

CAMERA DEI DEPUTATI

XIII LEGISLATURA

Doc. XXII-bis N. 1

COMMISSIONE PARLAMENTARE D'INCHIESTA SULLE RESPONSABILITÀ RELATIVE ALLA TRAGEDIA DEL CERMIS

(istituita con deliberazione dell'Assemblea del 19 ottobre 1999)

(composta dai deputati: *Iacobellis*, Presidente, *Marino*, *Olivieri*, Vice Presidenti, *Rizzi*, *Saonara*,
Segretari; *Boato*, *Brugger*, *Crema*, *De Cesaris*, *Detomas*, *Di Bisceglie*, *Fontan*, *Franz*, *Frattoni*,
Frigato, *Fumagalli Marco*, *Gazzilli*, *Giannattasio*, *Gnaga*, *Lucchese*, *Mitolo*, *Niccolini Ortolano*,
Ruffino, *Schmid*))

RELAZIONE CONCLUSIVA

(Relatore: **Luigi OLIVIERI**)

Approvata dalla Commissione nella seduta del 7 febbraio 2001

Trasmessa al Presidente della Camera l'8 febbraio 2001

XIII LEGISLATURA

COMMISSIONE PARLAMENTARE D'INCHIESTA SULLE RESPONSABILITÀ RELATIVE ALLA TRAGEDIA DEL CERMIS

Doc. XXII-bis n. 1

[Frontespizio](#)

[Lettera ... 6](#)

[INTRODUZIONE ... 7](#)

[PARTE I - IL FATTO E LE REAZIONI DEGLI ORGANI ISTITUZIONALI ITALIANI ... 9](#)

1. L'EVENTO ... 9

- 1.1. *Contesto operativo: Bosnia, Jugoslavia e ruolo operativo della NATO e dell'Italia ...* 9
- 1.2. *Descrizione del volo del 3 febbraio 1998, impatto e conseguenze ...* 10
- 1.3. *Le reazioni del Parlamento, del Governo e delle amministrazioni locali ...* 13

PARTE II - IL QUADRO GENERALE DELL'ATTIVITÀ DI INCHIESTA DELLA COMMISSIONE PARLAMENTARE ... 22

- 1. L'ATTIVITÀ DELLA COMMISSIONE PARLAMENTARE. AUDIZIONI E MISSIONI ... 22

PARTE III - LE INDAGINI SVOLTE A SEGUITO DELLA TRAGEDIA ... 48

- 1. L'INCHIESTA AMMINISTRATIVA DELL'AERONAUTICA MILITARE ITALIANA ... 48
 - 1.1. *Premessa ...* 48
 - 1.2. *Sintesi della relazione sull'inchiesta dell'A.M. ...* 48
 - 1.3. *Considerazioni ...* 51
- 2. IL PROCESSO DI TRENTO ... 52
 - 2.1. *La dinamica dell'incidente ed i suoi precedenti ricostruiti nelle indagini della Procura della Repubblica presso il Tribunale di Trento ...* 52
 - 2.2. *L'asserita illegittimità del volo EASY 01 ...* 56
 - 2.3. *La posizione del col. Orfeo Durigon ...* 58
 - 2.4. *La linea difensiva dei membri dell'equipaggio ...* 58
 - 2.5. *Gli addebiti mossi ai singoli ...* 59
 - 2.6. *I reati per i quali è stato chiesto il rinvio a giudizio ...* 62
 - 2.7. *I problemi di giurisdizione e le questioni di legittimità costituzionale prospettate ...* 63
 - 2.8. *Le richieste conclusive del PM al GIP presso il Tribunale di Trento ...* 69
 - 2.9. *La decisione del G.I.P. ...* 70
- 3. IL PROCESSO MILITARE DI PADOVA ... 76
 - 3.1. *L'indagine del P.M. militare e la conseguente richiesta di archiviazione ...* 76
 - 3.2. *L'ordinanza di archiviazione emessa dal G.I.P. ...* 78
- 4. IL PROCESSO MILITARE DI BARI ... 80
 - 4.1. *Le argomentazioni poste a base della richiesta di archiviazione del procedimento penale n. 29/99/IA/R.N.R. a carico del ten. col. Celestino Carratù ...* 85
 - 4.2. *Le motivazioni dell'ordinanza di archiviazione del GIP presso il Tribunale Militare di Bari ...* 86
- 5. L'INCHIESTA AMMINISTRATIVA MILITARE AMERICANA ... 87
 - 5.1. *Relazione della Commissione d'inchiesta - Premessa ...* 87
 - 5.2. *Accordo di standardizzazione - STANAG 3531 ...* 88
 - 5.3. *Rapporto preliminare ...* 89
 - 5.4. *Analisi della relazione ...* 94
- 6. I PROCESSI NEGLI STATI UNITI ... 142
 - 6.1. *L'inchiesta preliminare ...* 142
 - 6.2. *Il processo davanti alla Corte marziale contro il cap. Richard J. Ashby per strage e omicidio colposo ...* 144
 - 6.3. *Il processo al cap. Joseph P. Schweitzer per cospirazione ed ostruzione alla giustizia ...* 147
 - 6.4. *Il processo al cap. Richard J. Ashby per cospirazione ed ostruzione alla giustizia ...* 148

PARTE IV - TENTATIVO DI ANALISI DELLE RESPONSABILITÀ CONNESSE CON LA VICENDA DEL CERMIS ... 151

- 1. PREMESSA ... 151
- 2. LE RESPONSABILITÀ DELL'EQUIPAGGIO ... 152
 - 2.1. *La natura della colpa dell'equipaggio ...* 152
 - 2.2. *Colpa cosciente ...* 155
 - 2.3. *La posizione di ciascun componente l'equipaggio ...* 156
- 3. LA CATENA DI COMANDO AMERICANA ... 159
 - 3.1. *Il Corpo dei Marines ...* 159
 - 3.2. *Il gruppo VMAQ-2 ...* 162

- 3.3. *Il 31° Stormo US AIR FORCE* ... 166
- 3.4. *Il Comandante delle Forze d'attacco per il Sud (ComstrikeForSouth)* ... 167

- 4. LA CATENA DI COMANDO ITALIANA ... 170
- 4.1. *Il comando di Aviano ed il COA/COM di Martina Franca* ... 170

PARTE V - LE PROBLEMATICHE GENERALI CHE EMERGONO DALLA VICENDA DEL CERMIS ... 175

- 1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO - NORMATIVA PATTIZIA ... 175
 - 1.1. *Introduzione. Il Trattato di Washington del 4 aprile 1949* ... 175
 - 1.2. *La normativa internazionale* ... 177
 - 1.3. *L'assetto, l'organizzazione e l'utilizzazione delle basi e delle installazioni militari degli Stati membri della NATO* ... 180
- 2. IL PROBLEMA DELLA RISERVA DI GIURISDIZIONE ... 182
 - 2.1. *Quadro normativo di riferimento* ... 182
 - 2.2. *La determinazione del danno, delle modalità relative alla sua liquidazione e del soggetto al riguardo responsabile* ... 186
- 3. IL PROBLEMA DELL'ADEGUAMENTO DELLA DISCIPLINA NAZIONALE CIVILE E PENALE ... 188
 - 3.1. *Interventi sull'articolo 589 c.p. o istituzione dell'articolo 589 bis* ... 189
 - 3.2. *Interventi sull'articolo 590 c.p. o istituzione dell'articolo 590 bis* ... 190
 - 3.3. *L'ipotesi della responsabilità civile per il danno commesso da attività di volo, come forma sanzionatoria alternativa alla punibilità del fatto indipendente dall'accertamento della responsabilità penale* ... 190
- 4. LA DISCIPLINA DEI VOLI ... 192
 - 4.1. *Generalità* ... 192
 - 4.2. *Norme e procedure dei voli militari. Voli a BBQ. Restrizioni* ... 193
 - 4.3. *Pianificazione, esecuzione e controllo dell'attività di volo* ... 201
 - 4.4. *Considerazioni* ... 203
- 5. IL FENOMENO DEI VOLI A BASSA QUOTA ... 208
 - 5.1. *Il fenomeno dei voli a bassa quota e l'impatto sulle popolazioni* ... 208
- 6. ANALISI DEGLI INTERVENTI SUCCESSIVI AL DISASTRO: MISURE «CONCORDATE» E RAPPORTO TRICARICO-PRUEHER ... 213
 - 6.1. *Misure adottate dopo l'incidente* ... 213
 - 6.2. *Interventi successivi: il rapporto Tricarico-Prueher* ... 216

PARTE VI - CONCLUSIONI E PROPOSTE ... 226

- 1. CONCLUSIONI E PROPOSTE RELATIVE ALLE PRINCIPALI QUESTIONI EMERSE DAI LAVORI DELLA COMMISSIONE ... 226
 - 1.1. *Il ruolo della magistratura* ... 226
 - 1.2. *La responsabilità dell'equipaggio* ... 226
 - 1.3. *Le responsabilità della catena di comando americana* ... 228
 - 1.4. *Le responsabilità delle autorità politico-istituzionali e militari italiane* ... 230
 - 1.5. *La disciplina dei voli* ... 231
 - 1.6. *Le misure adottate dopo l'incidente e il rapporto «Tricarico-Prueher»* ... 232
 - 1.7. *Le iniziative americane: inchiesta di comando e processi davanti alla Corte marziale* ... 235
 - 1.8. *L'inchiesta dell'Aeronautica militare italiana* ... 236
 - 1.9. *Gli interventi modificativi sulla normativa internazionale* ... 237
 - 1.10. *Gli interventi modificativi sulla normativa interna, penale e civile* ... 239

APPENDICE ... 241

- 1. CONTESTO NORMATIVO ... 241
- 2. CRONOLOGIA DEGLI EVENTI ... 243
- 3. GLOSSARIO ... 250

INTRODUZIONE

Istituzione della Commissione, metodo di lavoro seguito e struttura della Relazione.

Il giorno 3 febbraio 1998, alle ore 14,13 Z (ore 15,13 locali) un aereo statunitense EA-6B Prowler, appartenente al Corpo dei Marines, rischierato ad Aviano per l'operazione «*Deliberate Guard*» in Bosnia ed assegnato alla squadriglia VMAQ-2, nell'ambito della missione «EASY 01», ha urtato contro i cavi della funivia del Cermis, provocando la caduta di una delle cabine e la morte delle 20 persone trasportate. La profonda impressione suscitata dalla grave tragedia ha avuto un'inevitabile eco in Parlamento, determinando, oltre ad un'intensa attività di sindacato ispettivo, la successiva presentazione alla Camera di svariate proposte di istituzione di una Commissione bicamerale d'inchiesta che indagasse sull'accaduto [\(1\)](#).

La valutazione della notevole complessità procedurale ed organizzativa che caratterizza l'istituzione di una Commissione bicamerale, oltre al rilevante dispendio di tempo che tale scelta avrebbe comportato, ha spinto a prospettare come soluzione alternativa l'istituzione di una Commissione monocamerale d'inchiesta, avente il medesimo oggetto [\(2\)](#).

Tale seconda opzione ha ricevuto l'avvallo della Camera dei Deputati che, il 19 ottobre 1999, ha approvato la Deliberazione recante «*Istituzione di una Commissione parlamentare di inchiesta sulle responsabilità relative alla tragedia del Cermis*», con il compito di: fare piena luce sugli avvenimenti, sulle cause e sulle responsabilità ad ogni livello; accertare l'adeguatezza delle norme che disciplinano i voli di addestramento militare in Italia; verificare le procedure ed i sistemi di controllo di tali attività di volo (articolo 1 della deliberazione istitutiva).

La presente relazione è il frutto della complessa attività istruttoria svolta dalla Commissione e si articola in sei parti. La prima parte descrive l'evento che ha determinato la tragedia ed espone sinteticamente le reazioni delle diverse istituzioni italiane, con particolare attenzione all'attività di sindacato ispettivo svolta dalla Camera dei Deputati. La parte seconda espone per grandi linee l'attività svolta

dalla Commissione, dando il quadro delle audizioni e delle missioni, e anticipando le principali questioni affrontate. Tale articolazione è il frutto di una esplicita scelta della nostra Commissione che intende in tal modo offrire una panoramica sintetica dei fatti e delle problema-tiche connesse, consentendo l'immediato esame e la corretta comprensione delle conclusioni e proposte, contenute nella parte sesta. Il lettore più attento potrà invece proseguire la lettura delle parti terza, quarta e quinta che esaminano in dettaglio i differenti profili emersi nel corso dell'indagine. Più in particolare: la parte terza offre un'analisi dei procedimenti amministrativi e giudiziari svolti in seguito alla sciagura; la quarta tenta di ricostruire i profili di responsabilità connessi al verificarsi

della tragedia; la parte quinta, infine, esamina i principali problemi generali emersi dalla vicenda del Cermis, relativi, in particolare, alla normativa internazionale, alla disciplina dei voli ed al fenomeno dei voli a bassa quota. Nella parte sesta, come si è già accennato, sono esposte le conclusioni a cui è pervenuta la Commissione e le proposte che questa ritiene di formulare all'Assemblea.

Per rendere più agevole la lettura della relazione, si è predisposta un'appendice contenente: l'elenco degli atti normativi relativi alla NATO ed alla presenza dei militari appartenenti all'alleanza nelle basi italiane, nonché quelli relativi alla disciplina dell'attività di volo; la cronologia degli eventi; un glossario delle sigle utilizzate nel corso della relazione.

Il relatore, anche a nome della Commissione, desidera ringraziare tutti i consulenti per la loro insostituibile collaborazione nello studio dei problemi posti dall'indagine, che elenca di seguito in ordine alfabetico: il dott. Vincenzo Autera, consigliere della Corte d'Appello di Potenza; il gen. Luciano Battisti, generale di Squadra Aerea in ausiliaria; il prof. Sergio M. Carbone, professore ordinario di Diritto Internazionale presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Genova; la dott.ssa Silvia Daloiso Lupo, magistrato di sorveglianza presso il Tribunale di sorveglianza di Bari; il dott. Giovanni Kessler, sostituto procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Bolzano; la dott.ssa Francesca Longo, giornalista; il dott. Antonio Manna, consigliere della Corte d'Appello di Potenza; il prof. Giuseppe Nesi, professore associato di Diritto Internazionale e Diritto della Comunità europea presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Trento; l'avv. Davide Romano, del foro di Bari; il gen. Antonio Rossetti, generale di Squadra Aerea in ausiliaria; l'avv. Francesco Paolo Sisto, del foro di Bari.

Esprime, altresì, il più vivo ringraziamento agli Uffici della Camera - ed in particolare ai consiglieri dott. Giacomo Lasorella, capo ufficio delle Commissioni d'inchiesta, vigilanza e controllo, e dott. Stefano Silveti, segretario della Commissione, ed alla dott.ssa Sabina Muscetta, documentarista, per il prezioso contributo fornito sia, in generale, allo svolgimento dei lavori, sia, in particolare, al relatore, ai fini della redazione del testo.

(1) Precisamente: il 21 luglio 1998, la proposta di legge n.5146, dei Deputati Mantovani, Nardini, Pisapia, Valpiana; il 5 marzo 1999, la proposta di legge n.5785, dei Deputati Paissan, Boato, Crema, Leccese, Galletti, Detomas; l'11 marzo 1999, la proposta di legge n.5803, dei Deputati Mussi, Ruffino, Spini, Schmid, Olivieri, Basso, Camoirano, Caruano, Chiavacci, Gatto, Migliavacca, Malagnino, Ruzzante, Settimi, Gaetano Veneto, Carboni, Di Bisceglie e, infine, il 23 marzo 1999, la proposta di legge n.5844, dai Deputati Romano Carratelli, Molinari, Angelici, Detomas. Al Senato, l'11 marzo 1999, è stato presentato in tal senso il disegno di legge n. 3882, d'iniziativa dei Senatori Russo Spena, Cò e Crippa.

(2) Sono state perciò presentate le seguenti proposte: il 22 marzo 1999, il Doc. XXII n. 50, dei Deputati Paissan, Boato, Leccese, Galletti, Crema; il 23 marzo 1999, il Doc. XXII n. 51, dei Deputati Olivieri, Carboni e Schmid; il 7 aprile 1999, il Doc. XXII n. 52, dei Deputati Romano Carratelli, Albanese, Molinari, Angelici e, infine, sempre il 7 aprile 1999, il Doc. XXII n. 53, dei Deputati Fontan e Gnaga.

PARTE I

IL FATTO E LE REAZIONI DEGLI ORGANI ISTITUZIONALI ITALIANI

1. L'EVENTO

1.1. Contesto operativo: Bosnia, Jugoslavia e ruolo operativo della NATO e dell'Italia.

Per consentire una più completa comprensione dei fatti che hanno determinato la tragedia del

Cermis, è opportuno ricostruire sinteticamente il contesto nel quale si è svolto il volo incriminato. Considerata la situazione nell'ex Jugoslavia, nel dicembre '95 il Consiglio del Nord Atlantico ha autorizzato l'operazione *Joint Endeavour*, affidando ad una forza multinazionale di 60.000 uomini (IFOR-Implementation Force), diretta dalla NATO, il compito di assicurare l'attuazione degli aspetti militari degli accordi di pace di Dayton, che ufficialmente hanno segnato la fine della guerra (Parigi, 14 dicembre '95). Successivamente, nel dicembre '96 l'IFOR è stata sostituita da una forza di stabilizzazione (SFOR-Stabilization Force) composta da circa 30.000 unità. Dall'estate del '98 la stessa SFOR adotterà una strategia di transizione che porterà a una riduzione graduale e progressiva della struttura per permettere la realizzazione dei profili civili degli accordi, strategia fatta propria dall'Alleanza Atlantica nel dicembre dello stesso anno. Già dal gennaio '98, però, la tensione nell'area balcanica si è spostata, o meglio, si è accentuata nel Kosovo, fino ad indurre la NATO alla decisione di effettuare missioni aeree d'attacco su obiettivi predeterminati della ex Jugoslavia a partire dal 24 marzo 1999.

Al riguardo, si ricorda più in dettaglio che l'operazione SFOR, denominata «*Deliberate Guard* (DG)», operazione di controllo e monitoraggio della situazione bosniaca nel dopo Dayton, è subentrata all'operazione IFOR «*Joint Endeavour*», che a sua volta aveva sostituito la «*Deny Flight*» (operazione aerea e militare nello spazio e sul territorio dell'ex Jugoslavia, precedente gli accordi di Dayton, che dal 12 aprile '93 al 20 dicembre '95 aveva accumulato complessivamente circa centomila missioni, tra voli operativi e addestrativi, svolti prevalentemente nei cieli della Bosnia). L'operazione «*Deliberate Guard*» avrebbe dovuto concludersi nel luglio '97, ma si decise di prolungarla di un altro anno, vista la precarietà della situazione bosniaca. In totale, come asserito dal Capo di Stato Maggiore della Difesa, gen. Arpino, le Forze aeree dell'Alleanza avevano effettuato circa duecentomila missioni. Per quel che riguarda la «*Deliberate Guard*», dal 22 agosto '97 al 3 febbraio '98, giorno dell'incidente, il Gruppo di volo VMAQ-2 aveva effettuato 254 sortite totali, di cui 164 in ambito operativo, 69 addestrative di squadriglia e 21 voli funzionali di controllo. La tragedia del Cermis si colloca in questo contesto: quando è avvenuto il fatto, la NATO stava trasformando una forza di *peace enforcing* in forza di *peace keeping* in Bosnia.

Per consentire alla NATO di svolgere con la richiesta efficacia le missioni aeree nei Balcani, l'Italia, considerata la sua collocazione geografica, aveva concesso la disponibilità dell'uso delle basi aeree esistenti sul territorio, con il relativo supporto tecnico-logistico, a tutti i reparti dei Paesi partecipanti. Nella base di Aviano, già sede del 31° FW dell'USAF (*Fighter Wing*, Stormo cacciabombardiere, dotato di velivoli F16), si erano rischierati, per periodi a rotazione, velivoli spagnoli, inglesi e anche statunitensi dell'US *Marine Corps*, con gruppi di aerei F18 e EA-6B *Prowler*. Le attività operative di questi ultimi, e quelle addestrative propedeutiche concernenti le missioni NATO sulla Bosnia, erano gestite, dal punto di vista dell'impiego dei mezzi assegnati e del loro controllo tattico, direttamente dal CAOC (*Combined Air Operation Center*) della V ATAF di Vicenza (*Allied Tactical Air Force*). Diversamente, le attività addestrative degli stessi gruppi, relative, però, ad altre esigenze (a carattere nazionale, quali eventuali voli funzionali o di prove tecniche, di riqualificazione/ riabilitazione degli equipaggi) venivano notificate alle autorità italiane tramite il comando del 31° FW, che provvedeva all'elaborazione del piano giornaliero dei voli (PVG) e ne curava l'inoltro alla competente agenzia, per l'autorizzazione.

1.2. Descrizione del volo del 3 febbraio 1998, impatto e conseguenze.

Il programma di volo del gruppo VMAQ-2 (*Marine Tactical Electronic Warfare Squadron 2*), del 3

febbraio 1998, predisposto il giorno precedente, prevedeva come secondo evento un volo addestrativo a bassissima quota, con nominativo di missione EASY 01, lungo il percorso denominato AV047 (piano di volo standard a bassa quota del 31° FW USAF di stanza ad Aviano, approvato dalle competenti autorità dell'Aeronautica Militare italiana) con un tempo di volo previsto di un'ora e trenta minuti. Tale volo addestrativo non era attribuibile alla NATO; si trattava, infatti, di una missione nazionale USA, come confermato dal gen. Clark, comandante in capo delle forze americane in Europa, nel respingere la richiesta italiana di rinunciare alla giurisdizione prioritaria.

Il programma di volo era autorizzato e firmato dal comandante del gruppo di volo, ten. col. R. Muegge, mentre la responsabilità della corretta condotta del volo veniva attribuita al pilota, come da manuale di standardizzazione delle procedure operative e addestrative dei reparti di volo degli US Marines (NATOPS- *Naval Air Training and Operating Procedures Standardization*).

L'equipaggio del volo EASY 01 era composto da: cap. Richard J. Ashby (con 482 ore di volo sull'EA-6B, 783,8 complessive, 7 sortite e 14,5 ore di volo nei trenta giorni precedenti), pilota e comandante del velivolo; cap. Joseph P. Schweitzer (998,9 ore di volo sull'EA-6B, complessive 1157,5, 8 sortite e 18,5 ore nel mese), navigatore e ufficiale numero uno alle contromisure elettroniche (ECMO1); cap. William L. Raney (201,5 ore di volo su EA-6B, complessive 368,2, 11 sortite e 21,9 ore nel mese), ECMO2; cap. Chandler P. Seagraves (355,1 ore di volo su EA-6B, complessive 523,5, 6 sortite e 10,7 ore nel mese), ECMO3.

Tutto l'equipaggio era giudicato idoneo al volo, anche se il cap. Schweitzer aveva manifestato anni prima qualche problema fisico. Il cap. Seagraves, appena giunto in Italia per organizzare il rischieramento su Aviano del gruppo d'appartenenza (VMAQ-4), era stato inserito nel programma di volo in un secondo tempo, con l'autorizzazione del ten. col. Muegge, dopo aver ricevuto tutte le istruzioni previste e aver superato il test sulle procedure d'emergenza. Gli altri tre membri dell'equipaggio erano prossimi al rientro negli Stati Uniti. In particolare, per il cap. Ashby si trattava dell'ultimo volo sul velivolo EA-6B, in quanto al suo rientro in patria sarebbe stato trasferito ad un reparto dotato di velivoli F18. Inoltre il suo precedente volo addestrativo a bassa quota risaliva al 3 luglio '97.

Secondo il manuale NATOPS, il responsabile della missione doveva: preparare le carte di navigazione e i giornali di bordo; programmare il consumo di combustibile; controllare gli avvisi agli aeronaviganti (NOTAMs); prendere informazioni sulle condizioni meteorologiche; completare i piani di volo in base alle direttive vigenti, italiane e statunitensi; leggere le schede relative allo stato d'efficienza del velivolo. L'ufficiale ECMO1, addetto alle contromisure elettroniche, era responsabile della navigazione, dei sistemi di navigazione e delle comunicazioni, e assisteva il pilota nell'impiego degli armamenti. Allo stesso competeva, all'occorrenza, la ripianificazione di parti del piano di volo durante lo svolgimento della missione e il compito di assistere il pilota per la corretta condotta del volo a vista. Gli ufficiali ECMO2 ed ECMO3, oltre alle funzioni specifiche relative alle contromisure elettroniche, avevano la responsabilità di contribuire alla sicura condotta del volo a vista, con particolare attenzione alle virate. Tutti gli ufficiali ECMO avevano l'obbligo di restare sempre consapevoli dello stato del velivolo e dell'ambiente operativo e di intervenire sul pilota in caso di pericolo di collisione.

La pianificazione pre-volo era iniziata nel pomeriggio del 2 febbraio, sotto la responsabilità dell'ufficiale addetto al servizio operativo (ODO-*Operation Duty Officer*) cap. Recce. Quest'ultimo era tenuto al mantenimento e aggiornamento del programma di volo e all'abbinamento equipaggio-velivolo. A lui spettava anche l'accertamento e la valutazione dei rischi (ORM-*Operational Risk*

Management). Si trattava di un programma sviluppato dal 2d MAW (*Second Marines Air Wing*, reparto sovraordinato al VMAQ) e, data l'assenza di un programma formale, il gruppo VMAQ-2 aveva elaborato di propria iniziativa un prontuario per la gestione del rischio.

Per la missione era stato assegnato il velivolo EA-6B, con numero di matricola BuNo 163045, definito «*safe for flight*», efficiente per il volo. Aveva volato 5,8 ore in due voli nel mese di febbraio '98, 28,7 ore per 14 voli in gennaio '98, e dall'atto del rischieramento su Aviano al 3 febbraio '98 aveva effettuato complessivamente 245 ore e 36 minuti di volo. Il velivolo il 3 febbraio '98 aveva già effettuato un volo dalle 9,30 alle 12,20 in area operativa (Bosnia). All'atterraggio il pilota aveva riscontrato una disfunzione in quanto il «*Cockpit G Meter*», misuratore di cabina delle accelerazioni di gravità, non aveva registrato i valori superiori e inferiori. Lo strumento era stato sostituito da uno nuovo, collaudato a terra e perfettamente funzionante. Tutte le operazioni

Pag. 12

precedenti il rullaggio si erano svolte senza che l'equipaggio rilevasse inconvenienti o malfunzionamento delle apparecchiature di bordo.

La missione era stata inserita nel piano di volo giornaliero (PVG) del 31° FW del giorno 2 febbraio per il giorno successivo. Era stata approvata alle 21,57 dal COA/COM di Martina Franca con relativo AS MIX, che prevedeva l'esecuzione di un percorso a bassissima quota standard denominato AV047 BD con i punti di riporto indicati coi rispettivi valori di quota sul terreno (AGL), velocità e rotta: primo tratto Aviano- Ampezzo, 500 ft., 480 kts, 011° prua; secondo tratto Ampezzo-Brunico, 500 ft., 480 kts, 300° prua; terzo tratto Brunico-Ponte di Legno, 500 ft., 480 kts, 240° prua; quarto tratto Ponte di Legno- Casalmaggiore, 2.000 ft., 480 kts, 184° prua; quinto tratto Casalmaggiore-Lago di Garda, 2.000 ft., 480 kts, 025 prua; sesto tratto Lago di Garda- Riva del Garda, 2.000 ft, 480 kts, 015° prua; settimo tratto Riva del Garda-Marmolada, 2.000 ft, 480 kts, 051° prua; ottavo tratto Marmolada-Aviano, 2/3.000 ft, 350 kts, 128° prua.

Il decollo era stato previsto per le ore 13,30 di Greenwich, ed il rientro dopo circa 90 minuti di volo, con termine della parte di missione a BBQ prevista per le 14,20, con continuazione del volo per il rientro secondo le regole del volo strumentale, e atterraggio ad Aviano alle 15,00. Il percorso era inserito nella direttiva SOP ADD-8. Unica diversità rispetto al percorso standard originario, contenuto nella SOP ADD-8, era la prua riportata nella carta di navigazione a disposizione (ritrovata poi a bordo del velivolo) che, nel tratto Riva del Garda -Marmolada, risultava essere di 049° anziché di 051°.

Il giorno 3 febbraio 1998, nell'area interessata dal volo, le condizioni meteorologiche erano molto favorevoli per il volo a bassissima quota: visibilità 7 miglia statutarie (11 chilometri), scarsa nuvolosità a 22.000 ft, vento da 190° intensità 4 kts, temperatura 5°C. Va rilevato che in Val di Fiemme, in base all'ora di svolgimento e alla direzione del volo, l'equipaggio aveva il sole alle spalle.

Dopo il *briefing*, alle ore 13,12,30" del 3 febbraio, la torre di controllo di Aviano aveva autorizzato la messa in moto. Circa venti minuti dopo «EASY 01» si era dichiarato pronto per il decollo.

L'aereo era decollato alle 13,35,50", con un ritardo di circa sei minuti rispetto alla pianificazione. I contatti radio con Aviano erano cessati alle 13,37', con l'autorizzazione concessa alla missione «EASY 01» di contattare l'Ente controllo del traffico di Padova. Data l'impossibilità materiale di tenere sotto controllo positivo radar i velivoli che volano a BBQ in aree montagnose, solo a seguito delle indagini e degli accertamenti effettuati, era stato possibile individuare tre fasi della rotta durante le quali sono state commesse delle palesi violazioni alle regolamentazioni relative al volo a BBQ. In sintesi: nella prima fase, da Aviano a Ponte di Legno, non era stata rispettata né la quota, né la velocità, né, talvolta, la prua; nella seconda tratta, il sorvolo della pianura Padana, come noto

densamente popolata e con numerosissimi centri abitati, era stato effettuato a tratti a quote inferiori a quelle autorizzate e fino a cento metri d'altezza; la terza fase, tra l'imbocco della Val di Fiemme, dal lago di Stramentizzo, fino al Cermis, era durata non più di un minuto. L'aereo era entrato in Val di Fiemme ad una quota oscillante

tra i 260 e i 300 metri, per abbassarsi, poi, fino a circa 110 metri nel punto d'impatto, percorrendo lo spazio che mancava per raggiungere la funivia con punte di velocità intorno ai 540 nodi. Inoltre, nel tratto Riva del Garda- punto dell'incidente, lo scostamento dal percorso previsto dal piano di volo era stato di 8 miglia, chiaramente superiore alle tolleranze ammesse (5 miglia), in quanto il pilota ha seguito l'andamento delle vallate, anziché la rotta prevista al di sopra di esse.

Alle ore 14,13 del 3 febbraio '98, il velivolo aveva impattato e strappato le funi portante e traente zavorra della funivia del Cermis, presumibilmente in virata a sinistra, con una traiettoria verso il basso. La cabina in discesa si trovava a circa 300 metri dalla stazione d'arrivo. Il punto d'impatto era stato stimato a circa 40/50 metri di distanza dalla cabina, a valle della stessa. La cabina era precipitata al suolo, sbattendo prima sul crinale della montagna e, quindi, roteando e ricadendo capovolta.

