

8) un terzo aereo stava per iniziare, autorizzato, le procedure di decollo e lo stesso equipaggio ha segnalato ostacoli in pista.

Un altro tragico avvenimento ha suscitato importanti riflessioni da parte del Comitato: i vili atti terroristici dell'11 settembre 2001 quando sono stati usati tre aerei civili, carichi di viaggiatori e personale per colpire le Torri gemelle, il Pentagono e un altro obiettivo, finora sconosciuto, mancato grazie alla reazione dei passeggeri. L'11 settembre ha messo in evidenza la fragilità dei sistemi di prevenzione e di controllo per evitare a terroristi, malviventi o squilibrati, di impadronirsi dei vettori aerei e di usarli come mezzo di aggressione con la possibilità di colpire obiettivi strategici, migliaia di persone, obiettivi simbolici.

Si è potuto constatare un gravissimo « salto di potenzialità distruttiva »: non più il dirottamento aereo come mezzo di ricatto per ottenere in cambio un riscatto, (monetario, liberazione di detenuti politici, estradizioni eccetera), ma per colpire, devastare, uccidere, terrorizzare; non più l'uomo bomba e l'auto bomba che si fanno esplodere, ma l'aereo usato come bomba umana contro potenziali migliaia di possibili vittime.

Un salto di potenziale terroristico che ha provocato il crollo dell'uso del mezzo aereo per diversi mesi con conseguenze devastanti per alcune compagnie aeree, in particolare europee ma non solo, mentre le compagnie aeree americane sono state assistite con consistenti aiuti economici da parte dello Stato Federale statunitense.

Gli avvenimenti dell'11 settembre hanno messo in evidenza la facilità di accedere ai piazzali aeroportuali e agli stessi aerei, l'assenza o l'inefficacia dei controlli preventivi per impedire l'imbarco di armi, esplosivi, sia con il bagaglio a mano, ancor più con il bagaglio al seguito o con le merci non al seguito.

Pur consapevoli dei limiti delle azioni preventive di fronte a fenomeni difficilmente governabili - come dimostra anche il recente impatto del piper sul grattacielo

di Milano - è necessario aumentare gli standard di sicurezza e di prevenzione in gran parte degli aeroporti, dei porti internazionali, ricorrendo all'uso di strumenti tecnologici moderni ed efficienti; effettuando il controllo su tutti i bagagli, le merci e i vettori, migliorando l'efficienza del personale di terra. Ciò non determina l'invulnerabilità dei sistemi di trasporto ma offre una migliore garanzia contro i criminali e comunque rende più difficile gli attacchi alla sicurezza.

Nel periodo di lavoro del Comitato Paritetico è emerso un altro dato riguardante la sicurezza degli aeromobili: il commercio dei pezzi di ricambio. Questo tema, non approfondito dal Comitato, è emerso a seguito di un'accurata indagine da parte della Magistratura che ha già appurato preoccupanti distorsioni, abusi e l'estrema « facilità » con cui personaggi privi di scrupoli possono vendere, o acquistare o dotare diversi tipi di aeromobili di parti di ricambio prive della pur minima affidabilità. Parti di ricambio non marginali rispetto alla sicurezza dell'aereo, delle persone che volano e del volo stesso.

Anche in questo caso sarà la Magistratura ad accertare le responsabilità di tale attività.

Il lavoro compiuto dal Comitato offre un contributo significativo per avviare un intervento normativo volto a riformare ulteriormente il settore, ad incrementare innanzitutto il livello di sicurezza, a definire meglio le funzioni le competenze e le responsabilità attribuite ai vari soggetti, istituzionali e privati, operanti in tale ambito, a migliorare il sistema di recepimento di normative comunitarie ed internazionali. È evidente che nel prossimo periodo occorrerà reperire risorse economiche e professionali per risolvere le carenze di personale segnalate da tutti i soggetti istituzionali (Ministero dei trasporti - ENAC - ENAV SpA-ANSV) in modo da migliorare sensibilmente e in modo uniforme nel Paese il sistema di sicurezza del settore e di utilizzare la tecnologia anche in altre tipologie di trasporto (marittimo - ferroviario - stradale).

Si tratta di un apporto importante per le iniziative legislative che le forze politiche e sociali, i Gruppi parlamentari e il Governo intenderanno assumere in questo campo nella loro autonomia.

1. *La recente evoluzione normativa del sistema dell'aviazione civile in Italia.*

Negli ultimi anni hanno assunto particolare rilevanza i temi della liberalizzazione del segmento di mercato interessato, della privatizzazione delle società esercenti servizi di trasporto aereo, dell'affidamento delle gestioni aeroportuali, e si è avviato un processo di progressivo trasferimento di alcune responsabilità gestionali e finanziarie dalla sfera pubblica agli operatori privati.

I nuovi equilibri hanno visto lo Stato rinunciare a una parte dei poteri di intervento un tempo ad esso riservati, per assumere un importante ruolo di indirizzo, regolazione e controllo, rivolto al conseguimento degli *standard* di sicurezza ed alla continuità ed affidabilità dei servizi. È con tale finalità che il decreto legislativo 25 luglio 1997, n. 250, ha realizzato la riforma dell'aviazione civile, mediante l'istituzione dell'Ente nazionale per l'aviazione civile e la definizione delle competenze che permangono alla sede ministeriale. Il decreto legislativo n. 250 del 1997 ha previsto l'istituzione di una commissione di studio per la elaborazione delle modifiche al codice della navigazione, con particolare riferimento alla ridefinizione dei compiti delle articolazioni territoriali dell'Ente nazionale per l'aviazione civile e delle funzioni del direttore d'aeroporto, nonché per il recepimento della normativa tecnica ICAO. È da sottolineare il problema del recepimento della normativa tecnica ICAO, cioè degli annessi, o allegati, approvati da questa organizzazione, poiché la legge n. 213 del 1987 e la relativa novella all'articolo 687 del codice della navigazione, fino ad oggi ha permesso solo il recepimento dell'Allegato 1, in materia di licenze, abilitazioni e attestati per il personale addetto al volo; il

personale addetto al servizio pubblico di informazioni al volo; il personale addetto al controllo del traffico aereo. Gli altri allegati, per i quali non si è proceduto ad un formale recepimento, riguardano, fra l'altro, proprio i servizi del traffico aereo, cioè l'assistenza al volo (Allegato 11). Le valutazioni conclusive prodotte dalla Commissione di studio che ha svolto i propri lavori nel corso della XIII legislatura sono:

1) riassetto organizzativo dell'amministrazione dell'ENAC ed, in quest'ambito, previsione di un'Autorità aeroportuale che costituisca un fondamentale elemento di raccordo di tutte le funzioni pubbliche e delle attività svolte nell'ambito aeroportuale;

2) soluzione dell'annoso problema del recepimento degli annessi tecnici ICAO, consentendo agli enti competenti strumenti semplificati di attuazione anche in via meramente amministrativa;

3) valorizzazione del momento dinamico-imprenditoriale nella gestione degli aeroporti, facilitando anche dal punto di vista normativo i processi di liberalizzazione in atto.

Un'altra Commissione, nominata dal Governo a seguito della delega conferitagli ha concluso i propri lavori sulla riforma del codice della navigazione aerea.

In ambito comunitario sono in corso di approvazione tre testi di regolamento volti alla creazione del cielo unico europeo (*single sky*):

1) proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la prestazione di servizi di navigazione aerea nel cielo unico europeo;

2) proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio concernente l'organizzazione e l'uso dello spazio aereo nel cielo unico europeo;

3) proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio concernente l'interoperabilità della rete europea di gestione del traffico aereo regolamento, con la finalità di rendere ottimali

l'uso dello spazio aereo nel suo insieme, in base a criteri di efficienza e di massima sicurezza, nonché di rendere ottimali le prestazioni dei servizi di navigazione aerea dai quali tale uso dipende; si ricorda comunque che, nella Comunicazione della Commissione (COM/2001/0564 def.) dell'ottobre 2001, si afferma che: « per i servizi di traffico aereo, gli Stati membri mantengono la facoltà di designare i prestatori di servizi che devono operare in condizioni di monopolio in uno spazio aereo specifico sopra il loro territorio ». Sembra, quindi, che la responsabilità organizzativa nazionale sarà ancora rilevante, almeno nel futuro prossimo.

