

7

**SEDUTA DI MARTEDÌ 24 GENNAIO 1989**

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE DELLA IX COMMISSIONE  
DELLA CAMERA ANTONIO TESTA



**La seduta comincia alle 16,40.**

*(Le Commissioni approvano il processo verbale della seduta precedente).*

**Seguito dell'audizione dei rappresentanti dell'Associazione nazionale piloti aviazione civile e dell'Associazione professionale piloti di linea.**

**PRESIDENTE.** Nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulla sicurezza del volo, nella seduta odierna è previsto il seguito dell'audizione dei rappresentanti dell'Associazione nazionale dei piloti dell'aviazione civile e dell'Associazione professionale dei piloti di linea.

Prima di cedere la parola al comandante Gariup, desidero scusarmi per il ritardo con cui si apre questa seduta, a causa delle difficoltà che caratterizzano spesso il nostro lavoro. In concomitanza ai lavori delle nostre Commissioni per l'indagine conoscitiva, è infatti ancora in corso di svolgimento l'audizione del ministro delle poste e delle telecomunicazioni, onorevole Mammì, di fronte alle Commissioni riunite bilancio, trasporti e attività produttive; audizione inizialmente convocata per le 14,30, e soltanto ieri differita alle 15 su richiesta del ministro delle poste.

Poiché la scorsa settimana l'audizione dei rappresentanti dei piloti era stata rinviata ad oggi alle ore 16 – cioè quaranta minuti or sono – e poiché sono a conoscenza degli impegni nell'altro ramo del Parlamento degli onorevoli senatori presenti, riterrei opportuno dare inizio senz'altro alla nostra riunione. Questo, naturalmente, a condizione che non vi siano obiezioni da parte dei gruppi parlamen-

tari, e tenuto conto che in ciascuna delle due sedi – audizione del ministro delle poste, e indagine conoscitiva – sono presenti esponenti dei diversi gruppi.

**ALTERO MATTEOLI.** A nome del gruppo parlamentare del movimento sociale italiano-destra nazionale, dopo essermi consultato con il capogruppo, dichiaro di non aver nulla da obiettare a che si proceda immediatamente allo svolgimento della audizione per l'indagine conoscitiva, anche se è ancora in corso in altra sede l'audizione del ministro delle poste, purché l'eccezione non costituisca precedente.

Desidero, comunque, sottolineare in questa ennesima occasione che il modo in cui siamo costretti a lavorare – certamente non per colpa del presidente – è veramente incredibile.

**FRANCESCO PATRIARCA.** Confermo quanto già accennato dal presidente e, cioè, che noi senatori saremo eventualmente costretti ad allontanarci per impegni relativi ai lavori d'Aula al Senato.

**SILVANO RIDI.** Il gruppo comunista esprime parere favorevole all'immediata prosecuzione dell'audizione nei termini in cui è stata fissata.

**PRESIDENTE.** Pertanto, cedo la parola al comandante Gariup.

**ANDREA GARIUP, Presidente dell'Associazione nazionale piloti aviazione civile.** Non mi soffermerò a ripetere quanto già anticipato nella scorsa seduta.

Innanzitutto, è opportuno chiarire che l'Associazione che rappresento, durante la scorsa estate, su sollecitazione del Servi-

zio studi del Senato, preparò una documentazione atta ad illustrare la propria opinione sullo stato della sicurezza del trasporto aereo in Italia. Il risultato di questo lavoro, completato alla fine di dicembre, testimonia la nostra attenzione su tutti i problemi che riguardino la sicurezza del volo e che, eventualmente, comportino l'incremento dei livelli di garanzia. La stessa mozione parlamentare, che aveva costituito l'occasione per richiedere il nostro parere in materia, trattava una serie di questioni che ci toccano da vicino nell'ambito della professione che esercitiamo.

In proposito, è assai rilevante il contenuto del punto 11, in cui si parla di « garantire rotte dirette per l'aviazione civile e spazi aerei più sicuri ». Desidero precisare che, se, da una parte, le esigenze alla base di quel testo ci riporterebbero ai recenti fatti verificatisi sul mar Tirreno in relazione ad esercitazioni aeronavali, d'altra parte è nostro interesse non discutere soltanto di questo ordine di tematiche, attualmente assurte alla cronaca con grande clamore. Intendiamo invece approfondire l'intera materia trattata dal nostro documento che è stato definito, secondo noi indebitamente, superato e non più attuale. Da parte nostra, riconfermiamo la sua validità e siamo pronti a confrontarci con chiunque, per smentire le affermazioni secondo cui talune denunce da noi avanzate sarebbero false.

In questa sede, intendiamo richiamare l'attenzione dei presenti sulla preoccupante eventualità che molte nostre denunce possano essere minimizzate e non utilizzate ai fini che esse si propongono. In generale - e speriamo continui ad essere sempre così - le denunce hanno carattere preventivo e non devono servire a scongiurare il ripetersi di incidenti già avvenuti; in questo senso, riteniamo che esse debbano essere intese nella loro esatta accezione, e, come tali, analizzate e verificate per valutarne la veridicità, al fine di adottare decisioni adeguate ad incrementare i livelli di sicurezza.

Recentemente, l'esecutivo dell'Associazione che rappresento, ha adottato una

presa di posizione di tipo anche politico (e, parallelamente, sindacale) comunicata venerdì della settimana scorsa al ministro dei trasporti Santuz. Con essa si affronta il nodo focale di tutte le vicende che ultimamente hanno sollevato notevoli clamori. A questo proposito, la nostra rappresentanza ha sottolineato che, pur non contestando la possibilità dell'effettuazione di manovre in condizioni meteorologiche di volo a vista, la natura stessa delle attività relative al traffico civile non permette di accettare che gli spazi aerei controllati, o le rotte interessate da traffico aereo civile, siano assoggettati ad un vincolo di carattere militare, sulla base del quale su queste aree si possano svolgere manovre militari. In altre parole, il traffico civile deve essere assolutamente isolato da ogni sorta di attività di carattere militare. Ben diverso è sostenere che il traffico militare possa volare entro spazi aerei controllati, eventualmente interferendo con aerovie o con aree terminali, laddove vi siano controlli specifici. Tutto ciò vale a maggior ragione, in assenza del rispetto degli annessi ICAO, sottoscritti da ogni nazione e, conseguentemente, non trasgredibili.

Il direttore del dipartimento tecnico avrà modo di spiegare meglio e più dettagliatamente l'essenza di quanto ho detto.

**PRESIDENTE.** Ringrazio il comandante Gariup.

Desidero comunicare ai colleghi che, oltre a quello depositato dalle associazioni dei piloti la scorsa settimana, ci è stato trasmesso un nuovo documento, di cui in qualche misura avevano già dato notizia gli organi di stampa. Gli uffici competenti provvederanno a riprodurlo e a distribuirlo ai colleghi del Comitato misto. Dal momento che risultano contenute in esso notizie sulle condizioni della sicurezza del volo coperte da una certa riservatezza, prego i colleghi di farne un uso discreto.

**STEFANO RUSCONI, Direttore del dipartimento tecnico dell'Associazione nazionale piloti aviazione civile.** Il dipartimento che

dirigo ha curato l'estensione del documento che gli onorevoli senatori e deputati hanno ricevuto in distribuzione nel corso della audizione tenutasi la passata settimana, intitolato *I livelli operativi del trasporto aereo in Italia*.

Si tratta di un documento periodico, di cadenza circa triennale; sarebbe illogico, nell'ambito del nostro sistema di trasporto aereo, compilarlo con maggiore frequenza, dal momento che l'evoluzione delle problematiche in materia non è tale da richiedere l'incremento della sua periodicità. Esso si prefigge lo scopo di indicare, attraverso una disamina tecnica, tutte quelle che, nel corso del triennio di studio, sono state a nostro avviso le inefficienze, le carenze e le mancanze che hanno portato, innanzitutto e sicuramente, ad una diminuzione della sicurezza operativa ovvero della regolarità del pubblico servizio e che, possibilmente e probabilmente, si sono configurate come fattori causali e contributivi di una diminuzione dei livelli assoluti di sicurezza del volo in Italia.

La prima parte della disamina inizia con l'analisi di un dato oggettivo, al quale prego di prestare molta attenzione: rispetto alla sicurezza del volo non ci riferiamo mai, in termini tecnici, ad incidenti gravi in rapporto alle ore di volo, bensì ad incidenti gravi per numero di tratte volate. Infatti, secondo le analisi sviluppate negli ultimi anni dall'aviazione commerciale, si è evidenziato che il ciclo che va dal decollo all'atterraggio, indipendentemente dalla lunghezza del volo, è maggiormente rappresentativo dell'indice che influisce sul rischio e sulla sicurezza dell'operazione: in questo modo una tratta breve tipo quella Roma-Firenze pesa, a livello di grandi numeri, quanto una tratta lunga come quella Roma-New York.