Morirono gli italiani: Marcello Vanzo, di Cavalese (Trento), manovratore della cabina in discesa, 57 anni, Edeltrand Zanon, nata a Innsbruck, 56 anni, residente a Bressanone e Maria Steiner, 61 anni, di Bressanone; i polacchi: Ewa Strzelczyk, 38 anni, e il figlio Filip, 13 anni, di Gliwice; i belgi: Rosemarie Ian Paul Eyskens, 25 anni di Kalmthout, Sebastian Van den Heede, 27 anni di Brugge, Hadewich Anthonissen, 25 anni di Vechelderzande, Stefaan Vermander, 28 anni di Assebroek, Stefan Bekaert, 38 anni di Leuven; l'olandese Ada Jannetje Elena Groenleer, 21 anni di Apeldoorn; l'austriaco Anton Voglsang, 38 anni di Vienna; i tedeschi: Sonja Weinhofer, 24 anni, nata a Monaco e domiciliata a Vienna, Annelie Wessig, 41 anni, Harald Urban, 41 anni, Michael Poetschke 24 anni, Dieter Frank Blumenfeld, 47 anni, Egon Uwe Renkewitz, 47 anni, Marina Mandy Renkewitz, 24 anni, tutti residenti a Burgstadt e Juergen Wunderlich, 44 anni di Hartmannsdorf. Restò gravemente compromesso a livello psichico e impossibilitato a condurre una vita normale il manovratore della cabina in salita, Marino Costa, rimasto cinquanta minuti nel vuoto, prima dell'arrivo dei soccorsi.

Dopo l'impatto l'aereo si era portato in quota ed aveva proseguito il volo in condizioni di emergenza. La collisione aveva causato danni alla struttura della semiala destra ed alla parte superiore dello stabilizzatore verticale. Era risultato gravemente danneggiato anche il contenitore del radiodisturbatore (POD). La missione «EASY 01» aveva ripreso il contatto radio con la torre di Aviano alle 14,18',10" a 10 miglia nautiche ad ovest del campo, sulla radiale 245°, aveva dichiarato emergenza ed era atterrato, ingaggiando la prima barriera d'arresto, alle 14,26',40". L'equipaggio aveva spento i motori ed aveva effettuato l'abbandono rapido del velivolo. In tale frangente il cap. Raney si era fratturato una caviglia (prognosi trenta giorni). Il cap. Ashby e il cap. Schweitzer avevano abbandonato il velivolo per ultimi.

1.3. Le reazioni del Parlamento, del Governo e delle amministrazioni locali.

Già prima della sciagura, il 25 giugno 1997, l'on. Olivieri ed altri avevano presentato l'interrogazione n. 4/11163, con la quale avevano

segnalato il fenomeno del sorvolo a bassa quota delle valli del Trentino da parte di aerei militari, fenomeno che destava grave allarme nelle popolazioni e che aveva suscitato l'intervento degli amministratori locali presso i comandi militari, e per il quale chiedevano l'intervento del Ministro della Difesa. A partire dai giorni successivi alla tragedia, l'attività parlamentare di sindacato ispettivo ha registrato interventi da parte di tutte le forze politiche, talmente numerosi da non poter trovare spazio in questa sintesi. La loro qualità, l'incisività dei contenuti e l'attenzione con cui l'intera classe politica italiana ha partecipato al dramma consumato il 3 febbraio 1998 a Cavalese ha determinato numerose dichiarazioni da parte dei Governi succedutisi dal '98. Si è trattato di risposte ad interpellanze ed interrogazioni, non sempre condivise dai richiedenti ma che rimangono comunque come precise prese di posizione del Presidente del Consiglio, dei Ministri e dei Sottosegretari, a partire dalla prima comunicazione, presentata alle Commissioni Difesa riunite di Camera e Senato dall'allora Ministro della Difesa, on. Beniamino Andreatta, il 5 febbraio 1998. Dopo aver dichiarato, in apertura del discorso, che «nessun pericolo sarebbe derivato se il velivolo si fosse attenuto alle norme cui era obbligato attenersi e che erano state regolarmente comunicate ai responsabili dell'aviazione alleata su Aviano» e smentito l'esistenza di qualsiasi avaria a bordo dell'EA-6B prima dell'impatto con la funivia, il Ministro Andreatta ha annunciato l'intenzione di costituire un gruppo di lavoro che, in concertazione coi Ministeri dei Trasporti, dell'Interno, delle Finanze e di Grazia e Giustizia, elaborasse un apposito schema di disegno di legge a garanzia della convivenza tra operazioni aeree e salvaguardia della popolazione civile dal rumore. Nello specifico il Ministro Andreatta ha segnalato la necessità di una «suddivisione del territorio italiano in zone in cui vengono effettuati sorvoli a quote minime variabili, in funzione della densità della popolazione; la diminuzione generale dei voli a bassa quota, in relazione alla progressiva introduzione di armamenti laser e delle nuove tattiche di volo; lo spostamento sul mare o all'estero di buona parte dell'attività aerea più rumorosa; la continua e capillare sensibilizzazione del personale di volo presso i reparti; la rinuncia a forme d'addestramento importanti, ma non indispensabili, per la formazione del personale navigante (ad esempio la rinuncia alla maggior parte dei voli notturni estivi d'addestramento)». Lo stesso Ministro ha ricordato che sia il Segretario di Stato della Marina statunitense, sia il Segretario alla Difesa Cohen, hanno assicurato il «massimo impegno ad agire con rapidità ed energia per un esauriente accertamento delle cause e per la conseguente adozione dei più appropriati provvedimenti preventivi» ed ha confermato che gli Stati Uniti hanno sospeso immediatamente tutti i voli a bassissima quota dei reparti statunitensi rischierati in Italia. Il Ministro Andreatta ha preannunciato «ulteriori riduzioni dell'attività addestrativa basica a bassissima quota dei reparti alleati in modo rotativo comunque rischierati sul territorio nazionale. Ciò è ottenibile inserendo chiaramente negli accordi con i paesi alleati che l'unica attività a bassissima quota autorizzata è quella addestrativa avanzata (con esclusione di quelle di mantenimento delle capacità basiche) finalizzata all'esecuzione delle missioni in Bosnia» ed ha

annunciato d'aver disposto che «le forze armate incrementino le attività specialistiche di educazione e formazione di appositi quadri, attività che dovrà essere seguita dal personale navigante e da quello di diretto supporto alle attività aeree in tutte le fasi d'addestramento». Quanto alla NATO, in nessun modo si deve invocare l'allontanamento delle forze alleate dal nostro Paese perché «finiremmo col rinazionalizzare la nostra sicurezza e la nostra difesa, con tutte le disastrose conseguenze politiche ed economiche che ne deriverebbero». L'intervento del Ministro si è concluso con un accenno alle intenzioni statunitensi di procedere ad una prima liquidazione dei danni immediata, incoraggiate dal

Governo, con la riconferma dell'attribuzione della giurisdizione al Paese di appartenenza dell'equipaggio dell'aereo che ha causato il disastro e con l'osservazione che «la rinazionalizzazione della politica della sicurezza richiederebbe profonde revisioni e forte impegno da parte dello Stato italiano per quanto concerne le dimensioni e l'equipaggiamento del suo modello militare e porterebbe, in una fase in cui i rischi si concentrano nell'area meridionale dell'Europa, un profondo indebolimento della sicurezza nazionale».

Pochi giorni dopo, l'11 febbraio 1998, il Ministro Andreatta ha annunciato di aver dato disposizioni in via cautelativa «di raddoppiare la quota minima per il volo a bassa quota, portandola da 500-750 piedi a 2000 piedi per tutto l'arco alpino, da 500 a 1000 piedi su tutta la pianura padana e sull'arco appenninico, isole comprese, fermo restando che la quota minima di sorvolo di qualsiasi paese non può essere inferiore a 1500 piedi sul terreno. Nelle aere tattiche, da 250, la quota minima è stata portata a 500 piedi». [...] «Su mia disposizione» ha aggiunto l'allora Ministro della Difesa «lo Stato Maggiore dell'Aeronautica ha anche predisposto un modulo per la segnalazione da parte di cittadini, autorità locali e forze di polizia di sorvoli a quote ritenute troppo basse o comunque in violazione delle regole». In tale occasione il Ministro ha affrontato anche il tema del risarcimento dei danni subiti dagli abitanti della Val di Fiemme: «Il Ministero della Difesa nominerà propri esperti che, attraverso contatti diretti con esponenti della comunità locale, studieranno le possibili forme d'intervento. Ciò parallelamente alle iniziative già in atto da parte di un apposito incaricato statunitense, con il quale sarà ovviamente stabilito un collegamento». Sempre per conto del Ministero della Difesa, in data 31 marzo 1998, il Sottosegretario on. Gianni Rivera, riconfermando i contatti in corso con gli Stati Uniti per il risarcimento danni alla comunità locale, ha ricordato che «lo stesso Presidente Clinton, in una pubblica dichiarazione, ha affermato che sarà fatta giustizia in tempi brevi. Per la disponibilità dimostrata dalle autorità americane e per la valenza politica da attribuire alle dichiarazioni del Presidente non si è reputato opportuno inoltrare formali note di protesta al Governo americano».

L'attività di sindacato ispettivo aveva coinvolto, oltre al Ministero della Difesa, anche quello di Grazia e Giustizia. In data 19 febbraio 1998 l'allora Ministro di Grazia e Giustizia, Giovanni Maria Flick, in merito alle questioni sollevate in materia di giurisdizione, ha sottolineato che, sentiti i Ministri degli Affari Esteri e della Difesa, «è irrilevante, ai fini dell'individuazione della norma applicabile sul punto

della giurisdizione, la circostanza relativa al carattere nazionale statunitense ovvero al carattere NATO del volo di addestramento del velivolo coinvolto nell'incidente». L'argomento è stato approfondito nella riunione delle Commissioni II (Giustizia) e III (Affari Esteri) della Camera del 30 aprile 1998, presente il Sottosegretario alla Giustizia, on. Franco Corleone. Il Sottosegretario, intervenendo nella discussione sulla risoluzione n. 7/00465, presentata il 1° aprile 1998 dall'on. Luigi Olivieri ed altri, con riferimento alla possibilità di incriminare gli autori della tragedia per il reato ex articolo 432 C.P. (attentato alla sicurezza dei trasporti), non previsto dal codice statunitense, e quindi all'ipotesi di doppia incriminabilità, ha affermato che «non è necessario che il fatto costituisca lo stesso reato nell'ambito delle rispettive legislazioni: è sufficiente che esso integri, comunque, un reato, per entrambi gli ordinamenti». Ciò premesso, «con la decisione di non rinunciare all'esercizio della giurisdizione per i quattro militari- per i quali il Governo italiano aveva chiesto invece agli USA la rinuncia al diritto di priorità- si è in realtà perfezionato il meccanismo regolatore previsto dal Trattato di Londra che fa cessare la giurisdizione concorrente e affermare la giurisdizione esclusiva dello Stato di origine. Lo Stato di soggiorno, chiedendo la rinuncia, aveva implicitamente riconosciuto la giurisdizione dello Stato d'origine per il fatto avvenuto in Italia per

cui non può assumere oggi alcuna ulteriore iniziativa (salvo che ad esempio risultasse che l'atto criminoso non rientrava nell'attività di servizio del militare ovvero che non si trattava di appartenente alla Forza Armata) diretta a riaffermare la propria giurisdizione prioritaria». Fin qui i primi interventi ufficiali a pochi giorni dal fatto. Un altro evento, l'assoluzione del cap. Ashby, ha successivamente stimolato l'attività parlamentare. A rispondere è stato il Presidente del Consiglio, on. Massimo D'Alema, il 10 marzo 1999. Nel suo discorso sono state riportate anche le reazioni statunitensi.

Il Presidente D'Alema ha ricordato che l'inchiesta tecnica americana ha parlato esplicitamente di un errore dell'equipaggio: per la precisione di un comportamento di volo «aggressivo», con la conseguente violazione di regole e procedure previste. Non si può parlare, dunque, e per la verità quasi nessuno ha osato farlo, di un'imprevista fatalità, in modo da negare l'esistenza di precise responsabilità individuali. Il Presidente del Consiglio è entrato direttamente nel merito dei colloqui avuti col Presidente Bill Clinton: «Ho apprezzato la sincerità con cui il Presidente degli Stati Uniti ha riconosciuto la responsabilità del proprio Paese in questa vicenda. Sono state parole importanti che hanno contribuito a rendere più franco e diretto il dialogo e la ricerca di una soluzione per i problemi aperti dopo quel tragico incidente. Da parte mia, ho esposto le ragioni di una profonda insoddisfazione per la situazione che si è determinata e per le difficoltà che il perseguimento delle responsabilità sembra incontrare. Né ho ritenuto giusto tacere sul fatto che ogni equa e doverosa azione di risarcimento non può in alcun modo esaurire o rallentare la ricerca delle cause ultime di una simile tragedia e delle eventuali colpe o mancanze che l'hanno determinata. In discussione non è, come evidente, il nostro rispetto verso la giurisdizione militare americana.

Tale del resto è l'atteggiamento proprio di un'autorità politica nei confronti della magistratura in ogni democrazia. Noi, dunque, attendiamo l'esito dei procedimenti in corso uno dei quali, nei confronti dello stesso pilota, muove dall'accusa grave di avere ostacolato il corso delle indagini; siamo consapevoli che, in ogni caso, il compiuto accertamento dei fatti ed il perseguimento delle responsabilità non potranno dipendere esclusivamente dai procedimenti attualmente in corso. È chiaro, infatti, che la sentenza di assoluzione per il pilota del velivolo non può che spostare il livello della responsabilità. Accertato infatti che l'incidente non fu il frutto di una terribile fatalità ma dipese da un complesso di errori umani, è chiaro che l'assoluzione dell'ufficiale che si trovava fisicamente ai comandi dell'aereo rimanda ad altre responsabilità. Ho sottolineato, nel corso del colloquio con il Presidente Clinton, l'esigenza irrinunciabile che eventuali responsabilità superiori a quelle finora indagate possano venire accertate prontamente, con il massimo di completezza, anche in conseguenza delle risultanze definitive dei procedimenti penali tuttora in corso negli Stati Uniti. L'adesione convinta del Presidente degli Stati Uniti a questa nostra richiesta significa che i nostri due governi convengono che le responsabilità della tragedia debbano essere accertate in tutta la loro interezza, senza alcuna zona d'ombra. Ciò corrisponde al nostro interesse nazionale e a quel contesto di lealtà e collaborazione indispensabile tra Paesi alleati e fondamento della stessa Alleanza Atlantica. Per questo complesso di ragioni non intendo commentare nel merito il verdetto della Corte marziale statunitense che lo scorso 4 marzo ha prosciolto da ogni accusa il pilota dell'aereo. Né mi attendevo che il Presidente Clinton, nel corso del nostro incontro ufficiale a Washington, potesse assumere nei confronti della Magistratura militare del proprio Paese un atteggiamento diverso. Mi limito a ripetere, anche in questa sede, che quella sentenza è stata per molti ed anche per me, un fatto sconcertante. E non perché molti fossero alla ricerca di un capro espiatorio. Non era di questo che si trattava. Lo sconcerto nasceva dal fatto che dopo quel giudizio - il quale, è bene ricordarlo, in base alla normativa vigente in quel Paese è da considerare definitivo e

non motivato - si è accresciuta la preoccupazione che la verità sui fatti del Cermis possa allontanarsi, offuscarsi ulteriormente. Insomma, dopo quella sentenza, in una parte dell'opinione pubblica non solo italiana ma anche americana è cresciuto il timore che la possibilità di fare piena luce su quegli eventi si riduca e - ciò che è peggio - che si indebolisca la volontà di andare fino in fondo e di svelare ogni aspetto di quell'incidente: cause, responsabilità, livelli di comando eventualmente coinvolti. Il nostro compito è rispondere a tale preoccupazione».

Il Presidente D'Alema ha poi annunciato la decisione del Governo di desecretare, almeno parzialmente, il documento relativo all'accordo BIA e quella di rendere pubblico il *Memorandum* del '95, nonché la volontà di affrontare in modo congiunto con gli Stati Uniti, il problema della sicurezza dei voli, annunciando la nascita della Commissione Tricarico-Prueher. «Il Governo ha stabilito, di fronte alle richieste della Procura militare di Padova che indaga sulle eventuali responsabilità del comando italiano della base, e della Procura della

Pag. 18

Repubblica di Trento di accedere al testo dell'Accordo quadro bilaterale Italia-Usa del 20 ottobre 1954, di porre tali documenti a disposizione di quell'autorità giudiziaria. Si tratta dell'Accordo, finora secretato, che ha disciplinato, anche in virtù di successive integrazioni, l'uso da parte delle forze armate statunitensi delle infrastrutture concesse loro in uso nel nostro territorio. Noi non solo non opporremo il segreto, ma metteremo tali documenti a disposizione dell'autorità giudiziaria. È di fatto l'impegno comune ad aggiornare gli accordi particolari tra Italia e Stati Uniti per quanto attiene agli aspetti operativi del funzionamento delle basi presenti sul territorio italiano. Aggiornamento del resto già avviato con il Memorandum d'intesa firmato dai Ministri della Difesa italiano e statunitense nel febbraio del 1995 (denominato «*Shell agreement*»), e che introduceva nuove normative e vincoli per ogni singola base presente sul nostro territorio. Tale documento, coperto fino a questo momento da riservatezza, il Governo ha deciso di mettere a disposizione del Parlamento e, cioè, delle Commissioni Difesa del Parlamento, perché possano prenderne piena conoscenza». Ed ha concluso con precise indicazioni sugli Accordi NATO del 1951: «In questo quadro sarà necessario aprire una riflessione all'interno dell'Alleanza sulle modalità con cui gli Accordi del 1951 trovano oggi applicazione. Ho visto che in questo senso si è espresso anche il Parlamento Europeo in un documento approvato proprio oggi. Ho parlato di modalità con cui quegli Accordi trovano applicazione. È evidente infatti che, pur rimanendo fermi i principi della giurisdizione così come sono formulati in quegli Accordi, è possibile in primo luogo che nella pratica se ne pretenda l'applicazione soltanto in casi straordinari; in secondo luogo, che quando la giurisdizione venga attuata dal Paese che invia possano esservi determinate garanzie per il Paese nel quale è avvenuto il presunto reato, compresa quella di potersi costituire in giudizio. Vorrei aggiungere che è del tutto evidente che- se alla fine dei procedimenti penali in corso negli Stati Uniti- le responsabilità della tragedia di Cavalese non venissero accertate, (e questo ho detto con assoluta franchezza al Presidente degli Stati Uniti e, ancora in queste ore, al Segretario Generale della NATO, che ha voluto chiamarmi ed esprimermi la sua solidarietà) tanto più si accentuerebbe la necessità non solo di una discussione circa le modalità di attuazione di quegli Accordi ma la necessità di un adattamento e di un aggiornamento degli accordi stessi perché risulterebbe evidente la loro inadeguatezza».

Il 12 marzo 1999 il Vice Presidente del Consiglio dei Ministri, on. Sergio Mattarella, riconfermando quanto già espresso dal Presidente del Consiglio, è intervenuto per sottolineare il ruolo della NATO e quello dell'Italia all'interno dell'Alleanza Atlantica. «La NATO è, probabilmente, la struttura internazionale che, dopo la fine della guerra fredda, ha, con maggior prontezza, adeguato finalità e strumenti al nuovo contesto internazionale, svolgendo un ruolo chiave per fronteggiare i nuovi

rischi per la pace e la sicurezza nel continente europeo. L'Italia, va sottolineato, non ha in alcun modo subito tale trasformazione ma, al contrario, ha svolto al riguardo un ruolo di rilievo contribuendo, tra l'altro, in modo assai significativo alle missioni di pace promosse dall'Alleanza. Nell'ambito della NATO, inoltre,

è all'ordine del giorno, come è noto, la costruzione di una forte identità europea nel quadro dell'Alleanza, al fine di realizzare, al contempo, una maggiore integrazione politica e militare e una assunzione di responsabilità superiore, più alta, da parte dei Paesi europei. Identificare nella NATO un'espressione dell'egemonia americana risulta, anche sotto questo aspetto, decisamente anacronistico».

Il lavoro della nostra Commissione ha portato poi ad altre importanti prese di posizione da parte del Governo italiano. Nell'audizione del 1° marzo 2000 il Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio, dott. Marco Minniti, ha dichiarato: «Penso - su questo vi è un'iniziativa concreta e diretta da parte del Governo italiano - che quei trattati (cioè quello di Londra del 1951 e il BIA del 1954) vadano modificati soprattutto in un punto, cioè in quello della perseguibilità, anche nel territorio in cui si è concretamente operativi, di fronte ad evidenti, palesi ed immotivate trasgressioni». Ed ha aggiunto: «La revisione del trattato di Londra del 1951 "può" - e lo dico tra virgolette - dare una risposta alla nostra sete di giustizia, ma deve essere attentamente valutata al fine di non creare difficoltà ai militari italiani impegnati in operazioni della NATO». Il Sottosegretario Minniti ha anche sottolineato che «vi è una parte relativa al governo delle singole basi che ha bisogno di una nota aggiuntiva riguardante la specificità di ogni singola base» e ricordato «il significativo passo avanti che si sta facendo, perché passiamo da regolamenti classificati segreti a regolamenti che noi auspichiamo siano il più possibile declassificati, soprattutto per quanto riguarda l'interrelazione tra la base e l'ambiente circostante».

Va, infine, segnalata la risposta data il 26 gennaio 2000 dal Sottosegretario alla Difesa, On. Paolo Guerrini, all'interrogazione presentata il 25 febbraio 1999 dal senatore Giovanni Russo Spina, Gruppo misto-Rifondazione Comunista. Invitando l'interrogante ad attendere il pronunciamento della Commissione sulle responsabilità relative alla tragedia del Cermis per avere una risposta più esauriente alle sue richieste (il senatore nella sua interrogazione riprendeva la deposizione del col. Luigi Stracciari al Tribunale militare di Padova, in cui questi, in passato a capo della componente italiana della base di Aviano, aveva sostenuto che il personale militare italiano di Aviano era scarsamente qualificato e sotto numero per poter controllare i PVG), l'On. Guerrini ha ricordato che l'amministrazione della Difesa aveva da tempo predisposto il potenziamento degli addetti al controllo del traffico aereo della base. Il massiccio esodo di personale in possesso della necessaria abilitazione professionale (CTA, *Controllo Traffico Aereo*) aveva impedito di soddisfare le esigenze organiche, anche se «dal 19 maggio 1999, al termine dei previsti corsi di qualificazione, si era provveduto ad assegnare alla base di Aviano tre nuovi sottufficiali abilitati al controllo del traffico aereo. Un ulteriore incremento -ha ricordato l'On. Guerrini- è previsto nel corso di quest'anno, sia rivedendo le attribuzioni organiche che ha l'ente nello specifico settore, sia destinando alla base altre due unità della stessa categoria».

In parallelo all'attività dei due rami del Parlamento e del Governo, la tragedia del Cermis ha suscitato numerosi interventi delle amministrazioni locali, in particolare di quelle del Trentino.

A poche ore dalla tragedia, il Presidente della Provincia autonoma di Trento Carlo Andreotti e l'Assessore alla Protezione Civile, Gianpietro Vecli, si sono recati a Cavalese. Presenti i Ministri Andreatta e Flick e la Giunta comunale di Cavalese, il 4 febbraio '98 si è tenuto il primo confronto con l'allora Presidente del Consiglio, Romano Prodi. La Provincia autonoma di Trento si è costituita prima parte offesa, poi, il 13 luglio 1998, parte civile nell'indagine avviata dalla Procura della Repubblica di Trento. Nell'ambito del procedimento, e in particolare dell'incidente probatorio relativo alla perizia sull'impianto e sulle funi, ha nominato un proprio consulente di parte. La Provincia, il Comune di Cavalese e la società privata Funivie Alpe Cermis SpA, che gestisce gli impianti, hanno richiesto il risarcimento dei danni ai sensi della Convenzione di Londra.

Il 5 febbraio '98 il Capo dell'esecutivo trentino ha chiesto alla Conferenza delle Regioni a Roma di far proprio l'auspicio che l'inchiesta non fosse sottratta alla giustizia italiana. Il 27 marzo '98 la Provincia ha deciso di coinvolgere anche il Ministro degli Esteri, Lamberto Dini. Il 22 aprile '98, a Roma, il Presidente Andreotti e l'Assessore provinciale al Turismo, Francesco Moser, sono stati ricevuti all'Ambasciata americana: l'Ambasciatore Thomas Foglietta ha ribadito che la giustizia americana sarebbe stata veloce e severa ed ha confermato la grande disponibilità, a tutti i livelli, degli Stati Uniti. Il 26 maggio '98 il Presidente del Consiglio, Romano Prodi, ha incontrato l'assessore Moser ed ha ribadito che «Clinton ha assicurato al governo italiano che gli americani faranno la loro parte sino in fondo». I primi di giugno il Presidente Andreotti e l'Assessore Vecli si sono recati a Washington per tre confronti: al Pentagono, al Dipartimento di Stato ed all'Ambasciata italiana.

L'8 giugno 1998 un comunicato stampa del Ministero della Difesa ha ricordato che «In un recente incontro del Pentagono con l'Ambasciatore americano in Italia Thomas Foglietta, il Segretario della Difesa William Cohen ha ribadito l'impegno che gli Stati Uniti adempiranno in maniera veloce la loro responsabilità di rifondere il 75% dei risarcimenti derivanti dal tragico incidente del 3 febbraio a Cavalese in conformità con l'accordo NATO (Convenzione di Londra). L'Ambasciatore Foglietta ha evidenziato questo impegno in un incontro del 4 giugno con il Primo Ministro Prodi e il Ministro della Difesa Andreatta, in cui gli ufficiali dei due Governi hanno riesaminato gli sforzi per aiutare coloro che hanno perso i loro cari nell'incidente [...]. Hanno anche riesaminato la possibilità di assistere l'area coinvolta nella ricostruzione e il recupero dalle conseguenze dell'incidente. Essi hanno convenuto che i Governi degli Stati Uniti e dell'Italia devono continuare a lavorare insieme e fare tutto quello che è possibile a sostegno delle famiglie delle vittime [...]. I Governi di Italia e Stati Uniti plaudono lo sforzo del Governo e della Provincia Autonoma di Trento nel fornire fondi in anticipo per la ricostruzione e per facilitare i permessi necessari. Il Governo Italiano darà le approvazioni richieste. Ufficiali veterani del Dipartimento di Stato americano e del Dipartimento della Difesa hanno avuto utili scambi di vedute con il Presidente della Provincia Autonoma di Trento nella visita del 3/5 giugno a Washington. L'Ambasciatore degli Stati Uniti a Roma e il Console del

Consolato Generale degli Stati Uniti a Milano saranno punti di contatto per le società private americane incluse quelle specializzate in pubbliche relazioni e nell'ingegneria che potranno offrire assistenza nel ripristinare il turismo a Cavalese».

Il 10 giugno '98 si è tenuto un nuovo confronto fra i vertici della Giunta provinciale, dell'amministrazione di Cavalese e della società Funivie Alpe Cermis SpA. Il 9 luglio '98 a

Cavalese è arrivata una delegazione americana guidata dallo stesso Ambasciatore Foglietta e dal deputato Bill Young, Presidente della Commissione Bilancio: in quell'occasione gli Stati Uniti hanno fatto sapere che il Congresso aveva intenzione di prevedere uno stanziamento straordinario di venti milioni di dollari, poco meno di 40 miliardi di lire, per il dopo Cermis. Alla fine di ottobre '98, il nuovo Console generale americano, la signora Ruth Van Heuven, ha comunicato di persona al Presidente Andreotti che il Presidente Clinton aveva dato il via libera ai venti milioni di dollari di stanziamento straordinario.

Doc. XXII-bis n. 1

Pag. 22

PARTE II

IL QUADRO GENERALE DELL'ATTIVITÀ DI INCHIESTA DELLA COMMISSIONE PARLAMENTARE

1. L'ATTIVITÀ DELLA COMMISSIONE PARLAMENTARE. AUDIZIONI E MISSIONI

La Commissione ha iniziato i suoi lavori procedendo, in primo luogo, all'acquisizione della documentazione relativa ai procedimenti svolti in seguito alla sciagura, e precisamente: le tre indagini giudiziarie italiane, le due inchieste amministrative militari, italiana ed americana, ed i processi tenutisi negli Stati Uniti, presso la Corte marziale di Camp Lejeune. Ha quindi avviato un fitto programma di audizioni e missioni, per avere il quadro completo dei fatti e dei provvedimenti presi e per approfondire le principali questioni emerse dallo studio della documentazione. Sono stati ascoltati, in primo luogo, i rappresentanti del pubblico ministero che hanno sostenuto l'accusa davanti al tribunale penale di Trento ed ai tribunali militari di Padova e Bari. Tali audizioni hanno permesso di sentire dalla viva voce dei protagonisti i criteri seguiti nello svolgimento delle indagini, le difficoltà incontrate, le principali questioni emerse e le impressioni che hanno ricavato dall'incontro con i militari coinvolti a diverso titolo nei fatti. È stata poi l'occasione per risolvere alcuni dubbi in merito all'esito dei processi ed al percorso logico-giuridico seguito. Successivamente la Commissione ha sentito in audizione i rappresentanti del Governo, nelle persone del Sottosegretario di Stato alla presidenza del Consiglio e del Ministro della Difesa, che hanno contribuito alla comprensione del quadro di accordi che vincolano il nostro Paese sul piano internazionale, in relazione agli obblighi derivanti dall'Alleanza atlantica, nonché del processo di revisione di tali accordi. In tale occasione si è anche discusso delle azioni del Governo successive alla tragedia e dell'adeguatezza dei provvedimenti presi. L'audizione dei rappresentanti delle comunità locali, sindaco di Cavalese e Presidente della provincia autonoma di Trento, e di quelli della società civile, comitato 3 febbraio per la giustizia, ha permesso di avere un'impressione diretta di quale fosse l'impatto dei voli militari sulle popolazioni e di conoscere le azioni da tempo intraprese da parte delle amministrazioni locali per segnalare gli abusi che si verificavano, con grave disagio e preoccupazione della popolazione, e per sollecitare gli interventi delle autorità centrali. È stata poi la volta dei vertici militari: capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica; attuale comandante dell'aeroporto di Aviano; comandante *pro tempore* della V ATAF; consigliere militare del presidente del Consiglio dei ministri; capo di Stato Maggiore della Difesa; comandante *pro tempore* dell'aeroporto di Aviano. Tali soggetti, sentiti nella loro duplice qualità di appartenenti all'amministrazione e di esperti in materia di voli militari, hanno permesso di approfondire quale

fosse la situazione dei rapporti tra militari italiani e militari alleati, acquisire ulteriori conoscenze in ordine ai fatti che hanno determinato la sciagura, chiarire le complesse questioni legate alla programmazione,

attuazione e controllo delle missioni aeree, e, infine, avere una sintesi ed una valutazione dei provvedimenti adottati per evitare il ripetersi di fatti del genere. La Commissione ha ritenuto opportuno, inoltre, sentire anche il precedente sindaco di Cavalese per conoscere quale fosse la situazione relativa ai voli militari di addestramento negli anni precedenti al fatto, ed effettuare una missione all'aeroporto di Aviano, per rendersi conto del modo in cui vengono attuate le nuove procedure adottate dopo la sciagura. La Commissione ha quindi svolto una seduta di audizioni libere presso il commissariato del Governo di Trento, al fine di raccogliere *in loco* ulteriori informazioni sui voli a bassa quota nelle valli del Trentino. Dopo una serie di contatti per il tramite delle autorità diplomatiche, è stata svolta una missione a Washington, per ascoltare le più alte autorità americane esperte nella materia, verificare i provvedimenti presi e formulare alcune richieste istruttorie. Al ritorno da tale missione si è ritenuto opportuno ascoltare nuovamente il comandante *pro tempore* dell'aeroporto di Aviano, per avere da lui alcuni chiarimenti in ordine alla sua partecipazione alla Commissione militare d'inchiesta istituita dagli americani immediatamente dopo l'incidente.