L'ENAC, ente pubblico non economico, esercita la maggior parte delle attribuzioni in precedenza facenti capo alla Direzione generale dell'aviazione civile del Ministero dei trasporti e della navigazione, nonché quelle degli enti pubblici preesistenti nel settore, il Registro aeronautico italiano e l'Ente nazionale della gente dell'aria. L'accorpamento delle funzioni in un unico ente, l'attribuzione ad esso di competenze specializzate per la regolazione tecnica ed amministrativa del settore, nonché di un'ampia sfera di autonomia finanziaria e organizzativa, sono gli aspetti fondamentali della riforma dell'aviazione civile, che trovano ora conferma della propria validità nei più recenti indirizzi normativi per il riordinamento e la razionalizzazione della pubblica amministrazione e degli enti pubblici nazionali. Nel 1997 si è avviato, a seguito dell'approvazione della legge 21 dicembre 1996, n. 665, il processo di trasformazione dell'ENAV da ente pubblico economico a S.p.A. integralmente posseduta dal Ministero dell'economia e delle finanze, processo che si è concluso il 31 dicembre 2000; dal 1° gennaio 2001 l'ENAV è una società per azioni. Con tale struttura organizzativa la società può parametrare le proprie attività al perseguimento dei massimi livelli di efficienza e sicurezza agli operatori del settore. Secondo il Piano di impresa predisposto per la trasformazione le prospettive di un effettivo rilancio dell'ENAV sarebbero tan-

gibili, non solo per il *core-business* (*air traffic control ATC*) ma anche per tutti quei servizi che hanno possibilità di sviluppo nel mercato, quali:

- gestione e manutenzione degli impianti;

- attività di consulenza e formativa, con relativa certificazione, e rivolta a tutte le qualifiche professionali (CTA, tecnico, meteorologo, eccetera);

- servizi meteorologici;

- radiomisure;

- servizi di informazioni aeronautiche;

- gestione dei movimenti a terra (*Apron Management*).

Il Piano assume come prospettiva strategica dell'azienda l'assunzione di una posizione di *leadership* in campo internazionale, al fine di aumentare il livello del proprio ruolo in Europa come fornitore di servizi, determinando un ritorno in termini di commesse per l'industria nazionale e di sviluppo nel campo della ricerca applicata, con conseguenti riflessi positivi sui livelli occupazionali.

I grandi investimenti pianificati, finalizzati anche all'introduzione di nuove tecnologie (i sistemi satellitari GNSS e GALILEO ne sono un esempio), ammontano a oltre 1.150 miliardi. Essi dovrebbero consentire di adeguare la capacità operativa del sistema all'incremento della domanda del traffico, nel rispetto dei massimi *standard* di sicurezza e di sviluppo occupazionale. Nel mutato quadro di rapporti tra Amministrazione pubblica ed operatori del settore, è stata affidata ai diretti interessati (decreto ministeriale 44/T del 4 agosto 1997), tramite la costituzione di Assoclearance, associazione tra i vettori e gestori, la delicata problematica attinente l'assegnazione delle bande orarie (*slots*) negli aeroporti italiani designati come coordinati (Bologna e Pisa) o pienamente coordinati (Fiumicino, Ciampino, Malpensa, Linate, Catania, Bergamo, Firenze, Napoli, Palermo, Torino). In tal modo l'Italia ha adeguato il proprio ordi-

namento al regolamento comunitario n. 95/CE del 18 gennaio 1993, relativo alla definizione di norme comuni per l'assegnazione di bande orarie negli aeroporti della Comunità. Per quanto riguarda specificamente la tutela della sicurezza nel settore dell'aviazione civile, necessariamente collegata con la riorganizzazione più complessiva del settore aereo, assume sotto questo punto di vista particolare rilevanza, sul piano normativo, l'istituzione, con il decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66, e l'insediamento (29 novembre 1999) dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, cui è affidata, in attuazione della direttiva 94/56/CE, la competenza in materia di inchieste tecniche sugli incidenti e sugli inconvenienti nel settore dell'aviazione civile. Più in generale, la tematica della sicurezza non può essere affrontata disgiuntamente dal processo di liberalizzazione in corso a livello di Unione europea nel settore del trasporto aereo, che ha portato alla definizione del cosiddetto « terzo pacchetto » di regolamenti comunitari in materia. Tali provvedimenti riguardano l'ammissione alla professione di vettore aereo (regolamento CEE 2407/92), l'accesso alle rotte intracomunitarie (Regolamento CEE 2408/92) la determinazione delle tariffe aeree (Regolamento CEE 2409/92), le modalità di applicazione delle regole di concorrenza alle imprese di trasporto aereo (Regolamento CEE 2410/92), la disciplina di alcune categorie di accordi e pratiche concordate (Regolamento CEE 2411/92) e le norme comuni, richiamate in precedenza, per l'assegnazione di bande orarie (*slots*) negli aeroporti comunitari (Regolamento CEE 95/93). Per quanto riguarda il settore della sicurezza negli aeroporti occorre innanzitutto ricordare che il decreto ministeriale 29 gennaio 1999, n. 85, è intervenuto in materia di servizi di sicurezza negli aeroporti, consentendo, ferme restando le attribuzioni e i compiti dell'autorità di pubblica sicurezza, l'affidamento in concessione alle società di gestione o a imprese specializzate dei servizi di controllo in ambito aeroportuale in precedenza affidati esclusivamente alle forze di

polizia. Tali servizi, che rimangono peraltro sotto la vigilanza della Polizia di Stato, riguardano sostanzialmente il controllo dei passeggeri, dei bagagli, della merce e della posta. Anche il comparto dei servizi aeroportuali è stato del resto coinvolto dal processo di liberalizzazione: a questo riguardo si segnala la Direttiva 96/67/CE in materia di servizi di assistenza a terra, recepita nell'ordinamento italiano dal decreto legislativo 13 gennaio 1999, n. 18. Tale disciplina stabilisce il principio del libero accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra e prevede la netta separazione tra attività di regolamentazione, di gestione delle infrastrutture aeroportuali e di fornitura dei servizi di assistenza.

La sicurezza delle strutture aeroportuali e dei meccanismi di assistenza al volo e a terra incide sull'attività di selezione, formazione ed abilitazione del personale e che deve essere garantita anche con riferimento alla manutenzione ed abilitazione delle macchine utilizzate dai vettori aerei e dai sistemi a terra per il controllo del traffico aereo. La sicurezza, infatti, è un interesse primario la cui tutela non può essere integralmente affidata ad imprese che, per quanto sensibili all'esigenza di garantire un traffico aereo sicuro, in una logica di mercato tendono inevitabilmente al contenimento dei propri costi di esercizio. Occorre quindi ribadire che solo prevedendo un sistema di pregnanti controlli e di adeguate sanzioni, affidato ad un' autorità nazionale di vigilanza secondo le prescrizioni della normativa internazionale ICAO doc. 9774, oltre a quella comunitaria sul Single Sky, in fase di approvazione, si può evitare che i processi di liberalizzazione in atto riducano le garanzie di sicurezza.

Con l'affermarsi della concorrenza si impone infatti la necessità di un più stringente sistema di controlli su tutti gli operatori del settore, al fine di evitare che le condizioni di sicurezza vengano compromesse dalla riduzione dei costi di esercizio.