Stiamo notando, a livello mondiale, che se all'inizio degli anni ottanta si era ottenuto, attraverso un'opera di prevenzione sistematica, un abbassamento del numero di incidenti gravi da un valore stabilizzato attorno a 2,5 incidenti gravi per milione di tratte, fino ad un valore di 0,8, dal 1985 in poi, da quando cioè si

sono sentiti gli effetti tecnici della *deregulation* a livello mondiale, questo dato ha cominciato ad aumentare: nel 1987 si è registrato un valore pari ad 1,5, passato, secondo le statistiche attualizzate al primo semestre del 1988, ad oltre 2. Purtroppo chiuderemo il 1988, anche se ora non siamo in possesso di dati certi, con un dato pari a 2,5. Peraltro, neanche il 1989 è iniziato bene.

In tale situazione l'Italia non si pone certamente all'avanguardia in termini di sicurezza; una delle cause da noi indicate concerne la mancanza, da parte del nostro paese, di un'opera sistematica di prevenzione: quando, malauguratamente, si verifica un incidente grave, lo Stato - in base agli impegni assunti secondo la convenzione internazionale dell'aviazione civile - nomina una commissione tecnico-formale. Quest'ultima, però, o per lungaggini burocratiche o perché non è mai composta di professionisti specificamente preposti a quel servizio, spesso non conduce i lavori in tempi tecnicamente accettabili rispetto ad un mondo in così rapida evoluzione come quello dell'aviazione civile.

Vi sono due casi che - scusate la durezza del termine ci « mettono alla berlina » di fronte alla comunità mondiale dell'aviazione civile: mi riferisco all'episodio di Cagliari Capo-Terra, avvenuto il 14 settembre 1979, ed all'incidente di Ustica, tristemente noto, i quali a tutt'oggi non hanno ancora visto il compimento dell'investigazione tecnico-formale. E se, tutto sommato, per il secondo caso si possono avanzare svariate ipotesi di complicazioni, per il primo, trattandosi di un episodio aeronauticamente piuttosto semplice, non si riescono a capire le motivazioni per cui l'investigazione sull'incidente non sia ancora stata ufficialmente prodotta.

Condurre a termine un'investigazione, oltre che essere un dovere è un diritto, perché soltanto attraverso tale tipo di indagini si può arrivare ad esercitare un'efficace opera di prevenzione; attraverso un'investigazione professionale indipendente e qualificata si può evitare il ripetersi di episodi del genere.

Le nazioni aeronauticamente più progredite dispongono di un organo preposto esclusivamente a questo servizio: l'Inghilterra lo ha istituito addirittura nel 1919!

A questo punto si passa al discorso operativo specifico. L'assenza di prevenzione si rivela nella quotidiana gestione del nostro lavoro. Nell'espletamento delle nostre funzioni, ogni mattina, prima di intraprendere un volo, soprattutto quando esso interessa tratte nazionali, siamo costretti ad un'amara lettura dei bollettini – i cosiddetti *notam* – delle inefficienze del nostro paese. Tali bollettini normalmente in ambito europeo, come per esempio in Austria, Francia o Germania, sono composti di pochissime righe; viceversa in Italia vi sono almeno due pagine per i bollettini di urgenza e diverse pagine per quelli che riguardano le avarie permanenti. Per fare un esempio, il bollettino aggiornato al 21 gennaio registra 6 ILS su 23 fuori servizio ed un ILS di una città molto importante, com'è Bologna, degradato a prima categoria, il che significa, soprattutto in questi giorni di nebbia, che la regolarità del pubblico servizio viene fortemente alterata.

Lungi da noi affermare *a priori* che volare senza ILS è pericoloso in assoluto; quella che viene inficiata è la regolarità del servizio, poiché la radioassistenza è fondamentale per assicurare il buon andamento di tutte le operazioni. Per esempio, se in questi giorni di nebbia a Bologna gli ILS e tutte le forme di assistenza necessarie a condurre l'operazione in categoria 2 fossero state in piena efficienza, si sarebbe potuto atterrare con 350 metri di visibilità, mentre nel caso specifico quest'ultima è stata limitata a 600 metri.

Non parliamo poi di quando gli ILS, come a Lamezia Terme, a Catania, a Bari, a Ciampino o a Brindisi, vanno completamente in avaria: si passa dai 600 metri di visibilità minima richiesta a 1500-2000 metri di visibilità, che garantiscono la radioassistenza non di precisione. Se vogliamo fare un discorso più spinto, è facilmente comprensibile che – essendo il mondo dell'aviazione estremamente complesso, i singoli fattori di per

sé non comportano motivi di insicurezza, ma concatenati possono condurre a situazioni di rischio – la mancanza di ILS sulla pista 34 sinistra di Fiumicino in sé non determina mancanza di sicurezza; tuttavia, per quanto riguarda la sera del 17 ottobre, certamente tale carenza andrà verificata come fattore contributivo, se non causale, dell'impatto prematuro con il terreno del 707 ugandese, insieme ad altre inefficienze.

Uno dei problemi fondamentali che incide sulla regolarità del servizio pubblico e mette in crisi il trasporto aereo nazionale in presenza di flussi più intensi di traffico, com'è accaduto la scorsa estate, è la mancanza di copertura *radar* del territorio nazionale. Si tratta di un dato di fatto incontrovertibile: il territorio nazionale non è coperto dal punto di vista *radar* operativo. Basta consultare i bollettini: esistono enormi porzioni di spazio – per esempio tutta la litorale adriatica al di sotto di un certo livello di volo – che non sono assolutamente coperte da *radar*.

In Italia meridionale lo spazio aereo intorno alle isole di Lampedusa e Pantelleria non è assistito da servizio *radar*, così come accade per talune aree di bassa quota in Sardegna. Per esempio, la zona circostante l'aeroporto di Alghero non è coperta da tale servizio, nonostante la presenza – proprio nello scalo di Alghero – di un *radar* di avvicinamento che marcirisce sotto la pioggia da ben otto anni. Analogamente accade per la Malpensa, per l'aeroporto di Reggio Calabria, per quelli di Ronchi dei Legionari e Bari.

A ciò si aggiunga che a Fiumicino (il caso dell'aeromobile ugandese l'ha messo in evidenza) per operazioni di avvicinamento sulla pista 34 sinistra, il *radar* posizionato a Ciampino « perde di vista » l'aeroplano sotto i 1.500 piedi. La notte della tragedia dell'aereo ugandese, per conoscere la sorte dell'aeroplano, è stato necessario chiedere notizie alla torre di controllo, in quanto – lo ribadisco – a Ciampino manca un *radar* terminale di avvicinamento.

È inutile dire però che gli aeroporti militari aperti al traffico civile, per mo-

tivi tattico-operativi, possiedono questo tipo di *radar* e lo utilizzano efficacemente.

Un altro problema che crea disservizi in termini di sicurezza e di regolarità del pubblico servizio è rappresentato dalla discontinuità operativa esistente tra la zona di controllo di Roma e quella di Milano. A causa del livello di obsolescenza di taluni apparati facenti capo a Milano, non è consentita la sovrapposizione della copertura *radar* della zona di Milano con quella di Roma: di conseguenza, i controllori del traffico romano, e viceversa, sono costretti ad eseguire manualmente i passaggi dei traffici. Operazioni, queste, che in altre nazioni appartengono ormai alla storia dell'aviazione civile!

Proseguendo nella disamina degli spazi aerei, vorrei soffermarmi su quanto indicato a pagina 6 del nostro rapporto, diffuso dieci giorni prima dell'attuale crisi. In esso si segnala « la continua presenza, in particolare nel sud Tirreno, di traffico militare impegnato in manovre ed esercitazioni varie che opera spesso in prossimità, o talvolta in aree riservate, tangenti i limiti orizzontali o verticali delle aerovie civili, con criteri che appaiono irrealistici date le circostanze. Detti criteri, infatti, prevedono, per aerei che volano a velocità relative di oltre 2000 chilometri orari, la separazione a vista (VMC), ovvero è previsto il controllo di detto traffico militare da unità *radar* imbarcate su navi che non hanno alcun collegamento con gli enti del controllo del traffico aereo civile, condizione operativa quest'ultima non prevista dagli annessi 2 e 11 dell'ICAO ».