Passiamo ora ad esaminare sinteticamente l'attività di indagine svolta dalla Commissione, di cui si è appena fornito il quadro d'insieme.

In data 9 febbraio 2000, la Commissione ha svolto l'audizione del dottor Franco Antonio Granero, Procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Trento e del dottor Bruno Giardina, sostituto Procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Trento che hanno evidenziato i seguenti punti: dal punto di vista giuridico la base di Aviano è sottoposta alla sovranità italiana, ma è anche una «base americana» in Italia, in quanto vi è rischierato soprattutto il 31° FW di F16, per via di accordi bilaterali. Quindi quella di Aviano non è una base NATO, anche se è stata utilizzata per attività NATO proprio per le operazioni della Bosnia;

gli accordi relativi agli aerei rischierati per le operazioni in Bosnia e precisamente quello del 21 aprile 1997 (messaggio SMA/175) prevedevano il divieto totale di voli a bassa quota sul territorio italiano, anche per via del fatto che le operazioni in Bosnia si facevano sempre ad un'altezza non inferiore a cinque mila piedi, e l'aereo che ha causato l'incidente non era un F16 ma, appunto, un *Prowler*, rischierato espressamente ed esclusivamente per compiere operazioni in Bosnia e, quindi, soggetto a tale divieto;

si è percepita una certa abitudine a violare le regole sulla quota, sia da parte degli aerei del 31° FW che di quelli rischierati per la Bosnia, con l'acquiescenza delle autorità militari italiane, e si è rilevato che gli aerei americani utilizzavano solo le carte edite dall'apposita agenzia statunitense, in cui non erano segnati né Cavalese né la funivia del Cermis, e non le carte dell'Aeronautica Militare italiane, che però sono risultate regolarmente trasmesse. Si è accertato, inoltre, che non vi era un sistema di qualità adeguato, finalizzato a far sì che gli

equipaggi che volavano da Aviano fossero sufficientemente preparati ed informati delle normative vigenti e, probabilmente, dello stato dei luoghi che andavano asorvolare. Ad esempio, si è accertato che i NOTAMs, venivano trasmessi ma non venivano notificati ad alcuno. Si è, perciò, configurata una responsabilità in capo al comandante americano della base, al comandante del reparto operativo del 31° FW e al comandante italiano della base, che aveva l'obbligo di informare gli squadroni ospitati in ordine alle normative vigenti e di verificarne l'osservanza;

riguardo alla questione della riserva di giurisdizione, rivendicata dagli USA per l'incidente in questione, molti hanno osservato che anche l'Italia, come gli altri Paesi NATO, si è sempre avvalsa della Convenzione di Londra per rivendicare la propria giurisdizione sui militari incorsi in responsabilità all'estero (il caso più tipico è quello delle Frecce Tricolori). Ma in questi casi vi è una differenza molto profonda dal punto di vista giuridico: non è presente alcun tipo di violazione dell'accordo, mentre nell'incidente del Cermis si assiste a tale violazione, e si è, perciò, fuori dal trattato. La prima tesi del PM è stata, quindi, proprio l'inapplicabilità della Convenzione di Londra. In via subordinata, ammesso che la Convenzione dovesse essere applicata, si è poi ritenuto di ravvisare la giurisdizione esclusiva dell'Italia, non la giurisdizione concorrente, in considerazione del fatto che la vicenda coinvolgeva, in maniera assolutamente preponderante, un interesse esclusivo dell'Italia e l'accertamento di questo reato non avrebbe in alcun modo influito sull'assetto organizzativo delle truppe statunitensi. Ammessa, invece, la giurisdizione concorrente, si è ritenuto che si dovesse attribuire la priorità all'Italia, sempre con riferimento alla valutazione dell'interesse preponderante. Si è comunque ravvisata con certezza l'ipotesi di giurisdizione esclusiva dell'Italia a proposito del reato di attentato alla sicurezza dei trasporti, sanzionato dall'articolo 432 del codice penale, in quanto si tratta di un reato non previsto nella legislazione statunitense, come confermato dal consulente di diritto internazionale nominato dalla Procura di Trento;

la presenza di truppe straniere sul territorio nazionale ha la sua regolamentazione sostanziale non nel Patto Atlantico del 1949 come tale, o nella convenzione di Londra del 1951, che regola le conseguenze del Patto Atlantico sulla giurisdizione, ma in una serie di patti e accordi conclusi a livello di Governo o, addirittura, dagli Stati maggiori, che vanno a «riempire» la convenzione di Londra, come un «contenitore». Tali patti non sono stati approvati con legge, come prevederebbe l'articolo 80 della Costituzione: da ciò sono derivate alcune delle questioni di costituzionalità proposte nella richiesta di rinvio a giudizio, mentre le altre vertevano sul fatto che il meccanismo derivante dalla convenzione di Londra violerebbe il principio del giudice naturale precostituito per legge;

tutti i Paesi della NATO, compresa la Turchia, hanno rinegoziato alcune clausole della convenzione di Londra. Gli accordi rinegoziati tra la Repubblica federale tedesca e gli Stati Uniti stabiliscono che interessi superiori dell'amministrazione della giustizia tedesca (in

relazione ai reati dai cui risulta la morte di una persona, rapina, violenza carnale, eccetto casi in cui siano diretti contro membri di una forza armata, un componente civile o una persona al servizio) siano sotto l'esercizio della sua giurisdizione;

i piloti, interrogati, si sono rifiutati di rispondere, mentre altri militari, ascoltati in qualità di persone informate sui fatti, in particolare i membri dell'equipaggio che su quel medesimo aereo avevano volato lo stesso giorno di mattina, hanno reso palese quale fosse la strategia difensiva americana: ipotizzare un cattivo funzionamento del radar altimetro. Ipotesi sconfessata dalle audizioni di altri piloti, dalla ricostruzione della tenuta dei registri di manutenzione dell'aereo e dalle audizioni dei meccanici e di altre persone. In ogni caso, anche l'eventuale cattivo funzionamento del radar altimetro sarebbe stato irrilevante, posto che il manuale BOAT, che disciplina i voli BBQ, impone

che in tutti i casi in cui si verifichi un cattivo funzionamento del radar altimetro durante un'operazione a bassa quota, bisogna interromperla immediatamente e volare almeno a 2000 piedi; rispetto alla responsabilità dei Comandi nella sciagura, alla «prevedibilità» della medesima, e all'abitudine nel non rispettare i limiti stabiliti, si sono accertate, solo nei tre mesi precedenti il fatto, 449 missioni a bassa quota sul territorio nazionale, di cui 46 americane; di queste, 84 (27 americane) hanno interessato la Provincia di Trento. Tra queste, 11 missioni sono state effettuate dagli aerei rischierati per l'operazione DG e, quindi, in violazione dell'accordo che non prevedeva questo tipo di voli di addestramento per quegli equipaggi; circa l'impatto dei voli a bassa quota sulle popolazioni locali, si sono accertate 73 proteste formali, da parte di vari organi o persone, 13 delle quali hanno comportato denunce di danni a persone o cose. Solo in 34 di questi casi è stato possibile identificare l'aereo. Il dato finale delle 73 proteste, con conseguenti accertamenti da parte dell'Aeronautica, è stato l'emissione di un solo provvedimento disciplinare nei confronti dell'equipaggio; sono stati accertati diversi casi in cui si sono verificate situazioni molto simili a quelle che hanno occasionato la tragedia del Cermis: nel 1987 è stata colpita la funivia del Falzarego e vi sono stati diversi feriti (per fortuna la cabina era ferma alla partenza); altri casi si sono verificati a Socchieve, in provincia di Udine, a Vallarsa, in Trentino, a Cortina d'Ampezzo (dopo un anno i comandi americani si sono scusati: questo è stato il massimo che si è riusciti ad ottenere). Vi è stato poi il sorvolo di Torbole, del giugno 1997, ad opera di un aereo italiano; particolarmente interessante la deposizione resa dal parroco di Molina di Fiemme, che ha dichiarato che dalla sede della canonica, in cima ad una montagnola all'imbocco della Val di Fiemme, gli è capitato di vedere aerei che, venendo dal lago di Stramentizzo, entravano nella valle a bassa quota e che lui vedeva dall'alto, nel senso che ne vedeva

la parte superiore. In base ai calcoli si è stabilito che questi aerei volavano a 30 metri dal terreno; infine, e si tratta di questione di fondamentale importanza, la richiesta di autorizzazione del volo in questione fu inoltrata, si ritiene consapevolmente, se non dolosamente, in un piano di volo giornaliero che conteneva tutti i voli del 31° FW, quello dell'Aeronautica Militare americana di stanza ad Aviano, i cui voli vengono sottoposti alla procedura di approvazione tramite il COA/COM di Martina Franca, che procede in maniera pressoché automatica e ha compiti di semplice deconflittazione dei voli. Viceversa, i voli delle forze rischierate per l'operazione Bosnia avrebbero dovuto subire un'altra procedura ed essere trasmessi e autorizzati dalla V ATAF di Vicenza, che ha compiti tattico- strategici rispetto agli obiettivi che la NATO si prefigge. Si ritiene con certezza che tale organo, che aveva emanato il divieto dei voli a bassissima quota per i velivoli impiegati per l'operazione in Bosnia, non avrebbe mai autorizzato tale volo. Questo stato di cose trova conferma nella deposizione dell'allora comandante della V ATAF, il gen. Vannucchi.

Il 15 febbraio 2000 la Commissione ha ascoltato in audizione il dottor Maurizio Block, Procuratore militare della Repubblica presso il Tribunale di Padova, e il dottor Sergio Dini, Sostituto Procuratore militare della Repubblica presso il medesimo Tribunale, che hanno rilevato quanto segue:

l'intervento della Procura militare di Padova ha la sua giustificazione nel fatto che la base aerea di Aviano si trova nell'ambito territoriale di competenza di questa autorità militare; i tribunali militari hanno una competenza limitata; l'articolo 103 della Costituzione indica che hanno giurisdizione soltanto per i reati militari commessi da appartenenti alle forze armate italiane. Fin dal principio è emersa l'inadeguatezza della disciplina penale militare, ormai obsoleta: il codice penale militare

risale al 1941. Tale inadeguatezza ha contribuito, al momento della conclusione delle indagini, a non far ritenere realizzata l'unica figura di reato configurabile: quello indicato dall'articolo 117 del codice penale militare di pace - omessa esecuzione di un incarico - a carico del comandante della base, col. Orfeo Durigon. L'indagine doveva accertare se il col. Durigon avesse adempiuto agli obblighi stabiliti dalle leggi nazionali e pattizie, nonché dalle tabelle ordinarie organiche del 1° agosto 1994, disciplinanti i compiti del comandante della base di Aviano; in particolare, si è fatto carico a Durigon: di non aver predisposto un sistema a lui facente capo, in base al quale il comando italiano fosse sempre a conoscenza di tutta l'attività statunitense, per poter effettuare un controllo preventivo delle attività programmate, tra cui, appunto, i voli per finalità addestrative; di aver omesso di controllare che non fossero effettuati voli a bassissima quota, secondo quanto stabilito da una disposizione valevole per tutto il territorio

Pag. 27

nazionale, contenuta nel messaggio SMA/175 del 21 aprile 1997, già citato, e ribadita il successivo agosto, limitatamente all'arco alpino;

è stata acquisita la normativa che regola la materia al fine di valutare i poteri ed i doveri del Comandante della base di Aviano. Dall'analisi di questi testi normativi è emerso che il comandante non ha poteri di controllo sostanziale sui PVG richiesti dagli americani, né, tantomeno, poteri di veto che non siano legati a questioni esclusivamente formali. In particolare, il *Memorandum* del 1956 prevede l'esistenza di un comandante italiano nell'installazione ma stabilisce poi che il comandante statunitense eserciti il controllo di carattere militare sul personale, l'equipaggiamento e le operazioni di carattere statunitense, prevedendo il solo obbligo di informare il comandante italiano sulle attività e le esigenze di carattere generale degli enti militari statunitensi ubicati nelle installazioni, in quanto tali attività ed esigenze possano rivestire interesse per le autorità civili e militari italiane. Alla Procura militare non è apparso, quindi, conforme a giustizia che, in presenza di un siffatto quadro normativo, il Durigon fosse condannato, e ha chiesto l'archiviazione. Oltretutto, l'insieme dei doveri che la normativa assegna al comandante di Aviano non sono sembrati configurabili come «incarico», ai fini dell'integrazione della fattispecie di cui al citato articolo 117 del c.p.m.p.;

la lacunosità della normativa è alla base anche della contraddittorietà delle dichiarazioni rese dai vari esponenti dell'Aeronautica militare: secondo il gen. Pollice il messaggio del 21 aprile 1997, che faceva divieto di effettuare voli a bassa quota, era immediatamente precettivo anche per il comandante di Aviano, al quale era diretto però per sola conoscenza; invece, secondo i generali Mario Arpino e Andrea Fornasiero, entrambi in successione cronologica Capi di Stato Maggiore dell'Aeronautica, un messaggio inviato per conoscenza e non per competenza non comporta per chi lo riceve l'obbligo di attivarsi per eseguirlo; si segnalano, infine, le dichiarazioni contraddittorie del gen. Vannucchi, secondo il quale il col. Durigon avrebbe dovuto riscontrare l'anomalia della procedura posta in essere per l'autorizzazione del volo, in quanto questo non poteva essere inserito nel piano di volo del 31° FW di Aviano, e dei generali Arpino, Fornasiero e del col. Posocco, secondo cui, invece, la procedura era regolare, in quanto si trattava di un volo addestrativo del singolo reparto 31° FW e da questi eventualmente originato;

una ulteriore complicazione deriva dalla presenza nella base di Aviano di due categorie di aerei: quelli del 31° FW e gli altri, tipo i *Prowler* dei *Marines*, rischierati per l'operazione in Bosnia. Il comandante di Aviano aveva qualche potere in relazione agli F16, essendo previsto, ad esempio, che il comandante italiano è responsabile dei servizi del traffico aereo e che le attività addestrative e operative del 31° FW devono essere preventivamente notificate alle autorità nazionali; tutto ciò non è invece previsto per quanto riguarda gli aerei schierati per le operazioni in Bosnia. La disciplina

per questa tipologia di aerei è contenuta nel MOU del 1995 che si articola in tre sottoaccordi. Solo il sottoaccordo dell'Aeronautica, mai siglato, avrebbe

dato effettivi poteri al comandante di Aviano per bloccare eventuali attività pericolose per la salute pubblica sul territorio nazionale.

In data 16 febbraio 2000 è stato sentito il dottor Giuseppe Iacobellis, Procuratore militare della Repubblica presso il Tribunale di Bari che ha riferito quanto segue:
la ragione per cui è stata interessata la Procura militare di Bari deriva dal fatto che, in seguito alle investigazioni condotte dai magistrati trentini, era stato acquisito il messaggio SMA-322/00175/SFOR, datato 21 aprile 1997 dello Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare di Roma, diretto al comando NATO SHAPE/SOPA in Mons (Belgio), e a diversi enti della catena di comando NATO in Italia, nonché, per conoscenza, a vari altri enti tra i quali gli AEROROC di Montevenda e Martina Franca;
riguardo alle procedure per i voli, si distinguono: una predisposizione di programmi di volo giornalieri; la sua trasmissione per la l'autorizzazione al ROC, poi denominato COA/COM, che ha la responsabilità dell'attività logistico operativa del reparto e ha il potere di impartire direttive di carattere generale anche per le dipendenti agenzie. Da questo dipende, tra le altre, l'agenzia ATCC che ha la principale funzione in tempo di pace di deconflittare i voli. Tale agenzia ha una propria competenza tecnica esclusiva ed è responsabile dell'addestramento, disciplina e impiego del personale posto alle sue dirette dipendenze. Il messaggio SMA/175 del 21 aprile 1997 fu diretto per conoscenza agli AEROROC di Montevenda e, appunto, Martina Franca, che all'epoca operavano per le rispettive aree di competenza. In seguito a vari provvedimenti dello Stato maggiore per la riconfigurazione della linea di comando e controllo delle forze aeree, ha disposto dei cambiamenti, così a partire dal 5 gennaio 1998 fino al 1° settembre 1998, le competenze e responsabilità al COA/COM (ex ROC) di Martina Franca e del dipendente ATCC sono state estese a tutto il territorio nazionale;
nell'ambito di questa temporanea esclusiva competenza, a Martina Franca, in data 2 febbraio 1998, è arrivato dal 31° FW il programma di volo giornaliero di Aviano del 3 febbraio 1998 ed è stato emesso dall'ATCC del comando di Martina Franca il messaggio ASMIX che ha autorizzato, tra l'altro, la missione EASY 01, relativa al volo a bassa quota AV 047 BD, per il giorno 3 febbraio 1998 del velivolo che ha causato la tragedia del Cermis; tutto ciò spiega perché è stata interessata la Procura militare di Bari nel cui circondario rientra il COA/COM di Martina Franca;
la Procura militare di Bari non si è interessata del disastro del Cermis perché non le competeva, ma da quel disastro è emersa la necessità di sapere se chi ha autorizzato quel volo avesse disatteso o meno le disposizioni del messaggio SMA/175 del 21 aprile 1997, se la natura del messaggio fosse precettiva o informativa, al fine di stabilire se lo stesso introduceva un divieto di autorizzare attività a bassa quota sul territorio italiano. Fatti i debiti accertamenti, si sono svolte indagini nei confronti del ten. col. Celestino Carratù, direttore all'epoca dei fatti

del COA/COM di Martina Franca, ipotizzando a suo carico il reato previsto dall'articolo 117 c.p.m.p. (omessa esecuzione di un incarico), poiché, avendo ricevuto l'incarico, con il citato messaggio SMA/175 del 21 aprile 1997, di non autorizzare i voli a bassa quota sul territorio italiano a meno che non fosse stato stabilito diversamente, non ha eseguito l'incarico, visto che non ha impartito disposizioni dirette a non autorizzare i voli a bassa quota; in sintesi, il messaggio è stato recepito come informativo e non precettivo da parte degli organi competenti, poiché lo SMA si è limitato a proporre al comando NATO le soluzioni individuate (incontro tecnico il 17 marzo 1997 tra lo Stato maggiore e la NATO per evitare impatti ambientali), ma non è stato esplicito nel chiarire che da quell'incontro tecnico derivavano delle disposizioni da eseguire e, comunque, all'AEROROC di Martina Franca è stato inviato per conoscenza. Poiché nel messaggio non è possibile ravvisare il conferimento di un incarico, è stata, quindi, richiesta l'archiviazione del procedimento.

Il 1° marzo 2000 la Commissione ha ascoltato in audizione il Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio, dott. Marco Minniti, che, dopo aver riassunto i fatti e le diverse inchieste svolte, ha sottolineato i seguenti punti:

la richiesta americana di esercitare la giurisdizione nei confronti dell'equipaggio del velivolo è stata assolutamente legittima, e, al tempo stesso, è stato corretto l'operato del nostro Governo che, nel rispetto della giurisdizione militare americana, ha però rilevato come la decisione assolutoria avrebbe dovuto condurre a verificare l'esistenza di un livello superiore di responsabilità, non essendo accettabile la rinuncia all'accertamento della verità. Il Governo ha mantenuto un atteggiamento di collaborazione nei confronti delle autorità giudiziarie, esemplificato dal consenso ad accedere a parte del testo dell'accordo-quadro bilaterale Italia- Stati Uniti sulle infrastrutture, firmato il 20 ottobre 1954, togliendo il segreto di Stato;

la Commissione bilaterale Tricarico-Prueher, è stata istituita con il compito di definire ogni procedura relativa alle esercitazioni ed all'attività di addestramento a bassa quota delle forze USA in Italia, in modo da consentire il massimo della sicurezza: il risultato fondamentale raggiunto è stato quello di non consentire ulteriormente, se non in casi eccezionali, da valutare di volta in volta da parte delle autorità italiane, l'esercizio del volo a bassa quota sul territorio nazionale da parte di reparti di volo stranieri non stanziati. Tale forma di volo è stata, invece, perentoriamente contingentata per i reparti stanziati;

per quanto attiene alla razionalizzazione della disciplina pattizia, il processo di revisione è già iniziato con la stipula del *Memorandum* d'intesa tra il Ministero della Difesa e il Dipartimento della Difesa americano nel 1995, denominato *Shell Agreement*, relativo alle installazioni concesse in uso alle forze americane in Italia. Tale documento stabilisce i termini di riferimento per l'elaborazione dei discendenti accordi tecnici per ciascuna installazione e infrastruttura.

L'accordo è seguito da due annessi: uno contiene il modello di articoli tecnici per la stesura degli accordi tecnici relativi ad ogni installazione, l'altro riguarda le procedure per la restituzione delle infrastrutture e per il calcolo del valore residuo. I nuovi accordi tecnici, da stipularsi secondo il modello contenuto nello *Shell Agreement*, tratteranno prevalentemente degli aspetti di dettaglio relativi alla gestione quotidiana, consentendo una loro più semplice applicabilità e una maggiore trasparenza dei rapporti con gli USA, mentre le informazioni «sensibili» saranno contenute nei Protocolli aggiuntivi al citato Accordo del 1954, che saranno sottoscritti dal Ministero della Difesa, essendo parte integrante dell'accordo che legittima la presenza statunitense in Italia;

le iniziative del Governo per indennizzare i parenti delle vittime si sono concluse con la nomina del Commissario liquidatore il 25 gennaio 2000 e con l'emanazione del D.P.C.M. 8 febbraio 2000.

In data 8 marzo 2000 sono stati sentiti il Sindaco di Cavalese, Mauro Gilmozzi, e i rappresentanti del Comitato 3 febbraio per la giustizia di Cavalese, dott. Werner Pichler e avv. Beppe Pontrelli.

Il Sindaco di Cavalese ha rilevato quanto segue:

i voli militari nella Val di Fiemme hanno creato una situazione di profonda insicurezza e paura tra gli abitanti, tuttavia alle frequenti lamentele si rispondeva che i voli erano regolari. La questione è dunque di natura politica, in quanto lo Stato italiano ha permesso che un'attività addestrativa, pericolosa e fastidiosa, si svolgesse in un territorio particolarmente delicato quale è quello delle valli alpine: è lo Stato che stabilisce le regole. Il Comune ha fatto quanto in suo potere per sensibilizzare gli organi competenti.

Vengono, quindi, presentate varie denunce relative a episodi verificatisi dal 1981 ad oggi.

I rappresentanti del Comitato 3 febbraio per la giustizia di Cavalese hanno osservato:

che il Sindaco non ha portato un fondamentale documento riguardante un'interrogazione, presentata nel 1991 da un Consigliere comunale, che pone l'attenzione su questi voli [\(3\)](#); non sembra che l'amministrazione comunale si sia attivata in maniera adeguata e sufficiente, anche se questo non è un conflitto personale con il Sindaco;

le perizie contenute negli atti del procedimento giudiziario dimostrano chiaramente tutte le violazioni commesse e le responsabilità del pilota, si propone inoltre di sentire altri testimoni oculari di cui vengono forniti i nomi;

il Comitato 3 febbraio ha svolto un'intensa attività per sensibilizzare l'opinione pubblica sulla vicenda e per contribuire all'accertamento della verità: di tale attività viene data una sintetica esposizione.

In data 15 marzo 2000 è stato sentito il Presidente della Provincia di Trento, dottor Lorenzo Dellai, che ha rilevato quanto segue:

nell'ambito del procedimento giudiziario la Provincia di Trento ha nominato un proprio consulente tecnico che ha affiancato la Procura della Repubblica di Trento;

relativamente all'attività di tipo amministrativo, la Provincia ha cercato di intervenire presso l'ambasciata americana per il Ministero della Difesa perché fossero individuate modalità tali da riconoscere in tempi brevi le relative procedure per il risarcimento dei danni, in particolare per i parenti delle vittime;

su sollecitazione della Provincia, la Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome, il 5 febbraio 1998, ha approvato un ordine del giorno con il quale, oltre ad auspicare che l'inchiesta non fosse sottratta alla giurisdizione italiana e a chiedere al Governo di vietare i voli a bassa quota, «manifesta sconcerto e dolore per una strage che era prevedibile e prevenibile»; riguardo all'attività svolta dalla Provincia anteriormente alla tragedia del Cermis, sono di particolare importanza alcuni documenti: l'ordine del giorno del Consiglio provinciale di Trento del 9 luglio 1996, con il quale si manifestava la preoccupazione per alcuni incidenti causati da aerei militari e si chiedevano provvedimenti per evitarli nel futuro, e una successiva lettera del Presidente della Provincia pro tempore al Ministro della Difesa, che faceva riferimento a tale ordine del giorno. Il Ministro della Difesa rispose assicurando l'impegno del Governo ad emanare apposite regole per disciplinare l'attività di volo a bassa quota. La Provincia ha quindi fatto proprie le lamentele dei cittadini, portandole a livello di Governo, con l'atteggiamento di fiducia nelle istituzioni che è tipico

degli abitanti di queste valli, anche se le risposte ricevute non sono sembrate sufficienti e non hanno tenuto conto in maniera adeguata della gravità della situazione.

In data 29 marzo 2000 è stato audito il Ministro della Difesa, on. Sergio Mattarella, che ha evidenziato i seguenti punti:

la NATO ha svolto un ruolo essenziale nel superamento del confronto est- ovest in cui l'Italia ha sempre avuto una posizione strategica ed è ora impegnata in un processo di sviluppo, contribuendo alla creazione di un nuovo sistema di sicurezza comune in Europa. Pertanto il problema non riguarda l'eliminazione delle forze alleate, in particolare statunitensi, sul nostro territorio, che comunque non può essere intesa come limitativa della sovranità nazionale, bensì una sempre più appropriata regolamentazione delle forme e dei modi che caratterizzano questa presenza; il quadro degli accordi che regolano la presenza delle forze alleate, ed in particolare di quelle statunitensi, sul nostro territorio, e che discendono dal trattato di Washington del 1949, con il relativo Accordo di Londra sullo statuto delle forze (NATO-SOFA) del 1951, è il seguente: *Basic infrastructure agreement* (BIA) del 20 ottobre 1954, che ha una elevata classifica di segretezza e che tuttavia il Governo con

atto innovativo ha messo parzialmente a disposizione dell'autorità giudiziaria competente sul caso Cermis; lo *Shell agreement* del 2 febbraio 1995, stipulato tra il Ministero della Difesa italiano e il Dipartimento della Difesa USA, che stabilisce le modalità a cui attenersi per la stesura o l'aggiornamento degli accordi tecnici che regolano le modalità della presenza e delle attività delle forze statunitensi nelle singole installazioni ed infrastrutture. Tali accordi tecnici, aventi natura non riservata, saranno rivisti in modo da definire in maniera più puntuale e stringente ed a rafforzare gli ambiti di competenza, responsabilità e controllo delle autorità nazionali preposte a ciascuna infrastruttura concessa alle forze statunitensi, e potranno essere integrati da protocolli aggiuntivi di natura riservata, riguardanti gli aspetti tecnico-operativi, particolarmente delicati dal punto di vista della sicurezza militare. Attualmente, il Ministero è impegnato nell'aggiornamento dell'accordo tecnico relativo alla base di Sigonella, che servirà da intesa pilota per la successiva redazione degli accordi tecnici relativi alle altre infrastrutture;

a seguito della tragedia di Cavalese, il Governo italiano si è mosso con prontezza e decisione nel seguente modo: nomina di una Commissione Italia-USA presieduta per l'Italia dal gen. Tricarico e per gli Stati Uniti dall'Amm. Prueher, che ha definito nuove procedure e vincoli operativi per garantire la massima sicurezza nelle attività di volo; indennizzo ai parenti delle vittime e all'unico superstite; avvio delle procedure per i risarcimenti alla società Alpe Cermis, alla Provincia di Trento e al comune di Cavalese, da parte del Ministero della Difesa.

