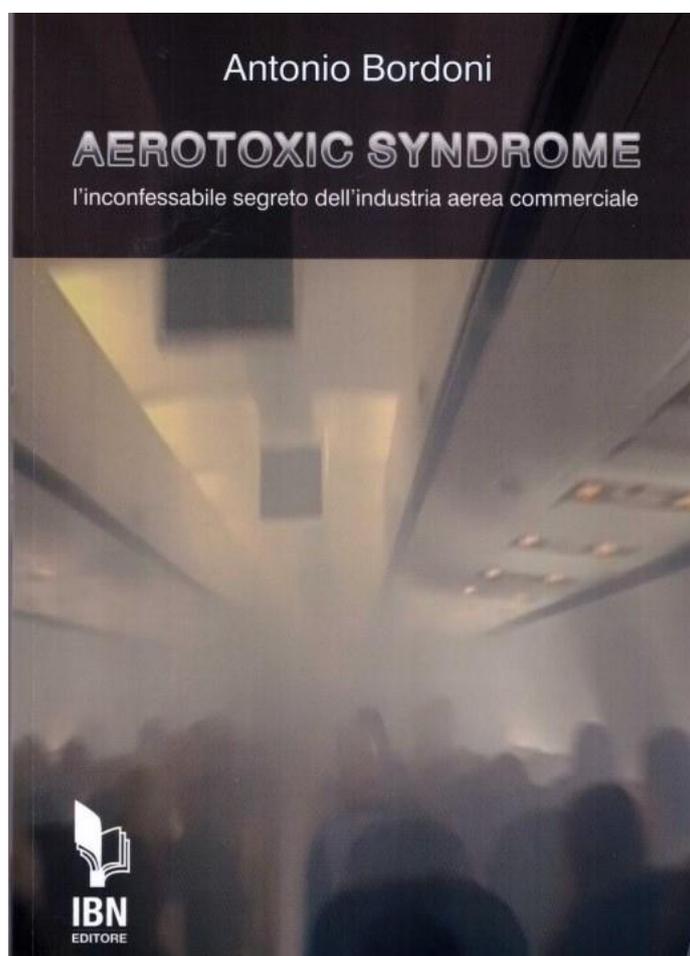
(6) La compagnia è stata acquistata il 20 maggio 2020 dalla Qantas che ha assorbito sia i dipendenti che la flotta di Boeing 717-200.

(7) Pagg. 11,12,13 del Rapporto di cui alla nota 2)

NL 15/2024 21 aprile 2024

www.air-accidents.com

Per chi volesse approfondire l'argomento sui casi di fume events:



Elenco Newsletter emesse nel 2024 (scaricabili dal nostro sito)

NL 01/24	Primo grave incidente per l'Airbus 350	2 gennaio 2024
NL 02/24	Haneda. Gli aerei operavano su due differenti frequenze	3 gennaio 2024
NL 03/24	Haneda come Linate 8 ottobre 2001	4 gennaio 2024
NL 04/24	Nuovi guai per il 737	6 gennaio 2024
NL 05/24	737: una serie problematica	9 gennaio 2024
NL 06/24	E L'Airbus prese il volo, ma...	14 gennaio 2024
NL 07/24	Volo cancellato: 4 viti mancanti sull'ala	23 gennaio 2024
NL 08/24	Il 737 MAX9 torna in servizio	19 febbraio 2024
NL 09/24	Una inedita variante sui dirottamenti aerei	19 febbraio 2024
NL 10/24	Bogus Parts, il mercato nero non si è mai fermato	23 febbraio 2024
NL 11/24	Un volo che non doveva partire	26 febbraio 2024
NL 12/24	Ancora un caso di bird-strike	9 marzo 2024
NL 13/24	Dieci anni orsono: MH370	23 marzo 2024
NL 14/24	Tre incidenti, una unica teoria	20 aprile 2024

INVITIAMO I LETTORI DELLA NOSTRA NEWSLETTER A COMUNICARCI NOMINATIVI INTERESSATI A RICEVERE LA STESSA. L'ABBONAMENTO E' COMPLETAMENTE GRATUITO E PUO' ESSERE CANCELLATO IN QUALSIASI MOMENTO.

INVIARE RICHIESTE A: antonio.bordoni@yahoo.it