A questo punto, ritengo opportuno spiegare quale sia la nostra posizione, non in quanto piloti italiani, ma in quanto piloti i quali svolgono il loro lavoro in un mondo aeronauticamente evoluto. È vero, la sovranità nazionale si estende fino a dodici miglia dalla costa, per cui un volo partito da Roma e diretto a Catania « smette » di volare sotto la sovranità italiana dodici miglia fuori Roma e vi rientra dodici miglia prima

dell'Etna. È altrettanto vero però che sia l'Italia, sia gli Stati Uniti – nel caso specifico – firmarono nel 1953 la convenzione di Chicago, convenendo senza riserve sull'annesso 2, il quale prevede che a fini esclusivamente operativi, cioè di gestione del flusso di traffico, anche le acque internazionali ricadano sotto la giurisdizione operativa (non sovrana) dello stato competente. Pertanto, nell'ambito di tale giurisdizione, vanno applicate le regole ICAO pertinenti. A questo punto, occorre richiamare anche l'annesso 11, secondo cui per i voli effettuati fuori del limite delle acque nazionali (quindi, in *high seas*), ma sotto la giurisdizione dello stato che ne ha la responsabilità operativa, in caso di manovre militari *potentially hazardous* - ossia che possono provocare un potenziale pericolo – è richiesto il coordinamento in stretto contatto. Coordinamento però non significa emettere un *notam* vago, in cui si legge che la manovra militare avverrà in acque internazionali a partire da un certo giorno fino ad un altro, interessando una vasta area di mare; coordinamento significa svolgere fisicamente un'azione in grado, in qualsiasi momento, di fornire al controllore di volo ed al pilota tutte le spiegazioni circa la presenza di aerei che navigano in quella zona per esigenze militari. Tutto ciò è stato sancito dall'ICAO e l'Italia l'ha firmato senza riserve.

D'altra parte, non è accettabile – lo dico con la diligenza del buon padre di famiglia, per usare un'espressione nota – che si usi il traffico civile come cavia per svolgere esercizi su manovre di intercettazione. Quest'ultima, a scanso di equivoci è bene ribadirlo, è una manovra posta in essere dallo Stato sovrano *in extremis*, quando cioè sono state esperite tutte le altre procedure previste per identificare, convogliare o instradare un traffico che non si attiene alle regole. Non può essere compiuto un esercizio di intercettazione per un traffico di linea regolare che trasporta passeggeri, viaggia secondo orari schedulati a livelli di volo pianificati addirittura con un piano di volo ripetitivo, ed è in contatto *radar* con gli enti di

controllo civile. Non è assolutamente accettabile una situazione del genere, non solo da parte dei piloti italiani, ma anche da parte di tutti i piloti civili del mondo!

Non intendo creare allarmismi, ma è importante conoscere la storia dell'aviazione affinché attraverso i tristi episodi verificatisi nel passato si possa esercitare un'opera di prevenzione. Tralascio la vicenda del *jumbo* coreano, in cui persero la vita quasi trecento persone, che sconfinò in territorio sovietico in presenza di manovre militari da parte dell'Unione Sovietica e degli Stati Uniti, per soffermarmi su un episodio più recente: mi riferisco all'*airbus* iraniano, volo Iran Air 655 del 3 luglio 1988. Si potrà obiettare che l'episodio è ambientato in una zona storicamente e politicamente diversa. È indubbio, ma a noi interessa entrare nel meccanismo tecnico del fatto.

Esiste il rapporto ufficiale del Dipartimento della difesa americana e quello del NTSB. Sulla base di speciali tecniche di investigazione si è accertato che: l'aeroplano volava con regolare piano di volo; era perfettamente centrato nella sua aerovia; scambiava regolarmente messaggi radio con il controllo del traffico civile; disponeva del segnale *transponder* di identificazione. A fronte di tutto ciò stava la nave *Vincennes*, punta di diamante della marina americana in termini di sistemi sofisticati *radar*: quest'ultima identificò un aereo grosso confondendolo con uno piccolo; stabilì che l'aereo si stesse disponendo in posizione di attacco, cioè in picchiata, quando esso si trovava in salita; ritenne che il velivolo fosse veloce, mentre era lento poiché procedeva in salita. Infine – paradosso su paradosso – i marinai delle navi circostanti videro ad occhio che si trattava di un *jumbo*, che trasportava 262 persone (bambini compresi), quando ormai il *computer* aveva già deciso di far fuoco, avendolo scambiato per un F 14.

Ecco la preoccupazione che colpisce i piloti di linea di tutto il mondo, e non soltanto quelli italiani: quando vi è coesistenza, non coordinata, di traffico mili-

tare e civile, il pericolo di confusione è sempre possibile.

Desidero citare anche un altro caso, di minore importanza, che però ha avuto nella nostra storia una certa rilevanza di stampa. Nel 1984, un volo di linea nazionale da Genova a Palermo subì una perdita di controllo a causa dell'intercettazione avvenuta da parte di due F14. Il comandante non fu in grado, per diversi secondi, di assicurare il controllo del velivolo a causa della perturbazione atmosferica creata dalle onde d'urto dei due aerei, passati vicino a grande velocità. In quel caso, si trattò di una manovra simile a quelle denunciate negli ultimi giorni.

Con questo episodio esaurisco, almeno in via preliminare, l'esposizione degli eventi accaduti recentemente.

Nel nostro documento, si passa poi all'esame della situazione operativa degli aeroporti nazionali, limitandosi a mettere in chiaro ciò che, in codice, viene riportato negli avvisi di avaria dei *notam*.

Non voglio ripetermi, ma è assurdo constatare che, in un paese aeronauticamente evoluto, come dovrebbe essere l'Italia, vi siano avarie che permangono da otto anni. Qualcuno ci ha accusato di tirar fuori dall'armadio cadaveri polverosi. Purtroppo, è con grande frustrazione che, ogni tre anni, siamo costretti a ripetere le stesse cose per quanto riguarda Napoli, Catania e Bari.

A Napoli, un fortunale ha portato via l'antenna del VOR otto anni fa; ad oggi, essa non è ancora stata ripristinata. A Lamezia Terme; nello scorso luglio, l'antenna dell'ILS è stata messa fuori uso dall'urto di un fantomatico aeroplano; dopo un ripetuto scambio di corrispondenze burocratiche fra chi di competenza ed, eventualmente, chi di responsabilità, sta di fatto che Lamezia Terme non dispone ancora del ripristino dell'ILS. Stesso genere di problemi vengono segnalati a Catania e Pescara.

Altra tematica irrisolta concerne i problemi legati al vento. La maggior parte degli aeroporti italiani sono distribuiti lungo le coste; l'Associazione professio-



nale dei piloti da anni si è attivata per il rafforzamento e l'incremento dei sistemi rilevatori di vento, poiché le correnti aeree anomale, soprattutto in prossimità delle coste, possono generare pericoli alla navigazione. Le tecnologie mettono ormai a disposizione questi sistemi, tuttavia, non solo non siamo riusciti ad incrementarne la quantità, ma attualmente sono in avaria i rilevatori primari di aeroporti come Palermo e Pantelleria, rispettivamente da 60 e da 80 giorni. A Pantelleria, uno dei quattro anemografi (tutti e quattro necessari) è ancora in avaria. Solo tre giorni fa, il 21 gennaio, leggendo la parte relativa a Rimini, si trovava che il rilevatore di vento era in avaria.

Sulla base di tali presupposti, non si può dire propriamente che volare sia insicuro, tuttavia la sicurezza operativa e la regolarità delle operazioni vengono fortemente penalizzate, poiché i piloti sono costretti a prendere cautele per ristabilire i margini di sicurezza.

FABRIZIO BRIOTTI, *Co-segretario dell'Associazione professionale piloti di linea*. Onorevoli senatori e deputati, sono un comandante Alitalia e rappresento, in questa sede, il sindacato APPL. Concordo su quanto hanno affermato finora i comandanti Gariup e Rusconi ed in particolare modo sulla necessità di separare i traffici militari da quelli civili, soprattutto perché le regole sono diverse: i militari, infatti, volano a vista, mentre il traffico civile si serve delle regole *standard* del volo regolare civile.

Vorrei spiegare, ad integrazione di quanto è stato detto, ciò che avviene all'interno del sistema del trasporto aereo e come tale sistema interagisca con le responsabilità ed i doveri del comandante, con la *deregulation* in atto e con la sicurezza del volo. La *deregulation* sta facendo sorgere, lentamente, ma inesorabilmente, parecchie preoccupazioni quanto alla sicurezza del volo, anche se un incidente aereo non è mai determinato da un solo motivo, in quanto una serie di cause legate fra di loro, dovute al sistema del trasporto aereo nel suo complesso, con-

corrono alla sua origine. All'interno di tale sistema operano vari enti, società, vettori, istituti ed operatori che trovano una interazione a copertura di tutto un insieme di inefficienze, scaricando poi la responsabilità sul comandante del volo o sull'equipaggio. Ciò avviene nella maggior parte dei casi.