In data 30 marzo 2000 la Commissione ha svolto l'audizione del gen. Andrea Fornasiero, Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, che ha evidenziato i seguenti punti:

la presenza di forze statunitensi in Italia è regolamentata da accordi bilaterali stipulati per la maggior parte negli anni 50-60 ed attualmente in fase di rivisitazione in linea con l'accordo *Shell agreement* del 1995, stipulato tra il Ministero della Difesa italiano ed il Dipartimento della Difesa USA. Tale accordo rappresenta una svolta nella filosofia dei trattati militari, soprattutto riguardo alla classifica di segretezza, e contiene principi di gestione quotidiana delle basi ed infrastrutture concesse in uso. Sono ancora in corso elaborazioni delle bozze degli accordi militari di dettaglio e non si è pervenuto alla definitiva ratifica in quanto si attende la firma a livello del Ministro della Difesa del protocollo aggiuntivo al *Basic infrastructure agreement* (BIA), capostipite di nuovi

accordi politici che legittimano la presenza USA in Italia; con l'avvio delle operazioni sull'ex Jugoslavia, nel primo semestre 1993, e della consistente presenza di assetti alleati, lo SMA, con riguardo anche alla problematica dell'impatto ambientale che tale aumento di attività comportava, ha posto ulteriori limitazioni circa gli orari di effettuazione dell'attività, il numero dei voli autorizzati e le quote, che dovevano essere non inferiori a 500 piedi di giorno e 1.000

di notte; ha poi proceduto ad una revisione restrittiva delle disposizioni applicabili ai velivoli alleati non stanziali, sensibilizzando i comandi NATO sulla necessità di ridurre sia la «finestra temporale» in cui svolgere l'attività di volo addestrativa, sia l'effettuazione dell'attività addestrativa a bassa quota, provvedendo a disciplinare una delicata attività d'istituto per l'addestramento operativo, nel rispetto della sicurezza del volo e del massimo contenimento dell'inquinamento acustico, richiamando i destinatari alla scrupolosa osservanza. Ciò nonostante, vi sono state numerose comunicazioni, pervenute da privati e, talvolta, formalizzate come denuncia, che hanno dato luogo a una laboriosa attività di indagine. Il messaggio del 21 aprile 1997 (SMA/175), che tanta parte ha avuto nella vicenda del Cermis, era in realtà un messaggio informativo; se fosse stato precettivo, sarebbe stato emesso un NOTAM. È stato indirizzato a Vicenza e mandato a Martina Franca solo come informazione, in quanto Vicenza controllava tutti i voli operativi in Bosnia. In base agli accordi i voli addestrativi andavano sulla catena nazionale, mentre quelli operativi sulla catena NATO. Il messaggio, comunque, non riguardava la sicurezza del volo bensì l'impatto ambientale; si deve, infatti, distinguere nettamente fra l'attività operativa reale e l'attività addestrativa. L'attività operativa reale e quella operativa addestrativa per esigenze prettamente nazionali erano di competenza dei ROC. All'epoca dell'incidente, la Forza Armata era in fase di trasformazione; la struttura di comando e controllo, affidata in precedenza ai ROC della 1 e 3 Regione aerea, si era concentrata nel solo ROC di Martina Franca, in attesa che il COFA-CO di Poggio Renatico prendesse *in toto* il controllo dell'attività di volo. Diversa è la catena di comando e controllo per l'impiego delle forze aeree della NATO nel contesto delle operazioni in Bosnia, che veniva effettuato dalla V ATAF di Vicenza, per il tramite del «*Combined air operation center*». Al comando di Vicenza era devoluto il compito di ordinare giornalmente l'attività di volo dei reparti interessati, riguardante sia operazioni reali nell'area di operazioni, sia specifiche missioni addestrative propedeutiche alle operazioni reali in Bosnia. Quindi, Vicenza non poteva autorizzare nessun volo addestrativo: in base agli accordi i voli addestrativi andavano sulla catena nazionale. Il volo incriminato faceva parte dell'operazione DG ma non era stato programmato per una missione DG; quindi non è apparso anomalo che venisse richiesta l'autorizzazione a Martina Franca, che non ha avuto niente da obiettare, essendo stato presentato insieme ai voli del 31° FW. In relazione alle 11 missioni effettuate da aerei rischierati per l'operazione DG, facenti parte delle 449 missioni a bassa quota dei tre mesi precedenti il fatto, di cui 46 americane (di queste, 84 missioni, di cui 27 americane, hanno interessato la Provincia di Trento), non risulta che le 11 formazioni abbiano volato al di fuori delle regole della sicurezza, altrimenti ciò sarebbe stato rilevato. Gli aerei non stanziali, inoltre, potevano compiere un certo numero di missioni di addestramento se inseriti nel normale programma di volo, e quelle missioni venivano accettate o meno a seconda se rientravano nella percentuale entro la quale potevano essere effettuate. Non potevano essere effettuate se il piano di volo veniva inviato alla V ATAF; ma se si seguiva

la linea normale, si trattava di un aereo rischierato che poteva compiere una missione di addestramento;

in relazione al volo del 3 febbraio, il percorso previsto prevedeva nel tratto interessato una quota di 2000 piedi; non esistevano condizioni meteorologiche che richiedessero una deviazione dalla rotta o un abbassamento di quota per mantenere il controllo visivo del terreno, quindi si deve ritenere che l'inosservanza delle limitazioni non può che ricadere sul personale coinvolto sull'incidente; circa i compiti del comandante di Aviano, questi aveva il dovere di controllare che i piani di volo si riferissero a quelli pianificati per la zona - c'era una sigla apposita - e che il numero di sortite fosse uguale o inferiore a quelle autorizzate per la base; poi doveva trasmettere tutto ciò al comando ROC di Martina Franca, che deconflittava questi percorsi in funzione di tutti i messaggi ricevuti dagli altri rapporti. Quel giorno il controllo c'è stato; infatti quel volo è stato corretto perché nella compilazione automatica era stato indicato il percorso del volo precedente. Il sergente maggiore ha chiamato il capitano che ha autorizzato la correzione. Martina Franca si è limitata a verificare che il percorso rientrasse nel numero di missioni autorizzate per Aviano e che non intralciasse altri percorsi; dopo di che lo ha autorizzato;

immediatamente dopo il grave incidente, vi è stato un ulteriore intervento che ha imposto altre limitazioni fissando la quota minima di sorvolo su tutto l'arco alpino pari a 2000 piedi (600 metri circa) dal suolo, stabilendo il divieto di sorvolo a quote inferiori a 13.000 piedi (4300 metri circa) dal livello medio del mare in un'area di circa 30 km intorno al comune di Cavalese e raddoppiando le quote minime di volo sul resto del territorio nazionale (ad eccezione delle aree esercitative sul mare). Si è data maggiore efficacia al controllo divulgando capillarmente sul territorio nazionale un «modulo per la segnalazione di sorvolo»; è stata emanata una direttiva finalizzata a creare, a seguito di segnalazioni da parte dei cittadini o delle forze dell'ordine, un ulteriore canale informativo sui sorvoli militari ritenuti non regolamentari. L'incidente del Cermis ha inoltre comportato la necessità di una revisione, affidata dal signor Presidente del Consiglio a una Commissione congiunta Italia-USA (Tricarico-Prueher), che ha consentito di individuare norme più incisive di procedura e vincoli più stringenti per i voli di addestramento a bassa quota dei velivoli statunitensi, estesi successivamente a tutti i reparti stranieri eventualmente schierati sul territorio italiano. Tra questi, il vincolo imposto in merito all'individuazione di un'autorità militare responsabile, anche nei confronti dei comandi italiani, che attesti: la conoscenza da parte degli equipaggi delle regole relative all'attività di bassa quota; che gli stessi possiedano le adeguate qualifiche ed addestramento ad effettuare le missioni assegnate; che la pianificazione sia stata effettuata in ottemperanza ai regolamenti di volo italiani ed utilizzando le carte di navigazione nazionali. Detta autorità, individuata a cura degli Stati Uniti, nel caso di Aviano è identificata con il comandante del 31° WF. I voli dovranno essere inseriti nel programma voli giornalieri del

comando aeroporto ospitante che viene inviato al COFA-CO per l'approvazione. Le autorità straniere stanziali in Italia possono effettuare attività di volo addestrativa a bassa quota, come previsto negli esistenti accordi bilaterali e NATO, entro il limite massimo del 25 per cento dell'attività di volo settimanale autorizzata e, per i reparti temporaneamente rischierati, qualora autorizzati a svolgere attività a bassa quota, questa non può interessare l'arco alpino. Gli equipaggi, prima di qualsiasi attività di volo sul territorio italiano, ricevono un *briefing* sulle regole e procedure

a bassa quota da un qualificato rappresentante dell'Aeronautica Militare o di altra forza armata o corpo armato dello Stato italiano, nel rispetto delle restrizioni e delle disposizioni contenute nelle direttive e/o emesse a mezzo avviso ai naviganti.

In data 5 aprile 2000 è stato audito il Comandante dell'aeroporto militare di Aviano, col. Alessandro Tudini, che ha evidenziato i seguenti punti:

il compito del comandante di Aviano è fondamentalmente quello di sovrintendere alla puntuale e corretta applicazione degli accordi bilaterali in vigore, che sanciscono i limiti ed i vincoli della presenza americana nella base. I settori di intervento sono l'attività di volo in generale, i servizi del traffico aereo (per i quali il comandante italiano è il primo responsabile), il controllo della presenza numerica del personale civile e militare americano stanziale e in presenza temporanea, la difesa locale e la sicurezza delle installazioni, i rapporti con le autorità civili e militari della zona e l'applicazione delle direttive particolari che vengono emanate da una superiore autorità; dopo il tragico evento sono state raddoppiate le altitudini minime per la condizione del volo a bassa quota; è stata creata una zona di divieto di sorvolo sino a 13 mila piedi nei dintorni di Cavalese per un raggio di 30 chilometri; è stata sottolineata la necessità del contatto radar positivo, dove è possibile per la condizione del terreno, durante tutta la conduzione della missione; è stata sancita l'obbligatorietà per la pianificazione dell'uso di carte italiane; è stato stabilito che qualsiasi gruppo si rischieri sul suolo nazionale debba ricevere un *briefing* sulle regole che sovrintendono la conduzione del volo a bassa quota in Italia da personale competente dell'Aeronautica Militare italiana. La Commissione bilaterale italo- americana Tricarico-Prueher inoltre ha formulato sette raccomandazioni che sono state fatte proprie dallo Stato maggiore dell'Aeronautica italiana e dallo Stato maggiore degli USA, che sono diventate direttive esecutive; vi sono due tipologie diverse di attività di volo: quella svolta da un reparto americano stanziale, il 31° FW, la cui presenza è regolata da un accordo bilaterale che stabilisce i limiti e i vincoli del loro spazio; quella dei tre distaccamenti della NATO che operano per l'attività nei Balcani. Mentre i primi sono autorizzati a svolgere attività addestrativa nel suolo nazionale, gli altri non sono autorizzati a farlo: di fatto, decollano da Aviano ma operano al di fuori delle acque territoriali e dello spazio aereo italiano. Per ciò che concerne l'attività

del 31° FW, il comando dell'aeroporto di Aviano interviene in varia misura e a vario titolo nelle fasi di pianificazione e programmazione; per quel che riguarda invece la parte NATO, le competenze del comando dell'aeroporto di Aviano sono molto marginali, perché questi reparti non svolgono attività sul suolo nazionale, però è nostro obbligo fornire loro il *briefing* sulle procedure locali, nonché quello sulle regole di ingaggio delle operazioni in corso e sulle istruzioni adottate per le esercitazioni in corso.

Il giorno 3 maggio 2000 la Commissione si è recata in visita all'aeroporto militare di Aviano. Sono stati svolti diversi *briefing* illustrativi. Il comandante italiano dell'aeroporto, col. Tudini, ha illustrato l'organizzazione dell'aeroporto, i compiti principali di ciascuna struttura e le applicazioni del rapporto Tricarico-Prueher; il gen. Daniel Darnell, comandante del 31° FW, ha trattato sinteticamente della missione del 31° FW ad Aviano; il col. Jeffrey Eberhard, comandante del gruppo operativo del 31° FW, ha descritto le procedure che si seguono per il volo a bassa quota in applicazione delle raccomandazioni che discendono dal rapporto Tricarico- Prueher.

In data 10 maggio 2000 la Commissione ha svolto l'audizione del gen. Arnaldo Vannucchi, generale dell'Aeronautica Militare, il quale ha rilevato quanto segue:
ha assunto la carica di comandante della V ATAF nell'ottobre 1996 ed in tale veste era responsabile, nei confronti del comandante delle forze aeree alleate del Sud Europa, dello svolgimento delle operazioni aeree in Bosnia, svolgimento effettuato tramite il CAOC, che pianificava e ordinava, ai reparti aerei assegnati alla NATO, le missioni operative sulla Bosnia e le missioni addestrative (tipo *Cat Flag* e *LAO - Local aera orientation*) propedeutiche all'impiego nel cielo della ex Jugoslavia. Tutte le suddette missioni venivano comprese in un ordine di missione (ATO) emesso giorno per giorno dal CAOC. Nell'ATO venivano comprese anche le missioni a bassissima quota che i reparti assegnati alla NATO e rischierati in Italia richiedevano per mantenere i piloti addestrati a tal tipo di volo, in accordo sia alle regole nazionali per i voli a bassissima quota, sia alle restrizioni imposte dallo Stato maggiore dell'Aeronautica in relazione al numero dei voli da effettuarsi settimanalmente per ogni velivolo rischierato. Quallsivoglia attività di volo riguardante gli assetti aerei rischierati nella basi italiane per l'operazione aerea a supporto della SFOR doveva essere autorizzata dal CAOC. Il CAOC della V ATAF costituiva il punto focale di riferimento per l'attività volativa dei reparti che le varie nazioni avevano deciso di assegnare alla NATO;
il Comandante della V ATAF è un comandante operativo, quindi interviene in operazioni o in esercitazioni con gli assetti che la nazione gli assegna. I mezzi che vengono assegnati in quel momento alla V ATAF o alla NATO ricadono sotto il suo controllo operativo, mentre il comando rimane sempre alla nazione. Il comandante operativo resta fuori da ogni questione riguardante tutte le regole. I velivoli assegnati sanno già, quando arrivano sotto il controllo operativo della V ATAF,

quali siano le regole per il volo a bassa quota. Il comandante della V ATAF poteva svolgere soltanto, ogni mattina quando vi era il *briefing*, un'opera di sensibilizzazione verso i rappresentanti delle dodici nazioni, raccomandandosi affinché fossero rispettate tutte le regole;
il contenuto del messaggio del 21 aprile 1997 non poteva che riguardare la V ATAF e solo la V ATAF, in quanto unica depositaria della possibilità di rilascio delle autorizzazioni all'effettuazione dell'attività di volo, comprese quelle a bassissima quota. Per questo, all'arrivo del messaggio, diede subito disposizioni verbali per l'immediata ottemperanza a quanto disposto dallo Stato Maggiore dell'Aeronautica. Essendo la V ATAF il punto focale, di riferimento per tutta l'attività dei reparti aerei schierati in Italia, quando arriva un messaggio per la V ATAF per lui stesso, come comandante, ha valore precettivo, viene interpretato come ordine. Quindi, per il comandante della V ATAF era precettivo, mentre non lo era per gli altri, poiché non erano coinvolti nel processo di autorizzazione. Il comandante non lo ha trasmesso a sua volta alle varie basi militari da lui dipendenti, perché a Vicenza vi erano gli ufficiali rappresentanti nazionali di tutte le unità rischierate in Italia che avevano la responsabilità di applicare l'ordine. Arrivato il messaggio, il Capo di Stato maggiore e il direttore del CAOC hanno chiamato i rappresentanti nazionali e hanno comunicato il divieto di voli a bassa quota. Quindi, dal giorno seguente, sono state vietate le missioni a bassa quota. A seguito dell'incidente del Cermis, quando ha chiamato la sala operativa per capire cosa fosse successo, il direttore del CAOC disse che, nel momento in cui egli stesso gli aveva comunicato il divieto di missioni a bassa quota, avevano interdetto nel computer la cosiddetta *training cell*, dove finivano le missioni a bassa quota; questa inibizione faceva in modo che non potesse uscire nessuna autorizzazione;
per le missioni in Bosnia, nel CAOC vi sono tre schermi, continuamente aggiornati, sui quali vengono proiettate, secondo per secondo, le posizioni dei velivoli. Facilita l'operazione il fatto che sia nell'andata verso il territorio della ex Jugoslavia, sia sul cielo della ex Jugoslavia, sia sul ritorno i

voli sono ad alta o media quota; in più vi è un AWACS che li tiene continuamente sotto controllo. Diversamente, riguardo i voli a bassa quota, data l'orografia dell'Italia, è difficilissimo che i radar possano seguire gli aerei in tutti i tratti. Non è possibile seguirli minuto per minuto. Il controllo è quindi molto aleatorio;

riguardo al volo del 3 febbraio 1998, il comandante americano ha commesso una violazione in quanto, pur sapendo che una richiesta di missione a bassa quota alla V ATAF gli sarebbe stata respinta, l'ha comunque inserita nel piano di volo giornaliero inviato a Martina Franca, che non ha avuto sospetti, in quanto la richiesta proveniva da un reparto stanziato, il 31° FW, che poteva fare tali voli. Fatto questo passaggio, il volo, autorizzato da Martina Franca, appariva ormai come un volo regolare, si trattava di un volo giornaliero autorizzato con una propria sigla, che non destava alcun problema ai controlli radar. Il generale non era a conoscenza di questo «raggiro».

In data 24 maggio 2000 è stato sentito il gen. Leonardo Tricarico, Consigliere militare del Presidente del Consiglio dei Ministri, Capo

della delegazione italiana della Commissione bilaterale italo-statunitense Tricarico-Prueher in materia di sicurezza, che ha evidenziato i seguenti punti:

la Commissione bilaterale Tricarico-Prueher è stata istituita nel marzo 1999 a seguito dell'accordo tra il Presidente D'Alema e il Presidente Clinton, che dettero mandato ai rispettivi ministri della Difesa di procedere ad una revisione critica delle norme regolanti l'esercizio del volo sul territorio italiano, al fine di stabilire criteri di sicurezza e provvedimenti che avrebbero meglio tutelato il rispetto dei canoni irrinunciabili della sicurezza del volo;

per quanto riguarda il contenuto del rapporto, in esso sono proposte alcune misure di carattere operativo ed organizzativo che modificano in modo sostanziale il quadro normativo che regola l'attività di volo degli aerei stranieri sul territorio nazionale;

sotto il profilo operativo, la Commissione ha proposto l'adozione di nuove procedure per l'addestramento al volo a bassa quota di aerei USA nello spazio aereo italiano, prevedendo la sospensione, salvo casi da autorizzare di volta in volta, dell'attività a bassa quota di reparti non stanziali, e fissando un tetto per tale forma di addestramento sino ad un limite massimo del 25% dell'attività di volo settimanale autorizzata per le unità stanziali, questo è senz'altro il provvedimento più significativo perché, di fatto, ha sospeso l'attività di volo a bassa quota sul territorio nazionale per i reparti stranieri non residenti nel nostro Paese;

sotto il profilo organizzativo, la Commissione ha proposto: di identificare presso ogni reparto USA rischierato in Italia la figura di un responsabile che certifichi che l'attività di volo delle unità statunitensi nel nostro paese siano svolte nel pieno rispetto delle regole e delle normative del volo italiano (tale previsione è particolarmente significativa in quanto responsabilizza un soggetto unico e agevola l'attività di controllo italiano, aumentando al tempo stesso la conoscenza da parte italiana del pieno rispetto delle regole in materia di pianificazione ed esecuzione dei voli); di prevedere presso ciascuno di questi reparti la presenza di ufficiali italiani per ottimizzare il flusso di informazioni e facilitare le comunicazioni (questa previsione ha voluto rendere meno burocratico e formale lo scambio di informazioni e direttive e agevolare la collaborazione tra componente italiana e statunitense, per facilitare l'integrazione dei reparti sul nostro territorio); di costituire un comitato congiunto italo-statunitense per l'esame periodico di tutte le problematiche inerenti alla sicurezza del volo; di prevedere una revisione periodica delle procedure di volo in vigore, al fine di assicurare la rispondenza ad eventuali nuove esigenze; di attivare un sito Internet dove rendere disponibili informazioni aggiornate circa il teatro operativo e le norme che regolano l'attività di volo sul nostro

spazio aereo (tale misura non ha avuto ancora attuazione); infine, la Commissione ha raccomandato la revisione e l'aggiornamento degli accordi bilaterali Italia-USA che regolano l'uso da parte statunitense di basi in territorio italiano, al fine di rendere gli accordi più rispondenti alle attuali esigenze dei due Paesi;

le raccomandazioni formulate dalla Commissione sono state quasi tutte applicate, si deve perciò ritenere che oggi il sistema sia maggiormente blindato rispetto all'eventualità che possano accadere incidenti connessi all'esercizio del volo sul territorio nazionale;

riguardo alla sovranità, il problema in realtà non è mai esistito: infatti, quando il nostro Paese nel suo complesso, senza incertezze nella struttura, ha fatto presente la propria sovranità, non ci sono stati mai casi in cui questa non sia stata rispettata;

riguardo alla situazione precedente l'incidente del Cermis, le regole già esistevano; il fatto che non siano state rispettate non vuol dire che non fossero buone. La Commissione di cui egli ha fatto parte ha cercato di individuare, alla luce di quanto accaduto, delle ulteriori regole che rendessero più remota l'eventualità del verificarsi di un altro fatto simile. La sospensione dei voli per i reparti non stanziati, in particolare, è giustificata dal fatto che non è possibile ad alcuno, in un territorio così difficile e complesso come quello italiano, acquisire quel patrimonio di conoscenze ma anche di cultura che gli consenta di volare da professionista sul territorio italiano. I provvedimenti presi rappresentano quindi un miglioramento di regole che erano comunque già buone;

per quanto riguarda la catena di comando, non c'è dubbio che fosse debole, la struttura era permeabile, e infatti è successo che il volo del 3 febbraio sia stato inserito in un piano di volo giornaliero, quando invece doveva essere inserito in un *task order* gestito dal comando NATO con sede a Vicenza. Se il fatto è successo, evidentemente la struttura lo ha accettato, quindi proprio per questo una sorveglianza più puntuale sulla base di accordi chiari, dettagliati e aggiornati, con livelli di supervisione intermedi e con la responsabilizzazione degli equipaggi, non può che favorire una maggiore sicurezza per il futuro;

riguardo al messaggio del 21 aprile 1997 (SMA/175), l'indirizzo per conoscenza comporta la non precettività del medesimo. Si può poi cercare di interpretare per quale motivo si sia ritenuto di mandare il messaggio ad alcuni per competenza e ad altri per conoscenza.

In data 31 maggio 2000 è stato sentito in audizione il gen. Mario Arpino, Capo di Stato Maggiore della Difesa, che ha evidenziato i seguenti punti:

essendo Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica all'epoca dei fatti, ribadisce come già dichiarato in sede di colloquio con il Procuratore militare di Padova, che il telegramma del 21 aprile 1997 (SMA/175), che ha assunto un ruolo centrale nella vicenda, non aveva alcuna natura precettiva nei confronti delle autorità NATO cui era indirizzato né, a maggior ragione, degli enti nazionali cui era stato esteso solo per conoscenza. Con tale messaggio venivano unicamente proposte soluzioni volte a diminuire l'impatto ambientale causato dal proliferare dell'attività addestrativa a bassa quota: non si intendeva in alcun modo affrontare i problemi legati alla sicurezza del volo ma soltanto venire incontro alle esigenze delle popolazioni. Qualora ci

fosse stata l'intenzione di dare degli ordini, avrebbe richiesto espressamente al COA/COM e al Comandante di Aviano, in deroga a quanto previsto dalle tabelle ordinarie organiche, di provvedere direttamente a respingere qualsiasi attività di volo a bassa quota; subito dopo l'incidente, in seguito dell'ondata di emozioni che ne è seguita, è emersa un'interpretazione precettiva del messaggio, probabilmente per un forte senso di colpa per non averne dato un'interpretazione più restrittiva, magari forzandone il senso e lo spirito. In effetti tali interpretazioni sono state date da vari ufficiali, anche di rango elevato. Tale interpretazione deriva probabilmente da una visione parziale dei problemi. Si devono infatti tenere nettamente distinte due grandi categorie: le missioni NATO per la Bosnia, che potevano essere sia della NATO sia nazionali e che pertanto passavano attraverso il CAOC di Vicenza, e tutte le altre che nascevano per esigenze diverse (voli di controllo o di addestramento periodico) che non avevano niente a che vedere con la NATO e con la Bosnia, e venivano regolarmente inserite nel piano di volo giornaliero, che veniva autorizzato dal COA/COM di Martina Franca. Probabilmente Vannucchi e Tricarico, essendo ex comandanti NATO, hanno ragionato in una prospettiva NATO: loro dovevano gestire non missioni di PVG, ma solamente missioni di CAOC, non essendo la missione incriminata una missione CAOC, dal momento che se fosse acceduta, attraverso i programmi informatizzati, il loro computer l'avrebbe respinta. Da qui discende il fatto che non l'avrebbero mai autorizzata. Il fatto poi che tale volo sia stato inserito tra i voli del 31° FW trova spiegazione nella circostanza che tutte le missioni di Aviano venivano coordinate dal 31° FW; quindi, si ribadisce che la responsabilità va ricercata nella carenza di controllo, da parte del 31° FW statunitense, sul livello di conoscenza delle regole e delle normative che gli equipaggi rischierati erano e sono tenuti ad applicare. La mancanza di applicazione puntuale delle procedure non va sottaciuta, anche se la causa immediata della tragedia sia stata l'indisciplina del pilota; le carenze degli accordi sui poteri del comandante italiano di Aviano sono state individuate a posteriori dalla Commissione Tricarico-Prueher che ha elaborato ulteriori azioni volte a incrementare l'attività preventiva di controllo e di sicurezza del volo, ma ciò non era individuabile in precedenza, quando le regole e le norme di sicurezza del volo a cui attenersi erano comunque precise e puntuali. Se chi doveva si fosse attenuto a queste norme, anche a quelle minime, la tragedia non si sarebbe verificata; riguardo al quadro normativo, si devono tenere presenti i seguenti accordi: *Shell agreement* del 1995, che deriva dal *Basic infrastructure agreement* (BIA), stipulato nel 1954, che regola i rapporti Italia USA in relazione all'uso delle basi italiane concesse alle forze americane in Italia, e non prevede sottoaccordi per le tre Forze armate, bensì la stesura e la revisione dei *Technical agreement* (TA) per ciascuna base utilizzata. Tali accordi tecnici non possono essere formalizzati prima del competente avallo politico che si concretizzerà,

secondo l'attuale orientamento, tramite la stesura di protocolli aggiuntivi (PA) al BIA. Il BIA è quindi l'accordo fondamentale, ed è proprio attraverso la revisione, prima da parte politica dei protocolli aggiuntivi al BIA e poi, a cascata, da parte militare dei TA discendenti dallo *Shell agreement*, che sarà effettivamente sostanziato il principio ed il modo con cui deve essere applicata la sovranità nazionale. Questi protocolli e i TA dovranno contenere, recependoli, anche gli esiti della Commissione Tricarico-Prueher, ovvero regole più stringenti e responsabilità più precise sia per i comandi USA sia per i comandi nazionali. Tuttavia, viene chiarito che tutta questa attività normativa se migliora la capacità di controllo nazionale sulle basi stanziali USA, non cambia,

perché non necessario, quanto era già sancito a chiare lettere nel BIA, e cioè che l'attività volativa dei reparti permanenti sul territorio debba uniformarsi alle regole e alle norme nazionali. Questo già era previsto e bastava ai fini di evitare la tragedia;

il secondo accordo da tener presente è il *Memorandum of understanding* (MOU), stipulato il 15 dicembre 1995 fra il Ministero della Difesa e il comando supremo delle forze alleate in Europa (SHAPE) riguardante la fornitura di supporto logistico alle forze esterne in transito o temporaneamente stanziate sul territorio italiano. Questo MOU, necessario a formalizzare soprattutto gli aspetti logistici e finanziari delle attività dei reparti di tutte le nazioni partecipanti alle operazioni in Bosnia e operanti nel territorio nazionale, è stato reiterato ed applicato nel tempo a copertura anche delle successive operazioni, fino alle attuali SFOR e KFOR, rispettivamente in Bosnia e in Kosovo. A cascata, derivanti da questo MOU sono stati effettivamente elaborati tre sottoaccordi per le tre forze armate, che sono andati a compimento per l'esercito e la marina, in quanto molto limitati e circoscritti, invece quello predisposto per l'Aeronautica, di maggiore complicazione, non è stato ancora firmato. La vera motivazione della mancata firma da parte dell'Aeronautica è stata ed è la sistematica difficoltà delle controparti straniere ad accettare le proposte italiane che prevedono oneri non sempre e non del tutto condivisi. Tale situazione è stata parzialmente risolta attraverso dei *local arrangements* tra il comandante italiano e il comandante del reparto ospitato, per definire presso le varie basi le esigenze logistiche e finanziarie. Ciò è avvenuto per tutte le basi, ad eccezione di Aviano, per il semplice motivo che i velivoli aggiuntivi o rischierati per l'operazione Bosnia si sono appoggiati alle strutture americane stanziali già regolamentate dal BIA. Da ciò le diverse responsabilità del comandante italiano di Aviano rispetto a quelle degli altri comandanti nazionali. Dunque, la mancata firma degli accordi non è derivata da una più o meno accentuata subordinazione dell'Aeronautica agli americani, e se è vero che la loro definizione avrebbe dato una qualche maggiore autorità al comandante italiano di Aviano, tuttavia trattandosi di accordi a carattere prevalentemente logistico non avrebbe comunque impedito un grave atto di indisciplina, quale è stato quello che ha determinato la tragedia; riguardo alla segnalazione dei voli a bassa quota, spesso si basano sulle impressioni dell'uomo della strada, che si affida alla sua

sensazione, al rumore e alla velocità, e fa stime che più volte sono risultate errate, non avendo né dispositivi né esperienza per misurare le quote dei sorvoli o discriminare fra 500, 750 o 1000 piedi, in un contesto orografico difficile. Comunque l'Aeronautica è fortemente coinvolta con uomini e mezzi per dare riscontro in termini di indagini e di inchiesta a tutte le segnalazioni di possibili incidenti, e, per gli aspetti didattico-formativi, è stato costituito nel 1995 l'Istituto Superiore per la Sicurezza del Volo, che provvede alla formazione e alla qualificazione del personale militare e civile per la prevenzione e per la sicurezza del volo e anche per l'investigazione; rispetto al grado di applicazione degli accordi Tricarico-Prueher non è stato ancora istituito il sito Internet e deve essere ancora completato l'aggiornamento degli accordi tecnici (TA). Finora non si è ancora provveduto a rinegoziare l'accordo a livello militare in quanto è in via di definizione quello di Sigonella che farà da capostipite a tutti i ventuno accordi relativi alle basi americane.

