



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

FACOLTA' DI GIURISPRUDENZA

Corso di Laurea magistrale in Giurisprudenza

LA "AVIATION SAFETY" NELL'ORDINAMENTO
INTERNAZIONALE, EUROPEO E NAZIONALE

Relatore:

Chiar.mo Prof. Francesco ROSSI DAL POZZO

Correlatore:

Dott. Patrick Maria FERRARI

Tesi di Laurea di:

Lorenzo MANTEGAZZA

Matricola n. 727884

Anno Accademico 2011/2012

Ai miei genitori

*A tutti i bambini ammalati di
leucemia, ai guariti e a quelli,
angeli, che ora ci guardano e
ci guidano dal cielo*

*A tutte le vittime di incidenti
aerei*

INDICE

CENNI INTRODUTTIVI	pag.5
CAPITOLO PRIMO: IL CONCETTO DI SICUREZZA AEREA	
1. Definizione	pag.10
2. L' "aviationsafety" e l' "aviation security"	pag.12
3. La prevenzione degli incidenti aerei.	pag.15
4. L'importanza della normativa ("regulatory safety") e la necessità della sua evoluzione temporale.	pag.17
5. Il fattore di rischio nella sicurezza aerea	pag.21
5.1. I rischi tecnici e i rischi di sistema.	pag.24
6. La teoria degli errori latenti di J. Reason.	pag.29
CAPITOLO SECONDO: L'AVIATION SAFETY NELL' ORDINAMENTO INTERNAZIONALE E IN QUELLO STATUNITENSE	
1. La Convenzione di Chicago e la creazione dell' "International Civil Aviation Organization".	pag.35
2. L' ICAO: scopi e l'attività normativa.	pag.38
3. L'Aviationsafety: cuore della normativa dell' ICAO.	pag.42
4. L'Annesso 13, le basi dell'Accident and Incident Investigation.	pag.44
4.1. I principi fondamentali dell'Annesso 13.	pag.45
5. Le ulteriori attività dell'ICAO nel campo della sicurezza aerea.	pag.52
6. L'Aviationsafety in una sua attualizzazione: la normativa degli Stati Uniti d'America.	pag.54
CAPITOLO TERZO: LA SICUREZZA AEREA NEI CIELI DELL'UNIONE EUROPEA	
1. Lo sviluppo della disciplina dell'Aviationsafety nell'Unione Europea fino ai primi anni 90	pag.60
2. La disciplina della sicurezza del volo nell'Unione Europea dagli anni 90 ai giorni nostri	pag.64
3. L'European Aviation Safety Agency –E.A.S.A.	pag.67
4. Il regolamento istitutivo n° 1592/2002/CE, istitutivo dell'Agenzia europea per la sicurezza aerea	pag.68
5. La direttiva 2004/36 detta "Safa Directive"	pag.76
6. Il regolamento 2111/2005/CE istitutivo della lista nera (blacklist) sui vettori aerei	pag.81
7. La direttiva 2003/42/CE	pag.84

- | | |
|---|--------|
| 8. Dalla direttiva 94/56/CE al regolamento 996/2010/UE; la disciplina dell'accident investigation nell'Unione Europea | pag.87 |
| 9. L'attuale sistema di sicurezza aerea in Europa e il Single European Sky | pag.93 |
| 10. La nuova strategia europea nella sicurezza dell'aviazione civile sviluppata dalla Commissione Europea | pag.96 |

CAPITOLO QUARTO: LA DISCIPLINA DELLA SICUREZZA AEREA NELL'ORDINAMENTO GIURIDICO ITALIANO

- | | |
|---|---------|
| 1 Il recepimento degli annessi ICAO all'interno dello Stato italiano: procedura e problematiche | pag.98 |
| 2. L'attività investigata in caso di incidente e inconveniente grave in Italia | pag.102 |
| 3. L'attuazione della direttiva europea 94/56/CE in Italia: il decreto legislativo 66/99. | pag.103 |
| 4. L'agenzia nazionale per la sicurezza al volo – A.N.S.V. | pag.107 |
| 5. L'attuazione della direttiva 2004/36/CE con il d.lgs.213/06 | pag.115 |
| 6. L'Attività di controllo dell'Ente Nazionale Aviazione Civile | pag.117 |

CAPITOLO QUINTO: L'INCIDENTE DI LINATE E LA SUCCESSIVA RIFORMA DEL SETTORE DELL'AVIAZIONE CIVILE IN ITALIA

- | | |
|---|---------|
| 1 L'incidente | pag.121 |
| 2. I fattori che causarono l'evento | pag.129 |
| 3. Lo stato della sicurezza del volo in Italia all'indomani dell'8 ottobre 2001: analisi e interventi necessari | pag.136 |
| 4. La riorganizzazione di ENAC, ENAV, ANSV e dei Gestori Aeroportuali con la riforma della parte aeronautica del Codice della navigazione | pag.141 |

CONCLUSIONI pag.146

BIBLIOGRAFIA pag.153

INDICE DELLE NORME pag.160

RINGRAZIAMENTI

CENNI INTRODUTTIVI

Si è sempre dibattuto tra i vari studiosi, fin dagli albori della conquista dell'aria, su cosa si debba intendere per nozione di diritto aeronautico.¹ Per la prima volta questo termine venne coniato nel 1902, in lingua francese, dal professor *Ernest Nys* dell'Università di Bruxel, a solo un anno dal primo volo dei fratelli Wright avvenuto il 17 dicembre 1903. Dalla fine del XVII secolo e per tutto il XIX l'interesse verso la conquista dei cieli da parte dell'uomo crebbe enormemente, sotto la spinta delle imprese dei fratelli *Montgolfier*, ai quali si deve la realizzazione del primo oggetto "volante", il pallone aerostatico (decollato per la prima volta il 4 giugno 1783) e di quelle di *Otto Lilienthal*, al quale si devono invece numerosi progetti di sviluppo di macchine dell'aria "più leggere": aliante, mongolfiere o palloni. Apparecchi basati sui suoi studi sul volo degli uccelli e sull'aerodinamica delle loro ali. La crescita esponenziale d'interessi in questo settore ha poi coinvolto anche studiosi di altre discipline, non ultima quella giuridica. Era infatti opinione dei giuristi che la legge avrebbe dovuto regolare gli aspetti legali e sociali derivanti dall'utilizzo dello spazio aereo da parte dell'aeronautica. Questo presupponeva che la regolamentazione legale avesse dovuto seguire la comprensione da parte dell'essere umano dell'arte della navigazione aerea e che la pratica di tale scienza avesse portato alla creazione delle prime relazioni e conseguentemente dei primi conflitti sociali. E' essenziale sottolineare, anche nell'ottica di questo elaborato, come la prima norma emessa riguardasse proprio la sicurezza del volo, per la salvaguardia delle persone e delle proprietà al suolo. Il 23 aprile del 1784 un tenente della polizia parigina realizzò che i palloni aerostatici, utilizzando gas altamente infiammabile ed essendo pressoché alla mercé del vento in quanto

¹Sulla nozione di diritto aeronautico e sua evoluzione si veda: MILDE, *International air law and ICAO*, in BENKO (a cura di), "Essential air and space law", Utrecht, 2008, Vol. 4, p. 1 – 16.

governabili solo in minima parte, potevano essere di estremo pericolo nel caso in cui avessero sorvolato o fossero atterrati in zone densamente popolate e con edifici in legno, anch'essi altamente infiammabili. La direttiva emessa pertanto prevedeva come a questi palloni fosse fatto espresso divieto di operare su tali centri urbani senza previamente essere autorizzati tramite permesso dalla polizia. Venne pertanto immediatamente compreso come il ruolo della sicurezza in questo settore avrebbe dovuto, da subito, rivestire un ruolo centrale e che si richiedeva l'adeguata elaborazione di un tessuto normativo dinamico il quale, evolvendosi di pari passo con l'evoluzione del settore del trasporto aereo, sarebbe stato d'aiuto al raggiungimento del più elevato livello di sicurezza possibile per quel determinato momento. Questo elaborato si prefigge pertanto, anche se in modo limitato, l'obiettivo di far risaltare l'importanza di una adeguata previsione normativa (*Regulatory Safety*). Tale normativa, cercando di fornire una visione globale della problematica, ha come scopo fondamentale quello della prevenzione degli incidenti aerei e la limitazione nelle perdite di vite umane, e questo a livello mondiale. Va senz'altro rimarcato, in ragione della natura profondamente internazionale del trasporto aereo, capace di ridurre le distanze tra i vari punti del globo e di facilitare l'attraversamento dei confini nazionali, il forte grado di internazionalità che ha, e deve avere, la disciplina giuridica connessa a queste attività. Una disciplina giuridica che deve mirare alla più completa armonizzazione, tra i vari Stati mondiali, del sistema normativo con particolare riguardo alla sicurezza aerea.

Si partirà pertanto con l'analizzare cosa si intenda per concetto di sicurezza aerea, enunciandone le due anime: la "*Safety*" e la "*Security*". Si porrà ancora una volta in risalto l'importanza della normativa, nella prevenzione degli incidenti aerei. Analizzandola in riferimento ai fattori di rischio presenti nel sistema dell'aviazione civile mondiale, si procederà a puntualizzare dettagliatamente la disciplina dell' "*Aviationsafety*", comparandola nei tre ordinamenti: Internazionale, dell'Unione europea e italiano.

Per l'ordinamento internazionale si analizzerà l'organizzazione mondiale di riferimento, l' *"International Civil Aviation Organization – I.C.A.O"*, costituitasi con la firma della Convenzione di Chicago del 7 dicembre 1944.² Se ne illustrerà brevemente la struttura organizzativa per soffermarsi poi su come la sicurezza aerea abbia svolto un ruolo centrale nel suo costituirsi; la sicurezza aerea infatti è al centro dell'attività normativa dell'ICAO. Verrà poi in particolare analizzato l'Annesso 13³ della Convenzione sopra citata, contenente la disciplina di riferimento per l' *"Accident and Incident Investigation"*, e le più importanti iniziative e attività intraprese fino ai giorni nostri e che conduce tutt'ora l'organizzazione. All'interno dello stesso capitolo, a titolo di esempio, verrà brevemente analizzata la disciplina operante in tale ambito all'interno degli Stati Uniti d'America. Si illustreranno i ruoli fondamentali della *Federal Aviation Administration* e della *National Transportation Safety Board*.

Per quanto concerne l'Unione europea verrà preliminarmente descritta l'evoluzione della disciplina della sicurezza aerea dagli anni cinquanta fino ai giorni nostri, evidenziando così come gli Stati dell'Unione, tramite un'opera congiunta abbiano contribuito al perseguimento di tale obiettivo. Verrà dato poi ampio spazio all'Agenzia Europea per la Sicurezza Aerea – E.A.S.A.,⁴ che ricopre un ruolo centrale per l'ottenimento degli standard più elevati di sicurezza. Ci si soffermerà sul suo regolamento costitutivo, sulle sue funzioni sia legislative che di indirizzo nonché sulla sua partecipazione ed attuazione di iniziative e programmi intrapresi a livello comunitario, come il programma di sorveglianza sugli operatori esteri che volano entrano i confini dell'Unione (direttiva 2004/36/CE) oppure quello del sistema di segnalazioni di eventi occorsi nel settore dell'aviazione civile (direttiva 2003/42/CE). Verrà poi dato ampio risalto alla disciplina dell'*accident investigation* nell'Unione europea, analizzando l'evoluzione della disciplina fino ad oggi (dalla direttiva 94/56/CE al

²Si veda capitolo 2, p. 22 – 30.

³Si veda capitolo 2, p. 30 – 38.

⁴Si veda capitolo 3, p. 70 – 79.

regolamento 996/2010/UE)⁵ e le interconnessioni con quella internazionale dell'ICAO. Da ultimo verrà analizzata la strategia futura della Commissione Europea sulla sicurezza aerea e dato accenno al programma del “*Single European Sky*”.⁶

Rispetto all'ordinamento Italiano si analizzerà in particolare il recepimento della disciplina internazionale e dell'Unione europea all'interno del nostro ordinamento. Ci si soffermerà ancora una volta sulla disciplina della prevenzione degli incidenti aerei considerando l'attività investigativa, in caso di incidente, nello Stato italiano. Si mostrerà come questa sia stata profondamente modificata dal recepimento della direttiva dell'Unione europea in materia, nonché dalla riforma della parte aeronautica del codice della navigazione, in particolare tramite la costituzione di un ente italiano appositamente preposto alla conduzione di tali inchieste: l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza al Volo – A.N.S.V. Verrà illustrata la predisposizione di un doppio sistema di segnalazione di eventi occorsi (come voluto dalla direttiva 2003/42/CE) nel settore dell'aviazione civile, uno obbligatorio e uno volontario, di competenza rispettivamente della ANSV e dell'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile – E.N.A.C. nonché l'attività di controllo esercitata da quest'ultimo.

Nell'ultimo capitolo si darà riscontro concreto a quanto esposto nei capitoli precedenti analizzando uno dei più drammatici incidenti nella storia dell'aviazione civile, italiana e non, occorso nell'aeroporto di Milano-Linate l'8 ottobre del 2001. In questo capitolo si metterà sinteticamente in evidenza ciò che accadde quel giorno esponendo le cause e i fallimenti organizzativi che, concatenandosi tra di loro, causarono la morte di 118 persone. Si mostrerà come l'istituzione di una apposita commissione parlamentare porterà ad una profonda analisi sullo stato della sicurezza del volo in Italia. Analisi che determinò, tra l'altro, la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione e alla

⁵Si veda capitolo 3, p. 91 – 97.

⁶Si veda capitolo 3, p. 97 – 100.

conseguente riorganizzazione degli enti istituzionali italiani operanti nel settore aeronautico.

A conclusione dell'elaborato, avuta una seppur minima visione d'insieme della disciplina, verranno effettuate alcune riflessioni in merito allo stato attuale della sicurezza del volo all'interno dei tre ordinamenti. Si considererà, sinteticamente e con spirito critico, ciò che è stato fatto e ciò che deve ancora necessariamente essere intrapreso per garantire la più elevata sicurezza di tutti gli individui interessati, direttamente e indirettamente, dal sistema dell'aviazione civile mondiale.

CAPITOLO PRIMO

IL CONCETTO DI SICUREZZA AEREA

SOMMARIO: 1. Definizione. – 2. L' "aviationsafety" e l' "aviation security". – 3. La prevenzione degli incidenti aerei. – 4. L'importanza della normativa ("regulatory safety") e la necessità della sua evoluzione temporale. – 5. Il fattore di rischio nella sicurezza aerea – 5.1. I rischi tecnici e i rischi di sistema. – 6. La teoria degli errori latenti di J. Reason.

1. DEFINIZIONE

Nella premessa introduttiva si è accennato al ruolo che la sicurezza gioca nello sviluppo dell'aviazione mondiale e come, nel susseguirsi degli anni, si sia evoluta arrivando a rendere l'aeromobile il mezzo di trasporto più sicuro al mondo.

Ma mentre tutti, operatori del settore e non, sono concordi nel riconoscere l'importanza della sicurezza in ambito aeronautico, non si può dire al pari che vi sia unanimità nell'indicare il significato del termine.⁷

Nella lingua italiana il termine sicurezza viene definito come la "condizione di ciò che è sicuro, privo di rischi".⁸Ma l'assenza di rischi/pericoli nella conduzione del mezzo aereo è praticamente impossibile e il pretendere tale risultato equivarrebbe a impedire la stessa esistenza dell'aviazione.⁹

E' logico pertanto che il significato del termine "sicurezza aerea" debba far riferimento ad altri contenuti ed è quindi opportuno ricorrere alla

⁷HUANG, *Aviationsafety and ICAO*, Montreal, 2009, p. 3 (disponibile sul sito www.kluwerlaw.com).

⁸Così ZINGARELLI, *Vocabolario delle lingua italiana*, Bologna 2012, alla voce "sicurezza".

⁹Cfr. con giurisprudenza comunitaria, sentenze Trib. di primo grado, sez. III, 11 settembre 2002, cause T-13/99 e T-70/99 (*PziferAnimalHealth SA/NV c. Consiglio*), in *Racc.*, 2002, II, rispettivamente, 3305 e 3495.

documentazione tecnica aeronautica internazionale come pure alle sue applicazioni in ambito europeo.

Analizzando i vari glossari ufficiali e le normative adottate risulta evidente che non esiste una definizione universale di sicurezza del volo,¹⁰ quantunque ritroviamo in essi, se pur espressi in forme diverse, gli stessi intenti.

Il “*Safety management manual (SSM)*”¹¹ dell’ ICAO, per esempio, definisce la “*safety*” come “*The state in which the possibility of harm to person or of property damage is reduced to, and maintained at or below, an acceptable level through a continuing process of hazard identification and safety risk management*”.¹²

La Commissione per la Navigazione Aerea dell’ICAO parla di “*aviation safety*” come “*The state of freedom from unacceptable risk of injury to persons or damage to aircraft and property*”.¹³

E ancora la “sicurezza del volo” viene definita in altre fonti come “*la condizione ideale raggiunta attraverso quel complesso di attività finalizzate alla prevenzione degli incidenti di volo e quindi in prima istanza, alla tutela della pubblica incolumità ed alla conservazione del patrimonio aeronautico*”¹⁴.

¹⁰PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano 2007, p. 35-38.

¹¹ICAO, Doc. 9859 - AN/960, *Safety Management Fundamentals*, I ed. 2006, II ed.2009, III ed. 2012, cap.1.

¹²Cfr. con ICAO, Doc. 9735 - AN/960, *Safety oversight Audit Manual*, I ed. 2000, II ed. 2006 , III ed. 2011, dove nelle prime due edizioni la definizione di *safety* (cap. 1, *Introduction and definition*) si limitava a “*condition in which the risk of harm or damage is limited to an acceptable level*”.

¹³ICAO, *Working paper AN - WP/7699*, 11 dicembre 2001. Sultemavedi: HUANG, *Aviation safety, ICAO and Obligations ErgaOmnes*, in *Chines Journal of International Law*, Oxford, 2009, Vol. 8 (1), p.63-79.

¹⁴FRANCHI, *La sicurezza del passeggero nel trasporto aereo*, in MARSALA – ROSAFIO (a cura di), *Trasporto aereo e tutela del passeggero nella prospettiva europea*, atti del convegno Sassari 15-16 Aprile 2005, Milano, 2006, p. 137-151.

2. L' "AVIATION SAFETY" E L' "AVIATION SECURITY"

Continuando nell'opera definitoria del concetto di sicurezza è fondamentale precisare che quando si applica questo concetto in particolare al campo aeronautico bisogna riferirsi a due ambiti ben precisi, differenti tra loro, individuati attentamente dalla normativa internazionale.

Nella lingua italiana infatti si usa il termine sicurezza in modo generico mentre nella lingua francese come in quella anglosassone (lingua ufficiale in ambito aeronautico) si suole distinguere tra "AviationSafety" e "Aviation Security".

Scopo comune sia della *safety* che della *security* permane quello di prevenire qualsiasi danno, pericolo o turbativa connesso al fenomeno della navigazione ma specificatamente fanno riferimento a differenti ambiti dai quali potrebbero pervenire le minacce alla sicurezza aerea.¹⁵

La "Security" può essere definita come l'attività atta alla salvaguardia e alla protezione della collettività da "atti illeciti" compiuti volontariamente da individui, o gruppi di individui, contro o tramite l'aviazione civile; gli atti terroristici occorsi l'11 settembre del 2001 negli Stati Uniti d'America ne sono l'esempio più doloroso .

La "Safety" possiamo definirla invece come "l'insieme di misure di prevenzione di incidenti tecnici o di eventi di pericolo, determinati da circostanze per lo più accidentali e generalmente indipendenti da precise volontà"¹⁶. Parliamo qui di sicurezza "tecnica" o "operativa" da intendere come sinonimo di "accidentprevention"¹⁷. Essa focalizza la sua attenzione sugli elementi

¹⁵PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano 2007, p.72.

¹⁶Così PEZZOPANE, *La strategia del margine*, in *Notiziario ANPAC*, marzo-agosto 1990, p. 26.

¹⁷Per incidente si intende quell'evento inatteso, non voluto, non desiderato e non desiderabile di azioni sociali razionali, che ha conseguenze sulla vita, sull'integrità fisica nonché psichica e/o conseguenze economiche sugli esseri umani. Così CATINO, " *Errori organizzativi*" e sicurezza del trasporto aereo, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Il trasporto aereo è davvero sicuro? Lo stato nell'aviazione civile*, atti del convegno 13 novembre 2006, Milano, 2007, 11ss.

macchina/uomo/ambiente del sistema navigazione aerea e può essere conseguita facendo sì che questi tre fattori presi singolarmente, o nella loro interazione, presentino caratteristiche di efficienza tali da consentire il volo senza problemi, né pericolo di incidenti.¹⁸

Questa duplice sfaccettatura trova peraltro eco anche nelle normative internazionali e europee.

Nella normativa ICAO infatti, all'Annesso 17 della Convenzione di Chicago del 7 dicembre 1944 la *Security (AVSEC)* viene definita come "*a combination of measures and human and material resources intended to safeguard civil aviation against acts of unlawful interference*".¹⁹ Inoltre le risoluzioni adottate durante la conferenza di Montreal del settembre-ottobre 2001 chiariscono che per "atti di interferenza illecita" si intende: atti di terrorismo, di pirateria, di dirottamento, di sequestro illecito di aeromobile, atti diretti alla distruzione dell'aeromobile, atti diretti all'utilizzazione degli aerei come strumento di distruzione di massa; in pratica tutti quei reati che costituiscono una grave violazione del diritto internazionale e delle disposizioni contenute nella sopracitata Convenzione.²⁰

La "*Safety*" invece non viene espressamente citata in un precisato documento ma è concettualmente presente nell'Annesso 13. Infatti tale allegato, denominato "*Aircraft accident and incident investigation*", prevede al capitolo 3.1 "*the sole objective of the investigation of an accident shall be the prevention of accidents and incidents, it is not the purpose of this activity to apportion blame or liability*".²¹ Avremo modo di analizzare nel dettaglio questa previsione nel capitolo dedicato all'ICAO e all' *accident investigation*. Ci basti qui sottolineare come tale attività

¹⁸Così LO BIANCO, *Compendio di diritto aeronautico*, Milano, 2009, pag.299.

¹⁹ICAO, Annex 17 to the Convention on International Civil Aviation, *Security, safeguarding international civil aviation against acts of unlawful interference*, VIII ed, 2006.

²⁰Sul tema vedi PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano 2007, p.77.

²¹ICAO, Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation, *Aircraft accident and incident investigation*, X ed. , 2010.

non persegue la finalità di accertamento della responsabilità ma solo quella relativa alla cause; finalità tipica della “Safety”.

La Commissione europea nell’ottobre 2001, presentando un pacchetto normativo per la creazione di regole comuni per la “Security” dell’aviazione civile²² rimarcava la differenza tra le due nozioni, definendo appunto la “Safety” come relativa alla prevenzione di eventi accidentali capaci “to affect material or people” e la “Security” come relativa alla prevenzione degli atti illeciti rivolti “to affect planes or people”.²³

I due aspetti della sicurezza appena esaminati di solito venivano trattati e affrontati separatamente. I tragici eventi di New York e Washington avvenuti l’11 settembre 2001 hanno cambiato in maniera radicale il modo di intendere i loro concetti. Le modalità e la spettacolarità con cui vennero condotti gli attacchi, rivelarono la necessità che questi due aspetti della sicurezza venissero affrontati, ove possibile, in simbiosi. E’ inutile infatti raggiungere elevatissimi standard nella “sicurezza operativa” quando poi il volo potrebbe essere continuamente esposto alla più grande minaccia che il mondo ha conosciuto in questi ultimi undici anni: l’attacco terroristico.²⁴

Di recente inoltre è stato messo in luce che in realtà un terzo elemento deve essere considerato nel concetto di sicurezza: lo sviluppo sostenibile.²⁵ Sicurezza infatti vuol anche dire coniugare al meglio le due anime del commercio talvolta

²²Regolamento (CE) 2320/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2000 “che istituisce norme comuni per la sicurezza dell’aviazione civile”, in GUUE L 355 del 30 dicembre 2002, p. 1 e abrogato dal Regolamento (CE) 300/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio dell’11 marzo 2008, “che istituisce norme comuni per la sicurezza dell’aviazione civile e che abroga il regolamento (CE) n. 2320/2002”, in GUUE L 97 del 9 aprile 2008, p.72.

²³PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano 2007, p.80.

²⁴FRANCHI, *La sicurezza del passeggero nel trasporto aereo*, in MARSALA – ROSAFIO (a cura di), *Trasporto aereo e tutela del passeggero nella prospettiva europea*, atti del convegno Sassari 15-16 Aprile 2005, Milano, 2006, p. 137-151,

²⁵Tale principio è riconosciuto espressamente all’art 3, comma 3 del Trattato sull’Unione Europea.

tra loro in contrasto: le esigenze di tutela della salute umana e dell'ambiente da un lato, le esigenze di mercato e della espansione dei traffici dall'altra.²⁶

3. LA PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI AEREI

Il modo di "fare" sicurezza è cambiato nel corso degli anni. Fino allo scoppio del secondo conflitto mondiale infatti la sicurezza veniva intesa e perseguita unicamente attraverso il meccanismo del controllo nella fase progettuale e di collaudo dell'aeromobile (tale approccio veniva definito "*trial and error*" o più comunemente "*fly-fix-fly*").²⁷

Dalla seconda guerra mondiale in poi invece, con l'apporto fondamentale delle aeronautiche militari di Stati Uniti e Gran Bretagna, esemplari di più dall'istituzione dell'ICAO, l'attenzione è stata focalizzata su tutti i fattori capaci di influenzare l'operatività aerea. Si è gradualmente arrivati così a formulare il nuovo concetto di "*accident prevention*".²⁸

La sicurezza viene perciò intesa ora come l'obiettivo di ridurre al minimo le "*condizioni di pericolo che – sfociando nell'avvenimento di un incidente aereo - potrebbero procurare la perdita di vite umane o danni a persone, a cose e all'ambiente*"²⁹ per mezzo di attività volte a far sì che il rischio del verificarsi di questi eventi avvenga entro un limite accettabile. Si parla ovviamente di accettabilità di un "rischio", non dell'incidente che invece deve essere in ogni modo evitato.

Per raggiungere questo obiettivo è imperativo passare attraverso un'oculata attività di prevenzione, vestibolo di ogni forma di sicurezza.

²⁶Ritroviamo esempio, anche se in altro ambito, del concetto di sviluppo sostenibile nel recente caso dell'ILVA di Taranto con la contrapposizione tra il diritto alla salute da una parte e al lavoro dall'altra.

²⁷LO BIANCO, *Compendio di diritto aeronautico*, Milano, 2009, pag.297.

²⁸Il Doc ICAO 9422 - AN/923, *Accident Prevention Manual*, definisce come l'obiettivo del "*accident prevention*" sia quello di "*...to prevent aircraft accident, thus improving public confidence in the safety of air travel, saving lives and money and reducing suffering*".

²⁹FLORIDA-PERINU-RADINI, *La sicurezza del volo*, Milano, 2005, p. 19-21

La prevenzione in ambito aeronautico però è un'attività estremamente complessa poiché, come verrà evidenziato più avanti, per essere efficace richiede la massima cooperazione tra tutti gli enti e professionisti del suo mondo: legislatori, autorità di controllo, progettisti, costruttori, operatori, manutentori, comitati e fondazioni non governative (sia nazionali che internazionali),³⁰ scuole, e non da ultimo, gli utenti finali (i passeggeri).

Volendo qui sintetizzare gli strumenti di prevenzione raggruppandoli per maggior semplicità in categorie, questi potrebbero essere suddivisi come segue³¹:

- a) la creazione di norme, aventi varia natura, volte a favorire lo svolgimento dei traffici aerei in sicurezza.
- b) l'attività di controllo, avente quale scopo la corretta e costante applicazione delle norme esistenti.
- c) l'attività di monitoraggio di tutti quei fattori pregiudizievoli alla sicurezza aerea, permettendo così l'individuazione e l'utilizzazione di elementi utili ai fini di prevenzione.
- d) la conduzione delle inchieste tecniche, in ossequio alla normativa internazionale, comunitaria e nazionale³², sugli incidenti/inconvenienti aerei (*accident e incident*)³³ al fine di pervenire alla scoperta della cause che hanno portato a tali eventi e conseguentemente alla formulazione

³⁰La Flight Safety Foundation in Alexandria, Virginia, Stati Uniti d'America e la Fondazione 8 ottobre, di Milano, Italia, trattate più avanti, rappresentano due dei massimi esempi dell'importanza di questi enti.

³¹FRANCHI, *La sicurezza del passeggero nel trasporto aereo*, in MARSALA - ROSAFIO (a cura di), *Trasporto aereo e tutela del passeggero nella prospettiva europea*, atti del convegno Sassari 15-16 Aprile 2005, Milano, 2006, pp. 137-151. Cfr. con ICAO, *Safetyframework*(consultabile all'indirizzo <http://www.icao.int/safety/Documents/Safety-Framework.pdf>).

³²Per una approfondita analisi della normativa in materia di inchieste aeronautiche vedi Cap 2,3,4.

³³Per la definizione giuridica di incidente/inconveniente aereo ai fini della inchiesta tecnica vedi Cap.2.

di successive raccomandazioni di sicurezza (rivolte ai vari enti istituzionali competenti) contenenti proposte volte alla migioria della sicurezza.

L'essenza di tale attività si basa oltremodo sulla concezione di vita umana presente nella cultura anglosassone. In essa viene considerata sia come bene supremo individuale sia come bene primario della stessa collettività.³⁴

Questa visione crea uno stretto rapporto tra prevenzione degli incidenti e sicurezza aerea basato su un nesso di "mezzo a fine".³⁵ Si può pertanto affermare che i termini *Aviationsafety* e *Accidentprevention* sono tra loro sinonimi.

4. L'IMPORTANZA DELLA NORMATIVA ("REGULATORY SAFETY") E LA NECESSITÀ DELLA SUA EVOLUZIONE TEMPORALE.

Da quanto enunciato fino ad ora, possiamo affermare che il concetto di sicurezza del volo è un concetto dinamico, che assume connotati differenti a seconda della prospettiva con cui lo si analizza,³⁶ e che si evolve con l'evoluzione storica dell'aviazione.³⁷

Dal 1903 ad oggi, infatti, come abbiamo già avuto modo di vedere e notare, il mondo dell'aviazione ha conosciuto trasformazioni profondissime. Il continuo sviluppo tecnologico, grazie anche alla corsa alla conquista spaziale, lo sviluppo delle libertà commerciali dell'aria in seno all'ICAO, la *deregulation* statunitense³⁸ iniziata sul finire degli anni settanta e i pacchetti di liberalizzazioni in Europa

³⁴FLORIDA-PERINU-RADINI, *La sicurezza del volo*, Milano, 2005, p.19-21.

³⁵PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano, 2007, p. 55.

³⁶Il Doc ICAO 9859 - AN/960, II ed.2009, riporta cinque differenti possibili connotazioni: a) zero accidents or serious incidents; b) freedom from hazards; c) attitudes of employees of aviation organizations towards unsafe acts and condition; d) error avoidance; e) regulatory compliance.

³⁷MIKOLAY, *Regulatory Framework for a "Performance-Based" approach to Air Safety Management in the European Union*, in *Air and Space Law*, 2011, 401 ss.

³⁸Iniziata con il "Airline Deregulation Act" del 1978. Sultemavedi WILLIAMS, *The airline industry and the impact of deregulation*, Burlington, 1994.

degli anni novanta³⁹, hanno e continuano a incidere profondamente sulla sicurezza aerea, rendendo necessario che anche questa sia in grado di evolversi, se non più velocemente, almeno al pari di queste trasformazioni.

Da un lato, infatti, il progresso tecnologico ha portato al raggiungimento di sempre più elevati *standard* di sicurezza permettendo di ridurre negli anni la percentuale di incidenti aerei e in conseguenza di vittime.⁴⁰Dall'altro però l'apertura del mercato del trasporto aereo alla libera concorrenza ha portato unitamente una espansione del campo interessato dalla sicurezza.

La possibilità da parte degli utenti di poter raggiungere destinazioni sempre più lontane in sempre meno tempo usufruendo di tariffe sempre più allettanti, allargando di continuo la platea di possibili fruitori sono indubbiamente degli incredibili traguardi che hanno contribuito a rendere il trasporto aereo il mezzo di trasporto più diffuso al mondo, facendogli così perdere la sua iniziale connotazione di mezzo privilegiato.

Questo aspetto però rappresenta solo la faccia positiva della medaglia della apertura alla concorrenza. I vettori aerei, infatti, per poter affrontare la competitività imposta da un mercato dinamico e per garantirsi delle ampie quote di questo con servizi offerti a basso costo, si sono dotati di un nuovo modello di politica economica: l'abbattimento dei costi⁴¹. In linea di massima tale linea economica non è dannosa in sé (basti pensare che le compagnie *lowcost*⁴²hanno fatto di tale modello economico il loro punto di forza); i problemi

³⁹Avvenuta in tre fasi attraverso l'adozione di altrettanti pacchetti normativi, nel 1987, 1990, e tra il 1992 e 1997. Vedi in tema ROSSI DAL POZZO, *Servizi di trasporto aereo e diritti dei singoli nella disciplina comunitaria*, Milano, 2008, p. 7-19.

⁴⁰Nel 2011 in 126 incidenti aerei hanno perso la vita 414 persone, rendendo il 2011 uno degli anni più sicuri rispetto al numero di decessi per anno registrati nell'ultimo decennio Il "global accident rate" (definito come il numero di incidenti per milione di partenze) a fronte di un incremento del volume del traffico aereo del 3.5% rispetto al 2010, rimane stabile a 4.2. ICAO, *Safety report*, 2012.

⁴¹FLORIDA-PERINU-RADINI, *La sicurezza del volo*, Milano 2005, p.13,54.

⁴²Questo modello di basa su voli a corto e medio raggio; di durata che non eccede generalmente le tre ore. Tali voli consentono risparmi sulla manutenzione e riparazione degli aeromobili. Si utilizzano aeroporti minori con risparmio sulle spese aeroportuali (dai

iniziano a sorgere quando la riduzione dei costi intacca ingiustificatamente le spese riguardanti da vicino il mantenimento dei livelli di sicurezza.⁴³

Da un'inchiesta che ha visto come protagonista il mercato dei pezzi di ricambio per gli aeromobili, ad esempio, è emerso che le compagnie, pur di riuscire ad ottenere del profitto, sono disposte alla riduzione delle spese per il comparto manutentivo della loro flotta, (del resto si sa, la sicurezza costa) arrivando persino a reperire pezzi di ricambio contraffatti o non certificati (*bogus part o suspectedunapproved part*), a scapito logicamente della sicurezza in volo di passeggeri e personale navigante.⁴⁴

Fa specie una dichiarazione rilasciata da Alfred Kan, ideatore e artefice della *airlines deregulation*, che commentava la politica economica perseguita dalle compagnie aeree, con una frase che stigmatizza in pieno la portata, potenzialmente devastante, di tale fenomeno: “*credevamo che un aereo non fosse nient'altro che un costo marginale con un paio di ali*”.⁴⁵

Nella sicurezza aerea pertanto lo sviluppo tecnologico deve andare di pari passo con lo sviluppo normativo. Occorre infatti creare, da una parte norme tecniche rivolte alle attività inerenti la navigazione aerea e all'assistenza al volo,

servizi di *handling* ai costi di gestione e amministrazione) e si fornisce una qualità di servizi inferiore alla tradizionali compagnie di linea. Per un approfondimento sul tema vedi ROSSI DAL POZZO, *Servizi di trasporto aereo e diritti dei singoli nella disciplina comunitaria*, cit., 19.

⁴³Ha fatto sicuramente discutere la dichiarazione colorita rilasciata dal Ad. di Ryan Air, Michael O'Leary al “*The Telegraph*” il 7 Novembre 2012. Nel perorare la causa per la creazione di posti in “piedi” per gli aerei della compagnia bollava le cinture di sicurezza come inutili; non necessarie; imposte da autorità – a suo dire- “fesse”. (La dichiarazione integrale è consultabile all'indirizzo internet www.telegraph.co.uk/news/aviation/9661829/Seatbelts-on-planes-are-pointless-says-Ryanair-boss.html)

⁴⁴Sul tema vedi FRANCALACCI, *Paura di volare*, Milano, 2011. A titolo di esempio si pensi all'incidente aereo del 25 luglio 2000 occorso al Concorde dell'Air France (Volo AF 4590) che a distanza di pochi minuti dal decollo dall'aeroporto Charles de Gaulle di Parigi impattò al suolo, schiantandosi contro un hotel, causando la morte delle 109 persone a bordo del velivolo e 4 a terra. L'autorità investigativa francese (il BEA, Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la Sécurité de l'Aviation civile) nella sua relazione di inchiesta mise in luce che la causa del disastro doveva essere ricondotta a un striscia di metallo staccatosi da un Dc-10 decollato dalla stessa pista circa 5 minuti prima del Concorde. Nell'indagine venne evidenziato che la striscia staccatosi dall'invertitore di spinta non rispettava i parametri progettuali essendo più lunga di quella prevista dal progetto.

⁴⁵FLORIDA-PERINU-RADINI, *La sicurezza del volo*, Milano 2005, p.17

e dall'altra norme in grado di fronteggiare fenomeni come quello, poc'anzi ricordato, altamente lesivo dell'incolumità pubblica.

Dai primi decenni del '900 fino ai giorni nostri, abbiamo in realtà assistito al proliferarsi di norme atte a regolamentare e a orientare la sicurezza; segno che la comunità si rende conto della loro importanza in tale ambito.

E'ancora una volta fondamentale richiamare il carattere dinamico dell'*aviationsafety* e in particolar modo della "*safetylegislation*".⁴⁶

Se così non fosse, infatti, sarebbe impossibile per i vari legislatori produrre un corpo normativo in grado di essere al passo con l'avanzamento della tecnologia in modo da assicurare costantemente la sicurezza senza andare a discapito dello sviluppo dei traffici.⁴⁷

Basti pensare che norme codificate in un determinato periodo storico non necessariamente possano essere valide a distanza di anni. Quasi sicuramente dovranno essere oggetto di revisioni ed accomodamenti.⁴⁸ Oppure si pensi al fatto che determinati ambiti, che in passato non sono stati interessati dalla normativa o perché non esistenti o perché mai presi in esame, siano poi diventati, a seguito di tragici avvenimenti, di estrema attualità e bisognosi di urgenti interventi normativi.

Da ultimo, qualora ci fosse ancora bisogno di una conferma su quanto sia importante l'attività di legislazione in ambito di sicurezza, si tenga in considerazione che lo stesso "*Accident Prevention Manual*" dell'ICAO⁴⁹ riconosce che "*aviation rests on a foundation of laws and regulations, most of which are*

⁴⁶Per un approfondimento vedi l'intervento di MARCHIANDI, *La regolamentazione della sicurezza, "safetylegislation"* allo "*International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*", Messina 27-28 maggio 2011.

⁴⁷HUANG, *Aviation safety and ICAO*, Montreal, 2009, p. 5-6.

⁴⁸I requisiti tecnici per i voli transoceanici sono mutati più volte, permettendo o vietando tali rotte a seconda dei decenni ai velivoli dotati di due motori. Dal 1984 in poi la normativa non è più cambiata consentendo ad aeromobili "*twin engine*" di effettuare tali trasvolate, rendendo questi aeromobili i più utilizzati in questo tipo di voli. Per un approfondimento storico vedi RAY HOLLANDA, *A History of aviationsafety. Featuring the U. S. airline system*, Bloomington, 2009.

⁴⁹ICAO, Doc 9422 - AN/923, *Accident Prevention Manual*, I ed., 1984.

aimed at maintaining or improving safety... This approach to safety, often referred to as regulatory safety, is an essential element of aviation". Non solo; in riferimento alla attività di regolamentazione è utile porre l'attenzione sulla necessità che tale attività venga effettuata con il coinvolgimento di tutti gli enti su scala internazionale. E' facile notare che i pericoli, per questa modalità di trasporto, non si possono circoscrivere a un solo Stato o entro determinati confini. Tali pericoli, infatti, devono essere condivisi a livello globale, portando quindi a considerare come l'aviazione civile sia virtualmente internazionale per sua natura.

5. IL FATTORE DI RISCHIO NELLA SICUREZZA AEREA

Nelle pagine precedenti, definendo cosa si debba intendere per sicurezza aerea, si è messo in luce che questa, per essere efficace, deve porsi come obiettivo la prevenzione contro il verificarsi di qualsivoglia incidente o, più realisticamente, del maggior numero possibile.⁵⁰

Usando il termine espresso nell'Oxford dictionary sicurezza è *"freedom from danger and risk"*⁵¹ o per meglio dire quella situazione in cui *"il rischio dei danni è limitato a un livello accettabile"*.⁵²

Ma come già anticipato la totale assenza di rischio nel settore della navigazione aerea è praticamente impossibile in quanto ciò significherebbe paradossalmente affermare che *"il volo più sicuro è quello che non parte"*.⁵³

L'improponibilità di questa affermazione richiede pertanto un'analisi su cosa si possa intendere per rischio e chi è deputato alla sua valutazione. Se, infatti, come si vedrà a breve, è possibile e agevole dare una definizione di rischio

⁵⁰WASSENBERGH, *Safety in Air Transportation and Market Entry*, in *Air and Space Law*, 1998, n.23, 83 ss.

⁵¹HORNBY – TURNBILL, *Oxford advance learner's dictionary*, Oxford, 2010.

⁵²ICAO, Doc. 9735 - AN/960, *Safety oversight Audit Manual*, I ed. 2000, II ed. 2006 , III ed. 2011.

⁵³Intervento di MARCHIANDI, *La regolamentazione della sicurezza, safety legislation* allo *"International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione"*, Messina 27-28 maggio 2011.

determinandolo sulla base di una funzione di tipo matematico, non è altrettanto semplice individuare la soglia al di qua della quale il rischio possa essere tollerato.

L'individuazione di tale soglia riguarda l'ambito politico-economico,⁵⁴entro il quale confluiscono interessi sia pubblici che privati.⁵⁵

Garantire il diritto all'incolumità per le persone e l'immunità dai pericoli è il fine massimo a cui aspirare; ma la predisposizione di strumenti idonei spesso entra in conflitto con gli interessi economici visto l'elevato costo di un sistema altamente sicuro e efficiente. Soprattutto in periodi di crisi economica come quello che si sta attraversando.

E' perciò di fondamentale importanza una campagna culturale volta a sensibilizzare su tutte le tematiche attinenti la sicurezza. Che si preoccupi, ad esempio, di mettere in luce come il danno economico derivante da un incidente aereo, sia potenzialmente di gran lunga superiore ai costi richiesti per la sua prevenzione. Che convinca tutti gli enti coinvolti a investire il più possibile in questa direzione; sia a livello di risorse, sia attraverso un'efficace normativa, sia tramite opportuni strumenti di controllo.

Spostandosi invece sul piano tecnico, il rischio può essere definito come l'*"espressione della potenzialità di un evento accidentale in termini di gravità del danno e della frequenza con cui si manifesta la relativa situazione di pericolo"*.⁵⁶

L'analisi del rischio pertanto si basa su una stretta correlazione⁵⁷ tra due fattori: la frequenza, che misura il ripetersi dell'evento, e la magnitudo, che misura invece la gravità con il quale l'evento si realizza.

⁵⁴BORGER, *Risk Management in Air Transportation*, in *36th International Aviation Safety Seminar*, in *Flight Safety Foundation*, novembre 1983.

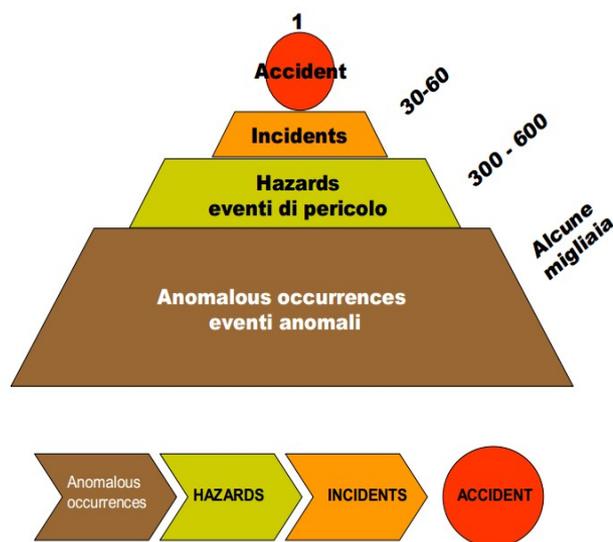
⁵⁵PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano, 2007, p.39; FLORIDA-PERINU-RADINI, *La sicurezza del volo*, Milano 2005, p.19.

⁵⁶FLORIDA-PERINU-RADINI, *La sicurezza del volo*, Milano 2005, p.19, 20.

⁵⁷Questa correlazione a livello matematico è rappresentata da una matrice che incrocia i due valori.

Esemplificando: il trasporto aereo col suo volume di traffico, con l'elevato numero di passeggeri rapportato al numero medio di vittime per incidente, verrà classificato come un modello a bassa frequenza di rischio, ma ad elevatissima magnitudo. L'affermazione che ne consegue è che questa tipologia di trasporto rappresenta *“un sistema ad elevata potenzialità lesiva per la collettività”*.⁵⁸

L'incidente aeronautico può verificarsi quando subentra una serie di eventi precedenti, di varia natura ed entità, derivanti dall'esistenza di situazioni critiche e di fattori di rischio.⁵⁹



Un illustre ricercatore nel campo della sicurezza dei sistemi industriali, H.W. Heinrich⁶⁰, già nel 1959, formulava una condizione statistica nella quale metteva in relazione, sul piano della frequenza con cui avvenivano, incidenti di grave entità (*Accident*), di gravità minore (*Incident*) e eventi di pericolo (*Hazards*).

Ebbene in questo studio,

Fig. 1- Piramide di H.W.Heinrich

Fonte: GRAZIOSI, *Safety management e trasporto intermodale nel sistema continentale – Il ruolo degli enti europei*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Gli incidenti aerei si possono evitare?*, atti del convegno 7 ottobre 2004, Milano 2005.

⁵⁸FLORIDA-PERINU-RADINI, *La sicurezza del volo*, Milano 2005, p.21.

⁵⁹Vedi infra, *Par. 6*.

⁶⁰HEINRICH, *Industrial accident prevention: a scientific approach*, New York, 1959.

che riguardava dati relativi a centinaia di migliaia di eventi,⁶¹ si dimostrava come per ogni grave incidente che si verifica, avvengono in media 30 incidenti di minore gravità e circa 300 eventi di pericolo.

In essa possiamo notare che alla base di un disastro vi sia sempre un grande numero, nell'ordine delle migliaia, di anomalie di esercizio e di inconvenienti lievi.

La correlazione sopra enunciata può essere applicata anche al mondo dell'aviazione seppur modificata nei valori proporzionali.

Le statistiche che prendono in considerazione gli incidenti segnalati e gli ulteriori studi effettuati in tale campo, dimostrano come a fronte di un solo grave incidente si registrino almeno 60 incidenti di minore entità e circa 600 eventi di pericolo, un numero doppio rispetto ad altri ambiti.

La conoscenza e la segnalazione di queste anomalie, piccoli inconvenienti, eventi di pericolo, fino agli incidenti di maggior o minor gravità, è pertanto fondamentale per poter creare un background di dati che tramite il loro studio e raffronto, possa portare all'individuazione delle cause che li hanno prodotti e delle modalità di intervento per evitarli. Quest' operazione è chiaramente espressa dal concetto di "precedente conosciuto".⁶²

5.1. I RISCHI TECNICI E I RISCHI DI SISTEMA

Premessi i significati di rischio fin qui evidenziati, occorre ora analizzare nel concreto quali siano i rischi reali che potenzialmente minacciano il volo: il rischio nella sua componente tecnico/operativa.