Tutto il discorso ruota attorno ai profitti ed agli interessi commerciali (che non disconosciamo) i quali stanno avendo il sopravvento sulla sicurezza del volo; ciò contribuisce all'isolamento del comandante, rendendolo, sotto certi aspetti, più vulnerabile ed intacca il sistema della sicurezza in generale.

Ricorderò due tra gli incidenti più recenti verificatisi in territorio italiano, per spiegare il punto di vista di noi piloti: si tratta dell'episodio dell'ATR42 e di quello dell'aereo ugandese. Questi due eventi sono sintomatici di leggerezza, inefficienza, di una serie di errori ed anche di complicità, di acquiescenze per lo meno. Possiamo dire che, all'iniziale sottovalutazione da parte della casa costruttrice a proposito del problema del ghiaccio ed anche per quanto riguarda il vettore ATI, era stato posto un rimedio un anno prima della tragedia; si trattava, per certi versi, di un rimedio opinabile, che non risolveva il problema del ghiaccio in relazione a quell'aereo, ma che, dando al pilota la possibilità di supplire con un aumento di velocità, gli avrebbe consentito di superare determinati momenti critici in presenza del ghiaccio. Tale rimedio, se fosse stato di per sé « asettico », se cioè non avesse creato ulteriori problemi legati al profitto e ad interessi commerciali, sarebbe stato immediatamente comunicato e sicuramente avrebbe consentito a quell'equipaggio ed a quei passeggeri di salvarsi. Invece, poiché l'aumento di velocità avrebbe provocato una riduzione del carico commerciale ed allungato i tempi di salita, rendendo in tal modo l'ATR42 antieconomico, tale rimedio ha impiegato circa sei-sette mesi - arrivando purtroppo dopo la tragedia - per entrare nel bagaglio professionale del pilota. Il pilota che è caduto non sapeva,

infatti, di poter ricorrere ad un aumento di velocità che l'avrebbe salvato! E i vari enti - Civilavia, RAI e vettore - si sono coperti gli uni con gli altri per salvaguardare il profitto.

Per quanto riguarda l'incidente di Fiumicino, sicuramente avrete sentito le dichiarazioni rese da un comandante: se in quell'aeroporto ci fosse stato un ILS di categoria 3 sulla pista 34 (tenete presente che Fiumicino è un aeroporto intercontinentale ad alto traffico), sicuramente l'aereo ugandese non sarebbe finito fuori pista. Anche in questo caso noi riscontriamo coperture ed acquiescenze. L'ANAV ha, sì, interesse alla sicurezza del sistema aeroportuale, tuttavia tende maggiormente ad incrementare il sistema di *radar* a grandi altezze, cioè il sistema di grandi *radar* nazionali, perché attraverso questi ultimi è in grado di immettere nel traffico nazionale un maggior numero di aerei, i quali comportano più tasse, più tariffe e più introiti.

La maggior parte degli incidenti avvengono in decollo, in atterraggio ed in avvicinamento, cioè a bassa quota; il discorso della sicurezza, pertanto, deve essere incentrato sulle infrastrutture di radioassistenza aeroportuale. Ogni aeroporto in cui vi è traffico civile - e qui mi allaccio anche alle indicazioni fornite dal collega Rusconi - deve essere dotato di un minimo di radioassistenza, proprio per consentire la regolarità delle operazioni, soprattutto in presenza di un traffico civile in aumento rispetto agli anni passati. Poiché, infatti, è previsto un aumento del traffico aereo pari al 50 per cento, ci dichiariamo seriamente preoccupati.

Come è scritto nell'allegato 1 del documento fornito alla Commissione, le nostre richieste di minima riguardano *radar meteor*, *radar* di avvicinamento (tenete presente che all'aeroporto di Fiumicino il *radar* perde di vista l'aereo intorno ai 2000 piedi, per cui successivamente il controllo viene effettuato a voce), nonché apparecchiature per ILS, VOR e DME.

Queste apparecchiature, infatti, rappresentano la dotazione minima che un aeroporto aperto al traffico civile deve

possedere. Solo ora l'ANAV - a quanto si è appreso dalla stampa - ha chiesto uno stanziamento di 500 miliardi per il potenziamento delle radioassistenze, pertanto domandiamo al Parlamento non solo di provvedere rapidamente all'erogazione di tale somma, ma anche di svolgere una reale azione di controllo affinché l'importo sia utilizzato per la realizzazione di infrastrutture di radioassistenza del trasporto aereo. Ciò è indispensabile per ottenere regolarità in un sistema di flusso che, aumentando considerevolmente può generare maggiori errori.

Incontrare un aereo militare sulle nostre rotte, una volta l'anno, non ci preoccupa: vederne però dieci in un giorno ci impensierisce. È il mancato rispetto delle regole a causare gli errori che provocano le tragedie.

Un altro aspetto relativo al trasporto aereo su cui intendo soffermarmi riguarda le cosiddette acquiescenze di scalo, ossia ciò che succede a terra prima della partenza dell'aereo. Il comandante è solo rispetto ad un sistema che ha altri interessi - oltre quello della sicurezza del volo - i quali spesso entrano in conflitto. Purtroppo, riscontriamo incompetenze, leggerezze e coperture, soprattutto da parte degli addetti di scalo dei vettori e delle società: l'esempio eclatante può essere rappresentato dall'aeroporto di Londra in cui un giornalista è entrato ed uscito tranquillamente senza alcun controllo di sicurezza. In proposito, nel 1986, svolgemmo un'indagine chiedendo ai comandanti di controllare il carico imbarcato. In altre parole, li invitammo ad eseguire un effettivo controllo sulla merce imbarcata, sul numero dei bagagli, eccetera, senza fidarsi delle note consegnate dagli impiegati di scalo: ebbene, è emerso che solo il 2 per cento dei riscontri risultava nel piano di carico consegnato dall'addetto, mentre il restante 98 per cento differiva, talvolta per piccoli particolari, magari nelle bolle di accompagnamento, talaltra per valori macroscopici come il peso. Di ciò abbiamo accluso una documentazione (che peraltro è riservata) al rapporto che lasceremo alle Commissioni:

più specificamente l'allegato 2 riguarda i rapporti che i comandanti compilano allorché riscontrano diversità, l'allegato 3 concerne le relazioni tecniche dell'azienda. All'azienda potrete richiedere tutto il materiale che riterrete opportuno; da parte nostra ne abbiamo allegato una determinata quantità, la quale però rappresenta solamente la minima parte di ciò che realmente avviene e concerne — lo voglio ribadire — il carico, cioè differenze di peso notevoli, di tonnellate, che in certi casi potrebbero mettere a repentaglio la sicurezza dell'aeromobile e, conseguentemente, la vita dei passeggeri. Sempre nel 1986 i rapporti inerenti i carichi, compilati dai comandanti, furono inviati alla direzione aeroportuale di Fiumicino, rimanendo però « lettera morta ».

Abbiamo rappresentato tale stato di cose perché, ai sensi del codice della navigazione, la responsabilità del carico ricade sul comandante. Noi siamo responsabili, mentre chi dovrebbe effettivamente controllare, a causa della fretta, della leggerezza o di altre motivazioni, non verifica alcunché con le conseguenze che possono derivarne.

A seguito dell'indagine avviata i comandanti hanno continuato a controllare il carico, ma le risposte fornite dai vettori non sono state adeguate ai livelli di sicurezza. Abbiamo avuto intimidazioni: in tal senso, abbiamo inteso anche la risposta fornita al comandante Plantulli, allorché chiese la scorta degli aerei militari.

PRESIDENTE. Come si è conclusa la vicenda ?

FABRIZIO BRIOTTI, *Co-segretario dell'Associazione professionale piloti di linea*. Tutto si è appianato; l'azienda ha sostenuto che è stato richiamato affinché fosse messo a disposizione dell'autorità.

Nel frattempo, però, si stanno operando delle vere e proprie schedature, nel senso cioè che l'azienda ha inviato a tutti gli scali un *telex* (contenuto nell'allegato 4) in cui si richiede il nome dei comandanti che effettuano i controlli del carico. Secondo noi, questo rappresenta un inizio

di schedatura o, per lo meno, una pressione esercitata sui comandanti.

PRESIDENTE. È un'indagine.

FABRIZIO BRIOTTI, *Co-segretario dell'Associazione professionale piloti di linea*. Abbiamo paura che sia qualcosa di più di una semplice indagine; comunque, seguiremo gli sviluppi.