In data 7 giugno 2000 la Commissione ha svolto l'audizione del col. Orfeo Durigon, dell'Aeronautica Militare, il quale si è soffermato sui seguenti punti:
ha svolto l'incarico di comandante italiano presso la base di Aviano dal 29 settembre 1997 al 29 luglio 1999, con il compito, soprattutto, di sovrintendere all'applicazione degli accordi bilaterali: il *Technical agreement* e il *Memorandum of understanding*, documenti risalenti rispettivamente al 1994

e al 1993. Aveva inoltre i seguenti compiti: garantire la sicurezza dell'aeroporto, integrandone le risorse sia italiane sia americane per la difesa del sedime aeroportuale; esercitare la funzione di collegamento fra le autorità militari alleate, le autorità civili e le forze dell'ordine che sono fuori dall'aeroporto; esercitare il controllo con dei *team* misti americani e italiani nel piccolo spazio aereo attorno all'aeroporto, chiamato CTR di Aviano; fornire l'eventuale supporto che le unità chiedono, se è in grado di darlo, rivolgendosi altrimenti ai superiori; assicurare la funzionalità di tutti i servizi generali dell'aeroporto. I suoi compiti erano prettamente di natura logistica, non aveva compiti operativi, che sono responsabilità del comandante americano, che aveva un reparto volo. Il comandante italiano non aveva reparto volo, non aveva il compito di addestrare equipaggi alleati, compito affidato al comandante americano. È stato nominato membro della Commissione internazionale che ha indagato sui fatti del Cermis, e le funzioni che ha svolto erano soprattutto di osservatore, collaboratore, interprete; poteva inoltre rivolgere qualunque domanda e prendere visione di qualunque documento. La Commissione ha tentato di porre domande al pilota, il quale si è avvalso della facoltà di non rispondere, ha reso solo una dichiarazione di cordoglio ed ha affermato che non stava volontariamente trasgredendo alle regole. Ricorda che, nell'ultima pagina del riassunto dell'elaborato della Commissione d'inchiesta degli Stati Uniti, si sostiene che il pilota abbia volutamente violato le quote minime, in ben due tratte; riguardo allo strumento in dotazione dell'aereo, non si trattava di una scatola nera nel senso moderno della parola, ma di uno

strumento di vecchia generazione che fornisce soprattutto informazioni tattiche circa l'acquisizione di dati elettronici durante la guerra elettronica. Il tracciato fornito al suolo da questo strumento non era preciso, per cui era sempre necessario calcolare per poter determinare l'altezza relativa al suolo; circa i rapporti tra i *Marines* ed il comando del 31° FW, qualunque velivolo americano che atterrava ad Aviano rientrava immediatamente sotto le competenze del comandante americano del 31° FW, quindi dipendeva direttamente da lui per ricevere le informazioni, anche se apparteneva ad altro corpo. Questi poteri sono stati rafforzati dalla Commissione Tricarico- Prueher, ma è già scritto nel *Memorandum of understanding* che il comandante USA è responsabile di tutta l'attività di volo americana. Comunque, la sovranità della base è italiana; ciò non è mai stato messo in dubbio; c'è sempre stato un clima di massima cooperazione tra comando italiano e comando americano. Tanto è vero che il comandante americano, nel *briefing* in cui presenta lo stormo ai diversi ospiti, ad un certo punto mostra la fotografia del comandante affermando che questi è il comandante italiano della base di Aviano ed illustra brevemente quale sia l'organizzazione della base; ricorda come non avesse alcun rapporto con la V ATAF e quindi non era a conoscenza degli ordini che essa dava ai reparti rischierati. Come comandante della base, apparteneva ad un'unica catena di trasmissione informatica nazionale; uno dei suoi compiti era quello di trasmettere le informazioni sulla attività addestrativa nazionale per l'approvazione al COA/COM di Martina Franca. Quella catena è stata rispettata. Se vi fossero altri ordini egli non ne sarebbe stato comunque a conoscenza, non facendo parte della catena informatica della NATO e non ricevendo nulla della V ATAF. Sapeva però che, fin dal 1991, l'attività addestrativa dei reparti rischierati era stata autorizzata e doveva seguire le normali procedure italiane: i voli dovevano essere inseriti nel PVG e questo è ciò che è avvenuto, per cui hanno seguito la catena italiana; nei quattro mesi precedenti l'incidente vi sono state quattro richieste di informazioni su eventuali sorvoli irregolari da parte delle superiori autorità. In base alla procedura, il ROC mandava al reparto la richiesta di informazioni; il reparto verificava i programmi di volo del giorno indicato per capire chi potesse passare in quell'area. Se si verificava che qualcuno a quell'ora poteva essere in quella

zona, il reparto interessava immediatamente gli americani chiedendo un rapporto su quel determinato volo. Gli americani fornivano il rapporto che veniva inviato al ROC. Nei quattro mesi in cui è stato comandante prima dell'incidente, non ha avuto segnalazioni telefoniche né da cittadini né da autorità. Non ha avuto alcuna informazione correlabile con l'attività americana fino al giorno dell'incidente. Dopo, gli americani hanno sospeso le attività a bassa quota per quasi un anno.

In data 9 giugno 2000 una delegazione della Commissione, guidata dal Vice Presidente, on. Luigi Olivieri, e composta dai deputati

Pag. 44

onn. Boato, Saonara, Fontan, Mitolo e Detomas, si è recata in missione a Trento ed ha ascoltato in audizione libera Giovanni Trettel, Sergio Vanzo e frate Angelico Boschetto, che hanno riferito in merito a vari episodi di voli a bassa quota sulla Val di Fiemme. Il viceprefetto del commissariato del Governo di Trento, Stelio Iuni, anch'egli sentito in audizione libera, ha consegnato alla delegazione documentazione relativa a segnalazioni di voli a bassa quota, successivi all'incidente del 3 febbraio 1998. Sono emersi i seguenti elementi:

nella sua deposizione, Giovanni Trettel, amministratore della Società Alpe del Cermis sin dalla costituzione, ha segnalato un episodio tra il '67 e il '68 di cui è stato testimone oculare. Un aereo da caccia era passato sotto le funi dell'impianto, al momento fermo. La protesta formale inviata al Comando Nord-est di Padova non aveva avuto alcun esito;

Padre Angelico Boschetto ha riferito che, nell'autunno 1997, dalla finestra della canonica della parrocchia di Molina di Fiemme, posizionata a 50 metri sopra al paese, aveva visto la parte superiore delle ali di un aereo militare. Un episodio simile, di cui era stato testimone oculare, risaliva a un anno prima, ma i voli a bassissima quota (tra i 50 e i 100 metri) erano frequenti (circa due al mese) soprattutto dopo periodi di maltempo. Padre Boschetto ha riferito anche l'episodio-riportatogli da una parrocchiana, deceduta di recente, Valeria Perghel- di un aereo passato a volo radente sul lago di Stramentizzo;

Sergio Vanzo, consigliere comunale a Cavalese dal 1978, è stato autore nel '91 di un'interrogazione al Sindaco Gilmozzi con la quale segnalava la pericolosità dei voli e le lamentele della gente del luogo. Dopo la tragedia del Cermis ha presentato un esposto in Procura, in quanto il Sindaco era stato avvisato del pericolo, ma non vi era stato alcun intervento. Vanzo ha sottolineato inoltre che già con la precedente amministrazione nel 1987- 88, Sindaco Fontana, era stato affrontato il problema dei voli a bassa quota ed erano stati inviati uno o più telegrammi al Comando Nord-est dell'Aeronautica Militare;

Stelio Iuni, Viceprefetto di Trento, dopo aver riconfermato di essere a conoscenza, anche diretta, dell'esistenza di voli a bassa quota nelle valli del Trentino, ha esibito documenti (due fotocopie di lettere e quattro di telegrammi) inviati dai Carabinieri alla Prefettura in seguito alle denunce presentate dai cittadini.

In data 18 luglio 2000 la Commissione ha svolto l'audizione di Giorgio Fontana, già Sindaco di Cavalese dal 1978 al 1990, il quale si è soffermato sui seguenti punti:

il 14 ottobre 1981 alle ore 15 e 15, essendo lui testimone oculare, un aereo da caccia è transitato a non più di 100 metri dall'abitato della frazione Masi di Cavalese, passando sotto i cavi della funivia del Cermis. Su suggerimento della locale stazione dei Carabinieri, ha inviato una protesta al V Comando territoriale di Padova, senza ricevere risposta. Due anni dopo, luglio 1983, è accaduto un episodio

analogo, segnalato dal capo cantiere del Comune. Il Sindaco Fontana ha contattato la I Regione Aerea di Milano, che ha risposto che nessun aereo militare era transitato per la Val di Fiemme quel giorno e all'ora specificata. Dopo questo episodio, comunque, fino al 1990 non vi erano più stati passaggi a volo radente in Val di Fiemme.

La Commissione, a conclusione degli impegnativi lavori sopra descritti, ha ritenuto opportuno compiere ulteriori attività istruttorie negli Stati Uniti, avviando, a tal fine, una serie di contatti informali con l'Ambasciata americana, culminati con l'incontro tra il Presidente Iacobellis, il Vicepresidente Olivieri e l'Ambasciatore Thomas Foglietta, il 19 ottobre 2000.

La notevole complessità dell'organizzazione della missione ha fatto emergere la necessità di prorogare l'originario termine di dieci mesi, previsto dall'articolo 6, comma 1, della deliberazione istitutiva, per il completamento dei lavori della Commissione, che altrimenti sarebbe scaduto il 10 ottobre 2000. È stata, quindi, presentata una proposta di proroga di tre mesi, sottoscritta da quasi tutti i componenti della Commissione, sia di maggioranza che di opposizione, approvata a larghissima maggioranza il 10 ottobre 2000.

Una delegazione della Commissione, guidata dal Presidente Ermanno Iacobellis e composta dai deputati Luigi Olivieri, Cesare Rizzi, Marco Boato e Giuseppe Detomas, si è quindi recata a Washington ove ha svolto, nei giorni 20 e 21 novembre 2000, una serie di incontri con autorità politiche e militari americane, secondo un programma precedentemente concordato.

Il 20 novembre la Commissione ha tenuto un incontro con il Ministro della Marina (*Secretary of the Navy*), Richard Danzig ed il Sottosegretario dello stesso dicastero, Robert Pirie.

Gli ulteriori componenti della delegazione americana erano: il generale Michael Williams, assistente comandante (*Assistant Commandant*) del Corpo dei Marines; il generale Fred McCorkle, vice capo dell'Aviazione (*Deputy Commandant Aviation*) del Corpo dei Marines; colonnello Bruce Albrecht, dell'Aviazione del Corpo dei Marines (*USMC Aviation*); generale Joseph Composto, procuratore militare (*Justice Advocate General*) del Corpo dei Marines; colonnello Kevin Winters, procuratore militare (*Justice Advocate General*) del Corpo dei Marines; colonnello Gary Sokoloski, procuratore militare (*Justice Advocate General*) del Corpo dei Marines; capitano Jim Norman, procuratore militare (*Justice Advocate General*) della Marina; capitano Jane Dalton, esperto legale dello Stato Maggiore (*Comander Joint Chiefs of Staff*); luogotenente Steve Williams, ministero della difesa (*OSD, Italian Desk*) ufficio affari italiani; John Reidy, EUCOM, operazioni aeree (*Air Operations*); maggiore Maria Carty, EUCOM, ufficio affari italiani (*Italian Desk*).

La Commissione ha rilevato con un certo rammarico che sia gli atti della Commissione d'inchiesta amministrativa americana «DeLong», sia gli atti del processo contro Ashby, hanno lasciato diverse zone d'ombra, soprattutto con riferimento alla questione dell'osservanza in via ordinaria da parte delle forze aeree statunitensi di adeguati parametri di sicurezza.

Essa ha espresso, inoltre, la propria consapevolezza circa il fatto che il corpo dei *Marines* ha reagito con attenzione e decisione alla tragedia, ritenendo, nel contempo, di non poter considerare completo

il proprio lavoro senza tenere conto dell'apporto di conoscenze e di valutazioni costituito dalle inchieste amministrative disposte dal medesimo.

La Commissione, quindi, ha richiesto alle autorità americane di poter avere copia delle citate inchieste amministrative e di poter incontrare il MajGen M.D. Ryan ed il BGen W.G. Bowden che le hanno svolte, per avere direttamente da loro una valutazione dei fatti accertati; ha ribadito la richiesta degli atti relativi ai processi per ostruzione alla giustizia nei confronti di Ashby e Schweitzer; ha chiesto altresì che le autorità americane volessero valutare l'opportunità di effettuare un'inchiesta sulla sicurezza del volo a norma dell'accordo di standardizzazione NATO (STANAG 3531), con la rinuncia, possibilmente, alle riserve a vantaggio della parte americana, contenute nell'accordo stesso.

Le autorità americane hanno ribadito il loro rincrescimento per il fatto del Cermis, rinnovando il cordoglio per le vittime, e la loro disponibilità a collaborare per fare piena chiarezza sulla vicenda, riservandosi di esaminare le richieste presentate e di rispondere in tempi rapidi. In tale spirito di collaborazione, hanno comunicato di avere già trasmesso alla nostra ambasciata a Washington gli atti dei processi citati nei confronti dei capitani Ashby e Schweitzer.

Quindi i rappresentanti americani hanno illustrato distinte relazioni riguardanti: l'incidente di Cavalese e le azioni intraprese per individuare e punire i responsabili; i problemi connessi al risarcimento delle vittime, la normativa vigente ai sensi del Trattato di Londra e le procedure avviate per effettuare i pagamenti; le misure adottate subito dopo l'incidente per garantire la sicurezza dei voli ed un migliore coordinamento tra le autorità militari italiane e le truppe americane, l'istituzione e la metodologia di lavoro della Commissione Tricarico-Prueher; i contenuti delle raccomandazioni formulate dalla Commissione Tricarico-Prueher per incrementare la sicurezza dei voli e le azioni svolte da parte americana per dar loro concreta attuazione.

A proposito delle raccomandazioni formulate dalla Commissione Tricarico-Prueher, la Commissione parlamentare ha ribadito la richiesta di includerle nell'ambito dello *Shell Agreement* relativo alle basi militari in cui sono presenti truppe americane.

Il 21 novembre la Commissione ha incontrato il vice Capo di Stato maggiore della difesa (*Joint Chiefs of Staff*) Richard Myers che ha ribadito il ruolo essenziale svolto dall'Italia nell'ambito della NATO, come ha evidenziato la recente vicenda del Kosovo. Ha quindi sottolineato, come aviatore, il suo dolore per l'incidente del Cermis, e si è impegnato a fornire in tempi rapidi le risposte alle richieste della Commissione, tenuto anche conto dei tempi ristretti derivanti dalla imminente conclusione della legislatura.

Con lettera del 14 dicembre 2000, l'Ambasciatore americano Thomas Foglietta ha comunicato la risposta del suo Governo alle richieste formulate a Washington. Rinnovando la piena disponibilità a garantire l'assistenza tecnica e legale per l'esame della documentazione

già trasmessa alla Commissione, ha escluso l'eventualità di fornire altra documentazione, ostandovi la legislazione americana, in particolare quella in materia di protezione dei dati personali.

Ugualmente ha escluso la possibilità di svolgere un'inchiesta sulla sicurezza del volo a norma dell'accordo di standardizzazione NATO (STANAG 3531), visto che si era già valutata questa possibilità e si era poi deciso di condurre un'indagine che permettesse la partecipazione italiana ai lavori. Quindi, a parere del Governo americano, non sarebbe produttivo svolgere ora questo tipo di indagine.

Il 12 dicembre 2000 la Commissione ha ascoltato nuovamente il colonnello Orfeo Durigon, comandante della base di Aviano all'epoca del disastro. Dopo la missione negli Stati Uniti, infatti, si

è ritenuto opportuno convocarlo per avere alcuni chiarimenti in merito alla sua partecipazione alla Commissione amministrativa militare americana che ha indagato sull'incidente immediatamente dopo i tragici fatti.

Il colonnello Durigon ha precisato quanto segue:

è stato chiamato a far parte della commissione dal Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, generale Mario Arpino, e ha partecipato ai lavori con pari dignità e piena libertà; ricorda che subito dopo l'incidente gli americani hanno avviato un'inchiesta privilegiata, a cui non ha preso parte e della quale non conosce le informazioni raccolte, con il compito di iniziare ad assumere le prove, in attesa dell'inizio dell'inchiesta principale. Ritiene, comunque, che, per il poco tempo a disposizione, ci si sia limitati a raccogliere le dichiarazioni a caldo; immediatamente dopo l'incidente, quando fu dichiarata l'emergenza, i piloti non dissero di avere impattato il cavo della funivia ma si limitarono a comunicare genericamente una emergenza idraulica. Accorso a visionare l'aereo insieme al capo ufficio operazioni americano, si è reso conto che il velivolo aveva colpito un cavo e si è preoccupato di metterlo al sicuro, dato che sembrava che stesse per prendere fuoco perché perdeva carburante ed olio idraulico. Il colonnello ha appreso del disastro del Cermis dal Televideo, circa un'ora dopo. Durante i lavori della commissione amministrativa, i piloti non hanno risposto alle domande, limitandosi a pronunciare dichiarazioni e scuse molto generiche e molto simili tra loro, senza fornire informazioni valide per l'indagine; in merito all'attività svolta dalla commissione, durata circa un mese, inizialmente con riunioni anche tre volte al giorno, ha ricordato che tutti avevano pari dignità ed esprimevano apertamente le loro opinioni, e ritiene che il generale DeLong abbia gestito molto bene i lavori. Il convincimento del generale DeLong e quello di tutta la commissione era che l'equipaggio avesse volutamente violato le regole. Esclude di aver ricevuto pressioni di qualsiasi tipo durante la sua attività, né ha mai saputo che altri commissari siano stati oggetto di indebite interferenze. Riguardo al suo contributo all'inchiesta, ha ricordato di aver rilevato, in particolare, l'alta velocità del volo, pari a 550 nodi, come confermato dai calcoli successivamente effettuati.

(3) Nel corso dell'audizione, il Sindaco Mauro Gilmozzi, a seguito della contestazione dei rappresentanti del Comitato 3 febbraio, ha consegnato alla Commissione copia dell'interrogazione.

Doc. XXII-bis n. 1

Pag. 48

PARTE III

LE INDAGINI SVOLTE A SEGUITO DELLA TRAGEDIA

1. L'INCHIESTA AMMINISTRATIVA DELL'AERONAUTICA MILITARE ITALIANA

1.1. Premessa.

La Commissione nominata dal Comando della 1 Regione Aerea in data 4 febbraio 1998 (cosiddetta di inchiesta tecnico-formale) e composta da Ufficiali dell'A.M., ha elaborato la propria relazione

secondo lo STANAG 3531 (Accordo Standard) relativo alle inchieste di sicurezza volo (S.V.) su incidenti di velivoli militari coinvolgenti due o più nazioni della NATO.

Detta Commissione ha operato in concomitanza con quella analoga statunitense, dalla quale ha potuto ottenere, all'occorrenza, vari elementi informativi, senza però possedere copia della documentazione da questa acquisita agli atti, pur avendo avuto libero accesso per la consultazione. L'attività investigativa ha riguardato i campi d'interesse, ove possibile e compatibilmente con il procedere dell'inchiesta avviata dalle Autorità giudiziarie italiane, e tenuto conto che gran parte dei materiali, oggetti e documenti erano stati sequestrati.

L'indagine di cui si tratta è stata condizionata dal fatto che i membri dell'equipaggio avevano deciso di avvalersi della facoltà di non rispondere in merito all'accaduto.

La Commissione ha quindi ammesso di non aver potuto assumere dai diretti interessati dati fondamentali, quali quelli inerenti alla pianificazione ed esecuzione della missione, e di non essere stata in grado di conoscere l'esatta dinamica degli eventi ed il comportamento tenuto dai membri dell'equipaggio durante lo svolgimento della stessa missione.

1.2. Sintesi della relazione sull'inchiesta dell'A.M.

La relazione riporta i dati essenziali relativi ai momenti salienti della missione denominata «EASY 01»: dal pre-volo, al decollo dell'aereo EA-6B da Aviano, all'impatto con la funivia e all'atterraggio in emergenza. In particolare, viene riferito:

della normalità del *briefing* pre-volo tenuto all'equipaggio a cura del pilota (Cap. Ashby) e del navigatore - ufficiale operatore alle contromisure elettroniche (ECMO1- Cap. Schweitzer), in base alla testimonianza dell'ufficiale di servizio alle operazioni del gruppo VMAQ-2, presente in quella circostanza;

della regolarità delle operazioni pre-rullaggio, svoltesi senza alcun inconveniente, del decollo (anche se avvenuto con sei minuti di

ritardo sull'orario pianificato) e dei contatti via radio intercorsi tra l'equipaggio e gli Enti preposti al controllo del traffico;

che la collisione dell'aereo con i cavi della funivia ha provocato la loro istantanea rottura, la conseguente caduta della cabina e la morte delle venti persone trasportate;

che i danni alla struttura del velivolo non ne hanno pregiudicato la governabilità, per il rientro alla base con procedura di emergenza.

La Commissione militare ha raccolto elementi conoscitivi riguardanti taluni aspetti di carattere organizzativo, tecnico, addestrativo-operativo, che si richiamano di seguito.

Sotto il profilo organizzativo la missione «EASY 01», consistente nella esecuzione di un percorso a bassissima quota (BBQ) standard, denominato AV047 BD, è stata programmata il giorno 2 febbraio 1998 per il giorno successivo (con decollo alle 13,30/z e rientro ad Aviano dopo circa 46 minuti di volo), inserita nel programma dei voli giornalieri (PVG) del 31° Stormo F.W. ed approvata dal COA/COM di Martina Franca. Viene specificato che il percorso AV047 BD è incluso nella direttiva SOP-ADD 8, e contempla quote sul terreno (AGL) di 500 piedi fino al primo punto di riporto, poi la salita a 2000 piedi ed il mantenimento di tale quota per tutta la rimanente parte della navigazione. Vengono ricordate, altresì, le disposizioni nazionali concernenti i limiti per i voli a bassa/bassissima quota, come indicati nei messaggi del 1° ROC di Monte Venda, in data 16 agosto 1997, del Comando 1 Regione Aerea, in data 12 dicembre 1990, e dello Stato Maggiore dell'Aeronautica

(SMA 322/0175), in data 21 aprile 1997 (quest'ultimo riferito ai velivoli dei Reparti stranieri schierati in Italia per le operazioni nella ex Jugoslavia), e la disposizione statunitense con la quota minima di 1000 piedi per i velivoli, come l'EA-6B, non equipaggiati dell'apparecchiatura «*Head Up Display*» (HUD).

Per quanto concerne il citato messaggio SMA/322/00175, riteniamo opportuno fare alcune osservazioni.

Detto messaggio è stato citato quale «disposizione» dalla Commissione dell'Aeronautica a proposito degli elementi organizzativi e addestrativo-operativi dell'indagine svolta. Nella relazione tecnica, infatti, è riportato testualmente «Una disposizione emanata dallo SMA con messaggio SMA/322/00175/G39/SFOR (NATO Confidential) del 21 aprile 1997, stabilisce che tutti i velivoli dei reparti di volo stranieri operanti dalle basi aeree italiane, in supporto alle operazioni nella ex Jugoslavia, non possono volare missioni addestrative di navigazione a bassissima quota sul territorio italiano e sulle acque territoriali nazionali». Tale versione non rispecchia fedelmente il testo originario in inglese, e quindi il significato e le finalità del messaggio stesso possono essere stati fraintesi. In particolare, sembra che la Commissione non abbia tenuto conto del fatto che il messaggio era stato indirizzato per competenza ad alti Comandi NATO per i quali il suo contenuto non era stato formulato in modo precettivo. La Commissione non ha fornito alcuna indicazione circa gli elementi in base ai

Pag. 50

quali sarebbe stato conferito al messaggio il carattere di disposizione, carattere che, in tal modo, appare come dato per scontato, senza bisogno di spiegazioni, né ha fatto cenno ai Comandi o Enti destinatari, eventualmente interessati per competenza (cioè a quei Comandi/Enti sicuramente ben identificati, tenuti ad applicare detta disposizione, osservandola o facendola osservare).

Il messaggio in questione, che, come è noto, è stato oggetto di diverse interpretazioni, nell'audizione del 31 maggio 2000 è stato giudicato «non precettivo» dal Capo di Stato Maggiore della Difesa, ed ex Capo di SMA, gen. Arpino, che in quella circostanza si è soffermato sull'argomento, chiarendone i vari aspetti.

Infine, del messaggio di cui si tratta non sono risultati in possesso o a conoscenza né il 31° Stormo F.W. né il gruppo VMAQ-2 rischierato ad Aviano.

In ordine ai profili tecnici, la relazione dell'Aeronautica osserva che il velivolo EA-6B incidentato, matricola 16045, in carico al Gruppo VMAQ-2, dalla data di rischieramento in Italia aveva effettuato circa 245 ore di volo; sottoposto alle ispezioni e azioni manutentive prestabilite, non aveva presentato alcun inconveniente degno di nota. Esso risultava efficiente ed idoneo per il tipo di missione prevista, e tale era al decollo e fino al momento dell'incidente (in caso contrario l'equipaggio avrebbe interrotto la missione).

Il sistema di registrazione di bordo (*Mission recorder*) di cui era dotato il velivolo e che elabora e registra informazioni di volo (prelevate da un sistema di navigazione inerziale, con tolleranza di 3 miglia nautiche per ora di volo, e da un sistema barometrico) è risultato funzionante fino al momento dell'impatto. Dalla sua lettura è stato possibile risalire con una certa approssimazione al percorso al suolo durante la navigazione, alla velocità e alla quota (sul livello del mare).

In ordine al profilo addestrativo-operativo, è risultato che l'equipaggio era in possesso delle qualifiche addestrative adeguate. Il pilota non aveva volato a bassa quota in Italia, durante il periodo di rischieramento e l'ultimo volo a bassa quota risaliva al mese di luglio del 1997.

Il navigatore-operatore ECMO1 era l'unico membro dell'equipaggio con esperienza di volo a bassa quota sul territorio italiano. In passato, come navigatore, aveva effettuato 2 missioni addestrative di navigazione, ma non sul percorso AV047 BD.

I membri dell'equipaggio avevano a disposizione gli elementi contenuti nel documento SOP.-ADD. 8, riportante in dettaglio le rotte e le quote del suddetto percorso AV047 BD che - come accennato in precedenza - prevedeva la quota minima di 2000 piedi per tutta la navigazione, dopo il primo tratto.

Anche sotto il profilo sanitario/personale è stata appurata l'idoneità psico-fisica del pilota e degli altri membri per l'attività di volo, per la missione considerata e per l'assolvimento dei compiti assegnati.

L'equipaggio della missione «EASY 01» era prossimo a rientrare negli USA dopo circa sei mesi trascorsi ad Aviano, tranne il Cap. Seagraves (ECMO3), appena giunto con un contingente di *Marines*

appartenente ad altra unità pianificata per sostituire il gruppo VMAQ-2.

Il pilota, Cap. Ashby, era destinato a transitare sul velivolo F 18 al suo rientro negli Stati Uniti.

La Commissione dell'Aeronautica ha evidenziato che: le condizioni meteorologiche e ambientali erano idonee per il volo addestrativo di navigazione lungo la rotta; non erano emerse malfunzioni, inefficienze, avarie tecniche tali da pregiudicare il volo né si riscontravano inconvenienti per l'utilizzazione delle radio-assistenze; l'impatto dell'aereo contro la funivia era avvenuto ad una altezza stimata tra 300 e 400 piedi dal fondo valle; l'equipaggio statunitense non era autorizzato a volare sul territorio italiano a quote inferiori a 2000 piedi (né a quote inferiori a 1000 piedi secondo la disposizione interna del Corpo dei *Marines*).

Ritenendo verosimile che l'incidente si sia verificato per una non corretta esecuzione del profilo di navigazione, quantomeno nel tratto in cui è avvenuto l'impatto, e che su tale condotta possano aver influito il lungo periodo trascorso dall'ultimo volo effettuato a bassa quota e la novità dell'ambiente in cui il pilota stava operando, la Commissione ha espresso l'avviso che tutti gli elementi acquisiti concorrono ad ipotizzare cause dell'incidente attribuibili al fattore umano, in particolare alla violazione di normative e disposizioni che imponevano all'equipaggio di volare ad una quota non inferiore ai 2000 piedi sul terreno.

Infine, la Commissione militare, ritenendo chiara la dinamica dell'incidente, non ha ravvisato la necessità di procedere alla stesura della documentazione tecnico-formale, riservandosi eventuali integrazioni al documento stilato.

1.3. Considerazioni.

In conclusione, questa Commissione ritiene che la suddetta relazione sia stata impostata e sviluppata correttamente, secondo lo schema metodologico previsto. Essa, tuttavia, risulta troppo stringata, soprattutto a motivo della ristrettezza del campo, invero ben delimitato, che è stato possibile esplorare. L'indagine espletata dalla Commissione militare italiana, rivolta preminentemente alla ricerca della verità ai fini della Sicurezza del volo, non ha potuto toccare, né quindi approfondire, argomenti, punti ed aspetti di importanza fondamentale per la ricostruzione e l'esame della missione «EASY 01»: dalla fase di preparazione, al suo svolgimento effettivo fino ai momenti cruciali culminati nella tragedia. La stessa Commissione, come già detto all'inizio, ha riconosciuto di non aver potuto conoscere elementi riguardanti la condotta dell'equipaggio (a terra e in volo) e la dinamica esatta degli eventi. La ragione di tale impossibilità è riconducibile alla scelta dei membri dell'equipaggio che, alla richiesta di contatto per chiarimenti, assistiti dai rispettivi avvocati difensori, hanno manifestato di volersi avvalere della facoltà di non rispondere.

Per quanto concerne le parti investigate, il contenuto della relazione è utile e valido, specialmente in riferimento ai dati oggettivi certi.

Pur nella considerazione dei limiti di cui si è accennato, l'ipotesi formulata dalla Commissione dell'Aeronautica circa la causa dell'incidente, attribuibile al fattore umano e a specifiche violazioni di norme e di disposizioni, anche se espressa in modo succinto, è condivisibile.

Nel complesso tuttavia, soprattutto a motivo della sua incompletezza, la relazione prodotta non è risultata soddisfacente.

2. IL PROCESSO DI TRENTO

2.1. La dinamica dell'incidente ed i suoi precedenti ricostruiti nelle indagini della Procura della Repubblica presso il Tribunale di Trento.

Le indagini sono iniziate sulla base della notizia di reato trasmessa dai Carabinieri della Stazione di Cavalese. Dall'esame della documentazione e dall'audizione, presso la Commissione del Procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Trento, dott. Franco Antonio Granero, e del Sostituto Procuratore del medesimo ufficio giudiziario, dott. Bruno Giardina, di cui si è dato specificamente conto (*v. supra Parte II*), è emerso che nell'immediatezza dell'incidente è stato ordinato il sequestro dell'aereo, di documenti vari e di altri reperti (sequestri eseguiti dai CC e poi convalidati dal GIP), dopo che si era accertato che la base di Aviano, che è una base di cui usano gli Stati Uniti in Italia e non già una base NATO, è comunque sottoposta alla sovranità italiana.

Va specificato che il volo in questione, denominato EASY 01, non era attribuibile alla NATO, bensì agli Stati Uniti come missione di addestramento, il che, era stato sostanzialmente confermato dal gen. Wesley K. Clark (*v. supra, parte I*), Comandante in capo delle forze USA in Europa (oltre che comandante NATO per l'Europa), il quale, nel respingere la richiesta italiana di rinuncia alla giurisdizione prioritaria asserita dagli Stati Uniti, ha espressamente affermato che il suddetto volo era stato svolto in occasione del servizio, nel senso che al momento dell'incidente i membri dell'equipaggio stavano esercitando le proprie funzioni ufficiali. Anche una lettera riservata del 6.2.98 indirizzata al Ministero di Grazia e Giustizia (ndr: ora Ministero della Giustizia) aveva confermato che l'EA-6B stava svolgendo una missione di addestramento USA.

La Procura ha poi proceduto alla ricognizione dei cadaveri, all'audizione di persone informate dei fatti, all'acquisizione delle normative di diritto interno e di diritto internazionale applicabili nella fattispecie, all'acquisizione degli esiti delle indagini amministrative americane, nonché all'esame del *Mission data recorder*. Si è così pervenuti, anche attraverso il ricorso a consulenti tecnici (in particolare, l'elaborato tecnico degli ing. Casarosa, Dalle Mese e Sclaris), alla ricostruzione della dinamica dell'incidente.