⁶¹Sono dati che oggi è possibile analizzare grazie anche ai sistemi di segnalazione di eventi, "reporting", previsti sia dalla normativa internazionale che europea. Verrà analizzato nel prosieguo l'importanza di questi per il perseguimento di elevati livelli di sicurezza.

⁶²GRAZIOSI, *Safety management e trasporto intermodale nel sistema continentale – Il ruolo degli enti europei*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Gli incidenti aerei si possono evitare?*, atti del convegno 7 ottobre 2004, Milano, 2005, 31 ss.

Innanzitutto occorre chiedersi a quali fasi di un normale volo siano correlate le maggiori probabilità che un evento negativo si manifesti.

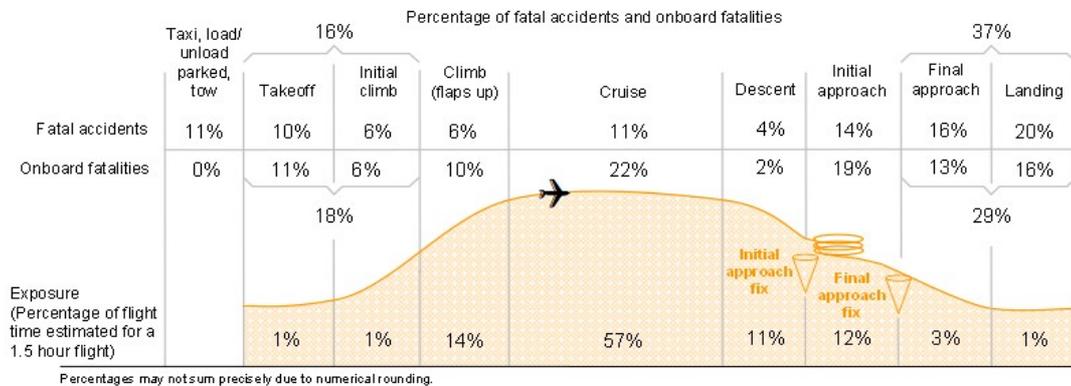


Fig. 2 - Fatal Accidents and Onboard Fatalities by Phase of Flight

Fonte: BOEING, Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents 1959-2011. www.boeing.com

Nello studio annuale condotto da parte della Boeing⁶³, riferito all'aviazione commerciale per l'anno 2011 viene evidenziato che le fasi più pericolose del volo, nel caso in cui questo si protragga per almeno un'ora e mezza, siano indubbiamente quella iniziale e quella finale. Nella prima fase, decollo e salita iniziale fino al raggiungimento della quota di rotta, quantunque occupi solo il 2% della durata totale, si verificano il 16% degli incidenti: il 10% nel decollo e il 6% nella salita. Nella fase considerata più critica, quella finale, la percentuale degli incidenti si alza di gran lunga. Questa impegna il 36%/37% del tempo totale, ripartito tra avvicinamento (16%) e atterraggio (20%). La fase più sicura e di gran lunga quella di maggior durata, infatti nella restante durata del volo, il 57%, si verifica solo l' 11% della totalità degli incidenti.

Individuate la fasi rischio occorre poi in concreto indagare sulle cause che effettivamente portano all'incidente. Sfogliando un comune manuale di "Aircraft Safety"⁶⁴ si apprende che esse sono riassuntivamente schematizzabili in:

- a) Il fattore Umano⁶⁵

⁶³BOEING, *Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents – Worldwide Operations 1959 – 2012*, Seattle, 2012, p. 20. Sul tema vedi anche FRANCHI, *Le inchieste aeronautiche*, Milano, 2002.

⁶⁴KRUSE; *Aircraft safety, accident investigation, analyses&applications*, New York, 2003.

- b) Le *Runwayincursion* (Ingressi in pista da parte di aa/mm non aventi una autorizzazione da parte del controllore del traffico aereo);⁶⁶
- c) Le condizioni meteorologiche;⁶⁷
- d) Le collisioni in volo;⁶⁸
- e) Scarsa manutenzione e/o problemi meccanici.⁶⁹

⁶⁵Lo “*human factor*” è la disciplina che si occupa del fattore umano al fine di studiare le modalità con le quali l’uomo agisce nel suo ambiente lavorativo. L’obiettivo è quello di aumentare i livelli di sicurezza delle operazioni. Secondo l’ ICAO, occuparsi del fattore umano significa studiare le persone nell’espletamento delle loro mansioni, il loro inserimento nell’ambiente di lavoro: in senso fisico ed interpersonale, il loro rapportarsi agli strumenti di lavoro ed alle procedure cui attenersi. Il tutto nell’intento di migliorare sicurezza ed efficienza - (ICAO, circolare 227). Sul tema si veda paragrafo successivo. Inoltre si veda DENTESANO, *I fattori umani in aviazione*, Roma, 1995; SALAS - MAURINO, *Human factor in aviation*, New York, 2010. Esempio negativo è sicuramente il disastro aereo del volo Air France 447 del 1 giugno 2009 precipitato nelle acque dell’oceano atlantico e costato la vita a 228 persone. Il rapporto finale della relazione di inchiesta dell’agenzia francese (BEA) ha messo in luce come il comportamento errato dei piloti nell’affrontare l’emergenza tecnica in cui versava l’aeromobile abbia contribuito al verificarsi del disastro.

⁶⁶Vedi *nota 66* sull’ incidente aereo di Tenerife del 1977 e *cap. 5* su quello di Milano-Linate del 2001. Qui basti sottolineare che sono numerosi ormai i convegni organizzati a livello internazionale per la prevenzione di queste tipologie di incidente. E’ indubbio infatti che con il continuo aumento del traffico in partenza e in arrivo sugli aerodromi principali di tutto il mondo e quindi l’aumento degli operatori di supporto al suolo, sia necessario prodigarsi affinché il rischio potenziale di una collisione a terra sia limitato al massimo.

⁶⁷Tali fenomeni tendono a modificare o le condizioni di visibilità, o le caratteristiche tecniche dell’aeromobile, o la sua manovrabilità. Essi sono: nebbia e foschia, formazioni di ghiaccio, temporali e fulmini, *wind-shear* e turbolenze. Per un approfondimento sul tema si veda GIULIACCI, *Manuale di meteorologia*, Milano, 2005. L’inconveniente occorso al volo Neos 731 (Boeing 767-300) avvenuto il 19 novembre 2012 ne è un esempio. L’aeromobile incappando in una forte turbolenza (non prevedibile) mentre era in volo sull’oceano atlantico ha registrato un brusca perdita di quota di circa 1000 piedi. La repentina discesa ha causato il ferimento, fortunatamente non grave, di 55 passeggeri.

⁶⁸Un esempio può essere la collisione avvenuta nei cieli di un popoloso quartiere di San Diego il 25 settembre 1978 quando un Boeing 727 della compagnia Pacific Southwest Airlines (Volo PSA 182) collide con un Cessna 172. L’incidente causò la morte delle 137 persone a bordo dei due velivoli e di 7 persone al suolo.

⁶⁹Il 25 novembre 2000 il volo Alaska Airlines 261 si inabissò nelle acque dell’oceano pacifico, al largo delle coste californiane, causando 88 morti. Il *National Transportation Safety Board* (l’agenzia investigativa statunitense) determinò che a causare l’incidente dell’ MD-83 fu un guasto agli stabilizzatori dovuto alla scarsa manutenzione.

E' opportuno sottolineare che questi fattori possono avere effetti catastrofici sulle operazioni di volo; come la cronaca spesso riporta. Ma difficilmente il disastro è causato da uno solo di essi. La maggior parte degli incidenti aerei, infatti, avviene per l'interazione tra due o più.

Il più grave incidente aereo della storia dell'aviazione civile, avvenuto il 27 marzo 1977 a Tenerife in cui persero la vita 583 persone, fu causato da uno scontro in pista tra un Boeing 747 , il volo 1736 della compagnia statunitense Pan-Am, e un altro Boeing 747, il volo 4805 della compagnia olandese KLM. Il disastro avvenne sulla pista dell'aeroporto di Los Rodeos, in condizioni meteorologiche precarie per la presenza di una fitta nebbia.⁷⁰

L'analisi del disastro portò le autorità investigative ad affermare che le cause potevano rintracciarsi in diversi fattori:

- 1) La scarsa comprensibilità delle comunicazioni terra-bordo-terra e le conseguenti incomprensioni tra i controllori di volo e i piloti dovute all'utilizzo di una fraseologia non standard.

⁷⁰Il Boeing della KLM in piena corsa di decollo impattò con la parte superiore del Boeing della PAN AM in fase di rullaggio in contro pista. L'aereo venne precedentemente autorizzato a rullare in pista dietro il volo della KLM e istruito a liberarla al raccordo 3 posto a circa metà lunghezza. L'equipaggio della compagnia statunitense, ritenendo non fattibile la manovra, decise arbitrariamente di ignorare l'istruzione da parte della torre di controllo, e di liberare la pista al raccordo successivo. Nel mentre il Boeing della KLM richiedeva l'autorizzazione per il decollo. Il controllore comunicò semplicemente all'equipaggio istruzioni e rotta d'uscita dall'aeroporto ma non l'autorizzazione richiesta. A causa delle forti interferenze radio, l'equipaggio del KLM convinto di aver ricevuto tale autorizzazione iniziò la sua corsa di decollo, con il PAN AM ancora in pista. A causa della scarsissima visibilità, non superiore ai 150 m, lo scontro fu inevitabile. Il comandante del volo PAN AM, vedendo sbucare le luci del KLM proprio nell'istante in cui era prossimo all'imbocco dell'uscita numero 4, istintivamente sterzò violentemente a sinistra per evitare la collisione e mettendo i motori al massimo. Il comandante del KLM resosi conto dell'impossibilità di fermarsi, anticipò il decollo. Ma la velocità, seppur già elevata non era ancora sufficiente rendendo inutile la disperata manovra. La coda del Boeing 747 della KLM strisciò sulla pista per circa venti metri generando una scia impressionante di scintille. Il KLM riuscì appena ad alzarsi in volo, ma il carrello principale e la parte inferiore della fusoliera finirono per colpire l'altro velivolo, che scopperchiato, prese immediatamente fuoco. Il KLM, dopo aver volato per un centinaio di metri, entrò in stallo per la perdita di potenza dei motori a causa dei rottami del PAN AM risucchiati, perse quota e finì il volo schiantandosi sulla pista circa trecento metri oltre il punto iniziale di impatto incendiandosi a sua volta.

- 2) Le pessime condizioni atmosferiche con visibilità inferiore ai 100 metri.
- 3) Un'impresparazione dei controllori a gestire una così elevata mole del traffico, lo stress e la tensione dei 2 equipaggi coinvolti;
- 4) La fretta e la leggerezza con le quali vennero eseguite da parte di questi le autorizzazioni del controllore di torre.
- 5) Un aeroporto carente delle infrastrutture di assistenza alla navigazione aerea che necessitavano per un tale volume e tipologia di traffico e in presenza di scarse condizioni di visibilità.

La dinamica di tale incidente fece capire che per evitare cosiffatte tragedie era necessario un cambio di mentalità nell'interpretazione degli stessi.

Si iniziava a intuire che una sterile analisi volta alla ricerca dei singoli fatti o delle singole cause col solo scopo di individuare un colpevole non era più sufficiente. Era necessaria un'analisi d'insieme che prendesse in considerazione tutta la catena degli eventi per individuare ciò che costringe all'errore l'anello più debole e imprevedibile della catena: l'uomo. Occorreva introdurre il concetto più ampio di "*risk management*",⁷¹ e preoccuparsi maggiormente di "sicurezza del sistema".⁷²

La sola analisi dell'evento scatenante il disastro non bastava più, era necessario andare a ritroso per evidenziarne le cause remote che avevano spinto questi soggetti ad agire in tal modo.⁷³ Queste talvolta sembrano non avere nesso con l'incidente ma, in realtà, sono l'*humus* da cui traggono alimento gli errori successivi. Né deve fuorviare il pensiero che tale modalità di approccio sia un tentativo di addurre scusanti per i comportamenti sbagliati da parte degli attori

⁷¹LOFARO – SMITH, *Rising Risk? Rising Safety? The millennium of Air Travel*, in *Transportation Law Journal*, 1998, n. 28, 205 ss; ISAAC, *Is it Safe Up There?*, in *Transportation Law Journal*, 1998, n. 28, 183 ss.

⁷²FLORIDA-PERINU-RADINI, *La sicurezza del volo*, Milano, 2005, p.18.

⁷³CATINO, *Da Chernobyl a Linate*, Milano, 2008, p. 25.

del sistema o una assoluzione delle violazioni operate. La rimozione delle cause remote infatti, oltre a garantire maggior sicurezza, permette anche di non dare poi adito a scuse di sorta.

6. LA TEORIA DEGLI ERRORI LATENTI DI J. REASON

Un grande psicologo di fama mondiale è riuscito a mettere in luce queste problematiche tramite lo studio di sistemi complessi. Nel 1990 il professor J. Reason infatti, partendo dall'analisi del fattore umano come fattore di rischio in questi sistemi, si accorse che gli errori operativi delle persone coinvolte in prima linea nel caso di un disastro, non erano direttamente determinati dalla persone stesse bensì da eventi che si erano generati su falle silenti, presenti anche per lunghi anni nel sistema.⁷⁴

Partendo da questa constatazione, propose un modello di analisi degli errori e degli incidenti che prendeva spunto, metaforicamente, dalla forma del

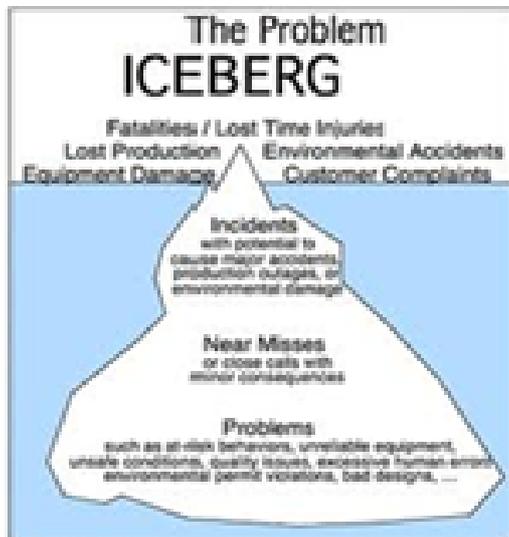


Fig. 3 - The Problem Iceberg

Fonrte: www.taproot.com

violazioni, di tipo intenzionale e di varia natura, aventi effetti immediati. Essi

formaggio svizzero, e che chiamò "SwissCheese Model" o "Teoria degli Errori Latenti."⁷⁵ Il modello infatti si basa sulla ricerca di condizioni latenti (*latent conditions*) all'interno della sequenza casuale degli eventi.

Come abbiamo visto ogni incidente è generato dalla forte interconnessione di errori attivi e latenti. I primi possono essere individuati come errori e

⁷⁴REASON, *Gestire i rischi degli incidenti organizzativi*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Gli incidenti aerei si possono evitare?*, atti del convegno 7 ottobre 2004, Milano, 2005, 22ss.

⁷⁵REASON, *Human error*, Cambridge, 1990; REASON, *Managing the risk of organizational accidents*, Aldershot, 1997.

sono individuabili nelle attività di prima linea (*Front Line*), cioè quelle funzioni che permettono all'organizzazione di stabilire un rapporto diretto utente/cliente. I secondi invece sono riconducibili a quelle decisioni e/o azioni, le cui conseguenze dannose rimangono silenti anche per lungo tempo, e che diventano visibili solo quando, una volta combinatosi con i fattori locali, rompono o superano le difese del sistema e causano l'incidente.

Il modello sopra citato si basa sul presupposto che gli incidenti e gli errori siano solo la punta dell'iceberg e che, per ogni incidente che ha avuto luogo, ve ne siano stati molti altri potenziali e che questi non si siano manifestati solo perché la condotta dell'operatore o un eventuale controllo lo hanno impedito. Banalmente le falle che non si sono palesate, per caso e per situazione fortuita, permangono latenti come potenzialmente pericolosi.

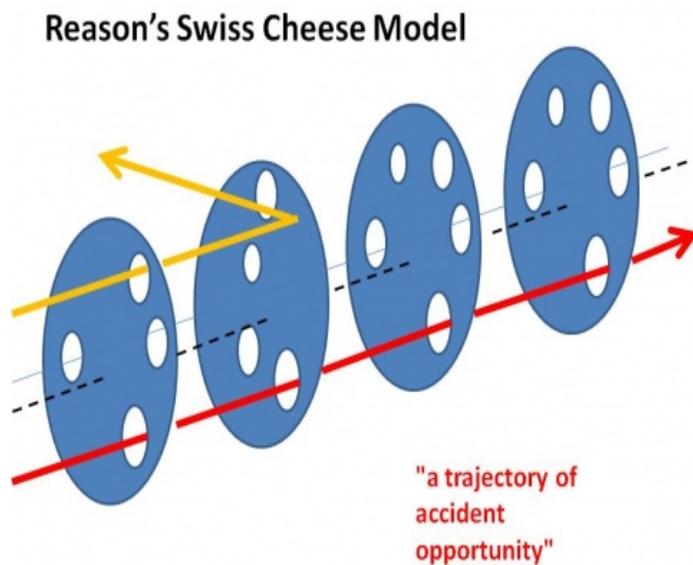


Fig. 4 - Reason's Swiss Cheese Model
Fonte: www.skybrary.aero

tra un incidente avvenuto e uno sfiorato o mancato. La differenza consiste, infatti, solo nella gravità (magnitudo) delle conseguenze. Ma mentre un "accident" è di evidente constatazione, un "accident waiting to happen" è molto difficile da rilevare e quantificare.

Gli studiosi hanno definito tali errori come dei "quasi-errori" o "incidenti potenziali", arrivando quindi ad enunciare il concetto di "near miss events".

Si noti comunque che, in sintonia con quanto ricorda il professor Maurizio Catino, non vi è una diversità significativa

La possibilità di identificare quest'ultimi dipenderà quindi dalla predisposizione di sistemi di segnalazione e di analisi, di banche dati ma, ancora più importante, di un clima di fiducia e di una cultura "no blame" tra chi segnala l'evento e chi è deputato ad analizzarlo all'interno della propria organizzazione.⁷⁶

Reason pertanto ha raffigurato in maniera chiara e precisa il significato di "errore organizzativo", inteso come situazione in cui si è predisposti all'errore indipendentemente dalla persona coinvolta⁷⁷, utilizzando abilmente la metafora del formaggio svizzero.

Tale modello è divenuto via via sempre più un aiuto fondamentale per analisti e esperti del campo per valutare accuratamente l'incidente aereo. Basti pensare che nell'espletamento delle attività investigativa sia utilizzato come modello di riferimento da importanti organizzazioni deputate a ciò come l'*Australian Transport Safety Bureau (ATSB)* per arrivare fino all'Organizzazione Internazionale per l'Aviazione Civile. (ICAO).

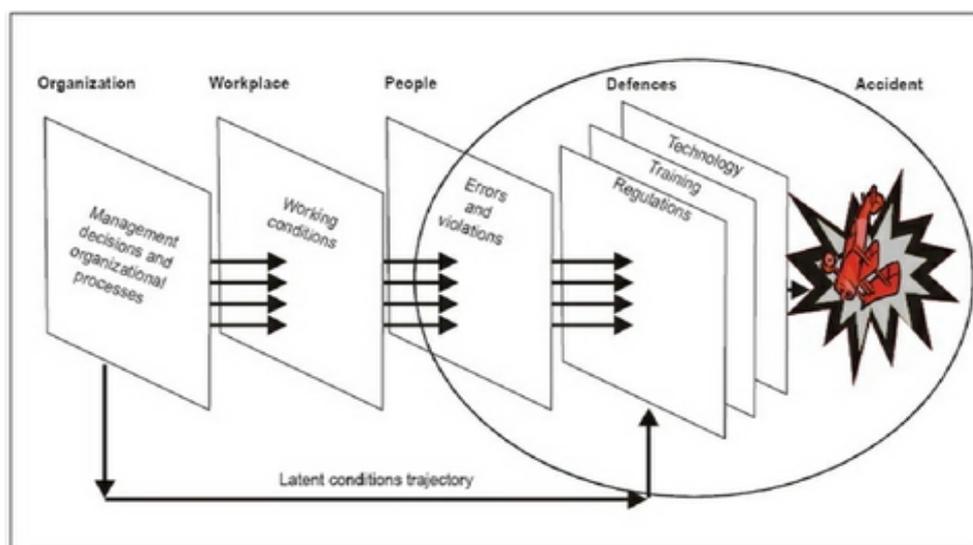


Fig. 5 - Reason's Swiss Cheese Model (2)

Fonte: www.raso-wa.org

⁷⁶CATINO, "Errori organizzativi" e sicurezza del trasporto aereo, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Il trasporto aereo è davvero sicuro? Lo stato nell'aviazione civile*, atti del convegno 13 novembre 2006, Milano, 2007, 11ss. Si ritornerà ampiamente su questi aspetti nel corso della trattazione.

⁷⁷*Ibidem*

Il modello di Reason ha avuto larga diffusione nel campo dell'aviazione, ma lui stesso fece notare che in realtà, proprio in aviazione, esso non sia ancora ottimale. In questo campo, infatti, la finestra temporale in cui si produce l'incidente aereo è ristretta e la metafora del formaggio non risulta quella migliore. A suo parere questo modello non sarebbe in grado di raffigurare la dinamicità delle attività che si susseguono in ambito aeronautico. Sarebbe più corretto utilizzare un modello dinamico. Per mantenere la metafora, la raffigurazione più consona sarebbe quella di una forma in cui le fette sono in movimento una sopra l'altra.

Questa seconda immagine, per il fatto che mostra come i fori si aprono, si aggiungono e si chiudono a seconda del modo in cui si collocano le fette rende visivamente il senso della dinamicità. Infatti, come già accennato, in aeronautica, un evento potenzialmente dannoso realizza questa sua potenzialità in presenza di altri eventi e/o situazioni. Quasi che la fatalità tenti di farsi strada alla ricerca del giusto allineamento in cui l'evento catastrofico possa verificarsi.⁷⁸

Rendersi conto di questa dinamicità è di fondamentale importanza per la corretta analisi di quei casi in cui la prevenzione sembra aver fallito e nell'approntamento delle nuove misure di prevenzione. Si tratterà meglio questo aspetto nel capitolo dedicato all'analisi del disastro aereo avvenuto all'aeroporto di Milano Linate l'8 ottobre del 2001. In tale capitolo si darà un risvolto pratico delle teorie di Reason, mettendo in luce i fattori di pericolo latenti presenti nello scalo cittadino e di come questi, combinandosi tra loro, siano riusciti a provocare il più grave disastro aereo nella storia dell'aviazione civile italiana.⁷⁹ In esso 118

⁷⁸REASON, *Gestire i rischi degli incidenti organizzativi*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Gli incidenti aerei si possono evitare? Compiti e responsabilità dei governi*, atti del convegno 7 ottobre 2004, Milano, 2005, 22ss.

⁷⁹Un ulteriore modello di indagine fu presentato alla conferenza della IATA ad Istanbul nel 1975. Il modello "Shel" del professor Edwards (modificato poi dal professor Hawkins in "Sheel") affronta l'analisi del sistema come interazione tra elementi che vengono codificati in macro-aree identificate dall'acronimo. (SHELL =Software, Hardware, Environment, Liveware, Central-Liveware). Questo modello guarda alle interazioni, includendo anche l'analisi interorganizzativa., che consideri cioè anche le interazioni dell'organizzazione con

persone persero la vita, vittime innocenti di un sistema altamente pericoloso e viziato. Verranno inoltre analizzate le iniziative intraprese dai competenti organi italiani e internazionali negli anni successivi alla tragedia. Si cercherà di capire se queste siano state in grado di eliminare queste falle o, se e dove, ci sia invece ancora del lavoro da fare.

l'esterno. Tale modello, mettendo in luce ciò che è in grado di condurre all'errore umano, fu di grande aiuto per la predisposizione di nuovi modelli educativi e addestrativi per piloti, controllori del traffico aereo, tecnici di manutenzione e altri operatori di prima linea. Per un approfondimento su tale modello e sugli ulteriori studi di modelli complessi in tema vedi CATINO, *Da Chernobyl a Linate*, Milano, 2008.

CAPITOLO SECONDO

L'AVIATION SAFETY NELL' ORDINAMENTO INTERNAZIONALE E IN QUELLO STATUNITENSE

SOMMARIO: 1. La Convenzione di Chicago e la creazione dell' "International Civil Aviation Organization". – 2. L' ICAO: scopi e l'attività normativa. – 3. L'Aviationsafety: cuore della normativa dell' ICAO. – 4.L'Annesso 13, le basi dell'Accident and Incident Investigation. – 4.1.I principi fondamentali dell'Annesso 13. – 5. Le ulteriori attività dell'ICAO nel campo della sicurezza aerea. – 6. L'Aviationsafety in una sua attualizzazione: la normativa degli Stati Uniti d'America.

L'aviazione civile ha conosciuto uno sviluppo senza paragoni nei primi decenni del 1900. L'evoluzione tecnologica registratasi in quel periodo, sospinta da incredibili imprese da parte dei pionieri del volo⁸⁰, dai fratelli Wright, Charles Lindbergh, Amelia Earhart agli italiani Umberto Nobile e Mario Calderara, nonché dagli eventi dei due conflitti mondiali che, seppur dolorosi, hanno portato a nuove scoperte divenute poi patrimonio conoscitivo dell'aviazione, ha fatto sì che il panorama del trasporto aereo fosse profondamente diverso rispetto a quello del 1903. L'impiego infatti di queste tecnologie ha permesso che i traffici sia di merci che di persone, fossero via via più rapidi, più sicuri e su distanze sempre maggiori. L'aviazione civile passò così da una dimensione prevalentemente individuale a una collettiva. Le mutate situazioni portarono alla coscienza della comunità internazionale la necessità di dotare il settore di un organismo di controllo sovranazionale in grado di amalgamare i diversi interessi ed aspirazioni. Occorreva una attenta regolamentazione atta a coprire i vari

⁸⁰Per un approfondimento sulle imprese dei "Conquistatori dell'aria" vedi RAY HOLLANDA, *A History of aviationsafety. Featuring the U. S. airlinesystem*, Bloomington, 2009.

aspetti collegati a questo mondo, in funzione di una sicura e pacifica espansione del traffico aereo.⁸¹

1. LA CONVENZIONE DI CHICAGO E LA CREAZIONE DELLA “INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION”

Nell’ottica di perseguire gli obiettivi sopra enunciati nel 1944 il governo degli Stati Uniti organizzò una conferenza in Chicago alla presenza delle varie potenze alleate vincitrici. Il 7 dicembre 1944 dalla conclusione dei lavori, scaturì un accordo internazionale chiamato “*Convention on International Civil Aviation*” meglio conosciuto come “*Chicago Convention*”.

In tale convenzione furono stabiliti principi quali la riaffermazione della sovranità esclusiva dello Stato sul suo spazio aereo e territorio,⁸² e il riconoscimento a qualsivoglia compagnia aerea della possibilità di operare senza restrizioni nelle rotte internazionali allo scopo di incentivare lo sviluppo della “aviazione commerciale”. Questa facoltà venne espressamente riconosciuta nella stesura delle “5 libertà fondamentali dell’aria”⁸³ (estese poi a 9 negli anni

⁸¹MASUTTI, *Il diritto aeronautico: lezioni, casi e materiale*, Torino, 2009, p. 31.

⁸²La prima conferenza internazionale in relazione al diritto aeronautico fu tenuta a Parigi nel 1910. Ad essa aderirono 18 Stati. Nel 1919 le nazioni vincitrici del primo conflitto mondiale, convocarono la seconda convenzione di Parigi denominata “*International Convention for Air Navigation*” con l’obiettivo di regolamentare i vari aspetti dell’aviazione civile. In questa conferenza vennero affermati due principi fondamentali: 1) La sovranità di ciascuno Stato piena e esclusiva dello spazio sovrastante il proprio territorio comprese le aree di mare territoriali. 2) il riconoscimento della libertà di sorvolo agli aeromobili di uno stato membro sul territorio degli altri stati. In tale conferenza inoltre si regolava la materia della sicurezza aerea tramite la previsione di più dettagliate norme in materia.

⁸³Le cinque libertà, semplificate, sono le seguenti: 1) poter sorvolare il territorio di uno stato da parte di compagnie di un altro stato; 2) poter atterrare per ragioni esclusivamente tecniche; 3) trasportare i passeggeri dallo stato di appartenenza della compagnia all’estero; 4) trasportare i passeggeri da uno stato estero a quello nazionale della compagnia; 5) trasportare passeggeri tra scali situati in paesi esteri.

successivi)⁸⁴ e nell'asserzione che tariffe, frequenze e capacità di rotta avrebbero dovuto essere stabilite tramite una regolamentazione internazionale.⁸⁵

L'agenda dei lavori definitiva della conferenza prevedeva inoltre come primo punto quello di *"establishing such permanent international aeronautical body as may be agreed on, and determining the extent of its jurisdiction"*⁸⁶

Intenzione dei partecipanti alla conferenza fu sicuramente quella di unificare e codificare i principi base del "diritto pubblico aeronautico internazionale" e di creare una Organizzazione⁸⁷ capace di promulgarli e farli acquisire all'interno degli ordinamenti giuridici dei vari paesi contraenti.⁸⁸

Nonostante gli sforzi profusi la conferenza non riuscì a porre in essere una politica economica comune per l'aviazione commerciale internazionale ma comunque si attivò per la creazione del *"body"* auspicato in agenda.

La *"Provisional International Civil Aviation Organization"*⁸⁹ iniziò a esercitare le sue funzioni il 6 giugno 1945 e continuò nel suo esercizio fino al 4 aprile 1947

⁸⁴Le libertà "moderne" sono: 6) Il diritto per una compagnia degli Stati contraenti di imbarcare passeggeri, merci o posta in un secondo Stato, trasportarli con scalo sul territorio di immatricolazione dell'a/m e sbarcarli in un terzo Stato; 7) Il diritto per una compagnia degli Stati contraenti di imbarcare passeggeri, merci o posta in un secondo stato e scaricarle in un altro Stato senza che il volo abbia origine, faccia scalo o termini nel territorio dello Stato di registrazione; 8) Il diritto per una compagnia dello Stato membro di trasportare passeggeri, merci o corrispondenza, da un punto all'altro dello Stato diverso da quello di registrazione dell'aeromobile, come prosecuzione del volo da o verso detto Stato. Tale libertà è stata introdotta dopo l'abolizione delle frontiere in Europa; 9) Il diritto delle compagnie aeree di stipulare alleanze per ottimizzare la gestione finanziaria allo scopo di ottenere risparmi sui costi utilizzando strutture tecniche e commerciali comuni ed effettuare un volo schedato con un a/m di un diverso operatore. L'ICAO in tale contesto, raccomanda la comunicazione ai passeggeri della fornitura del servizio in *"Code-Sharing"*.

⁸⁵Per un approfondimento sulle libertà dell'aria si veda: GESELL - DEMPSEY, *Aviation and the law*, 2005, Chandler, 2005.

⁸⁶*"Interim Agreement on International Civil Aviation"*, *"Proceedings"*, Vol. 1, p.132.

⁸⁷L'articolo 43 della Convenzione di Chicago, *"Name and Composition"*, prevede: *"An organization to be named the International Civil Aviation Organization is formed by the Convention..."*

⁸⁸MILDE, *International air law and ICAO* in BENKO (a cura di), *"Essential air and space law"*, Utrecht, 2008, Vol. 4, p. 120.

⁸⁹La PICAQ, come organizzazione provvisoria dotata di competenze tecniche e consultive, si pose l'obiettivo di instaurare una collaborazione nel campo dell'aviazione civile internazionale. In particolare per perseguire questo proposito venne costituito al suo interno

data in cui entrò definitivamente in essere e iniziò a esercitare le sue funzioni l' "International Civil Aviation Organization".⁹⁰ Nello stesso anno questa nuova Organizzazione ottenne da parte dell'ONU il riconoscimento dello status di "Istituto Specializzato" delle Nazioni Unite.

All'ICAO venne affidato il compito di regolare, promuovere e sviluppare la moltitudine degli aspetti tecnici concernenti la navigazione aerea internazionale; lo sviluppo e pianificazione del trasporto aereo, e, non da ultimo, quello di assistere i paesi aderenti nell'adeguamento delle loro infrastrutture e procedure agli standard internazionali fissati dalla stessa Organizzazione.⁹¹

L'ICAO ha una duplice struttura organizzativa: una centrale e una periferica.

La prima è composta, secondo l'articolo 43⁹² della Convenzione, dall'Assemblea, organo rappresentativo di tutti gli stati contraenti. Essa si riunisce a intervalli regolari, con frequenza almeno triennale, ed è deputata a determinare le linee guida di attività e intervento in tutti gli ambiti dell'Organizzazione. E' l'organo supremo in quanto solo ad essa spetta la possibilità di apportare eventuali modifiche alla Convenzione di Chicago.

Dal Consiglio, organo composto da un numero limitato di membri eletti da parte dell'Assemblea (attualmente 36). i cui compiti spaziano dal garantire l'attuazione delle linee guida scaturite dall' Assemblea, all'adozione degli "Standard and Recommended Practices" contenuti negli "Annessi" alla Convenzione di Chicago. Il tal modo esso promuove e garantisce, tramite una attività di

il "Committee on International Convention on Civil Aviation" con il compito di mediare nei casi in cui fosse stato particolarmente difficile trovare un accordo tra le varie esigenze degli Stati membri partecipanti alla conferenza.

⁹⁰MILDE, *International air law and ICAO* in (a cura di)BENKO, "Essential air and space law", Utrecht, 2008, Vol. 4, p. 121-122.

⁹¹MASUTTI, *Il diritto aeronautico: lezioni, casi e materiale*, Torino, 2009, p. 31.

⁹²L' articolo 43 della Convenzione di Chicago, "Name and Composition", prevede al secondo comma: "...Organization is formed by the Convention. It is made up of an Assembly, a Council, and such other bodies as may be necessary".

normazione,⁹³ l'opera di armonizzazione degli aspetti tecnici e operativi tra gli stati membri.⁹⁴

Infine dal Segretariato Generale che, occupandosi del funzionamento dell'Organizzazione, svolge un ruolo di tipo propulsivo di grande importanza nell'ottica della regolamentazione con particolare riferimento agli atti normativi SARPs e PANs.⁹⁵

Della struttura periferica fanno parte invece le nove macro aree in cui è stata suddivisa le nazioni della terra per permettere una più attenta e mirata attualizzazione delle norme con particolare attenzione alle varie necessità locali.⁹⁶

2. L'ICAO: SCOPI E L'ATTIVITÀ NORMATIVA.

L'art.44 della sopra menzionata Convenzione elenca gli obiettivi da raggiungere:⁹⁷

- Encourage the arts of aircraft design and operation for peaceful purposes*
- Encourage the development of airways, airports and air navigation facilities for international civil aviation*
- Meet the needs of the peoples of the world for safe, regular, efficient and economical air transport.*
- Prevent economic waste caused by unreasonable competition*

⁹³Sull'attività di normazione dell'ICAO si veda *Infra*.

⁹⁴Il Consiglio nello svolgimento dei suoi compiti si avvale della collaborazione di altri cinque organi: la "Commissione per la navigazione aerea", il "Comitato del trasporto aereo", il "Comitato giuridico", il "Comitato dell'assistenza collettiva per i servizi di navigazione aerea" e il "Comitato per le Finanze". In particolare al "Comitato per la navigazione aerea" spetta il compito di "esaminare e raccomandare al consiglio, per l'adozione, le modifiche degli Annessi tecnici alla Convenzione" e più in generale quello dell'esame, coordinamento e pianificazione del programma tecnico di lavoro dell'Organizzazione.

⁹⁵DE STEFANI, *La regolamentazione dell'ICAO: procedura e tempi tecnici di emanazione*, in *Riv. Trasporti: diritto economia politica*, n. 104, 2008.

⁹⁶Le nove aree geografiche sono le seguenti: *North America and Canada (NAM), North Atlantic (NAT), Caribbean (CAR), South America (SAM), Europe (EUR), Africa – Indian Ocean (AFI), Middle East (MID), Asia (ASIA), Pacific (PAC)*. Sull'argomento si veda FALZONE – FIACCHINO, *Air Traffic*, Milano, 2002.

⁹⁷Articolo 44, "Objectives", della Convenzione di Chicago.

- Insure that the rights of contracting States are fully respected and that every State has a fair opportunity to operate international airlines
- Avoid discrimination between contracting states
- Promote safety of flight in international air navigation.
- Promote generally the development of all aspects of international civil aeronautics.

Dall'analisi di questi obiettivi si evince la necessità di una attenta e precisa attività di normazione; della creazione di una struttura di regolamentazione internazionale atta a favorire l'armonizzazione delle regole applicabili all'aviazione civile mondiale. Senza tale struttura, sottolinea la Convenzione, "Our Aviation system would be at best chaotic and at worst unsafe".⁹⁸

I diciannove "Annexes"⁹⁹ della Convenzione, redatti a tal fine, sono regolamenti adottati dal consiglio secondo l'art. 37¹⁰⁰ e coprono i vari aspetti della navigazione e dell'assistenza aerea, dalla sicurezza del trasporto aereo,

⁹⁸FIRICAN, *The role of Icao in aviation safety in International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011 .

⁹⁹I diciannove Annessi della Convenzione di Chicago sono i seguenti: 1) "Personnel Licensing"; 2) "Rules of the air"; 3) "Meteorological service for international air navigation"; 4) "Aeronautical Charts" 5) "Units of measurement to be used in air and ground operations"; 6) "Operation of Aircraft" 7) "Aircraft nationality and registration marks" 8) "Airworthiness of aircraft"; 9) "Facilitation of International Air Transport"; 10) "Aeronautical Telecommunication"; 11) "Air Traffic Service"; 12) "Search and Rescue"; 13) "Aircraft Accident Inquiry"; 14) "Aerodromes"; 15) "Aeronautical Information Services"; 16) "Environmental Protection"; 17) "Security – Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference"; 18) "Safe Transport of Dangerous Goods by Air"; 19) "Safety management". Quest'ultimo adottato il 25 febbraio 2013. Vedi *infra*.

¹⁰⁰L' articolo 37 della Convenzione di Chicago, "Adoption of international standards and procedures". prevede: "Each contracting State undertakes to collaborate in securing the highest practicable degree of uniformity in regulations, standards, procedures, and organization in relation to aircraft, personnel, airways and auxiliary services in all matters in which such uniformity will facilitate and improve air navigation. To this end the International Civil Aviation Organization shall adopt and amend from time to time, as may be necessary, international standards and recommended practices and procedures dealing with: a) Communications systems and air navigation aids, including ground marking; b) Characteristics of airports and landing areas; c) Rules of the air and air traffic control practices; d) Licensing of operating and mechanical personnel; e) Airworthiness of aircraft; f) Registration and identification of aircraft; g) Collection and exchange of meteorological information; h) Log books; i) Aeronautical maps and charts; j) Customs and immigration procedures; k) Aircraft in distress and investigation of accidents; and such other matters concerned with the safety, regularity, and efficiency of air navigation as may from time to time appear appropriate.

all'efficienza dell'erogazione dei servizi, alla regolarità delle operazioni e così via.

Al loro interno gli *Standards and Recommended* hanno invece funzione di garantire la corretta applicazione degli *Annexes*, una specie di canovaccio a cui possibilmente adeguarsi. I primi possono considerarsi degli obiettivi da raggiungere e, in quanto tali, la loro applicazione è necessaria. L'art. 38¹⁰¹ della Convenzione infatti impone agli Stati membri di *"conformarsi completamente agli standard adottandoli nei propri regolamenti e notificando, all'ICAO, le differenze tra i propri metodi e quelli contemplati negli Standard"*. I secondi invece, proprio perché suggerimenti attuativi, possono subire variazioni nella loro attuazione all'interno delle sopracitate macroaree o nei singoli Stati.

Va però notato che quanto richiesto negli art. 37 e 38, non ha effetto automatico negli ordinamenti dei vari Stati membri. Occorre infatti che ogni Stato membro, decisionalmente autonomo, recepisca e adotti all'interno del proprio ordinamento tali direttive tramite proprie leggi.

Le direttive proposte infatti potrebbero incorrere in impedimenti di carattere giuridico, tecnico o industriale, tali da rendere difficile la trasposizione degli standard via via richiesti dall'Organizzazione.

A tal proposito, proprio l'art.38, offre a ciascuno Stato la possibilità di discostarsi dagli *Standards* e/o dalle *"Procedure Raccomandate"*. Ma, mentre per l'adeguamento o meno alle procedure non sono previste particolari modalità, il

¹⁰¹L' articolo 38 della Convenzione di Chicago, *"Departures from international standards and procedures"*, prevede: *"Any State which finds it impracticable to comply in all respects with any such international standard or procedure, or to bring its own regulations or practices into full accord with any international standard or procedure after amendment of the latter, or which deems it necessary to adopt regulations or practices differing in any particular respect from those established by an international standard, shall give immediate notification to the International Civil Aviation Organization of the differences between its own practice and that established by the international standard. In the case of amendments to international standards, any State which does not make the appropriate amendments to its own regulations or practices shall give notice to the Council within sixty days of the adoption of the amendment to the international standard, or indicate the action which it proposes to take. In any such case, the Council shall make immediate notification to all other states of the difference which exists between one or more features of an international standard and the corresponding national practice of that State."*

discostarsi dagli *Standards* richiede che gli impedimenti vengano necessariamente e previamente comunicati al Consiglio.¹⁰²

A onore del vero però l'ICAO, in un'ottica di "*Full Disclosure*" e, in ossequio anche alla prefazione degli Annessi, invita espressamente gli Stati a notificare anche le eventuali discordanze circa i "*Recommended*".

Va infine sottolineato che, alla normativa dell'ICAO, si deve applicare il principio del "Requisito Minimo". Esso consiste nel fatto che ogni Stato ha la facoltà di implementare oltre che derogare gli *standards* di sicurezza previsti al suo interno.¹⁰³

Per completezza espositiva va inoltre ricordato che l'attività di normazione dell' ICAO non si esaurisce nella emanazione degli atti sopra citati ma prosegue con la produzione delle "*Procedures for Air Navigationservices – Aircraft Operations*" (PANS). Esse riguardano aspetti di elevato contenuto tecnico difficilmente regolamentabili negli *Standards and Recommended*. Le PANS infatti traducono in specifiche tecniche gli enunciati contenuti nei principi. Tali previsioni normative non soggiacciono alle disposizioni della Convenzione in riferimento per le SARPs avendo *status* diverso, ma l'ICAO invita comunque anche in questo ambito gli Stati ad attenersi alle prescrizioni ivi contenute in particolare riferimento anche alla previsione dell'Annesso 15¹⁰⁴ relativo alla pubblicazione sul "*A.I.P. – Aeronautical information publication*" nazionale delle normative ICAO e l'eventuale loro discrasia con quelle nazionali.

L'attività normativa si conclude con l'emanazione delle SUPPs (*SupplementaryProcedures*), normativa a livello locale, dei Manuali contenenti le informazioni utili a chiarire le previsioni normative e, tramite i vari

¹⁰²Per una lettura più approfondita delle problematiche di interpretazione in riferimento all'articolo 38 vedi PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aerei*, Milano, 2007, p. 144-149.

¹⁰³MARCHIANDI, *La regolamentazione della sicurezza, "safetylegislativon" allo "International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione"*, Messina 27-28 maggio 2011.

¹⁰⁴Annesso 15 della Convenzione di Chicago.

aggiornamenti, a facilitare l'attuazione delle stesse e delle Circolari contenenti informazioni a carattere particolare e di interesse locale.¹⁰⁵

3. L'AVIATION SAFETY: CUORE DELLA NORMATIVA DELL' ICAO

L'importantissima attività di *"Standardisation"* messa in luce nel precedente paragrafo è strettamente correlata al concetto di sicurezza aerea, più volte menzionato tra gli obiettivi dell'ICAO.

Possiamo affermare con certezza che la Convenzione di Chicago gettò solide basi per l'*"Aviation Safety"*. Il sistema legislativo posto in essere da essa per la regolamentazione della sicurezza è di fatto ancora oggi in vigore.¹⁰⁶

Già nel preambolo della Convenzione veniva enfatizzato come il *"Having agreed on certain principles and arrangements in order that international civil aviation may be developed in a safe and orderly manner"*,¹⁰⁷ e l'articolo 44, negli obiettivi, menziona addirittura due volte la tematica della sicurezza. Al punto a) cita: *"Insure the safe and orderly growth of international civil aviation throughout the world"* mentre espressamente al punto h) richiede di *"Promote safety of flight in international air navigation"*.

Gli articoli 26¹⁰⁸ e 37 prevedono le azioni da seguire in caso di incidente e/o inconveniente tecnico. Lo Stato in cui si è verificato l'incidente deve attivare un'inchiesta tecnica per appurare le circostanze e cause del suo verificarsi (scelta

¹⁰⁵TREBBI, *Teoria del volo*, Milano, 2010.

¹⁰⁶HUANG, *Aviation safety and ICAO*, Montreal, 2009, p. 15.

¹⁰⁷Preambolo della Convenzione di Chicago del 7 dicembre 1944.

¹⁰⁸L' articolo 26 della Convenzione di Chicago, *"Investigation of accidents"*. prevede: *"In the event of an accident to an aircraft of a contracting State occurring in the territory of another contracting State, and involving death or serious injury, or indicating serious technical defect in the aircraft or air navigation facilities, the State in which the accident occurs will institute an inquiry into the circumstances of the accident, in accordance, so far as its laws permit, with the procedure which may be recommended by the International Civil Aviation Organization. The State in which the aircraft is registered shall be given the opportunity to appoint observers to be present at the inquiry and the State holding the inquiry shall communicate the report and findings in the matter to that State"*.

facoltativa in caso di solo inconveniente), in armonia con quanto indicato nell'Allegato 13 (*Aircraft accident and incident investigation*)¹⁰⁹.

In riferimento quindi ai suoi obiettivi l'ICAO ha elaborato e adottato sin dal 1998, un "*Safety Framework*", insieme di analisi, monitoraggio, controllo, e implementazioni al fine di migliorare la sicurezza.

Al suo interno formula poi un *Global Aviation Safety Plan*¹¹⁰ contenente la strategia di organizzazione in tale ambito.

Gli obiettivi di quest'ultimo sono: la riduzione del numero di incidenti e vittime indipendentemente dal volume del traffico aereo e il raggiungimento di una significativa riduzione del rateo di incidenti, in particolare modo in quelle aree dove, statisticamente, questo è elevato.

L'ultima versione, pubblicata nel 2007, è ora nuovamente sotto revisione e implementazione a dimostrazione della dinamicità del settore grazie anche alla collaborazione di tutti gli operatori impegnati.

Per la nuova versione, che dovrebbe entrare in vigore prima della fine dell'anno, i lavori si stanno concentrando sui seguenti punti:

- a) uno strategico coordinamento tra i vari operatori e individuazione delle priorità.
- b) la formulazione degli obiettivi, significativi e lungimiranti per la sicurezza del volo mondiale nonché degli indicatori sullo stato del suo conseguimento.
- c) la creazione di gruppi regionali di lavoro per l'implementazione nelle singole aree.

¹⁰⁹Per un'analisi particolareggiata dell'Annesso 13 si rimanda al par. successivo.

¹¹⁰ICAO, *Global aviation safety plan*, Montreal, 2007.