Un altro aspetto preoccupante è costituito dal « filtro » svolto dagli uffici di sicurezza in ambito aeroportuale. Più di una volta abbiamo avuto notizia di *telex* contenenti indicazioni di bombe a bordo degli aeromobili o di bagagli sospetti: i *telex* però non sono stati resi noti ai comandanti (anche di questo troverete materiale nell'allegato 5); in altri termini temiamo questo « filtro » che fornisce notizie spezzettate. In concomitanza con l'aumento del traffico, avvertiamo un allentamento della sorveglianza in ordine alla sicurezza del volo e vorremmo che ciò fosse recepito dal Parlamento, affinché lo stanziamento richiesto sia utilizzato per riportare la sicurezza del volo a livelli accettabili.

Negli allegati 6 e 7 sono contenute due relazioni: la prima riguarda l'incidente di Punta Raisi a Palermo nel 1979, quando un aereo finì in mare, la seconda è stata redatta all'interno della CGIL. Questi documenti vogliono dimostrare che, dopo l'installazione di una apparecchiatura, l'ILS, a Palermo non si sono più verificati incidenti rilevanti, per lo meno dal punto di vista della gravità e delle circostanze fatali o delle vittime. Infatti, prima del 1979, erano occorsi una serie di incidenti numericamente gravi, circa quindici o venti, ma solo le due grandi tragedie di Monte Pellegrino, nel 1972, e di Punta Raisi, nel 1979, portarono all'adozione di un ILS.

Mi auguro che l'interessamento del Parlamento verso questo tipo di problemi sia adeguato e rilevante, potendo portare a risultati concreti.

PRESIDENTE. Ringrazio il comandante Briotti.

MICHELE CIAFARDINI. Per quanto concerne la mozione, cui ha fatto riferimento il comandante Gariup, ricordo che è stata approvata dalla Camera dei deputati il 27 luglio scorso e poneva l'accento sui problemi della sicurezza; noi comunisti riteniamo però che non sia stata ancora presa in considerazione dal Governo.

Le mie domande riguarderanno ambedue le relazioni e non mi soffermerò sempre a specificare quale sia la provenienza di determinate affermazioni in esse contenute.

Mi sembra che dagli interventi emerga l'esigenza, di cui occorre farsi portatori, di rivedere le norme disciplinanti il settore, sia quelle internazionali sia quelle ICAO, alla luce dei fatti avvenuti ed in previsione di quanto accadrà nei prossimi dieci anni, con il raddoppio della frequenza dei voli civili. È chiaro che non può trattarsi di una revisione unilaterale, ma è anche vero che Governo e Parlamento italiani possono farsi promotori di un'iniziativa in tal senso.

Sulla base di quanto è stato detto oggi e di quanto ha riferito in questa sede il generale Pugliese dell'aeronautica militare (il quale ha escluso che nelle ultime settimane vi sia stata una situazione di pericolo per la sicurezza, poiché il volo a vista degli aerei militari era comunque appoggiato ai sistemi *radar* delle navi di provenienza), comprendo bene la situazione psicologica dei piloti, che, anche quando attraverso i *notam* hanno notizia di operazioni generiche, possono imbattersi in aerei, che sfrecciano accanto al proprio velivolo a 2 mila chilometri all'ora. In sostanza, qualche problema certamente esiste e va preso in considerazione.

Una serie di domande partono da quanto abbiamo avuto modo di ascoltare oggi, ma si appoggiano anche al testo di un'intervista, pubblicata su *Epoca*, rilasciata dal segretario dell'APPL, nella quale vengono ricalcate le linee dell'introduzione del comandante Briotti. Con esse, vorrei cercare di eliminare la sensazione di paura ormai gravante sul paese, poiché dalle affermazioni rese in questa sede mi sembra si possa dedurre che in Italia si

può ancora volare in sicurezza. Comunque, ciò che i piloti richiedono è giustissimo e fa scalpore il fatto che 6 ILS su 23 siano rotti o fuori uso in aeroporti importanti ed in presenza di situazioni di difficoltà.

Nell'intervista che ho citato si parla di privilegi dei piloti stranieri nelle proprie compagnie rispetto ad una serie di difficoltà e frustrazioni, non soltanto di carattere finanziario, dei piloti italiani. Risponde a verità tale affermazione?

Inoltre, si è insistito sul problema degli scali e delle pressioni che vengono esercitate per il decollo. Da chi dipende tale fenomeno, forse dalla compagnia e dalla sua organizzazione a terra? Sempre nell'intervista, si parla di aerei vecchi e di un'età media della flotta Alitalia-ATI al di sopra dei nove anni, a fronte dei sei anni della flotta tedesca, valore che tende ulteriormente a diminuire, e con rilevanti difficoltà nel reperimento dei pezzi di ricambio. Questi fatti nuocciono alla sicurezza, per quanto assoluta si possa considerare, e, se le cose stanno così, credo si tratti di una questione seria.

Il problema delle schedature e delle intimidazioni è abbastanza grave ed ha natura politica. Non credo possa rimanere ristretto nell'ambito di questa Commissione, tuttavia, vorrei chiedere una maggiore chiarezza con qualche esemplificazione.

Per quanto concerne gli ILS di terza categoria, è stato detto che, se fosse stato installato sulla pista di Fiumicino, l'aereo ugandese si sarebbe salvato. Anch'io sono di questo parere, ma con altrettanta certezza il generale Pugliese dell'Aeronautica militare ha escluso che sia opportuno collocare un ILS di terza categoria in quell'aeroporto, dove la nebbia insiste solo quattro o cinque giorni all'anno, poiché i problemi non riguarderebbero soltanto il costo dell'installazione, ma anche la manutenzione e la tecnica operativa. Da parte mia, non ho deciso quale delle due tesi sia quella giusta, ma è certo che esse si contrappongono. Desidererei avere da parte dei piloti spiegazioni più dettagliate.

Sia in una delle relazioni odierne sia nell'intervista, si parla della necessità di adeguamento dell'orario lavorativo, sulla base della possibilità di effettuare mediamente 700-800 ore di volo all'anno. Personalmente non so quali siano le medie effettivamente realizzate dai piloti italiani, qualcuno parla di 500-600 ore, ma, in questo caso, credo occorrerebbe un adeguamento, anche per poter ottenere le giuste rivendicazioni avanzate all'Alitalia.

**PRESIDENTE.** Desidero ricordare che è opportuno attenersi al tema dell'indagine, costituito dalla sicurezza del volo.

**MICHELE CIAFARDINI.** Mi sembra che l'argomento delle ore di volo sia perfettamente pertinente.

Per quanto riguarda i carichi eccessivi ed il « filtro » per non far giungere ai piloti notizie circa pericolose ipotesi di attentati, sulla base della mia esperienza, ritengo che certe volte un filtro sia necessario. Per esempio, quando negli anni 1977-1978, ero professore di liceo, quasi ogni giorno arrivava la notizia di una bomba; in quei casi, il preside convocava un certo numero di professori per una consultazione, sulla base della quale venivano adottate le opportune decisioni. Se non si fosse agito così, non si sarebbe mai tenuta lezione.

Dalle osservazioni relative ai 500 miliardi richiesti dall'ANAV per le attrezzature tecniche e l'ammodernamento, mi sembra emerga che non si tratta tanto di nuove attrezzature tecniche, quanto della loro utilizzazione. Ciò non toglie che occorre adeguare alla rete internazionale ed alle prospettive future anche i sistemi di controllo.

Desidero rivolgere un'altra domanda, concernente l'attraversamento delle aero vie civili da parte di aerei militari, non solo del nostro paese, ma anche appartenenti alle forze armate di altre nazioni. Mi rendo conto delle difficoltà dei piloti, i quali non sempre dalla lettura dei *notam* vengono edotti di quanto avviene; probabilmente a volte il contenuto di questi avvisi non giunge a conoscenza dei

piloti, non so per colpa di chi: in proposito, vorrei sapere se spetti ai piloti il compito di prendere visione dei *notam* prima di partire.

Il problema che si pone in queste settimane è di lunga data; è vero che ogni tre anni i piloti compilano un rapporto sullo stato della sicurezza e denunciano i problemi riscontrati, però non mi sembra di aver mai letto nel passato, con la stessa precisione di oggi, notizie relative alle interferenze tra aviazione civile e militare. Si tratta certamente di un problema che va posto al centro della nostra attenzione e che deve essere risolto. Tuttavia, per quanto riguarda il passato, il sia pur grande senso di responsabilità dei piloti non ci ha messo in condizione di prendere consapevolezza di questi problemi, che noi comunisti porremo anche sul piano politico, senza nervosismi o intenti terroristici, affinché siano risolti.

**ALTERO MATTEOLI.** Mi sia consentito richiamare sinteticamente anche ciò che abbiamo udito nel corso dell'audizione della scorsa settimana. Il comandante Gariup ha affermato che le denunce presentate dai piloti debbono essere esaminate seriamente, nutrendo però l'impressione che ciò non avvenga. Si tratta di una denuncia grave che, in quanto tale, dovrebbe essere chiarita meglio.