È risultato, quindi, che l'equipaggio del velivolo aveva sotto più profili violato il piano di volo perché:

a) pur rispettando il sorvolo nei punti di riferimento, si era però discostato dai limiti di tolleranza nei tratti compresi fra di essi, soprattutto nel tratto Riva del Garda - funivia del Cermis (scostamento di ben 8 mn);

b) aveva sorvolato un centro abitato (Cavalese) a distanza inferiore a quella di sicurezza (un miglio marino);

c) aveva tenuto quote di volo inferiori alle minime previste ed una velocità superiore al consentito, tanto che al momento dell'impatto con la cabina della funivia stava procedendo a circa 110 m. di altezza dal suolo e a circa 540 nodi, pari a 1000 Km/h, mentre la velocità permessa sul territorio italiano a quote inferiori ai 2.000 ft. è di 450 nodi; fra l'altro, davanti alla commissione d'inchiesta americana il Ten. col. Muegge ed il Magg. Shawhan hanno riferito che per le missioni addestrative nessun equipaggio della VMAQ-2 era autorizzato a volare ad una quota inferiore a quella consentita di 1.000 ft, come previsto dal manuale T&R (*Training and readiness*) del *Marine Corps*;

d) l'equipaggio aveva commesso le predette infrazioni per libera scelta e non per cattivo funzionamento degli apparati di bordo, dal momento che questi ultimi erano risultati tutti perfettamente funzionanti, altimetro compreso, tanto che prima del decollo l'aereo era stato qualificato «safe for flight»; l'unico strumento in precedenza non funzionante - l'indicatore di gravità - era stato sostituito con uno nuovo felicemente collaudato a terra poco prima del decollo; il regolare funzionamento dell'altimetro, oltre che dalla perizia eseguita in via di incidente probatorio e dalla relazione tecnica effettuata per conto della Commissione d'indagine dell'Aeronautica Militare italiana, era provato anche dalla deposizione di meccanici e militari americani, nonché dai registri di manutenzione del Prowler in questione; d'altro canto, non solo era agevolmente verificabile a vista che si stava volando a bassissima quota, ma il manuale BOAT pubblicato dallo SMA che disciplina i voli BBQ prevedeva che in caso di anomalia di funzionamento del radar altimetro bisognasse immediatamente sospendere la missione e tornare a volare ad almeno 2000 ft. In breve, ad avviso della Procura di Trento, l'equipaggio - in vero e proprio disprezzo della consegna - aveva ampiamente violato traiettoria, quota e velocità rispetto a quanto previsto dal piano di volo, dalle norme tecniche di sicurezza e dalle comuni regole di diligenza, prudenza e perizia.

L'ascolto delle comunicazioni intercorse fra il velivolo e gli enti di controllo a terra non aveva segnalato nulla di rilevante se non l'emergenza dichiarata soltanto dopo l'urto con i cavi della funivia, urto che era avvenuto con l'aereo inclinato lateralmente a sinistra di circa 40°-45° e longitudinalmente verso il basso in misura non meglio precisata.

Di conseguenza, l'impatto era avvenuto mentre l'aereo virava bruscamente a sinistra, il che lasciava ipotizzare che il pilota non si fosse accorto dei cavi della funivia, oppure che, accortosi dell'ostacolo,

avesse tentato una manovra di emergenza, o - ancora - che avesse avuto la temeraria intenzione di passare al di sotto dei cavi (dal momento che l'aereo, imboccata la valle provenendo dal lago di Stramentizzo, procedeva già a bassissima quota, quota media compresa tra 270 e i 310 m., ulteriormente abbassatasi in corrispondenza del punto d'impatto) e che, avvedutosi del sopraggiungere della cabina, avesse tentato un'improvvisa virata a sinistra.

Nel condividere i sopra menzionati rilievi formulati dai consulenti, nella richiesta di rinvio a giudizio depositata il 26.5.98 a firma del dott. Granero e del dott. Giardina, la Procura di Trento concludeva nel senso che l'incidente non sarebbe avvenuto se l'equipaggio avesse rispettato traiettoria, velocità e quota di sorvolo fissati dal piano di volo, mentre escludeva - in ciò in contrario

avviso ai consulenti ing. Casarosa, Dalle Mese e Sclaris- che la mancata segnalazione degli ingombri dei cavi della funivia in modo da renderli visibili da maggiore distanza avesse contribuito a causare il sinistro, in quanto i palloncini colorati ed altri mezzi simili che vengono solitamente adoperati all'uopo non sarebbero stati percepibili prima e più facilmente di quanto lo fosse la cabina gialla della funivia, che il pilota aveva certamente avuto modo di scorgere, dal momento che le condizioni meteorologiche e di visibilità erano, durante il volo e al momento dell'impatto, ottimali e con il sole alle spalle. Anche nelle dichiarazioni *de relato* degli addetti alla torre di controllo di Aviano era emerso che il pilota del *Prowler* aveva ammesso di aver notato la cabina gialla della funivia pochi attimi prima dell'urto.

Per questo motivo il PM ha poi disposto lo stralcio degli atti relativi alla mancata segnalazione della funivia.

Va poi aggiunto che le carte geografiche americane in dotazione al velivolo non segnalavano la funivia del Cermis, anche se ciò poteva aver esplicato una modesta efficacia concausale nella tragedia, non solo perché la rotta - basandosi sulle coordinate di longitudine e latitudine - era ad ogni modo intelligibile anche su una carta non aggiornata (sicché se fosse stata rispettata come doveva la funivia non si sarebbe mai trovata in rotta di collisione con l'aereo), ma anche perché si trattava comunque d'un volo a vista. Che si procedesse a vista era in un certo senso necessitato dal fatto che, data la particolare configurazione orografica dei luoghi, nel volare a bassa quota con le montagne ai lati i radar non sono di alcun aiuto giacché raccoglierebbero segnali diversi dalla quota del suolo.

Le indagini della Procura della Repubblica di Trento hanno accertato, inoltre, numerosi analoghi precedenti. Nei soli tre mesi trascorsi prima dell'incidente del Cermis negli spazi aerei italiani erano state eseguite ben 499 missioni a bassa quota (di cui 46 statunitensi), di cui 84 sulla provincia di Trento (di queste 27 erano americane). Vi erano state 73 proteste e/o denunce formali da parte delle comunità interessate contro i voli a bassa quota: ben 11 fra queste missioni erano state eseguite dagli aerei rischierati per l'operazione *Deliberate Guard* (su un totale di 69 sortite addestrative di squadriglia) sebbene gli accordi italo-statunitensi a riguardo non prevedessero voli di addestramento per gli equipaggi di tali velivoli. In precedenza si erano create situazioni di rischio analoghe a quelle che poi hanno originato

il sinistro della funivia del Cermis: una, in particolare, aveva determinato anche dei feriti, quando il 27.7.87 un aereo italiano aveva urtato contro i cavi della funivia del Falzarego (in quell'occasione la cabina con i passeggeri era in stazione). Il 25.5.94 un aereo americano aveva urtato contro una teleferica in località Socchieve (UD), mentre il 5.5.95 nel comune di Vallarsa un aereo aveva tranciato una linea dell'alta tensione. Oltre al sorvolo a bassa quota di Torbole da parte d'un aereo italiano (giugno 1997), ancor più significativo quanto ad impatto socio-ambientale era stato il sorvolo, sempre a bassa quota, di Cortina d'Ampezzo (in data 11.10.95) da parte d'un F16 del 31° FW di stanza ad Aviano. In particolare, infine, proprio nella Val di Fiemme si erano registrati numerosi passaggi di aerei a volo radente, come riferito da testi. Specifico rilievo era attribuito alle informazioni rese dal parroco di Molina dal Fiemme, che aveva riferito di aver visto dalla propria canonica, situata su un piccolo rilievo all'imbocco della Val di Fiemme, aerei che provenendo dal lago di Stramentizzo entravano nella valle a quote tanto basse da consentirgli di vederli dall'alto: il conseguente accertamento tecnico ordinato dalla Procura di Trento permetteva di stabilire che tali aerei, data l'altezza a cui si trovava la canonica, volavano a circa 30 metri dal suolo.

Da ciò gli inquirenti hanno ritenuto di desumere che la *chain of comand*, ovvero la catena di comando, fosse a conoscenza delle consuete violazioni operate dai piloti e che fosse abituata a

tollerarle, vuoi perché il volo a bassa quota è, per così dire, merce appetibile e di non quotidiana disponibilità dati i costi di ogni singolo volo (tanto che i piloti cercano di non perdere occasione per accumulare quante più ore di volo a bassa quota), vuoi perché oggettivamente esso costituisce un'irrinunciabile esigenza di addestramento dei piloti medesimi su cui esercita un'innegabile forza di attrazione.

Infatti, non di rado gli equipaggi amavano riprendere immagini o scattare foto dalla cabina dell'aereo durante il volo. In proposito è stato acquisito il video amatoriale d'un volo effettuato sulle Alpi da un aereo USA di stanza ad Aviano del quale il comandante del reparto aveva invano cercato di impedire la diffusione, per questo motivo subendo una sanzione disciplinare. Non diversamente era accaduto nel volo EASY 01, dal momento che fra i reperti trovati a bordo del velivolo vi erano anche una videocamera (il cui nastro era, però, ancora vergine), una cinepresa a 35 mm. ed una macchina fotografica con rollino impressionato con 31 scatti (alcune di queste foto, non si sa se scattate durante il volo EASY 01 o in precedenza, ritraevano il paesaggio da distanza estremamente ravvicinata al suolo). Ciò suggeriva al PM una possibile chiave di lettura dell'atteggiamento psicologico dell'equipaggio, circostanza trascurata dalla Commissione d'inchiesta americana, che l'ha giudicata irrilevante.

In sintesi, ad avviso del PM siffatti precedenti dimostravano la facile prevedibilità della violazione delle regole da parte dei piloti e l'altrettanto facile prevedibilità di eventi dannosi, con indubbia incidenza in termini di non interruzione del nesso causale fra tolleranza dei voli a bassa quota e danni a cose e persone determinati dai velivoli.

2.2. L'asserita illegittimità del volo EASY 01.

Come si è detto, secondo la Procura di Trento l'equipaggio aveva manifestamente violato traiettoria, quota e velocità fissate dal piano di volo. In altre parole, il volo era stato concretamente condotto con modalità illegittime. Ma, ad avviso del PM di Trento, anche il volo, considerato in sé e per sé, era stato illegittimamente disposto (di ciò era stato subito informato il Ministro di Grazia e Giustizia) e ciò sotto vari profili in quanto:

per gli aerei rischierati ad Aviano nell'operazione DG non erano previsti voli di addestramento: infatti, come si è già anticipato, scopo operativo primario della squadriglia VMAQ-2 del *Marine Corps* era il condurre missioni AOR (area di responsabilità) in Bosnia e non l'effettuare addestramenti a bassa quota; è pur vero che nella stessa relazione si riferiva che il Comandante statunitense delle Forze d'Attacco Sud aveva genericamente autorizzato voli d'addestramento per i *Prowler* della VMAQ-2, ma sulla base di non interferenza con le missioni DG; ad ogni modo siffatta autorizzazione non poteva derogare ai difformi accordi raggiunti con le autorità italiane; il divieto di voli a BBQ, salvo che fosse diversamente disposto per esercitazioni ad hoc (come quelle denominate CAT FLAGS) era espressamente stabilito nel messaggio SMA-322/00175/G39/SFOR del 21.4.97, trasmesso all'esito di riunioni svoltesi fra lo Stato Maggiore dell'Aeronautica ed i responsabili delle forze aeree straniere rischierate in Italia per la suddetta operazione DG: la ragione del divieto era espressamente ancorata all'esigenza di minimizzare l'impatto socio-ambientale dei voli, tanto che esso si accompagnava ad ulteriori prescrizioni limitative degli altri voli in termini di orario e di giorni della settimana in cui potevano essere eseguiti; il tenore di tale messaggio, dunque, superava l'ipotesi che nell'accordo relativo alla DG si potesse leggere un'implicita autorizzazione dei voli di addestramento in deroga alle prescrizioni contenute nel Manuale BOAT;

anche la Commissione tecnica nominata dal Comando della I^o Regione Aerea e le dichiarazioni rese da alti ufficiali dell'Aeronautica avevano confermato il vigente divieto di voli a BBQ su tutto il

territorio italiano;

in particolare, per i voli sul Trentino - Alto Adige già in precedenza il messaggio FCIF 97-16 del 29.8.97 aveva vietato voli al di sotto dei 2000 ft, così come il messaggio USAF MCI 11-F-16 aveva vietato i voli al di sotto dei 1000 ft da terra nelle zone di montagna dal 1° novembre al 30 aprile e comunque in caso di neve, disposizione la cui vincolatività per le forze statunitensi era confermata anche dalla già citata Commissione d'inchiesta americana; l'equipaggio aveva dichiarato alla Commissione di non esserne a conoscenza, ma la documentazione rinvenuta nella cabina di guida del Prowler segnalava tali limitazioni;

anche il già menzionato Manuale BOAT e il *Marine Corps Order* 3500 - 14F vietavano il volo al di sotto dei 1000 ft.: quest'ultimo stabiliva, come specifica misura di sicurezza, una quota di volo minima di 1000 ft per le missioni di addestramento per velivoli come il l'EA-6B;

Pag. 57

i comandanti americani, invece di chiedere la dovuta autorizzazione di livello operativo al comandante italiano della V ATAF di Vicenza, ente che avrebbe potuto bloccare la missione, l'avevano puramente e semplicemente inserita nel PVG relativo ai voli programmati per il 3.2.98 trasmesso al COA/COM di Martina Franca, in tal modo aggirando il controllo ed in sostanza facendo apparire il volo come uno dei tanti (consentiti) del 31° FW di stanza ad Aviano, i cui voli vengono sottoposti soltanto alla procedura di autorizzazione tramite il suddetto COA/COM di Martina Franca; il volo EASY 01 con la relativa rotta AV047 BD era stato inserito nel programma giornaliero di volo della 31° FW, mentre, ad avviso della Procura, per gli aerei rischierati nell'ambito della DG la procedura prevedeva l'autorizzazione della V ATAF di Vicenza. Poiché quest'ultima era l'organo che, a seguito di superiore decisione dello SMA, aveva emanato il divieto dei voli a bassissima quota per tali velivoli, era facilmente intuibile che non avrebbe concesso l'autorizzazione al volo EASY 01. A sua volta il COA/COM di Martina Franca, che ha il solo compito di «deconflittare» i piani di volo, era stato indotto a ritenere che il volo EASY 01 fosse uno dei voli del 31° FW e l'aveva autorizzato. Per questo motivo e per il rilievo che quella rilasciata dal COA/COM di Martina Franca era comunque un'autorizzazione meramente tecnica, il PM notava che l'illegittimità del volo non poteva ritenersi in alcun modo sanata. È chiaro, dunque, che in proposito la linea investigativa della Procura di Trento è stata quella di evidenziare che l'illegittimità del volo EASY 01 del 3.2.98 non solo contribuiva a coinvolgere, fino ad un determinato livello, la catena di comando statunitense, ma concorreva anche a mettere in dubbio l'applicabilità della Convenzione di Londra (con conseguenze sull'attribuibilità della giurisdizione). Tale conclusione risulta avvalorata dal fatto che lo stesso gen. Clark, nel respingere la richiesta italiana di rinuncia alla giurisdizione, ha asserito che il volo EASY 01 era una missione ufficiale, nonché dal rilievo che l'ipotizzata abituale tolleranza, da parte della catena di comando americana, delle violazioni delle regole che presiedevano ai voli a bassa quota era tale da renderle in concreto ben prevedibili, insieme con il conseguente verificarsi di eventi dannosi.

Per quel che concerne, invece, la catena di comando italiana, il PM ha dato atto che nella condotta dell'ente preposto al controllo del traffico aereo, che dal 4.1.98 era diventato il COA/COM di Martina Franca - in precedenza era il 1° ROC (Comando Operativo di Regione) di Monte Venda (Abano Terme) -, come desumibile dalle informazioni rese da numerosi ufficiali dell'Aeronautica e dalle «Tabelle ordinarie ed organiche» del 3° ROC di Martina Franca, non si riscontrava alcuna responsabilità nella determinazione della tragedia del Cermis da un lato perché esso non aveva alcun potere di controllo sulla predisposizione del volo EASY 01, dall'altro perché se il volo, pur illegittimamente autorizzato, si fosse svolto nel rispetto di traiettoria, quota e velocità stabilite,

l'evento non si sarebbe verificato, ragion per cui il difetto di nesso causale (per interruzione dello stesso ex articolo 41 cpv. c.p.) escludeva il configurarsi di responsabilità penale a tale riguardo.

Questa affermazione sembra dissonante con quella successiva che individua anche nell'aver disposto un volo illegittimo la responsabilità della catena di comando americana. Inoltre essa reca con sé il corollario che la questione relativa a chi fossero i destinatari del precetto contenuto nel sopra menzionato messaggio SMA-322/00175/G39/SFOR del 21.4.97 è di fatto ininfluenza sulla responsabilità penale nell'aver causato l'incidente di cui si discute, perché ad ogni modo l'illegittima autorizzazione del volo non avrebbe in nessun caso cagionato l'evento dannoso se non fosse intervenuta l'anomala condotta di volo dell'equipaggio del Prowler, fatta salva la sua prevedibilità quanto meno da parte della catena di comando americana. Resta il fatto, ad ogni modo, che il divieto di voli al di sotto dei 2000 ft era già contenuto in un precedente messaggio, conosciuto o conoscibile anche da parte dei militari statunitensi, vale a dire il sopra ricordato FCIF 97-16 del 29.8.97.

In effetti, in sé la violazione del messaggio SMA-322/00175/G39/SFOR del 21.4.97 non ha inciso sulla determinazione dell'evento, in quanto se il piano di volo fosse stato rispettato la tragedia non si sarebbe verificata; per converso, nemmeno la rigorosa applicazione del messaggio in parola da parte della catena di comando americana e/o italiana avrebbe evitato la tragedia in concorso con la colpevole condotta dell'equipaggio del *Prowler*.

2.3. La posizione del col. Orfeo Durigon.

Il PM di Trento ha disposto lo stralcio della posizione del col. Orfeo Durigon non solo per l'ipotesi d'una sua eventuale responsabilità per aver tollerato una prassi disapplicativa frequente e pericolosa come quella di volare a bassissima quota in violazione di appositi divieti e per le prevedibili conseguenze di ciò in termini di eventi dannosi, ma anche per il diverso profilo d'indagine relativo al comportamento da lui tenuto in ordine alle 11 missioni di voli a BBQ di aerei rischierati nell'ambito dell'operazione DG. Infatti, la Procura di Trento ha ritenuto che l'accertamento in punto di fatto di eventuali violazioni delle regole da parte del col. Durigon e/o di altri ufficiali italiani avrebbe comportato un ingiustificato ritardo nella definizione del procedimento relativo agli imputati statunitensi per i quali si giudicava ormai completa la raccolta della prova.

Quanto precede introduce il discorso sulle responsabilità dei singoli ravvisate dalla Procura di Trento nella richiesta di rinvio a giudizio.

2.4. La linea difensiva dei membri dell'equipaggio.

I membri dell'equipaggio, interrogati, si sono avvalsi della facoltà di non rispondere. Una possibile linea difensiva nel merito- a parte quella relativa al difetto di giurisdizione del giudice italiano- era stata sostanzialmente ventilata da altro militare statunitense sentito come persona informata dei fatti dalla Procura di Trento, il Cap. Brian

Mahoney Thayer, che, avendo volato nel corso della stessa mattinata con l'apparecchio in questione, aveva dichiarato al PM che l'altimetro presentava un guasto che l'aveva costretto a spegnere lo strumento, circostanza smentita- come sopra s'è ricordato- dagli altri militari americani a riguardo sentiti nel corso delle indagini e da apposita perizia. Per questo motivo il Cap. Thayer è stato poi indagato per false informazioni al PM (delitto p. e p. ex articolo 371 bis c.p., giudizio contestualmente sospeso ai sensi del co. 2° della stessa norma).

Diverso è stato l'atteggiamento dei membri dell'equipaggio nel corso dell'indagine amministrativa svolta dalla Commissione d'inchiesta americana, conclusosi con relazione del 10.3.98: in quella sede essi avevano accettato di rispondere solo a talune delle domande previamente loro trasmesse, per iscritto, dalla suddetta commissione. Anche in tal caso, però, si sono limitati a leggere le rispettive dichiarazioni senza consegnarne copia, opponendosi - infine - alla trasmissione ai magistrati inquirenti italiani della trascrizione delle dichiarazioni medesime.

2.5. Gli addebiti mossi ai singoli.

In base alle indagini il PM di Trento ha chiesto il rinvio a giudizio di sette militari americani. Il pilota, Cap. Richard Ashby, che in quel frangente aveva il comando di missione, aveva in prima persona guidato l'aereo in manifesta trasgressione delle fonti sopra richiamate circa il divieto di voli di addestramento a bassa quota, nonché in violazione di traiettoria, quota e velocità stabilite dal piano di volo, oltre che in disprezzo delle più elementari regole di prudenza, diligenza e perizia - ancor più vincolanti, trattandosi di volo a vista - e degli *standard* operativi fissati dal manuale NATOPS. Inoltre, come s'è già accennato, aveva sorvolato un centro abitato (Cavalese) a distanza inferiore a quella di sicurezza (un miglio marino). La responsabilità degli altri membri dell'equipaggio veniva corroborata dal «mansionario» dell'equipaggio ricavato dal manuale americano NATOPS.

Aveva cooperato nella colposa condotta del pilota Cap. Ashby anche il Cap. Joseph Schweitzer, imbarcato in qualità di primo ufficiale addetto alle contromisure elettroniche (ECMO1) e, in tale veste, responsabile della navigazione e delle comunicazioni (per prassi accettata all'interno della squadriglia VMAQ-2 pianificava ed istruiva anche la rotta), oltre che tenuto ad assistere il pilota nelle funzioni di vigilanza durante il volo (*lookout routing*), essendo la visibilità del pilota sul lato destro fortemente limitata.

Un minor grado di colpa, ma pur sempre penalmente rilevante, era invece attribuito agli altri due componenti dell'equipaggio, ECMO2 e ECMO3, ovvero i capitani William L. Raney e Chandler P. Seagraves, aventi responsabilità nell'istruzione pre-volo e, nel corso dello stesso, di assistenza al pilota nell'individuare pericoli alla navigazione, pericoli che in quella occasione erano stati di assoluta evidenza per tutti i componenti dell'equipaggio, considerato il macroscopico divario fra la quota e la velocità prescritte e quelle reali ed il consapevole non uso

del radar altimetro, quantunque lo strumento fosse perfettamente funzionante ed il manuale NATOPS imponesse l'uso dell'altimetro durante la navigazione a bassa quota.

Il quadro accusatorio era completato dal rilievo che, sempre secondo il manuale NATOPS, «ciascun membro dell'equipaggio deve affrontare il proprio impegno con spirito di condivisione delle responsabilità». Inoltre, tutti i componenti dell'equipaggio erano militari esperti e con molte ore di volo alle spalle. Nessuno di loro presentava infermità psicofisiche invalidanti.

L'addebito mosso al ten. col. Richard A. Muegge, comandante della squadriglia VMAQ-2 del *Marine Corps* cui apparteneva il velivolo che aveva cagionato il sinistro, consisteva nell'aver disposto e fatto eseguire ben 11 missioni di addestramento a BQ in violazione dei divieti di cui s'è

detto, compreso il volo EASY 01, come dallo stesso ten. col. Muegge espressamente riconosciuto; malgrado si trattasse d'un volo non eseguibile, il ten. col. Muegge l'aveva illegittimamente inserito nel PVG trasmesso al COA/COM di Martina Franca, mentre - semmai - avrebbe dovuto inoltrare la richiesta alla V ATAF.

Né tali negligenze potevano ritenersi scriminate da un'eventuale ignoranza delle regole vigenti, dal momento che ciò costituiva ulteriore motivo di censura nei suoi riguardi, avendo il Ten. col. Muegge l'obbligo di informarsi e di informare di esse anche i propri subordinati, a maggior ragione ove si consideri che la sua squadriglia era composta da poche decine di uomini ed aveva una struttura organizzativa abbastanza semplice. La Commissione d'inchiesta americana aveva evidenziato che 15 dei 18 membri d'equipaggio della squadriglia VMAQ-2 non erano a conoscenza della disposizione FCIF 97-16 del 29.8.97 che aveva vietato voli al di sotto dei 2000 ft, giungendo alla conclusione che vi era stato un errore di supervisione nell'ambito della squadriglia. Eppure nello schedario denominato «*Low Level Sop*» in uso al predetto reparto militare statunitense era stata rinvenuta una scheda di navigazione che recava l'indicazione del vincolo dei 2000 ft sulla rotta AV047 BD, il che significa che di tale limite i militari americani erano stati edotti o, quanto meno, messi in condizione di sapere.

Anche un altro ufficiale americano, il Cap. Roys, sentito quale persona informata dei fatti, aveva riferito d'un sistema assai inefficiente e trascurato di trasmissione delle informazioni tra il 31° FW e le squadriglie rischierate per la DG e di loro concreta presa visione. Da ultimo, quantunque sia dubbio che la cosa abbia rivestito concreta efficacia causale, il ten. col. Muegge non aveva curato neppure l'aggiornamento delle carte di navigazione statunitensi, che non riportavano la funivia (come s'è già ricordato), sebbene 8 copie delle carte italiane (che regolarmente riportavano tanto Cavalese quanto le funivia del Cermis) fossero state regolarmente trasmesse dal CIGA (Centro Informazioni Cartografiche Aeronautiche) ai comandanti del 31° FW (i militari statunitensi, comunque, non avevano alcun obbligo di utilizzare solo le carte americane del *Department of Defense* -ODO- *National Imagery and Mapping* -NIMA).

Analoghe erano le accuse mosse dal PM al gen. Timothy Peppe ed al col. Marc Rogers, il primo comandante del 31° FW, il secondo

comandante del gruppo operativo. Non solo costoro, nelle rispettive competenze organizzative ed operative, avevano trascurato di portare a conoscenza di tutti i propri subordinati l'esistenza delle più aggiornate carte italiane pur loro regolarmente trasmesse dal CIGA, ma avevano violato gli standard di sicurezza del volo e le normative vigenti sul territorio italiano (al cui rispetto erano tenuti), omettendo anche di assicurarsi che tutti i componenti delle squadriglie venissero a conoscenza delle limitazioni imposte ai voli a bassa quota e consentendo che nel PVG del 31° FW fosse inserito anche il volo EASY 01 sulla rotta AV047 BD nonostante che le vigenti disposizioni di cui sopra vietassero voli a bassa quota di addestramento.

L'assenza di idonee procedure formali atte ad assicurare che tutte le squadriglie ricevessero tali informazioni veniva censurata sia dalla commissione d'inchiesta americana, sia dalla consulenza tecnica degli ing. Casarosa, Dalle Mese e Sclaris.

A questo proposito appare opportuno riportare uno stralcio del loro elaborato tecnico, considerato il peso che esso ha avuto nelle conclusioni poi avanzate dal PM: per la precisione, i CT hanno evidenziato che anche le singole procedure appaiono lacunose come, ad esempio, quelle relative alle quote minime di sorvolo, comunicate e poi non risultando controllata la loro applicazione, scritte e poi non distribuite a tutti gli interessati, ecc. Non è sufficiente, a parere dei CT, assegnare

compiti e responsabilità (in modo spesso generico) se a queste non sono congiunte opportune procedure che indichino «chi fa, che cosa, come, quando e perché». I filtri posti in atto risultano quindi a maglie troppo larghe e tali da inficiare le possibilità di individuazione delle disfunzioni (ovvero delle non Qualità).

Non risulta poi palese un coordinamento adeguato tra esigenze del Paese sorvolato con le esigenze di unità operative ospiti, per quanto attiene i limiti operativi.

Infine, dato che le statistiche assegnano al fattore umano almeno il 65% di attribuzione di responsabilità negli incidenti aerei, risulta doveroso che tra le procedure di controllo vi sia anche quella di assicurarsi del completo rispetto delle consegne di volo.

Si ha l'impressione che vi sia una sorta di tacita indulgenza nei confronti di deviazioni dalle consegne di volo che gli equipaggi talvolta effettuano. Trincerarsi dietro l'asserto «a bordo il responsabile della condotta di volo è il comandante (o *pilot in command*)» non è motivo sufficiente per non esercitare una sorveglianza sul rispetto di consegne e procedure ed avviare le azioni correttive conseguenti, nel caso di deviazioni.

Sebbene nella relazione dei tecnici USAFE si faccia cenno ad azioni del genere, non è risultato palese che questo faccia parte di un Sistema Qualità proceduralizzato e seguito con la dovuta puntuale e puntigliosa severità.

Non può nemmeno accettarsi come giustificativo di una inefficacia delle azioni correttive nei riguardi delle deviazioni dalle consegne di volo la difficoltà derivante da mancanza di mezzi probatori o dalla molteplicità delle situazioni in atto. Infatti sono sempre possibili severi controlli a campione che presuppongono almeno l'esistenza di procedure ben definite e modalità di

confronto con le prescrizioni impartite e cioè, in altre parole, l'adozione di un Sistema Qualità attualmente inadeguato.

I CT ritengono pertanto che in questo settore vi siano non trascurabili lacune da colmare, sia da parte USAFE, sia da parte AMI. Si rendono anche conto che gli equipaggi militari debbano essere addestrati ad eseguire missioni di volo in modo «aggressivo» perché, in caso di impiego bellico, questa è condizione necessaria per il successo della missione e per la sopravvivenza degli equipaggi stessi. Ritengono però che sia preciso dovere delle Autorità militari garantire che questa «aggressività» in tempo di pace ed in missioni di addestramento possa esternarsi con tutte le garanzie di sicurezza per quanto riguarda i terzi sorvolati, predisponendo opportuni percorsi e normative ed assicurando l'assoluto rispetto nei riguardi di quanto predisposto.

Le colpe della catena di comando americana sono state sottolineate dalla Procura di Trento anche in relazione al fatto che l'inosservanza del divieto di voli a bassa quota non era stata occasionale ed episodica, ma aveva avuto già troppi precedenti, tutti segnalati, senza che i superiori gerarchici fossero intervenuti in alcun modo per impedire il ripetersi delle violazioni.

2.6. I reati per i quali è stato chiesto il rinvio a giudizio.

Le condotte colpose sopra descritte sono state ricondotte dalla Procura di Trento a due figure delittuose, quella di cooperazione in omicidio colposo plurimo (p. e p. dal combinato disposto degli artt. 113 e 589 commi 1° e 3° c.p.), rubricata al capo A), e quella di cooperazione in attentato colposo alla sicurezza dei trasporti seguito da disastro (p. e p. dal combinato disposto degli artt. 432, co. 1° e 3°, e 449 c.p.), rubricata al capo B). La pubblica accusa ha ravvisato infatti un concorso formale di reati ex articolo 81 co. 1° c.p. realizzati con unica condotta e ciò per la diversità di

regiudicanda, trattandosi di reati con propria autonomia e distinti oggetti giuridici (la vita individuale nell'uno, l'incolumità pubblica nell'altro) (4).