4. L'ANNESSO 13, LE BASI DELL'ACCIDENT AND INCIDENT INVESTIGATION

In ossequio all'art. 37 e a completamento dell'art.26 della Convenzione di Chicago, l'11 aprile 1951 venne adottato l'Annesso 13¹¹¹. In esso sono contenute le SARPs emanate dall'ICAO in materia di inchieste da adottare nel caso di incidente/inconveniente aereo e a la definizione stessa dei due termini.

L'incidente (*"Accident"*) viene definito come¹¹² un evento associato all'impiego di un aeromobile, che si verifica fra il momento in cui una persona si imbarca con l'intento di compiere un volo e il momento in cui tutte le persone, che si sono imbarcate con la stessa intenzione sbarcano, e nel quale:

1. una persona riporti lesioni gravi¹¹³ o mortali¹¹⁴ (*"serous injury or fatal injury"*) per il fatto di
 - a) essere dentro l'aeromobile, venire in contatto con una parte qualsiasi dell'aeromobile comprese parti staccatesi dall'aeroplano stesso, oppure,
 - b) essere direttamente esposta al getto dei reattori, fatta eccezione per i casi in cui le lesioni siano dovute a cause naturali, o siano procurate alla persona da sé medesima o da altre persone, oppure
 - c) siano riportate da passeggeri clandestini nascosti fuori dalle zone normalmente accessibili ai passeggeri e all'equipaggio; oppure
2. l'aeromobile riporti un danni o un'avaria strutturale che:

¹¹¹L'Annesso 13 della Convenzione di Chicago è composto da 8 capitoli: Cap. 1 *"Definitions"*; Cap. 2 *"Applicability"*; Cap. 3 *"General"*; Cap. 4 *"Notification"*; Cap. 5 *"Investigation"*; Cap. 6 *"Final Report"*; Cap. 7 *"ADREP Reporting"*; Cap. 8 *"Accident Prevention Measures"*.

¹¹²Definito dell'Annesso 13.

¹¹³Si intende per lesione grave quando a) richieda, entro sette giorni dalla data di manifestazione della lesione, ricovero in ospedale per oltre quarantotto ore; b) consista in una frattura (con semplice esclusione di dita o del naso); c) lacerazioni che causino forte emorragie o danni ai nervi, muscoli o tendini e/o ferite ad organi interni; d) ustioni di secondo e terzo grado, di estensione superiore al 5% dell'intera superficie corporea; e) sia determinata dall'esposizione a sostanze infette o a radiazioni nocive.

¹¹⁴Per lesioni mortali questi si intendono quelle che abbiano come conseguenza il decesso, verificatosi non oltre i 30 giorni dall'incidente.

- a) comprometta la resistenza strutturale, le prestazioni o le caratteristiche di volo dell'aeromobile, e richieda generalmente una riparazione importante o la sostituzione dell'elemento danneggiato, fatta eccezione per i guasti o avarie al motore quando il danno sia limitato al motore stesso, alla cappottatura o agli accessori, oppure
 - b) per i danni alle eliche, alle estremità alari, alle antenne, ai pneumatici, ai dispositivi di frenatura, alla carenatura, a piccole ammaccature o fori nel rivestimento dell'aeromobile, oppure
3. l'aeromobile sia scomparso o completamente inaccessibile.

La formulazione di queste categorie ha lasciato ampi spazi al dibattito sulla loro interpretazione. In particolare modo è controversa la determinazione temporale dell'effettivo imbarco o sbarco; con visioni restrittive o estensive del termine.¹¹⁵

L'inconveniente ("*Incident*") è definito come un evento, diverso da un incidente, associato all'impiego dell'aeromobile, che pregiudichi o possa pregiudicare la sicurezza delle operazioni.

L'ambito di applicabilità dell'Annesso è altresì limitata ai solo ai casi di incidenti o inconvenienti internazionali. Qui l'accezione "internazionale" fa espressamente riferimento però a incidenti/inconvenienti che avvengono tra aeromobili di Stati Contraenti e sul territorio di uno di essi.

4.1. I PRINCIPI FONDAMENTALI DELL'ANNESSO 13

L'inchiesta tecnica¹¹⁶, richiesta dall'Annesso 13, va intesa come quell'insieme di operazioni ("*process*"), consistenti nella raccolta e analisi dei dati sia del sinistro, sia riguardanti precedenti eventi simili, nonché quelli statistici di

¹¹⁵PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano 2007, p.113.

¹¹⁶E' da precisare però come la nozione di "Inchiesta tecnica" si ritrovi solamente nella normativa europea e in quella italiana, essendo in quella internazionale utilizzata solo quella semplice di "Inchiesta".

riferimento; nell'individuazione delle cause; nella formulazione di conclusioni e nella previsione di raccomandazioni, ove sia consigliabile, volte all'adozione di misure di sicurezza per la prevenzione di ulteriori eventi dannosi.¹¹⁷

E' opportuno richiamare che lo "Standard 3.1"¹¹⁸ rimarca l'obiettivo della sopraccitata inchiesta: *"the sole objective of the investigation of an accident shall be the prevention of accidents and incidents, it is not the purpose of this activity to apportion blame or liability"*¹¹⁹. Si evince che interesse dei partecipanti alla Convenzione è il raggiungimento della sicurezza e non l'individuazione di colpe o responsabilità che vengono demandate ad altri organismi.

Quanto alle modalità di conduzione dell'inchiesta troviamo la previsione dei seguenti principi:

Lo Stato sul cui suolo si è verificato l'incidente/inconveniente ha:

- a) Il dovere di darne notizia, nel più breve tempo possibile, allo Stato di immatricolazione del velivolo, dell'operatore, e di progettazione e costruzione dell'aeromobile, consentendo in tal modo ad essi di poter esercitare i diritti a loro riconosciuti dall'Annesso.¹²⁰
- b) Il dovere di adottare tutte le misure idonee a proteggere e conservare i reperti e l'aeromobile per tutta la durata dell'inchiesta.¹²¹
- c) Il dovere di aprire e condurre, nel caso di "Accident", un'inchiesta di tipo tecnico¹²² così da ricostruirne tutte le circostanze dell'accadimento¹²³. Gli

¹¹⁷PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano 2007, p.120.

¹¹⁸Standard 3.1 dell'Annesso 13.

¹¹⁹ICAO, *Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation, Aircraft accident and incident investigation*, X ed, 2010.

¹²⁰Standard 4.1 dell'Annesso 13. Si applica agli aeromobili con massa massima superiore 2.250 chilogrammi.

¹²¹Standard 3.2 dell'Annesso 13. In virtù della disposizione è data facoltà di nomina di rappresentanti accreditati, assistiti da uno o più consulenti tecnici, permettendoli di partecipare alle operazioni sotto la supervisione dell'investitore incaricato.

¹²²Standard 5.1 dell'Annesso 13.

è consentita la facoltà di delegare tale tipo di inchiesta, in tutto o in parte, ad altro Stato. Nel caso di un *“Serious Incident”* invece l’inchiesta è solamente consigliata¹²⁴. Sarà poi lo stesso Stato a decidere circa la sua effettiva apertura.

- d) Il dovere di individuare e designare un *“Investigator-in-charge”*, affidandogli il compito di avviare, organizzare e controllare l’inchiesta, assicurandogli peraltro la facoltà di accedere senza restrizioni al relitto e al luogo dell’incidente, così da consentire senza indugio un dettagliato esame della situazione.¹²⁵
- e) Il dovere, attraverso il suo ente investigativo preposto, di esprimere raccomandazioni di sicurezza derivanti dai dati emersi dall’inchiesta, e di trasmetterle, quando ritenuto opportuno, agli altri Stati membri al fine di prevenire di ripetersi di eventi simili. Nel caso in cui i documenti prodotti da parte dell’ente abbiano assunto rilevanza, tale comunicazione dovrà essere effettuata anche all’ICAO.¹²⁶

All’organismo investigativo deputato alla conduzione dell’inchiesta deve essere assicurata piena indipendenza e autonomia, così da poter svolgere l’indagine in modo imparziale, libero da pressioni e condizionamenti esterni. La conclusione dell’inchiesta si avrà tramite la stesura di una relazione finale¹²⁷

¹²³Nel caso in cui l’incidente si verifichi in un paese terzo alla Convenzione, non vige tale obbligatorietà, ma vi è la semplice raccomandazione volta allo Stato di immatricolazione dell’aeromobile, di aprire e condurre l’indagine in piena collaborazione con lo Stato in cui si è verificato l’evento.

¹²⁴Raccomandazione 5.1.1 dell’Annesso 13.

¹²⁵Standard 5.5 e 5.6 dell’Annesso 13.

¹²⁶Standard 5.8 e 5.9 dell’Annesso 13.

¹²⁷Tale relazione deve essere redatta secondo la previsione di un modello standard e inoltrato allo Stato che ha avviato l’inchiesta (se diverso), allo Stato di registrazione dell’aeromobile, a quello di appartenenza del costruttore, a quello della nazionalità dei danneggiati e a qualunque altro Paese capace di fornire supporto come informazioni, mezzi e esperti.

(“*Final Report*”), con l’eventuale previsione delle raccomandazioni di sicurezza sopra citate.¹²⁸

Lo Stato che conduce l’inchiesta si fa anche carico dell’onere di predisporre il coordinamento tra l’ente investigativo e l’autorità giudiziaria.¹²⁹ Principio di fondamentale interesse ai fine del nostro studio. Infatti, come accennato sopra, l’inchiesta tecnica si prefigge come scopo quello della prevenzione da nuovi eventi di pericolo. Sarà invece compito di quella giudiziaria riscontrare responsabilità e colpe attraverso la conduzione di indagini miranti all’individuazione di azioni, commesse o omesse, in grado di configurare dei reati o capi d’accusa.

Va qui registrato però che la mancanza di una normativa internazionale *ad hoc* sul coordinamento delle due inchieste,¹³⁰ e il primato dato, da parte degli Stati, all’inchiesta giudiziaria rispetto a quella tecnica, hanno fatto sì che fossero negate agli investigatori tecnici delle facoltà previste dall’Annesso. Ad esempio il libero accesso ai registratori di volo (*Flight data record e Cockpit Voice record*)¹³¹ così fondamentali per l’acquisizione delle informazioni. Non da meno l’adempimento delle procedure burocratiche per la richiesta alle autorità giudiziarie di specifiche autorizzazioni per l’analisi dei reperti o per l’accesso al luogo dell’incidente.

D’altra parte la concessione allo Stato, sul cui territorio si è verificato il sinistro, di provvedere alle predisposizioni delle procedure di coordinamento e il disposto dell’art. 26 della Convenzione concedente che lo Stato deputato alla conduzione dell’inchiesta sull’incidente la svolga “*so far as its law permit*”,¹³² è

¹²⁸Standard 5.4 dell’Annesso 13.

¹²⁹Standard 5.10 dell’Annesso 13.

¹³⁰Il conflitto delle due inchieste non sussiste in Svizzera dove gli investigatori tecnici sono dotati di poteri equivalenti a quelli dell’autorità giudiziaria.

¹³¹Un caso pratico può essere quello dell’incidente di un Boeing 737 della US air avvenuto l’8 settembre del 1994 vicino a Pittsburgh in Pennsylvania. L’NTSB evidenziò come la mancanza delle informazioni di volo proveniente dai registratori causò particolari problematiche all’organo nell’accertamento della cause del disastro.

¹³²Articolo 26 della Convenzione di Chicago.

sicuramente una implicita concessione ad esso nel seguire procedure stabilite dalla propria legislatura interna piuttosto che quegli *“Standards and Racommended”* . Tale concezione sarà forse stata introdotta per garantire l'accordo su altre priorità ma sicuramente rappresenta un indebolimento del *“Safetyframework”* delineato dall'ICAO.

Un ulteriore problema è connesso alla necessità di trasporre gli *“Standards and Racommended”* all'interno dei vari ordinamenti degli Stati contraenti. Tale trasposizione, come già accennato, quantunque auspicata, non è vincolante, non essendo gli Stati obbligati al recepimento e all'implementazione delle norme qualora sia per loro impossibile effettuarlo.

Ciò vale soprattutto per gli Annessi che, non facendo parte integrale della Convenzione ratificata dagli Stati membri, non sono soggetti alla legge internazionale sui trattati. Anch'essi pertanto devono essere recepiti e implementati negli ordinamenti legislativi dei singoli Stati..

A comprova di queste difficoltà basti citare un sondaggio della *“Eurocontrol Performance Review Commission”* del 2002.¹³³ Ebbene a quel tempo ben un terzo degli Stati risultava non aver ancora introdotto nel suo ordinamento la previsione 5.12 dell'allegato e metà di questi non l'avevano notificato all'ICAO.

Se si pensa che la previsione 5.12 si riferisce al regime di non divulgazione di determinate informazioni acquisite dall'Autorità tecnico-investigativa, con l'esplicito scopo di impedire che queste vengano impiegate in indagini che esulino dal perseguimento dell'*“Aviation Safety”*, è possibile comprendere appieno la rilevanza del problema.

La normativa ICAO ,in ossequio alla sopra citata autonomia degli Stati recita *“the appropriate authority for the disclosure administration of justice in that State determinesthatdisclosureoutweighs the adversedomestic and international impact*

¹³³TROGELER, *Criminalisation of air accidents and the creation of a just culture* in Riv. Diritto dei trasporti, 2011, p. 7.

thatsuchactionmayhave on that or any future investigation",¹³⁴ lasciando però in tal modo aperta la possibilità che ogni Stato faccia ciò indipendentemente dagli altri annullando o rendendo molto labile l'obiettivo dello Standard stesso.

Per cercare di risolvere le intrinseche problematiche in riferimento all'uniforme applicazione delle disposizioni ICAO sono state intraprese negli anni una serie di iniziative rivolte al "*Global SafetyMonitoring*" tra cui il lancio del "*ICAO's Universal SafetyOversight Audit Programme*" nel 1999 che pone in dialogo tra loro i sistemi predisposti alla sicurezza dei diversi Stati.¹³⁵

L'USOAP, definito come una pietra miliare per la creazione di un nuovo regime nella "*safety*" aerea. è oggi come non mai in continua evoluzione ed è orientato verso un nuovo concetto/metodologia di indagine conosciuta come "*ContinuosMonitoringApproach*". Il sistema (USOAP - CMA) tramite la raccolta e analisi di "*safety information*" provenienti dagli Stati membri e dagli operatori del sistema permetterà la continua valutazione dell'efficienza del sistema di sicurezza aerea all'interno di ciascuno Stato contraente; di monitorare le eventuali azioni correttive da loro intraprese così come i loro progressi nel raggiungimento degli obiettivi del "*Global AviationSafety*". Il nuovo modello, dopo un periodo di due anni di affiancamento a quello classico, viene utilizzato appieno dal mese di gennaio dell'anno corrente.

Un ulteriore principio contenuto nell'Annesso 13 prevede che ogni Stato istituisca un sistema di segnalazione obbligatoria¹³⁶ (*mandatory reporting system*) degli eventi attinenti la sicurezza del volo per favorire la raccolta di informazioni e la diffusione delle eventuali carenze in questo settore.

Durante l'*Accident and investigationdivisional meeting* dell'ICAO, tenutosi nel settembre del 1999, gli addetti ai lavori, analizzando in particolare l'Annesso in oggetto, arrivarono alla conclusione che fosse auspicabile prevedere anche

¹³⁴Standard 5.12 dell'Annesso 13.

¹³⁵FIRICAN, *The role of Icao in aviationsafety in International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011 .

¹³⁶Standard 8.2 dell'Annesso 13.

l'istituzione di un sistema di segnalazione volontaria (*voluntary reporting system*) degli eventi. In tal modo si sarebbe favorita la raccolta di informazioni eventualmente omesse nel sistema obbligatorio. Tale volontarietà doveva altresì prevedere la non punibilità degli informatori in modo da proteggere le fonti di informazione. L'acquisizione delle informazioni e la loro condivisione è infatti fondamentale in un'ottica di miglioramento della sicurezza del volo. L'anonimato diventa quindi forma di garanzia e tutela per tutti coloro che, possedendo informazioni rilevanti in tal senso, decidano di renderle note, incentivando la loro propagazione.

L'importanza di assicurare questo anonimato è ancora più evidente se si pensa che nei casi di incidenti aerei, la magistratura tende a svolgere sempre più un ruolo predominante cercando di riaffermare la centralità dell'inchiesta giudiziaria nonostante i continui richiami alla "*just culture*"¹³⁷. Pur non rinnegando l'importanza dell'accertamento e dell'individuazione di responsabilità e responsabili, si sottolinea come questa non debba essere effettuata in nome di una spasmodica sete di giustizia, alimentata anche da "*media*" e opinione pubblica, che ricerca colpevoli ad ogni costo,¹³⁸ o a scapito dell'obiettivo principale, quello del miglioramento della sicurezza del volo. In tal modo infatti la paura di incorrere in sanzioni sia giudiziarie sia in ambito lavorativo fa sì che la disponibilità a fornire informazioni sia sempre più ridotta.

A mio giudizio, una significativa e concreta proposta per la soluzione di quest'ultima situazione è stata fornita dalla "Fondazione 8 ottobre" in seno all'audizione ICAO tenutasi a Washington il 5 dicembre scorso.

¹³⁷L'ambito verrà ampiamente trattato in conclusione dell'elaborato.

¹³⁸Sono eloquenti a proposito le parole del presidente della "Fondazione 8 ottobre" Paolo Pettinaroli che afferma come: "Quando non esiste nessuna vera cattiva condotta o negligenza con dolo, processi criminali e capi d'accusa con lunghi e costosi processi e verdetti contraddittori non aiutano nessuno, e spesso creano altre vittime."

Tale proposta prevede l'individuazione di una Organizzazione internazionale con caratteristiche di indipendenza, imparzialità e strettamente no-profit che, godendo di prestigio e carisma a livello mondiale, possa farsi carico di collezionare ed elaborare dati ed informazioni garantendo l'anonimato a chi li ha forniti Tale Organizzazione dovrebbe risiedere in uno Stato in cui sia riconosciuta la garanzia e il mantenimento dell'anonimato per chi fornisce notizie utili al miglioramento della *safety* o all'individuazione delle cause scatenanti d'incidenti o inconvenienti.

L'Organizzazione avrebbe al suo interno una "*Task Force*" di esperti dotati di specifiche competenze, il cui scopo sarebbe quello di analizzare e interpretare le informazioni. A detta di Pettinaroli, presidente della citata Fondazione, l'ente ideale per la conduzione di tale attività potrebbe essere individuato nella "*Flight Safety Foundation*" di Washington.¹³⁹ Essa attraverso l'affidamento di questa nuova attività, avrebbe così modo di riaffermare e dare nuovo impulso al suo fondamentale ruolo di garante della sicurezza aerea, ricoperto magistralmente dal 1947.

5. LE ULTERIORI ATTIVITÀ DELL'ICAO NEL CAMPO DELLA SICUREZZA AEREA.

L' ICAO, in materia di sicurezza aerea, si è prodigato nella creazione di ulteriore materiale legislativo a supporto dell'Annesso 13 e delle SARPS arricchendo così il patrimonio normativo a disposizione degli utenti.

Tra i degni di nota troviamo il Doc.8984, "*Manual of Civil Aviation Medicine*", il Doc.9156 "*Accident Incident Reporting Manual*", il Doc. 9756 "*Manual of Aircraft Accident Investigation*" e il Doc. 9735 "*Safety oversight Audit Manual*".

¹³⁹Il contributo completo del presidente Pettinaroli è consultabile on-line all'indirizzo: www.comitato8ottobre.com.

Recentemente sono stati emanati il “*Manual on Regional Accident and Incident Investigation Organization*” (Doc. 9946) e il “*Manual on Accident and Incident Investigation Policy and Procedures*” (Doc. 9262)

Non solo, l’ICAO si è impegnata in questi anni in progetti, come il “*Integrated Safety Trend Analysis and Reporting System (iSTARS)*” o l’ “*Online Safety Information System*”, sistemi informatici per raccogliere e accedere a dati, analisi e valutazione dei rischi.

Ha inoltre intrapreso valide iniziative per fronteggiare problemi rilevanti per la sicurezza. E’ il caso ad esempio della crisi delle ceneri vulcaniche in Europa nel 2010 con la creazione di una apposita *task force*. Oggi è estremamente impegnata nell’individuare di misure efficaci per la prevenzione di uno dei fenomeni più pericolosi per il volo: le “*Runway Incursions*”.

Va rimarcato che, nell’ottica del costante miglioramento degli standard di sicurezza, negli ultimi anni l’attenzione dell’ICAO, si è rivolta all’inserimento e allo sviluppo di una metodologia di sicurezza di sistema e di gestione dei rischi (*Safety Management System - SMS*)¹⁴⁰ anche nel settore dell’aviazione. Tutto ciò modificando inizialmente alcune disposizioni contenute negli Annessi 6, 11 e 14. Le modifiche degli Annessi muovevano verso la predisposizione di un obbligo, in capo agli Stati contraenti, di implementare il sistema di gestione di sicurezza all’interno dei loro confini, allestendo obbligatoriamente un proprio “*State Safety Programme - SSP*”.¹⁴¹ Questo indirizzo da parte dell’ICAO si rivolgeva a

¹⁴⁰Brevemente il *Safety Management System* consiste nella predisposizione di un processo sistematico rivolto alla gestione dei rischi in attività organizzative complesse. Tramite la predisposizione di sistemi di gestione *ad hoc*, questo sistema muove verso la determinazione, pianificazione e misurazione della prestazione dell’ambiente nel quale viene adottato. Lo scopo è quello di raggiungere e mantenere, tramite l’individuazione di rischi e possibili falle, e la loro risoluzione, gli obiettivi di sicurezza che l’ambiente si prefigge. Perché questo sistema operi correttamente è necessaria la più alta integrazione tra gli operatori del settore, nonché un’elevata cultura della sicurezza.

¹⁴¹Lo *State Safety Programme* consiste nell’insieme di politiche e di obiettivi di sicurezza aventi lo scopo di raggiungere e mantenere un prefissato livello di sicurezza in un determinato settore, all’interno dei confini statali (livello precedentemente valutato e condiviso dallo

tutte le organizzazioni operanti nel settore dell'aviazione civile. Successivamente, per rafforzare tale indirizzo, l'ICAO decise di emanare nel 2009, dopo la prima versione emessa nel marzo 2006, il Doc 9859 (*Safety Management Manual*) contenente le linee guida da seguire per l'implementazione dell'SMS e la creazione dell'SSP. Nel 2010, alla "High Level Safety Conference", venne proposta l'adozione di un nuovo Annesso ICAO, il diciannovesimo. Tale Annesso conteneva i principi fondamentali di questo nuovo modo di intendere la sicurezza e la sua prevenzione. Dopo due anni di lavori preparatori da parte della "Air Navigation Commission", il Consiglio, all'unanimità, ha deciso di emanarlo, il 25 febbraio 2013, rubricandolo appunto "Safety Management". La prima edizione dell'Annesso mira essenzialmente a una riorganizzazione e consolidamento delle disposizioni già espresse nelle SARPs. In un secondo tempo invece si occuperà, tramite regolari emendamenti all'Annesso stesso, di rivedere e migliorare le disposizioni inerenti al SMS e al SSP.

6. L'AVIATION SAFETY IN UNA SUA ATTUALIZZAZIONE: LA NORMATIVA NEGLI STATI UNITI D'AMERICA

Analizziamo ora brevemente uno dei sistemi aeronautici nazionali: quello degli Stati Uniti d'America. La scelta cade su di esso in quanto è uno dei maggiormente impegnati nel miglioramento della sicurezza del volo e nella prevenzione degli incidenti aerei e perché possiede una valida organizzazione investigativa.

La *Federal Aviation Administration*, rappresenta l'Agenzia indipendente del Dipartimento dei Trasporti statunitense alla quale sono deputate le funzioni

Stato stesso). Il tutto tramite un costante miglioramento delle attività istituzionali di regolazione, certificazione e sorveglianza.

L'ICAO, predisponendo l'obbligatorietà dell'adozione di questo programma, ha identificato, nell'Autorità di Aviazione Civile di ciascuno Stato, l'organismo preposto e responsabile per l'emissione dello State Safety Programme. In Italia è l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

relative alle regolamentazione e alla supervisione del settore dall'aeronautica civile.

Creata nel 1958 tramite il *"Federal Aviation Act"*, ad essa, tra l'altro è affidato il compito della regolamentazione della sicurezza aerea che precedentemente era appannaggio del *"The civil aeronautics board - CAB"*.¹⁴²

Sottolineiamo così che la primaria missione della FAA è la *"Safety"*. Infatti viene espressamente asserito che *"The FAA Administrator shall promote the safety of the flight for the safe use of the airspace"*.¹⁴³

Le basi fondamentali delle regole concernenti la sicurezza si ritrovano nei titoli 5, 6 e 7 del *Federal Aviation Act*. Nel titolo quinto si prevede la creazione di un sistema standard per la registrazioni dell'aeromobili civili, nel sesto si stabilisce gli standard minimi in riferimento alla regolamentazione e alla normativa dell'*aviation safety* e il settimo riguarda la regolamentazione e la normativa dell'*"accident investigation"*.

Nel portare avanti questo mandato, l'Agenzia emana numerose *"Federal Aviation Regulations"* all'interno del titolo 14 capitolo 1 rubricato nello stesso modo nel *"Code of Federal Regulations"*

In particolare l'attività normativa della FAA si rivolge alla registrazione e certificazione degli aeromobili, al controllo del traffico aereo, all'*"Accident investigation"* e alla certificazione dei piloti e del personale di assistenza al volo. Il programma dà peraltro la facoltà a chi volesse riportare condizioni o potenziali condizioni di scarsa sicurezza di farlo avendo garantito il suo anonimato.¹⁴⁴

L'FAA insieme all'EASA (in Europa) è l'unico ente abilitato al rilascio delle certificazioni.

¹⁴²DEMPSEY - GESELL, *Aviation and the law*, 2005, p.304-307.

¹⁴³*"The Federal Aviation Act of 1958"* (Public Law 85-726; 72 Stat. 737), title 6, p. 601.

¹⁴⁴DEMPSEY, GESELL, *Aviation and the law*, 2005, p.301-302.

Ulteriore aspetto dell'attività della FAA è l'utilizzo del "NASA's Aviation Safety Reporting Program, - NASA ASRP".¹⁴⁵ In tale programma l'ente si avvale dei servizi forniti da parte della "National Aeronautics and Space Administration"¹⁴⁶ per porsi come parte neutrale nel recepimento di "Aviation Safety Reports" da parte di piloti, controllori del traffico aereo, assistenti di volo, meccanici e tutti quegli altri operatori impegnati nel sistema aeronautico statale.¹⁴⁷

Tali "reports" sono spesso utilizzati per riportare deficienze e discrepanze nei vari settori dell'aviazione. Il sistema è stato istituito per permettere così di incentivare la condivisione di informazioni senza che chi lo faccia sia intimorito da sanzioni o punizione provenienti dalla FAA.

Insieme all'introduzione del "NASA-ASRP", la FAA ha introdotto un ulteriore programma denominato "Aviation Safety Action Program, ASAP", consistente questa volta in un "voluntary reporting program" ove, come in quello obbligatorio, gli operatori possano notificare inavvertite violazioni alle procedure di sicurezza.¹⁴⁸

Nel 1966 la responsabilità in capo al "Civil Aeronautics Board, CAB" per la conduzione delle "Accident investigations"¹⁴⁹ venne trasferita a una nuova istituzione governativa operante sempre sotto il "Department of Transportation" americano.

Con l'emanazione del "Department of Transportation Act"¹⁵⁰ il Congresso degli Stati Uniti decise la creazione del "National Transportation Safety Board" con lo

¹⁴⁵HARDY, *Callback: NASA's Aviation Safety Reporting System*, Washington, 1990.

¹⁴⁶La NASA nacque il 29 luglio 1958. E' l'agenzia governativa civile degli Stati Uniti d'America responsabile per lo sviluppo del programma spaziale e della ricerca aerospaziale.

¹⁴⁷SPECIALE, *Fundamentals of aviation law*, 2006. p.135-136.

¹⁴⁸SPECIALE, *Fundamentals of aviation law*, 2006 p. 141.

¹⁴⁹Il primo organo deputato alla sicurezza aerea negli Stati Uniti d'America fu il "Air Safety Board" creato nel 1938 con il "The Civil Aeronautics Act". Nel 1940, all'interno di un piano di riorganizzazione, tale organo venne eliminato trasferendo le sue competenze al "Civil Aeronautics Board".

¹⁵⁰"Department of Transportation Act of 1966" (Public law 89-670; 80 Stat. 935).

scopo di promuovere la sicurezza dell'intero sistema dei trasporti statunitense tramite una conduzione di indagini sugli incidenti verificatosi e la formulazione di raccomandazioni, il tutto con una stretta collaborazione, nel settore aeronautico, con la stessa FAA.¹⁵¹

Per una piena conformità alle previsioni dell'Annesso 13 dell'ICAO, l'*"Independent Safety Board Act"*¹⁵² del 1974 rimosse l'NTSB dalla direzione del DOT, riconoscendolo Agenzia federale indipendente.

Compiti principali di questo ente sono *"identify problems and propose changes to that the same type of accident does not happen again"*,¹⁵³ ossia svolgere indagini sugli incidenti, individuando circostanze, condizioni, fatti (*what happened*) e le cause o probabili cause (*why did it happen*) che portarono al verificarsi dell'evento; formulare le raccomandazioni¹⁵⁴; presentare le relazioni finali di inchiesta¹⁵⁵. La particolarità di quest'ultimo compito consiste nel fatto che è espressamente vietato l'utilizzo delle relazioni in processi sia penali che civili. *"No part of any report or reports of the National Transportation Safety Board relating to any accident or the investigation, shall be admitted as evidence or used in any suit or action for damages growing out of any matter mentioned in such report or reports"*.¹⁵⁶

Viene poi enfatizzato come lo scopo del NTSB, essendo per sua natura un'agenzia investigativa tecnica, non sia quello di accertare colpe e perseguire comportamenti criminali. Kenneth Quinn, *ex primo* consigliere della Federal

¹⁵¹Sultemacfr. con SCHELEEDE, *Major aircraft accident investigations NTSB organization and procedures*, in *Flight Safety Foundation, Annual International Seminar*, Roma; novembre 1990.

¹⁵²*"Independent Safety Board Act of 1974"* (Public Law 89-670; 80 Stat. 935)

¹⁵³DEMPSEY, GESELL, *Aviation and the law*, 2005, p.761.

¹⁵⁴Queste vengono inviate al Department of Transportation, il quale è tenuto entro 90 giorni dalla presentazione delle *"safety recommendations"* ad indicare, ufficialmente e per iscritto, se intende adottare in tutto, in parte o non intraprendere alcuna iniziativa, motivando adeguatamente la sua decisione. Tali raccomandazioni dovranno essere riportate poi nella relazione annuale da parte del NTSB al Congresso, con l'indicazione inoltre di tutte le indagini effettuate l'anno precedente.

¹⁵⁵PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aerei*, Milano, 2007, p. 168. I "Final Report", prima della loro adozione, sono trasmessi al consiglio dell'ente, per permettere di verificare la loro conformità alle disposizioni dell'Allegato 13 dell'Icao.

¹⁵⁶U.S. Code, Section 1441.

Aviation Administration, facevanotare come “*Criminal probes do not mix well with aviation accident inquiries*”, continuando “ *when individuals and company officials are aware of the possibility of criminal sanctions, they may have refuse to cooperate with the National Transportation invenstigators by asserting their Fifht Amendment privilege against self-incrimination*”.¹⁵⁷

Viene quindi ribadito ancora una volta come nel campo dell’investigazione tecnica sia necessario avere un clima di cooperazione, imparzialità e trasparenza e che l’accertamento della colpa esuli dalle sue finalità.

¹⁵⁷QUINN, *Why airline crashes aren't criminal*, in *Air Space*, dec 2000/jan. 2001, p. 56.

CAPITOLO TERZO

LA SICUREZZA AEREA NEI CIELI DELL'UNIONE EUROPEA

SOMMARIO: 1. Lo sviluppo della disciplina dell'*aviationsafety* nell'Unione Europea fino ai primi anni 90. – 2. La disciplina della sicurezza del volo nell'Unione Europea dagli anni 90 ai giorni nostri. – 3. L'*EuropeanAviationSafety Agency* - E.A.S.A.. – 4. Il regolamento n° 1592/02/CE, istitutivo dell'Agenzia europea per la sicurezza aerea – 5. La direttiva 2004/36/CE detta "*Safa Directive*" – 6. Il regolamento 2111/2005/CE istitutivo della lista nera (*Black List*) sui vettori aerei - 7. La direttiva 2003/42/CE - 8. Dalla direttiva 94/56/CE al regolamento 996/2010/UE; la disciplina dell'*accidentinvestigation* nell'Unione Europea. 9. L'attuale sistema di sicurezza aerea in Europa e il *Single EuropeanSky*. – 10. La nuova strategia europea nella sicurezza dell'aviazione civile sviluppata dalla Commissione Europea.

L'incredibile sviluppo del trasporto aereo nei primi anni del XX secolo coinvolse ovviamente anche il trasporto aereo in Europa. Questo comportò conseguentemente che anche gli Stati del vecchio continente iniziassero ad interrogarsi sull'opportunità di costituire a livello europeo organismi capaci di favorire quella cooperazione indispensabile tra i vari paesi europei così da poter assicurare anche qui uno sviluppo sicuro e ordinato del traffico aereo.

Già nel 1951, dopo una serie di proposte di costituzione di un ente europeo per la navigazione aerea¹⁵⁸, il Comitato dei ministri, sotto l'iniziativa dell'Assemblea Consultiva del Consiglio d'Europa, convocò una conferenza il cui scopo fu quello di creare una associazione tra le varie compagnie aeree

¹⁵⁸Furono avanzate proposte da diversi Stati europei. In particolare l'Italia propose ("Piano Sforza") la creazione di una autorità sovranazionale per la navigazione aerea; l'istituzione di un'associazione europea per lo spazio aereo; un'ulteriore agenzia europea deputata alla conduzione e al controllo delle operazioni in tutto lo spazio aereo europeo.

europee. Tale associazione fu incaricata dello scambio di comunicazioni tra gli Stati membri e dell'elaborazione di possibili nuove metodologie intese ad agevolare una più stretta collaborazione finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di economicità ed efficienza del trasporto aereo europeo.

Con l'indispensabile aiuto dell'ICAO, su espresso invito del Comitato dei Ministri, durante la "Conferenza sul Coordinamento del Trasporto Aereo in Europa" tenutasi a Strasburgo nel 1954 fu istituita l'"*European Civil Aviation Conference*", organizzazione europea permanente che, in collaborazione con le varie Autorità dell'aviazione civile nazionali, aveva il compito di sviluppare le raccomandazioni adottate durante la conferenza, in stretta correlazione con l'ICAO.¹⁵⁹

L'art.1 dello Statuto della conferenza stabiliva espressamente che: "*The objectives of the European Civil Aviation Conference shall be to promote the continued development of a safe, efficient, and sustainable European air transport system*".

Si noti come, anche nel contesto europeo, la tematica della sicurezza fosse di primaria importanza per un corretto sviluppo del trasporto aereo.

1. LO SVILUPPO DELLA DISCIPLINA DELL'AVIATION SAFETY NELL'UNIONE EUROPEA FINO AI PRIMI ANNI 90

Abbiamo visto che la spiegazione delle varie fasi che portarono all'evoluzione della disciplina europea nell'aviazione civile e l'affermazione della competenza dell'Unione nella sua regolamentazione¹⁶⁰ non risulta agevole. Di più facile

¹⁵⁹MASUTTI, *Il diritto aeronautico: lezioni, casi e materiale*, Torino, 2009, p. 51.

¹⁶⁰Incominciata agli inizi degli anni 60, con il ruolo centrale della Corte di Giustizia Europea che portò ad affermare la competenza dell'unione in virtù dell'applicazione delle disposizioni del TFUE (ex TCE) alla disciplina del trasporto aereo in rispetto del principio di sussidiarietà, stabilito all'art.5 del Trattato stesso. Ebbero rilevanza storica le pronunce della Corte nei processi "*Marinai Francesi*", "*Nouvelle Frontiere*" e "*Olympic Airways*", preludio all'adozione nel 1987 del primo pacchetto europeo in materia di concorrenza nel trasporto aereo. Sul tema si veda, ROSSI DAL POZZO, *Servizi di trasporto aereo e diritti dei singoli nella disciplina comunitaria*, Milano, 2008, p. 7-42.

portata è invece l'esposizione dell'evoluzione della disciplina della sicurezza aerea nel nostro continente.

La "Comunità europea" è sempre stata consapevole del ruolo predominante della sicurezza aerea e di come i suoi aspetti non possano essere disciplinati e confinati negli ordinamenti dei singoli Stati membri.¹⁶¹

Nel 1978, infatti, il Consiglio enunciò, a livello programmatico, tra le varie priorità da perseguire nel settore dell'aviazione civile, quello della sicurezza. A questo enunciato fece poi seguito il "Memorandum" della Commissione ¹⁶² in cui si stabilì che la sicurezza nel trasporto aereo, uno tra gli obiettivi principali, dovesse avere anche una attuazione comunitaria.

Va anche segnalato come durante gli anni settanta alcune tra le più importanti autorità aeronautiche europee definirono tra di loro una sorta di cooperazione dalla quale potessero scaturire la previsione di standard tecnici comuni in ambito industriale: il consorzio Airbus.¹⁶³

Il primo atto normativo concreto nel settore fu l'emanazione, il 16 novembre del 1980, da parte del Consiglio, della direttiva 80/1266/CEE¹⁶⁴, recante disposizioni inerenti il campo dell'investigazione nel caso di incidente aereo.

Risultava già chiaro come una attività coordinata nella ricerca delle cause che portarono all'incidente fosse centrale nella creazione di un sistema integrato.

In tale direttiva infatti ciascun Paese membro era invitato, qualora fosse richiesto dai paesi interessati dall'evento, a mettere a disposizione, in spirito di mutua cooperazione, le proprie risorse sia umane (esperti in materia investigativa) che organizzative come mezzi d'ausilio alla conduzione dell'inchiesta (es. impianti o attrezzature).

¹⁶¹FRANCHI, *Le inchieste aeronautiche*, Milano, 2004.

¹⁶²Memorandum del 4 luglio 1979, *annex1*, in *Bull. CEE*, suppl. 5/1979, p. 28 ss.

¹⁶³SCHIACCITANO, *La normativa delle Joint Aviation Authorities*, in *Il nuovo diritto aeronautico, in ricordo di Gabriele Silingardi*, Milano, 2002, p. 51

¹⁶⁴"Direttiva sulla futura cooperazione e mutua assistenza tra gli Stati membri nel campo delle inchieste sugli incidenti aerei", n. 375 del 31 dicembre 1982.

Bisogna però far notare come essa non ebbe in realtà molta rilevanza. Infatti limitandosi a prevedere solo dei generici principi di cooperazione e mutua assistenza nell' *"Air accident investigation"* non arrivò a formulare disposizioni capaci di operare una fruttuosa attuazione degli atti normativi dell'allegato 13 dell'ICAO.¹⁶⁵Tale direttiva rimase comunque in vigore fino all'emanazione della direttiva 94/56/CE¹⁶⁶ del 1994.

Una seconda fase si aprì con l'organizzazione nel 1987 dell' *"Air Safety Symposium"*. In esso venne ulteriormente rimarcata la necessità di una visione comunitaria nell'attività di prevenzione.¹⁶⁷ Vennero qui individuate le linee guida dell'azione da intraprendere per il rafforzamento della collaborazione tra gli Stati membri, nonché dell'armonizzazione del contesto giuridico - istituzionale.

In particolare, in riferimento all'ambito normativo, l'attenzione venne ancora una volta focalizzata sulla disciplina dell'investigazione in caso di incidente. Si tentò di attribuire ad un'autorità indipendente, rispetto a quelle nazionali, poteri di gestione e controllo e, in ossequio all'allegato 13 dell'ICAO, il più possibile scevra da conflitti di competenza tra gli organi tecnico-investigati e le autorità giudiziarie dei diversi paesi.

All'interno del convegno inoltre la Commissione europea promosse due studi specifici, conclusi nel 1989, con lo scopo di fornire informazioni, le più

¹⁶⁵SGUEGLIA, *Il diritto aeronautico nel trasporto aereo commerciale, la normativa nazionale e comunitaria*, Roma, 2005, p. 184; PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aerei*, Milano, 2007, p. 203-205.

¹⁶⁶Direttiva 94/56/CE del Consiglio, del 21 novembre 1994, *che stabilisce i principi fondamentali in materia di inchieste su incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile*, in G.U.C.E. L 319 del 12 dicembre 1994, p. 14.

¹⁶⁷Il 15 settembre di questo stesso anno vi fu anche l'emanazione di una risoluzione da parte del Parlamento europeo, presente anche in appendice agli atti del "symposium" indicante tutta una serie di proposte concrete per una attività comune nel campo della sicurezza del volo europea.

dettagliate, sui sistemi di sicurezza nazionali e del grado di cooperazione raggiunto dagli stessi.¹⁶⁸

Il rapporto Wilkinson¹⁶⁹, (*“Cooperation and Shared Utilisation of Available Resources in Aircraft Investigation”*) e quello Rapp¹⁷⁰, (*“Problems Raised by the Double Enquiry into Air Accidents”*) misero in luce una moltitudine di incongruità e carenze da parte degli Stati membri sotto l’aspetto tecnico-giuridico. Veniva segnalato, infatti, come vi fossero numerose difformità tra le varie legislazioni nazionali, dipendenti anche da una interpretazione arbitraria delle normative internazionali e comunitarie in materia di inchieste. Solo un esiguo numero di Stati si era dotato delle necessarie risorse per la conduzione di inchieste su larga scala e solo in un ridottissimo numero di casi le autorità investigative erano indipendenti dalla autorità nazionali dell’aviazione civile. Inoltre, in parecchi casi, non si erano stabiliti corretti confini nei rapporti tra l’inchiesta tecnico-amministrativa e quella giudiziaria.¹⁷¹

Sempre in tali rapporti vennero formulate delle proposte¹⁷² per una possibile risoluzione dei problemi sopra esposti: si auspicava l’adozione di un pacchetto

¹⁶⁸Sugli studi si veda FRANCHI, *La normativa internazionale in materia di inchieste aeronautiche*, in FRANCHI (a cura di) *La sicurezza del volo nell’ordinamento interno ed in quello internazionale*, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002, Milano, 2005, p. 22 - 28.

¹⁶⁹Conclusosi nell’ottobre del 1989, in esso vennero evidenziate in particolare le differenze presenti a livello nazionale rispetto ai loro diversi sistemi investigativi e normativi. Si mise in luce come la principale differenza *“is to be found between those States whose laws spring from the Napoleonic Code and those that do not”*. Si poneva quindi l’accento sulla distinzione tra i sistemi processuali di tipo inquisitorio di *Civil Law* (con rilevanti problemi connessi al sequestro dell’aeromobile e dei registratori di volo come corpi del reato da parte delle autorità giudiziarie e alla loro inaccessibilità agli investigatori tecnici; all’audizione degli stessi investigatori come testimoni ai processi penali; l’obbligo di denuncia da parte degli investigatori in riferimento a testimonianze tramite le quali venivano a conoscenza di reati commessi) e quelli di tipo accusatorio di *Common Law* (che non risentono di tali problematiche).

¹⁷⁰Il Rapporto finale venne pubblicato nel maggio del 1990. Anch’esso evidenziò le problematiche esistenti tra l’inchiesta tecnica e quella giudiziaria nei diversi Paesi d’Europa.

¹⁷¹Rispetto a questo ultimo punto era significativa la situazione italiana descritta dal rapporto Wilkinson. Si affermava come vi fosse *“a deep seated distrust of the technical administration by the Judiciary”*. Si veda l’affermazione a pagina 3 dello stesso rapporto.

¹⁷²Il rapporto “Wilkinson” in particolare auspicava la creazione di una organizzazione “comunitaria”, una sorta di *“European Air Accidents Investigations Board”* preposta

di regole comuni tra cui l'introduzione di un sistema volontario di segnalazione su inconvenienti aerei, la creazione di una banca dati capace di raccogliere notizie su eventuali carenze in ambito di sicurezza aerea, un rafforzamento e aggiornamento della normativa esistente, una maggiore cooperazione per la formazione del personale preposto alle inchieste cercando di favorire il più possibile i rapporti tra i responsabili degli enti dell'Unione Europea deputati alla conduzione delle inchieste, , il recepimento dell'allegato 13 ICAO da parte di tutti gli Stati Membri e la creazione di un organo europeo indipendente deputato alla conduzione delle investigazioni nel caso di incidente aereo.¹⁷³

2. LA DISCIPLINA DELLA SICUREZZA DEL VOLO NELL'UNIONE EUROPEA DAGLI ANNI 90 AI GIORNI NOSTRI

Con l'inizio degli anni 90 in Europa, in riferimento anche a quanto scritto negli studi sopra citati, crebbe ancora di più l'esigenza di predisporre una attività di armonizzazione delle regole di sicurezza elaborando quindi anche a livello regionale degli standard e delle procedure comuni tramite un organismo preposto.

unicamente ad una attività investigativa, che fosse indipendente sia sul piano funzionale che istituzionale. Nella proposizione di ciò si facevano comunque notare anche le eventuali problematiche che si sarebbero dovute affrontare come in particolare ancora una volta le diverse discipline investigative nei diversi paesi europei, il diverso grado di professionalità degli esperti utilizzati dai vari Stati nonché le possibili resistenze di quest'ultimi in una loro cessione parziale di sovranità all'organismo creato. Il rapporto "*Rapp*" nelle sue formulazioni conclusive consigliava di riconoscere uno status giuridico al relitto degli aeromobili e ai registratori di volo per superare le problematiche relativi alla loro messa a disposizione degli investigatori, identificare le circostanze in cui gli investigatori potevo essere ascoltati come testimoni dall'autorità giudiziaria e la definizione di modelli standard per le relazioni finali delle inchieste.

¹⁷³PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aerei*, Milano, 2007, p. 209.

Il primo atto in tale direzione fu la firma da parte dei direttori generali dell'ECAC dell' "*Arrangement di Cipro*" l' 11 settembre del 1990. In questo accordo si decise la costituzione delle "*Joint Aviation Authorities – JAA*".¹⁷⁴

Nel documento inoltre i vari Paesi firmatari si impegnarono ad adottare nei propri ordinamenti le normative che sarebbero poi state emesse dal nuovo organismo e a contribuire alla loro elaborazioni.¹⁷⁵ Con tale accordo, per la prima volta in Europa, si riuscì a passare da un sistema di collaborazione volontaria tra le *varie* Autorità nazionali alla previsione di un unico ente sovranazionale. Rimaneva però da risolvere il problema che esso non fosse sovraordinato alle stesse Autorità nazionali.¹⁷⁶

La JAA, organismo di tipo associativo dell'ECAC composto da 34 Autorità aeronautiche nazionali dei vari paesi europei aderenti, si prefiggeva il compito di sviluppare e migliorare le procedure nonché le norme e gli standard di sicurezza in ambito europeo.

Nel corso degli anni e con una stretta collaborazione con la FAA l'ente riuscì ad elaborare un elevato quantitativo di *standard* in particolare in riferimento alla certificazione degli aeromobili, alle parti di ricambio degli stessi, alla loro manutenzione, alle operazioni di volo e alle relative licenze.

In tale contesto inoltre fornì una preziosissima attività di controllo sull'applicazione delle norme all'interno dei Paesi membri tramite *audit* volti al riconoscimento delle certificazioni rilasciate dalle singole autorità.

Le "*Joint Aviation Rules – JAR*" non erano dotate però di valenza giuridica sia perché non espressamente prevista sia perché la JAA non era fornita di poteri

¹⁷⁴RATAJCZYK, *Regulatory Framework for a "Performance-Based" Approach to Air Safety Management in the European Union*, in *Air and Space Law* 36 n. 6 2011, p. 408.