Lo stesso comandante Gariup ha dichiarato che il traffico aereo civile deve essere svincolato da quello militare; tuttavia, la scorsa settimana ci è stato detto che l'intreccio del traffico aereo civile con quello militare non è soltanto un problema del nostro paese, e che in altri paesi viene affrontato nella stessa maniera in cui lo affrontiamo noi: vorrei sapere se ciò sia vero, oppure se in Italia vi siano alcune carenze rispetto agli altri paesi.

Dopo aver ascoltato l'intervento del comandante Rusconi, debbo confessare che avrò qualche problema a rimetter piede su un aereo, poiché ha denunciato fatti di una gravità enorme: in sostanza non esiste un'opera sistematica di prevenzione, molti apparati sono obsolescenti e

le avarie denunciate otto anni fa non sono state ancora riparate. Egli ha inoltre affrontato il problema dei *notam*: nella scorsa audizione chiesi al generale Pugliese se egli avesse l'impressione che i *notam* non fossero letti dai piloti. Non ho remore ad affermare che la sua risposta fu agghiacciante, perché egli mi disse: « Non mi faccia rispondere ». Non avrebbe potuto darmi una risposta peggiore!

Il comandante Rusconi si è riferito a *notam* che assumono connotati diversi in altri paesi: mentre altrove essi sono stringati, in Italia paiono dei veri e propri bollettini di guerra. Poiché il quesito non è di poco conto, vorrei sapere se tali *notam* siano realmente presi in considerazione; mi rendo conto di rivolgere questa domanda a chi, ovviamente, mi dovrebbe rispondere di sì, ma desidererei nella risposta ulteriori elementi di conoscenza.

È stato inoltre affermato che quando vi è una coesistenza non coordinata di traffico civile e militare si creano sempre situazioni di pericolo; anche a questo proposito mi riallaccio alla domanda che ho rivolto al comandante Gariup. Abbiamo letto in questi giorni notizie – e la questione è stata oggetto anche di un documento di sindacato ispettivo all'interno della Camera – a proposito di aerei che verrebbero « cannibalizzati »: ciò vuol dire che se manca un pezzo lo si toglie da un aeromobile e lo si monta su di un altro. In questo modo si utilizza un pezzo già usato e si demolisce un patrimonio: anche su questo punto vorrei dei chiarimenti.

Il comandante Briotti non si è rivelato nella sua esposizione più benevolo degli altri suoi colleghi, poiché ha parlato di leggerezza, inefficienza e acquiescenza, aggiungendo anche una parola che – forse – gli è sfuggita, vale a dire il termine « complicità »: vorrei sapere da quali elementi egli desuma tali presunte complicità, trattandosi di un'accusa che risuona in modo grave alle mie orecchie. Il comandante ha altresì affermato che gli enti si sono coperti gli uni con gli altri: a questo proposito sono certo che egli ab-

bia ragione e non chiederò ulteriori spiegazioni.

Per quanto riguarda la fotocopia del *telex*, allegato al documento che ci avete distribuito, esplicativo su episodi di comunicazione, volutamente non trasmesso ai comandanti, vorrei sapere come e perché si sia verificata questa mancata informativa e quali giustificazioni siano state adottate.

Il comandante Briotti ha iniziato il suo intervento affermando che la *deregulation* sta creando gravi difficoltà; vorrei che questo concetto fosse chiarito perché, se è legato a quanto sostenuto in seguito, mi pare difficile imputare alla *deregulation* le condizioni di difficoltà; ben altri e peggiori sono, a mio avviso, i motivi.

GIROLAMO LA PENNA, *Relatore per la IX Commissione*. Ribadendo gli interrogativi già formulati dai colleghi vorrei sapere se veramente si configura una violazione. Il generale Pugliese ha affermato che tutto ciò che avviene negli spazi aerei internazionali non costituisce violazione di alcun accordo. Ciò significa che la flotta americana (come tutte le flotte), ha il diritto di avvicinare anche gli aerei di linea senza che ciò costituisca pericolo? Mi chiedo quale sia la differenza tra l'avvicinare un velivolo una volta ed il farlo in una situazione di affollamento, visto che se ciò non costituisce pericolo in un caso, non lo costituisce mai. Ebbene, questo diritto esiste oppure vi è violazione? È stato anche citato un accordo sul piano internazionale; se ciò costituisce violazione vorrei conoscere il riferimento preciso.

PRESIDENTE. Mi pare si possa avvicinare a vista fino a trecento metri.

GIROLAMO LA PENNA, *Relatore per la IX Commissione*. In genere l'identificazione a vista avviene a trecento metri, ma a me interessa il diritto, non l'aspetto tecnico.

FERMO TIZIANEL, *Membro del dipartimento tecnico dell'Associazione nazionale*

*piloti aviazione civile*. Desidero rispondere alla domanda dell'onorevole La Penna ed in parte a quelle poste dall'onorevole Matteoli. Voglio innanzitutto puntualizzare che, se abbiamo ben capito quanto il generale Pugliese ha riferito in relazione alla nostra lettura dei *notam*, cioè ci indigna e ci offende; respingiamo, pertanto, quell'affermazione.

ALTERO MATTEOLI. Il generale Pugliese ha detto « non mi faccia rispondere ».

FERMO TIZIANEL, *Membro del dipartimento tecnico dell'Associazione nazionale piloti aviazione civile*. Per quanto riguarda poi un'altra affermazione del generale Pugliese, che credevo essere un esperto, circa il fatto che le operazioni in acque extraterritoriali di aeromobili militari non costituiscono pericolo, ci troviamo in questo caso di fronte ad una mezza verità. Per ben comprendere questo aspetto tecnico è necessaria molta attenzione. Sulla base dei requisiti operativi della coesistenza di traffico civile e militare (mi riferisco a due tipi di traffico eterogenei coesistenti nella stessa area) abbiamo sempre detto che siamo fedelmente attaccati al documento ICAO, annesso 11, che prevede specifiche procedure, studiate nei particolari, che consentono tale coesistenza in termini di massima garanzia di sicurezza. L'aspetto principale del problema riguarda il coordinamento fra enti che gestiscono il traffico civile ed enti che gestiscono il traffico militare. In altri termini, l'incrociatore con a bordo una centrale *radar* dovrebbe essere in contatto con il CRAB (nel caso specifico con il centro di gestione del traffico civile di Roma) e coordinare le operazioni momento per momento fin dalla programmazione, durante lo svolgimento; è in quelle circostanze, infatti, che si verificano sempre spostamenti dalla programmazione. Gestire un aeroplano che procede al doppio della velocità del suono porta sempre a scantonamenti, rispetto alle traiettorie previste, che richiedono un

intervento (attualmente esistono sistemi *data link* che permettono addirittura di guidare l'aeroplano da terra, e di correggere eventualmente la traiettoria del velivolo). Se la coesistenza in aree extraterritoriali è intesa in questi termini, non solleviamo alcun problema ed infatti, quando vengono svolte operazioni militari da F104 dell'aeronautica militare, non abbiamo alcun problema perché nel centro di controllo *radar* di Ciampino esiste un ufficiale controllore SCCAM (supervisore coordinatore controllore dell'aeronautica militare) che affianca l'operatore civile seguendo lo svolgimento dell'operazione.

Non possiamo accettare, invece, lo scostamento e la disinformazione rispetto all'annesso 11 che pure il generale Pugliese dovrebbe conoscere. Accettabili appaiono anche, a nostro giudizio, le operazioni della NATO, la quale dispone di forze aeree operanti in collegamento con l'aeronautica militare nelle zone che interessano i nostri spazi e si comporta allo stesso modo dell'aviazione militare.

Quanto qui affermato, al contrario, ci sembra un rifiuto della logica; nel *notam* è scritto che gli aeroplani o volano a vista (e volare in queste condizioni a due o tremila chilometri all'ora rappresenta un sacrilegio), oppure sotto il controllo della nave. Successivamente ai noti eventi (verificarsi di rumori e *shock* nell'opinione pubblica) il *notam* è stato modificato in tal senso: « volano sotto controllo delle navi prestando particolarmente cura alla sicurezza del traffico civile ». Mi chiedo se sia possibile accontentarsi di ciò.

Desidero, inoltre, richiamare la vostra attenzione sull'aspetto procedurale e giuridico della questione. L'affermazione del generale Pugliese che tutto può essere fatto al di fuori delle acque territoriali, rappresenta una verità che trae origine dalle leggi centenarie sul diritto alla navigazione dei brigantini, ma si trattava di altri tempi. Oggi come oggi, questo concetto non sta in piedi sotto il profilo della pratica tecnologica in continua evoluzione. L'ICAO, infatti, ha stabilito que-

sti provvedimenti *ad hoc* ed essi rappresentano un'integrazione alla legge internazionale con la quale non sono in contrasto.