## 2. L'incidente occorso a Milano-Linate l'8 ottobre 2001.

L'incidente occorso a Milano-Linate l'8 ottobre scorso costituisce il più grave incidente registratosi nella storia dell'aviazione civile italiana, nonché il secondo per gravità al mondo nell'ambito delle collisioni al suolo: tale evento ha pertanto rappresentato una delle motivazioni che hanno indotto le Commissioni parlamentari a deliberare lo svolgimento dell'indagine conoscitiva. Sebbene l'attività delle Commissioni sia strettamente circoscritta dal carattere conoscitivo dell'indagine, e senza pertanto volere individuare le responsabilità della tragedia, né determinare i rapporti di causalità che l'hanno determinata, appare quindi opportuno ripercorrere brevemente le tragiche vicende di quella giornata, che hanno evidenziato, secondo l'opinione di alcuni dei soggetti istituzionali intervenuti in audizione, una serie di deficienze operative e di problemi organizzativi indicativi di alcune delle problematiche che affliggono attualmente il settore dell'aviazione civile. Passando ad una succinta descrizione dell'incidente, si ricorda che esso è stato determinato dall'impatto, avvenuto alle 8,10 dell'8 ottobre 2001, dell'aeromobile MD87 della compagnia aerea svedese SAS, in fase di decollo, con l'aeromobile Cessna 525, all'altezza del raccordo di rullaggio R6 in fase di decollo sulla pista 36R. Il volo SAS, con a bordo 6 membri di equipaggio e 104 passeggeri, effettuava servizio di linea tra Linate e Copenaghen, mentre il velivolo Cessna era in precedenza giunto da Bonn, con i soli piloti a bordo e, dopo aver imbarcato due passeggeri, si apprestava ad effettuare un volo con destinazione Parigi. Secondo gli elementi ricavabili da quanto dichiarato al Comitato paritetico dai soggetti intervenuti in audizione e dalla documentazione trasmessa al Comitato stesso, il velivolo Cessna, in condizioni di visibilità di circa 200 metri, era stato autorizzato a muoversi dal piazzale parcheggio ATA (piazzale ovest) ed aveva ricevuto istruzione dalla torre di controllo di effettuare il rullaggio in direzione del

raccordo R5 verso nord, che si connette con la prosecuzione della pista principale 36R, per poi effettuare il decollo lungo la medesima pista 36R. Tuttavia, diversamente da quanto comunicato dalla torre di controllo, l'aeromobile imboccava il raccordo R6 in direzione sud, il quale interseca la pista 36R a circa metà della sua lunghezza ed è normalmente utilizzato per il disimpegno della pista da parte degli aeromobili atterrati e diretti al parcheggio ATA ovvero per raggiungere dal medesimo parcheggio la pista secondaria 36L. Sulla base delle dichiarazioni rese in audizione dal direttore dell'aeroporto di Milano-Linate, il pilota, giunto all'altezza della *stop bar* (linea di arresto) contrassegnata dal cartello S4, comunicava alla torre di controllo di trovarsi in tale posizione e di essere sul punto di entrare in pista, chiedendo istruzioni circa il comportamento da tenere successivamente. La torre di controllo, dopo aver chiesto al pilota del Cessna conferma circa la posizione raggiunta, autorizzava successivamente il pilota a proseguire oltre la *stop bar*, continuando per il piazzale principale: a questo punto il Cessna impegnava la pista 36R, nel momento in cui sopraggiungeva l'MD87 della SAS, in precedenza autorizzato al decollo, il quale impattava con lo stesso aeromobile Cessna, provocandone l'incendio, e successivamente andava a schiantarsi contro il capannone del deposito bagagli, determinando il decesso di tutte le persone presenti all'interno dei due aeromobili, nonché di 4 addetti al medesimo deposito bagagli.

A seguito degli accertamenti anatomico-patologici effettuati sui corpi delle vittime, sarebbe emerso, secondo quanto dichiarato in audizione dal presidente dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, che quasi tutti le persone a bordo del velivolo della SAS sarebbero morte a seguito dell'impatto, mentre i due piloti del Cessna non sarebbero deceduti per fattori traumatici, ma a causa dell'incendio seguito all'impatto con l'MD87.

In ogni caso, a seguito delle segnalazioni pervenute, due squadre di vigili sono intervenute, entro circa 3 minuti dall'al-

larme, presso il capannone deposito, mentre altri convogli provenienti da distacamenti esterni all'aeroporto sono intervenuti successivamente. Per quanto riguarda l'incendio del Cessna esso, sempre in base alla documentazione trasmessa, non è stato notato dai convogli intervenuti, sia per le condizioni ambientali sia per la distanza tra il luogo in cui si stava sviluppando l'incendio stesso e le vie seguite dagli automezzi dei vigili. Le operazioni di soccorso sul Cessna sono pertanto iniziate quando la torre di controllo ha informato di aver perso contatto con il Cessna a terra, e cioè diversi minuti dopo che le squadre di soccorso si trovavano sul luogo dell'incendio principale. Sull'incidente sono in corso un'inchiesta giudiziaria ed un'indagine tecnica dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo; quest'ultima, su richiesta dell'Autorità giudiziaria, ha acconsentito che il suo investigatore sia investito anche del ruolo di consulente tecnico del pubblico ministero incaricato dell'inchiesta penale, al fine di indicare quali siano state le cause del disastro e descrivere la dinamica dell'evento. Tale ultima decisione, che deroga all'orientamento generale seguito dalla stessa Agenzia, secondo il quale gli investigatori dell'Agenzia non assumono tale ruolo di consulente, ma raccolgono autonomamente gli elementi utili all'inchiesta, mettendoli a disposizione, se richiesto, dell'Autorità giudiziaria, è stata motivata, secondo quanto dichiarato in audizione dai rappresentanti di quest'ultimo organismo, in primo luogo, dall'obbligo, derivante dalla previsione di cui all'articolo 3, comma 3, lettera *b*), del decreto legislativo n. 66 del 1999, istitutivo dell'Agenzia, di « collaborare, ove richiesto, con l'Autorità giudiziaria nello svolgimento di inchieste correlate a fatti aeronautici », in secondo luogo al fine di poter disporre tempestivamente di tutti gli elementi relativi all'evento, così da poter concludere l'inchiesta tecnica entro il termine di dodici mesi dall'incidente previsto dall'articolo 12, comma 1, dello stesso decreto legislativo n. 66. In merito alla dinamica dell'incidente alcuni commissari hanno sollevato l'ipotesi che l'utilizzo del rac-

cordo R6 da parte dei velivoli provenienti dal piazzale ATA per immettersi sulla pista principale 36R, invece di utilizzare correttamente il raccordo che porta alla testata della stessa pista, avrebbe rappresentato una pratica sostanzialmente comune, anche in quanto, secondo quanto segnalato in audizione dal presidente della società di gestione aeroportuale SEA S.p.A. Giorgio Fossa, la percorrenza del raccordo R5 per giungere sulla pista principale ha una durata stimabile tra i 15 e i 18 minuti, laddove l'utilizzo del raccordo R6 avrebbe comportato un tempo di trasferimento di soli 5 minuti, determinando pertanto un risparmio apprezzabile, in termini monetari, in circa 600 mila lire sul costo complessivo del volo; lo stesso presidente della SEA ha anche affermato che tanto l'aeromobile Cessna quanto i piloti non fossero abilitati ad operare nelle condizioni di visibilità presenti la mattina dell'incidente. La circostanza che il pilota e l'aeromobile non fossero in possesso dell'abilitazione e delle autorizzazioni previste per le operazioni di decollo ed atterraggio in visibilità inferiore a 400 metri, si era verificata anche la sera precedente all'incidente senza che sia avvenuto il relativo controllo da parte del soggetto preposto a tale compito. Alcuni commissari hanno anche ipotizzato che, sulla base di un tacito accordo, nelle conversazioni bordo-torre si sarebbe in passato fatto riferimento alla corretta procedura di movimentazione, mentre in realtà i controllori di volo sarebbero stati a conoscenza del fatto che gli aeromobili provenienti dal parcheggio ATA utilizzavano il raccordo R6 in senso contrario a quello normale. A fronte di tali ipotesi il presidente della SEA ha affermato che l'utilizzo del raccordo R6 per l'ingresso sulla pista 36R, sebbene non rientrante nelle procedure normali di movimentazione, avrebbe potuto essere autorizzato dalla torre di controllo, su richiesta dei piloti, in condizioni di bel tempo; il direttore dell'aeroporto ha, da parte sua, escluso nettamente che, in condizioni di bassa visibilità, costituisse pratica comune l'utilizzo del raccordo R6 per l'accesso alla pista 36R; i rappresentanti dell'ENAV

