

FUMI TOSSICI: CASO “AMIANTO” PER LE AEROLINEE ?

Mentre i vettori aerei sono chiamati a pagare conti salati per l'emissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera, all'interno degli aerei, nel cockpit e cabina passeggeri, si ripetono casi di “toxic fumes”. Gli episodi di passeggeri, ed anche equipaggi, intossicati dalle inalazioni nocive si ripropongono con preoccupante frequenza, ma forse il fatto più inquietante è che il problema è di vecchia data ed evidentemente non è stato mai affrontato seriamente.

20 dicembre 2011, Airbus 321-231 British Airways (G-EUXL). Durante la fase di salita dopo il decollo da Londra-Heathrow per Glasgow, entrambi i piloti accusano sintomi di vertigine, stordimento. Viene indossata la maschera di ossigeno, dichiarata emergenza e l'aereo ritorna a Heathrow. Dopo aver liberato la pista i due piloti tolgono la maschera ma dal momento che accusano nuovamente i sintomi di stordimento, sono costretti a rimetterla. Successive indagini non riscontrano alcuna anomalia nel sistema aria condizionata o distribuzione aria, né di contaminazione. Ufficialmente il caso viene chiuso imputando gli eventi a “iperventilazione” cioè un aumento del ritmo respiratorio.

19 dicembre 2010, Airbus 319-132, Germanwings (D-AGWK). Volo da Vienna a Colonia. Durante l'avvicinamento i piloti iniziano a sentire uno “sgradevole” odore di bruciato. Il velivolo era già sul localizzatore quando il primo ufficiale è costretto a mettere la maschera di ossigeno in quanto colto da nausea; il capitano da parte sua viene colto da tremore alle mani e piedi con una forte sensazione di vertigine e campo visivo ristretto. A 12 miglia dal touchdown le condizioni del primo ufficiale peggiorano; l'aereo ha velocità eccessiva per l'atterraggio ma il capitano esclude la possibilità di un go-around e decide di atterrare. Avvertirà il rapporto della BFU che *“entrambi i piloti hanno descritto la loro condizione come surreale, quasi se fossero dentro un sogno”*. L'aereo riesce ad atterrare e i successivi esami appureranno che l'ossigeno nel sangue dei due piloti anziché essere a livelli almeno del 95 per cento era inferiore all'80%. Dopo sei mesi dall'evento i due ancora non erano abili a tornare in servizio. Il 27 maggio 2008 lo stesso aeromobile era in servizio sulla Dublino-Colonia quando ancor prima di raggiungere il livello di crociera un membro di cabina si sentì male mentre molti passeggeri sembravano essersi addormentati; l'aereo ritornò a Dublino e le indagini si conclusero purtroppo con la poco rassicurante frase *“The probable cause of the adverse symptoms reported by the aircraft crew and some passengers could not be determined.”*

Ancora un Airbus 319 della Germanwings (D-AKNT) in volo da Brema a Stoccarda il 27 luglio di quest'anno ha fatto un atterraggio di emergenza a Dusseldorf dichiarando emergenza per fumo in cabina.

E si potrebbe ancora continuare con le decine, centinaia di eventi simili occorsi sotto tutte le latitudini a vari tipi di aerei e talvolta, nei casi meno invasivi, non riportati nemmeno alle autorità preposte. Peter Ramsauer, ministro ai trasporti tedesco, sulla scia dei dibattiti aperti nel Paese dopo i recenti casi, ha inviato una richiesta a Siim Kallas commissario ai trasporti UE parlando di 74 casi negli ultimi 5 anni e sollecitando soluzioni sull'argomento.

Sempre in Germania il parlamentare Markus Tressel del partito dei verdi ha avvertito che Ramsauer in realtà si sarebbe dovuto muovere prima ricordando un documento del 2003 emesso dal Federal Aviation Office il quale avvertiva che le perdite di lubrificante nei motori poteva portare a “nocive contaminazioni dell'aria che si respira in cabina” ed anche “all'avvelenamento dell'equipaggio”.

Il problema dei “fume events”, come abbiamo detto, è di vecchia data e ormai nell'ambiente è voce ricorrente che non essendosi registrato alcun mortale incidente non si è ritenuto opportuno agire

efficacemente e con tempestività; come dire –ricordando la storia delle sonde Pitot difettose- che i provvedimenti si prendono a tragedia avvenuta.