Contestando entrambi i suddetti reati - capo A) e capo B) - in via di concorso formale la Procura di Trento ha escluso, quindi, che si fosse in presenza di concorso apparente di norme regolato dall'articolo 15 c.p. (5)

Pag. 63

La premessa che precede serve ad introdurre un punto assai significativo della richiesta di rinvio a giudizio e che, sebbene in essa risulti trattato preliminarmente in quanto avente carattere potenzialmente assorbente, si pospone rispetto alla descrizione delle indagini e del loro esito per meglio evidenziare uno dei percorsi logici seguiti dalla Procura di Trento in ordine alla spinosa questione della giurisdizione, non adeguatamente intelligibile prima di aver avuto cognizione completa dello svolgersi degli accadimenti e delle relative conseguenze penalistiche. Infatti il PM, una volta giunto alla conclusione che nei fatti addebitati ai sopra menzionati militari americani dovevano ravvisarsi due distinte ipotesi delittuose e che una di esse - l'attentato colposo alla sicurezza dei trasporti seguito da disastro - non era prevista come reato dall'ordinamento giuridico statunitense, ha ritenuto esistente, almeno su quest'ultima e a tal fine formulando apposita richiesta subordinata rispetto a quelle principali, la giurisdizione esclusiva dello Stato di soggiorno (vale a dire quella italiana), anziché quella concorrente dello Stato di origine (vale a dire quella statunitense), ai sensi dell'articolo VII, par. 1, lett. b), e par. 2 lett. b) della Convenzione di Londra del 19.6.51, stipulata fra gli Stati aderenti al Trattato Nord Atlantico, convenzione che disciplina - fra l'altro - la ricaduta delle previsioni pattizie del trattato in tema di giurisdizione.

2.7. I problemi di giurisdizione e le questioni di legittimità costituzionale prospettate.

In deroga all'articolo 6 c.p., che assoggetta alla giurisdizione italiana chiunque, anche non cittadino, commetta reati nel territorio dello Stato, la suddetta Convenzione di Londra, ratificata con legge 30.11.55 n. 1335, all'articolo VII (6) prevede un più articolato sistema di riparto della giurisdizione sui reati attribuiti a cittadini stranieri presenti nel territorio d'un Paese alleato per ragioni di adempimento dei compiti connessi all'alleanza militare.

I casi previsti dalla Convenzione sono i seguenti:

giurisdizione esclusiva di uno dei due Stati - quello di soggiorno o quello di origine - per i fatti puniti come reato soltanto da uno dei due ordinamenti giuridici (articolo VII, par. 2°), con particolare riferimento a quelli che attentano alla sicurezza dello Stato di soggiorno ma che non sono puniti dalla legislazione dello Stato d'origine;

giurisdizione concorrente per i fatti puniti come reato da entrambi gli ordinamenti.

Pag. 64

In quest'ultima ipotesi viene attribuita priorità:

alla giurisdizione dello Stato d'origine in caso di condotte che ledano esclusivamente i suoi interessi (articolo VII, par. 3°, lett. a, sub i) o per reati commessi nell'esecuzione d'un servizio (articolo VII, par. 3°, lett. a, sub ii);

allo Stato di soggiorno (*alias* Stato ospitante) per tutti gli altri reati estranei all'esecuzione d'un servizio (par. 3° lett. b).10

Tuttavia, nell'ipotesi di giurisdizione concorrente lo Stato avente priorità può rinunciarvi, su richiesta dell'altro Stato, dopo aver esaminato la richiesta di rinuncia con spirito di collaborazione, ove le autorità richiedenti attribuiscano particolare importanza alla rinuncia (par. 5°). L'esercizio della facoltà di rinuncia è poi regolata, in Italia, dal decreto del Presidente della Repubblica 2.12.56 n. 1666 (regolamento d'esecuzione della Convenzione di Londra nel nostro ordinamento). Nella fattispecie, già il Procuratore militare di Aviano, col. Anthony P. Dattilo, aveva affermato la priorità della giurisdizione degli Stati Uniti e, come già anticipato, il gen. Wesley K. Clark, con nota del 13.3.98, aveva respinto la richiesta italiana, tempestivamente avanzata, di rinuncia alla giurisdizione prioritaria degli Stati Uniti, ribadendo che il volo EASY 01 era stato svolto in occasione del servizio.

Venuta meno l'evenienza - che sarebbe stata preliminare ed assorbente rispetto ad ogni altra considerazione - d'una rinuncia alla giurisdizione prioritaria da parte dello Stato d'origine, doverosamente la Procura di Trento si poneva l'interrogativo se il volo EASY 01 fosse davvero qualificabile come missione di servizio tale da rendere applicabile la Convenzione di Londra e/o gli altri accordi internazionali che in essa trovavano titolo e se la corretta interpretazione dell'articolo VII della Convenzione lasciasse margini di intervento alla giurisdizione italiana, quanto meno in relazione al delitto rubricato al capo B), *id est* all'accusa di cooperazione in attentato colposo alla sicurezza dei trasporti seguito da disastro.

Il PM ha osservato come la Convenzione di Londra - e con essa la relativa previsione di deroga alla giurisdizione italiana - non sarebbe stata applicabile perché, a monte, ne sarebbe mancato il presupposto dell'adempimento di compiti connessi all'alleanza militare, perché il volo EASY 01 era un volo USA e non NATO, quindi estraneo alla Convenzione suddetta. Inoltre, come già anticipato, nell'ambito dell'operazione DG era stato autorizzato solo il rischieramento degli aerei EA-6B *Prowler* del *Marine Corps* e non anche l'effettuazione di missioni di addestramento: queste, pertanto, erano state condotte in violazione non solo della sovranità italiana, ma anche degli accordi tecnici stipulati fra Italia e Stati Uniti, in altre parole, al di fuori dei compiti connessi all'alleanza militare.

Il PM ha escluso per varie ragioni che, con interpretazione estensiva od analogica degli accordi, si potesse supporre che la missione di addestramento fosse per sua stessa natura prodromica al rischieramento degli aerei nell'ambito dell'operazione DG, trattandosi di esegesi tecnicamente interdetta (v. articolo 14 delle disp. prel. al c.c.)

dal carattere eccezionale, rispetto alla norma generale dell'articolo 6 c.p., del Trattato Nord Atlantico di Washington 4.4.49 e della Convenzione di Londra 19.6.51. A ciò dovevano aggiungersi ulteriori considerazioni.

In primo luogo, come riferito dal col. Zanovello, nel febbraio 1998 era cessata la necessità di voli a bassissima quota sul territorio bosniaco, tanto che, al precipuo scopo di alleggerire l'impatto della presenza militare straniera sulle popolazioni di quel territorio, erano stati vietati voli al di sotto dei 5000 ft.; pertanto, se voli a BBQ non potevano svolgersi sul territorio bosniaco, non v'era alcun motivo che i *Prowler* rischierati in Italia si esercitassero in missioni che non avrebbero comunque potuto eseguire in Bosnia.

In secondo luogo, nell'accordo tecnico ITAIRSTAFF - NATO/JOINT GUARD del 17.3.97, seguito dal già menzionato messaggio SMA-322/00175/G39/SFOR del 21.4.97, ancora al fine di attenuare

l'impatto socio-ambientale dei voli rischierati nell'operazione DG erano state escluse missioni addestrative a bassa quota, salvo che fosse diversamente disposto per esercitazioni *ad hoc*. Infine, il PM ha ritenuto che poichè i velivoli EA-6B non facevano parte del contingente di aerei di stanza ad Aviano - gli F16 del 31° FW- in esecuzione del BIA e della catena di accordi tecnici conseguenti, non poteva nemmeno ipotizzarsi che si trattasse d'un volo consentito nell'ambito delle facoltà concesse agli Stati Uniti dall'Accordo con l'Italia sulle infrastrutture bilaterali del 20.10.54 (BIA), accordo richiesto alla 1° Regione Aerea dall'autorità giudiziaria di Trento, ma non trasmesso. In altri termini, poteva accadere ed era infatti accaduto che gli F16 partecipassero alle missioni in Bosnia (come riferito dal col. Zanovello e dal gen. Vannucchi), ma non il contrario, ovvero che i Prowler fossero distolti dai loro compiti per svolgere le attività del 31° FW; non a caso la missione EASY 01 non era stata proposta per l'autorizzazione al CAOC (Combined Air Operation Center) della V ATAF.

Dunque, il PM ha inoltre sottolineato che il volo, essendo stato illegittimo, non riconducibile ai compiti connessi all'alleanza militare ed eseguito con condotta gravemente colposa da parte dell'equipaggio, aveva interrotto il nesso con l'esecuzione del servizio e, perciò, aveva fatto venire meno il presupposto stesso della giurisdizione prioritaria.

In subordine, ove si fosse ritenuta la legittimità del volo e la sua riconducibilità ai compiti connessi all'alleanza militare, ad ogni modo doveva escludersi una giurisdizione concorrente di Italia e Stati Uniti ai sensi della Convenzione di Londra perché la norma dell'articolo VII, par. 3, lett. a, sub ii, doveva interpretarsi nel senso che l'ipotesi della giurisdizione concorrente poteva risolversi a favore dello Stato d'origine solo per violazioni che non coinvolgessero in modo preponderante gli interessi dello Stato ospitante, interpretazione preferibile in virtù del principio ermeneutico *in dubio mitius*, secondo il quale - nel dubbio - le fonti di diritto internazionale vanno applicate nel senso meno oneroso per la parte che assume l'obbligo (vale a dire l'Italia, Stato di soggiorno esposto alla sottrazione della giurisdizione).

Invero, nella predetta norma pattizia, ad avviso del PM, doveva intendersi sottesa la condizione implicita ed imprescindibile che i fatti

posti in essere nell'esecuzione di compiti connessi all'alleanza militare non avessero destato forte turbativa nello Stato di soggiorno ledendone in maniera significativa e preponderante gli interessi: diversamente, si sarebbe usato un differente metro di giudizio rispetto a quello che lo stesso articolo VII, par. 3, lett. a, sub i, adoperava in favore dello Stato d'origine attribuendogli la giurisdizione prioritaria per fatti che attentino unicamente alla persona o alla proprietà d'un militare o d'un civile di tale Stato o d'una persona al seguito.

Nel caso in esame gli interessi violati erano soltanto italiani, mentre - per converso - nessun cittadino americano aveva perso la vita o aveva comunque riportato danni nella persona o nei beni. Né alcun ostacolo poteva frapporsi per effetto del riconoscimento implicito della giurisdizione prioritaria dello Stato d'origine contenuto nella richiesta di rinuncia all'esercizio della giurisdizione avanzata dal Governo italiano, atteso che il già citato decreto del Presidente della Repubblica n. 1666/56 prevedeva soltanto una rinuncia formalizzata, ma non il riconoscimento della giurisdizione dello Stato d'origine destinato ad esplicare efficacia vincolante nei confronti dell'autorità giudiziaria italiana.

Accantonata la possibilità tecnica di riconoscere, attraverso la Convenzione di Londra, il PM ha negato che la giurisdizione prioritaria degli Stati Uniti potesse recuperarsi mediante ricorso al principio consuetudinario della «legge della bandiera», secondo cui le forze militari su suolo straniero resterebbero soggette alla giurisdizione dello Stato d'origine.

È noto che l'articolo 10 co. 1° Cost. recepisce direttamente nell'ordinamento italiano le norme consuetudinarie ed i principi di diritto internazionale (si veda in proposito Corte cost. n. 188 del 1980), ma, notava il PM, in realtà la norma consuetudinaria della «legge della bandiera» era venuta meno da almeno 50 anni perché superata da un'abbondante proliferazione di accordi internazionali che tenevano conto dell'interesse e della posizione dello Stato di soggiorno.

Lo stesso Ministro di Grazia e Giustizia, il 30.4.1998 alla Camera dei Deputati, rispondendo ad un'interpellanza parlamentare, aveva dato atto della vigenza - nella comunità internazionale contemporanea - dei principi di universalità e territorialità della legge penale.

A sua volta la «legge della bandiera» collideva con altro principio, quello del divieto di penetrazione nel territorio, nelle acque o nello spazio aereo d'uno Stato al di fuori di specifici accordi, eccezione fatta per il transito inoffensivo delle sole navi da guerra e non anche dei velivoli. Infatti, l'articolo 3 lett. e) della Convenzione sull'aviazione civile internazionale del 7.12.44 non aveva esteso anche agli aerei tale diritto di passaggio, tanto che nessun aereo d'uno Stato contraente può sorvolare il territorio d'un altro senza autorizzazione «*by special agreement or otherwise*». In ulteriore subordine, la giurisdizione concorrente andava negata, per l'effetto residuando quella esclusiva italiana, quanto meno per il capo B), ovvero per il reato di cooperazione in attentato colposo alla sicurezza dei trasporti seguito da disastro. Ricordato, infatti, che presupposto della giurisdizione concorrente è che il fatto risulti punito da entrambi gli ordinamenti, la Procura di Trento evidenziava che il

delitto p. e p. dal combinato disposto degli artt. 432, co. 1° e 3°, e 449 c.p. non trovava omologo nella legge statunitense, come accertato dalla consulenza tecnica della prof. Maria Valeria Del Tufo ed indirettamente riscontrato dal silenzio serbato dalle varie autorità americane cui il PM aveva invano rivolto il quesito, nonché da un parere pro veritate trasmesso dal difensore della parte civile Marino Costa.

Da ultimo, il PM ha segnalato la sostanziale incongruità d'un processo da celebrarsi negli Stati Uniti in base a prove raccolte mediante rogatorie internazionali da chiedere alle autorità giudiziarie italiane, con attività da svolgersi interamente in Italia e reperti ivi raccolti (ndr: come poi effettivamente avvenuto).

Ciò detto, ove il GIP avesse ritenuto la giurisdizione prioritaria degli Stati Uniti l'iter argomentativo della Procura di Trento proseguiva su altro versante, quello dei profili di illegittimità costituzionale dell'assetto normativo che nella vicenda in questione avesse precluso l'esercizio della giurisdizione italiana.

Il preambolo della Convenzione di Londra stabilisce che l'invio di forze militari e le relative condizioni continueranno ad essere oggetto di specifici accordi particolari, come l'accordo fra Italia e Stati Uniti sulle infrastrutture bilaterali del 20.10.54 (BIA), come il Memorandum d'intesa relativo all'uso della base aerea di Aviano (MOU) del 30.11.93 e, ancora, come l'accordo sulla DG.

Secondo la «dottrina del governo» tutti gli accordi attuativi del Trattato Nord Atlantico, in qualsiasi forma stipulati, sarebbero ad esso riconducibili e di responsabilità esclusiva dell'Esecutivo, di guisa che, ratificato con legge ordinaria il patto originario, le successive specificazioni non avrebbero bisogno di autonoma legge di ratifica ai sensi degli artt. 80 ed 87 Cost.; pur trattandosi di iniziative governative discusse in Parlamento ed assistite da apposite mozioni e raccomandazioni, tuttavia - notava il PM - la prassi di non seguire le procedure previste dagli artt. 80 ed 87 Cost. faceva sì che, a monte, il suddetto preambolo della Convenzione di Londra aprisse la strada a qualsivoglia «regolamento giudiziario» (come si esprime l'articolo 80 Cost.) non autorizzato dal Parlamento. Per l'effetto, con la legge ordinaria 30.11.55 n. 1335, di ratifica della Convenzione di Londra, il

Parlamento avrebbe finito con affidare all'Esecutivo, in maniera preventiva, astratta ed indeterminata, la facoltà di modificare le condizioni di fatto e di diritto per l'esercizio della giurisdizione.

In questo senso, dunque, sarebbe emersa una questione non manifestamente infondata di illegittimità costituzionale del sopra cit. articolo VII, par. 3, lett. a), sub ii, della Convenzione, introdotto nel nostro ordinamento dalla legge di ratifica 30.11.55 n. 1335, oltre che un'errata interpretazione dello stesso articolo 11 del Trattato Nord Atlantico di Washington, cui la Convenzione di Londra rimandava, che stabiliva che le proprie disposizioni fossero applicate dalle parti conformemente alle rispettive procedure costituzionali, il che - a sua volta - era conforme anche all'articolo 43 della Carta delle Nazioni Unite, di analogo tenore.

La lesione delle norme costituzionali sarebbe stata ancor più grave - proseguiva la Procura di Trento - perché le norme di rango costituzionale non sarebbero state comprese da atti politici, ma

addirittura da meri atti di alta amministrazione, considerato che, ad esempio, il sopra citato Memorandum relativo all'uso della base di Aviano era stato siglato per l'Italia, nella sua ultima stesura, dal Sottocapo di Stato Maggiore della Difesa.

Pertanto- in sostanza- il PM ha sollecitato il GIP o a disapplicare in via diretta la Convenzione di Londra, *rectius*, a darne un'interpretazione compatibile con il dettato costituzionale e, quindi, non ritenerla vincolante per quelle situazioni rese possibili da accordi non seguiti dalla procedura prescritta dagli artt. 80 ed 87 Cost., oppure - preferibilmente - a sollevare incidente di costituzionalità, evidentemente allo scopo di promuovere da parte della Corte cost. una pronuncia additiva che affermasse l'illegittimità costituzionale della legge 1335/55 nella parte in cui consentiva al Governo la stipula di accordi tecnici senza la procedura di ratifica. Ad avviso della Procura di Trento la scelta dell'incidente di costituzionalità sarebbe stata - fra le due - auspicabile perché avrebbe segnato, in una materia delicata come quella del diritto internazionale coinvolgente profili di responsabilità degli Stati, un giusto equilibrio fra *judicial activism* e *judicial restraint*. I parametri violati non sarebbero stati soltanto gli artt. 80 e 87 Cost., ma - nello specifico della ricaduta sulla giurisdizione - anche gli artt. 24, 25, 101, 102, 104 e 112 Cost..

Quanto all'articolo 25 co. 1° Cost., il PM ha evidenziato che, se fossero stati processati negli Stati Uniti, gli imputati non avrebbero goduto d'un giudice naturale precostituito per legge, ma sarebbero stati assoggettati al giudizio d'una Corte marziale costituita ad hoc, *post factum*, in contrasto anche con l'articolo 6 § 1 della Convenzione europea sui diritti umani e l'articolo 14, punto 1, del Patto internazionale sui diritti civili e politici, ratificato e reso esecutivo sia dall'Italia che dagli Stati Uniti. Del pari sarebbero state distolte dal giudice naturale precostituito per legge le parti offese (a tacere dell'impossibilità di costituirsi parte civile davanti ad una Corte marziale).

Uno spunto interpretativo favorevole avrebbe potuto ricavarsi, sempre ad avviso del PM, dalla sentenza 27.6.73 n. 96 della Corte cost. che, pur respingendo la questione di legittimità costituzionale, sollevata - però - riguardo all'articolo VII, par. 3, lett. c) della Convenzione di Londra, sui meccanismi di rinuncia alla giurisdizione prioritaria, aveva però dato atto che «la nozione legislativa di giudice naturale non si cristallizza nella determinazione legislativa di una competenza generale, ma si forma anche di quelle disposizioni le quali derogano a tale competenza sulla base di criteri che razionalmente valutano i disparati interessi posti in gioco dal processo». In altre parole la Corte, contemperando - nelle fonti di diritto internazionale - il principio di legalità con quello di opportunità, postulava pur sempre una ragionevole ed equilibrata valutazione degli interessi in gioco, mentre il riconoscimento della giurisdizione prioritaria dello Stato d'origine in base al solo criterio dell'atto compiuto nell'espletamento del servizio sostanzialmente prescindeva

da tale bilanciamento. Eppure, di fatto una condotta realizzata nell'espletamento del servizio poteva essere del tutto inidonea a ledere interessi

prioritari dello Stato d'origine ed essere, invece, assimilabile a quelle ragioni che, sempre secondo la Convenzione di Londra, impongono la priorità dello Stato di soggiorno.

Il paradosso poteva spingersi, ha osservato la Procura, fino al punto da negare in ogni caso la giurisdizione dello Stato di soggiorno per il semplice rilievo che il militare straniero è sempre inviato all'estero per ragioni di servizio. Non a caso tale era stata l'interpretazione costantemente fornita dagli Stati Uniti, in questo come in altri processi, anche riguardo alla posizione del Cap. Brian Mahoney Thayer, indagato per il reato di false dichiarazioni al PM: per il Cap. Thayer l'affermazione dello svolgimento d'un servizio nel momento in cui rendeva dichiarazioni ritenute false si risolveva in una vera e propria petizione di principio. In breve, lo Stato d'origine avrebbe avuto la massima ed incontrollata discrezionalità nel qualificare il fatto come compiuto nell'esecuzione del servizio, il che è quanto di più lontano si possa immaginare dalla regola di oggettiva predeterminazione posta dall'articolo 25 co. 1° Cost..

Tale discrezionalità dello Stato d'origine nell'individuare i casi di propria giurisdizione prioritaria non viene attenuata nemmeno dal citato decreto del Presidente della Repubblica 2.12.56 n. 1666, che si limita a regolare il differente caso dell'esercizio della facoltà di rinuncia da parte delle autorità italiane.

Né sarebbe valso obiettare che l'ordinamento dello Stato d'origine potrebbe anch'esso, per proprio conto, apprestare idonee garanzie di precostituzione del giudice, perché - come già affermato dalla Corte cost. con sentenza n. 223/96 - ciò che conta non è la natura e la qualità dei rimedi contenuti nell'ordinamento estero, bensì l'inadeguatezza d'un meccanismo che demandi caso per caso a valutazioni discrezionali il giudizio sul grado di affidabilità e di effettività delle garanzie accordate. A sua volta l'assenza di tipizzazione normativa di quali comportamenti possano considerarsi come tenuti in esecuzione del servizio e di forme di controllo in proposito, impedendo al giudice la valutazione del momento di raccordo tra condotta penalmente rilevante e giurisdizione, oltre all'articolo 25 co. 1° Cost. avrebbe comportato la lesione degli altri parametri costituzionali sopra accennati: l'articolo 24 (co. 1°) sul diritto di far valere in giudizio i propri diritti, nel senso che esso sarebbe svuotato se tanto all'imputato quanto alla parte offesa fosse sottratta la possibilità d'interloquire in un momento cruciale come quello in cui si decide della giurisdizione; l'articolo 102 (co. 1°), che riserva «ai magistrati ordinari istituiti e regolati dalle norme sull'ordinamento giudiziario» lo svolgimento della funzione giurisdizionale; gli artt. 101 (co. 2°) e 104 (co. 1°), che assicurano l'indipendenza dell'ordine giudiziario da ogni altro potere dello Stato; l'articolo 112 che sancisce l'obbligatorietà dell'azione penale.

2.8. Le richieste conclusive del PM al GIP presso il Tribunale di Trento.

Il PM ha quindi formulato al GIP le seguenti richieste conclusive:

in via principale, ritenuta l'inapplicabilità della Convenzione di Londra e/o la giurisdizione esclusiva dell'Italia e/o, nell'ambito della

giurisdizione concorrente, quella prioritaria dell'Italia, disporre il rinvio a giudizio per il Cap. Ashby Richard, il Cap. Schweitzer Joseph, il Cap. Raney William, il cap. Seagraves Chandler, il ten. col. Muegge Richard A., il col. Rogers Marc e il gen. Peppe Timothy, per i reati loro ascritti ai capi A) e B);

in subordine, ritenere rilevanti e non manifestamente infondate le questioni di costituzionalità sopra prospettate, con conseguente sospensione del giudizio e trasmissione degli atti alla Corte cost.;
in via ulteriormente subordinata, ritenere in ogni caso la giurisdizione esclusiva dell'Italia per il reato contestato al capo B) a tutti gli imputati e, conseguentemente, disporre il loro rinvio a giudizio.

Il PM ha, infine, dato atto dello stralcio degli atti relativi alle eventuali responsabilità della catena di comando italiana, dello stralcio degli atti relativi alla mancata segnalazione delle funivia, nonché della sospensione del procedimento nei confronti di Brian Mahoney Thayer.

2.9. La decisione del G.I.P.

All'esito dell'udienza preliminare celebratasi il 13.7.98 il G.I.P. presso il Tribunale di Trento, dr. Carlo Ancona, ha dichiarato il difetto di giurisdizione del giudice italiano.

Questo il percorso motivazionale che il G.I.P. ha seguito nel disattendere le richieste del P.M. - suffragate anche dai difensori di parte civile (v. difesa delle parti civili Costa e Vanzo) - accogliendo l'eccezione di difetto di giurisdizione del giudice italiano sostenuta dalla difesa degli imputati.

Preliminarmente il G.I.P. è andato in contrario avviso rispetto all'orientamento della Suprema Corte secondo cui, ai sensi della Convenzione di Londra, il giudice italiano non potrebbe fare altro che prendere atto della mancanza di giurisdizione quando risulti la volontà dello Stato d'origine di esercitare la giurisdizione prioritaria con adesione dello Stato di soggiorno, obiettando che - in tal caso - l'unica norma che esclude il sindacato da parte dell'autorità giudiziaria è l'articolo 1 cit. decreto del Presidente della Repubblica n. 1666/56, che però si riferisce soltanto alla diversa ipotesi in cui sia il Governo italiano a rinunciare alla priorità e ciò perché la rinuncia alla giurisdizione prioritaria è atto eminentemente discrezionale e politico (e non di alta amministrazione), per sua natura sottratto al sindacato giurisdizionale.

Nella fattispecie, al contrario, non ponendosi questione di rispetto di atti politici dell'Esecutivo, il G.I.P. ha ritenuto che si trattasse soltanto di verificare l'esatta applicazione della Convenzione di Londra, entrata a far parte dell'ordinamento nazionale in virtù della menzionata legge di ratifica, senza che il giudice potesse essere vincolato - contrariamente a quanto invece era stato invocato dalla difesa dell'imputato Muegge - neppure dalla circolare del Ministero di G.G. del 25.3.57 laddove attribuiva al comando militare di appartenenza la competenza ad affermare l'occasione del servizio, non essendo le circolari fonti del diritto.

Affermata, quindi, dal giudice la potestà di verificare l'esistenza della giurisdizione, veniva meno quella possibilità di conflitto di attribuzioni con il Governo che la difesa della parte civile Vanzo (costituitasi per la morte di Marcello Vanzo) aveva suggerito di sollevare ai sensi dell'articolo 134 Cost. nel caso in cui il G.I.P. avesse ritenuto di essere di per sé vincolato alla volontà dello Stato d'origine di esercitare la giurisdizione prioritaria.

Il G.I.P., poi, ha riconosciuto l'applicabilità della Convenzione di Londra a prescindere dalle

caratteristiche del volo EASY 01 - che il P.M. riteneva volo non autorizzabile di addestramento e non eseguito nell'ambito di operazioni NATO: obiettava il giudice che il tenore letterale del preambolo e dell'articolo VII della Convenzione non distingueva fra attività NATO o attività di addestramento per altri fini, di ciò essendo riprova il fatto che la Convenzione non riguardava soltanto le attività NATO, ma persino le condotte dei singoli estranee al servizio, tanto che il già ricordato articolo VII, par. 3°, lett. b, assoggettava finanche le condotte estranee al servizio alla giurisdizione prioritaria dello Stato di soggiorno, sia pure con possibilità di rinuncia da parte di quest'ultimo in favore dello Stato d'origine.

Questo spunto ha consentito al G.I.P. di affrontare e risolvere negativamente l'assunto accusatorio secondo cui l'illegittimità del volo in sé e la condotta di volo tenuta dall'equipaggio del *Prowler* - gravemente censurabile e lesiva della consegna ricevuta - avrebbero interrotto il nesso fra il volo medesimo e la sua finalità di servizio, così riconducendo il fatto, una volta persa la connotazione di condotta di servizio, alla previsione dell'articolo VII, par. 3°, lett. b, con conseguente giurisdizione prioritaria dello Stato di soggiorno.

L'interruzione del rapporto in discorso andava negata - ad avviso del giudice - non già a causa della mera dichiarazione del comando statunitense circa la sussistenza del nesso di servizio (dichiarazione non vincolante per l'autorità giudiziaria, né di per sé né in virtù della sopra ricordata circolare del 25.3.57), bensì per l'innegabile immanenza dell'occasione di servizio, implicitamente riconosciuta dallo stesso P.M. nel momento in cui aveva affermato non essersi spezzata la catena di comando. In altri termini, se la stessa pubblica accusa sosteneva che la responsabilità del volo e delle sue concrete modalità di svolgimento restava attribuibile, almeno fino ad un certo livello di comando, ai superiori americani dell'equipaggio, ciò significava che il volo medesimo era stato eseguito in esecuzione di servizio.

D'altronde, salvo il caso di adempimento d'un ordine criminoso o di mero strumentale utilizzo, da parte del militare, d'una occasione di servizio al solo scopo di commettere un reato, se un militare pone in essere condotte penalmente rilevanti mentre esegue un atto del proprio servizio vuol dire che l'ha eseguito male e/o che ha violato in tutto o in parte la consegna ricevuta. Ritenere, però, che per ciò solo venga meno la connessione con il servizio medesimo significherebbe, di fatto, svuotare d'ogni pratica possibilità d'applicazione la giurisdizione prioritaria dello Stato d'origine. Tale rilievo sottolinea però, nel contempo, una qual certa intrinseca inadeguatezza del criterio di riparto della

giurisdizione fondato sull'occasione od esecuzione del servizio, nel senso che l'interpretazione estensiva troppo facilmente si presta a coprire per intero l'area della giurisdizione dello Stato d'origine, mentre quella restrittiva finisce con il favorire in maniera pressoché esclusiva la giurisdizione dello Stato ospitante.

Tornando alle motivazioni del G.I.P., questi ha dunque respinto, perché priva del necessario requisito della rilevanza nel giudizio *a quo*, la richiesta di sollevare questione di legittimità costituzionale del preambolo e dell'articolo VII della Convenzione di Londra perché praticamente resi operativi da accordi tecnici stipulati senza il rispetto della procedura costituzionale di ratifica di cui agli artt. 80 ed 87 Cost.: in realtà, notava il G.I.P., poiché oggetto di tali accordi tecnici non era il contenuto dei limiti alla giurisdizione di cui alla Convenzione (che restava immutato), bensì la mera riaffermazione d'una alleanza militare, l'esistenza e la correttezza costituzionale di tali accordi non influiva sull'indiscutibile fatto storico della presenza di militari in territorio estero, né

modificava i termini di applicazione della Convenzione. In altre parole, il titolo specifico (accordo tecnico o accordo politico) della presenza in Italia di forze armate di Stati aderenti all'alleanza Nord Atlantica non influiva sull'applicabilità, nei loro confronti, della Convenzione di Londra, di guisa che ove pure - in via di mera ipotesi - la Corte cost., investita della questione, avesse censurato la cd. dottrina del governo, nulla sarebbe mutato nell'impostare i termini dell'alternativa di giurisdizione nel caso di specie.