hanno escluso assolutamente che i colloqui tra piloti e torre di controllo possano avere un contenuto diverso rispetto a quello della effettiva movimentazione degli aeromobili. Lo stesso direttore ha espresso perplessità in merito alla correttezza del comportamento tenuto dal controllore di volo e dal pilota del Cessna: in primo luogo egli ha rilevato come la segnalazione del pilota di trovarsi all'altezza della *stop bar* indicato come S4 e di essere sul punto di entrare in pista, avrebbe dovuto far capire al controllore di volo che il velivolo non si trovava, come avrebbe dovuto secondo le istruzioni fornite in precedenza dallo stesso controllore, sul raccordo R5, in quanto quest'ultimo immette non direttamente sulla pista 36R, ma sul prolungamento della stessa. D'altra parte, il pilota del Cessna, che era stato autorizzato ad imboccare il raccordo R5 in direzione nord, era in condizione di rilevare, attraverso la cartina aeroportuale a sua disposizione e le strumentazioni di bordo, tra cui la bussola ed il giroscopio, che il raccordo da lui erroneamente imboccato è orientato in direzione sud. Inoltre, nel corso delle comunicazioni con la torre di controllo il pilota doveva desumere, vedendo il codice colore giallo/verde e le luci di colore bianco presenti dopo la *stop bar* S4, di essere sul punto di entrare sulla pista, e che tale condizione contrastava con le indicazioni del controllore, il quale, consentendogli di proseguire oltre la medesima *stop bar*, non lo aveva autorizzato ad entrare nella stessa ma gli aveva, diversamente, indicato di continuare per il piazzale principale. Per quanto riguarda le procedure di movimentazione a terra seguite presso l'aeroporto di Milano, nella documentazione depositata dai rappresentanti dell'ENAC il 15 gennaio si segnala come l'ordinanza n. 2/85 della Direzione aeroportuale di Linate stabilisce, all'articolo 7, che « durante l'effettuazione di operazioni in CAT II e CAT III A (cioè nelle condizioni meteorologiche presumibilmente presenti la mattina dell'incidente) gli aeromobili in rullaggio da e per Linate ovest (vale a dire verso l'area di parcheggio utilizzata dagli aeromobili dell'aviazione generale), devono essere fermati dalla torre di controllo all'al-

tezza delle *stop bar* presenti sulle vie di rullaggio R5 e R6 ». Inoltre, i documenti emanati dall'ENAV in merito alle procedure di movimentazione a terra (DOP 2/97) stabiliscono, in riferimento alle operazioni in condizioni di bassa visibilità che, in condizioni di visibilità 3 (laddove cioè i piloti non sono in condizioni di rullare in modo autonomo ed il personale di torre non può esercitare il controllo visivo sugli aeromobili), negli aeroporti non dotati di ASMI funzionante (nei quali cioè, come appunto è il caso di Linate, non fosse presente o in funzione un radar di terra) gli aeromobili in partenza possono essere autorizzati ad iniziare il rullaggio dal parcheggio solo quando l'aereo in arrivo sia atterrato ed abbia raggiunto il parcheggio, ovvero quando l'aereo precedente in partenza abbia comunicato l'avvenuto decollo. Sulla base di tali presupposti normativi lo stesso ENAC evidenzia come le procedure seguite per la movimentazione del velivolo Cessna non risultino comunque corrette, in quanto l'aeromobile era stato autorizzato ad iniziare il rullaggio dal parcheggio prima che fosse decollato il volo SAS; inoltre, anche qualora il Cessna avesse imboccato correttamente il raccordo R5 e non, come effettivamente, il raccordo R6, non avrebbe potuto comunque essere autorizzato ad attraversare il prolungamento della pista 36R fino a quando l'aereo della SAS non fosse decollato.

Peraltro, occorre ricordare come l'amministratore delegato dell'ENAV abbia affermato, nel corso dell'audizione del 17 gennaio, che la mattina dell'8 ottobre 2001, nell'aeroporto di Linate, risultavano essere presenti condizioni di visibilità 2, che non comportano le limitazioni appena ricordate previste per le operazioni in visibilità 3.

In merito alle procedure di emergenza seguite in occasione dell'incidente, occorre segnalare come l'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo abbia emanato, nei giorni successivi all'evento, un messaggio di allerta, citato dal presidente dell'Agenzia stessa nel corso della sua audizione dinanzi al Comitato, il quale evidenziava « carenze organizzative e di comportamen-

to » relativamente agli interventi di primo soccorso posti in essere. In particolare, il messaggio lamenta che non risulta essere stato applicato il locale piano aeroportuale per gli stati di emergenza e di incidente, il quale, peraltro, « appare poco dettagliato nell'individuazione dei compiti spettanti ai vari operatori coinvolti ». Il messaggio si conclude con il suggerimento, indirizzato all'ENAC, di verificare la rispondenza dei piani di emergenza in vigore negli aeroporti ai requisiti di ricerca e soccorso stabiliti dalla normativa internazionale, nonché la loro adeguatezza alle condizioni operative dei singoli scali.

Sempre secondo quanto emerso nel corso dell'audizione del presidente dell'Agenzia, quest'ultima sarebbe venuta a conoscenza dell'incidente solo attraverso il Televideo, ed il presidente sarebbe stato costretto a recarsi a Milano, da Roma, con la propria auto, non essendo riuscito a trovare posto su voli di linea.

Al di là della stretta dinamica degli eventi occorsi nella mattinata dell'8 ottobre, occorre altresì evidenziare come l'incidente abbia fatto emergere una serie di carenze generali di carattere organizzativo e strutturale, segnalate dagli stessi soggetti ascoltati in audizione dal Comitato paritetico.

In primo luogo, l'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, in un messaggio di allerta emanato il 10 ottobre, evidenziava la non conformità della segnaletica posta sulla via di rullaggio R6 con gli *standard* previsti dalla normativa ICAO. In particolare, il presidente dell'Agenzia, in merito al cartello S4, indicante la *stop bar* presente sulla stessa via R6, ha dichiarato in audizione che « nessuno è in grado, a livello di aeroporto, di darci una spiegazione di come sia maturata quella segnaletica, che sicuramente non era conforme alla normativa internazionale e che può avere indotto in errore o contribuito a facilitare l'errore del pilota e la scarsa comprensione della situazione da parte del controllore del traffico aereo ».

Il presidente della SEA, sempre in merito alla segnalazione S4, ha dichiarato che tale segnale non era riportato sulla

cartina *jeppesen*, in dotazione ai piloti, in quanto tale segnale, considerato minore, non è presente sulla cartina AIP Italia, edita a cura dell'ENAV, che costituisce la base per la redazione della cartina *jeppesen*. Non appare peraltro nemmeno chiaro se la torre di controllo fosse pienamente a conoscenza della presenza del segnale S4 sul raccordo R6: mentre infatti il direttore dell'aeroporto ha affermato che la torre di controllo è a conoscenza della presenza del segnale S4 fin dal 1996 (data dalla quale, in una riunione congiunta tra i vari organismi aeronautici presenti a Linate si era deciso di realizzare, tra le altre, tale segnalazione), i rappresentanti dell'ENAV, nelle audizioni del 17 e del 31 gennaio 2002, non hanno potuto confermare ufficialmente con assoluta certezza tale circostanza per la mancata pubblicizzazione dei risultati della sopracitata riunione. A questo riguardo può rilevarsi come la planimetria aeroportuale allegata all'ordinanza 104/01, emanata dal direttore dell'aeroporto il 9 novembre 2001 in merito alle procedure di movimentazione contenga indicazione della localizzazione del segnale S4.

Dalle audizioni, in particolare da quelle dei rappresentanti di ENAV e SEA, emerge come l'aeroporto fosse caratterizzato da una condizione di grave rischio latente a causa di deficienze nella segnaletica orizzontale e verticale. In base alla convenzione stipulata tra ENAC e SEA il 4 settembre 2001, nonché in base agli atti della subconcessione del 15 febbraio 1996 (che disciplinano i rapporti tra la SEA Spa e la ATA SpA) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della segnaletica orizzontale e verticale sul piazzale ovest dello scalo sono di competenza della SEA.