¹⁷⁵Sultemasiveda ARRIGONI, *Joint Aviation Authorities: Development of an International Standard for Safety Regulation. The first steps are being taken by the JAA*, in *Law and Policy in International Business* 1992, p. 130 – 131.

¹⁷⁶SCHIACCITANO, *La normativa delle Joint Aviation Authorities*, in *Il nuovo diritto aeronautico, in ricordo di Gabriele Silingardi*, Milano, 2002, p. 51

normativi.¹⁷⁷ Si cercò pertanto di trovare questa copertura tramite l'emanazione di un regolamento comunitario ad hoc.¹⁷⁸

Il 16 dicembre del 1992 venne emanato il regolamento n. 3992/91¹⁷⁹ teso all'armonizzazione delle procedure amministrative e dei requisiti tecnici nel settore dell'aviazione civile.

Sfortunatamente questo tentativo non soddisfece le aspettative. Ciò a causa di un meccanismo di elaborazione delle decisioni adottate eccessivamente complesso e poco flessibile e a causa di una inattività da parte della Commissione nell'elaborare procedure di recepimento adeguate delle normative che la JAA continuava ad elaborare.

In un contesto giuridico caratterizzato da forti limiti in capo alla JAA, come la mancanza del potere di rendere immediatamente efficaci le norme elaborate, e la mancanza di un suo potere di certificazione, riservato ancora alle singole Autorità nazionali, iniziò a farsi strada la necessità di una nuova Autorità europea dotata di poteri regolamentari e certificativi così da superare le *defaillances* di fondo della JAA.¹⁸⁰

Il primo tentativo venne intrapreso nel giugno del 1998 quando, con decisione del Consiglio, si propose la creazione di una autorità per l'aviazione civile europea con il ruolo di *"regulatory authority"*. La proposta però non trovò riscontro e venne di fatto accantonata in quanto la costituzione di tale Autorità,

¹⁷⁷ Sul tema si veda SINI, *Validità delle norme JAA*, in *Pegaso Notiziario ANPAC*, 3/1993, p. 29 ss.

¹⁷⁸ Per un approfondimento sulle "Joint Aviation Authorities" si rimanda nuovamente a SCHIACCITANO, *La normativa delle Joint Aviation Authorities*, in *Il nuovo diritto aeronautico, in ricordo di Gabriele Silingardi*, Milano, 2002, p. 51 – 63.

¹⁷⁹ Regolamento 3922/91/CEE del Consiglio, del 16 dicembre 1991, *concernente l'armonizzazione di regole tecniche e di procedure amministrative nel settore dell'aviazione civile*, in *GUCE L 373* del 31 dicembre 1991, p. 4.

¹⁸⁰ SCHIACCITANO, *Profili organizzatori dell' European Aviation Safety Agency (EASA)*, in *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002*, Milano, 2005, p. 141 - 150.

dovento essere ratifica, per statuto, da tutti gli Stati partecipanti, avrebbe comportato una eccessiva dilatazione del processo di creazione.¹⁸¹

Il Consiglio allora, l'anno successivo, decise di dare mandato alla Commissione per la produzione di un nuovo regolamento comunitario.

Nel settembre 2000 la Commissione avanzò la proposta di istituire una "Agenzia comunitaria" alla quale fossero riservate competenze nel settore della sicurezza aerea da esercitare, in ossequio al principio di sussidiarietà, quando e dove una azione collettiva fosse risultata più proficua rispetto ad una intrapresa da un singolo Stato.

La proposta sfociò nell'emanazione, il 15 luglio 2002, del regolamento CE n. 1592/02¹⁸² atto costitutivo della "*EuropeanAviationSafety Agency*". L'EASA è divenuto, con il passare degli anni, l'organo di riferimento per la sicurezza aerea nei cieli d'Europa. Ad essa è stato deputata, oltre all'attività di normazione, certificazione e controllo, anche quella di aiuto alla Commissione nell'elaborazione delle norme riguardanti la sicurezza aerea nel nostro continente.¹⁸³

3. L'EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY - E.A.S.A.

Prima di approfondire il ruolo dell'*EuropeanAviationSafety Agency* nella regolamentazione e sorveglianza della sicurezza aerea è opportuno cercare di qualificare l'Agenzia all'interno dell'ampio panorama delle agenzie specializzate presenti oggi nell'Unione Europea.

¹⁸¹SCHIACCITANO, *Profili organizzatori dell' EuropeanAviationSafety Agency (EASA)*, in *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002*, Milano, 2005, p. 144.

¹⁸²Regolamento 1592/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 luglio 2002, recante regole comuni nel settore dell'aviazione civile e che istituisce un'Agenzia europea per la sicurezza aerea, in *GUCE L 240* del 7 settembre 2002, p. 1.

¹⁸³L'Agenzia europea per la sicurezza aerea verrà ampiamente trattata nei paragrafi successivi. Si veda comunque per un approfondimento: CIFALDI, *Profili evolutivi dell'EuropeanAviationSafety Agency*, in FRANCHI – VERINIZZI (a cura di), *Il diritto aeronautico fra ricodificazione e disciplina comunitaria*, Milano, 2007, pag. 69 ss.

La Commissione europea ha operato una separazione tra le agenzie di regolazione (“*independent regulatory agencies*”) e quelle esecutive (“*executive agencies*”). Tale distinzione si basa sulle attività delle stesse. Alle prime sono deputati compiti di assistenza tecnica; alle seconde un’attività di tipo esecutiva, nel settore a loro riservato, così da contribuire all’elaborazione, miglioramento e attuazione delle politiche dell’Unione Europea.¹⁸⁴

Per comprendere quindi a quale delle due categorie faccia parte l’EASA è necessario valutare il suo specifico ambito di operatività. La previsione del regolamento costitutivo 1592/2002/CE attribuisce ad essa particolari competenze nella gestione della sicurezza aerea, unitamente alla Commissione e ad EUROCONTROL. In riferimento a ciò è possibile quindi iscrivere l’agenzia tra quelle di regolazione.¹⁸⁵

4. IL REGOLAMENTO 1592/2002/CE, ISTITUTIVO DELL’AGENZIA EUROPEA PER LA SICUREZZA AEREA

Definita la sua natura all’interno delle Agenzie dell’Unione Europea descriviamo ora struttura e funzione.

Come ricordato prima l’istituzione dell’EASA si ebbe grazie all’emanazione del regolamento 1592/2002/CE, definito “regolamento basico”, rubricato espressamente come: “*recante regole comuni nel settore dell’aviazione civile e che istituisce un’Agenzia europea per la sicurezza aerea*”. In tal regolamento infatti all’art. 2 era espressamente previsto come, per il perseguimento degli obiettivi che esso si prefiggeva, fosse necessaria la: “*costituzione di un’Agenzia europea della*

¹⁸⁴Per un approfondimento sulle caratteristiche delle agenzie dell’Unione Europea si veda ALBERTI, *La partecipazione della Svizzera alle agenzie dell’Unione Europea: verso una nuova dimensione dei rapporti bilaterali*, in *Unione Europea e Svizzera tra cooperazione e integrazione*, Milano, 2012, p. 261 – 281.

¹⁸⁵Per un approfondimento sul perché della scelta del modello istituzionale dell’Agenzia si veda POZZI, *L’Agenzia europea per la sicurezza aerea*, in *Il nuovo diritto aeronautico, in ricordo di Gabriele Silingardi*, Milano, 2002, p. 95 – 104.

sicurezza aerea indipendente".¹⁸⁶ Essa iniziò ad operare il 28 settembre del 2003 e il 13 dicembre 2004 venne inaugurata la sua sede centrale di Colonia in Germania.

Compito fondamentale dell'Agenzia secondo l'art. 1¹⁸⁷ del regolamento è quello di agevolare la libera circolazione dei prodotti aeronautici, delle persone e dei servizi. Si comprende quindi come la sfera di competenze riservata ad essa sia notevolmente ampia. Numerose sono le sue attività come ad esempio la certificazione dei prodotti aeronautici e della loro pertinenza oppure la previsione di *standard* e requisiti di sicurezza uniformi, al fine di costituire parametri universalmente riconosciuti all'interno degli Stati membri.¹⁸⁸

¹⁸⁶L'Art. 2 del Regolamento 1592/2002/CE, "Obiettivi", prevede: "1. L'obiettivo principale del presente regolamento è stabilire e mantenere un livello elevato ed uniforme della sicurezza dell'aviazione civile in Europa. 2. Nella materia da esso disciplinata, il presente regolamento persegue inoltre gli obiettivi seguenti: a) assicurare un livello elevato ed uniforme di protezione ambientale; b) agevolare la libera circolazione di merci, persone e servizi; c) promuovere il rapporto costi-efficienza nei processi di regolamentazione e di certificazione ed evitare una sovrapposizione di compiti a livello nazionale ed europeo; d) assistere gli Stati membri nell'adempimento degli obblighi ai quali questi sono soggetti ai sensi della convenzione di Chicago, fornendo una base per un'interpretazione comune e un'attuazione uniforme delle disposizioni della medesima nonché assicurando che di dette disposizioni sia tenuto debito conto nel presente regolamento e nelle regole adottate per la sua attuazione; e) promuovere in tutto il mondo le posizioni comunitarie in materia di norme e regole di sicurezza dell'aviazione civile, instaurando un'opportuna cooperazione con paesi terzi e con organizzazioni internazionali. 3. Gli strumenti per conseguire gli obiettivi di cui ai paragrafi 1 e 2 sono i seguenti: a) preparazione, adozione e applicazione uniforme di tutti gli atti necessari; b) riconoscimento, senza requisiti supplementari, di certificati, licenze, omologazioni o altri documenti, concessi a prodotti, personale e organizzazioni secondo il presente regolamento e le relative regole di attuazione; c) costituzione di un'Agenzia europea della sicurezza aerea indipendente; d) applicazione uniforme di tutti gli atti necessari da parte delle autorità aeronautiche nazionali e dall'Agenzia entro i limiti delle rispettive competenze".

¹⁸⁷L'Art. 1 del Regolamento 1592/2002/CE, "Campo di applicazione", prevede: "1. Il presente regolamento si applica a: a) progettazione, produzione, manutenzione e aspetti operativi di prodotti aeronautici, parti e pertinenze, nonché al personale e alle organizzazioni interessati alla progettazione, alla produzione e alla manutenzione di detti prodotti, parti e pertinenze; b) personale ed organizzazioni interessati alle operazioni di volo di aeromobili. 2. Il presente regolamento non si applica quando prodotti, parti e pertinenze, personale e organizzazioni di cui al paragrafo 1 siano impegnati in operazioni militari, doganali, di polizia o servizi analoghi. Gli Stati membri si adoperano per assicurare che tali servizi tengano nella debita considerazione gli obiettivi del presente regolamento, nella misura del possibile".

¹⁸⁸Si veda inoltre GESTRI, *Le competenze decisionali dell'EASA nell'ordinamento comunitario*, in FRANCHI (a cura di) *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale*, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002, Milano, 2005, p.151- 167.

Il regolamento, oltre che a istituire l’Agenzia, si preoccupò anche di definirne compiti e funzioni nonché il suo assetto organizzativo.

L’organigramma dell’Agenzia è definito nel capo tre sezione due¹⁸⁹ del regolamento. Consiste in un Consiglio di Amministrazione (*Management Board*) composto da un rappresentante per ogni Stato Membro, più uno della Commissione. Esso esercita una funzione di sorveglianza e si occupa della nomina del Direttore Esecutivo (*Executive director*) scelto sulla base di competenze di tipo professionale; è affidata la responsabilità del funzionamento dell’Agenzia e l’approvazione delle misure adottate. Svolge il suo ruolo in maniera completamente indipendente, svincolato dall’istruzione di Governi o altri organi. L’agenzia è strutturata in quattro settori: Regolamentazioni, Certificazioni, Qualità e Standardizzazione, Amministrazione.

Analizzando invece dettagliatamente la sua sfera d’azione dobbiamo prima di tutto riferirci all’art 12 del regolamento (ora art.17 del regolamento 216/2008/CE) rubricato come “*Istituzione e compiti dell’Agenzia*”. Tale articolo prevede al comma 2:

Per garantire il buon funzionamento e lo sviluppo della sicurezza dell’aviazione civile, l’Agenzia:

- a) svolge qualsiasi compito ed esprime pareri su tutte le questioni disciplinate dall’articolo 1, paragrafo 1;*
- b) assiste la Commissione nella preparazione delle misure da prendere per l’attuazione del presente regolamento. Qualora si tratti di norme tecniche, in particolare concernenti la costruzione, il progetto e aspetti operativi, la Commissione non può modificare il loro contenuto senza previa coordinazione con l’Agenzia. L’Agenzia fornisce inoltre alla Commissione il sostegno tecnico, scientifico e amministrativo necessario per l’espletamento dei suoi compiti;*
- c) prende le misure necessarie nell’ambito dei poteri ad essa conferiti;*

¹⁸⁹Regolamento 1592/2002/CE, Capo tre “*Agenzia per la sicurezza aerea*”, Sezione due “*Struttura interna*”.

- d) esegue le ispezioni e le indagini necessarie all'espletamento dei suoi compiti;
- e) nei settori di sua competenza, assolve, a nome degli Stati membri, le funzioni e i compiti a loro attribuiti dalle convenzioni internazionali applicabili, in particolare la convenzione di Chicago.

In virtù del precedente articolo vi è prima di tutto da sottolineare la funzione di tipo assistenziale e consultivo dell'EASA alla Commissione Europea. Questa funzione viene svolta tramite la stesura di pareri¹⁹⁰ e altri atti non vincolanti per la preparazione di proposte, contenenti regole fondamentali per lo sviluppo della sicurezza aerea, da presentare al Consiglio e al Parlamento Europeo. Vi sarà poi il controllo che tali norme vengano applicate così da raggiungere il livello più alto possibile di "safety". L'Agenzia nell'adempimento di questa funzione ha ampie facoltà potendo redigere integralmente i progetti delle misure da adottare. Una dottrina ha evidenziato come, a norma della lettera b del secondo comma dell'art. 12 del regolamento, l'EASA potrebbe finire per influire sulle prerogative della Commissione. Del resto la previsione è volta ad affermare il ruolo fondamentale dell'Agenzia nelle valutazioni di tipo tecnico. Il rischio è quello che l'attività di consulenza dell'Agenzia potrebbe consolidarsi in una prassi tale da ricondurre il ruolo della Commissione a quello di mera approvazione dei progetti redatti.¹⁹¹

All'EASA è anche riservato il riconoscimento di un potere normativo autonomo che si sostanzia nella produzione di norme tecniche con l'elaborazione dei requisiti di sicurezza e le relative procedure amministrative per la loro attuazione¹⁹². Nell'espletamento di tale potere l'EASA si è basata

¹⁹⁰Art. 13 lettera a e Art. 14, 1 del Regolamento 1592/2002/CE (mettere art.18)

¹⁹¹RANDAZZO, *Alcuni profili problematici relativi all'attribuzione di funzioni all'Agenzia europea per la sicurezza aerea*, in *Riv. Dir. UE* 4/2004, p. 855.

¹⁹²Tale potere è previsto dagli articoli 13, 14 e 15 del regolamento citato. In particolare l'art.13 prevede: "L'Agenzia, ove necessario: a) emette pareri destinati alla Commissione; b) emette specifiche di certificazione, tra cui codici di aeronavigabilità e metodi accettabili di conformità, e qualsiasi materiale esplicativo per l'applicazione del presente regolamento e delle relative regole d'attuazione; c) prende le appropriate decisioni per l'applicazione degli articoli 15, 45 e 46". L'art. 14 prevede al comma 2: "L'Agenzia, in conformità dell'articolo 43 e delle relative regole di attuazione adottate

prima di tutto sull'utilizzo dei *Joint Aviation Requirements* predisposti dalla JAA. Essi sono stati trasposti in due successivi regolamenti, di secondo livello, il 1702/2003/CE¹⁹³e il 2042/2003/CE¹⁹⁴definiti "*Implementations Rules*". In essi sono regolamentati gli aspetti tecnici e le "*certifications specification*". In particolare il primo è relativo ai processi di certificazione dei prodotti aeronautici (normativa ex JAR 21 ora Part¹⁹⁵ 21), il secondo al mantenimento dello stato di aeronavigabilità degli aeromobili da parte degli operatori aerei (Part M), manutenzione (Part 145), personale certificatore (Part 66) e scuole aeronautiche (Part 147). Nel giugno del 2008 le JAR-OPS¹⁹⁶ sono state poi rivisitate e rinominate EU-OPS.

L'Agenzia emette anche decisioni di carattere vincolante in riferimento al suo potere di certificazione, la sua potestà di controllo e quella di ispezione.¹⁹⁷

Nell'attività di certificazione l'Agenzia si occupa, all'interno delle prerogative a lei affidate dal regolamento base¹⁹⁸, del rilascio, della modifica, della sospensione dei "certificati di tipo".¹⁹⁹

dalla Commissione, elabora: a) specifiche di certificazione, tra cui codici di aeronavigabilità e metodi accettabili di conformità; e b) materiale esplicativo da usare nel processo di certificazione. Detti documenti rispecchiano lo stato dell'arte e le migliori pratiche nei settori in questione e sono aggiornati per tener conto delle esperienze mondiali".

¹⁹³Regolamento 1702/2003/CE della Commissione, del 24 settembre 2003, *che stabilisce le regole di attuazione per la certificazione di aeronavigabilità ed ambientale di aeromobili e relativi prodotti, parti e pertinenze, nonché per la certificazione delle imprese di progettazione e di produzione*, in GUUE L 243 del 27 settembre 2003, p. 6.

¹⁹⁴Regolamento 2042/2003/CE della Commissione, del 20 novembre 2003, *sul mantenimento della navigabilità di aeromobili e di prodotti aeronautici, parti e pertinenze nonché sull'approvazione delle imprese e del personale autorizzato a tali mansioni*, in GUUE L 315 del 28 novembre 2003, p. 1.

¹⁹⁵Le Parti sono dei documenti in allegato ai regolamenti, formate da due sezioni contenenti i requisiti che devono essere soddisfatti dagli Operatori aeronautici (sezione a) e dalle Autorità nazionali (sezione b).

¹⁹⁶Le JAR-OPS sono le "norme tecniche" emesse dalle JAA volte a disciplinare il trasporto sia passeggeri che merci effettuato dagli Operatori europei. Sono quindi i requisiti che gli operatori devono rispettare al fine di garantire la sicurezza aerea. Il certificato più importante che attesta tale rispetto dei requisiti minimi è il "Certificato di Operatore Aereo – COA" rilasciato dalla Autorità nazionali dell'aviazione civile.

¹⁹⁷Tali tematiche saranno analizzate nel prosieguo.

Va precisato che le decisioni prese in materia di certificazione secondo l'art. 8²⁰⁰ del regolamento devono essere riconosciute dagli Stati senza ulteriori requisiti o valutazioni di natura tecnica.

L'Agenzia, oltre che effettuarla in proprio, può demandare tale funzione alle Autorità aeronautiche degli Stati membri.²⁰¹ In particolare quest'ultime hanno

¹⁹⁸L'art 15 del regolamento 1592/2002/CE prevede: "Con riferimento a prodotti, parti e pertinenze di cui all'articolo 4, paragrafo 1, l' Agenzia, laddove ne abbia il potere e ai sensi della convenzione di Chicago o dei suoi annessi, assolve a nome degli Stati membri funzioni e compiti dello Stato di progettazione, produzione o registrazione, quando connessi all'approvazione della progettazione. A tale scopo procede segnatamente come segue: a) per ogni prodotto per cui è richiesto un certificato del tipo o una modifica del certificato di omologazione del tipo, stabilisce e notifica la base di certificazione del tipo. Detta base di certificazione consiste nel codice di aeronavigabilità applicabile, nelle disposizioni per cui è stato accettato un equivalente livello di sicurezza e nelle specifiche tecniche particolareggiate speciali necessarie quando le caratteristiche di progettazione di un particolare prodotto o l'esperienza operativa rendono una qualsiasi disposizione del codice di aeronavigabilità inadeguata o inappropriata a garantire la conformità ai requisiti essenziali; b) per ogni prodotto per il quale è richiesto un certificato di aeronavigabilità ristretto, stabilisce e notifica le pertinenti specifiche di aeronavigabilità; c) per ogni parte o pertinenza per cui è richiesto un certificato, stabilisce e notifica le dettagliate specifiche di aeronavigabilità; d) per ogni prodotto per cui, a norma dell'articolo 6, sia richiesta una certificazione ambientale, stabilisce e notifica gli appropriati requisiti ambientali; e) effettua, direttamente o tramite le autorità aeronautiche nazionali o enti qualificati, le ispezioni tecniche associate alla certificazione di prodotti, parti e pertinenze; f) rilascia gli appropriati certificati di omologazione del tipo o cambiamenti associati; g) rilascia certificati per le parti e le pertinenze; h) rilascia gli appropriati certificati ambientali; i) modifica, sospende o revoca il certificato in causa allorché le condizioni in base a cui era stato rilasciato non sono più soddisfatte o qualora constati che una persona fisica o giuridica che detiene il certificato non adempia agli obblighi previsti dal presente regolamento o dalle relative regole di attuazione; j) assicura le funzioni connesse all'aeronavigabilità continua per i prodotti, le parti e le pertinenze che ha certificato e reagisce senza inutili indugi ad un problema di sicurezza, emettendo e diffondendo le informazioni vincolanti applicabili". Inoltre prosegue al comma 2: "Per quanto riguarda le organizzazioni, l'Agenzia: a) effettua, direttamente o tramite le autorità aeronautiche nazionali o enti qualificati, ispezioni e controlli delle organizzazioni che certifica; b) rilascia e rinnova i certificati: i) delle organizzazioni di progettazione; o ii) delle organizzazioni di produzione situate nel territorio degli Stati membri, su richiesta dello Stato membro interessato; o iii) delle organizzazioni di produzione e manutenzione situate al di fuori del territorio degli Stati membri; c) modifica, sospende o revoca il certificato della pertinente organizzazione, allorché le condizioni in base a cui era stato rilasciato non sono più soddisfatte o se l'organizzazione in questione non adempie gli obblighi imposti dal presente regolamento o dalle relative regole di attuazione."

¹⁹⁹Si veda la nota 29 sugli ambiti di certificazione in riferimento all'art.1 del regolamento 1592/2002/CE.

²⁰⁰ L'Art. 8 del regolamento 1592/2002/CE prevede: "Gli Stati membri riconoscono, senza ulteriori requisiti o valutazioni di natura tecnica, i certificati rilasciati in conformità del presente regolamento. Se il riconoscimento iniziale riguarda uno o più scopi particolari, i riconoscimenti successivi coprono soltanto questo o questi scopi".

competenza nell'adozione dei certificati individuali di aero-navigabilità di ciascun aeromobile, attestanti l'idoneità dello stesso al suo effettivo impiego nonché la sua idoneità ad effettuare, in condizione di completa sicurezza, le operazioni di volo previste.

Infine, sempre l'Agenzia, nell'effettuare questa attività si occupa anche di controllare l'operatore al momento del suo ingresso nel mercato e del monitoraggio di verifica circa il mantenimento delle condizioni presenti all'atto del rilascio della certificazione.

Rispetto alla competenza sulle certificazioni poi troviamo un'ulteriore attività fondamentale dell'Agenzia a norma dell'art. 46 del regolamento "basico"²⁰²: quella ispettiva. Ad essa è data infatti facoltà di disporre, tramite una previa decisione vincolante per i destinatari, indagini nei confronti di imprese del settore. Tale attività ancora una volta può essere effettuata direttamente o con l'ausilio delle Autorità aeronautiche nazionali. Inoltre sempre con l'adozione di una decisione preventiva atta ad informare con debito anticipo lo Stato membro all'EASA è concessa la facoltà di effettuare ispezioni presso le stesse Autorità nazionali aventi competenza in sicurezza aerea.

²⁰¹RANDEZZO, *Alcuni profili problematici relativi all'attribuzione di funzioni all'Agenzia europea per la sicurezza aerea*, in *Riv. Dir. UE* 4/2004, p. 861.

²⁰² L'Art. 46 del regolamento 1592/2002/CE prevede: "1. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 15, l'Agenzia può direttamente o attraverso le autorità aeronautiche nazionali o gli enti qualificati, effettuare tutte le indagini necessarie concernenti le imprese. Le indagini sono effettuate nel rispetto delle disposizioni legali vigenti negli Stati membri in cui vengono svolte. A tal fine le persone autorizzate ai sensi del presente regolamento dispongono dei seguenti poteri: a) esaminare registri, dati, procedure e qualsiasi altro materiale pertinente per l'esecuzione dei compiti dell'Agenzia; b) ottenere copia o estratti da tali registri, dati, procedure e altro materiale; c) chiedere chiarimenti a voce sul posto; d) accedere a locali, terreni o mezzi di trasporto delle imprese di interesse per l'indagine. 2. Le persone autorizzate allo svolgimento delle indagini esercitano i loro poteri dietro esibizione di un'autorizzazione scritta che specifichi l'oggetto e le finalità dell'indagine. 3. L'Agenzia informa con debito anticipo lo Stato membro interessato sul cui territorio si deve svolgere l'indagine, dello svolgimento della stessa e dell'identità delle persone autorizzate. Le autorità dello Stato membro interessato, su richiesta dell'Agenzia, assistono le persone autorizzate nello svolgimento dei loro compiti."

In riferimento all'attività ispettiva infatti ha assunto grande importanza il regolamento 736/2006/CE²⁰³ emanato il 16 maggio del 2006 il quale stabilisce la possibilità da parte di EASA di effettuare queste tipologie di indagini, così da assicurare l'uniformità dell'applicazione delle regole nei vari Stati membri in ossequio anche ai principi di corretta concorrenza tra le imprese.

In tale contesto EASA ha avviato un programma di visite di standardizzazione a campione condotte, tramite l'utilizzo di team di esperti, con lo scopo di verificare tra i paesi membri il livello di conformità mantenuto dagli stessi; sia nell'organizzazione dei vari enti statali; sia nei riguardi delle imprese aeronautiche. Queste visite hanno cadenza biennale e riguardano la totalità delle attività regolate dall'Agenzia. I rilievi effettuati vengono poi comunicati alla Commissione Europea e, nel caso in cui dovessero essere riscontrate delle irregolarità o violazioni, quest'ultima potrà decidere sull'apertura della procedura di infrazione secondo le norme del diritto dell'Unione Europea (Art. 258 TFUE).

E' data facoltà di ricorrere contro le decisioni prese dell'Agenzia da parte di chiunque vi abbia interesse, secondo l'art. 42 del regolamento, alla Commissione di ricorso. Gli Stati Membri e le altre Istituzioni comunitarie possono poi ricorrere direttamente alla Corte di Giustizia Europea secondo l'art. 263 TFUE.

Il regolamento 1592/2002/CE è stato poi successivamente aggiornato e superato dall'emanazione del regolamento 216/2008/CE²⁰⁴ del 20 febbraio del 2008. Le modifiche più rilevanti riguardano le nuove competenze di EASA in riferimento al riconoscimento dei certificati emanati da paesi terzi nonché alle

²⁰³Regolamento 736/2006/CE, della Commissione, del 16 maggio 2006, *concernente i metodi di lavoro dell'Agenzia europea per la sicurezza aerea per l'esecuzione di ispezioni in materia di standardizzazione*, in GUUE L 129 del 17 maggio 2006, p. 10.

²⁰⁴Regolamento 216/2008/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 febbraio 2008, *recante regole comuni nel settore dell'aviazione civile e che istituisce un'Agenzia europea per la sicurezza aerea, e che abroga la direttiva 91/670/CEE, il regolamento 1592/2002/CE e la direttiva 2004/36/CE*, in GUUE L 79 del 19 marzo 2008, p. 1.

sue prerogative in materia e la previsione di poteri sanzionatori di carattere pecuniario.²⁰⁵

Da ultimo il regolamento 1108/2009/CE del 21 ottobre 2009²⁰⁶, modificando il regolamento 216/2008/CE, ha previsto l'estensione delle funzioni dell'Agenzia in materia di aeroporti, gestione del traffico aereo e nella fornitura di servizi per la sicurezza aerea.

5. LA DIRETTIVA 2004/36/CE DETTA "SAFA DIRECTIVE"

Già nel 1996, grazie alla spinta da parte dell'ECAC, in collaborazione con la JAA, venne avviato un programma di ispezioni a terra per verificare il rispetto delle condizioni di sicurezza degli aeromobili di Paesi terzi in partenza e in decollo sugli aeroporti degli Stati aderenti alla Conferenza. A tal fine si identificavano per aeromobili di Paesi terzi quelli, la cui gestione e impiego, non erano posti sotto la diretta sorveglianza di una delle Autorità aeronautiche nazionali dell'ECAC.

L'incidente occorso il 3 gennaio 2004²⁰⁷ a Sharm elSheikh a un velivolo della compagnia egiziana Flash Airlines diretto a Parigi ove perirono 148 persone e il caso della compagnia charter Onur Air ²⁰⁸misero in luce la necessità di un più forte e incisivo intervento da parte dell'Unione Europea per garantire la sicurezza nei suoi cieli e nei suoi aeroporti. In particolar modo, in riferimento

²⁰⁵ROSSI DAL POZZO, *Servizi di trasporto aereo e diritti dei singoli nella disciplina comunitaria*, Milano, 2008, p. 111.

²⁰⁶Regolamento 1108/2009/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, *che modifica il regolamento (CE) n. 216/2008/CE per quanto riguarda gli aeroporti, la gestione del traffico aereo e i servizi di navigazione aerea e abroga la direttiva 2003/26/CE*, in GUUE L 309 del 24 novembre 2009, p. 51.

²⁰⁷Quel giorno un Boeing 737 della compagnia aerea egiziana Flash Airlines, volo 604, si inabissò nel Mar Rosso poco dopo il decollo dall'aeroporto di *Sharm el-Sheikh*. Nell'incidente persero la vita tutti i 142 passeggeri e i 6 membri dell'equipaggio. Nonostante il vettore aereo fosse soggetto a un divieto di operare in Svizzera, tale restrizione non operava in diversi Stati membri dell'UE.

²⁰⁸Soggetta a un divieto di operare e al contestuale ritiro della autorizzazioni di volo da parte di diversi Paesi europei tra cui Paesi Bassi, Germania, Francia e Svizzera.

agli operatori di Paesi terzi che operano sul territorio europeo, si ipotizzò una emissione comune di divieti di volo verso le compagnie che non garantissero adeguati standard di sicurezza.²⁰⁹

Il 21 aprile del 2004 venne emessa a questo scopo la direttiva 2004/36/CE²¹⁰. In tale atto si prevede l'obbligo giuridico per gli Stati della Comunità di effettuare le ispezioni sugli aeromobili di Paesi terzi secondo un piano prestabilito e, tramite esse, partecipare alla raccolta e allo scambio di informazioni con lo scopo di mantenere un elevato livello di sicurezza. La direttiva, nel fissare i criteri per l'espletamento dell'attività ispettiva, fa esplicito riferimento ai requisiti previsti dagli Annessi 1, 6 e 8 della Convenzione di Chicago²¹¹.

La direttiva ha affidato poi a EASA lo sviluppo del programma delle operazioni chiamato "*Safety Assessment of Foreign Aircraft*".

Il programma, che ha preso ufficialmente il via il 30 aprile del 2006, prevede l'ispezione di aeromobili immatricolati provenienti da paesi extra-UE ma anche di quelli dei paesi stessi dell'Unione.

La direttiva nel prevedere l'obbligatorietà delle ispezioni ha voluto inoltre, come si è visto, disciplinare le regole e le procedure riguardanti le ispezioni a terra, definite di "Rampa", nonché la formazione professionale del personale preposto alla conduzione del controllo degli aeromobili.

In particolare i controlli si devono svolgere sui documenti e manuali dell'aeromobile, sulle licenze di volo degli equipaggi, sullo stato degli aeromobili e sulle dotazioni e equipaggiamento di sicurezza degli stessi.²¹²

²⁰⁹ROSSI DAL POZZO, *Servizi di trasporto aereo e diritti dei singoli nella disciplina comunitaria*, Milano, 2008, p. 105.

²¹⁰Direttiva 2004/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, *sulla sicurezza degli aeromobili di paesi terzi che utilizzano aeroporti comunitari*, in GUUE L 143 del 30 aprile 2004, p. 76.

²¹¹Annesso 1 "*Personnel Licensing*"; Annesso 6 "*Operation of Aircraft*"; Annesso 8 "*Airworthiness of aircraft*"

²¹² Si veda l'Allegato 1 della direttiva 2004/36/CE.

Le ispezioni vengono effettuate a campione²¹³ e in proporzione allo sviluppo del traffico aeroportuale nei vari anni. Qualora dovessero essere riscontrate delle difformità, queste vengono trascritte in un rapporto inoltrato successivamente all'operatore aereo e all'Autorità nazionale alla quale è deputato il controllo. A seguito poi di carenze così gravi da mettere a rischio l'incolumità degli occupanti dell'aeromobile, e non solo, dovrà essere obbligatoriamente disposto il fermo del velivolo fino all'espletamento degli interventi necessari a ripristinare la corretta condizione di sicurezza. I dati acquisiti sono immagazzinati all'interno di una banca dati appositamente creata e gestita dall'EASA .

La direttiva 2004/36/CE è stata poi affiancata dalla previsione del regolamento d'attuazione 768/2006/CE.²¹⁴ Esso si preoccupava della identificazione di un "Comitato per la sicurezza" (con compiti operativi per il miglioramento dell'efficienza del programma) e dell' "European SAFA steeringgroup – ESSG" (formato dai 42 stati partecipanti al programma, avente un ruolo di tipo consultivo e di collegamento con gli stati partecipanti).

Il regolamento si è anche preoccupato di chiarire i compiti per la gestione delle informazioni da parte di EASA. In particolare il comma 2 dell'articolo 2²¹⁵ prevede: "1) raccogliere dagli Stati membri dati relativi ad informazioni in materia di sicurezza sugli aeromobili che utilizzano aeroporti comunitari; 2) sviluppare, mantenere e aggiornare regolarmente una banca di dati centralizzata contenente: a) tutte le informazioni che gli Stati membri sono tenuti a raccogliere e trasmettere ai sensi degli articoli 3, 4 e 5 della direttiva 2004/36/CE, b) qualsiasi altra informazione pertinente relativa alla sicurezza aerea degli aeromobili e degli operatori aerei; 3) apportare le modifiche e i miglioramenti necessari alla base di dati; 4) analizzare le informazioni

²¹³Si veda il Considerando sette della direttiva 2004/36/CE.

²¹⁴Regolamento 768/2006/CE, della Commissione del 19 maggio 2006, recante attuazione della direttiva 2004/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, sulla sicurezza degli aeromobili di paesi terzi che utilizzano aeroporti comunitari e relativo alla gestione del sistema informativo, in GUUE L 134 del 20 maggio 2006, p. 16.

²¹⁵Art. 2 della direttiva 2004/36/CE.

contenute nella base di dati centralizzata e le altre informazioni pertinenti relative alla sicurezza.”

Non solo; l’Agenzia Europea per la sicurezza aerea a norma dell’art. 5²¹⁶ dello stesso regolamento è tenuta a redigere e trasmettere alla Commissione: “1) *una relazione sul sistema SAFA comunitario contenente, almeno, le informazioni seguenti: a) stato di avanzamento del sistema, in particolare i risultati ottenuti in materia di raccolta e scambio di informazioni, la base di dati, il manuale per le ispezioni a terra e le azioni di formazione; b) situazione delle ispezioni effettuate nell’anno; c) analisi dei risultati delle ispezioni, classificando le conclusioni per categorie; d) azioni intraprese nel corso dell’anno, e) allegati contenenti gli elenchi delle ispezioni classificate in base allo stato dell’operazione, al tipo di aeromobile, agli operatori e alle percentuali delle risultanze riscontrate per ciascuna categoria.”.*

Gli obiettivi e le modalità del programma SAFA sono state poi rafforzate tramite l’emanazione della direttiva 2008/49/CE²¹⁷ e il regolamento di attuazione 351/2008/CE²¹⁸. Tra le novità vi è stata la definizione di un “*manuale delle procedure SAFA*” in riferimento alla standardizzazione dei controlli.²¹⁹

Vi è ora da precisare che, a onore del vero, la direttiva 2004/36/CE ,pur rappresentando un lodevole sforzo, produsse un risultato molto modesto. Essa, oltre che viziata da limiti, tra cui quello di prevedere le solo ispezioni di rampa, ha subito un tardivo recepimento da parte di alcuni Stati, compreso quello

²¹⁶Art. 5 della direttiva 2004/36/CE.

²¹⁷Direttiva 2008/49/CE, della Commissione, del 16 aprile 2008, *recante modifica dell’allegato II della direttiva 2004/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i criteri per l’effettuazione delle ispezioni a terra sugli aeromobili che utilizzano aeroporti comunitari*, in GUUE L 109 del 19 aprile 2008, p. 17.

²¹⁸Regolamento 351/2008/CE, della Commissione del 16 aprile 2008, *recante modalità di esecuzione della direttiva 2004/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativamente alla definizione delle priorità per le ispezioni a terra degli aeromobili che utilizzano aeroporti comunitari*, in GUUE L 109 del 19 maggio 2008, p. 7.

²¹⁹Cfr. con il regolamento 768/06/CE ove all’art. 4 prevede per l’EASA il compito di presentare alla Commissione: “*una proposta di manuale delle procedure di ispezioni a terra, e, se necessario, proposte di approfondimento e aggiornamento del manuale e degli allegati della direttiva 2004/36/CE*”.

Italiano.²²⁰ A causa di ciò, il nuovo regolamento europeo 216/2008/CE, sostitutivo del 1592/2002/CE, sostituirà anche la stessa direttiva 2004/36/CE, in forza della formulazione dell' articolo 10 del regolamento.²²¹

A differenza del regolamento 1592/2002/CE, quello nuovo prevede che le ispezioni vengano estese ai Paesi terzi che operano nello spazio aereo dell'Unione Europea.

In tale regolamento l'EASA viene anche dotata di ulteriori competenze in riferimento agli operatori di volo dei Paesi terzi impegnati in operazioni commerciali. A norma dell'art. 23 dello stesso regolamento, l'EASA: *“a) effettua, direttamente o tramite le autorità aeronautiche nazionali o enti qualificati, indagini e controlli; b) rilascia e rinnova le autorizzazioni di cui all'articolo 9, paragrafo 2²²², salvo il caso in cui uno Stato membro svolga le funzioni e i compiti dello Stato dell'operatore rispetto a tali operatori; c) modifica, limita, sospende o revoca l'autorizzazione in questione, qualora le condizioni in base a cui era stata da essa rilasciata non siano più soddisfatte o se l'organizzazione interessata non adempie gli obblighi imposti dal presente regolamento o dalle relative norme di attuazione”*.

Infine, altra novità rilevante è la previsione di poteri sanzionatori, in capo all'EASA, a norma dell'art. 25 del regolamento²²³. Tale sanzioni avranno natura

²²⁰La direttiva del 2004/36/CE ha trovato attuazione in Italia con il Decreto Legislativo n. 192 del 6 novembre 2007, *Attuazione della direttiva 2004/36/CE sulla sicurezza degli aeromobili di Paesi terzi che utilizzano aeroporti comunitari*, in GU del 9 novembre 2007 n. 261.

²²¹Art. 10 del regolamento 216/2008/CE, *“Sorveglianza e controllo dell'attuazione”*.

²²²Ove l' Art. 9 del regolamento al paragrafo 2 prevede: *“Gli operatori che effettuano operazioni commerciali utilizzando gli aeromobili di cui al paragrafo 1 devono dimostrare di possedere la capacità e i mezzi per soddisfare i requisiti di cui al paragrafo 1”*. Nella previsione dei requisiti il paragrafo 1 fa espresso riferimento alle norme ICAO applicabili.

²²³L' Art. 25 del regolamento 216/2008/CE prevede: *“1. Fatti salvi gli articoli 20 e 55 su richiesta dell' Agenzia la Commissione può :a) imporre multe alle persone e alle imprese alle quali l' Agenzia ha rilasciato un certificato, qualora siano state violate intenzionalmente o per negligenza le disposizioni del presente regolamento e delle sue norme di attuazione; b) imporre sanzioni alle persone e alle imprese alle quali l' Agenzia ha rilasciato un certificato, da calcolare a partire dalla data fissata nella decisione per obbligare le suddette persone ed imprese ad osservare le disposizioni del presente regolamento e le sue norme di attuazione. 2. Le multe e le sanzioni di cui al paragrafo 1 sono dissuasive e proporzionate sia alla gravità del caso sia alla capacità economica del detentore del certificato, tenendo in particolare conto la misura in cui la sicurezza è stata compromessa. L'importo*

pecuniaria e non penale e dovranno essere proporzionate sia alla gravità del caso che alla capacità economica del detentore del certificato nonché avere carattere dissuasivo. Alla Commissione spetta stabilire i criteri e le procedure da seguire in tal senso.

6. IL REGOLAMENTO 2111/2005/CE ISTITUTIVO DELLA LISTA NERA (BLACKLIST) SUI VETTORI AEREI

L'anno nero del trasporto aereo nei cieli d'Europa²²⁴ ha inoltre reso consapevole la Commissione Europea della necessità, in base ai risultati provenienti dalle attività ispettive condotte secondo la previsione normativa contenuta nella direttiva *ut supra*, di redigere un elenco comunitario di vettori aerei soggetti al divieto operativo all'interno dei confini dell'Unione.

delle sanzioni non supera il 4 % del reddito o del turnover attuale del detentore del certificato. L'importo della sanzione non supera il 2,5 % del reddito o del turnover medio giornaliero del detentore del certificato. 3. La Commissione, secondo la procedura di cui all'articolo 65, paragrafo 3, adotta la regolamentazione dettagliata per l'attuazione del presente articolo. A tale fine essa specifica in particolare: a) criteri dettagliati per fissare l'importo della multa o della sanzione; b) le procedure di inchiesta, le misure associate e le attività di relazione nonché le norme procedurali per assumere decisioni, incluse le disposizioni sul diritto di difesa, l'accesso alle pratiche, la rappresentanza legale, la confidenzialità e le disposizioni temporali nonché la quantificazione e la riscossione delle multe e delle sanzioni. 4. La Corte di giustizia delle Comunità europee ha giurisdizione illimitata per esaminare le decisioni mediante le quali la Commissione ha fissato una multa o una sanzione. Essa può cancellare, ridurre o aumentare la multa o sanzione imposte. 5. Le decisioni prese ai sensi del paragrafo 1 non sono di natura penale".

²²⁴Il disastro aereo del volo Tuninter 1153 ha particolarmente colpito l'opinione pubblica italiana. Il 6 agosto 2005 un Atr-72, con destinazione Gerba, operato dalla compagnia aerea tunisina effettuò un ammaraggio di fortuna al largo della costa di Punta Raisi (nelle vicinanze dell'omonimo aeroporto di Palermo). L'impatto provocò la morte di 16 persone. Le indagini hanno dimostrato come l'incidente fu provocato dall'esaurimento del carburante per la segnalazione errata dei relativi indicatori. Venne rilevato infatti che tale strumentazione fosse destinata a aeromobili del tipo Atr-42. Sul tema si veda RADINI, *L'incidente aereo del Tuninter del 6 agosto 2005*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Il trasporto aereo è davvero sicuro? Lo stato della sicurezza nell'aviazione civile, atti del convegno 13 novembre 2006*, Milano, 2007, p. 25-29; FRANCALACCI, *Paura di volare*, Milano, 2011.

Venne quindi emanato il regolamento del 2111/2005/CE²²⁵. Tale regolamento è composto da due parti: rivolgendosi agli Stati membri, in una impone ad essi di elaborare un elenco con l'indicazione dei vettori aerei sottoposti a divieto o restrizioni di operatività all'interno dei loro confini, nell'altra prevede l'obbligo di informare i passeggeri su quale sia l'effettivo vettore aereo deputato a fornire il servizio.

Rispetto al primo punto la Commissione, ogni tre mesi, verifica e aggiorna, qualora sia necessario, l'elenco, in funzione delle informazioni pervenute. Non solo lo Stato potrà, qualora lo ritenga necessario, sollecitare alla Commissione l'aggiornamento della lista fornendo tutte le informazioni relative al vettore sul quale graverà il divieto operativo.²²⁶

Lo Stato inoltre, nei casi di estrema urgenza e necessità, potrà autonomamente decidere di emettere il divieto, con efficacia però limitata ai propri confini. Tale decisione dovrà essere poi comunicata alla Commissione così da aggiornare l'elenco e rendere il divieto operativo su tutto il territorio dell'Unione.

È bene rilevare però che qualora la Commissione rifiuti l'inserimento del vettore sottoposto a divieto nel proprio elenco, ciò non comporta automaticamente la decadenza di tale divieto anche all'interno dello Stato che lo ha emesso.²²⁷

La cancellazione dalla lista può avvenire solo per decisione della Commissione dietro valutazione favorevole, da parte dell'EASA, circa le azioni

²²⁵Regolamento 2111/2005/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 dicembre 2005, relativo all'istituzione di un elenco comunitario di vettori aerei soggetti a un divieto operativo all'interno della Comunità e alle informazioni da fornire ai passeggeri del trasporto aereo sull'identità del vettore aereo effettivo e che abroga l'articolo 9 della direttiva 2004/36/CE, in GUUE L 344 del 27 dicembre 2005, p.15.

²²⁶Regolamento 473/2006/CE della Commissione del 22 marzo 2006, che stabilisce le norme di attuazione relative all'elenco comunitario dei vettori aerei soggetti a un divieto operativo all'interno della Comunità ai sensi del Capo II del regolamento (CE) n. 2111/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio, in GUUE L 84 del 23 marzo 2006, p. 8.

²²⁷Art 6, 2 del regolamento 2111/2005/CE.

correttive messe in atto dall'operatore. Vi è da sottolineare che per la rilevanza degli effetti economici sui vettori che vengono iscritti o cancellati dall'elenco, le procedure per la conduzione delle ispezioni nonché la raccolta e la gestione dei dati sono analiticamente disciplinate nella direttiva 2004/36/CE sopra citata. Il regolamento 473/2006/CE prevede inoltre, all'articolo 4, l'esercizio di difesa da parte dei vettori sottoposti a divieto o misura restrittiva.

In conformità al regolamento 2111/2005/CE il 22 marzo 2006 è stata pubblicata per la prima volta *"la lista dei cattivi"*²²⁸, soggetti a divieto e restrizioni. Ad oggi l'ultimo elenco aggiornato è stato pubblicato dalla Commissione il 3 dicembre 2012.²²⁹ E' da notare inoltre come l'elenco previsto dal regolamento sia suddiviso in due allegati, quello A contenente i vettori soggetti al divieto operativo e quello B contenente i soggetti sottoposti solo ad alcune restrizioni.

Altro ambito operativo del regolamento 2111/2005/CE è quello di garantire al passeggero il diritto di essere informato all'identità del vettore aereo che offre il servizio del volo. Tale diritto dovrebbe essere garantito dalle condizioni generali del contratto ma va notato che, grazie alla campagna di liberalizzazioni del traffico aereo in Europa con la previsione delle otto libertà dell'aria ICAO, le compagnie aeree hanno iniziato sempre di più ad utilizzare pratiche commerciali come il *"Code Sharing"* e l' *"Interling"* rendendo in questo modo la reale conoscenza del vettore non sempre facilmente rilevabile. Infatti, nonostante la previsione del regolamento 2111/2005/CE, e i *"consigli"* da parte dell'ICAO in tal senso, mancano ancora obblighi e/o accordi sul dovere di informare il passeggero circa l'identità del vettore aereo effettivo nel caso in cui

²²⁸ANDREANI, *Sicurezza dei cieli dell'UE: la lista dei "cattivi"*, in *The aviation&maritime journal*, gennaio-marzo 2006, n.1, p. 1 – 4. A tal proposito è stato emanato il regolamento 474/2006/CE della Commissione, del 22 marzo 2006, *che istituisce un elenco comunitario dei vettori aerei soggetti a un divieto operativo all'interno della Comunità ai sensi del Capo II del regolamento (CE) n. 2111/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio*, in GUUE L 84 del 23 marzo 2006, p. 14.