Detto molto stringatamente, con la sola eccezione del nuovo Dreamliner Boeing 787, l'aria che viene messa in circolo all'interno di tutti gli aeromobili in servizio viene fornita dai motori degli aerei e talvolta purtroppo accade che tossine (come l'organofosfato TCP) contenute nell'olio lubrificante usato per la motoristica può entrare in circolo provocando i gravi inconvenienti come quelli descritti. In realtà secondo un documento redatto dall'ente britannico COT (Committee on Toxicology) possono essere varie le fonti di origine circa la scarsa qualità dell'aria che circola in cabina, fra cui vengono citate l'ingestione di fluido antigelo nell'APU, perdite idrauliche nel vano sottopavimento, perdita di liquido usato nella toilet ed altre fonti. Le possibili soluzioni sarebbero quindi il sistema di pressurizzazione *bleed-free* messo in atto sul Dreamliner, o riuscire a eliminare gli organofosfati dal lubrificante o, in alternativa, riuscire a produrre filtri talmente capaci da annullare il problema. L'eliminazione del TCP appare fuori discussione in quanto ridurrebbe l'efficacia stessa della lubrificazione e ciò significherebbe adottare cicli di manutenzione più ravvicinati con relativa sostituzione di pezzi, il tutto quindi si tradurrebbe in costi più elevati. Al momento quindi siamo in una situazione di stallo e Lufthansa sta considerando l'opzione di installare a bordo congegni di "fume detector".

In generale va osservato che se è improbabile che un passeggero contragga una malattia cronica per un evento occasionale del genere, ben differente è la situazione di chi vola per mestiere ed è per questo motivo, ma soprattutto per l'inerzia che regna sul delicato argomento, che fin dal 2006 piloti, cabin crew e flight engineers hanno fondato la GCAQE (Global Cabin Air Quality Executive), che attualmente accoglie venti organizzazioni e quasi mezzo milione di lavoratori del settore, ed è proprio a causa del subdolo rischio insito nel mestiere che qualcuno ha definito il problema come "the asbestos of the aviation industry" [l'amianto dell'industria aerea].

Dal punto di vista legale ricordiamo che nell'aprile del 2010, per la prima volta al mondo, la Corte di appello australiana nel caso *Eastwest Airlines vs. Turner* ha stabilito un precedente molto significativo. Ms. Joanne Turner aveva svolto servizio come flight attendant ed era stata esposta a un pesante caso di fume event a bordo di un velivolo BAE146; dopo aver perso i primi due gradi di giudizio ha però ottenuto ragione dall'High Court che le ha riconosciuto un indennizzo pari a circa 129.000 dollari Usa. In realtà quella che può sembrare una piccola cifra confrontata ai problemi di salute provocati dall'incidente, ha stabilito per la prima volta al mondo un rapporto diretto tra l'esposizione ai fumi tossici e le malattie che ne possono seguire. E' da notare che i legali della Turner hanno impostato la loro tesi non sulla base di ripetuti episodi, bensì su un singolo evento come tale facilmente riscontrabile e non confutabile, e inoltre anziché generalizzare sui problemi di salute che sono seguiti, hanno puntato su una unica patologia quella del danneggiamento all'apparato respiratorio: l'impostazione è risultata vincente.

Mentre auspichiamo che dal dibattito sorto in Germania facciano questa volta seguito interventi più incisivi su questo attuale e delicato aspetto della safety, si coglie l'occasione per segnalare l'uscita in Italia del secondo dei quattro volumi dell'opera del comandante Antonio Chialastri, "**Human Factor, Vol.2, Prestazioni e limitazioni umane**" IBN editore, il quale fra i tanti argomenti esposti affronta specificatamente l'aspetto dell'iperventilazione, del crew incapacitation e della qualità dell'aria che si respira a bordo, temi quindi attualissimi con gli avvenimenti dei "fume events" trattati. Il libro anche se indirizzato a giovani piloti risulterà senza dubbio estremamente interessante alla generalità del pubblico che si vuole tenere aggiornata sui problemi della sicurezza del volo.

AAR- Safety Newsletter (7/12), 26 Ottobre 2012