STEFANO RUSCONI, *Direttore del dipartimento tecnico dell'Associazione nazionale piloti aviazione civile*. Desidero integrare con alcuni chiarimenti quanto ha sostenuto il comandante Tizianel, al fine di rispondere puntualmente alle domande rivolte da alcuni commissari.

Non abbiamo mai dichiarato, né intendiamo sostenerlo oggi, che volare è pericoloso, altrimenti per primi eviteremmo il volo in quanto ci preoccupiamo di tutelare sia la nostra vita sia quella dei passeggeri a noi affidati. Ferma restando questa dichiarazione di principio riguardante l'etica professionale della missione che svolgiamo, intendo precisare che la radioassistenza, di per sé, non garantisce la sicurezza del volo, essendo quest'ultima affidata a concetti ben più ampi. La radioassistenza, infatti, inficia la regolarità del pubblico servizio ed in una indagine rigorosa la sua mancanza può essere eventualmente considerata un fattore contributivo, o talvolta causale, di un evento drammatico. In proposito, ricordo un episodio — ormai appartenente alla storia — verificatosi a Palermo nel 1979, allorché il pilota di un DC 9 ingannato da un fenomeno tristemente ben noto e rappresentato su tutti i testi, « la fata morgana », eseguì un avvicinamento che lo portò ad un impatto con il mare.

All'indomani della tragedia fu raccomandata, e successivamente installata, una radioassistenza di precisione, per cui oggi la famosa pista 20 di Palermo è dotata di una strumentazione di avvicinamento di precisione e di un ausilio ottico.

La funzione primaria della radioassistenza interagisce direttamente con la regolarità del pubblico servizio: infatti, fatta salva la sicurezza del volo, dobbiamo assicurare un servizio pubblico regolare.

ANDREA GARIUP, *Presidente dell'Associazione nazionale piloti aviazione civile*. In

ordine alle denunce formalizzate dalle organizzazioni sindacali, vorrei precisare che siamo in possesso di dati concreti utilizzati nelle sedi competenti, il che testimonia la non strumentalità del loro impiego. Tali dati sono stati inseriti nelle relazioni o nelle lettere inviate alla direzione generale dell'aviazione civile, al ministro dei trasporti oppure alle aziende da cui dipendiamo e verso le quali abbiamo degli obblighi.

Il concetto da me esposto in precedenza si riferisce a specifiche denunce presentate a diversi soggetti, ovvero all'ANAV, a Civilavia, alla nostra azienda: tuttavia, esistono gravi motivi per ritenere che, spesso, esse non giungano a conclusione. In altri termini, se un comandante consegna una denuncia alla propria azienda, all'ANAV o al Ministero dei trasporti, oppure se un rappresentante di un'organizzazione sindacale o professionale dei piloti richiama l'attenzione del Governo o dell'ente preposto alla sicurezza del volo su determinati fatti, sembrerebbe logico che i denunciati vengano convocati, quanto meno per fornire chiarimenti. Spesso, invece, abbiamo dovuto constatare che né le organizzazioni sindacali o professionali, né il pilota — per la funzione che esplica — sono stati interessati.

Nel caso in cui un comandante segnali un episodio di mancata collisione, l'ANAV verifica al proprio interno — non avendo oltretutto alcun obbligo di chiarimento nei confronti del firmatario della denuncia — giungendo a definire talune conclusioni: se la denuncia è considerata errata viene archiviata, in caso contrario è fornita una risposta specifica.

Tuttavia, poiché esistono fatti realmente accaduti che non hanno ricevuto risposta, o se l'hanno avuta è stata considerata assolutamente inaccettabile dal nostro punto di vista, temiamo che la funzione di prevenzione da noi svolta (attraverso appunto i rapporti che consegniamo) non sia presa in considerazione e, conseguentemente, non vengano posti in essere i meccanismi idonei ad evitare il prodursi di determinati eventi.



Per motivi puramente scandalistici, potrei dare notizie circa la mancata collisione, verificatasi in Germania, tra due aerei individuati, che volavano con numerosi passeggeri a bordo. Dico questo perché esiste un problema a monte della scarsa conoscenza del mancato incidente. Infatti, qualora questo mancato incidente – sicuramente segnalato dai piloti tramite un rapporto e comunque riscontrabile sia attraverso le registrazioni, ampiamente accertabili, delle comunicazioni riguardanti le fasi del volo, sia tramite i controllori di volo – non trovasse nei soggetti interessati alla prevenzione la dovuta verifica, significherebbe che le cause della mancata collisione non vengono analizzate e quindi non vengono approntati mezzi adeguati ad evitare ulteriori evenienze. Di qui le nostre lamentele. Ad ogni modo siamo disponibili – come abbiamo già fatto – a fornire materiali relativi al volo, all'aeromobile, nonché agli eventi documentati.

La nostra organizzazione nel giugno 1988 ha inviato denunce alla direzione generale dell'aviazione civile in cui, oltre ai problemi della sicurezza sotto il profilo tecnico, è stata sottolineata la correlazione dell'elemento umano agli aspetti industriali, ossia dell'uomo che può subire spinte di carattere industriale od economico per avventurarsi al di là dei limiti di cautela stabiliti per le operazioni di volo. Abbiamo formalizzato alcune denunce e, finché esse troveranno rispondenza da parte degli enti, non avremo necessità di uscire (se mi è consentita l'espressione) allo scoperto, creando allarme ed ingenerando nell'opinione pubblica panico. Al fine di evitare tali situazioni è opportuno però che gli enti preposti dialoghino con noi per verificare la correttezza o meno di quanto sosteniamo. Se qualcuno dovesse dimostrare i nostri errori, non ci scandalizzeremmo: quello che ci preoccupa è la denuncia reale, documentata e provata che viene declassata oppure non considerata. Ciò è estremamente pericoloso e criminale rispetto all'obiettivo dell'incremento della sicurezza.

Quanto al fattore umano correlato agli aspetti più propriamente industriali, è evidente che finché esisterà un giusto equilibrio tra le esigenze avvertite dalle aziende del trasporto aereo, legate alla competitività sul mercato, e l'utilizzo dei piloti, non si creeranno attriti. Laddove ciò venisse a mancare, è doveroso che gli enti preposti si attivino per comprendere cosa accade nel settore del trasporto aereo.

Deve esservi la chiara sensazione o il preciso indirizzo di carattere politico nel senso che gli enti preposti vadano a verificare in quali condizioni e con che limiti si operi, e se gli equipaggi volino in situazioni di fatica.

Pertanto, le denunce avanzate non vogliono forzare la situazione fino a livelli di allarmismo, tuttavia la più appropriata concerne la tendenza a ghezzare eventuali nostre preoccupazioni, non esaminandole con la dovuta cautela.

Per quanto riguarda il filtraggio delle notizie, a suo tempo facemmo pervenire al Presidente della Repubblica Cossiga una lettera riservata (come è accaduto, del resto, anche in altre occasioni), nella quale esternavamo la nostra preoccupazione in proposito, sottolineando che a nostro parere le notizie, anche se in via riservata, dovessero comunque pervenire al comandante.

Del resto, a sostegno di questa tesi, può essere citato l'episodio di Bombay, che ebbe poco risalto nel nostro paese. Si trattò di un attentato a terra, nel quale un pilota rimase ferito; ebbene, nonostante le informazioni e le indicazioni disponibili, i comandanti che operavano in quella località non vennero messi al corrente di nulla. Eppure in Europa – come abbiamo saputo in seguito – tutta una serie di organizzazioni sindacali dei piloti e di compagnie aeree avevano avuto notizie obiettive che si sarebbe potuto verificare un evento particolare. In conclusione, sarebbe bene che in questo tipo di accadimenti non si operasse alcun filtro.

Riteniamo che la funzione che per legge dobbiamo esercitare e l'incarico che ricopriamo debbano essere espletati da

parte nostra nel migliore dei modi e che, a ragion veduta, possano aver luogo verifiche e controlli, per permettere ad ogni azienda di venire a conoscenza di eventuali comportamenti impropri di un comandante. Tuttavia, occorre stabilire limiti precisi a questo tipo di meccanismo, poiché, in caso contrario, si finirebbe con lo svilire la nostra funzione nell'ambito della garanzia del trasporto dei passeggeri e della sicurezza. In altri termini, quando si intacca l'autorità del comandante, si rischia di sottrarre ad ogni responsabilità l'azione ed il controllo.