²²⁹Con il regolamento di esecuzione 1146/2012/UE della Commissione, del 3 dicembre 2012, recante modifica del regolamento (CE) n. 474/2006 che istituisce un elenco comunitario dei vettori aerei soggetti a un divieto operativo all'interno della Comunità, in GUUE L 333 del 5 dicembre 2012, p. 7.

un vettore decida di noleggiare da un'altra compagnia un aeromobile ed il relativo equipaggio. (ne sono un esempio i contratti di "wet-lease").²³⁰ Tale tematica è balzata tristemente agli occhi dell'opinione pubblica italiana nonché europea con il recentissimo incidente avvenuto all'aeroporto di Roma-Fiumicino il 2 febbraio 2013.²³¹

7. LA DIRETTIVA 2003/42/CE

Dopo aver analizzato la Comunicazione della Commissione 1491/91, nella quale si individuavano le linee guida per l'azione di prevenzione e sviluppo della sicurezza aerea in Europa,²³² occorre ora considerare una ulteriore iniziativa intrapresa dall'Unione all'inizio degli anni 2000.

Ci riferiamo all'emanazione della direttiva 2003/42/CE emanata dal Parlamento e dal Consiglio il 13 giugno 2003.²³³ Scopo di tale emanazione fu quello di contribuire, sempre nell'ottica di un miglioramento della sicurezza, alla predisposizione di un sistema, sia volontario che obbligatorio, di segnalazioni di pericolo o anomalie riscontrate. Le informazioni ricevute sarebbero poi state messe a disposizione degli organismi preposti. In tal modo questi organismi

²³⁰ROSSI DAL POZZO, *Servizi di trasporto aereo e diritti dei singoli nella disciplina comunitaria*, Milano, 2008, p. 121.

²³¹Un Atr-72 della compagnia romena Carpatair in fase di atterraggio allo scalo "Leonardo da Vinci" di Fiumicino, è finito fuori pista (come indicato dalla compagnia italiana Alitalia per la quale la Carpatair effettuava il volo) a causa del forte vento che soffiava sull'aeroporto romano. Delle 50 persone presenti sull'aereo, di cui 4 di equipaggio, 16 sono rimaste ferite, 2 di loro in gravi condizioni. Subito dopo l'incidente, numerose furono le polemiche riguardanti sia la disorganizzazione e il ritardo dei soccorsi a terra sia la compagnia aerea di bandiera italiana. Quest'ultima infatti è stata messa sotto accusa per non aver informato adeguatamente i passeggeri del volo sul vettore aereo che effettivamente avrebbe operato la tratta e per aver incredibilmente "svestito" l'aeromobile dal logo della compagnia nella notte dell'incidente. La Procura di Roma dopo aver ricevuto una formale denuncia da parte del Codacons, ha avviato un'indagine nei confronti di Alitalia per frode.

²³²Vedi *Supra*.

²³³Direttiva 2003/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2003, *relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell'aviazione civile*, in GUUE L 167 del 4 luglio 2003, p. 23. Attuata in Italia con decreto legislativo n. 213 del 2 maggio 2006, *Attuazione della direttiva 2003/42/CE relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell'aviazione civile*, in GU n. 137 del 15 giugno 2006.

avrebbero potuto predisporre adeguati interventi in un'ottica di perfezionamento del sistema.²³⁴

L'attività specificata dalla direttiva, secondo l'art. 3.1²³⁵ della stessa, riguarda la segnalazione degli eventi in cui vi sia un pericolo, palese o latente, per l'aeromobile, i suoi occupanti o qualsiasi altra persona. Non rientrano in tali tipi di segnalazione i casi di incidenti e inconvenienti aerei previsti dall'Allegato 13 dell'ICAO. La ragione è molto semplice: l'obiettivo della direttiva consta nel prevenire il verificarsi di futuri incidenti e inconvenienti; si pone quindi in un'ottica di prevenzione pro-attiva. La segnalazione, all'interno del suo ambito di applicazione, di eventuali carenze e/o deficienze ("eventi di pericolo") non forma necessariamente oggetto della previsione dell'allegato in materia di inchiesta.²³⁶

Sul piano di applicazione soggettivo emergono differenze tra segnalazioni che devono essere rese obbligatoriamente e quelle fatte spontaneamente. Mentre i destinatari delle prime sono espressamente individuati dall'art 4 della direttiva²³⁷, per le seconde è data facoltà di renderle a qualsiasi operatore nel settore dell'aviazione civile.

²³⁴ROSSI DAL POZZO, *Servizi di trasporto aereo e diritti dei singoli nella disciplina comunitaria*, Milano, 2008, p. 122-123.

²³⁵L'Art. 3.1 della direttiva 2003/42/CE prevede: "La presente direttiva si applica agli eventi che mettono in pericolo oppure che, se non corretti, rischiano di mettere in pericolo un aeromobile, i suoi occupanti o qualsiasi altra persona. Negli allegati I e II figura un elenco di esempi di tali eventi".

²³⁶PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano, 2007, p.278.

²³⁷L'art. 4 della direttiva 2003/42/CE prevede: "1. Gli Stati membri impongono che gli eventi di cui all'articolo 2 siano segnalati alle autorità competenti di cui all'articolo 5, paragrafo 1, da una qualsiasi delle seguenti persone nell'esercizio delle loro funzioni: a) l'esercente o il comandante di un aeromobile a turbina o di trasporto pubblico usato da un esercente per il quale uno Stato membro assicuri il controllo di sicurezza delle operazioni; b) la persona addetta alla progettazione, alla costruzione, alla manutenzione o alla modifica di un aeromobile a turbina o di trasporto pubblico, o di qualsiasi apparecchiatura o parte di esso, sotto il controllo di uno Stato membro; c) la persona che firmi un certificato di revisione o di idoneità al servizio di un aeromobile a turbina o di trasporto pubblico, o di qualsiasi apparecchiatura o parte di esso, sotto il controllo di uno Stato membro; d) la persona che svolga una funzione per la quale debba essere autorizzato da uno Stato membro quale controllore del traffico aereo o quale addetto all'informazione di volo; e) l'esercente di un aeroporto contemplato dal regolamento (CEE) n. 2408/92 del Consiglio del 23 luglio 1992, sull'accesso dei vettori aerei della Comunità alle rotte intracomunitarie; f) la persona che svolga una funzione

Tematica rilevante è quindi la protezione dei “reporters”²³⁸ all’interno dei due sistemi di segnalazione. La problematica dell’utilizzo delle informazioni per fini esterni alla pura prevenzione degli incidenti aerei a livello internazionale è già stata messa in luce nel capitolo precedente. A livello europeo bisogna sottolineare come, per la prima volta, con l’emanazione della direttiva in oggetto, vi sia stato l’esplicito riferimento alla salvaguardia di coloro che avessero riportato delle informazioni utili rispetto ad un eventuale procedura giudiziaria. La direttiva infatti, riaffermando il principio per cui il riporto delle anomalie ha il solo obiettivo della prevenzione degli incidenti, all’art. 8.3 prevede espressamente come: *“Senza pregiudizio delle norme di diritto penale applicabili, gli Stati membri si astengono dal perseguire violazioni della legge non premeditate o commesse inavvertitamente di cui sono venuti a conoscenza soltanto perché segnalate nell’ambito di un sistema nazionale di segnalazione obbligatoria di eventi, salvo in caso di negligenza grave”*. E’ da segnalare però come la successiva previsione al punto 5 sempre dell’articolo 8 preveda come: *“L’applicazione del presente articolo lascia impregiudicate le norme nazionali in materia di accesso alle informazioni da parte delle autorità giudiziarie.”*, prevedendo quindi la reale possibilità che per “particolari” interessi perseguiti da parte delle singole Autorità nazionali, la protezione individuale degli addetti che abbiano reso una segnalazione, sia compromessa se non addirittura annullata. La direttiva nel cercare comunque di assicurare la più elevata protezione possibile prevede all’art. 8.4 come *“Gli Stati membri provvedono, conformemente alle procedure definite*

connessa con l’installazione, la modifica, la manutenzione, la riparazione, la revisione, le prove di volo o l’ispezione di strutture della navigazione aerea sotto la responsabilità di uno Stato membro; g) la persona che svolga una funzione connessa con le manovre a terra, compresi il rifornimento di combustibile, la manutenzione, la preparazione dei documenti di carico, le operazioni di carico, le operazioni antighiaccio e il rimorchio in un aeroporto contemplato dal regolamento (CEE) n. 2408/92. 2. Gli Stati membri possono incoraggiare la segnalazione spontanea di eventi indicati all’articolo 3, paragrafo 1, da parte di chiunque eserciti, in altre operazioni dell’aviazione civile, funzioni simili a quelle elencate nel paragrafo 1”.

²³⁸TROGELER, *Criminalisation of air accidents and the creation of a just culture in Riv.Diritto dei trasporti*, 2011, p. 12 – 14.

dalle rispettive legislazioni e prassi nazionali, affinché gli addetti che segnalano gli inconvenienti di cui sono a conoscenza non subiscano alcun pregiudizio da parte dei loro datori di lavoro.”.

Infine, secondo l’articolo 9 della direttiva, agli Stati membri è data facoltà di istituire sistemi di “*voluntary reporting*”²³⁹. Qualora questi decidessero di istituirli dovranno poi in particolare secondo il punto 2 della direttiva “*stabilire le condizioni della cancellazione dei dati personali dalle segnalazioni presentate a norma di tale sistema, a opera di uno o più organi o entità designati*”.²⁴⁰

8. DALLA DIRETTIVA 94/56/CE AL REGOLAMENTO 996/2010/UE, LA DISCIPLINA DELL’ACCIDENT INVESTIGATION NELL’UNIONE EUROPEA

La direttiva del 21 novembre 1994 n. 94/56/CE²⁴¹, che si richiama agli standard e pratiche previste dalla disciplina internazionale in materia del Annesso 13²⁴², venne emanata con lo scopo di definire i principi fondamentali in materia di inchiesta tecnica in caso di incidente/inconveniente aereo²⁴³ occorso nel territorio di uno degli Stati membri dell’Unione. Va fin da subito precisato che nonostante il suo richiamo ai principi internazionali la direttiva non ricalca esattamente la previsione dell’Allegato 13, essendo quest’ultima meno analitica nella sua formulazione. Si preoccupa infatti di fissare solo gli obiettivi lasciando poi agli

²³⁹L’Art. 9, 1 della direttiva in esame prevede: “1. Oltre al sistema di segnalazioni obbligatorie di cui agli articoli 4 e 5, gli Stati membri possono designare uno o più organi o entità affinché mettano a punto un sistema di segnalazioni spontanee preposto alla raccolta e all’analisi delle informazioni sulle carenze osservate nel settore dell’aviazione, la cui segnalazione non è obbligatoria nel quadro del sistema di segnalazioni obbligatorie, ma che l’informatore ritiene rappresentino o possano rappresentare un rischio”.

²⁴⁰Art. 9, 2 della direttiva 2003/42/CE.

²⁴¹Direttiva 94/56/CE della Consiglio, del 21 novembre 1994, che stabilisce i principi fondamentali in materia di inchieste su incidenti e inconvenienti nel settore dell’aviazione civile, in GUCE L 319 del 12 dicembre 1994, p. 14.

²⁴²Vedi *Supra*.

²⁴³La definizione delle nozioni di incidente e inconveniente presenti nella direttiva agli articoli 3 e 3 (j) ricalca alla lettera quella contenuta nell’Annesso ICAO.

Stati membri la scelta delle modalità su come realizzarli (direttiva quadro). Contribuisce comunque, tramite il suo recepimento da parte dei paesi dell'Ue, di trasporre alcuni dei principi fondamentali dell'Annesso.

Prima di analizzare i punti cardine della direttiva, bisogna focalizzare l'attenzione sul tipo di atto di diritto derivato UE, che il legislatore comunitario decise di adottare: una direttiva piuttosto che un regolamento. La ragione va ritrovata nel fatto che l'utilizzo del secondo avrebbe comportato delle elevate difficoltà nella corretta armonizzazione delle regole previsti a livello dell'Unione con quelle delle ordinamenti dei Singoli Stati Membri.²⁴⁴ Basti considerare che l'adozione del regolamento arriverà ben più di 15 anni più tardi.

In riferimento ai quattro principi fondamentali su cui si basa la direttiva bisogna mettere immediatamente in risalto come, a differenza della previsione dell'allegato 13²⁴⁵, essa imponeva l'apertura di una inchiesta tecnica sia in caso di incidente che di inconveniente aereo²⁴⁶, lasciando agli Stati la decisione della sua apertura nel solo caso di "meri inconvenienti".

La direttiva inoltre riaffermava la natura tecnica dell'inchiesta, rimarcando come il fine unico di questa fosse la prevenzione di futuri incidenti o inconvenienti.²⁴⁷

Prevedeva che lo svolgimento delle inchieste fosse demandato ad un organismo²⁴⁸ o ad un ente aeronautico civile permanente²⁴⁹, con propri investigatori dotati della necessaria indipendenza²⁵⁰

Da ultimo, la direttiva prevedeva che ai risultati delle inchieste, una volta formalizzati nelle prescritte relazioni o rapporti di inchiesta (a seconda del tipo e

²⁴⁴FRANCHI, *Le inchieste aeronautiche*, Milano, 2004, p.32.

²⁴⁵Cfr. con il Paragrafo sull'Annesso 13 ICAO.

²⁴⁶L'Art. 4 della direttiva 94/56/CE prevede: "Ogni incidente aereo o inconveniente grave è sottoposto ad inchiesta".

²⁴⁷Articoli 1, 4.3 e 10 della direttiva 94/56/CE.

²⁴⁸Art. 6 della direttiva 94/56/CE.

²⁴⁹Sulla situazione italiana si veda Infra.

²⁵⁰Art. 10 della direttiva 94/56/CE.

della gravità dell'evento e possibilmente entro 12 mesi) si dovesse dare ampia diffusione così da prevenire il possibile ripetersi di questi eventi. Veniva poi previsto come in tali atti fossero presenti raccomandazioni,²⁵¹ basate sui dati precedentemente acquisiti, volte alla messa in sicurezza e al miglioramento del sistema.

La direttiva, pur costituendo in un incredibile passo avanti nell'armonizzazione delle procedure di sicurezza tra gli stati membri, portava con se anche delle problematiche di fondo.²⁵² In particolare non prevedeva alcuna disposizione tale da far si che l'investigazione fosse limitata alla sola prevenzione. Inoltre non prevedeva ancora chiare disposizioni nell'ottica della separazione tra inchiesta giudiziaria e tecnica, in modo che la prima non interferisse con l'attività di prevenzione. La Commissione infatti nel prevenire l'insorgere di possibili conflitti con l'ordine pubblico interno dei vari Stati preferì non prendere una posizione netta, lasciando ai singoli ordinamenti nazionali, la decisione sulle modalità di attuazione del coordinamento tra i due tipi di inchiesta.²⁵³

Il regolamento 996/2010/UE²⁵⁴ del 20 ottobre 2010 sostituisce la direttiva appena esaminata, migliorandola e ampliandola, ma di fatto mantenendo i principi che già l'Allegato 13 ICAO promuoveva.

A norma dell'art. 2 il suo ambito di applicazione riguarda le *“inchieste di sicurezza relative a incidenti e inconvenienti gravi:*

²⁵¹L'art. 3 l) della direttiva 94/56/CE definisce *“raccomandazione di sicurezza”*: *“una proposta dell'organismo investigativo dello Stato responsabile dell'inchiesta tecnica, formulata sulla base dei dati emersi dall'inchiesta, ai fini della prevenzione di incidenti e inconvenienti”*.

²⁵² Cfr. FRANCHI, *Direttiva 94/56/CE. Luci e ombre*, in *Pegaso Notiziario ANPAC*, 1998, n. 4, p. 27 ss.; si veda anche CAMARDA, *Le inchieste sui sinistri aeronautici* in *Dir. prat. av. civ.* 1/1998, p. 55 ss.; FRANCHI, *Le inchieste aeronautiche*, p. 35 ss.

²⁵³PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano, 2007, p.213 ss.

²⁵⁴Regolamento 996/2010/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 ottobre 2010, sulle inchieste e la prevenzione di incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile e che abroga la direttiva 94/56/CE, in *GUUE L 295* del 12 novembre 2010, p. 35.

- a) occorsi nei territori degli Stati membri cui si applicano i trattati, in conformità agli obblighi internazionali degli Stati membri;
- b) che coinvolgono aeromobili immatricolati in uno Stato membro o operati da un'impresa stabilita in uno Stato membro, avvenuti al di fuori dei territori degli Stati membri cui si applicano i trattati, quando le inchieste non siano condotte da un altro Stato;
- c) nelle quali uno Stato membro ha diritto, secondo le norme e prassi raccomandate internazionali, di nominare un rappresentante accreditato per partecipare in quanto Stato di immatricolazione, Stato dell'esercente, Stato di progettazione, Stato di costruzione, Stato che fornisce informazioni, strutture o esperti su richiesta dello Stato che conduce l'inchiesta;
- d) nelle quali uno Stato membro che ha un interesse speciale in quanto dei suoi cittadini sono deceduti o hanno subito gravi lesioni è autorizzato dallo Stato che conduce l'inchiesta a nominare un esperto.”

Il regolamento definisce, a norma all'articolo 2²⁵⁵, le nozioni di incidente e inconveniente aereo, nozioni che comunque si riferiscono a quelle già enunciate secondo l'allegato 13 ICAO.

²⁵⁵L' art 2.1 del regolamento in esame definisce incidente: “un evento, associato all'impiego di un aeromobile che, nel caso di un aeromobile con equipaggio, si verifica fra il momento in cui una persona si imbarca con l'intento di compiere un volo e il momento in cui tutte le persone che si sono imbarcate con la stessa intenzione sbarcano o, nel caso di un aeromobile a pilotaggio remoto, si verifica tra il momento in cui l'aeromobile è pronto a muoversi per compiere un volo e il momento in cui si arresta alla conclusione del volo e il sistema propulsivo principale viene spento, nel quale: a) una persona riporti lesioni gravi o mortali per il fatto di: — essere dentro l'aeromobile, oppure — venire in contatto diretto con una parte qualsiasi dell'aeromobile, comprese parti staccatesi dall'aeromobile stesso, oppure — essere direttamente esposta al getto dei reattori, fatta eccezione per i casi in cui le lesioni siano dovute a cause naturali, siano auto inflitte o procurate da altre persone, oppure siano riportate da passeggeri clandestini nascosti fuori dalle zone normalmente accessibili ai passeggeri e all'equipaggio; oppure b) l'aeromobile riporti un danno o un'avaria strutturale che comprometta la resistenza strutturale, le prestazioni o le caratteristiche di volo dell'aeromobile e richieda generalmente una riparazione importante o la sostituzione dell'elemento danneggiato, fatta eccezione per guasti o avarie al motore, quando il danno sia limitato al motore stesso, (ivi compresa la cappottatura o gli accessori), alle eliche, alle estremità alari, alle antenne, alle sonde, alle alette anti scorrimento, ai pneumatici, ai dispositivi di frenatura, alle ruote, alla carenatura, ai pannelli, ai portelloni del carrello di

In riferimento alle novità introdotte dal regolamento²⁵⁶ è prima di tutto da menzionare l'istituzione di un organismo di coordinamento tra le varie autorità investigative nazionali²⁵⁷ capace di contribuire al miglioramento, in qualità, dell'attività investigativa nei vari Paesi membri e, al contempo, capace di porsi quale consulente per le Istituzioni dell'Unione europea circa lo sviluppo di tutto ciò che rientra nell'ambito di "accidentinvestigation" e "accidentprevention."

Novità fondamentale poi del nuovo regolamento è il coinvolgimento dell'Agenzia europea per la Sicurezza aerea e le Autorità nazionali aeronautiche dei vari Stati membri a partecipare, in veste di consulenti, allo svolgimento delle inchieste aeronautiche.²⁵⁸ Non solo viene anche previsto l'obbligo di comunicazione del verificarsi di un incidente o inconveniente, da parte di qualsiasi persona, che ne sia venuta a conoscenza, alle competenti autorità.²⁵⁹ L'autorità investigativa in particolare avrà l'obbligo di relazionare alla Commissione Europea, all'EASA, all'ICAO e agli Stati terzi che ne siano interessati. Vi è inoltre la facoltà, da parte degli Stati membri, di fissare delle sanzioni da comminare in caso di violazioni del regolamento purché queste siano efficaci, proporzionate e dissuasive.²⁶⁰ Il regolamento infine ha unificato l'atto conclusivo dell'inchiesta identificandolo nella "relazione". Tale documento

atterraggio, ai parabrezza, al rivestimento dell'aeromobile (quali piccole ammaccature o fori), o a danni di scarsa entità alle pale del rotore principale, alle pale del rotore di coda, al carrello di atterraggio, e per i danni provocati dall'impatto di grandine o di uccelli (tra cui fori nel radome); oppure c) l'aeromobile sia scomparso o sia completamente inaccessibile. L'art. 2.7 definisce inconveniente: "un evento, diverso da un incidente, associato all'impiego di un aeromobile, che pregiudichi o possa pregiudicare la sicurezza delle operazioni".

²⁵⁶Si veda FRANCHI, *Le autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile dopo il regolamento UE 996/2010*, in *International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011 .

²⁵⁷Art. 7 del regolamento 996/2010/UE.

²⁵⁸Art. 8 del regolamento 996/2010/UE.

²⁵⁹Art. 9 del regolamento 996/2010/UE.

²⁶⁰Art. 23 del regolamento 996/2010/UE. Nel seguente capitolo si vedrà come l'Italia si è adoperata in tal senso e le relative problematiche. Ad esempio; il potere sanzionatorio nei confronti degli operatori non in regola, in Italia, è stato stranamente affidato all'ANSV. Essa infatti, deputata all'attività investigativa, non dovrebbe ricoprire ruoli di accertamento di responsabilità.

dovrà essere reso pubblico nel più breve tempo possibile (possibilmente entro 12 mesi)²⁶¹ e inviato in copia alle Autorità aeronautiche nazionali degli Stati interessati, all'ICAO, ai destinatari delle raccomandazioni di sicurezza presenti nella relazione, alla Commissione e all'EASA.²⁶²

Vi è anche l'imposizione agli Stati membri e alle compagnie aeree, nel caso di disastro aereo, che venga immediatamente predisposto a livello nazionale, un piano di emergenza comprendente anche l'assistenza alle vittime dell'incidente e ai loro familiari.²⁶³

Per quanto riguarda poi la delicata questione del rapporto tra l'inchiesta tecnica e quella giudiziaria il regolamento si è spinto oltre le intenzioni della precedente direttiva, che aveva operato nell'ottica di proporre solo delle linee guida. In questo senso il legislatore europeo ha cercato di disciplinare in maniera più attenta tale rapporto. Prevedendo la non ripetibilità degli accertamenti tecnici ha poi cercato di favorire contestualmente una sorta di mediazione tra l'autorità giudiziaria e quella investigativa. Ma soprattutto ha cercato di garantire all'investigatore tecnico, nei casi in cui fosse predisposto il sequestro di eventuali mezzi di prova necessari anche per la conduzione della parallela inchiesta tecnica, l'accesso immediato ed illimitato agli stessi e con piena facoltà di utilizzo.²⁶⁴

In particolare, per trovare il giusto bilanciamento tra il perseguimento della sicurezza del volo e le esigenze dell'autorità giudiziaria, il regolamento si è focalizzato sulla valorizzazione del principio delle *"Just culture"* incentivando i professionisti del settore a condividere, senza timore, le informazioni pervenute in loro possesso inerenti alla sicurezza del volo, rendendo in tal modo meno

²⁶¹Qualora non lo fosse sarà richiesta la pubblicazione di una relazione intermedia almeno ad ogni anniversario dell'evento.

²⁶²Art. 16 del regolamento 996/2010/UE.

²⁶³Art. 21 del regolamento 996/2010/UE. La Fondazione 8 ottobre denunciando le carenze di assistenza ai famigliari delle vittime dell'incidente di Linate del 8 ottobre 2001 ha portato avanti negli anni numerose iniziative su questa tematica.

²⁶⁴Art. 12 del regolamento 996/2010/UE.

probabile il ripetersi delle medesime situazioni di pericolo, imparando dagli errori commessi e senza rendere (“per forza”) necessaria la punizione delle persone coinvolte.²⁶⁵ Questa visione, incoraggiata già dall’ICAO all’interno dell’allegato 13, è riaffermata nell’art. 14 del regolamento. Lì infatti è prevista espressamente una disciplina *ad hoc* per la “protezione di informazioni sensibili in materia di sicurezza”.²⁶⁶

9. L’ATTUALE SISTEMA DI SICUREZZA AEREA IN EUROPAE IL SINGLE EUROPEAN SKY.

In ragione di quello che si è visto poc’anzi, il sistema di sicurezza europeo di oggi ricomprende tutti gli aspetti chiave della regolamentazione della sicurezza; dalla aeronavigabilità, alle operazioni di volo, all’ “*Air traffic management*”, alle licenze del personale di volo, agli aspetti della sicurezza nelle operazioni a terra negli aeroporti, alla fornitura dei servizi della navigazione aerea. Il tutto in una profonda ottica internazionale. In un sistema infatti basato sulla stretta collaborazione tra un ampio numero di attori: il Parlamento Europeo, il Consiglio, la Commissione Europea, l’EASA, EUROCONTROL, le Autorità aeronautiche dei singoli Stati Membri e degli altri operatori come le Compagnie Aeree e le imprese costruttrici di aeromobili, ogni attività intrapresa è volta alla corretta, nonché uniforme, applicazione a livello regionale dei requisiti richiesti dall’ICAO e all’implementazione e sviluppo di norme e procedure regionali. Abbiamo anche visto come il sistema normativo europeo, in riferimento alla sicurezza aerea, interessi anche la disciplina per le investigazioni degli incidenti/inconvenienti aerei, la sorveglianza degli operatori dei Paesi terzi

²⁶⁵TROGELER, *Criminalisation of air accidents and the creation of a just culture* in Riv. Diritto dei trasporti, 2011, p. 11.

²⁶⁶Si veda l’art. 14 del regolamento 996/2010/UE per un approfondimento sulle forme di tutela previste.

operanti nei cieli del continente europeo e la continua acquisizione di informazioni per assicurare un sempre più elevato livello di standard.

All'interno di questo quadro va segnalata brevemente la creazione, intrapresa sin dal 1999 da parte della Commissione Europea²⁶⁷ e anch'essa fondamentale per l'armonizzazione delle regole aeronautiche in Europa, del Cielo Unico Europeo. Tale iniziativa prevede che la progettazione, gestione e regolamentazione dello spazio aereo vengano armonizzate in tutta l'Unione Europea. Ci si aspetta che ciò giovi a tutti coloro che operano nei trasporti aerei, con un rafforzamento della sicurezza e dell'efficienza dei servizi e della gestione del traffico all'interno e fuori dell'Unione. Il progetto, la cui realizzazione è stata avviata nel 2004, con il regolamento 549/2004/CE²⁶⁸ è quello di suddividere la gestione dello spazio aereo, anziché sulla base dei territori degli Stati, su "*blocchi funzionali di spazio aereo*", così da massimizzare l'efficienza d'uso di quest'ultimo. La gestione del traffico aereo, mantenendo la sicurezza come obiettivo primario, verrà anche gestita facendo attenzione alle esigenze degli utenti e all'incremento dello stesso. L'Italia è in prima linea nella realizzazione di questo progetto, essendosi attivata anche per il coinvolgimento nel progetto di Stati nord-africani come l'Egitto e la Tunisia. Nel corso degli anni, la normativa del 2004, ha subito una costante evoluzione per cercar anche di ovviare a problemi come la mancata implementazione dei "*blocchi funzionali*" da parte degli Stati membri. Gli ultimi due documenti che rivestono un'alta rilevanza nell'attuazione del progetto sono la "*Relazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio sull'attuazione della normativa Cielo Unico Europeo: è tempo d'agire*"²⁶⁹ del 14 novembre 2011 e la

²⁶⁷ "Comunicazione sulla creazione di un cielo unico europeo", COM(1999) 614.

²⁶⁸ Regolamento 549/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 10 marzo 2004, che stabilisce i principi generali per l'istituzione del cielo unico europeo ("regolamento quadro"), in GUUE L 96 del 31 marzo 2004, p. 1.

²⁶⁹ (COM(2011)0731).

Risoluzione adottata dal Parlamento Europeo sempre sull'attuazione del "Cielo Unico Europeo" del 23 ottobre 2012.²⁷⁰

Un ruolo fondamentale nel miglioramento del "Single European Sky – S.E.S." è stato svolto da "EUROCONTROL – European Organisation for the Safety of Air Navigation". Questa Organizzazione, alla quale partecipano 39 Stati europei, ha il suo scopo principale nello sviluppare e mantenere un efficiente sistema di controllo del traffico aereo a livello europeo, venendo poi affiancata nello svolgimento di tale mansione dalle Autorità nazionali dell'aviazione civile, dagli enti dai soggetti fornitori dei servizi di controllo del traffico aereo (per l'Italia ENAC, ENAV S.p.A. e Aeronautica Militare), dagli utenti dello spazio aereo civile e militare, dal comparto industriale del settore, dalle organizzazioni professionali e dalle competenti istituzioni europee. Il ruolo di EUROCONTROL si sostanzia nell'assistenza all'elaborazione di regole e materiale tecnico per lo sviluppo del "S.E.S.". Di fatto assiste gli Stati membri nell'espletamento delle loro funzioni di regolamentazione e sviluppo all'interno dell' "air traffic management – ATM" europeo, identificando gli ambiti operativi.

L'obiettivo finale del "Cielo Unico Europeo" è quindi quello di giungere alla creazione di un sistema di controllo del traffico aereo basato su più modelli di volo così da poter assicurare una maggiore sicurezza, efficienza e capacità del trasporto aereo in Europa.²⁷¹

²⁷⁰ (2012/2005(INI)).

²⁷¹ Sul "Cielo Unico Europeo" si veda ampiamente: BUES, *Der Single European Sky: Europarechtliche Vorgaben für die Errichtung eines einheitlichen europäischen Luftraums und Probleme der internationalstaatlichen Umsetzung*, Berlin, 2012. Si veda inoltre TYTGAT, *La regolamentazione del cielo unico europeo: nuovi scenari*, in *International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011.

10. LA NUOVA STRATEGIA EUROPEA NELLA SICUREZZA DELL'AVIAZIONE CIVILE SVILUPPATA DALLA COMMISSIONE EUROPEA.

Nel Libro Bianco della Commissione Europea del 31 luglio 2011, *“Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti – per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile”*²⁷² è stato messo in luce dalla stessa Commissione come, nonostante i livelli di sicurezza nei cieli d’Europa siano sicuramente elevati, ci sia la necessità di continuare nell’individuazione di nuove strategie organiche per assicurare un sempre più alto livello di sicurezza. A tal fine, ampie responsabilità sono date all’Agenzia della Sicurezza Aerea che la vedrà impegnata sotto i seguenti aspetti: *“migliorare la raccolta, la qualità, lo scambio e l’analisi dei dati mediante la revisione della legislazione relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell’aviazione civile; adeguare il quadro normativo in materia di sicurezza allo sviluppo di nuove tecnologie (SESAR); garantire un’applicazione coerente della strategia europea per la sicurezza dell’aviazione civile in tutti i settori dell’aviazione; promuovere la trasparenza e lo scambio di informazioni sulla sicurezza con l’ICAO e altri partner dell’aviazione internazionale, in particolare nell’ambito dell’iniziativa sullo scambio di informazioni sulla sicurezza a livello mondiale; cooperare con i paesi non UE, in particolare gli Stati Uniti, sulle questioni di sicurezza, sulla convergenza normativa, sul reciproco riconoscimento e l’assistenza tecnica; elaborare a livello dell’Unione europea un sistema di gestione della sicurezza che comprenda obiettivi e misurazioni in materia di prestazioni di sicurezza per individuare i rischi e conseguire costanti miglioramenti dei livelli di sicurezza.”*

Si noti come questi punti, connessi strettamente l’uno all’altro, rivolgono la loro attenzione all’aspetto dei *“data and safety information”*, significativo della volontà dell’Unione europea di rivolgersi sempre più verso un’ottica pro-attiva

²⁷² COM(2011) 144 - WHITE PAPER – *“Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system”*.

della prevenzione degli incidenti aerei tramite un costante flusso di informazioni, esigenza fortemente sentita anche a livello internazionale come abbiamo avuto modo di analizzare in precedenza.²⁷³

Parallelamente il 26 giugno del 2011 la Commissione europea organizzò una conferenza²⁷⁴ sul tema dell' *"European Union's Aviation Safety Management"* e del suo sviluppo nei prossimi anni, così da poter pregiarsi dei diversi punti di vista provenienti da tutti gli operatori del trasporto aereo in Europa. La Commissione emanò poi una successiva comunicazione²⁷⁵ il 25 ottobre 2011 chiamata *"Setting up an aviation safety management system"* in riferimento ai contenuti di questa conferenza. La Comunicazione definì la strategia europea nel campo dell'aviazione civile nei prossimi anni la quale avrebbe dovuto essere particolarmente orientata *"To support the aim, set out in the Transport White Paper to raise the EU aviation safety performance to a level that matches or exceeds the best world standard"*.²⁷⁶

²⁷³RATAJCZYK, *Regulatory Framework for a "Performance-Based" Approach to Air Safety Management in the European Union*, in *Air and Space Law* 36 n. 6 2011, p. 411.

²⁷⁴A proposito si veda: *"Eu Aviation Safety Management towards 2020"*. http://ec.europa.eu/transport/air/events/2011_01_26_aviation_safety_conference_en.htm.

²⁷⁵COM(2011)670.

²⁷⁶*"European aviation safety plan"* 2012-2015, p. 7. Consultabile all'indirizzo internet: <http://www.easa.europa.eu/sms/docs/European%20Aviation%20Safety%20Plan%20%28EASp%29%202012-2015%20-v1.0%20FINAL.pdf>.

CAPITOLO QUARTO

LA DISCIPLINA DELLA SICUREZZA AEREA NELL'ORDINAMENTO GIURIDICO ITALIANO

SOMMARIO: 1 Il recepimento degli annessi ICAO all'interno dello Stato italiano: procedura e problematiche. - 2. L'attività investigata in caso di incidente e inconveniente grave in Italia. - 3. L'attuazione della direttiva europea 94/56/CE in Italia: il decreto legislativo 66/99. - 4. L'agenzia nazionale per la sicurezza al volo – A.N.S.V. - 5. L'attuazione della direttiva 2004/36/CE con il d.lgs. 213/06. - 6. L'attività di controllo dell'Ente Nazionale Aviazione Civile.

Nei capitoli precedenti si è cercato di delineare il quadro normativo di riferimento sia a livello internazionale che europeo. E' ora opportuno analizzare come tale normativa entri all'intero dell'ordinamento giuridico dello Stato italiano, modificandolo o integrandolo a seconda delle diverse tematiche attinenti la sicurezza aerea e quali siano gli organi italiani deputati al mantenimento e alla sviluppo della sicurezza aerea all'interno dei confini nazionali.

1. IL RECEPIMENTO DEGLI ANNESSI ICAO ALL'INTERNO DELLO STATO ITALIANO: PROCEDURA E PROBLEMATICHE.

Primo ambito di indagine è sicuramente la modalità di recepimento della normativa internazionale dell'ICAO, in particolare i suoi Annessi, all'interno dell'ordinamento italiano. Abbiamo infatti avuto modo di analizzare precedentemente come gli Annessi ICAO non essendo parte integrante del testo della Convenzione di Chicago del 1944 non entrino a far parte direttamente del corpo normativo degli Stati firmatari ma per farlo necessitino di una procedura

apposita. Al fine della nostra analisi comunque giova anche ricordare come la Convenzione, all'art. 38, preveda l'obbligo per gli Stati partecipanti di conformarsi agli standard emanati dall'ICAO adottandoli nei propri ordinamenti. Il citato articolo chiede anche che, qualora gli Stati ritengano di non potersi conformare, in tutto o in parte, di comunicarlo preventivamente all'ICAO stessa.²⁷⁷

Lo Stato italiano ha recepito il testo della Convenzione di Chicago rendendola esecutiva con d.lgs. 6 marzo 1948 n. 616.²⁷⁸ Con riferimento però ai rilievi effettuati precedentemente va rimarcato che, a tale data, non vi è stata la contestuale trasposizione delle disposizioni contenute negli Annessi.

Volendo quindi analizzare l'*excursus* storico del loro recepimento bisogna prima di tutto richiamare la legge n. 24 del 29 gennaio 1957²⁷⁹ la quale conferiva al Governo una delega di tre anni per dar esecuzione agli Annessi tramite l'emanazione di successivi decreti legislativi. Nonostante però l'espresso invito normativo, il Governo mai si avvalse dello strumento a sua disposizione, in quanto il continuo modificarsi delle disposizioni internazionali avrebbe portato la contestuale continua modificazione degli atti legislativi italiani rischiando, in caso di non immediata trasposizione delle normative, di creare incertezze, lasciando così assolutamente immutata la situazione.

Quindici anni dopo con l'emanazione della legge n. 213 del 13 maggio²⁸⁰ si cercò di porre nuovamente una soluzione al problema. Tale legge infatti, tramite la modifica dell'art. 687 cod. nav., si prefiggeva la creazione di criteri e procedure per il recepimento degli Annessi. La procedura di recepimento si

²⁷⁷Sul tema si veda il capitolo primo.

²⁷⁸Decreto Legislativo n. 616 del 6 marzo 1948, *Approvazione della Convenzione internazionale per l'aviazione civile, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944*, in GU del 8 giugno 1948 n. 131.

²⁷⁹Legge n. 24 del 29 gennaio 1957, *Delega per l'approvazione degli allegati tecnici alla Convenzione internazionale per l'aviazione civile, conclusa a Chicago il 7 dicembre 1944*, in GU del 4 marzo 1957 n. 58.

²⁸⁰Legge n. 213 del 13 maggio 1983, *Modifiche di alcune disposizioni del codice della navigazione relative alla navigazione aerea*, in GU del 24 maggio 1983 n. 140.

divideva sostanzialmente in due fasi: la prima prevedeva, tramite decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro dei trasporti e della navigazione, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri e sentito il Consiglio di Stato, il recepimento dei principi generali contenuti all'interno degli Annessi; la seconda invece riguardava l'emanazione delle disposizioni tecniche in esse contenute tramite decreti del Ministro dei trasporti e della navigazione.

Riguardo alla predetta legge venne poi emanato il d.P.R. 4 luglio 1985, n. 4²⁸¹ in cui si precisavano modalità e criteri di emanazione dei successivi decreti del Ministero dei trasporti adempiendo così al dovere di attuare le disposizioni tecniche concernenti le materie della Convenzione e degli Allegati tecnici.

Sfortunatamente però neanche questa volta si riuscì a risolvere il problema del mancato adeguamento del nostro ordinamento a quello internazionale. I decreti attuativi non vennero mai sostanzialmente emanati²⁸² mancando così l'atto formale necessario per il recepimento degli Annessi. Le previsioni della legge 213/1983 e quelle del D.P.R. 461/1985 si limitavano infatti a stabilire solamente l'iter procedimentale per il recepimento, i criteri direttivi e i principi che il Ministro avrebbe dovuto seguire.

I tentativi non si fermarono qui. Con il d.lgs. 25 luglio 1997 n. 250²⁸³ venne espressamente previsto la nomina di una Commissione ministeriale di studio con l'incarico di sviluppare una revisione organica delle disposizioni contenute

²⁸¹Decreto del Presidente della Repubblica n. 461, del 4 luglio 1985, *Recepimento nell'ordinamento interno dei principi generali contenuti negli allegati alla convenzione relativa all'aviazione civile internazionale (Chicago, 7 dicembre 1944), ai sensi dell'art. 687 del codice della navigazione così come integrato dall'art. 1 della Legge 13 marzo 1983, n. 213*, in GU del 05 settembre 1985 n. 209.

²⁸²Caso eccezionale rimane il recepimento dell'Annesso 1 dell'ICAO (relativamente al personale e alle licenze aeronautiche) all'interno del nostro ordinamento tramite l'emanazione del d.P.R. 18 novembre 1988, n. 566. Il suo recepimento venne infatti effettuato in deroga alle modalità per il recepimento degli annessi da effettuarsi tramite singoli decreti ministeriali come previsto dalla legge 213/1983.

²⁸³Decreto Legislativo n. 250 del 25 luglio 1997, *Istituzione dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (E.N.A.C.)*, in GU del 31 luglio 1997 n. 177.

nel codice della navigazione, relativamente alla parte aeronautica²⁸⁴, rivolgendosi, non solo a una nuova previsione dei compiti dell' Ente nazionale per l'aviazione civile e del direttore aeroportuale, ma anche prevedendo le modalità di recepimento della normativa tecnica ICAO²⁸⁵.

L'Italia ottemperò al recepimento della normativa internazionale ICAO, ben 45 anni dopo la ratifica della Convenzione di Chicago, tramite l'emanazione della legge 166/2002. Essa prevedeva espressamente all'art. 26 comma 1 come: *“Al recepimento degli annessi alla Convenzione internazionale per l'aviazione civile internazionale stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, resa esecutiva con decreto legislativo 6 marzo 1948, n. 616, ratificato con legge 17 aprile 1956, n. 561, si provvede in via amministrativa, sulla base dei principi generali stabiliti dal decreto del Presidente della Repubblica 4 luglio 1985, n. 461, emanato in attuazione dell'articolo 687 del codice della navigazione, anche mediante l'emanazione di regolamenti tecnici dell'Ente nazionale per l'aviazione civile”*. L'articolo poi continuava indicando come: *“Con le stesse modalità di cui al comma si provvede alla predisposizione delle norme di adeguamento alle eventuali modifiche degli annessi e al recepimento dell'ulteriore normativa tecnica applicativa degli stessi”* prevedendo poi, nel caso vi fossero delle disposizioni di legge in contrasto con quelle degli annessi oggetto del recepimento, che il Governo fosse autorizzato a modificarle *“con regolamento emanato ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, e in attuazione dei principi stabiliti dal decreto del Presidente della Repubblica n. 461 del 1985”*.

In tale contesto l' “ENAC - Ente nazionale aviazione civile”, in osservanza della normativa di cui sopra e per dare attuazione a quella internazionale, ha iniziato l'emanazione dei regolamenti tecnici necessari, prevedendo anche il loro

²⁸⁴Vedi *Infra*. Per un approfondimento iniziale sul tema si veda: GAETA, *Le recenti modifiche al codice della navigazione in materia di aviazione civile*, in *Foro it.*, 1984, V, p. 165.

²⁸⁵Per l'evoluzione storica del recepimento degli Allegati tecnici nel nostro ordinamento, FRANCHI, *Lo stato di recepimento degli allegati tecnici ICAO nell'ordinamento italiano*, in *Il nuovo diritto aeronautico*, in ricordo di Gabriele Silingardi, Milano, 2002, p. 15 – 20.

ambito di applicazione. Compito di ENAC è anche quello di verificarne la compatibilità con il sistema normativo nazionale. In caso di discrepanza o incompatibilità, solleciterà il Governo cui spetta l'onere di eliminarle. Nel caso infine in cui l'Ente dovesse poi riscontrare l'impossibilità di emanare i regolamenti tecnici, si procederà all'individuazione di atti amministrativi appropriati e dei soggetti preposti alla loro emanazione, così da consentire il recepimento delle disposizioni degli Annessi.²⁸⁶

La disciplina del recepimento degli Annessi ICAO è ora individuata all'art. 690 del codice della navigazione²⁸⁷ che riprende le disposizioni della legge 166/2002.

2. L'ATTIVITÀ INVESTIGATIVA IN CASO DI INCIDENTE E INCONVENIENTE GRAVE IN ITALIA.

L'Italia in rispetto della normativa internazionale e europea ha dato attuazione alle disposizioni in materia di "*accident investigation*" contenute nell'Allegato 13 dell'ICAO nonché nella direttiva 94/56/CE (poi regolamento 996/2010/UE) tramite l'emanazione del D.Lgs 66/1999 e la modificazione dell'art. 826 cod.nav. effettuata dal Governo sulla base dell'art. 23, comma 1, L. n. 128/1988.

Prima di analizzare la nuova disciplina, occorre rivolgere uno sguardo alla normativa pre-vigente.²⁸⁸ Prima della modifica del quadro normativo di

²⁸⁶Per un approfondimento sempre sulla tematica del recepimento degli Annessi nell'ordinamento italiano e sulle relative problematiche si veda inoltre, GIANNINI, *La delega al governo per gli allegati tecnici alla Convenzione di Chicago*, in *Riv. dir. int.*, 1957, p.114 ss.; LATTANZI, *Organizzazione dell'aviazione civile internazionale (ICAO)*, in *Enc. Dir.*, XXI, 1981, p. 228 ss.; ROMANELLI – COMENALE PINTO, *Il recepimento degli Annessi ICAO in Italia: un obiettivo raggiunto?*, in *Dir. Trasp.*, 1994, p. 441 ss.; COMENALE PINTO, *L'applicazione degli annessi tecnici alla Convenzione di Chicago*, in *Dir. prat. av. civ.*, 1998, p. 77 ss.

²⁸⁷Art. 690 del cod. nav., rubricato come "Annessi ICAO".

²⁸⁸La prima regolamentazione delle inchieste aeronautiche si ebbe con l'emanazione del R.D. 11 gennaio 1925, n. 356 (*Regolamento della navigazione aerea*) agli articoli 273-278 ter, espressamente abrogati con l'emanazione del D.Lgs. 66/99. Sul tema si veda MEDINA, *Il*

riferimento, la conduzione dell'inchiesta veniva affidata a commissioni tecnico-amministrative che di volta in volta venivano nominate dal Ministero dei trasporti. Questo ovviamente comportava una serie di problematiche. Gli investigatori, anche se operanti per incarico del Ministero, erano spesso reperiti tra il personale delle varie Autorità aeronautiche. Si creava in tal modo una situazione in cui veniva a mancare l'imparzialità e l'indipendenza necessarie allo svolgimento dell'indagine; paradossalmente, in certi casi, chi doveva indagare doveva farlo sul suo stesso operato o su quello posto in essere da parte dell'Autorità aeronautica di appartenenza. Spesso agli investigatori era negata la possibilità di effettuare indagini ad ampio spettro e di usufruire di un eventuale aiuto nei casi più complessi; diventando pertanto difficoltoso individuare importanti informazioni, ed eventuali lacune pregresse, sul livello di sicurezza in essere al momento dell'incidente. In questo ambito quindi si delineava una serie di conflitti di competenza tra le varie Autorità dello Stato operanti nel settore. Basti qui ricordare che, nell'inchiesta parallela svolta dalla magistratura in caso di incidente, mentre la perizia tecnica d'ufficio richiesta dai magistrati aveva valore probatorio, il rapporto della commissione non godeva di questo *status*. Era spesso considerata alla stregua di una perizia di parte essendo redatta dalle stesse amministrazioni coinvolte nel procedimento giudiziario.²⁸⁹

3. L'ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA EUROPEA 94/56/CE IN ITALIA: IL DECRETO LEGISLATIVO 66/99

Il 24 luglio 1998 il Consiglio dei Ministri, con l'emanazione della legge comunitaria n. 128/98, deliberò un preliminare modello di decreto legislativo con il quale si sarebbe data attuazione della direttiva europea. Il decreto legislativo definitivo, rubricato *"Istituzione dell'Agenzia nazionale per la sicurezza*

regolamento per la navigazione aerea approvato con R.D. 11 gennaio 1925, n. 356 e il codice della navigazione, in Dir. mar., 1989, p. 745 ss.