Si ha la netta impressione che l'area di movimento dell'aeroporto di Linate sia divisa in due zone ben distinte, contigue e comunicanti, a diverso livello di qualità: una prima, quella destinata alle esigenze dell'Aviazione commerciale, curata e controllata, e una seconda quella destinata all'aviazione generale, caratterizzata da condizioni molto più « spartane » che in-

ducono a ritenere che poiché tale seconda zona fosse destinata ad un volume di traffico aereo più ridotto fosse considerata una sorta di appendice secondaria dell'aeroporto.

Ulteriori elementi utili possono desumersi in merito alla non operatività, in quel momento, del radar di terra, strumentazione, che consentendo al controllore di volo di individuare visivamente su uno schermo la posizione degli aeromobili presenti nel sedime aeroportuale, avrebbe molto probabilmente consentito di evitare lo scontro tra i velivoli, sebbene la sua installazione non costituisca uno standard ai sensi dell'Annesso 14 ICAO, ma solo una « *recommended practice* » la cui adozione è rimessa alla valutazione discrezionale dei soggetti competenti. Dagli elementi di informazione contenuti nella documentazione trasmessa al Comitato dall'ENAC e dall'ENAV, si evince che nell'aeroporto di Linate esisteva, sin dagli anni sessanta, un sistema radar di terra ASMI (*Aerodrome surface movement indicator*); tale sistema, con il passare degli anni aveva subito reiterate avarie tecniche che, per il venimento dei pezzi di ricambio necessari, per la vetustà della strumentazione, non consentivano di garantire la funzionalità dell'impianto. Pertanto, il consiglio di amministrazione dell'Azienda autonoma di assistenza al volo (ora confluita nell'ENAV), con delibera del 19 dicembre 1991, aveva deciso di avviare una trattativa privata diretta con la società FIAR S.p.A. per l'acquisizione di un nuovo sistema radar SMGCS (*Surface movement guidance control system*), più avanzato tecnologicamente del precedente, trattativa che era giunta a conclusione con la delibera del Consiglio di amministrazione dell'azienda autonoma di assistenza al volo del 20 ottobre 1993, la quale approvava anche la relativa spesa, pari a circa 10 miliardi di lire.

Successivamente, in data 17 maggio 1995 e 31 maggio 1996, la Direzione generale dell'aviazione civile dell'allora Ministero dei trasporti espresse per due volte parere negativo sulla costruzione di un'antenna tra le due piste aeroportuali sulla

quale installare provvisoriamente il radar, in quanto l'installazione del traliccio per il radar, oltre a determinare un notevole impatto psicologico negativo per i piloti, avrebbe offerto vantaggi minimi, sia in quanto la movimentazione a terra degli aeromobili a Linate non poneva particolari problemi, sia in quanto era ancora in servizio il radar ASMI. In seguito a tali rilievi l'ENAV presentò, il 15 luglio 1998, un progetto alternativo che prevedeva l'installazione del radar sulla torre di controllo: dopo un fitto scambio di corrispondenza tra i diversi organismi interessati (SEA, Direzione di aeroporto ed ENAC), su tale progetto è stato acquisito il parere favorevole della Direzione aeroportuale (16 giugno 2000) e dell'ENAC (17 luglio 2000).

### 3. *L'ente nazionale di assistenza al volo (ENAV) S.p.A.*

Prima di delineare i temi fondamentali emersi nel corso delle audizioni dei rappresentanti dell'Ente nazionale di assistenza al volo S.p.A. dinanzi al Comitato paritetico costituito per l'indagine conoscitiva, appare utile elencare le principali competenze attribuite all'ENAV dalla normativa vigente. La disciplina in materia è recata dall'articolo 2 della legge n. 665 del 1996, la quale, nel prevedere la trasformazione in ente pubblico economico dell'Azienda autonoma di assistenza al volo per il traffico aereo generale (AAAVTAG), stabilisce che l'ENAV fornisce i servizi di assistenza al volo in tutti gli spazi aerei di pertinenza italiana, come definiti dagli articoli 3 e 4 del decreto del Presidente della Repubblica n. 145 del 1981, i quali disciplinavano la loro volta i compiti ed i servizi attribuiti all'AAAVTAG. Pertanto, dal combinato disposto di tali disposizioni, all'ENAV compete:

a) l'organizzazione e l'esercizio dei servizi di traffico aereo generale, consistente nel servizio di controllo della circolazione aerea, nel servizio informazione di volo e nel servizio consultivo e di

allarme, nonché lo svolgimento dei servizi di telecomunicazioni e informazioni aeronautiche, dei servizi meteorologici aeroportuali, dei servizi di radionavigazione e radiodiffusione, nonché dei servizi del traffico aereo inerenti ai movimenti degli aeromobili sulle aree di manovra;

b) il potenziamento, l'ammodernamento, la costruzione, l'installazione e la manutenzione di impianti ed apparati di assistenza radio e visuale;

c) la ricerca e la produzione di studi di carattere tecnico-scientifico inerenti l'assistenza al volo;

d) il collegamento con altre amministrazioni pubbliche;

e) i rapporti con enti, società, organizzazioni nazionali ed internazionali del settore;

f) la predisposizione degli elementi tecnico-economici delle tariffe dei propri servizi;

g) il reclutamento, la formazione e l'addestramento del personale impiegato nei servizi di assistenza al volo;

h) l'effettuazione di controlli, a terra e in volo sulla rispondenza agli *standard* delle radioassistenze e degli aiuti visivi luminosi;

i) la pianificazione dell'assistenza al volo e la determinazione dei requisiti tecnico-operativi connessi nel caso di costruzione o ristrutturazione di aeroporti civili;

j) l'accertamento delle infrazioni alla normativa sull'assistenza al volo;

k) la compilazione e pubblicazione delle carte aeroportuali;

l) l'emanazione della normativa tecnico-operativa dei servizi di competenza.

Successivamente, tale quadro di competenze sarebbe stato, ad avviso dei rappresentanti dell'ENAV, parzialmente modificato dall'atto di indirizzo emanato con il decreto del Ministro dei trasporti 14 gennaio 1998, il quale specifica che le

attribuzioni dell'ENAV in materia di aiuti visivi luminosi possono concretizzarsi, per quanto attiene ai beni la cui titolarità patrimoniale risulti controversa, in una verifica tecnica di tipo documentale nonché ispettivo, circoscrivendo pertanto la competenza dell'ENAV in tale materia.

Da ultimo occorre segnalare che, ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della citata legge n. 665 del 1996, si è provveduto alla trasformazione dell'ENAV da Ente pubblico economico in Società per azioni, integralmente posseduta dal Ministero dell'economia e delle finanze; tale trasformazione, concretizzatasi a partire dal 10 gennaio 2001, non ha peraltro sostanzialmente mutato il quadro delle competenze attribuite all'Ente.

Passando agli elementi più significativi per l'indagine evidenziatisi nel corso delle audizioni dinanzi al Comitato paritetico dei rappresentanti dell'ENAV, essi possono essere ricondotti ad alcuni nuclei tematici principali: 1) l'efficacia nell'ordinamento interno delle norme tecniche fissate dall'ICAO e le esigenze di riordino normativo; 2) la definizione delle competenze spettanti ad ENAV in materia di disciplina della circolazione a terra dei velivoli, di impianti aeroportuali e le eventuali sovrapposizioni con le competenze di altri enti (in particolare dell'ENAC); 3) lo stato dei rapporti interistituzionali con altri organismi pubblici preposti al governo del settore dell'aviazione civile; 4) la valutazione circa il livello di professionalità riscontrabile nel comparto del trasporto aereo; 5) l'approfondimento di alcune questioni connesse con l'incidente occorso a Milano Linate l'8 ottobre 2001; 6) la posizione di ENAV rispetto alle prospettive di riforma del settore.

Per quanto riguarda l'efficacia nell'ordinamento italiano delle prescrizioni tecniche contenute negli annessi ICAO, l'ENAV ha evidenziato la sussistenza di gravi dubbi in merito all'efficacia delle disposizioni tecniche emanate dall'ICAO, ricordando come l'atto di indirizzo del Ministro dei trasporti adottato con decreto del 14 gennaio 1998 abbia specificato che, in attesa di un formale recepimento, la

Direzione generale dell'Aviazione civile, le cui competenze sono state in larga parte trasmesse all'ENAC, dovrà tenere conto che i citati allegati tecnici integrano la legislazione vigente in materia di sicurezza. In ogni caso, i rappresentanti dell'ENAV hanno affermato che il servizio di controllo del traffico svolto dall'Ente risponde già pienamente alle prescrizioni della normativa ICAO; peraltro, sebbene la conformità a tale normativa risulti certamente raccomandabile, è stato anche sostenuto che le strutture aeroportuali possono essere considerate ugualmente sicure anche qualora non rispondano in parte a tale normativa, ovvero in presenza di deroghe alla stessa.