Capita che gli aerei arrivino a destinazione in presenza di situazioni allarmanti; alcune di esse sono anche testimoniate dalle nostre denunce a Civilavia. Di una di esse abbiamo la risposta, fattaci pervenire dal direttore generale attraverso l'ufficio preposto alla navigazione aerea; in essa si dice che l'ANPAC, come sindacato, ha il dovere di intervenire e denunciare con tempestività alla stessa direzione generale i fatti che si verificano. Da parte nostra, non possiamo diventare un ufficio di corrispondenza, tenuto a denunciare ogni evento ad un grande numero di enti. Quando, per esempio, in qualità di comandante, compilo un modello di mancata collisione, esso viene trasmesso alle sedi opportune. Saranno gli enti competenti a decidere a chi dovrà essere smistata l'informazione. Personalmente, ho un rapporto con l'azienda che prevede determinate procedure, espletate le quali la mia posizione è perfettamente regolare sia nei confronti dello Stato sia nei confronti dell'azienda stessa. Eppure, ancora molte volte ci si rimprovera di non aver inoltrato le denunce. Insomma, si chiarisca se le dobbiamo presentare o no. Io credo di sì, anche se con una certa dose di cautela.

Per quanto riguarda gli spazi aerei civili e militari, credo che vi sia sempre stata una certa interferenza. Anche volando in Europa e nel resto del mondo, abbiamo potuto rilevare tale fenomeno e non ce ne vogliamo scandalizzare, purché avvenga in *close coordination*, come indi-

cato. Le nostre preoccupazioni, ingenerate in particolar modo dalle manovre nel mar Tirreno, non sarebbero certamente diminuite dal loro eventuale spostamento ad ovest della Sardegna, dal momento che il problema in relazione al traffico civile rimarrebbe inalterato. L'unico effetto sarebbe quello di non far preoccupare solo noi, ma anche i francesi, che operano in quella zona dal punto di vista del controllo, ed, eventualmente, di interessare un numero minore di aerovie. In sostanza, fino a che vi saranno interferenze di carattere militare coordinate fra due enti, la cosa non ci preoccuperà. Viceversa, se si affermasse il concetto secondo cui, in acque internazionali, una qualsiasi forza armata (americana, russa, libica o altra) possa esercitare intercettazioni simulate o esercitazioni aeronavali, a nostro parere si configurerebbe una realtà estremamente pericolosa. Al di là del fatto che tali manovre non dovrebbero essere poste in essere da nessuno, perché non rispettano le normative ICAO, tutta una serie di problemi potrebbero derivare dalle difficoltà da parte di alcuni a realizzare questo tipo di azioni in presenza di una più bassa tecnologia e di una minore capacità operativa. Praticamente, ci troveremmo in terra di nessuno ed in aree internazionali dove ciascuno potrebbe muoversi come meglio crede.

Ebbene, la convenzione di Chicago fu sottoscritta proprio per questo motivo, cioè per non permettere che le aree internazionali fossero esenti da qualsiasi regolamentazione.

Ultimamente, i controllori di volo ci hanno parlato di avvicinamenti di tracce alle aeromobili fino a tre o quattro miglia. Tali manovre possono essere realizzate e non intendiamo contestare al generale Pugliese che si possano fare o che siano state poste in essere altre volte. Evidentemente, continueremo a contestare la legittimità di intercettazioni di aerei civili poiché simili manovre vanno realizzate con i mezzi appropriati, proprio in presenza di problemi tecnologici, rispetto ai quali esiste sempre un certo margine di incognita.

Comunque, al di là di ciò, è sicuramente contestabile il fatto che si effettuino simili manovre in presenza di aerei che si muovono con dinamiche e direzioni estremamente imprevedibili, ad alte velocità, e con modalità che nulla hanno a che fare con un traffico ordinato e coordinato tra velivoli militari e civili.

FERMO TIZIANEL, *Membro del dipartimento tecnico dell'Associazione nazionale piloti aviazione civile*. Occorre sottolineare l'estremo disagio nell'operare anche da parte dei controllori del traffico aereo, perché risulta tecnicamente inattuabile una delle funzioni del servizio di controllo *radar* in presenza di un eccessivo numero di tracce sullo schermo.

In altri termini, si tratta di un gioco irrazionale, che non offre soluzioni: ogni possibilità di dare vettoramenti al traffico sconosciuto viene preclusa dall'eccessiva quantità di esso sia sul piano orizzontale sia su quello verticale, in quanto, tra l'altro, non vi è coordinamento e non si conoscono le quote. Ne risulta una sospensione di parte del servizio *radar* e in quelle aree. Si tratta di una rinuncia che facciamo tutti: i piloti, gli utenti ed i controllori.

FABRIZIO BRIOTTI, *Co-segretario dell'Associazione professionale piloti di linea*. Il problema degli aerei militari non è legato soltanto alle vicende delle ultime settimane, ma è stato più volte riscontrato e puntualmente fatto rilevare in tempi passati.

Per esempio, nel 1984 e nel 1986 vi furono molte polemiche intorno ad una serie di episodi del genere e, in quell'occasione, la stampa divulgò le notizie e si aprì un dibattito. Anche al nostro interno, come piloti ed associazioni, vi furono riscontri di questo genere e dicemmo le stesse cose che sosteniamo oggi.

Per quanto riguarda i problemi di complicità, essi vanno intesi nel senso che determinati enti si coprono a vicenda. Dunque, complicità nel senso di copertura, senza assolutamente voler affermare che si siano voluti procurare incidenti con la premeditazione.

Per quanto riguarda gli ILS di categoria 3, essi sono assolutamente indispensabili in un aeroporto come quello di Fiumicino, sia in considerazione del flusso di traffico, sia perché le nebbie di quell'aeroporto sono molto particolari. Esse, infatti, si spostano rapidamente creando situazioni di reale pericolo, anche se limitato a pochi giorni nel corso di un anno, in quanto un pilota può trovarsi all'improvviso in condizione di dover decidere in tempi estremamente ristretti.

Proprio la sera in cui è caduto l'aereo ugandese mi sono trovato di fronte l'aeroporto chiuso: avevo iniziato la discesa con l'aeroporto aperto (vi erano 4 chilometri di visibilità e si poteva atterrare benissimo), ma, appena mi sono trovato in dirittura di arrivo, la visibilità è improvvisamente diminuita al di sotto del minimo accettabile per l'aeroporto (non per l'aereo, perché esso avrebbe potuto atterrare se vi fosse stato un altro tipo di ILS). Pertanto, assieme ad altri tre aerei ci siamo messi ad orbitare sopra Ciampino ed abbiamo approfittato di una mezz'ora di tempo in cui l'aeroporto si è riaperto per atterrare in tre; il pilota ugandese però non ha fatto in tempo ad atterrare, perché, nel frattempo, l'aeroporto si è richiuso. Se vi fossero stati gli ILS di categoria 3 saremmo tranquillamente atterrati tutti ed anche l'aereo ugandese avrebbe potuto approfittare del lasso di tempo in cui l'aeroporto si era riaperto; se poi vi fossero stati gli ILS sulla pista 34, dove aveva tentato l'atterraggio, sicuramente si sarebbe evitato il disastro.

Per quanto concerne il discorso delle intimidazioni, accetto l'indicazione del presidente che si tratta di informazioni da richiedere all'azienda. Desidero tuttavia richiamare l'attenzione sulla figura estremamente delicata del comandante che, nonostante sia forte di regolamento e di leggi che gli conferiscono doveri e responsabilità, deve anche sottostare a due controlli all'anno per verificare il proprio stato di efficienza operativa e quello di efficienza della salute; il discorso diventa ancora più delicato se si aggiungono altri controlli.

Vorrei toccare la questione delle ore di volo solo marginalmente, perché potrebbe avere ripercussioni sul contratto di lavoro, mentre non vogliamo confondere i problemi della sicurezza con gli aspetti legati a quest'ultimo. I piloti fanno all'incirca 400 ore annuali di volo, che, pur non essendo molte in assoluto, spesso sono troppo concentrate. Abbiamo limiti superiori a quelli previsti per gli assistenti di volo, poiché vi sono determinati voli notturni in cui i piloti non hanno periodi di riposo, al contrario degli assistenti di volo. È vero, le strutture sono diverse: tuttavia, constatiamo con preoc-

cupazione che mentre le aziende (ed anche l'industria) cercano di ridurre il numero dei piloti ad un massimo di due per ciascun volo, si continua a dare prevalenza all'ambito commerciale, incrementando il numero degli assistenti di volo. In definitiva si assiste al prevalere degli interessi commerciali sulle esigenze di sicurezza.

PRESIDENTE. Ringrazio a nome delle Commissioni gli ospiti intervenuti a rappresentarci le loro preoccupazioni, che valuteremo nella sede più opportuna.

**La seduta termina alle 18,35.**