²⁸⁹PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano 2007, p. 307.

del volo e modifiche al codice della navigazione, in attuazione della direttiva 94/56/CE del Consiglio del 21 novembre 1994."²⁹⁰ ,venne emanato il 25 febbraio 1999, n. 66²⁹¹.

Con tale atto normativo l'Italia si dotava, per la prima volta nella sua storia, di un Organismo permanente, completamente indipendente e imparziale, competente per la conduzione di inchieste tecniche in caso di incidente e inconveniente aereo. Esso modificava anche gli articoli 826, 827 e 828 del codice della navigazione così da agevolare l'attività del neo Ente. In particolare l'art. 826 cod. nav. veniva ri-rubricato "*Delle inchieste tecniche sugli incidenti e sugli inconvenienti aeronautici*".

Primo articolo di riferimento del decreto è il n. 3, rubricato "*Compiti e finalità*". Esso prevede espressamente al comma 1 come "*L'Agenzia, fatte salve le competenze del Ministero della difesa in merito agli aeromobili di Stato, conduce le inchieste tecniche di cui all'articolo 826 del codice della navigazione, così come sostituito dall'articolo 17, comma 1, del presente decreto, con il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità.*" In tal modo si sottolineava come, in piena conformità con le normative internazionali e europee, l'obiettivo dell'inchiesta tecnica fosse quello della prevenzione di futuri incidenti aerei.

La riformulazione dell'art. 826 cod.nav.²⁹². prevedeva poi che, nel caso di incidente o inconveniente grave occorso sul territorio dello Stato italiano, la

²⁹⁰Per i commenti dottrinali sul decreto si vedano DE ROSA, *Insediata l' Agenzia Nazionale per la Sicurezza del volo*, in *Sicurezza del volo* 216/1999, p. 18 ss.; GAYS, *Analisi del D. Lgs. 25/2/1999, n. 66*, in *Legislaz. pen.*, 1999, p. 745 ss.; PEZZOPANE-DENTESANO-SILENZI, *La strategia del Margine. Riflessioni sulla sicurezza del trasporto aereo*, Roma, 2000, p. 301 ss.; ANTONINI, *La natura giuridica e l'efficacia degli atti investigativi dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo*, in *Dir. trasp.*, 2001, p. 1 ss.; SALVINI, *L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza al Volo: inchieste aeronautiche e inchieste penali*, in *Foro ambr.*, 2001, I, p. 413 ss.

²⁹¹Decreto Legislativo n.66 del 25 febbraio 1999, *Istituzione dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo e modifiche al codice della navigazione, in attuazione della direttiva 94/56/CE del Consiglio del 21 novembre 1994*, in *GU* 22 marzo 1999 n. 67.

²⁹²L'art. 826 cod.nav. (nuovo testo) prevede: "*L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo conduce l'inchiesta tecnica su ogni incidente aereo e su ogni inconveniente grave accaduto nel territorio italiano. Qualora non sia effettuata da altro Stato, l'Agenzia svolge l'inchiesta tecnica su*

relativa inchiesta sommaria non dovesse essere più di competenza del direttore dell'aeroporto ma del nuovo organo appena istituito. Nel caso in cui, invece, l'incidente fosse avvenuto fuori del territorio nazionale, l'inchiesta sarebbe stata di competenza dello Stato palcoscenico dell'incidente o, qualora lo Stato non ne fosse stato in grado o non si fosse attivato in tal senso, della stessa Agenzia europea.²⁹³

Altra modifica prevista dal decreto legislativo al codice della navigazione riguarda poi l'art. 827. La disposizione pre-modifica prevedeva la discrezionalità del Ministro dei trasporti, una volta che fosse venuto a conoscenza della conclusioni contenute nell'inchiesta sommaria, circa l'apertura o meno della successiva inchiesta tecnica. Qualora avesse propeso per la sua apertura, poi, avrebbe dovuto trasmettere gli atti ricevuti dalla commissione tecnico-amministrativa all'organo deputato per la conduzione dell'inchiesta. La nuova formulazione è profondamente innovativa rispetto alla previgente disciplina. Essa infatti eliminando l'inchiesta sommaria a favore della sola inchiesta tecnica, ne demanda l'obbligo all'Agenzia in piena conformità con le disposizioni dell'allegato 13 dell'ICAO.²⁹⁴ Tramite la modifica dell'art. 827 del codice della navigazione per la prima si dava attuazione, in Italia, ai principi della normativa internazionale inerenti alle investigazioni tecniche in caso di incidente.

incidenti e su inconvenienti gravi occorsi fuori dal territorio italiano ad aeromobili immatricolati in Italia o eserciti da una compagnia che ha sede legale in Italia."

²⁹³In particolare si veda la disposizione dell'art. 831 cod.nav. che prevede: "Nel caso di incidente o inconveniente grave occorso ad aeromobile straniero nel territorio italiano, l'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo ne dà comunicazione al Ministero degli affari esteri. E l'art. 832 cod.nav. che dispone: Nel caso di incidente o di inconveniente grave occorso all'estero ad un aeromobile immatricolato in Italia o esercito da una impresa con sede legale in Italia, l'autorità consolare italiana informa l'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, il Ministero degli affari esteri e l'Ente nazionale per l'aviazione civile."

²⁹⁴L'art. 827 cod.nav. (nuovo testo) prevede: "Nell'espletamento dell'inchiesta tecnica di cui all'articolo 826, l'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo procede in conformità con quanto previsto dall'allegato 13 alla convenzione relativa all'aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, approvata e resa esecutiva con decreto legislativo 6 marzo 1948, n. 616, ratificato con la legge 17 aprile 1956, n. 561"

La modifica del codice della navigazione riguardò anche la disciplina contenuta negli art. 828²⁹⁵ e 829²⁹⁶ in riferimento agli obblighi di comunicazione in caso di 'incidente e inconveniente aeronautico grave. Nel primo caso venne prevista una comunicazione obbligatoria, da parte delle autorità aeronautiche e/o da quelle di pubblica sicurezza, all'ANSV, all'ENAC e all'autorità giudiziaria; nel secondo caso invece la comunicazione all'ANSV avrebbe dovuto essere fatta dall' Ente Nazionale Aviazione Civile e all'Ente Nazionale Assistenza al Volo.²⁹⁷

Per quanto riguarda l'ambito di applicazione del decreto legislativo occorre notare come la nozione di incidente e inconveniente grave fornito dal decreto all'art. 2²⁹⁸, rispecchia esattamente quella della direttiva del 1994. L'art 3, inoltre, mette in luce, in conformità con quanto disposto dalla direttiva europea, che l'attività dell'ANSV riguarda solo le operazioni di aeromobili civili. Non si precisa invece se essa debba applicarsi anche alle inchieste di sicurezza in caso di incidenti e inconvenienti gravi occorsi ad aeromobili militari, della dogana, di polizia o simili salvo non venga disposto diversamente dallo Stato italiano²⁹⁹. Per quanto riguarda la nozione di inchiesta, l'art. 2 del d.lgs. 66/99, in ossequio alla normativa comunitaria intende quel *"insieme di operazioni svolte ai fini della prevenzione degli incidenti ed inconvenienti, che comprende la raccolta e l'analisi di dati, l'elaborazione di conclusioni, la determinazione delle cause e la formulazione di*

²⁹⁵L'art 828 cod.nav. (nuovo testo) prevede: *"L'ENAC, l'ente preposto ai servizi di assistenza al volo, l'autorità di pubblica sicurezza ed ogni altra pubblica autorità, quando abbiano notizia di un incidente aeronautico e quando valutino che sussistono ragionevoli motivi per ritenere che un aeromobile sia perduto o scomparso, ne danno immediata comunicazione all'autorità giudiziaria, all'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo e all'Ente nazionale per l'aviazione civile."*

²⁹⁶L'art. 829 cod. nav. (nuovo testo) prevede: *"L'ENAC e l'ente preposto ai servizi di assistenza al volo, quando abbiano notizia di un inconveniente aeronautico grave ne danno immediata comunicazione all'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo e all'Ente nazionale per l'aviazione civile."*

²⁹⁷Sul tema si veda: COMENALE PINTO, *L'assistenza al volo. Evoluzione, problemi attuali e prospettive*, Padova, 1999, p. 18 ss.

²⁹⁸Art. 2 del D.Lgs. 66/99 *"Definizioni"*.

²⁹⁹Venendo disegnata per l'attività d'indagine in questi casi l'Aeronautica Militare. Sulla previsione normativa vedi *Supra*.

raccomandazioni in materia di sicurezza". In ragione di questa previsione l'inchiesta tecnica viene configurata come un processo tecnico-scientifico volto alla prevenzione dei futuri incidenti tramite l'identificazione della cause che hanno portato al suo verificarsi. L'inchiesta è quindi identificabile come una *"attività di tecnico-amministrativa, di carattere sostanziale, posta in essere da un ente pubblico, l'ANSV, volto all'emanazione di atti amministrativi concludenti un procedimento amministrativo"*.³⁰⁰

4. L'AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA AL VOLO – A.N.S.V.

È stato precedentemente analizzato il modo in cui si è pervenuti all'istituzione di questa nuova e fondamentale Agenzia che ha lo scopo di assicurare e migliorare la sicurezza aerea all'interno del territorio dello Stato italiano. Analizziamo ora l'organizzazione di questo ente e le sue principali competenze.

L'organizzazione dell'Agenzia è definita nel suo decreto istitutivo, e dalle sue modifiche successive apportate dal d.P.R. 189 del 2010, negli articoli 4³⁰¹, 5³⁰², 6³⁰³ e 7³⁰⁴ e comprende:

³⁰⁰PELLEGRINO, *Sicurezza a prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano, 2007, p. 355-357. Sul tema si veda inoltre SAITTA, *Inchiesta amministrativa*, in *Enc. Dir.*, Milano, XXI/1970, p. 980 ss.; ANTONINI, *Riflessi civilistici dell'inchiesta tecnica aeronautica*, in FRANCHI (a cura di), *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale*, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002, Milano, 2005 p.66.

³⁰¹Art 4. D. lgs. 99/66, rubricato come "Organi dell'Agenzia".

³⁰²Art 5. D. lgs. 99/66, rubricato come "Nomine".

³⁰³L' Art 6. D. lgs. 99/66, rubricato come "Competenze degli organi dell'Agenzia", prevede: "1. Il presidente ha la rappresentanza legale dell'Agenzia e presiede il collegio. 2. Il collegio provvede, in particolare a:a) fissare le linee programmatiche e di indirizzo per lo svolgimento delle attività di inchiesta e degli altri compiti istituzionali dell'Agenzia;b) predisporre il rapporto informativo annuale al Presidente del Consiglio dei Ministri e disporre la diffusione ai soggetti interessati; c) conferire incarichi di studio, di indagine e di consulenza tecnica e giuridica; d) approvare i bilanci dell'Agenzia; e) deliberare le relazioni ed i rapporti predisposti dagli investigatori sulle inchieste svolte; f) deliberare i regolamenti concernenti l'organizzazione interna e il funzionamento dell'Agenzia.3. Il segretario generale interviene alle riunioni del collegio dell'Agenzia, al quale propone l'emanazione dei provvedimenti che ritiene necessari. Conformemente alle direttive del collegio, cura l'esecuzione delle delibere, sovrintende all'attività della struttura, assicura il coordinamento operativo tra gli

a) Il presidente, che ha la rappresentanza legale dell'Agenzia e, nello svolgimento delle sue funzioni presiede il collegio. composto da lui stesso e da altri quattro membri..

b) il collegio, composto dal presidente e da altri quattro membri, che si occupa di: fissare le linee, programmatiche e di indirizzo, per lo svolgimento delle attività di inchiesta e degli altri compiti istituzionali dell'Agenzia ossia conferire incarichi per la consulenza tecnico-giuridica, di indagine e di studio; deliberare sulle relazioni finali redatte dagli investigatori sulle inchieste svolte; predisporre il rapporto informativo annuale sull'attività dell'Agenzia da trasmettere al Presidente del Consiglio dei ministri; preoccuparsi dell'organizzazione interna e del funzionamento della stessa Agenzia.

La nomina del presidente avviene con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri sul candidato proposto dal suo presidente e previo parere delle competenti Commissioni parlamentari. Può ottenere la riconferma dell'incarico solo una volta e la durata della sua carica è quinquennale. Per i membri del collegio invece la nomina avviene con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri, previa deliberazione dello stesso Consiglio. I candidati vengono proposti, anche in questo caso previo parere delle competenti Commissioni parlamentari. Anche per loro l'incarico ha durata quinquennale e rinnovabile una sola volta. L'esito del parere delle commissioni tuttavia non è vincolante formalmente ai fini delle successive decisioni, in quanto esse rimangono di competenza governativa.

c) Il segretario generale a cui spettano i compiti di sovrintendenza all'attività dell'Agenzia; attività che espleta curando l'esecuzione delle delibere, assicurando il coordinamento operativo tra gli investigatori incaricati (provvedendo anche alla loro assegnazione) e l'unità di indirizzo tecnico-

investigatori incaricati, nonché l'unità di indirizzo tecnico amministrativo, provvede all'assegnazione delle inchieste ed esegue i compiti specifici stabiliti dal collegio."

³⁰⁴Art 7. D. lgs. 99/66, rubricato come "Stato Giuridico".

amministrativo. Nei confronti del collegio esegue i compiti che gli vengano espressamente demandati e propone allo stesso, i provvedimenti ritenuti necessari. Viene nominato con decreto del Presidente della Repubblica previa deliberazione del Consiglio dei Ministri.

d) Il collegio dei revisori dei conti che sono nominati con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri. e la cui durata è quinquennale .

Con l'emanazione del decreto del Presidente della Repubblica n. 189 del 5 ottobre 2010³⁰⁵ che ha modificato il decreto legislativo 66/99 si è provveduto, ai sensi dell'art. 2 comma 634 delle legge n. 244/2007,³⁰⁶ al riordino dell'Agenzia. Gli organi ora previsti sono: il presidente, il collegio e il collegio dei revisori dei conti. Tale decreto ha previsto inoltre che, previa delibera del Collegio, il presidente di ANSV nomini il direttore generale dell'Agenzia.

L'Agenzia ha le mansioni di condurre le inchieste di sicurezza su incidenti ("accidents") e inconvenienti gravi ("seriousincidents") dell'aviazione civile al fine di prevenzione, di svolgere attività di studio e di indagine, per assicurare il miglioramento della sicurezza del volo, monitorando costantemente gli indicatori significativi emersi nel corso delle investigazioni. Con l'emanazione poi del decreto legislativo 2 maggio 2006, n. 213³⁰⁷, che ha dato attuazione della direttiva dell'Unione europea 2003/42 /CE, ha anche il compito di istituire e gestire un sistema di segnalazione volontaria degli eventi. L'attività dell'ANSV nello svolgimento di tali mansioni è poi volta alla proposizione, alle Autorità aeronautiche competenti, di provvedimenti atti a migliorare la sicurezza del volo. Inoltre impronta la conduzione dell'attività di inchiesta in maniera tale da

³⁰⁵Decreto del Presidente della Repubblica n.189 del 5 ottobre 2010, *Regolamento concernente il riordino dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, a norma dell'art. 26, comma 1, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133*, in GU 15 novembre 2010 n. 267.

³⁰⁶Legge n.244 del 24 dicembre 2007,*Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato* (legge finanziaria 2008), in GU 28 dicembre 2007 n. 300.

³⁰⁷Decreto legislativo n. 213 del 2 maggio 2006, *Attuazione della direttiva 2003/42/CE relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell'aviazione civile*, in GU n. 137 del 15 giugno 2006.

fornire la più ampia collaborazione, ove richiesto, all'autorità giudiziaria nello svolgimento di inchieste correlate a avvenimenti aeronautici e assicurando i rapporti con enti, istituzioni ed operatori aeronautici sia nazionali che esteri, consentendo, in un regime di reciprocità e piena collaborazione, la partecipazione all'indagine tecnica di rappresentanti dello Stato in cui è stato immatricolato l'aeromobile sotto indagine nonché collaborando con le eventuali altre autorità aeronautiche estere coinvolte.

Affinché l'attività investigativa possa raggiungere tali obiettivi è indispensabile che questa venga assegnata ad investigatori dotati di un elevato livello di professionalità, con comprovate capacità tecniche, ed una preparazione adeguata nel campo della sicurezza del volo e delle investigazioni sugli incidenti aerei³⁰⁸. L'accertamento di questi requisiti, e l'ulteriore formazione e aggiornamento, degli investigatori dovrà essere effettuata presso l'Istituto superiore per la sicurezza del volo dell'Aeronautica Militare o presso analoghe, e parimenti qualificate, strutture nazionali o estere. L'elevata qualità degli investigatori professionali però verrebbe vanificata senza il riconoscimento ad essi di particolari strumenti e facoltà da esercitarsi durante lo svolgimento dell'attività d'inchiesta.

A tal fine l'art. 11 comma 1 e 2 del regolamento 996/2010/UE, che ha modificato sostanzialmente l'art. 10 comma 2 del decreto in esame, prevede come l'investigatore, una volta nominato, possa intraprendere tutte quelle misure che ritenga necessarie per la conduzione dell'inchiesta e che *“Fatti salvi gli obblighi di riservatezza previsti dagli atti giuridici dell'Unione o dal diritto nazionale, l'investigatore incaricato può, in particolare: a) accedere immediatamente senza restrizioni e senza ostacoli al luogo dell'incidente o dell'inconveniente, nonché all'aeromobile, al suo contenuto o al suo relitto;b) effettuare l'immediato rilevamento delle prove e il recupero con modalità controllate di rottami o componenti a fini di esami o di analisi; c) avere accesso immediato ai registratori di volo, al loro contenuto e a*

³⁰⁸Art. 8 comma 3 del decreto legislativo 66/1999.

qualsiasi altra registrazione pertinente e assumerne il controllo; d) chiedere l'autopsia completa dei corpi delle persone che abbiano riportato lesioni mortali e contribuirvi, nonché avere accesso immediato ai risultati di tale esame o delle analisi eseguite su campioni prelevati; e) chiedere esami medici delle persone coinvolte nell'impiego dell'aeromobile o chiedere analisi da effettuare su campioni prelevati da tali persone, nonché avere accesso immediato ai risultati di tali esami o analisi; f) convocare e ascoltare i testimoni, chiedendo loro di fornire o presentare informazioni o prove rilevanti ai fini dell'inchiesta di sicurezza; g) avere libero accesso a qualsiasi informazione o elementi pertinenti in possesso del proprietario, del titolare del certificato per tipo di aeromobile, dell'organizzazione responsabile della manutenzione, dell'organizzazione responsabile della formazione, dell'esercente o del costruttore dell'aeromobile e delle autorità preposte all'aviazione civile e all'AESA, dei responsabili della fornitura di servizi di navigazione aerea o degli operatori dell'aeroporto."

Al termine dell'inchiesta si dovrà procedere poi alla stesura della "relazione d'inchiesta" conformemente alla nuova disposizione del regolamento 996/2010/UE³⁰⁹ che ha modificato il d.lgs. 66/1999. L'innovazione dell'art. 16 del regolamento ha previsto infatti l'adozione di tale unico atto per la chiusura dell'inchiesta, andando a innovare la disciplina della direttiva europea, trasposta all'art. 12 del decreto, che usava distinguere tra relazioni di inchiesta in caso di incidente e rapporto di inchiesta in caso di inconveniente.³¹⁰

La relazione, come già visto, ha efficacia dichiarativo-specificativa. Contiene i risultati ai quali si è pervenuti e gli elementi, messi in risalto dall'inchiesta, utili ai fini della prevenzione e non dell'accertamento di colpe e responsabilità. Essi saranno poi utilizzati anche per l'emanazione delle raccomandazioni di sicurezza (dichiarazioni di volontà) da parte dell'ente secondo la normativa

³⁰⁹Per le novità rilevanti del nuovo regolamento 996/2010/UE vedi *Supra*.

³¹⁰FRANCHI, *Le autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile dopo il regolamento UE 996/2010*, in *International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011.

europea.³¹¹ La relazione dovrà essere pubblica³¹² nel più breve tempo possibile (12 mesi dall'evento) e qualora ciò non fosse fattibile, l'ANSV dovrà redigere e pubblicare una dichiarazione intermedia (almeno ad ogni anniversario dell'evento) indicando i progressi e eventuali questioni rilevanti per la sicurezza del volo. Dovrà inoltre essere trasmessa agli organismi previsti dall'art. 16 del regolamento 996/2010/UE. Nonostante tali soggetti non combacino con la previsione dell'art. 12 D.Lgs 66/99, la più autorevole dottrina ritiene comunque che ciò non osti, in un'ottica di completa informazione, la trasmissione della relazione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, al Parlamento e al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.³¹³

Sull'utilizzabilità delle informazioni, contenute nelle relazioni per fini diversi dallo scongiurare il verificarsi di incidenti futuri si nota come queste possano formare³¹⁴ in mancanza di norme che lo vietino espressamente e qualora prodotte in giudizio, oggetto di libera valutazione del giudice e apprezzate dallo stesso qualora suffragate da altre prove dichiarative o documentali³¹⁵. Queste però non avranno efficacia nel caso in cui vengano utilizzate come mezzi di prova sia nei processi civili che in quelli penali.³¹⁶

Nello svolgimento delle proprie mansioni l'ANSV garantisce piena collaborazione sia con le istituzioni aeronautiche italiane: ENAC, ENAV S.p.A., Aero Club Italia, Aeronautica Militare, sia con quelle europee e internazionali: EASA, Commissione Europea, EUROCONTROL, ICAO.

³¹¹Art. 17 del regolamento 996/2010/UE

³¹²La bozza della relazione prima di essere resa pubblica è suscettibile di valutazioni e commenti dall'EASA e da altri soggetti aeronautici.

³¹³FRANCHI, *Le autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile dopo il regolamento UE 996/2010*, in *International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011 .

³¹⁴Principio riaffermato più volte negli articoli 3.1 e 12.4 del D. Lgs. 66/99.

³¹⁵Un esempio pratico è il processo sull'incidente aereo di Linate del 8 ottobre 2001 e la relativa sentenza dello stesso processo il 16 aprile 2001.

³¹⁶ PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano, 2007, p. 379-381.

L’Agenzia, come ricordato prima, assicura anche la piena collaborazione con l’Autorità giudiziaria al fine di assicurare il corretto svolgimento dell’inchiesta tecnica.

Vi è da dire però che in relazione ai rapporti tra le due Autorità si sia riscontra più volte una certa difficoltà di coordinamento specialmente nel caso in cui l’evento in questione avesse pertinenza sia tecnica che penale.³¹⁷ Tale difficoltà nasce dalla mancanza di norme capaci di regolare in modo chiaro e preciso il rapporto tra le due autorità. In questi contesti, a fronte di un obbligo per l’Agenzia di piena collaborazione con l’Autorità giudiziaria³¹⁸ non corrisponde un equivalente dovere di quest’ultima. In tal senso si è arrivato ad affermare che si possa parlare di un obbligo di fatto unidirezionale, strumentale solo per l’inchiesta giudiziaria. Non solo, i poteri dell’Agenzia sono limitati anche dalle disposizioni contenute nel codice di procedura penale, in particolare in tema di sequestro e messa a disposizione degli elementi di prova, risultando di fatto l’inchiesta tecnica subordinata a quella penale.³¹⁹

³¹⁷ Il d.lgs 66/99 rispetto ai rapporti tra le due inchieste prevede all’art. 11 sui “*compiti degli investigatori incaricati*” come questi dovessero esplicarsi “*sentito il pubblico ministero*” e “*salvo quanto previsto dalla disposizioni dell’art. 348 cpp*”. La formulazione “sentito il pubblico ministero” è parecchio infelice e ha dato vita a ampi dibattiti dottrinali. L’interpretazione prevalente propende nel ritenere subordinato l’esercizio dei poteri dell’Agenzia ad un provvedimento autorizzativo da parte del pubblico ministero, dotato per altro di ampia discrezionalità nella relativa decisione. L’autorità giudiziaria non può però impedire, senza un giustificato motivo, l’accesso ai luoghi del fatto agli incaricati dell’agenzia. Cfr. FRANCHI, *L’agenzia nazionale per la sicurezza al volo*, in *La nuova disciplina del trasporto aereo*, (a cura di) FANARA, p. 620; PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano, 2007, p. 398-403; FOJADELLI, *Le inchieste aeronautiche*, in *Il nuovo diritto aeronautico*, p. 531-535.

³¹⁸In tale collaborazione l’Agenzia predispose per il pubblico ministero una nota tecnica contenente gli elementi emersi dall’indagine senza però che vi sia incarico formale da parte del p.m. Fornisce poi chiarimenti qualora richiesto. E’ da far notare poi come rappresenti un *unicum* nella storia italiana, in relazione all’inchieste sull’incidente occorso all’aeroporto di Milano-Linate l’8 ottobre 2001, che un investigatore dell’ANSV abbia ricoperto la qualifica di consulente tecnico del pubblico ministero, sollevando poi tale decisioni forte critiche in quanto avrebbe potuto nuocere all’imparzialità dell’agenzia nonché all’acquisizione di informazioni utili per la sicurezza al volo.

³¹⁹LO BIANCO, *Compendio di diritto aeronautico*, Milano, 2009, p. 28-30.

A tale problematiche ha cercato di porre rimedio il legislatore comunitario con la previsione dell'art. 12 del regolamento 996/2010/UE,³²⁰ ben consapevole della necessità che inchiesta giudiziaria e inchiesta tecnica fossero poste invece sullo stesso piano. Questa volontà, già visibile nei considerando 20 e 23 del regolamento, è avvalorata dalla previsione del comma 1 dell'art. 12 volta a dare disposizioni puntali in materia di sequestro degli elementi di prova e degli accertamenti non ripetibili. In particolare, prevedendo l'impegno dello Stato membro a svolgere un ruolo centrale e attivo nella garanzia della cooperazione tra l'Autorità investigativa per la sicurezza al volo e quella giudiziaria, è stata introdotta la possibilità di stipula di accordi preliminari tra le due Autorità affinché sia predisposta una conduzione dell'inchiesta diligente e efficiente.³²¹ Questi accordi, laddove adottati, dovranno essere comunicati alla Commissione Europea, la quale provvederà a trasmetterle al Parlamento Europeo, al Consiglio e al presidente della Rete secondo l'art. 7 del regolamento 996/2010/UE.³²²

Ulteriore punto di aiuto nei rapporti tra le due inchieste è stata la nota emessa dal Ministero della Giustizia-Direzione generale della giustizia penale nel 2008 in cui, sulla base di una raccomandazione fornita dalla ANSV, si prevede che, in caso di incidente aereo, compatibilmente con le azioni di primo soccorso e salvataggio, si debba impedire, prima dell'arrivo dell'investigatore tecnico incaricato dall'Agenzia, di intraprendere operazioni capaci di alterare o manomettere lo stato del luogo dell'incidente rischiando di ostacolare, se non addirittura compromettere, l'attività investigativa.

³²⁰Sul regolamento 996/2010/UE si veda *Supra*.

³²¹Art. 12 del regolamento 996/2010/UE.

³²²FRANCHI, *Le autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile dopo il regolamento UE 996/2010*, in *International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011 .

5. L'ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2003/42/CE CON IL D. LGS. 213/06

Con il d.lgs. 2 maggio 2006, n. 213³²³, l'Italia ha finalmente dato attuazione alla direttiva 2003/42/CE del 13 giugno 2003, relativa all'obbligo degli Stati membri di istituire sistemi di segnalazione di eventi nel settore dell'aviazione civile finalizzata alla prevenzione di futuri incidenti e non per l'accertamento di responsabilità o manchevolezze.³²⁴

Il recepimento della direttiva ha comportato nel nostro paese la creazione di due sistemi di segnalazione, uno obbligatorio sul quale è competente l'ENAC e uno volontario istituito e gestito dall'ANSV.

Il sistema di segnalazione volontario è disciplinato dall'art. 6 del decreto in esame. Il comma 1 prevede espressamente la competenza dell'ANSV nella predisposizione di un sistema per la raccolta, elaborazione e la registrazione di quegli eventi che, rappresentando o potendo rappresentare pericolo o minaccia alla sicurezza del volo, sono stati oggetto di informativa all'Agenzia da parte di taluni soggetti.³²⁵ Gli eventi oggetto di segnalazione sono quindi quelli non soggetti a obbligo di comunicazione secondo l'art. 3 dello stesso decreto. Le segnalazioni pervenute devono essere raccolte in una banca dati predisposta dalla stessa Agenzia. Questa poi, in riferimento alle informazioni acquisite, ha facoltà di effettuare verifiche e sopralluoghi presso i soggetti del settore aeronautico, pubblici o privati, allo scopo di acquisire ulteriori informazioni inerenti alla sicurezza aerea.

Per quanto riguarda il sistema di segnalazione obbligatorio invece, questo viene disciplinato dagli articoli 3, 4 e 5 del decreto. L'art.3 dispone infatti che, salvo le disposizioni degli art. 828 e 829 del codice della navigazione, gli eventi

³²³Decreto legislativo n. 213 del 2 maggio 2006, *Attuazione della direttiva 2003/42/CE relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell'aviazione civile*, in GU n. 137 del 15 giugno 2006.

³²⁴Art. 1 comma 3 del decreto legislativo 213/2006.

³²⁵Art. 6 comma 1 del decreto legislativo 213/2006.

che potrebbero mettere, qualora non corretti, in pericolo l'attività dell'aeromobile, i suoi occupanti o qualsiasi altra persona debbano essere, obbligatoriamente segnalati all'ENAC. La non applicazione delle previsioni degli art. 828 e 829 cod. nav. avviene in ragione del fatto che le segnalazioni oggetto del decreto non fanno sorgere l'obbligo di apertura dell'inchiesta tecnica.³²⁶ Con l'emanazione del decreto è fatto obbligo ad ENAC di attivare un sistema di raccolta, registrazione e analisi dei dati inerente agli eventi segnalati.³²⁷ I soggetti che, nello svolgimento delle loro funzioni, sono obbligati alla segnalazione vengono elencati all'art. 4 del decreto³²⁸ mentre una esemplificazione degli eventi da riportare è contenuta negli allegati 1 e 2 dello stesso.

Il decreto, disciplinando i due sistemi, prevede poi, a norma dell'art. 7, la possibilità di *"scambio e diffusione di informazioni"* consentendo all'ENAC e all'ANSV di avere accesso reciproco alle loro banche dati per fini esclusivi di prevenzione.

³²⁶PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano, 2007, p.323.

³²⁷Art. 5 del decreto legislativo 213/2006.

³²⁸A norma dell'art. 4 D.Lgs 213/2006 i soggetti obbligati sono: "a) l'esercente o il comandante di un aeromobile equipaggiato con un motore a turbina o impiegato in attività di trasporto pubblico da un soggetto le cui operazioni siano assoggettate a controlli di sicurezza da parte dell'ENAC; b) la persona addetta alla progettazione, alla costruzione, alla manutenzione o alla modifica di un aeromobile equipaggiato con un motore a turbina o impiegato in attività di trasporto pubblico, o di qualsiasi apparecchiatura o parte di esso, sotto il controllo dell'ENAC; c) la persona che firmi un certificato di revisione o di idoneità al servizio di un aeromobile equipaggiato con un motore a turbina o impiegato in attività di trasporto pubblico, o di qualsiasi apparecchiatura o parte di esso, sotto il controllo dell'ENAC; d) la persona che svolga una funzione per la quale debba essere autorizzato dall'ENAC quale controllore del traffico aereo o quale addetto all'informazione di volo; e) il gestore di un aeroporto contemplato dal regolamento (CEE) n. 2408/92 del Consiglio, del 23 luglio 1992, sull'accesso dei vettori aerei della Comunità alle rotte intracomunitarie; f) la persona che svolga una funzione connessa con l'installazione, la modifica, la manutenzione, la riparazione, la revisione, le prove di volo o l'ispezione di strutture della navigazione aerea sotto la responsabilità dell'ENAC; g) la persona che svolga una funzione connessa con le manovre a terra, compresi il rifornimento di combustibile, la manutenzione, la preparazione dei documenti di carico, le operazioni di carico, le operazioni antighiaccio e il rimorchio in un aeroporto contemplato dal regolamento (CEE) n. 2408/92. 2. La segnalazione degli eventi di cui all'articolo 3, comma 1, può essere effettuata anche da parte di chiunque eserciti, in altre operazioni riguardanti l'aviazione civile, funzioni simili a quelle dei soggetti di cui al comma 1. Svolgere attività di studio e di indagine per assicurare il miglioramento della sicurezza del volo."

Sulla tutelabilità delle fonti di informazione, l'art. 8 del decreto prevede che, nel caso le segnalazioni siano obbligatorie, questa tramite l'intervento di ENAC si sostanzia nella non identificazione delle persone, mentre in quelle volontarie l'ANSV stabilisce le modalità per la cancellazione immediata dei dati personali.

Infine sulla utilizzabilità delle stesse informazioni, disciplinato dall'art. 9 del decreto, bisogna prima di tutto far riferimento ai principi di *"non disclosure"* della normativa internazionale e europea che prevede come queste debbano essere utilizzabili ai solo fini di prevenzione, fatti salvo i casi particolari di interesse nazionale. Il decreto infatti ha stabilito la loro utilizzabilità, al di fuori delle finalità di prevenzione, nei casi in cui il fatto costituisca reato e con riguardo alle *"norme nazionali dettate in materia di accesso alle informazioni da parte dell'autorità giudiziaria in sede penale."*

6. L'ATTIVITÀ DI CONTROLLO DELL'ENTE NAZIONALE AVIAZIONE CIVILE

Il ruolo di ENAC nella prevenzione della sicurezza aerea verrà analizzato specificamente nel prossimo capitolo nell'ottica della riforma alla parte aeronautica del codice della navigazione con la riorganizzazione delle competenze di sicurezza tra le varie autorità preposte all'indomani dell'incidente di Linate dell'ottobre 2001.

Per quanto riguarda invece specificatamente il programma SAFA³²⁹, l'ENAC partecipa alla attuazione di una attività di controllo a livello nazionale tramite l'istituzione di un programma ispettivo gestito da un coordinatore nazionale. Costui ha il compito di programmare le ispezioni. Esse dovranno essere effettuate secondo priorità, stabilite sulla base dei risultati delle precedenti ispezioni avvenute all'interno dei confini nazionali, su quelle svolte a livello

³²⁹SGUEGLIA, *Il diritto aeronautico nel trasporto aereo commerciale, la normativa nazionale e comunitaria*, Roma, 2005, p. 200-201.

europeo e tenendo conto delle indicazioni di priorità fornite dall'EASA, basate quest'ultime sui dati ricevuti dalle varie Autorità nazionali. La verifica dei dati avviene in tempo reale grazie alla possibilità di consultazione della banca dati dell'EASA da parte dell'Autorità nazionale. Inoltre l'ENAC, sempre nell'ambito del programma, partecipa al Comitato di Sicurezza Aerea della Commissione Europea competente della gestione del programma.

Sulla spinta del programma SAFA, l'ENAC ha poi deciso di istituire il programma SANA riguardante le ispezioni a carico dei vettori nazionali. Le verifiche vengono effettuate, riferendosi a una lista di controllo predefinita, durante il transito degli aeromobili stessi in arrivo o in partenza negli aeroporti italiani. Tale programma, tramite la pianificazione delle attività ispettive di rampa, si pone l'obiettivo di verificare le condizioni di sicurezza nell'impiego degli aeromobili, e, tramite l'analisi dei risultati delle ispezioni, di far sì che l'adozione delle misure necessarie e gli interventi da intraprendere siano omogenei in tutta Italia.³³⁰

Il controllo sugli aeromobili da parte di ENAC³³¹ infatti è diretto alla sorveglianza e al mantenimento delle condizioni di navigabilità³³² nonché al grado di manutenzione degli stessi essendo essa competente al rilascio della "*Airworthiness Review Certificate*", attestante lo stato di efficienza dell'aeromobile, certificato da allegare a quello di Navigabilità. Gli accertamenti inoltre

³³⁰Le informazioni sull'attività di ENAC relativamente ai due programmi sono state reperite dal sito internet ufficiale dell'Ente all'indirizzo: www.enac.gov.it

³³¹Art. 801 cod.nav. "*Controllo degli aeromobili*".

³³²Il certificato ha validità triennale e la verifica dei programmi di manutenzione dell'aeromobile avviene ogni tre-sei mesi. Eventuali controlli non programmati avvengono solo in casi di inadempienze o inconvenienti segnalati. Nel caso di aeromobili immatricolati all'estero ma dati in locazione a vettori italiani ("*dry lease*"), ENAC è delegata al controllo di questi da parte dell'autorità dello Stato di registrazione dell'aeromobile e le verifiche avvengono secondo l'applicazione dei parametri utilizzati per le ispezioni dei vettori italiani. Per quanto riguarda il noleggio "*wet lease*", ENAC rilascia il certificato solo nel caso in cui sussistano, nello Stato di immatricolazione dell'aeromobile, condizioni di sicurezza del medesimo livello di quello italiano. Questo verrà verificato tramite una visita da parte di un team tecnico-operativo nello Stato estero e presso l'operatore proprietario dell'aeromobile noleggiato.

riguardano la verifica dell'efficacia dell' AOC (*"Air Operate Certificate"*) e del COA (*"Certificato di Operatore Aereo"*).

Qualora l'ENAC riscontri, a seguito di tali controlli o per mezzo della segnalazione del gestore aeroportuale o delle autorità competenti, situazioni di pregiudizio o possibile pregiudizio per la sicurezza della navigazione aerea potrà emettere un *"divieto di partenza"* dell'aeromobile.³³³

³³³Art. 802 cod.nav. *"Divieto di partenza"*.

CAPITOLO QUINTO

L'INCIDENTE DI LINATE E LA SUCCESSIVA RIFORMA DEL SETTORE DELL'AVIAZIONE CIVILE IN ITALIA

SOMMARIO: 1. L'incidente – 2. I fattori che causarono l'evento. – 3. Lo stato della sicurezza del volo in Italia all'indomani dell'8 ottobre 2001: analisi e interventi necessari. – 4. La riorganizzazione di ENAC, ENAV, ANSV e dei Gestori Aeroportuali con la riforma della parte aeronautica del Codice della navigazione.

Nei capitoli precedenti si è cercato di dare una visione teorica d'insieme di come il concetto di sicurezza sia fondamentale in un settore così complesso e in continua evoluzione come il trasporto aereo. Si è messo in luce come l'interazione tra le diverse componenti tecniche e giuridiche, sia fondamentale in un'ottica di prevenzione del realizzarsi di futuri incidenti aerei. E' pertanto imprescindibile una attenta attività di controllo e valutazione dei rischi da parte degli enti preposti al mantenimento degli *standard* di sicurezza all'interno di un quadro normativo di riferimento a più livelli (internazionale, europeo e nazionale).

Quando questa interazione viene a mancare eventi annunciati diventano spesso eventi disastrosi. Esempio a noi prossimo, sia per luogo che per tempi non lontanissimi, è l'incidente avvenuto all'aeroporto di Milano Linate l'8 ottobre 2001 costato la vita a 118 persone. Dall'analisi di questo avvenimento comprenderemo come il prezzo in vite umane è da imputare a un sistema fortemente viziato al suo interno in cui la catastrofe era una conseguenza annunciata.

1. L'INCIDENTE

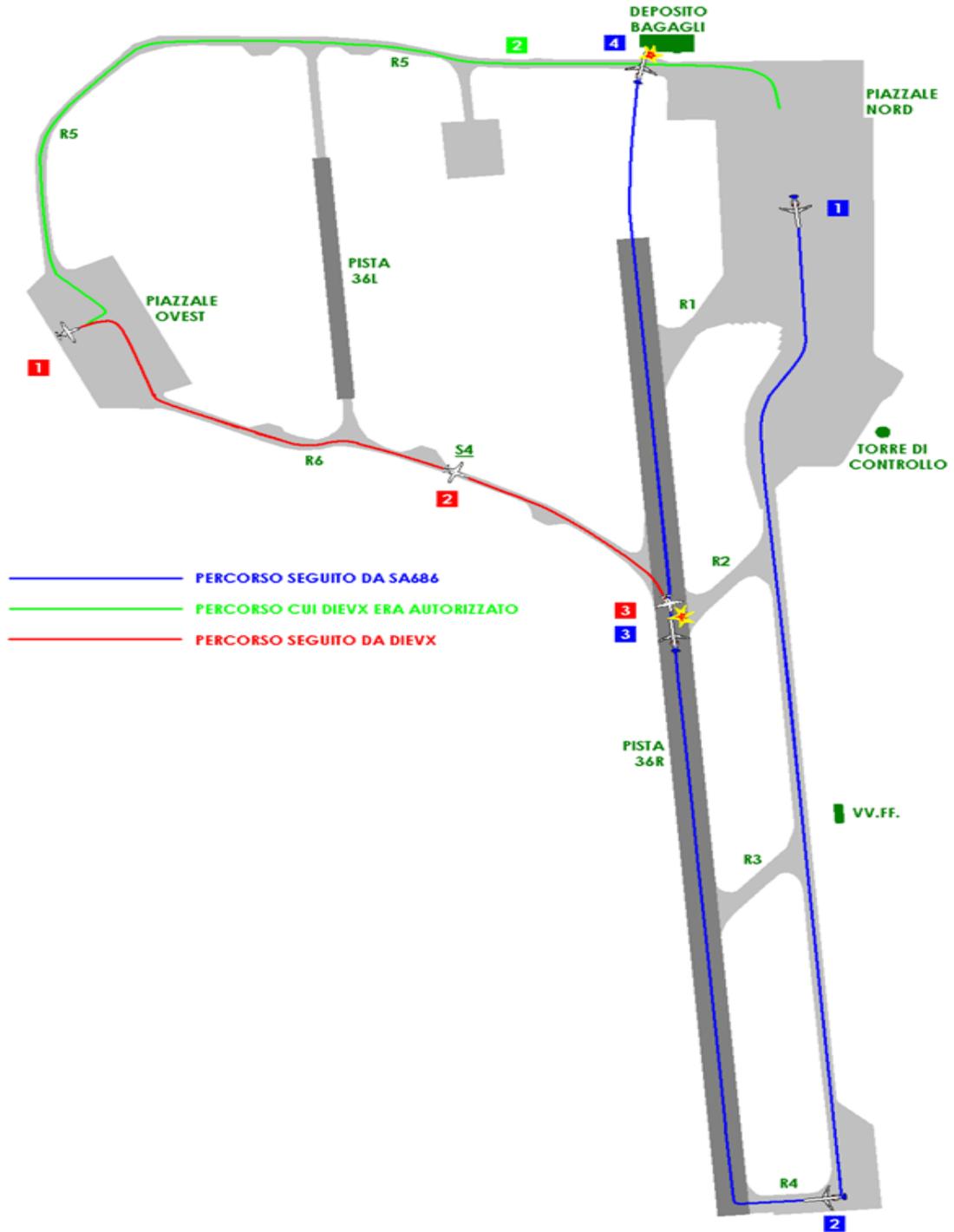


Fig. 6 - La dinamica dell'incidente
Fonte: www.comitato8ottobre.com

Quel lunedì sull'aeroporto di Linate imperversava una fitta nebbia. Alle 8.10 ora locale un MD-87 della compagnia "Scandinavian Airlines System – SAS" con 110 persone a bordo diretto a Copenaghen collideva in fase di decollo in pista con un Cessna Citation 525 A in fase di rullaggio con a bordo 4 persone diretto a Colonia. La collisione avvenne a circa $\frac{3}{4}$ della lunghezza della pista principale dell'aeroporto, più specificatamente all'altezza dell'intersezione tra la via di rullaggio R6, che porta dal parcheggio dell'aviazione generale dalla pista principale, e la pista stessa. Nell'impatto il Cessna si divise in 3 tronconi prendendo subito fuoco mentre l'MD-87 con il ruotino anteriore già staccato da terra, dopo un tentativo di alzarsi in volo effettuato dai piloti dell'aeromobile, durato pochi secondi e reso vano dai gravi danni strutturali riportati, ricadde al suolo, finendo poi la sua corsa contro un edificio per lo smistamento bagagli (Toboga), posto a destra del prolungamento asse pista. Lo schianto causò la rottura dell'aereo scandinavo in due tronconi, la distruzione completa della struttura e il divampare di un violento incendio. Oltre a tutti gli occupanti dei due aeromobili coinvolti persero la vita 4 dipendenti della SEA (Società Esercizi Aeroportuali che ha in gestione i due scali milanesi di Linate e Malpensa) in servizio al Toboga al momento dell'incidente. Solo una persona sopravvisse, anch'esso impiegato della SEA, riportando però ferite e ustioni gravissime.

E' stato il più grave incidente nella storia dell'aviazione civile italiana, secondo solo, per tipologia di incidente e numero di vittime, a quello di Tenerife del 1977. Esso portò all'attenzione degli operatori del settore e dell'opinione pubblica il fatto che, pur essendo stato l'errore umano dei piloti del Cessna l'occasione diretta del disastro, in realtà le cause furono molteplici e pregresse tanto da poter parlare di "incidente organizzativo."³³⁴

³³⁴CATINO, *Da Chernobyl a Linate*, Milano, 2008, p. 25.

Una spiegazione in via più analitica degli eventi³³⁵ di quella mattina è però necessaria per comprendere al meglio i rilievi conclusivi che emersero dalle inchieste aperte sull'incidente.

La mattina dell'8 ottobre 2001 sull'aeroporto di Milano-Linate, a causa della fitta nebbia che avvolgeva l'aeroporto erano in corso operazioni cosiddette "in bassa visibilità".³³⁶ La visibilità in pista (RVR-*Runway Visual Range*) era circa 200 m mentre quella generale di circa 50 - 100 m.

Alle ore 7.41:39³³⁷ il pilota del MD-87 (marche SE-DMA, volo SK 686, con destinazione Copenaghen e programmato per il decollo alle ore 7.35) chiedeva l'autorizzazione alla messa in moto al controllore di terra ("Ground") sulla frequenza 121.8 MHz, denominata Linate GND. L'aeromobile si trovava parcheggiato sul piazzale nord (*North apron*) dell'aerostazione. L'equipaggio riceveva l'autorizzazione alla messa in moto e la comunicazione dello slot³³⁸ di partenza per le ore 8.16 provvedeva ad avviare i motori. Circa 10 minuti più tardi alle ore 7.54:23 il controllore GND autorizzava l'equipaggio a rullare verso

³³⁵Per la stesura dei paragrafi inerenti all'incidente di Linate sono state utilizzate le seguenti fonti: AGENZIA NAZIONALE SICUREZZA del VOLO, *Relazione d'inchiesta sull'incidente occorso agli aeromobili Boeing MD-87, marche SE-DMA e Cessna 525-A, marche D-IEVX. Aeroporto Milano-Linate, 8 ottobre 2001* (N.A/1/04); PROCURA DELLA REPUBBLICA presso il TRIBUNALE DI MILANO, *Relazione tecnica su incidente aeronautico, aeroporto di Milano Linate 08/10/2001* (N.40021/01 R.G. Mod. 21); CATINO, *Da Chernobyl a Linate*, Milano, 2008; CATINO, *4 minuti e 38 secondi. Il disastro di Linate come incidente organizzativo*, in *Studi organizzativi* n.3, 2003; CATINO, *Il disastro di Linate*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Gli incidenti aerei si possono evitare?*, atti del convegno 7 ottobre 2004, Milano, 2005, 13 ss.; PICCIRIELLO, *147 secondi*, in www.comitato8ottobre.com.