Occorre peraltro segnalare come una evidente testimonianza delle difficoltà e delle possibili confusioni che possono derivare dall'assenza di un provvedimento formale di recepimento nell'ordinamento interno della normativa tecnica ICAO sia emersa, nel corso delle audizioni, in riferimento alla definizione degli *standard* per i sistemi di monitoraggio automatico dei sistemi luminosi utilizzati per il controllo degli aeromobili. Infatti, ai sensi dell'atto di indirizzo emanato dal Ministro dei trasporti il 14 gennaio 1998, si è stabilito, al fine di dare prima attuazione alla disciplina contenuta nell'annesso 14 ICAO in materia di aiuti visivi luminosi, che le strumentazioni per il monitoraggio automatico di tali sistemi devono fornire immediate indicazioni circa qualsiasi avaria che possa interessare gli stessi. In assenza di ulteriori chiarimenti, i rappresentanti dell'Ente hanno rilevato che l'ENAC e l'ENAV hanno inteso interpretare il termine « immediatamente » nel senso di stabilire che il sistema di monitoraggio deve avvertire dell'avaria entro 10 secondi, senza peraltro che tale interpretazione, resasi necessaria per garantire una linea di condotta uniforme in tutti gli aeroporti, trovi un sicuro fondamento normativo.

Sempre sul piano del riordino normativo, i rappresentanti dell'ENAV hanno sostenuto al necessità di innovare la disciplina del codice della navigazione relativa al direttore dell'aeroporto, pur rite-

nendo che la normativa ICAO concernente le funzioni di tale soggetto sia sostanzialmente precisa. Peraltro, nel corso delle audizioni essi hanno asserito che la normativa vigente definisce con chiarezza le competenze dei diversi soggetti operanti nel settore dell'aviazione civile, escludendo pertanto, diversamente da quanto affermato dai rappresentanti dell'ENAC, che sussistano in materia conflitti di competenza. In quest'ambito, pur non esistendo una struttura centrale di coordinamento tra ENAC ed ENAV, tale coordinamento verrebbe di fatto realizzato nell'ambito della concreta, giornaliera attività aeroportuale, attraverso contatti costanti tra i due enti, i direttori di aeroporto ed i gestori aeroportuali.

Passando alle tematiche connesse con l'operatività dell'Ente, i rappresentanti dell'ENAV hanno preliminarmente evidenziato come la tutela della sicurezza costituisca obiettivo prioritario nell'ambito del piano strategico della società, e come tutta l'organizzazione dell'Ente sia essenzialmente dedicata alla sicurezza ed alla qualità; è stato quindi segnalato come circa l'80 per cento degli investimenti realizzati dall'ENAV nel 2001 (pari complessivamente a 655 miliardi) sia stato fondamentalmente destinato alla sicurezza. In tale contesto l'ENAV ha costituito al proprio interno una nuova unità operativa di qualità e sicurezza ed ha avviato le procedure per imporre la certificazione di qualità ISO 9001 ai propri fornitori, a partire dal settore della manutenzione.

In merito alle competenze relative alla regolamentazione ed alla vigilanza sulla circolazione degli aeromobili negli aeroporti, l'ENAV ha tenuto a precisare di non avere alcun potere di stabilire regole generali per la circolazione a terra degli aeromobili, il quale spetta invece all'ENAC per il tramite dei singoli direttori di aeroporto. Pertanto, i documenti emanati dall'Ente in materia hanno natura esclusiva di istruzioni interne, che recepiscono le procedure operative stabilite dai direttori di aeroporto; la natura meramente interna delle regole elaborate da ENAV in materia risulterebbe del resto anche da

documenti ufficiali dell'ENAC, nei quali si sostiene che il documento dell'ENAV DOP/97, relativo alle operazioni a terra degli aeromobili in bassa visibilità « costituisce un documento interno dell'ENAV », il quale « non ha rilevanza né regolamentare né procedurale in merito alle attività ed agli obblighi delle direzioni di aeroporto ». In ordine alle responsabilità in materia di aiuti visivi luminosi e di segnaletica orizzontale e verticale, l'ENAV ha contestato la tesi, sostenuta dai rappresentanti dell'ENAC, secondo la quale anche negli aeroporti a gestione totale sussisterebbe la esclusiva competenza dell'ENAV sul controllo della efficienza operativa ed idoneità degli aiuti visivi necessari alla movimentazione degli aeromobili al suolo. A sostegno della propria posizione, i rappresentanti dell'ENAV hanno citato sia il contenuto di atti di concessione in gestione totale (nella documentazione trasmessa al Comitato è citato l'Atto di concessione stipulato tra la SEA e l'ENAC il 4 settembre 2001, il quale prevede che la società di gestione sia responsabile della conduzione ordinaria e straordinaria degli immobili, impianti e infrastrutture concernenti la gestione, e che debba assicurare l'efficienza degli impianti e degli apparati aeroportuali), sia il concreto comportamento di società di gestione aeroportuale (nella documentazione trasmessa al Comitato si fa riferimento al comportamento della SEA, la quale ha sempre effettuato ogni intervento di installazione, realizzazione, manutenzione e ripristino della segnaletica diurna e notturna, verticale e orizzontale), sia ancora il contenuto dell'Atto di indirizzo del Ministro dei trasporti emanato con il citato decreto del 14 gennaio 1998, il quale specifica che, per quanto riguarda gli aiuti visivi luminosi indicati nella Tabella 8.1 dell'Annesso 14 ICAO, le attribuzioni dell'ENAV si concretizzano, per i beni la cui titolarità patrimoniale risulti ancora controversa, solo in un'attività di verifica tecnica di tipo documentale, nonchè ispettiva. Spetta invece certamente ad ENAV la costruzione, manutenzione, aggiornamento e costruzione degli aiuti visivi luminosi e degli impianti di controllo

del volo (radar ed impianti di radioassistenza) negli aeroporti a gestione non totale.

Viceversa, competerebbero ad ENAC, secondo la ricostruzione prospettata dai rappresentanti dell'ENAV in base alle previsioni del decreto legislativo n. 250 del 1997 (istitutivo dell'ENAC), dello Statuto dell'Ente e dell'atto di indirizzo ministeriale del 14 gennaio 1998, la regolamentazione tecnica, l'autorizzazione, il coordinamento, il controllo e l'ispezione circa la progettazione, costruzione, manutenzione ed esercizio delle infrastrutture e degli impianti aeroportuali. Tale competenza si inquadrebbene, anche sulla scorta delle dichiarazioni rese dinanzi al Comitato paritetico dagli stessi rappresentanti dell'ENAC, nell'ambito della funzione di *regulatory safety* attribuita a quest'ultimo Ente, il quale sovrintende al mantenimento della sicurezza che deriva dalla normativa e dal controllo sulla sua attuazione, nonché dallo svolgimento dei relativi compiti di sorveglianza.

In sintesi, dunque, secondo l'ENAV, la normativa in materia di segnaletica orizzontale e verticale e di aiuti visivi luminosi sarebbe, sulla scorta delle norme di legge, degli atti di indirizzo ministeriali e delle convenzioni in essere, sostanzialmente chiara, estendendosi la competenza dell'ENAV ai soli impianti AVL (aiuti visivi luminosi) e non già, come invece sostenuto dall'ENAC, a tutti gli aiuti visivi in ambito aeroportuale, tra i quali è compresa la segnaletica diurna. A margine di queste considerazioni è stato segnalato (sia nella documentazione prodotta dall'ENAV che in quella trasmessa al Comitato dal capo dell'ex Dipartimento dell'aviazione civile, ingegner Salvi) come in tutti gli aeroporti a gestione totale, ad esclusione di quello di Genova, nel quale la società di gestione ha ceduto gli impianti AVL all'ENAV, la proprietà di tali beni sia tuttora controversa, essendosi le società di gestione totale opposte al trasferimento degli stessi all'ENAV.

Quanto poi alla specifica questione delle competenze della società SEA, rispetto alla società ATA, con riguardo al

piazzale di Linate Ovest, i rappresentanti dell'ENAV hanno concluso che sulla base degli atti di concessione, del comportamento di SEA e dei rapporti tra SEA e ATA, risulterebbe in maniera molto chiara che compete alla SEA ogni intervento di installazione, manutenzione, lavori di ripristino, di rifacimento e realizzazione di nuovi impianti sulle piste, piazzali e raccordi dell'aeroporto di Linate (ivi compresi il piazzale ATA e i raccordi R5 ed R6), in relazione alla segnaletica diurna e notturna, sia verticale che orizzontale.

Al comitato è stato consegnato l'atto di concessione tra SEA SpA e ATA del 15 febbraio 1996 che stabilisce: « gli interventi relativi a segnaletica verticale e orizzontale sul piazzale ovest sono di competenza della SEA ».

A latere delle questioni connesse con la ricostruzione delle competenze in materia di infrastrutture di volo è stata affrontata, nel corso delle audizioni, anche il tema della lunghezza dei tempi riscontratasi in molti casi per la sostituzione di strumentazioni essenziali per il controllo e la sicurezza del volo, con particolare riferimento alle problematiche infrastrutturali esistenti in alcuni aeroporti evidenziate nelle relazioni predisposte della Commissione ministeriale di monitoraggio sulla sicurezza operativa aeroportuale fin dal 1999. A questo riguardo i rappresentanti dell'ENAV hanno evidenziato come la complessità degli impianti di controllo e la costante evoluzione delle tecnologie in questo campo costituiscano un oggettivo elemento di ostacolo all'abbreviazione dei tempi, fornendo inoltre documentazione relativa agli interventi effettuati sugli aeroporti di Bologna, Catania, Roma Fiumicino, Roma Ciampino, Alghero, Palermo, Napoli, Genova e Bari.

In particolare, con riferimento all'installazione del nuovo radar di terra presso l'aeroporto di Milano Linate, l'ENAV ha rilevato di essersi attivata sin dal 1991 per la sostituzione del radar di terra ASMI presente a Linate fin dagli anni '60, il quale, per la sua vetustà, risultava sempre più frequentemente soggetto ad avarie tecniche che ne pregiudicavano gravemente la

funzionalità, con un più moderno radar SMGC. Ricostruendo il complesso *iter* burocratico per l'installazione della nuova strumentazione, l'ENAV ha evidenziato come esso abbia subito una battuta di arresto nel 1995, a seguito del parere negativo espresso dalla Direzione generale dell'Aviazione civile dell'allora Ministero dei trasporti sull'installazione, tra le due piste dell'aeroporto, dell'antenna *radar*, e che pertanto la definitiva approvazione, da parte dell'ENAC, del progetto di installazione del *radar* è potuta intervenire solo nel luglio del 2000. In relazione ai tempi intercorsi tra l'approvazione del progetto e l'attivazione dell'impianto, (luglio 2000-dicembre 2001), i rappresentanti dell'ENAV hanno riconosciuto la necessità di accelerare i tempi di realizzazione di tali strutture, rilevando tuttavia come, secondo l'opinione di operatori accreditati a livello internazionale in materia, il tempo medio per completare *ex novo* tale tipologia di impianto non sarebbe comunque inferiore a tre anni.

Su un piano più generale, i rappresentanti dell'ENAV, pur riconoscendo come l'operatività del *radar* di terra avrebbe costituito un fattore molto importante per evitare il disastro occorso a Linate l'8 ottobre 2001, hanno segnalato come la presenza di un *radar* di terra non costituisca uno standard alla luce delle prescrizioni dell'Annesso 14 ICAO, ma, piuttosto, una pratica raccomandata (*recommended practice*), vale a dire un indirizzo di comportamento non obbligatorio ma discrezionalmente adottabile. Comunque, i rappresentanti dell'ENAV hanno evidenziato come la politica dell'Ente preveda l'installazione di *radar* di terra in tutti gli aeroporti italiani, preannunciando l'installazione di tale strumentazione negli aeroporti di Torino, Venezia e Bologna nel corso del 2002.

Passando allo stato delle relazioni interistituzionali tra i principali enti preposti al governo del settore, sono state in particolare affrontate le tematiche relative ai rapporti con l'ENAC e con l'Agenzia per la sicurezza del volo.

Quanto ai rapporti tra ENAC ed ENAV, i rappresentanti dell'ENAV hanno sostenuto l'esistenza in capo ad ENAC di un generale potere di vigilanza sull'operato dell'Ente. In questo contesto sarebbe dunque infondata la posizione dell'ENAC, secondo cui la competenza sul controllo del corretto adempimento degli obblighi attribuiti ad ENAV dal Contratto di programma stipulato tra l'ENAV e l'allora Ministero dei trasporti il 29 settembre 2000 spetterebbe, ai sensi dell'articolo 22 del medesimo Contratto, esclusivamente allo stesso Ministero. Da un lato, infatti, il Contratto richiamato non sarebbe più in vigore, in seguito alla trasformazione di ENAV in società per azioni; dall'altro, l'articolo 22 faceva comunque salvo « ogni altro potere di indirizzo e controllo previsto dalle norme vigenti ». Inoltre, l'ENAV ha evidenziato, a sostegno della propria tesi, come l'atto di indirizzo ministeriale del 14 gennaio 1998 attribuisca alla Direzione generale dell'aviazione civile dell'ex Ministero dei trasporti funzioni di amministrazione attiva e di vigilanza in materia di aiuti visivi luminosi, ora trasferite all'ENAC ai sensi dell'articolo 2 del decreto legislativo n. 250 del 1997 (istitutivo dell'ENAC stesso).

Sotto il profilo dei rapporti esistenti tra l'ENAV e l'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, i rappresentanti dell'ENAV hanno ricordato come essi siano precisamente definiti dall'accordo stipulato in materia; peraltro, al di là degli aspetti formali, l'ENAV ha inteso sensibilizzare tutti i propri controllori di volo al fine di trasmettere all'Agenzia tutte le notizie rilevanti ai fini dell'attività dell'Agenzia stessa.

Con riferimento al livello di professionalità degli operatori del trasporto aereo, i rappresentanti dell'ENAV hanno affermato che esso risulta molto alto per quanto riguarda in particolare piloti, controllori, gestori aeroportuali e tecnici, pur essendo necessario affrontare situazioni nelle quali esistono *standard* diversi relativi alla professionalità dell'aviazione commerciale rispetto a quella dell'aviazione generale: ciò costituirebbe un problema in

particolare negli aeroporti nei quali coesistono traffico commerciale e traffico derivante da attività di aviazione generale. Per quanto attiene alle prospettive di riforma complessiva del sistema, i rappresentanti dell'ENAV hanno evidenziato l'opportunità di separare nettamente i compiti di regolazione e di verifica da quelli di erogazione del servizio di controllo della navigazione, individuando un ente regolatore forte che stabilisca le regole, si occupi di farle rispettare e certifichi l'idoneità degli impianti e degli enti operanti nel settore: in particolare è stata segnalata la necessità di attribuire all'ENAC, ovvero ad altro soggetto distinto da ENAV, il compito di certificare l'idoneità del controllore di volo.

Al tempo stesso è stata espressa una valutazione contraria rispetto all'ipotesi di separare l'attività di controllo in rotta dall'attività di controllo di torre, sostenendo come, a livello internazionale, si faccia strada una logica integrata del servizio di controllo del traffico aereo, basata sul principio del *gate to gate*. In ogni caso, l'ENAV ritiene che, ove si ritenesse di trasferire ai gestori aeroportuali attività riguardanti il controllo di torre, tale tipo di attività dovrebbe essere affidata mediante gara: tale ipotesi potrebbe peraltro determinare conseguenze negative per le piccole e medie società di gestione, costituendo un ostacolo per il completamento dei piani di investimento programmati.