³³⁶Sono operazione di rullaggio, decollo, avvicinamento e atterraggio degli aeromobili condotte in condizioni di visibilità in pista inferiore a 400 m. Posso essere di vario tipo a seconda dei valori minimi di visibilità generale presente al suolo, della visibilità presente in pista nonché dell'altezza della base delle nubi. Rispetto a tali condizioni vengono definite dall'ICAO tre diverse categorie di operazioni strumentali denominate CAT I, CAT II e CAT III. Operare in tali condizioni prevede una riduzione della movimentazione del traffico aereo sia sul suolo aeroportuale che in fase di decollo e atterraggio.

³³⁷Gli orari utilizzati sono da riferirsi all'ora locale italiana, UTC + 2 h.

³³⁸Lo slot è una finestra di tempo entro il quale un aeromobile ha il permesso di decollare o atterrare in un determinato aeroporto. Tale finestra calcolata secondo le regole dell'*Air traffic Flow Management* ha una durata di 15 minuti ed inizia 5 minuti prima e termina 10 minuti dopo l'orario stabilito.

la posizione di attesa della CAT 3 della pista 36R chiedendo di contattarlo una volta che l'aeromobile fosse entrato nella via di rullaggio principale.

Contemporaneamente alle ore 7.58:23 il pilota del Cessna Citation 525 (marche D-IEVX, con destinazione Parigi Le Bourget e partenza programmata alle ore 7.45) chiedeva anch'esso l'autorizzazione a mettersi in moto sulla medesima frequenza Ground.³³⁹

Alle 8.05:44 il Cessna 525-A veniva autorizzato dal controllore Ground a rullare verso Nord lungo la via di rullaggio denominata "Romeo 5" e istruito a richiamare una volta giunto alla *stop bar* della estensione della pista principale.

GND "DeltaVictorXray taxi North, via Romeo 5, QNH 1013, call me back at the stop bar of the main runway extension". (DeltaVictorXray rullate Nord, via Romeo 5, QNH 1013, richiamatemi alla stop bar del prolungamento della pista principale).

E' proprio in questo momento che iniziarono a crearsi le premesse per il verificarsi dell'incidente. Il pilota del Cessna infatti ripetendo la "*clearance*"³⁴⁰ ometteva le parole fondamentali NORD, STOP BAR e PROLUNGAMENTO della comunicazione.

CESSNA "Roger via Romeo 5 and 1013, and call you back before reaching main runway." (Roger, via Romeo 5 e 1013, e richiameremo prima di raggiungere la pista principale).

L'operatore di frequenza Ground non diede peso all'inesatta ripetizione da parte del pilota del Cessa e non richiamò il pilota per correggerlo.

³³⁹Il Cessna 525A proveniente da Colonia e atterrato alle 6.59 di quella stessa mattina, non avrebbe mai dovuto ricevere l'autorizzazione ad atterrare in quanto sia i piloti tedeschi che lo stesso aeromobile non avevano le abilitazioni strumentali necessarie per operare in CAT 3. Essi risultavano infatti abilitati ad operare con i limiti della categoria 1 (RVR di 550 m e ceiling di 200 piedi) mentre in due bollettini meteo (METAR) emanati rispettivamente alle 6.20 e alle 6.50 di quella mattina i valori di RVR sulla pista 36 destra erano rispettivamente di 400m e 175 metri. È inoltre da rimarcare come al momento dell'atterraggio l'equipaggio del Cessna avesse utilizzato il raccordo R6 (quello che avrebbe imboccato poi erroneamente circa un'ora dopo in direzione opposta) per liberare la pista e raggiungere il parcheggio dell'aviazione generale denominato "*west apron*".

³⁴⁰Secondo l'ICAO si definisce *read-back* quella procedura con la quale la stazione ricevente ripete alla stazione emittente un messaggio ricevuto o una specifica parte di esso al solo scopo di ottenere conferma della corretta ricezione.

Si ha qui l'inizio della dinamica di eventi che portarono alla collisione dei due aeromobili esattamente 4 minuti e 38 secondi dopo.³⁴¹

Il Cessna ricevuta l'autorizzazione usciva dal piazzale ovest seguendo la linea gialla disegnata al suolo partente dalla posizione di parcheggio



dell'aeromobile.³⁴² Accostava poi a sinistra passando davanti agli hangar dell'aerostazione dell'ATA e accostando ulteriormente a sinistra arrivava al punto di biforcazione della linea gialla. Una diramazione curvava con ampio raggio in direzione Nord (TWY R5), l'altra invece, con raggio più ristretto, in direzione Sud Est (TWY R6).

Contrariamente a come istruito però, probabilmente a causa della bassissima visibilità e disorientato dalla segnaletica completamente inadeguata (sbiadita e non rispondente ai parametri dettati dall'ICAO), imboccava erroneamente quest'ultima percorrendola in direzione della pista principale.³⁴³



Fig. 8- La biforcazione tra la via di rullaggio R5 e R6 (2)

Fonte: www.anacna.it

³⁴¹CATINO, *4 minuti e 38 secondi. Il disastro di Linate come incidente organizzativo*, in *Studi organizzativi* n.3, 2003.

³⁴²Circa trenta secondi dopo che il Cessna venne istruito al rullaggio, un altro aeromobile (marche LX-PRA) venne a sua volta autorizzato a percorrere lo stesso tragitto del Cessna. Sfortunatamente essendo la comunicazione avvenuta in italiano, i piloti del D-IEVX non poterono comprenderla e avere conferma di quanto comunicato loro pochi istanti prima.

³⁴³I piloti del Cessna potrebbero essere stati ulteriormente tratti in inganno dal fatto che le luci di mezzadria (di colore verde) del raccordo R6 erano inspiegabilmente accese, indicando quindi quella via di rullaggio come quella in uso. Queste erano maggiormente visibili ai due piloti in quanto poste solo a circa 80 metri dal punto in cui si trovava il Cessna mentre quelle del raccordo R5 essendo ad una distanza di circa 350 metri non potevano essere viste dall'equipaggio a causa della bassa visibilità.

Contestualmente il pilota del volo SAS 686, in fase di rullaggio sulla via “principale”, veniva istruito a contattare il controllore di “torre -TWR” non appena avesse passato la stazione dei vigili del fuoco. Tale prassi però non era conforme alla norme ICAO per le comunicazioni terra-bordo-terra.

Alle 8.01:24 il pilota dell’MD-87 eseguiva la richiesta. Da questo momento i due aeromobili si trovarono ad operare su frequenze radio diverse perdendo così la possibilità di conoscere reciprocamente i rispettivi movimenti al suolo.

Alle 8.08:28 il pilota del Cessna, senza essere esplicitamente invitato a farlo, notando la segnaletica Sierra 5, comunicava al controllore il suo avvicinamento al punto Sierra 4 immediatamente successivo.

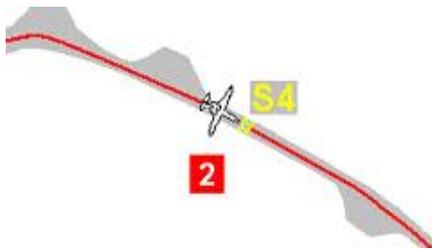


Fig. 9 - Il Cessna in avvicinamento al punto Sierra 4

Fonte: www.wikipedia.it

D-IEVX DeltaIndiaEchoVictorXray is approaching Sierra 4. DeltaIndiaEchoVictorXray si sta avvicinando a Sierra 4. GND DeltaIndiaEchoVictorXray, confirm your position? DeltaIndiaEchoVictorXray, confermate la vostra posizione? Approaching the runway, Sierra 4. In avvicinamento alla pista, Sierra 4.

Il controllore inizialmente sorpreso da tale comunicazione (desumibile dal tono interrogativo della sua comunicazione) istruì il Cessna a mantenere la *stop bar*,³⁴⁴ ma, solo un minuto più tardi, alle ore 8.09:19 lo autorizzò a continuare il rullaggio sul piazzale principale, istruendolo a richiamare “*entrando nella via di rullaggio principale*”.

³⁴⁴Le informazioni contenute nella trasmissione radio effettuata dai piloti del Cessna avrebbero dovuto essere interpretate dal controllore ground come un segnale di pericolo. Le affermazioni “*in avvicinamento alla pista*” e “*Sierra 4*” erano ovviamente incompatibili rispetto al tragitto che avrebbe dovuto compiere correttamente il Cessna. A causa delle difficoltà di comprensione acustiche in frequenza nonché dell’elevato numero dei movimenti gestiti dal controllore e la poca familiarità dello stesso rispetto alla mappa aeroportuale, questo non diede particolare peso alla comunicazione essendo convinto che il Cessna stesse seguendo correttamente le indicazioni di tragitto impartitegli.

Tale comunicazione venne equiparata ad una “comunicazione tra sordi”³⁴⁵ ove ciascuno utilizzando le stesse parole in realtà intende le istruzioni impartite e ricevute in maniera differente.

Alle 08.09:28, dieci secondi più tardi questa comunicazione, l'MD-87 ricevette l'autorizzazione a decollare e allineandosi sulla pista 36R, iniziava la sua corsa di decollo.

Contemporaneamente il pilota del Cessna proseguiva il rullaggio sul raccordo R6 (credendo di eseguire correttamente l'istruzione impartitagli), superando in successione, un segnale bianco di STOP dipinto sull'asfalto posto a circa 180 m dall'ingresso della pista principale, il segnale ICAO di punto attesa di tipo B. Continuava il rullaggio lungo la *centerline* verde luminosa della via di rullaggio, superava la linea di luce rosse trasversali accese (le *stop bar*) e invadeva la pista principale esattamente nell'istante in cui sopraggiungeva, in corsa di decollo, il velivolo scandinavo.

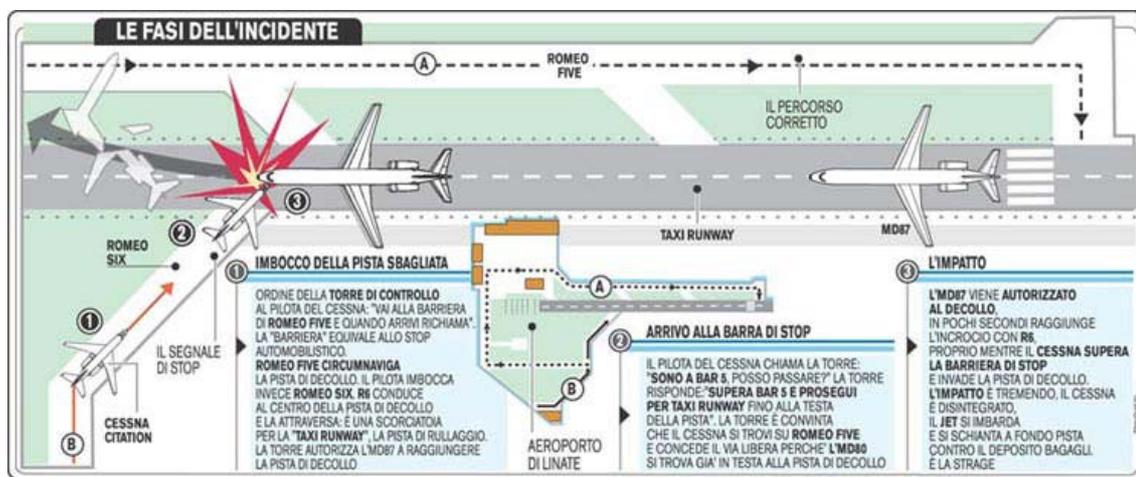


Fig. 10 - L'impatto tra i due velivoli

Fonte: www.comitato8ottobre.com

Alle 6.10:21 solo 3 secondi dopo la trasmissione da parte dell'apparato ACARS (*Aircraft Communications Addressing and Reporting System*)³⁴⁶ del segnale

³⁴⁵CATINO, *Da Chernobyl a Linate*, Milano, 2008, p. 163. PROCURA DELLA REPUBBLICA presso il TRIBUNALE DI MILANO, *Relazione tecnica su incidente aeronautico, aeroporto di Milano Linate 08/10/2001* (N.40021/01 R.G. Mod. 21), p. 103-105.

³⁴⁶Tramite questo apparato è possibile l'invio automatico dei dati tecnici rilevati dai sistemi di bordo da un aeromobile alla base di armamento del relativo operatore.

di decollo avvenuto alla base operativa della compagnia a Copenaghen i due velivoli entravano in collisione.

L'equipaggio scandinavo si rese conto solo all'ultimo della minaccia di impatto ma cercò tuttavia di evitare il Cessna cercando di far decollare l'aereo. L' FDR (*flight data record*)³⁴⁷ dell'MD 87 registrò infatti un "*accentuato spostamento a cabrare dei comandi di volo*" e il CVR (*cockpit voice record*)³⁴⁸ registrò, solo mezzo secondo prima dell'impatto, un'esclamazione non comprensibile proveniente dalla cabina di pilotaggio dell'MD-87.

L'MD-87 impattò contro il Cessna a una velocità di 146 nodi (270,5 km/h). La collisione avvenne con le ruote del carrello principale dell'aeromobile scandinavo ancora completamente a terra. Nell'impatto il Cessna si divise in tre tronconi rimanendo in pista mentre l'MD 87 riportò la rottura della gamba del carrello destro e la perdita del motore di destra. Tale perdita, e l'incapacità del motore sinistro di erogare la piena potenza a causa dei detriti ingeriti, rese vana ogni azione di mantenere in volo il velivolo. Dopo pochi secondi infatti cadde nuovamente in pista iniziando, senza più controllo, a curvare gradualmente a destra per poi impattare, dopo aver continuato a strisciare per alcune centinaia di metri sul manto erboso a lato della pista, contro un fabbricato aeroportuale adibito allo smistamento dei bagagli, posto a circa mezzo chilometro e decentrato di circa 20 metri a destra rispetto la pista principale.

L'impatto, avvenuto a 139kts (257, 60km), causò la rottura in due tronconi del velivolo e il cedimento della struttura portante del capannone provocando la caduta del tetto sulla parte centrale della fusoliera dell'aeromobile. Quasi immediatamente, a causa dello spargimento di carburante, si sprigionò un violentissimo incendio.

³⁴⁷Apparato di registratore digitale dei dati di volo installato sull'aeromobile.

³⁴⁸Apparato di registrazione dei suoni in cabina di pilotaggio installato sull'aeromobile.

I controllori ignari di quanto fosse accaduto, intuirono che “qualcosa” doveva essere successo³⁴⁹solo quando, richiedendo alle 8.13:00 la posizione al velivolo tedesco, vennero invece contattati dal pilota del volo Alitalia 2023 posizionato al parcheggio principale, il quale riportò di aver udito, circa 2 minuti prima, tre esplosioni in rapida sequenza e con l’addetto rampa del medesimo volo che riferì di aver visto una scia di fuoco innalzarsi verso il termine della pista.

La gestione dell’emergenza venne anch’essa effettuata in maniera totalmente confusionale e disorganizzata, con gravi ritardi nella messa in opera delle operazioni di soccorso. L’avvio dell’emergenza avvenne in seguito ad una telefonata, da parte della Polizia di Stato aeroportuale, che notificava ai Vigili del Fuoco la presenza di un semplice incendio. L’utilizzo del telefono al posto della comunicazione in frequenza creò difformità nella circolazione delle informazioni finendo per ostacolarne lo scambio e quindi il coordinamento tra torre di controllo e vigili del fuoco.

L’attuazione solo parziale delle misure di soccorso previsto dal piano di emergenza aeroportuale, l’affanno e il modo caotico con cui vennero condotte le operazioni, come risulta testimoniato dalle trasmissioni radio e dai tabulati telefonici di quel giorno, portò infatti a raggiungere l’area dell’impatto del MD-87 solo 8 minuti dopo l’avvenuto incidente e al ritrovamento del relitto del Cessna in pista ben 26 minuti dopo.

2. I FATTORI CHE CAUSARONO L’EVENTO

L’esposizione della dinamica dell’incidente potrebbe indurre alla facile conclusione che sia stato il solo errore umano la causa del disastro: il Cessna si è immesso nella via di rullaggio sbagliata ed è entrato in collisione con l’MD 87, in fase di decollo, che stava sopraggiungendo.

³⁴⁹PROCURA DELLA REPUBBLICA presso il TRIBUNALE DI MILANO, Relazione tecnica su incidente aeronautico, aeroporto di Milano Linate 08/10/2001(N.40021/01 R.G. Mod. 21), p. 112.

Dalla relazione d'inchiesta effettuata dalla Agenzia Nazionale per la Sicurezza in Volo³⁵⁰e non solo, venne invece messo ben presto in luce come l'incidente fosse stato causato dalla combinazione di fattori contestuali e pregressi.

Numerosi esperti infatti fecero notare come l'errore umano fosse stato solo la parte finale di un catena di errori latenti, omissioni e ulteriori problematiche in grado di rendere il sistema aeroportuale di Linate un sistema fortemente instabile, sprovvisto di quei necessari accorgimenti di sicurezza capaci di prevenire l'eventuale verificarsi di incidenti.

La relazione d'inchiesta infatti indicò, tra ciò che portò alla realizzazione del disastro, cause sia immediate che sistematiche, mettendo in risalto i fallimenti sia a livello individuale che organizzativo che portarono dell'incidente.

Alla fattispecie "errore umano" possiamo sicuramente ascrivere l'utilizzazione da parte del Cessna della via di rullaggio sbagliata; il non aver impedito al Cessna l'atterraggio e il successivo decollo, dal momento che i piloti non erano abilitati allo svolgimento delle operazioni di bassa visibilità richieste quella mattina; le comunicazioni terra-bordo-terra condotte non a norma (fraseologie non standard, omissione del *read-back*, utilizzo della lingua italiana oltre che di quella inglese) che facilitarono le incomprensioni da parte di entrambi su ciò che realmente stava accadendo; la mancata adozione di procedure restrittive del traffico aereo, da adottarsi in condizioni di bassa visibilità e, soprattutto, in mancanza del radar di terra (ASMI).

Le mancanze strutturali partono proprio dall'assenza del sistema ASMI (*AerodromeSurfaceMovementIndicator*).³⁵¹ L'apparecchiatura infatti sarebbe stata in grado di fornire quell'ausilio indispensabile al controllore che stava seguendoi

³⁵⁰ANSV, Relazione d'inchiesta sull'incidente occorso agli aeromobili Boeing MD-87, marche SE-DMA e Cessna 525-A, marche D-IEVX. Aeroporto Milano-Linate, 8 ottobre 2001 (N.A/1/04), p. 161-170.

³⁵¹Sistema radar utilizzo per l'indicazione e il controllo dei movimenti a terra di aerodromo.

movimenti sull'area di manovra³⁵² del Cessna così da potersi accorgere dell'errore commesso dai due piloti tedeschi. Avrebbe potuto in tal modo intraprendere le misure necessarie per scongiurare il realizzarsi della catastrofe.

Sia l'incidente aereo di Tenerife³⁵³ che quello di Linate, peraltro molto simili tra loro, dimostrano infatti come le problematiche ambientali e operative presenti in un sistema aeroportuale, aggravate da cattive condizioni metereologiche, possano essere un grave ostacolo alla prevenzione di collisioni al suolo in occasione di invasioni di pista non autorizzate, le "*Runwayincursion*", da parte di aeromobili o altri mezzi aeroportuali. In questi contesti la predisposizione di apparati tecnologici d'assistenza adeguati a riconoscere tali minacce e a neutralizzarle è oltremodo indispensabile.

Desto stupore infatti come questo strumento, di così grande importanza per lo svolgimento in sicurezza delle operazioni su uno degli scali italiani più importanti e congestionati, fosse stato smantellato due anni prima dell'incidente. Sull'aeroporto di Linate il radar ASMI fu utilizzato fino a quando, a causa delle limitazioni che presentava il sistema installato sullo scalo milanese e per l'aumento del volume del traffico avutosi negli anni, si optò per rinnovarlo.

La decisione in questa ottica fu presa nel 1994 da parte di ENAV (ai tempi AAVVTAG) a favore di un radar di nuova generazione capace di sopportare il volume del traffico aereo di Linate e che non presentava le limitazioni di quello precedente. L'accordo tra l'ENAV e la società scandinava, che aveva in appalto la commessa, venne siglato il 30 marzo 1995 concordemente con le altre parti interessate. Per la realizzazione del progetto serviva però da parte del Servizio Navigazione Aerea della DGCA un parere favorevole sull'ubicazione dell'antenna del radar in oggetto. Incredibilmente a soli 4 giorni dalla sigla

³⁵²Costituita dalle vie/vie di rullaggio e dalla pista/piste dell'aeroporto.

³⁵³Vedi *Supra*.

dell'accordo il Servizio Navigazione Aerea bloccava, bocciandola, la realizzazione dell'opera.³⁵⁴

Le motivazioni adottate furono le seguenti:

- a) I vantaggi minimi che l'installazione del traliccio per il radar in questione potrebbe offrire (vantaggi quasi completamente sostituibili con l'installazione di n. 2 stop bar);*
- b) Il notevole impatto psicologico negativo per i piloti derivante dalla presenza di un ulteriore ostacolo di notevoli dimensioni durante le operazioni con scarsa visibilità e non;*
- c) Il fatto che fino ad oggi non siano stati riscontrati inconvenienti particolare in quanto il sistema di Linate per la movimentazione a terra degli aeromobili è molto lineare;*
- d) Il fatto che il traliccio sarebbe provvisorio in attesa di poter ubicare il radar in oggetto sulla nuova torre, prevista dal nuovo piano regolatore;*
- e) Il fatto che comunque resta in servizio l'attuale ASMI."*

Il documento poi faceva notare come *"le scelte fatte a livello nazionale dovranno tener conto dei programmi di armonizzazione ed integrazione a livello europeo onde evitare l'acquisizione di apparecchiature che siano di fatto obsolete rispetto alla rivoluzione tecnologica in atto nel settore"*.

Tali motivazioni, ovviamente non erano e non sono esenti da critiche. Il comandante Mario Pica, consulente tecnico incaricato dalla Procura della Repubblica per la realizzazione della relazione di inchiesta sull'incidente, segnalò come le due *stop bar* non furono mai installate. Faceva notare inoltre che la problematica dell'impatto psicologico non era rilevante in quanto la presenza di antenne per le comunicazioni in un ambiente aeroportuale, è del tutto normale, e che comunque non sarebbero neppure state notate in operazioni di bassa visibilità: tale motivazione rappresentava perciò un non senso.³⁵⁵

³⁵⁴ANSV, Relazione d'inchiesta sull'incidente occorso agli aeromobili Boeing MD-87, marche SE-DMA e Cessna 525-A, marche D-IEVX. Aeroporto Milano-Linate, 8 ottobre 2001 (N.A/1/04), p. 51.

³⁵⁵PROCURA DELLA REPUBBLICA presso il TRIBUNALE DI MILANO, Relazione tecnica su incidente aeronautico, aeroporto di Milano Linate 08/10/2001(N.40021/01 R.G. Mod. 21), p. 80.

Ma è la motivazione presente al terzo punto, analizzata sia dalla relazione d'inchiesta dell'ANSV che dalla relazione tecnica disposta dalla Procura, a destare la maggior perplessità.³⁵⁶

L'affermazione infatti che, fino al momento del parere, non si fossero avuti inconvenienti particolari, manca totalmente di fondatezza. Si erano infatti riscontrati diversi episodi di "*runwayincursion*" negli anni precedenti. Quasi tutti i controllori del traffico aereo in servizio allo scalo milanese, infatti, riportavano il verificarsi di questi episodi a testimonianza della pericolosità della via di rullaggio R6. Pericolosità inspiegabilmente ignorata nella redazione del parere.

Nel dicembre del 1980 un DC 9 dell'Alitalia entrò in collisione in fase di decollo con un velivolo dell'aviazione generale che, proveniente dalla via di rullaggio R6, era entrato erroneamente in pista. In quel episodio per pura fortuna, non si ebbero vittime. Nel settembre del 1984 un altro aeromobile dell'Alitalia fu costretto a interrompere la sua corsa di decollo a causa della presenza in pista di un altro velivolo. L'accaduto venne riportato dalla Società al Servizio Navigazione Aerea. E ancora, il 18 settembre 2001 un Cessna proveniente sempre dalla via di rullaggio R6 entrava in pista senza autorizzazione. Solo le buone condizioni di visibilità permisero al controllore di accorgersi dell'intrusione e impedire l'incidente. Infine il pomeriggio del 7 ottobre 2001, solo poche ore prima dell'incidente, sempre un velivolo dell'aviazione generale istruito a rullare utilizzando il raccordo R5, imboccava erroneamente la "*taxiway*" R6 per venirsi poi a trovare in direzioni opposta ad un diverso velivolo che stava muovendosi dalla pista al piazzale ovest.

Per concludere, con riferimento all'ultimo punto della motivazione, va notato che dal 29 novembre 1999, un messaggio NOTAM³⁵⁷ (n. 4880) informava

³⁵⁶ANSV, Relazione d'inchiesta sull'incidente occorso agli aeromobili Boeing MD-87, marche SE-DMA e Cessna 525-A, marche D-IEVX. Aeroporto Milano-Linate, 8 ottobre 2001 (N.A/1/04), p. 51; PROCURA DELLA REPUBBLICA presso il TRIBUNALE DI MILANO, Relazione tecnica su incidente aeronautico, aeroporto di Milano Linate 08/10/2001(N.40021/01 R.G. Mod. 21), p. 81 - 82.

quotidianamente, piloti e controllori, sul fatto che il radar fosse “*out of service*”. Il radar ASMI venne poi rimosso definitivamente il 6 marzo 2001.

L’assenza del radar di terra non era però l’unica carenza tecnologica dell’aeroporto.

Il sistema di allarme delle stop bar del raccordo R6 e il loro controllo da parte della torre venne disattivato il 16 dicembre 1998, rendendo di fatto inservibile l’impianto ai fini di sicurezza a prevenzione delle “*runwayincursion*”.

Ulteriori fallimenti organizzativi devono essere poi ricercati in un segnaletica aeroportuale verticale³⁵⁸, orizzontale³⁵⁹ e luminosa³⁶⁰ non standard³⁶¹, completamente inadeguata e ambigua; nell’utilizzazione di cartine aeroportuali anch’esse poco chiare e non aggiornate³⁶², nonché nel mancato utilizzo e rispetto di procedure previste dall’ICAO; in particolare rispetto allo svolgimento delle operazioni in bassa visibilità.

Di conseguenza ci si chiede quindi come sia potuto accadere che uno tra i più importanti aeroporti italiani potesse presentare una tale situazione di pericolo e insicurezza senza che le varie Autorità aeronautiche italiane preposte intraprendessero azioni e correttivi.

³⁵⁷Avviso, diffuso tramite sistemi di telecomunicazione, contenente informazioni circa l’attivazione, disattivazione, condizioni e variazioni di ogni ausilio aeronautico, servizio, procedura o pericolo la cui tempestiva conoscenza è essenziale per il personale addetto alle operazioni di volo.

³⁵⁸Vi erano solo due cartelli di localizzazione sulla via di rullaggio R5 e un solo cartello di posizione di attesa associato alla *stop bar* sulla R6.

³⁵⁹La segnaletica era spesso interrotta o coperte da vernice nere e con indicazioni non corrispondenti ai requisiti prescritti dall’ICAO. In particolare le indicazioni di localizzazione R5 e R6, essendo sbiadite, era particolarmente difficili da leggere da parte degli equipaggi, soprattutto nel caso di scarsa visibilità.

³⁶⁰Le luci della via di rullaggio R6, pur non essendo in quel momento in uso, erano inspiegabilmente accese.

³⁶¹Tutto questo mostrava come la segnaletica e le luci fossero non conformi o addirittura inesistenti rispetto a quanto prescriveva l’Annesso 14 ICAO.

³⁶²Le informazioni contenute nell’*AIP Italia* non erano conformi alla situazione reale dell’aeroporto al momento in cui si è verificato l’incidente. Addirittura la documentazione *Jeppesen* (utilizzata dagli equipaggi) presentava delle difformità dalla documentazione dell’*AIP Italia*. Infine tale difformità la presentava anche la documentazione della *SAS Flight Support*.

Il primo punto è sicuramente da ricercarsi in una non chiarezza delle competenze delle tre principali organizzazioni coinvolte nella gestione dello scalo di Linate (ENAC, ENAV e SEA). Questo portava inevitabilmente a un sistema di responsabilità, tra i tre enti, profondamente fallace. Non solo oltre alla non chiarezza delle competenze esisteva anche una mancanza di coordinamento a più livelli tra di loro, rendendo così vano e inefficace il controllo che avrebbe dovuto esercitare ENAC su ENAV e SEA.

Il mancato coordinamento tra i vari enti portava poi a far sì che il sistema di regole da adottarsi tramite l'intervento di questi organismi in realtà fosse a dir poco confusionario. Le diverse tipologie di procedure da adottare, determinate da una pluralità di fonti normative come documenti emessi da parte di ENAV e ENAC, Ordinanze del direttore dell'aeroporto nonché dalla normativa internazionale ICAO, rendevano il quadro regolamentare contraddittorio, in certi casi troppo generico, e incapace quindi di risolvere situazioni ambigue e potenzialmente pericolose. Basti pensare che la struttura aeroportuale di Linate non rispettava i requisiti dell'Annesso 14 ICAO o alle vicissitudini che ci furono in ordine all'ammodernamento del radar di terra.

E continuando, la sottovalutazione delle tematiche fondamentali della sicurezza aerea da parte delle Autorità aeronautiche italiane impediva l'adozione del "*Safety Management System*" specificatamente per l'aeroporto di Linate ma generalmente per tutto il territorio nazionale. Solo tale sistema infatti sarebbe stato capace di individuare le falle e i pericoli latenti e sollecitare la risoluzione degli stessi. Si pensi semplicemente che l'unico organo di coordinamento tra le organizzazioni dei vari sistemi aeroportuali in tematica di sicurezza, era a quei tempi il "Comitato aeroportuale di sicurezza operativa – C.A.S.O", in realtà del tutto inefficace per perseguire gli obiettivi al quale era preposto. Esso, a causa della sporadicità delle riunioni e, dell'insufficiente e non attento scambio di informazioni, produceva comunicazioni molto spesso troppo

esigue per un adeguato coordinamento e predisposizione di un sistema di sicurezza.

Entrava poi immancabilmente in gioco la componente economica e affaristica.

Lo sviluppo dell'aeroporto di Malpensa 2000 portava di fatto uno spostamento di risorse e interesse su questo scalo rispetto a quello di Linate. Quest'ultimo, essendo divenuto quindi meno appetibile da un punto di vista strategico, richiamava minor investimenti e ciò si ripercuoteva in una scarsa attenzione gestionale. Lampante esempio è riscontrabile nel fatto che le indicazioni S4 e S5, viste e comunicate da parte dei piloti del Cessna al controllore Ground, era segnali relativi a costruzioni in fase di esecuzione di sei piazzole di sosta degli aeromobili; quando tale costruzione fu interrotta nessuno si preoccupò di rimuovere le segnaletiche. Da ciò si denota il forte stato di degrado dell'area di manovra aeroportuale, ed in particolare del piazzale ovest dell'aeroporto, causato da una quasi totale assenza di controllo da parte degli enti preposti, in particolare di SEA (deputata, tra l'altro, alla manutenzione delle aree di manovra degli scali milanesi) e dall'ATA (anch'essa società di gestione aeroportuale che forniva servizi ai velivoli dell'aviazione generale utilizzando il "west apron" dell'aeroporto di Linate).³⁶³

3. LO STATO DELLA SICUREZZA DEL VOLO IN ITALIA ALL'INDOMANI DELL'8 OTTOBRE 2001: ANALISI E INTERVENTI NECESSARI

Le modalità con cui si verificò l'incidente, le lacune e i fallimenti che fin dall'indomani della tragedia iniziarono a emergere portarono al divampare di polemiche tra gli operatori del settore, le Istituzioni e l'opinione pubblica, a

³⁶³CATINO, *Da Chernobyl a Linate*, Milano, 2008, p. 163.

sottolineare la necessità di una approfondita riflessione sulla sicurezza del trasporto aereo nel nostro paese.³⁶⁴

Le azioni intraprese sullo scalo milanese furono nell'ottica della correzione delle falle emerse: segnaletica non conforme, procedure di movimentazione al suolo, operazioni a bassa visibilità, deficienze tecnologiche (fu installato tra l'altro un radar di terra). Venne poi ribadito l'obbligo per tutti i controllori del traffico aereo, operanti nel nostro paese, di utilizzare la corretta fraseologia standard, in lingua inglese, le procedure di comunicazione in frequenza e in particolare quella del *read-back*.

A livello nazionale, sul piano istituzionale, il Governo istituì una Commissione parlamentare con la competenza di avviare un'indagine conoscitiva sullo stato della sicurezza del trasporto aereo in Italia, analizzando in particolare lo stato della normativa, le problematiche rispetto al ripartizione

³⁶⁴Per dovere di completezza della trattazione e in riferimento alle vicende giudiziarie connesse all'evento, va rilevato che la successiva indagine giudiziaria sull'incidente, aperta dalla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Milano, portò ai seguenti risultati: delle 24 persone indagate 11 furono rinviate a giudizio con l'accusa di disastro aereo e omicidio colposo plurimo. L'iter processuale, conclusosi con la sentenza pronunciata dalla quarta sezione penale della Corte di Cassazione, confermò la pena inflitta dalla sentenza della Corte d'Appello del 7 luglio 2006. Vennero pertanto comminati 6 anni e 6 mesi di reclusione all'ex presidente dell'ENAV, 3 anni (riduzione ad opera della Corte d'Appello degli 8 iniziali) al controllore *ground* in servizio quella mattina; 4 anni e 4 mesi all'ex direttore generale dell'ENAV, 3 anni per i manager SEA (società responsabile dello sviluppo e della manutenzione e responsabile della gestione delle risorse aeroportuali). Vennero invece assolti il direttore dell'aeroporto di Linate e il responsabile circoscrizione territoriale di ENAC. In particolare, in riferimento alla figura del direttore dell'aeroporto e in tema di disastro aereo, la Corte rilevò che non era possibile desumere la sussistenza in capo ad esso di una posizione di garanzia comportante l'obbligo di regolare e vigilare sui movimenti degli aeromobili nell'aeroporto. Né tanto meno di un suo obbligo di rendere statuizioni impositive nei confronti di ENAV o di sostituirsi ad esso nel caso di sua inadempienza o ritardo nella predisposizione degli strumenti necessari per la gestione in sicurezza del traffico aereo al suolo. La Corte di Cassazione, tra le motivazioni della sua sentenza, rimarcò che la dismissione del vecchio sistema radar ASMI, senza provvederne la sostituzione, aveva provocato *“l'indebolimento del sistema di sicurezza di Linate, privo di un supporto tecnico fondamentale e determinante”*, in quanto tale sistema *«con assoluta verosimiglianza sarebbe stato decisivo per evitare il disastro»*. Per la Suprema Corte si sarebbe dovuto provvedere *“con evidente sollecitudine alla sostituzione del defunto radar Asmi e ripristinare, in ogni modo, quanto meno i preesistenti livelli di sicurezza”*.

delle competenze tra i vari enti del settore nonché rispetto allo stato dell'adeguamento tecnologico e manutentivo delle infrastrutture aeroportuali.

Tale indagine partiva dalla necessità di un approfondimento parlamentare reso necessario su tutte le criticità del sistema dell'aviazione civile italiana, riconoscendo il ruolo centrale, nonché strategico, di tale sistema nello sviluppo economico sociale del paese.

L'indagine conclusasi il 13 giugno del 2002 mise in luce una profonda frammentazione di responsabilità e competenze dei vari organi preposti al governo dell'aviazione civile in Italia. Si soffermò su come questa frammentazione inficiasse la possibilità di aver un adeguato livello di certezza circa la responsabilità di ciascuno di essi.

Questa frammentazione era causa di un insieme di leggi e norme che, producendosi nel tempo, non erano mai state coordinate tra di loro né armonizzate in un testo unico capace di ovviare a queste problematiche di incertezza.

Il documento conclusivo, approvato dalla Commissione, suggeriva pertanto un organico intervento legislativo, volto a una riforma dell'intero settore dell'aviazione civile, con lo scopo di garantirne un elevato livello di sicurezza, favorendone, al contempo, l'espansione e, al suo interno, la concorrenza. Questo intervento avrebbe dovuto tener conto inoltre del nuovo contesto normativo delineato dalla legge costituzionale n.3/2001 sul nuovo assetto del riparto delle competenze statali e regionali. La riforma avrebbe dovuto orientarsi, rispettando la normativa internazionale e dell'Unione europea, ad un aumento del livello di sicurezza, alla riduzione della complessità nell'attribuzione delle responsabilità, aumentando la trasparenza, definendo, in modo chiaro e univoco, i compiti di ciascun ente e separando le funzioni di regolazione del sistema da quella di erogazione dei servizi. Per far ciò venivano individuate cinque funzioni principali in capo ai vari organismi. 1. La funzione di indirizzo politico-economico di competenza del Governo e del Ministro delle infrastrutture e dei

trasporti. 2. Quella di regolazione, normazione tecnica e certificazione, controllo e vigilanza nell'interesse della sicurezza ed efficienza degli operatori aerei e aeroportuali di competenza dell'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile (ENAC). 3. Quella concernente la fornitura dei servizi di assistenza al volo e a terra di competenza rispettivamente all'Ente Nazionale Assistenza Volo (ENAV) e all'Aeronautica Militare i primi, al comando dei Vigili del Fuoco e alle società di Handling i secondi. 4. Quella di coordinamento dei vari operatori presenti nel contesto aeroportuale di competenza del gestore aeroportuale (come voluto dalla normativa ICAO); 5. Quella di investigazione su incidenti/inconvenienti gravi al fine di accertarne esclusivamente le cause di competenza di competenza dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza al Volo (ANSV).³⁶⁵

Queste proposte, più la rivisitazione di ulteriori e diverse proposte di legge che erano state effettuate negli anni passati sulla disciplina del trasporto aereo, vennero trasposte in un Testo Unico avente lo scopo di ridefinire l'assetto delle competenze degli organismi del sistema tramite un intervento volto alla riforma della parte aeronautica del codice della navigazione.³⁶⁶ Questa riforma, come detto in precedenza, scaturiva dalle previsioni normative della disciplina internazionale dell'ICAO e di quella dell'Unione Europea. In particolare modo dal pacchetto normativo "Single Sky",³⁶⁷ prevedendo contestualmente dei meccanismi più efficaci per un immediata acquisizione di questi e dei successivi atti normativi all'interno dell'ordinamento giuridico italiano.

³⁶⁵Sull'organizzazione e sui ruoli dell'Agenzia vedi *Supra*.

³⁶⁶Per un'analisi della riforma della parte aeronautica del codice della navigazione si veda tra gli altri: MASTRANDEA - TULLIO, *La revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in *Dir.mar.*, 2005, p. 12; MASTRANDEA - TULLIO, *Il compimento della revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in *Dir. mar.*, 2006, p. 699-735; BOTTACHI, *La riforma della parte aeronautica del codice della navigazione: le principali novità in materia di navigazione aerea*, in *Dir. comm. int.*, 2006, p. 219-220; TURCO BULGHERINI, *La riforma del codice della navigazione - parte aerea*, in *Nuove leggi civ. comm.*, 6/2006, p.1341 ss.

³⁶⁷Sul "Cielo Unico Europeo" si veda *Supra*.

Al Testo Unico venne data operatività tramite l'emanazione del decreto legge 237/2004³⁶⁸ e del decreto legislativo 96/2005³⁶⁹. Il Governo ha emanato questi atti in virtù della delega parlamentare, disposta dall'articolo 2 della legge n. 265 del 9 novembre 2004, che lo autorizzava alla "*revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*".³⁷⁰

I due decreti, e in particolare il D.Lgs 96/2005, innovando ampiamente la parte aeronautica del codice della navigazione, sostituivano, modificavano o abrogavano ben più di 150 articoli dello stesso.

I settori che vennero novellati riguardavano gli organi amministrativi; i servizi della navigazione aerea e le forniture ad essi connessi; la disciplina del personale aeronautico e degli aeromobili (rispetto a questi ultimi in particolare la disciplina dei contratti di utilizzazione, l'ammissione alla sua operatività e i relativi documenti), l'ordinamento dei servizi aerei, tra cui la disciplina del rilascio del certificato di operatore aereo e della licenza di servizio; gli atti di stato civile in corso di navigazione; la disciplina dei beni pertinenti al settore, l'obbligatorietà di una assicurazione per i passeggeri (sostituita poi da quella di responsabilità del vettore, come prescritto dalla normativa dell'Unione europea), la modifica di alcune infrazioni penali/amministrative (e relative sanzioni) al codice della navigazione.

³⁶⁸Decreto Legge n. 237 del 8 settembre 2004, *Interventi urgenti nel settore dell'aviazione civile*, in GU del 10 settembre 2004 n. 213.

³⁶⁹Decreto Legislativo n. 96 del 9 maggio 2005, *Revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione*, a norma dell'articolo 2 della L. 9 novembre 2004, n. 265, in GU del 8 giugno 2005 n. 131.

³⁷⁰Legge n. 265 del 9 novembre 2004, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 settembre 2004, n. 237, Interventi urgenti nel settore dell'aviazione civile. Delega al Governo per l'emanazione di disposizioni correttive ed integrative del codice della navigazione*, in GU del 10 novembre 2004 n. 264.

Nel 2006 venne poi emanato il decreto legislativo n. 151³⁷¹, contenente disposizioni integrative e correttive sui medesimi settori disciplinati dal decreto 96/2005.

4. LA RIORGANIZZAZIONE DI ENAC, ENAV, ANSV E DEI GESTORI AEROPORTUALI CON LA RIFORMA DELLA PARTE AERONAUTICA DEL CODICE DELLA NAVIGAZIONE

Nella riforma del settore aeronautico italiano si ebbe la rimodulazione delle competenze e delle funzioni dei vari enti ivi operanti.

L'ENAC, istituita con il decreto legislativo n. 250 del 25 luglio 1997 è intesa come soggetto regolatore del trasporto aereo in Italia.³⁷²

Il decreto, all'articolo 2, assegnava all'ente i seguenti compiti: *“1. L'Ente nazionale per l'aviazione civile (E.N.A.C.), salvo quanto previsto nel comma 2, esercita le funzioni amministrative e tecniche già attribuite alla Direzione generale dell'aviazione civile (D.G.A.C.), al Registro aeronautico italiano (R.A.I.) ed all'Ente nazionale della gente dell'aria (E.N.G.A.) ed in particolare provvede ai seguenti compiti: a) 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; b) 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; c) 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; d) 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*

³⁷¹Decreto Legislativo n. 151 del 15 marzo 2006, *Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 9 maggio 2005, n. 96, recante la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in GU del 14 aprile 2006 n. 88.

³⁷²Decreto Legislativo n. 250 del 25 luglio 1997, *Istituzione dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (E.N.A.C.)*, in GU del 31 luglio 1997 n. 177.

navigazione; e) istruttoria degli atti concernenti tariffe, tasse e diritti aeroportuali per l'adozione dei conseguenti provvedimenti del Ministro dei trasporti e della navigazione; f) 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; g) 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".

Queste funzioni sono state poi confermate dal D.P.R. n. 177 del 2001³⁷³ a seguito della riforma dell'organizzazione del Governo prevista dal D. Lgs. 300 del 1999³⁷⁴.

Con la revisione del codice della navigazione, a norma dell'articolo 687 cod. nav., l'ENAC *"nel rispetto dei poteri di indirizzo del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, nonché fatte salve le competenze specifiche degli altri enti aeronautici, agisce come unica autorità di regolazione tecnica, certificazione, vigilanza e controllo nel settore dell'aviazione civile, mediante le proprie strutture centrali e periferiche, e cura la presenza e l'applicazione di sistemi di qualità aeronautica rispondenti ai regolamenti comunitari"*.

Vengono inoltre affidate a quest'Ente le funzioni che in precedenza spettavano al Direttore d'aeroporto, nonché quella ispettiva e di controllo degli aeromobili, spettanti precedentemente al Registro Aeronautico Nazionale.³⁷⁵ Viene inoltre dotato del potere di emettere autorizzazioni/divieti di sorvolo. Le prime interessano tutti gli aeromobili, sia italiani che stranieri, eccezion fatta per quelli militari, della dogana e della polizia. I divieti vengono emessi a seconda delle necessità di sicurezza e di ordine pubblico.

³⁷³Decreto del Presidente della Repubblica n. 177 del 26 marzo 2001, *Regolamento di organizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti*, in GU del 18 maggio 2001 n. 114.

³⁷⁴Decreto Legislativo n. 300 del 30 luglio 1999, *Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59*, in GU del 30 agosto 1999 n. 163.

³⁷⁵Vedi *Supra*.

Infine, come già evidenziato, la previsione dell'art. 690 cod. nav. prevedeva l'emanazione di regolamenti tecnici da parte di ENAC per il recepimento ed eventuale loro modifica degli Annessi ICAO.

L'ENAVnata con legge 665/1996³⁷⁶, dalla trasformazione della AAVTAG dapprima in ente pubblico-economico e successivamente in Società per Azioni, ha la competenza di fornire i servizi di assistenza al volo all'interno dello spazio aereo italiano.

L'articolo 2 del decreto prevede come *"2. All'Ente competono, in particolare, l'organizzazione e l'erogazione dei servizi: a) di traffico aereo, consistenti nel servizio di controllo della circolazione aerea, nel servizio di informazione di volo, nel servizio consultivo e di allarme; b) di meteorologia aeroportuale; c) di informazione aeronautica; d) di telecomunicazioni aeronautiche; e) di radio-navigazione e radio-diffusione.*³ L'Ente svolge inoltre i seguenti compiti: *a) promuove ed attua iniziative di interesse nazionale nei settori sistematici della navigazione aerea, del controllo della circolazione aerea e della sicurezza delle operazioni di volo; b) cura lo studio e la ricerca sui sistemi di navigazione, il potenziamento degli impianti di assistenza al volo in correlazione anche alla realizzazione del piano generale dei trasporti e del piano generale degli aeroporti; c) provvede alla formazione e all'addestramento di personale aeronautico specialistico, interno od esterno, proprio o di terzi, ed al rilascio delle relative abilitazioni per il personale da esso direttamente impiegato; d) produce la cartografia; e) provvede al controllo in volo delle procedure operative e delle radio-misure degli apparati di radio-navigazione, nonché alla certificazione degli impianti."*

La riforma conferma queste funzioni, prevendo inoltre in capo a ENAV, sotto la vigilanza di ENAC e tramite un costante coordinamento con i gestori aeroportuali, il compito di disciplinare e controllare tutte le attività di sua competenza negli aeroporti posti sotto la sua gestione.

³⁷⁶Legge n. 665 del 30 luglio 1996, *Trasformazione in ente di diritto pubblico economico dell'Azienda autonoma di assistenza al volo per il traffico aereo generale*, in GU del 30dicembre1996, n. 304.

Infine ENAV collabora attivamente con EUROCONTROL e con gli enti nazionali dei vari paesi dell'Unione Europea deputati alla fornitura dei medesimi servizi nonché con le Istituzioni europee, in ordine alla realizzazione e allo sviluppo del "Cielo Unico Europeo".

La riforma ha posto la sua attenzione sulla riformulazione degli articoli 705³⁷⁷ e 706³⁷⁸ cod. nav., nei quali attribuisce ai gestori aeroportuali,, sotto il controllo e la vigilanza di ENAC, anche competenze sull'amministrazione, gestione delle infrastrutture aeroportuali. In tal modo sono atti a coordinare e controllare le attività dei vari operatori privati che si trovano nel sistema aeroportuale.³⁷⁹ Da

³⁷⁷Art. 705 cod.nav. "Compiti del gestore aeroportuale".