In margine alla ricostruzione sintetica delle risultanze delle audizioni dei rappresentanti dell'ENAV, occorre segnalare la forte discrasia tra le affermazioni rese dall'Amministratore delegato, ingegner Gualano, e quelle rese dal Presidente della società, Spano, nel corso dell'audizione del 31 gennaio 2002. Quest'ultimo ha infatti dichiarato, in tale occasione, di non sentirsi tranquillo in ordine al livello di sicurezza nei servizi erogati dall'ENAV, contestando l'operato dell'Amministratore delegato con una serie di rilievi, comunicati alla Commissione di studio per la riforma per l'aviazione civile istituita presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. Al di là degli specifici con-

tenuti dei rilievi stessi, i quali peraltro non sono stati trasmessi ufficialmente al Comitato paritetico, le affermazioni del presidente dell'ENAV hanno fatto emergere una critica diffusa rispetto alle modalità di gestione dell'Ente posta in essere dall'amministratore delegato. Tale contrasto tra i massimi vertici dell'Ente, pur coinvolgendo anche aspetti di gestione interna che non interessano direttamente le problematiche oggetto dell'indagine, costituisce comunque un elemento significativo, eventualmente da considerare al fine di una valutazione complessiva sull'assetto attuale delle competenze nel settore del trasporto aereo.

Per completezza occorre infine ricordare che l'assemblea degli azionisti dell'ENAV SpA ha revocato, nel mese di febbraio 2002, il presidente ed i componenti del consiglio di amministrazione dell'Ente ed ha nominato un amministratore unico della società, nella persona di Massimo Varazzani.

#### 4. *L'ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC).*

L'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) è stato istituito con il Decreto legislativo 25 luglio 1997, n. 250, intervenuto sulla base dell'articolo 2, comma 48 della legge 28 dicembre 1995, n. 549 (collegato alla manovra di finanza pubblica 1996), che ha delegato il Governo ad emanare uno o più decreti legislativi finalizzati alla ristrutturazione del settore dell'aviazione civile, con particolare riguardo a Civilavia e al R.A.I.

L'ENAC è stato quindi istituito quale soggetto regolatore delle attività di trasporto aereo in Italia; esso nasce dalla fusione di tre organizzazioni: la Direzione Generale dell'Aviazione Civile, il Registro Aeronautico Italiano e l'Ente Nazionale Gente dell'Aria.

Ai sensi del decreto legislativo n. 250, L'Ente provvede ai seguenti compiti:

regolamentazione tecnica ed attività ispettiva, sanzionatoria, di certificazione, di autorizzazione, di coordinamento e di controllo, nonché tenuta dei registri e degli albi nelle materie di competenza;

razionalizzazione e modifica delle procedure attinenti ai servizi aeroportuali, secondo la normativa vigente ed in relazione ai compiti di garanzia, di indirizzo e programmazione esercitati;

attività di coordinamento con l'Ente nazionale di assistenza al volo e con l'Aeronautica militare, nell'ambito delle rispettive competenze per le attività di assistenza al volo;

rapporti con enti, società ed organismi nazionali ed internazionali che operano nel settore dell'aviazione civile e rappresentanza presso gli organismi internazionali, anche su delega del Ministro dei trasporti e della navigazione (ora, Ministro delle infrastrutture e dei trasporti);

istruttoria degli atti concernenti tariffe, tasse e diritti aeroportuali per l'adozione dei conseguenti provvedimenti del Ministro dei Trasporti e della navigazione (ora, Ministro delle infrastrutture e dei trasporti);

definizione e controllo dei parametri di qualità dei servizi aeroportuali e di trasporto aereo nei limiti previsti dal regolamento di cui all'articolo 10, comma 13, della legge 24 dicembre 1993, n. 537 (su cui si fonda il processo di affidamento delle gestioni totali);

regolamentazione, esame e valutazione dei piani regolatori aeroportuali, dei programmi di intervento e dei piani di investimento aeroportuale, nonché eventuale partecipazione all'attività di gestione degli aeroporti di preminente interesse turistico e sociale, ovvero strategico-economico;

attività di regolamentazione e controllo derivante dal decreto legislativo di recepimento della direttiva comunitaria n. 96/97 relativa all'accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra negli aeroporti della Comunità;

attività attuativa delle raccomandazioni adottate dall'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (direttiva comunitaria n. 94/56).

Si ricorda inoltre che il nuovo regolamento di organizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, emanato con il decreto del Presidente della Repubblica n. 177 del 2001 a seguito della riforma dell'organizzazione del Governo prevista dal decreto legislativo n. 300 del 1999, nell'individuare le competenze della nuova direzione generale della navigazione aerea fa espressamente salve le funzioni attribuite all'ENAC dal decreto legislativo n. 250 (articolo 6, comma 4).

Nel corso delle audizioni dei rappresentanti dell'ENAC, dopo l'illustrazione della normativa che ha previsto l'istituzione dell'Ente e che ne ha disciplinato i compiti, nonché degli adempimenti amministrativi necessari per l'avvio dell'attività, avvenuto con qualche ritardo, è stato dato conto di un complesso di iniziative realizzate e in corso, con particolare riferimento alla salvaguardia della sicurezza del trasporto aereo.

In particolare, è stato segnalato come l'ENAC, quale ente di regolazione tecnica del settore, assicuri il presidio negli organismi tecnici in campo internazionale (ICAO, ECAC, JAA), regoli le attività degli operatori, segua, tra l'altro, l'attuazione del « Programma di riordino della tariffazione dei servizi aeroportuali in regime di esclusiva » deliberato dal CIPE, svolga l'attività propedeutica all'affidamento a società di capitale della gestione totale aeroportuale, accerti l'idoneità economico-finanziaria dei vettori ai fini del rilascio delle licenze di trasporto aereo e offra un valido supporto alle attività di negoziazione dei diritti di traffico, la cui competenza è incardinata in sede ministeriale.

Nel novembre 1998 è avvenuto l'insediamento degli organi dell'ENAC e solo nel giugno 2001 è stato compiutamente definito l'ordinamento interno dell'ente (lo statuto, i regolamenti amministrativo-contabile, tariffario e di organizzazione del personale), a cui si è pervenuti dopo un iter di approvazione da parte degli organi e dei ministeri vigilanti durato, in qualche caso, anche più di un anno. È stato inoltre sottoscritto con il Ministero dei trasporti e della navigazione (ora Ministero delle in-

frastrutture e dei trasporti) il contratto di programma, che definisce gli impegni dell'ente per i tre anni di durata del contratto.

Sono tuttora in corso di definizione le procedure di trasferimento delle risorse finanziarie, parzialmente ancora in capo all'amministrazione statale, e quelle di individuazione del patrimonio dell'ente e dei beni del demanio aeroportuale, che dovranno essere affidati in concessione alle società di gestione. Sul punto è stata segnalata la gravità della questione, che ha prodotto un forte ritardo anche ai fini dell'affidamento delle gestioni aeroportuali.

È stato evidenziato che solo con la legge finanziaria 2002 si è passati, come peraltro previsto nella legge istitutiva dell'ENAC, ad un trasferimento diretto delle risorse statali in favore dell'ente, evitando così inutili ed onerose intermediazioni ministeriali, che a volte tendono a ledere l'autonomia finanziaria riconosciuta dalla legge anche a garanzia di una necessaria efficienza dell'agire dell'ente.

Infine, solo nel dicembre 2001 è stato sottoscritto dall'ARAN il primo contratto di lavoro con i dipendenti ed è tuttora in discussione il contratto dirigenziale.

Nell'illustrare l'attività dell'Ente, sono state evidenziate alcune criticità, che attengono essenzialmente sia all'esigenza di una chiarificazione della normativa che regola le competenze dei vari soggetti istituzionali, con particolare riferimento al ruolo del direttore dell'aeroporto, sia all'esigenza di individuare strumenti idonei per il recepimento della normativa internazionale diretta a garantire la sicurezza e la uniformità degli standard operativi nella gestione del traffico aereo, sia alla necessità di garantire un'elevata professionalità nella conoscenza ed attuazione delle regole, da parte di tutti gli operatori del settore.

È stato evidenziato come pesa negativamente il blocco delle assunzioni; disposto nella finanziaria 2002, a fronte dei compiti affidati all'Ente tanto da pregiu-