³⁷⁸Art. 706 cod.nav. "Servizi di assistenza a terra".

³⁷⁹Più specificatamente l'art. 705 cod.nav., stabilendo le funzioni del gestore aeroportuale, prevede: "Il gestore aeroportuale è il soggetto cui è affidato, sotto il controllo e la vigilanza dell'ENAC, insieme ad altre attività o in via esclusiva, il compito di amministrare e di gestire, secondo criteri di trasparenza e non discriminazione, le infrastrutture aeroportuali e di coordinare e controllare le attività dei vari operatori privati presenti nell'aeroporto o nel sistema aeroportuale considerato. L'idoneità del gestore aeroportuale a espletare le attività di cui al presente comma, nel rispetto degli standard tecnici di sicurezza, è attestata dalla certificazione rilasciata dall'ENAC. Ferme restando la disciplina del titolo VII e comunque le competenze attribuite agli organi statali in materia di ordine e sicurezza pubblica, difesa civile, prevenzione degli incendi e lotta agli incendi, soccorso e protezione civile, il gestore aeroportuale: a) assicura il puntuale rispetto degli obblighi assunti con la convenzione ed il contratto di programma; b) organizza l'attività aeroportuale al fine di garantire l'efficiente ed ottimale utilizzazione delle risorse per la fornitura di attività e di servizi di livello qualitativo adeguato, anche mediante la pianificazione degli interventi in relazione alla tipologia di traffico; c) corrisponde il canone di concessione; d) assicura agli utenti la presenza in aeroporto dei necessari servizi di assistenza a terra, di cui all'articolo 706, fornendoli direttamente o coordinando l'attività dei soggetti idonei che forniscono i suddetti servizi a favore di terzi o in autoproduzione; e) sotto la vigilanza dell'ENAC e coordinandosi con la società ENAV, assegna le piazzole di sosta agli aeromobili e assicura l'ordinato movimento degli altri mezzi e del personale sui piazzali, al fine di non interferire con l'attività di movimentazione degli aeromobili, verificando il rispetto delle prescrizioni del regolamento di scalo da parte degli operatori privati fornitori di servizi aeroportuali; e-bis) propone all'ENAC l'applicazione delle misure sanzionatorie previste per l'inosservanza delle condizioni d'uso degli aeroporti e delle disposizioni del regolamento di scalo da parte degli operatori privati fornitori di servizi aerei e aeroportuali; e-ter) applica, in casi di necessità e urgenza e salva ratifica dell'ENAC, le misure interdittive di carattere temporaneo previste dal regolamento di scalo e dal manuale di aeroporto; f) fornisce tempestivamente notizie all'ENAC, alla società ENAV, ai vettori e agli enti interessati in merito a riduzioni del livello del servizio ed a interventi sull'area di movimento dell'aeroporto, nonché alla presenza di ostacoli o di altre condizioni di rischio per la navigazione aerea nell'ambito del sedime di concessione; g) redige la Carta dei servizi in conformità alle direttive emanate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e dall'ENAC e garantisce il rispetto dei previsti livelli di qualità dei servizi offerti all'utenza; h) assicura i controlli di sicurezza su passeggeri, bagagli e merci, conformemente alle disposizioni vigenti, nonché la gestione

ultimo la riforma ha interessato anche l’Agenzia per la Sicurezza del Volo. Dopo quanto esposto nel capitolo precedente per quanto riguardava competenze e organizzazione, ricordiamo qui ancora una volta come essa abbia modificato radicalmente la disciplina, espressa dagli articoli 826 a 832 del codice della navigazione, concernente le inchieste sugli incidenti e inconvenienti gravi occorsi ad aeromobili.³⁸⁰

degli oggetti smarriti.”. L’art. 706 cod.nav., riferendosi alla disciplina dei servizi di assistenza a terra, prevede che questi: “negli aeroporti aperti al traffico aereo commerciale, espletati sia dal gestore aeroportuale che dagli operatori terzi o dagli utenti in autoassistenza ritenuti idonei dall’ENAC, sono regolati dalle norme speciali in materia”.

³⁸⁰Vedi ampiamente *Supra*.

CONCLUSIONI

Alle luce di quanto finora esposto, è opportuno ribadire come, parlando di legislazione in ambito aeronautico, sia fondamentale l'armonizzazione delle norme. Si è anche più volte sottolineato, all'interno di questo elaborato, che, essendo il sistema dell'aviazione civile fortemente caratterizzato dalla sua internazionalità, è necessario, per lo sviluppo dei traffici aerei nell'intero globo, la più elevata omogeneità di norme e procedure. Ispirandosi al principio denominato "*Safety first*",³⁸¹ l'uniformità del sistema legislativo deve essere ricercata non solo a livello di norme codificate, ma anche considerando le "*best practice*", (le famose pratiche raccomandate dell'ICAO) le quali, ammodernandosi in linea con l'evoluzione della conoscenza scientifica del settore, sono in grado di contribuire massicciamente al raggiungimento dei più alti standard di sicurezza possibili.

Quando si parla poi di norme relative alla sicurezza aerea, non si può non parlare di *Regulatory Safety*. Questa espressione, traducibile in Italiano con la nozione di "prevenzione di base", pone l'accento sull'essenzialità del rispetto della normativa da parte di tutti i soggetti coinvolti nel settore aeronautico; dalle Autorità istituzionali, sia di normazione che di controllo, agli operatori del settore, ai costruttori ecc. Sfortunatamente però la storia è testimone, con incidenti aeronautici che hanno scosso l'opinione pubblica, di come la prevenzione di base non basti per una efficace prevenzione degli stessi. L'incidente di Linate, analizzato all'interno di questo elaborato ne è un triste esempio. E' stato messo in evidenza infatti come le componenti che causarono quell'evento furono diverse e eterogenee. Basti rimarcare come in quel periodo, a causa della frammentazione del quadro normativo e istituzionale, la

³⁸¹PELLEGRINO, *Relazione introduttiva allo "International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione"*, Messina 27-28 maggio 2011

“prevenzione di base” veniva di gran lunga resa vana dall’impossibilità di mettere in essere delle attività di prevenzione efficaci.

E’ dunque necessario implementare il concetto di “prevenzione di base” con quello di “prevenzione pro attiva”,³⁸² di cui, il cosiddetto *reporting*, ne costituisce la spina dorsale. Questa necessità è stata riconosciuta da più parti sia internazionali che europee: ICAO, Commissione Europea, EASA, e altri operatori del settore.

Punto fondamentale di questo nuovo modo di far prevenzione è l’acquisizione del concetto che l’incidente aereo va analizzato non più, o meglio non solo, alla ricerca di colpevoli, bensì con l’ottica di comprenderne le cause al fine di rimuoverle per evitare il ripetersi di simili eventi nocivi.

Per far questo è imprescindibile un adeguato sistema di segnalazioni che consenta, tramite raccolte di dati, specifiche attività di studio e analisi per la riduzione dei fattori di rischio. Nella creazione di tali sistemi però entra in gioco ancora una volta, e in modo incisivo, l’attività normativa. La predisposizione di questi sistemi di segnalazione è stata fortemente richiesta da parte dell’ICAO³⁸³ nell’Annesso 6 e 13³⁸⁴, ribadita dall’emissione della direttiva dell’Unione Europea 2003/42/CE e recepita, come abbiamo visto, all’interno dell’ordinamento Italiano con il decreto legislativo 213/06. In tali segnalazioni però non viene sempre garantito il rispetto dell’anonimato, necessario per evitare ritorsioni, nonostante le indicazioni rimarcate dell’ICAO, volte in tal

³⁸²Un sistema di prevenzione reattiva basato su norme, procedure, regolamenti sviluppatosi via via negli anni grazie all’attività investigativa sui vari incidenti e inconvenienti aerei occorsi in passato, non è più ora sufficiente in un settore, come quello aeronautico, sempre più complesso e altamente specializzato. Occorre, come già visto in precedenza, muovere verso un nuovo modo di far sicurezza. Questo deve essere trovato nell’utilizzo di sistemi di gestione della sicurezza (sistemi pro-attivo) capaci di identificare pericoli per le attività, come possibili falle latenti, in grado di valutare i rischi provenienti da tali pericoli e intervenire così da ridurre questi rischi entro un livello accettabile.

³⁸³L’ICAO ha ulteriormente affermato questa necessità anche nel Doc. 9422 “*Accident prevention manual*” e Doc. 9376 “*Preparation of an Operations Manual*”.

³⁸⁴Al capitolo 8 di questo Annesso, si prevede espressamente tra gli strumenti di prevenzione l’istituzione di sistemi di segnalazione obbligatoria e volontaria “*to facilitate collection of information on actual or potential safety deficiencies*”.

modo a incentivare le segnalazioni e permettere, in maniera sempre più ampia, la scoperta di eventuali falle. Troviamo esempio di questa mancanza nell'ordinamento giuridico italiano in cui, con la formulazione dell'art. 9 del decreto legislativo 213/06, rubricato "Utilizzo delle segnalazioni", si concede facoltà all'autorità giudiziaria, in sede penale, di accedere alle banche dati di ENAC e di ANSV per acquisire informazioni in tutti i casi (e sono molti) in cui essa ravvisi una rilevanza penale nella segnalazione. Questo problema non è ovviamente confinato al solo territorio italiano. La storia ha mostrato come, anche in numerosi altri paesi, la possibilità, da parte dell'Autorità giudiziaria, di accedere alla banche dati per la raccolta di informazioni relative alla "Safety", finisce inevitabilmente per incidere nella operatività dei sistemi di *reporting*, creando un impatto psicologico negativo sui professionisti del settore intenzionati a contribuire attivamente alla sicurezza del sistema.³⁸⁵Questo accade perché l'amministrazione della giustizia penale permane in capo alla sovranità di ciascuno Stato contraente, rendendo molto difficile armonizzare le varie normative in questa ottica.

Il problema del rapporto con l'Autorità giudiziaria non riguarda però solo le segnalazioni. E' stato notato ampiamente in precedenza che, soprattutto in caso di disastro, esiste spesso conflittualità tra inchiesta tecnica e inchiesta giudiziaria, quasi sempre a discapito della prima, che non riesce a svolgere in libertà e serenità il suo compito.³⁸⁶

³⁸⁵ICAO, *Implementation of a "just culture" concept*, A36-WP/232. Proposta presentata dal Portogallo alla 36th sessione dell'Assemblea, settembre 2007. Sultemasivedaanche WERFELMAN, *Deterring criminalization, fighting the urge to prosecute*, in *AeroSafety World, the journal of Flight Safety Foundation*, March 2008, p. 12-17.

³⁸⁶Questo ancora una volta testimoniato nell'incidente di Linate, ove gli investigatori tecnici ebbero diverse difficoltà nell'accedere alle informazioni contenute nei registratori di volo degli aeromobili coinvolti essendo stati i dispositivi posti sotto sequestro dalla magistratura inquirente immediatamente dopo il verificarsi dell'incidente.

In Italia soprattutto, dove vige l'obbligatorietà dell'esercizio dell'azione penale (cfr. art. 112 della Costituzione Italiana),³⁸⁷ la magistratura inquirente, intervenendo in ogni caso di incidente, finisce spesso volte per ritardare la conduzione dell'inchiesta tecnica, inficiandola anche in certi casi. Si evince quindi la necessità di riformare la disciplina penalistica con una particolare attenzione alle esigenze del settore,³⁸⁸ considerando che la riforma della parte aeronautica del codice della navigazione non ha dato quella chiarezza e precisione che si rendeva necessaria. Sfortunatamente anche l'emissione del regolamento 996/2010/UE di modifica della direttiva 94/56/CE, disciplinando l'*accident investigation*, non è stato in grado di risolvere definitivamente il problema, neppure nel solo ambito europeo. Nonostante la previsione di meccanismi di coordinamento tra le due inchieste,³⁸⁹ si può notare come, in realtà, l'aspetto della persecuzione di eventi illeciti sia praticamente automatico. Gli investigatori infatti hanno l'obbligo di informare l'Autorità giudiziaria nel momento in cui si imbattono in tali circostanze. La Commissione Europea rilevava, peraltro, come fosse oltre le sue competenze prevedere quale tra le due inchieste dovesse avere la preminenza, in quanto materia di pertinenza esclusiva degli Stati membri. Riteneva però che queste due dovessero rivestire lo stesso piano di importanza. Occorre perciò sottolineare come il bilanciamento di interessi dell'attività investigativa e di quella giudiziaria, debba ricercarsi all'interno di ciascun singolo Stato, tenendo sempre bene a mente che obiettivo

³⁸⁷Si veda anche l'art. 50 del c.p.p. ("*azione penale*") ove al comma 1 prevede: "*Il P.M. esercita l'azione penale quando non sussistono i motivi per la richiesta di archiviazione*". E ancora l'art. 326 c.p.p. ("*finalità delle indagini preliminari*") che dispone: "*Il P.M. e la P.G. svolgono, nell'ambito delle rispettive competenze, le indagini necessarie per le determinazioni inerenti all'esercizio dell'azione penale*".

³⁸⁸Esigenza messa in luce sin dal 2002, quando il presidente dell'ANSV Bruno Franchi al convegno "*La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale*" svoltosi il 28-29 giugno all'Università di Modena, invitava a non far più demagogia su un aspetto così importante, come il rapporto tra le due inchieste, riguardante del resto diritti costituzionali garantiti. Rimarcava quindi la necessità che in caso di incidente l'inchiesta tecnica dovesse prevalere su quella giudiziaria.

³⁸⁹Art 12 del regolamento 996/2010/UE "*Coordinamento delle inchieste*". Vedi *Supra*.

primario è il conseguimento del più alto livello di sicurezza possibile. Occorrerà perciò adoperarsi per equilibrare al meglio gli interessi sia legali, sia tecnici, sia sociali che le due inchieste si prefiggono.

In questa ottica, partendo dal presupposto che l'aspetto legislativo è fondamentale ma non sufficiente, si è iniziato a parlare, tra i vari operatori del settore, di *"Just culture"*.³⁹⁰ Essa infatti fa del *Reporting* l'attività principale di monitoraggio del sistema di sicurezza ma, contestualmente, riconosce la legittimità dell'Autorità giudiziaria di ogni Stato a investigare e perseguire condotte e atti illeciti, distinguendoli però dai meri errori.³⁹¹ Essa invita gli Stati a determinare anzitempo i soggetti chiamati ad operare questa distinzione, in modo da ridurre il clima di diffidenza che gli operatori potrebbero avere verso l'Autorità giudiziaria. Non solo, è anche necessario che questi soggetti siano dotati delle più elevate competenze in materia così da essere in grado di comprendere, caso per caso, tutti gli aspetti e le problematiche presenti in un sistema tra i più complessi.

Chiarito l'obiettivo di questa nuova cultura, va detto che non esiste un'unica definizione della stessa, anche se tutte concordano negli scopi.

La prima definizione venne data in un documento emanato da EUROCONTROL:³⁹² *"A culture where front line operators or others are not punished for actions, omissions or decisions taken by them that are commensurate with their experience and training, but where gross negligence, willful violations and destructive*

³⁹⁰Per un approfondimento sul concetto di *"Just Culture"* si veda: TROGELER, *Criminalisation of air accidents and the creation of a just culture* in Riv. Diritti e trasporti, 2011; FRIDRICH, *Creating an environment where information flows freely: the Flight Safety Foundation and Just culture*, in Skymag, 2005; ICAO, *Establishment of a Just culture definition*, AIG/08-WP60: Documento presentato dal CANSO allo *"Accident investigation and prevention divisional meeting"*, svolto in ottobre del 2008; DEKKER, *Just culture – Balancing Safety and Accountability*, Burlington 2007; VAN DAM, *Preserving safety in aviation: "Just culture" and the administration of Justice*, in *Air & space lawyer* n.1, 2009.

³⁹¹DEKKER, *Just culture: who gets to draw the line?*, in *Cognition, Technology and Work* n.11, 2009, p. 177-179.

³⁹²EUROCONTROL, *Just Guidance Material for Interfacing with the Judicial System*, Brussels, 2008, p. 11.

acts are not tolerated". Questa definizione, pur contenendo gli scopi sopra enunciati, nominando solo gli operatori di *Front Line* risulta riduttiva. Infatti, come già più volte sottolineato, non si può ricondurre le cause degli incidenti ai soli operatori di prima linea.

Un'altra definizione è quella del professor James Reason³⁹³ secondo cui essa è quella *"atmosphere of trust in which people are encouraged for providing essential safety-related information, but in which they are also clear about where the line must be drawn between acceptable or unacceptable behaviour"*.

Rispetto alla definizione di EUROCONTROL, Reason mette in evidenza come lo scambio e la raccolta di dati debba interessare l'intero sistema, dalla operatività di prima linea alla gestione dello stesso, in un clima di fiducia reciproca. Tale definizione non dice però come debba essere creato questo clima.

Per far questo è opportuno muoversi in due direzioni. Da una parte occorre intervenire normativamente per creare le *"guide lines"*, entro le quali l'autorità giudiziaria deve svolgere la sua missione, evitando così negative interferenze. Dall'altra occorre riaffermare con forza il concetto del valore della sicurezza e non solo in capo aeronautico. Senza questa consapevolezza infatti, tutte le norme, leggi e attività di controllo, quantunque essenziali non sono sufficienti. Occorre fare entrare nel modo comune di pensare, a tutti i livelli, che la sicurezza è un bene assoluto che non può essere limitato e menomato da qualsivoglia altro interesse, economico o meno. Solo una 'cultura' della sicurezza permetterà di far sì che le leggi, per quanto valide siano, non rimangano lettera morta.

Gli incidenti di Linate, di Punta Raisi³⁹⁴ e quello recentissimo di Fiumicino³⁹⁵, in un lasso temporale pari a due decenni in cui ben poco e male è stato fatto, lo dimostrano.

³⁹³REASON, *Managing the risks of organizational accidents*, Aldershot, 1997, p. 205.

³⁹⁴Occorso il 24 settembre 2010. L'Airbus A319, volo Windjet IV 230, proveniente da Roma-Fiumicino e diretto a Palermo, con 124 passeggeri a bordo, uscì fuori pista prossimo

E' fondamentale far capire come la sicurezza, anche e soprattutto in periodi di crisi economica e finanziaria mondiale, non può essere intesa come un costo bensì come un "investimento". Il Comandante Arturo Radini³⁹⁶ ben si esprimeva sottolineando che, se si ritiene il perseguimento della sicurezza un'elevata spesa sulla quale occorre mettere un freno o dei limiti, bisogna anche valutare cosa significhi sostenere le conseguenze economiche, sociali e giuridiche derivanti da un disastro avvenuto per non aver voluto investire sulla prevenzione.

A conclusione è quindi d'obbligo sottolineare che soltanto un lungimirante lavoro (da parte di Organizzazioni Internazionali e Istituzioni Europee)³⁹⁷ teso a formulare e armonizzare norme e procedure, controlli, investigazioni, e sostenuto da un "background" culturale di presa coscienza dell'importanza della sicurezza, sarà in grado di garantire una prosperità e un sano sviluppo a un settore di per se stesso già proteso verso il futuro. Un "background" che richiede però, per la sua realizzazione, la collaborazione essenziale di tutti: Enti istituzionali, Fondazioni e Comitati non governativi, operatori, Aziende, passeggeri e, non da ultimo, di quelle istituzioni preposte a creare educazione e cultura: le scuole e le Università.

all'atterraggio, in condizioni di maltempo avverse. Fortunatamente nell'incidente nessun occupante dell'aeromobile perse la vita, ma solo alcuni di essi riportarono contusioni e lievi ferite. Incredibilmente anche in questo caso le operazioni di soccorso furono condotte nell'intero caos, con la maggioranza dei passeggeri che addirittura raggiunse a piedi e sotto la pioggia battente, la caserma dei vigili del fuoco o l'aerostazione, per ricevere le prime cure e assistenza. E ancora, come se l'incidente di Linate occorso 9 anni prima non avesse insegnato niente, le infrastrutture aeroportuali non rispettavano i requisiti ICAO dell'Annesso 14. Esempio è l'antenna del localizzatore ILS per la pista 25 colpita dall'aeromobile mentre strisciava al suolo. Parti di questa vennero incorporate dall'aeromobile e in particolare dal naso, non essendo queste costruite nel materiale apposito indicato dall'ICAO. Qualora infatti, invece di danneggiare la parte frontale dell'aeromobile, avessero perforato i serbatoi, vi sarebbe stato il rischio concreto del divampare di un violento incendio. Le conseguenze di un simile evento, rispetto anche le problematiche evidenziate sui soccorsi, son ben immaginabili da parte del lettore.

³⁹⁵Vedi *Supra*.

³⁹⁶Capo della Task Force tecnica della Fondazione 8 ottobre.

³⁹⁷Un valido esempio dell'importanza di questa collaborazione e di come questa può essere realizzata è il Memorandum di Cooperazione siglato tra l'Unione Europea e l'ICAO "che stabilisce un quadro di cooperazione rafforzata", siglato nel settembre del 2011.

BIBIGLIOGRAFIA

- AGENZIA NAZIONALE SICUREZZA del VOLO, *Relazione d'inchiesta sull'incidente occorso agli aeromobili Boeing MD-87, marche SE-DMA e Cessna 525-A, marche D-IEVX. Aeroporto Milano-Linate, 8 ottobre 2001* (N.A/1/04).
- J. ALBERTI, *La partecipazione della Svizzera alle agenzie dell'Unione Europea: verso una nuova dimensione dei rapporti bilaterali*, in M. CONDINANZI (a cura di), *Unione Europea e Svizzera tra cooperazione e integrazione*, Milano, 2012.
- F. M. ANDREANI, *Sicurezza dei cieli dell'UE: la lista dei "cattivi"*, in *The aviation&maritime journal*, gennaio-marzo 2006, n.1.
- A. ANTONINI, *La natura giuridica e l'efficacia degli atti investigativi dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo*, in *Dir. trasp.*, 2001.
- A. ANTONINI, *Riflessi civilistici dell'inchiesta tecnica aeronautica*, in B. FRANCHI (a cura di), *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002*, Milano, 2005.
- N. ARRIGONI, *Joint Aviation Authorities: Development of an International Standard for Safety Regulation. The first steps are being taken by the JAA*, in *Law and Policy in International Business* 1992.
- BOEING, *Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents – Worldwide Operations 1959 – 2012*, Seattle, 2012.
- R. BORGER, *Risk Management in Air Transportation*, in *36th International Aviation Safety Seminar*, in *Flight Safety Foundation*, novembre 1983.
- S. BOTTACHI, *La riforma della parte aeronautica del codice della navigazione: le principali novità in materia di navigazione aerea*, in *Dir. comm. int.*, 2006.
- M. M. BUES, *Der Single European Sky: Europarechtliche Vorgaben für die Errichtung eines einheitlichen europäischen Luftraums und Probleme der nationalstaatlichen Umsetzung*, Berlin, 2012.
- G. CAMARDA, *Le inchieste sui sinistri aeronautici* in *Dir. prat. av. civ.* 1/1998.
- M. CATINO, *4 minuti e 38 secondi. Il disastro di Linate come incidente organizzativo*, in *Studi organizzativi* n.3, 2003.

- M. CATINO, *Il disastro di Linate*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Gli incidenti aerei si possono evitare?*, atti del convegno 7 ottobre 2004, Milano, 2005.
- M. CATINO, *“Errori organizzativi” e sicurezza del trasporto aereo*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Il trasporto aereo è davvero sicuro? Lo stato nell’aviazione civile*, atti del convegno 13 novembre 2006, Milano, 2007.
- M. CATINO, *Da Chernobyl a Linate*, Milano, 2008.
- G. CAVALLI-F. TUMMOLILLO, *Linate, 8 ottobre 2001: la strage*, Premana, 2007
- M. M. COMENALE PINTO, *L’applicazione degli annessi tecnici alla Convenzione di Chicago*, in *Dir. prat. av. civ.*, 1998.
- M. M. COMENALE PINTO, *L’assistenza al volo. Evoluzione, problemi attuali e prospettive*, Padova, 1999.
- C. CIFALDI, *Profili evolutivi dell’EuropeanAviationSafety Agency*, in B. FRANCHI-S. VERINIZZI (a cura di), *Il diritto aeronautico fra ricodificazione e disciplina comunitaria*, Milano, 2007.
- S. DEKKER, *Just culture – Balancing Safety and Accountability*, Burlington 2007.
- S. DEKKER, *Just culture: who gets to draw the line?*, in *Cognition, Technology and Work* n.11, 2009
- R. DENTESANO, *I fattori umani in aviazione*, Roma, 1995.
- A. DE ROSA, *Insediata l’Agenzia Nazionale per la Sicurezza del volo*, in *Sicurezza del volo* 216/1999.
- G. DE STEFANI, *La regolamentazione dell’ICAO: procedura e tempi tecnici di emanazione*, in *Riv. Trasporti: diritto economia politica*, n. 104, 2008.
- A. FALZONE-D. FIACCHINO, *Air traffic, visual flight rules*, Monza, 2004.
- A. FALZONE-D. FIACCHINO, *Air traffic, instrument flight rules*, Monza, 2004.
- G. FIRICAN, *The role of Icao in aviation safety in International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011.

- V. FLORIDA-R. PERINU-A. RADINI, *La sicurezza del volo*, Milano, 2005.
- A. FOJAELLI, *Sistemi di segnalazione degli eventi aeronautici e tutela delle fonti di informazioni*, in B. FRANCHI (a cura di) *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002*, Milano, 2005.
- N. FRANCALACCI, *Paura di volare*, Milano, 2011.
- B. FRANCHI, *Direttiva 94/56/CE. Luci e ombre*, in *Pegaso Notiziario ANPAC*, 1998, n. 4
- B. FRANCHI, *Lo stato di recepimento degli allegati tecnici ICAO nell'ordinamento italiano*, in *Il nuovo diritto aeronautico, in ricordo di Gabriele Silingardi*, Milano, 2002.
- B. FRANCHI, *Le inchieste aeronautiche*, Milano, 2004.
- B. FRANCHI, *La normativa internazionale in materia di inchieste aeronautiche*, in B. FRANCHI (a cura di) *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002*, Milano, 2005.
- B. FRANCHI, *La sicurezza del passeggero nel trasporto aereo*, in L. MARSALA – E. G. ROSAFIO (a cura di), *Trasporto aereo e tutela del passeggero nella prospettiva europea*, atti del convegno Sassari 15-16 Aprile 2005, Milano, 2006.
- B. FRANCHI-S. VERINIZZI, *Il diritto aeronautico fra ricodificazione e disciplina comunitaria*, Milano, 2007.
- B. FRANCHI, *Le autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile dopo il regolamento UE 996/2010*, in *International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011 .
- R. FRIDRICH, *Creating an environment where information flows freely: the Flight Safety Foundation and Just culture*, in *Skymag*, 2005.
- D. GAETA, *Le recenti modifiche al codice della navigazione in materia di aviazione civile*, in *Foro it.*, 1984, V.
- E. GESELL - P. S. DEMPSEY, *Aviation and the law*, 2005, Chandler, 2005.

- M. GESTRI, *Le competenze decisionali dell'EASA nell'ordinamento comunitario*, in B. FRANCHI (a cura di) *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002*, Milano, 2005.
- A. GIANNINI, *La delega al governo per gli allegati tecnici alla Convenzione di Chicago*, in *Riv. dir. int.*, 1957.
- M. GIULIACCI, *Manuale di meteorologia*, Milano, 2005.
- C. GRAVINA, *L'inchiesta tecnica aeronautica e le indagini preliminari*, in B. FRANCHI (a cura di) *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002*, Milano, 2005.
- S. GRAZIOSI, *Safety management e trasporto intermodale nel sistema continentale – Il ruolo degli enti europei*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Gli incidenti aerei si possono evitare?*, atti del convegno 7 ottobre 2004, Milano, 2005.
- R. HARDY, *Callback: NASA's Aviation Safety Reporting System*, Washington, 1990.
- H. W. HEINRICH, *Industrial accident prevention: a scientific approach*, New York, 1959.
- S. HORNBY – J. TURNBILL, *Oxford advance learner's dictionary*, Oxford, 2010.
- J. HUANG, *Aviation safety and ICAO*, Montreal, 2009.
- J. HUANG, *Aviation safety, ICAO and Obligations ErgaOmnes*, in *Chines Journal of International Law*, Oxford, 2009, Vol. 8.
- M. ISAAC, *Is it Safe Up There?*, in *Transportation Law Journal*, 1998, n. 28.
- S. S. KRUSE; *Aircraft safety, accident investigation, analyses & applications*, New York, 2003.
- F. LATTANZI, *Organizzazione dell'aviazione civile internazionale (ICAO)*, in *Enc. Dir.*, XXI, 1981.
- R. LO BIANCO, *Compendio di diritto aeronautico*, Milano, 2009.
- R. J. LOFARO – K. M. SMITH, *Rising Risk? Rising Safety? The millennium of Air Travel*, in *Transportation Law Journal*, 1998, n. 28.

- F. MARCHIANDI, *La regolamentazione della sicurezza, "safetylegislation" allo "International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione"*, Messina 27-28 maggio 2011.
- A. MASUTTI, *Il diritto aeronautico: lezioni, casi e materiale*, Torino, 2009.
- G. MASTRANDEA-L. TULLIO, *La revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in *Dir. mar.*, 2005.
- G. MASTRANDEA-L. TULLIO, *Il compimento della revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in *Dir. mar.*, 2006.
- C. MEDINA, *Il regolamento per la navigazione aerea approvato con R.D. 11 gennaio 1925, n. 356 e il codice della navigazione*, in *Dir. mar.*, 1989.
- M. MILDE, *International air law and ICAO* in M. BENKO (a cura di), *"Essential air and space law"*, Utrecht, 2008, Vol. 4
- G. PICCIRIELLO, *147 secondi*, in www.comitato8ottobre.com.
- F. PELLEGRINO, *Sicurezza e prevenzione degli incidenti aeronautici*, Milano 2007.
- C. PEZZOPANE, *La strategia del margine*, in *Notiziario ANPAC*, marzo-agosto 1990.
- C. PEZZOPANE-R. DENTESANO-S. SILENZI, *La strategia del Margine. Riflessioni sulla sicurezza del trasporto aereo*, Roma, 2000.
- C. POZZI, *L' Agenzia europea per la sicurezza aerea*, in *Il nuovo diritto aeronautico*, in ricordo di Gabriele Silingardi, Milano, 2002.
- PROCURA DELLA REPUBBLICA presso il TRIBUNALE DI MILANO, *Relazione tecnica su incidente aeronautico, aeroporto di Milano Linate 08/10/2001 (N.40021/01 R.G. Mod. 21)*.
- K. P. QUINN, *Why airline crashes aren't criminal*, in *Air Space*, dec.2000/jan.2001.
- A. RADINI, *L'incidente aereo del Tuninter del 6 agosto 2005*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Il trasporto aereo è davvero sicuro? Lo stato della sicurezza nell'aviazione civile, atti del convegno 13 novembre 2006*, Milano, 2007.
- V. RANDAZZO, *Alcuni profili problematici relativi all'attribuzione di funzioni all'Agenzia europea per la sicurezza aerea*, in *Riv. Dir. UE* 4/2004.

- M. RATAJCZYK, *Regulatory Framework for a "Performance-Based" Approach to Air Safety Management in the European Union*, in *Air and Space Law* 36 n. 6 2011.
- R. HOLLANDA, *A History of aviation safety. Featuring the U. S. airline system*, Bloomington, 2009.
- J. REASON, *Managing the risk of organizational accidents*, Aldershot, 1997.
- J. REASON, *Human error*, Cambridge, 1990.
- J. REASON, *Gestire i rischi degli incidenti organizzativi*, in FONDAZIONE 8 OTTOBRE (a cura di), *Gli incidenti aerei si possono evitare?*, atti del convegno 7 ottobre 2004, Milano, 2005.
- G. ROMANELLI-M. M. COMENALE PINTO, *Il recepimento degli Annessi ICAO in Italia: un obiettivo raggiunto?*, in *Dir. Trasp.*, 1994.
- F. ROSSI DAL POZZO, *Servizi di trasporto aereo e diritti dei singoli nella disciplina comunitaria*, Milano, 2008.
- F. ROSSI DAL POZZO, *L'evoluzione delle relazioni tra l'Unione Europea e la Svizzera in materia di trasporti*, in M. CONDINANZI (a cura di), *Unione Europea e Svizzera tra cooperazione e integrazione*, Milano, 2012.
- N. SAITTA, *Inchiesta amministrativa*, in *Enc. Dir.*, Milano, XXI/1970.
- E. SALAS-D. MAURINO, *Human factor in aviation*, New York, 2010.
- G. SALVINI, *L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza al Volo: inchieste aeronautiche e inchieste penali*, in *Foro ambr.*, 2001, I.
- R. L. SCHELEEDE, *Major aircraft accident investigations NTSB organization and procedures*, in *Flight Safety Foundation, Annual International Seminar*, Roma; novembre 1990.
- S. SCHIACCITANO, *La normativa delle Joint Aviation Authorities*, in *Il nuovo diritto aeronautico*, in ricordo di Gabriele Silingardi, Milano, 2002.
- S. SCHIACCITANO, *Profili organizzatori dell' European Aviation Safety Agency (EASA)*, in *La sicurezza del volo nell'ordinamento interno ed in quello internazionale*, atti del convegno, Modena 28-29 giugno 2002, Milano, 2005.
- A. SGUEGLIA, *Il diritto aeronautico nel trasporto aereo commerciale, la normativa nazionale e comunitaria*, Roma, 2005.

- R. SPECIALE, *Fundamentals of aviation law*, New York, 2006.
- U. STOCKMANN-R. WIENER, *European legislation on aviation safety, from coordination to integration*, Berlin, 2012.
- R. TREBBI, *Teoria del volo*, Milano, 2010.
- M. TROGELER, *Criminalisation of air accidents and the creation of a just culture* in *Riv. Diritto dei trasporti*, 2011.
- E. TURCO BULGHERINI, *La riforma del codice della navigazione - parte aerea*, in *Nuove leggi civ. comm.*, 6/2006.
- L. TYTGAT, *La regolamentazione del cielo unico europeo: nuovi scenari*, in *International Workshop. Regole e pratiche della navigazione aerea in Europa: verso una armonizzazione*, Messina 27-28 maggio 2011.
- R.VAN DAM, *Preserving safety in aviation: "Just culture" and the administration of Justice*, in *Air & space lawyer* n.1, 2009.
- H. WASSENBERGH, *Safety in Air Transportation and Market Entry*, in *Air and Space Law*, 1998, n.23.
- L. WERFELMAN, *Deterring criminalization, fighting the urge to prosecute*, in *AeroSafety World, the journal of Flight Safety Foundation*, March 2008
- G. WILLIAMS, *The airline industry and the impact of deregulation*, Burlington, 1994.
- N. ZINGARELLI, *Vocabolario delle lingua italiana*, Bologna 2012.

SITI WEB

www.icao.int

www.curia.europa.eu

www.enac.gov.it

www.comitato8ottobre.com

www.anacna.it

www.easa.europa.eu

www.ec.europa.eu

www.ansv.it

www.flightsafety.org

www.parlamento.it

INDICE DELLE NORME

Norme Internazionali

Convenzioni e norme ICAO

- CONVENZIONE DI CHICAGO del 1944, *Convenzione internazionale per l'aviazione civile*, firmata a Chicago il 7 dicembre 1944.
- ICAO, Doc 9422 - AN/923, *Accident Prevention Manual*, I ed., 1984.
- ICAO, Doc. 9735 - AN/960, *Safety oversight Audit Manual*, I ed. 2000, II ed. 2006 , III ed. 2011.
- ICAO, Doc. 9859 - AN/960, *Safety Management Fundamentals*, I ed. 2006, II ed.2009, III ed. 2012.
- ICAO, Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation, *Aircraft accident and incident investigation*, X ed, 2010.
- ICAO, Annex 17 to the Convention on International Civil Aviation, *Security, safeguarding international civil aviation against acts of unwaifulinterference*, VIII ed, 2006.

UlterioriAtti ICAO

- ICAO, *Global aviation safety plan*, Montreal, 2007.
- ICAO, *Safetyframework*.
- ICAO, *Working paper AN - WP/7699*, 11 dicembre 2001.
- ICAO, *Establishment of a Just culture definition*, AIG/08-WP60.

Normativa dell'Unione Europea e della Comunità Europea

Regolamenti

- Regolamento 996/2010/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 ottobre 2010, *sulle inchieste e la prevenzione di incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile e che abroga la direttiva 94/56/CE*, in GUUE L 295 del 12 novembre 2010, p. 35.
- Regolamento 1108/2009/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, *che modifica il regolamento (CE) n. 216/2008/CE per quanto riguarda gli aeroporti, la gestione del traffico aereo e i servizi di navigazione aerea e abroga la direttiva 2003/26/CE*, in GUUE L 309 del 24 novembre 2009, p. 51.
- Regolamento 351/2008/CE, della Commissione del 16 aprile 2008, *recante modalità di esecuzione della direttiva 2004/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativamente alla definizione delle priorità per le ispezioni a terra degli aeromobili che utilizzano aeroporti comunitari*, in GUUE L 109 del 19 maggio 2008, p. 7.
- Regolamento 216/2008/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 febbraio 2008, *recante regole comuni nel settore dell'aviazione civile e che istituisce un'Agenzia europea per la sicurezza aerea, e che abroga la direttiva 91/670/CEE, il regolamento 1592/2002/CE e la direttiva 2004/36/CE*, in GUUE L 79 del 19 marzo 2008, p. 1.
- Regolamento 768/2006/CE, della Commissione del 19 maggio 2006, *recante attuazione della direttiva 2004/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, sulla sicurezza degli aeromobili di paesi terzi che utilizzano aeroporti comunitari e relativo alla gestione del sistema informativo*, in GUUE L 134 del 20 maggio 2006, p. 16.
- Regolamento 736/2006/CE, della Commissione, del 16 maggio 2006, *concernente i metodi di lavoro dell'Agenzia europea per la sicurezza aerea per l'esecuzione di ispezioni in materia di standardizzazione*, in GUUE L 129 del 17 maggio 2006, p. 10.
- Regolamento 474/2006/CE della Commissione, del 22 marzo 2006, *che istituisce un elenco comunitario dei vettori aerei soggetti a un divieto operativo all'interno della Comunità ai sensi del Capo II del regolamento (CE) n. 2111/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio*, in GUUE L 84 del 23 marzo 2006, p. 14.

- Regolamento 473/2006/CE della Commissione del 22 marzo 2006, *che stabilisce le norme di attuazione relative all'elenco comunitario dei vettori aerei soggetti a un divieto operativo all'interno della Comunità ai sensi del Capo II del regolamento (CE) n. 2111/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio*, in GUUE L 84 del 23 marzo 2006, p. 8.
- Regolamento 2042/2003/CE della Commissione, del 20 novembre 2003, *sul mantenimento della navigabilità di aeromobili e di prodotti aeronautici, parti e pertinenze nonché sull'approvazione delle imprese e del personale autorizzato a tali mansioni*, in GUUE L 315 del 28 novembre 2003, p. 1.
- Regolamento 1702/2003/CE della Commissione, del 24 settembre 2003, *che stabilisce le regole di attuazione per la certificazione di aeronavigabilità ed ambientale di aeromobili e relativi prodotti, parti e pertinenze, nonché per la certificazione delle imprese di progettazione e di produzione*, in GUUE L 243 del 27 settembre 2003, p. 6.
- Regolamento 2320/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2002 *che istituisce norme comuni per la sicurezza dell'aviazione civile*, in GUUE L 355 del 30 dicembre 2002, p. 1 e abrogato dal Regolamento (CE) 300/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 marzo 2008, *che istituisce norme comuni per la sicurezza dell'aviazione civile e che abroga il regolamento (CE) n. 2320/2002*, in GUUE L 97 del 9 aprile 2008, p.72.
- Regolamento 1592/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 luglio 2002, *recante regole comuni nel settore dell'aviazione civile e che istituisce un'Agenzia europea per la sicurezza aerea*, in GUUE L 240 del 7 settembre 2002, p. 1.
- Regolamento 3922/91/CEE del Consiglio, del 16 dicembre 1991, *concernente l'armonizzazione di regole tecniche e di procedure amministrative nel settore dell'aviazione civile*, in GUUE L 373 del 31 dicembre 1991, p. 4.

Direttive

- Direttiva 2008/49/CE, della Commissione, del 16 aprile 2008, *recante modifica dell'allegato II della direttiva 2004/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i criteri per l'effettuazione delle ispezioni a terra sugli aeromobili che utilizzano aeroporti comunitari*, in GUUE L 109 del 19 aprile 2008, p. 17.

- Direttiva 2004/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, *sulla sicurezza degli aeromobili di paesi terzi che utilizzano aeroporti comunitari*, in GUUE L 143 del 30 aprile 2004, p. 76.
- Direttiva 2003/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2003, *relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell'aviazione civile*, in GUUE L 167 del 4 luglio 2003, p. 23.
- Direttiva 94/56/CE del Consiglio, del 21 novembre 1994, *che stabilisce i principi fondamentali in materia di inchieste su incidenti e inconvenienti nel settore dell'aviazione civile*, in GUUE L 319 del 12 dicembre 1994, p. 14.
- Direttiva 80/1266/CEE del Consiglio, del 16 dicembre 1980, *sulla cooperazione futura e sulla reciproca assistenza tra Stati membri in materia di indagini in caso di incidenti aerei*, in GUUE n. 375 del 31 dicembre 1982, p. 32.

UlterioriAtti

- Commissione Europea, *“Memorandum del 4 luglio 1979, annex1*, in Bull. CEE, suppl. 5/1979, p. 28 ss.
- Commissione Europea, *“Comunicazione sulla creazione di un cielo unico europeo”*, COM(1999) 614.
- Commissione Europea, *“Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system”*, COM(2011) 144 - *White Paper*.
- European Aviation Safety Agency, *“European aviation safety plan”* 2012-2015.
- EUROCONTROL, *Just Guidance Material for Interfacing with the Judicial System*, Brussels, 2008

NormeNazionali

Leggi e Decreti

- Legge n.244 del 24 dicembre 2007, *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008)*, in GU 28 dicembre 2007 n. 300.

- Legge n. 265 del 9 novembre 2004, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 settembre 2004, n. 237, Interventi urgenti nel settore dell'aviazione civile. Delega al Governo per l'emanazione di disposizioni correttive ed integrative del codice della navigazione*, in GU del 10 novembre 2004 n. 264.
- Legge n. 665 del 30 luglio 1996, *Trasformazione in ente di diritto pubblico economico dell'Azienda autonoma di assistenza al volo per il traffico aereo generale*, in GU del 30 dicembre 1996, n. 304
- Legge n. 213 del 13 maggio 1983, *Modifiche di alcune disposizioni del codice della navigazione relative alla navigazione aerea*, in GU del 24 maggio 1983 n. 140.
- Legge n. 24 del 29 gennaio 1957, *Delega per l'approvazione degli allegati tecnici alla Convenzione internazionale per l'aviazione civile, conclusa a Chicago il 7 dicembre 1944*, in GU del 4 marzo 1957 n. 58.
- Decreto del Presidente della Repubblica n.189 del 5 ottobre 2010, *Regolamento concernente il riordino dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, a norma dell'art. 26, comma 1, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133*, in GU 15 novembre 2010 n. 267.
- Decreto del Presidente della Repubblica n. 177 del 26 marzo 2001, *Regolamento di organizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti*, in GU del 18 maggio 2001 n. 114.
- Decreto del Presidente della Repubblica n. 461, del 4 luglio 1985, *Recepimento nell'ordinamento interno dei principi generali contenuti negli allegati alla convenzione relativa all'aviazione civile internazionale (Chicago, 7 dicembre 1944), ai sensi dell'art. 687 del codice della navigazione così come integrato dall'art. 1 della Legge 13 marzo 1983, n. 213*, in GU del 05 settembre 1985 n. 209.
- Decreto Legge n. 237 del 8 settembre 2004, *Interventi urgenti nel settore dell'aviazione civile*, in GU del 10 settembre 2004 n. 213.
- Decreto Legislativo n. 213 del 2 maggio 2006, *Attuazione della direttiva 2003/42/CE relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell'aviazione civile*, in GU n. 137 del 15 giugno 2006.
- Decreto Legislativo n. 151 del 15 marzo 2006, *Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 9 maggio 2005, n. 96, recante la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in GU del 14 aprile 2006 n. 88.

- Decreto Legislativo n. 96 del 9 maggio 2005, *Revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione, a norma dell'articolo 2 della L. 9 novembre 2004, n. 265*, in GU del 8 giugno 2005 n. 131.
- Decreto Legislativo n. 300 del 30 luglio 1999, *Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59*, in GU del 30 agosto 1999 n. 163.
- Decreto Legislativo n.66 del 25 febbraio 1999, *Istituzione dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo e modifiche al codice della navigazione, in attuazione della direttiva 94/56/CE del Consiglio del 21 novembre 1994*, in GU 22 marzo 1999 n. 67.
- Decreto Legislativo n. 250 del 25 luglio 1997, *Istituzione dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (E.N.A.C.)*, in GU del 31 luglio 1997 n. 177.
- Decreto Legislativo n. 616 del 6 marzo 1948, *Approvazione della Convenzione internazionale per l'aviazione civile, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944*, in GU del 8 giugno 1948 n. 131.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio i miei genitori per il loro amore, il loro sostegno, i loro consigli e i loro sacrifici.

Ringrazio i miei nonni, i miei zii e i miei famigliari per avermi sempre accompagnato.

Ringrazio il prof. Paolo Migliavacca, gli altri professori del I.I.S Maxwell, Mariangela, Selvino, Marco, Andrea, Paola per aver contribuito a far nascere e crescere in me la passione del volo.

Ringrazio il prof. Francesco Rossi dal Pozzo per avermi fatto scoprire il “lato giuridico” del mondo aeronautico e per aver permesso e contribuito, con la Sua guida e i suoi consigli puntuali, alla stesura di questo elaborato.

Ringrazio la Fondazione 8 ottobre, nelle persone del presidente Pettinaroli e del comandante Radini, e la Flight Safety Foundation, per essermi stati di aiuto, mettendomi a disposizione preziosi documenti e esperienze, e per essere stati ed essere tutt’ora fonte di grande ispirazione e di esempio.

Ringrazio i medici, le infermiere e il personale del reparto di ematologia pediatrica dell’ospedale San Gerardo di Monza. A voi un sentito e sincero grazie per avermi permesso di essere qui oggi.

Ringrazio i miei cugini Vinnie ed Annette per aver contribuito a realizzare il “mio sogno americano”. Ringrazio anche Nicole e tutti gli altri che hanno reso questa esperienza unica.

Ringrazio i “Giuristi”, amici veri prima che colleghi universitari meravigliosi. Non avrei potuto desiderare compagni di viaggio migliori di voi.

Ringrazio Elisa, Alba, Laura, Diletta, Lorenzo, Marco, Chiara, Michela, Stefano, Federico, Shyras e Fabiana, semplicemente per esserci stati e esserci sempre. Ma dove trovate la forza di sopportare un brontolone come me?

Ringrazio i miei colleghi di Diritto Europeo dei Trasporti, specialmente Alison, Alejandra e Margherita, per aver contribuito a rendere la frequentazione del corso “spaziale”.

Ringrazio la mia seconda famiglia toscana, e in particolare Valentina e Antonella, per avermi regalato momenti spensierati e divertenti.

Ringrazio Para, Conva e tutti gli altri "Cambiaghesi" per essere cresciuti insieme a me.

Ringrazio infine, tutti coloro, che fanno parte, chi più chi meno, della mia vita.