Quanto all'argomento svolto dal P.M. circa l'implicita condizione che regolerebbe il diritto di priorità dello Stato d'origine in caso di giurisdizione concorrente, ovvero che i fatti non abbiano destato forte turbativa nello Stato ospitante, ovvero che non coinvolgano in modo preponderante i suoi interessi, condizione che si ricaverebbe dal confronto tra le due lettere, i) e ii), della lett. a) del par. 3°, - l'una che attribuisce la priorità in base al criterio della lesione esclusiva degli interessi dello Stato d'origine, l'altra che invece non riproduce analoga dizione - il GIP ha osservato che nulla autorizzava a postulare che le due disposizioni in commento fossero ispirate dalla medesima *ratio*, come invece ha sostenuto l'accusa. Si trattava, invece, di due ragioni diverse: nel primo caso vi era un concreto disinteresse dello Stato di soggiorno rispetto a violazioni che offendevano esclusivamente gli interessi dello Stato d'origine, nel secondo la norma pattizia si limitava a recepire una nota ed antica norma consuetudinaria di diritto internazionale secondo cui «*la loi suit le drapeau*», ovvero «*ubi signa est iurisdictio*».

Né rilievo alcuno poteva avere il confronto - pur ventilato nella richiesta di rinvio a giudizio - con altri Stati come l'Olanda e la Germania, che avevano rinegoziato la materia relativa alla giurisdizione, poiché tali Paesi non avevano affatto rivendicato la giurisdizione prioritaria in casi che, altrimenti, la Convenzione di Londra avrebbe rimesso a quella dello Stato d'origine: al contrario, essi avevano in via preventiva previsto di rinunciare alla propria giurisdizione prioritaria di Paese ospitante, ad eccezione dei reati che le autorità governative avessero ritenuto di particolare gravità (nel caso dell'Olanda) o per determinati gravi reati esplicitamente individuati (nel caso della Germania).

Naturalmente anche il G.I.P. ha concordato con il P.M. circa le oggettive difficoltà d'un processo celebrato negli Stati Uniti sulla base di indagini effettuate tutte in Italia, ma aggiungeva che solo il processo davanti alla Corte marziale statunitense avrebbe potuto raggiungere risultati d'una qualche efficacia in termini di applicazione della pena nei confronti di eventuali colpevoli.

Ancora sull'incidente di legittimità costituzionale sollecitato dal P.M. per asserita violazione dell'articolo 25 Cost. in quanto nella legge di ratifica della Convenzione - *id est* nella norma di quest'ultima recepita nel nostro ordinamento - sarebbe mancato un termine di valutazione certo per negare la giurisdizione del Paese d'origine in caso di violazione di interessi preponderanti di quello ospitante, il G.I.P. ha rilevato la manifesta inammissibilità della questione perché intesa a promuovere una sentenza additiva da parte della Corte cost., tipo di sentenza inammissibile in materia penale laddove si risolve in un trattamento sfavorevole per l'imputato: le conseguenze sfavorevoli per gli imputati - tutti statunitensi - sarebbero state quelle di affrontare il processo secondo un rito loro ignoto, in un luogo lontano dalla loro residenza e con giudici che non emettevano una sentenza anche a loro nome (ma, evidentemente, in nome del popolo italiano).

Il giudice ha segnalato come ulteriore profilo d'inammissibilità il rilievo che un'eventuale sentenza di illegittimità costituzionale avrebbe modificato in via unilaterale una convenzione internazionale, materia - questa - peraltro notoriamente attribuita alla sfera di discrezionalità esclusiva del legislatore e, in quanto tale, inibita alla Corte cost.

Quest'ultimo costituiva, ad ogni modo, motivo preliminare ed assorbente (oltre ad ulteriori argomenti poi aggiunti dal G.I.P.) per respingere qualsivoglia altra sollecitata questione di legittimità costituzionale anche in relazione agli altri parametri che nella richiesta di rinvio a giudizio si assumevano come violati.

Dunque, il giudice ha riconosciuto un'ipotesi di giurisdizione concorrente da risolversi in favore di quella prioritaria dello Stato d'origine. Restava la possibilità di esercizio della giurisdizione esclusiva italiana, per effetto della doppia imputazione in via di concorso formale elevata dalla Procura di Trento, almeno riguardo al delitto di cooperazione in attentato colposo alla sicurezza dei trasporti seguito da disastro, reato non previsto dalla legislazione penale americana (al contrario dell'omicidio colposo, di cui era pacifica la perseguibilità in entrambi gli ordinamenti). In proposito il P.M. ha affermato che, se non si fosse proceduto in Italia per tale violazione, sarebbe rimasto privo di tutela un interesse primario dello Stato italiano, quello alla sicurezza pubblica, sotteso alla tutela della sicurezza dei trasporti (che è il bene protetto dalla norma incriminatrice di cui all'articolo 432 c.p.), così ledendosi il principio di obbligatorietà dell'azione penale sancito dall'articolo 112 Cost.

Il nocciolo della questione consisteva nell'interpretazione del concetto, contenuto nell'articolo VII, par. 2°, della Convenzione di Londra, di fatto punito come reato soltanto da uno dei due ordinamenti giuridici, da intendersi come mero accadimento storico (a prescindere dal numero di norme penali eventualmente violate con una sola condotta) oppure come reato tecnicamente

inteso: è chiaro che accogliendo il primo capo dell'alternativa la doppia imputazione non avrebbe modificato l'attribuzione della giurisdizione allo Stato d'origine, nel senso che, unico essendo il fatto storico della colpevole condotta che aveva causato la tragedia del Cermis, non sarebbe scattata la suddetta ipotesi di giurisdizione esclusiva; se invece si fosse condivisa l'impostazione della Procura della Repubblica, anche ferma restando la giurisdizione prioritaria degli Stati Uniti per l'imputazione di cooperazione in omicidio colposo plurimo, ad ogni modo sarebbe residuata quella esclusiva italiana per il delitto di cooperazione in attentato colposo alla sicurezza dei trasporti seguito da disastro.

La questione era stata accennata anche in sede parlamentare in via di risposta ad un'interrogazione, sottolineandosi però - com'è ovvio - che la questione era devoluta unicamente all'autorità giudiziaria.

Il G.I.P. ha poi operato una breve digressione sul sistema della *dual prosecution* dell'ordinamento statunitense - secondo cui un medesimo fatto storico può essere perseguito sia come reato federale, sia come mero reato statale - per affermarne l'inutilizzabilità nella fattispecie per difetto, fra l'altro, del presupposto della doppia cittadinanza e sovranità sullo stesso territorio (che è proprio, invece, d'uno Stato federale), mentre nel caso di specie il rapporto fra i due ordinamenti nasce soltanto da un trattato di assistenza militare, senza alcuna interferenza in termini di cittadinanza e sovranità.

In realtà d'una improbabile applicazione della *dual prosecution* non è assolutamente il caso di parlare, consideratane la notevole diversità rispetto al concorso formale di reati conosciuto dalla nostra legislazione: mentre il primo è di natura eminentemente processuale, è indissolubilmente legato (oltre che alla doppia sovranità sul medesimo territorio) alla discrezionalità dell'azione penale e dà luogo ad un sistema improprio di impugnazione a vantaggio dell'accusa (del che si dà atto anche nella sentenza del G.I.P.), il secondo concerne un aspetto di diritto penale sostanziale, si muove in ambito ordinamentale retto dall'obbligatorietà dell'azione penale ed è finalizzato a garantire all'imputato, in caso di condanna per entrambi i reati ascrittigli, un trattamento di miglior favore mediante applicazione non già del cumulo materiale delle pene, ma di quello giuridico ex

articolo 81 c.p..

La ragione decisiva del rigetto della richiesta di rinvio a giudizio degli imputati almeno in ordine al capo B) risiede - invece - nel secondo argomento valorizzato dal G.I.P. di Trento, che implicitamente ha ritenuto corretta la doppia contestazione in via di concorso formale elevata dalla Procura della Repubblica, escludendosi l'ipotesi del concorso apparente di norme.

Il giudice ha aderito espressamente all'interpretazione tradizionale della norma pattizia, che ravvisa la giurisdizione concorrente e non quella esclusiva ogni qual volta un medesimo fatto, inteso nella sua complessiva storica dimensione e non già come violazione d'una data norma incriminatrice, sia penalmente sanzionato in entrambi gli ordinamenti, a prescindere da quali siano i beni giuridici presi in considerazione e tenendo conto del fatto che la Convenzione di Londra fu concepita non da studiosi del diritto penale, ma da

politici e militari (come si legge nella memoria allegata dalla difesa dell'imputato Muegge). Nel caso in esame era pacifico che il bene della vita fosse penalmente tutelato in entrambe le legislazioni (americana ed italiana), mentre il delitto di attentato colposo alla sicurezza dei trasporti di cui al combinato disposto degli artt. 432 e 449 c.p., appartenendo alla categoria dei reati di pericolo, costituisce una mera forma anticipata ed aggravata di tutela del medesimo bene, ovvero dell'incolumità delle persone.

Inoltre un'interpretazione della norma pattizia guidata da argomenti di carattere formale e da esigenze del solo ordinamento italiano non sarebbe stata conforme a criteri ermeneutici, propri anche del diritto internazionale, ispirati al principio di buona fede e di irrilevanza della riserva mentale. Per questo motivo non si è nemmeno posto il problema della dedotta lesione del principio di obbligatorietà dell'azione penale di cui all'articolo 112 Cost., di cui mancava il presupposto, *id est* la giurisdizione del giudice italiano.

Escluso un non meglio motivato dubbio di legittimità costituzionale sollevato dalla difesa della parte civile Costa in ordine ad una pretesa violazione dell'articolo 3 Cost. da parte della norma della Convenzione di Londra che derogava all'articolo 6 c.p., insostenibile anche in virtù del rilievo che negli Stati Uniti era pendente (all'epoca in cui il G.I.P. ha emesso la propria sentenza) il processo penale a carico dei militari americani (solo per i quattro membri dell'equipaggio, per l'esattezza: sul processo negli Stati Uniti si veda più diffusamente altro capitolo della relazione), il giudice ha disatteso, infine, un'ulteriore argomentazione svolta dalla suddetta difesa di parte civile. Secondo quest'ultima il rito previsto dalla legge statunitense in tale processo, regolato da un sistema di scelta del giudice che non ne garantiva l'indipendenza, violava i diritti umani degli imputati, lesione cui avrebbe contribuito il giudice italiano che in proposito avesse affermato la giurisdizione americana. A tal fine veniva richiamata la sentenza n. 223/96 della Corte cost. in tema di estradizione dall'Italia agli Stati Uniti. Ma, notava il G.I.P., a differenza di quanto accadeva nel caso di estradizione passiva riportato a mo' d'esempio dalla difesa di parte civile, nella fattispecie qualunque decisione del giudice italiano non avrebbe influito in alcun modo sulla celebrazione del processo negli Stati Uniti (la cui legittimità era peraltro riconosciuta dagli imputati), atteso che per affermare la propria giurisdizione il giudice americano non aveva certo bisogno d'una conforme pronuncia dell'autorità giudiziaria italiana.

Nella sentenza il G.I.P. ha dunque dichiarato di non doversi procedere nei confronti di tutti gli imputati per i reati loro ascritti per carenza di giurisdizione del giudice penale italiano, ordinando la restituzione agli aventi diritto della cose in giudiziale custodia, compreso l'aereo custodito ad

Aviano.

Contro la decisione del G.I.P. il P.M. non ha interposto appello, come emerso anche in sede di audizione del procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Trento, dr. Granero, sicché la sentenza è divenuta irrevocabile.

3. IL PROCESSO MILITARE DI PADOVA

3.1. L'indagine del P.M. militare e la conseguente richiesta di archiviazione.

La Procura militare di Padova ha svolto un'indagine preliminare al fine di verificare se a carico dei militari soggetti alla sua giurisdizione fosse configurabile una ipotesi di reato. La competenza per territorio è derivata dalla circostanza che la base di Aviano, dalla quale è partito il velivolo che ha tranciato i cavi della funivia del Cermis, rientra nella giurisdizione del Tribunale militare di Padova. L'indagine ha mirato, anzitutto, ad accertare se il personale di terra di quella base avesse omesso di segnalare agli organi di controllo la bassissima quota di volo del velivolo Prowler. L'indagine si è rivelata, sin dall'inizio, sterile, in quanto, a causa dell'orografia della zona, i controlli radar possono essere effettuati solo tramite aerei AWACS, e solo quando tale tipo di velivolo si trovi in posizione ottimale.

La Procura militare, a quel punto, partendo dal dato fattuale ed incontestabile che il volo del *Prowler* è avvenuto a bassissima quota, inferiore cioè a 2000 ft, in territorio ove tale tipo di voli di addestramento era interdetto anche ai velivoli NATO, ha accertato che la missione è stata condotta in palese violazione del piano di volo. Quest'ultimo è stato redatto dal comando statunitense di Aviano ed autorizzato dal centro operativo regionale di Martina Franca in Puglia, ove è pervenuto tramite il comando italiano di Aviano.

Si è delineata, quindi, una ben precisa ipotesi di reato militare a carico del comandante della base di Aviano, colonnello Orfeo Durigon, sotto un duplice profilo omissivo.

Il primo, per non aver predisposto un sistema idoneo a consentire che il comando italiano della base fosse sempre a conoscenza dell'attività dei velivoli statunitensi stanziati ad Aviano, in modo da poter effettuare un preventivo controllo delle attività programmate.

Il secondo, per aver omesso di controllare che non venissero effettuati voli BBQ, secondo quanto disposto dallo Stato Maggiore dell'Aeronautica militare con messaggio del 21 aprile 1997, direttiva ribadita nel successivo mese di agosto, limitatamente all'arco alpino.

Nel frattempo anche la Procura della Repubblica di Trento, a seguito della decisione del GIP di quel Tribunale che in data 13 luglio 1998 ha dichiarato il difetto di giurisdizione nei confronti dell'equipaggio (composto da *Marines*) e di altri militari statunitensi, imputati di omicidio colposo plurimo ed attentato colposo alla sicurezza dei trasporti, ha avviato una indagine a carico del col. Durigon. L'autorità giudiziaria di Trento, ritenendo che la sua condotta, comunque qualificabile, non avesse avuto attitudine causale dell'evento, ha trasmesso gli atti alla Procura militare di Padova, competente per l'unico reato militare ipotizzabile a carico del predetto ufficiale: omessa esecuzione di un incarico, reato previsto dall'articolo 117 del c.p.m.p..

Dall'indagine patavina è risultato che prima del 1997 erano stati effettuati numerosi voli BBQ, in specie nell'arco alpino centro-orientale, che hanno cagionato spesso inquinamento acustico, suscitando allarme e sconcerto nella popolazione e, in taluni casi, danni materiali,

addirittura con specificità di oggetto (funivia di Cavalese), al punto che la Provincia autonoma di Trento ha adottato la legge provinciale 12/8/96 n. 5 («*Disciplina per la tutela dell'ambiente in relazione all'esercizio degli aeromobili*»). Tutti questi episodi, ben noti allo Stato Maggiore, presso il quale la Procura di Padova ha attinto le notizie, hanno portato all'adozione del citato messaggio 21 aprile 1997, secondo cui non era ammessa alcuna attività di volo BBQ, se non per finalità addestrative connesse con le operazioni in Bosnia. Ciò nonostante, i voli BBQ sono continuati, anche da parte di velivoli di stanza ad Aviano.

Era, dunque, lecito e doveroso chiedersi perché il comandante italiano di Aviano non avesse impedito l'effettuazione di quelle missioni, tra le quali rientrava anche quella per cui era in corso il processo.

Il col. Durigon ha sostenuto che il comandante italiano della base aveva solo ed esclusivamente poteri di controllo formale dei piani di volo, che trasmetteva al centro di controllo operativo, essendogli - invece - inibite valutazioni di merito, tra cui rientravano quelle concernenti le quote di volo. Tale controllo, ad avviso del Durigon, era invece devoluto, dal gennaio 1998, al ROC di Martina Franca, come desumibile dal tenore dell'articolo 9 del memorandum di intesa.

In base all'accordo Italia-USA del 30 giugno 1954 ed ai *memorandum* di intesa del 30 novembre 1993 e del 2 febbraio 1995, ai velivoli schierati per le operazioni in Bosnia (*Deliberate Guard*) non erano applicabili le norme che attribuivano poteri sostanziali al comandante di Aviano. Lo specifico *memorandum* del 1956, relativo alle installazioni di Aviano non conferiva poteri al comandante italiano sui PVG formulati dagli americani, né poteri di veto non legati a questioni formali.

Sul punto, però, la Procura ha acquisito opinioni ed interpretazioni non sempre coincidenti.

Infatti il generale Pollice è stato dell'avviso che il messaggio dello SMA del 21 aprile 1997 fosse precettivo anche per il comandante italiano, ovvero contenesse un ordine ben preciso.

Secondo i generali Arpino e Fornasiero, invece, proprio perché inviato ad Aviano per conoscenza, quel messaggio non doveva intendersi come precettivo.

Secondo il generale Vannucchi, poi, nel piano di volo del Prowler vi era altra anomalia, costituita dalla circostanza che lo stesso PVG era stato inserito in quello del 31° FW in maniera arbitraria, quasi con il proposito di voler trarre in inganno l'ufficio che quel piano doveva autorizzare.

Secondo la Procura anche tali divergenti opinioni hanno costituito un ulteriore ed eloquente segnale dell'incertezza della normativa, al punto che la commissione Tricarico-Pruher, nell'aprile del 1999 ha raccomandato l'istituzione di una *autorithy* all'interno della base, con il compito di sottoporre la scheda del PVG al comandante italiano, con un attestato di conformità alle regole di sicurezza sul volo impartite dalle autorità italiane.

Nel corso dell'indagine è emerso un altro elemento di sconcerto. Nella base di Aviano erano schierati aerei appartenenti al 31° Stormo,

che trovavano il loro titolo di legittimazione nel memorandum del 1993 e nel successivo accordo tecnico del 1994. Presso la stessa base risultavano, però, rischierati altri velivoli, tra cui i Prowler, la cui presenza era regolata da accordi stipulati di volta in volta con varie sigle. L'ultima in ordine di tempo faceva riferimento appunto all'operazione *Deliberate Guard*. Ciò comportava differenti discipline. Per gli aerei rischierati per le operazioni in Bosnia, in particolare, è stato stipulato un accordo di carattere politico, sottoscritto tra Ministero della difesa italiano e Comando NATO in Europa nel 1995, accordo che si divideva in tre sottoaccordi, uno per ogni arma: ebbene, mentre quelli riguardanti esercito e marina sono stati firmati, quello per l'aeronautica non è stato

sottoscritto, pur essendo l'unico accordo che conferiva al comandante italiano di Aviano effettivi poteri di controllo sui voli, anche perché il Memorandum d'intesa 30/11/93 ed il conseguente accordo tecnico 11/4/94 sarebbero stati inapplicabili a velivoli - come i *Prowler* della *U.S. Navy* - diversi da quelli di stanza ad Aviano.

Tale incertezza normativa, ad avviso della Procura di Padova, ha reso difficilmente configurabile il reato di cui all'articolo 117 c.p.m.p., anche perché nel concetto di «incarico» era difficile far confluire gli obblighi di coordinamento con le autorità statunitensi e di controllo dei piani di volo. Ne è conseguita la richiesta di archiviazione nei confronti del col. Durigon.

3.2. L'ordinanza di archiviazione emessa dal G.I.P.

Il G.I.P. ha accolto la richiesta di archiviazione formulata dal P.M. ma seguendo una diversa motivazione.

Si premette che, come risultante dagli atti dell'indagine svolta dalla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Trento (v. relativo capitolo), la posizione del col. Durigon, anch'egli indagato - inizialmente - per le medesime ipotesi di reato ascritte ai componenti l'equipaggio del *Prowler* e ai comandanti statunitensi del 31° Fighter Wing di stanza ad Aviano, è stata stralciata e, poi, aggiornata il 6/10/98 quanto ad iscrizione di reato, sostituendosi le ipotesi di concorso in omicidio colposo plurimo e in attentato colposo alla sicurezza dei trasporti con quella di cui al già menzionato articolo 117 c.p.m.p.. In conseguenza di ciò, il P.M. di Trento ha ordinato la trasmissione degli atti, per competenza, alla Procura presso il Tribunale militare di Padova, ove era già stata avviata - come s'è detto - autonoma indagine preliminare da parte del P.M., sempre sotto la medesima accusa, sicché i procedimenti sono riuniti (per connessione oggettiva e soggettiva).

In punto di fatto si è abbondantemente riscontrato, non solo grazie alle indagini del P.M., ma anche in virtù di quanto accertato in una scheda acquisita presso il 3° Reparto SMA di Roma, che nel periodo 1/1/93 - 31/1/98 vi sono stati numerosissimi voli a BBQ da parte di aerei statunitensi partiti dalla base di Aviano, che hanno sempre cagionato allarme per la pubblica incolumità nelle popolazioni dei territori sorvolati e, non di rado, anche concreti danni materiali. La

circostanza era notoria - e comunque doverosamente conoscibile da parte del comandante italiano della base -, così come era pacifico che il col. Durigon non ha fatto nulla per prevenire o far cessare tale pratica.

In punto di diritto si è posto il problema se ed in quali limiti tale prassi di voli a BBQ fosse illegittima, alla stregua delle disposizioni vigenti, se il comandante della base di Aviano avesse compiti di vigilanza, controllo e coordinamento con i comandi americani ivi presenti e, infine, se nella condotta del col. Durigon fosse ravvisabile il reato di omessa esecuzione d'un incarico previsto dall'articolo 117 c.p.m.p. (7).

Da ciò è emersa, ad avviso del G.I.P., l'illegittimità del volo in questione ed un quadro sufficientemente definito dei poteri e delle competenze del comandante italiano. In sostanza questi, pur non potendo vietare un volo predisposto in violazione della normativa nazionale, aveva però l'obbligo di attivarsi presso il comandante americano per chiederne la correzione o la sospensione, investendo poi i propri superiori in caso di perdurante contrasto.

Né, secondo il G.I.P., poteva obiettarsi che il Memorandum d'intesa 30/11/93 ed il conseguente accordo tecnico 11/4/94 non sarebbero stati applicabili a velivoli - come i *Prowler* della *U.S. Navy* - diversi da quelli di stanza ad Aviano: invece, in assenza di disposizioni speciali, dovevano trovare piena applicazione le norme generali sull'uso della base di Aviano e sulle attribuzioni del relativo comandante italiano. Inoltre, tutti i memorandum d'intesa fanno espressamente salva la piena

applicazione delle norme internazionali e di quelle dell'ordinamento italiano, sicché l'eventuale inapplicabilità ai *Prowler* delle disposizioni relative ai soli reparti stanziali ad Aviano si sarebbe risolta, semmai, in una disciplina ancor più restrittiva dei voli BBQ, visto che gli stessi, già in virtù delle sole previsioni del Manuale BOAT, avrebbero dovuto essere sempre espressamente autorizzati.

Ciò che non poteva affermarsi era, invece, che, in mancanza di applicazione di specifiche fonti di diritto internazionale, i voli degli aerei rischierati nell'ambito della DG fossero svincolati da ogni limite.

Quanto, infine, alla responsabilità del col. Durigon, il G.I.P. ha affermato che egli aveva il dovere di assicurare, quanto meno, una maggiore informazione ai comandi militari statunitensi (dei quali ha ventilato anche possibili responsabilità) in ordine ai limiti dei voli BBQ. Sempre il col. Durigon avrebbe dovuto dedicare maggiore attenzione ai PVG proposti: invece di autorizzarli nonostante la palese irregolarità, avrebbe dovuto rivolgere ai comandi statunitensi un monito espresso e, se quest'ultimo fosse rimasto inascoltato, avrebbe dovuto investire della cosa le superiori gerarchie militari italiane.

Il mancato rispetto di tali doveri - e qui si perviene all'ultimo aspetto argomentativo sopra accennato - non ha integrato però, ad avviso del G.I.P., violazione dell'articolo 117 c.p.m.p., che punisce «il comandante di una forza militare che, senza giustificato motivo, non esegue l'incarico affidatogli» e ciò non già perché fosse fondato l'argomento difensivo secondo cui il col. Durigon non sarebbe stato comandante d'una forza militare (egli era pur sempre al comando della base militare di Aviano), ma perché nella fattispecie non ricorreva il concetto tecnico-giuridico di incarico [\(8\)](#). Pertanto, il G.I.P. ha accolto la richiesta di archiviazione avanzata dal P.M..

Nondimeno, ravvisati eventuali profili di responsabilità del col. Durigon per delitti colposi contro l'incolumità pubblica in relazione ai numerosi episodi di voli BBQ che hanno comportato gravi situazioni di pericolo, ha disposto la trasmissione degli atti per quanto di competenza alla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Trento, limitando tale trasmissione ai fatti anteriori alla tragedia del 3/2/98, poiché rispetto a quest'ultima la posizione del col. Durigon è stata, come già detto, valutata con derubricazione delle iniziali ipotesi di reato. La medesima trasmissione di atti, sempre per fatti anteriori a quelli del 3/2/98, è stata disposta anche riguardo alle responsabilità di militari americani aventi funzioni di comando presso la base aerea di Aviano, poiché per tali vicende non è risultato esercitato il diritto di priorità nell'esercizio della giurisdizione da parte dello Stato d'origine.

4. IL PROCESSO MILITARE DI BARI

In data 6.10.1998 la Procura della Repubblica di Trento, durante la fase di indagine relativa al disastro del Cermis, ha inviato copia di

parte degli atti acquisiti al procedimento alla Procura militare della Repubblica di Bari, affinché accertasse l'eventuale commissione di reati di pertinenza a carico di appartenenti alle forze militari italiane, territorialmente ricadenti nella competenza della su indicata Procura.

In particolare, la Procura della Repubblica di Bari è stata investita della questione relativa all'accertamento della ipotesi di reato di cui all'articolo 117 c.p.m.p. nei confronti del *direttore pro tempore* dell' ATCC di Martina Franca, tenente colonnello Celestino Carratù (come poi individuato dall'organo procedente quale soggetto eventualmente responsabile nella catena gerarchica), per avere omesso di eseguire l'incarico affidatogli, consistente nel divieto di autorizzazione di voli a bassa quota sul territorio italiano.

Orbene, l'ipotizzata violazione normativa si è basata sulla concomitanza di due diverse circostanze: la competenza del COA/COM di Martina Franca ad autorizzare il programma di volo giornaliero stilato dalle forze aeree americane di stanza ad Aviano; l'invio presso l'AEROROC di Martina Franca del messaggio SMA-322/00175/G39/SFOR datato 21.4.1997, in cui si dava atto che non si sarebbero dovuti autorizzare voli a bassa quota sul territorio italiano e sulle acque nazionali, eccezion fatta per esercitazioni *ad hoc*.

A prescindere dall'effettiva competenza del COA/COM di Martina Franca all'autorizzazione del volo che poi ha provocato il disastro del Cermis (atteso che è pacifico che la detta competenza riguardasse i piani di volo giornalieri del 31° FW di F16, stanziati permanentemente sul territorio italiano, e non anche quelli relativi agli aerei rischierati ad Aviano per le operazioni militari di intervento in Bosnia, per i quali sarebbe invece stato competente il CAOC della V ATAF di Vicenza), gli organi inquirenti baresi hanno ritenuto di verificare se, alla stregua del messaggio SMA175, conosciuto all'atto dell'autorizzazione del piano di volo del velivolo che ha provocato l'incidente del Cermis da parte del COA/COM di Martina Franca, vi fosse o meno l'obbligo del responsabile del suddetto centro di impedire l'esecuzione del volo.

Per meglio comprendere il procedimento logico che ha indotto l'organo inquirente a ritenere inesistente ogni forma di addebito nei confronti del dirigente del COA/COM di Martina Franca inducendolo, a conclusione delle indagini svolte, a chiedere al GIP, che ne ha condiviso le argomentazioni, l'archiviazione del procedimento penale, è necessario chiarire quale fosse la procedura di autorizzazione dei voli aerei militari e, soprattutto, quali fossero la genesi e la portata del messaggio SMA 175.

La necessità di coordinare tutte le attività di volo programmate sul territorio italiano ai fini della sicurezza dello spazio aereo comportava l'obbligo, per ciascun comando che disponeva dell'impiego del velivolo, di predisporre un programma di volo giornaliero (PVG).

Una volta stilato, il PVG veniva inviato ad una agenzia del COA/COM (ex ROC), che, prima di autorizzare il PVG attraverso l'invio al comando richiedente di un messaggio denominato ASMIX, si accertava che l'attività di volo fosse compatibile con tutte quelle programmate per la stessa giornata. Il PVG veniva inviato all' ATCC il giorno precedente il volo programmato al fine di consentirne per tempo l'attività di verifica. Con tale procedimento, in data 2.2.1998 è

pervenuto al COA/COM di Martina Franca il PVG stilato, per il giorno seguente, dalla base NATO di Aviano che, oltre a comprendere i voli in programma per gli aerei del 31° FW, di stanza in quella base militare, contemplava anche la richiesta ulteriore di autorizzazione della missione EASY 01, relativa al volo a bassa quota AV047 BD, programmato per un aereo militare americano rischierato sul territorio italiano nell'ambito dell'operazione DG. Il COA/COM di Martina Franca, quindi, ha autorizzato il PVG anche relativamente al volo a BQ AV047 BD che avrebbe provocato il disastro. Ciò premesso, occorre riferire che, in seguito all'allarme destato nella popolazione trentina a causa

della frequenza sempre maggiore di voli a bassissima quota degli aerei militari americani stanziati ad Aviano, lo Stato Maggiore dell'AM ha indetto a Roma, in data 17.3.1997, una riunione con i responsabili delle forze aeree rischierate sul territorio italiano, al fine di individuare una rosa di soluzioni che fossero in grado di conciliare le esigenze militari addestrative e strategiche con quelle di impatto socio-ambientale che avevano suscitato, oltre che il malcontento della popolazioni più da vicino interessate, alcune interrogazioni parlamentari. I risultati dell'incontro sono stati trasfusi nel messaggio SMA/175 che, a riprova delle ragioni che avevano spinto lo Stato Maggiore all'intervento, conteneva una serie di indicazioni limitative l'attività aerea sul territorio italiano, riassunte nei punti che in questa sede è opportuno richiamare per meglio comprendere le motivazioni logico sistematiche seguite dagli organi inquirenti nella valutazione della portata non precettiva del messaggio *de quo*:

- 1) dal mese di aprile 97, a meno che particolari situazioni richiedano l'impiego degli aerei di allerta, tutte le unità di stanza a Piacenza e a Villafranca non effettueranno alcuna attività durante i fine settimana e le giornate di festa nazionale;
- 2) l'attività dei velivoli E3D e d'attacco di stanza all'aeroporto di Aviano sarà limitata durante i fine settimana;
- 3) poiché la maggior parte dei velivoli operanti per la DG sono concentrati ad Aviano ed è impossibile cancellare totalmente l'attività di volo durante i fine settimana, particolare cura dovrà essere adottata durante la pianificazione delle missioni NATO per operazioni di Bosnia Erzegovina;
- 4) l'intervallo di tempo dedicato, nell'arco della giornata, alle operazioni di volo connesse con la DG dovrà essere ridotto a massimo otto ore nei giorni feriali, sei ore il sabato e cinque ore la domenica;
- 5) ogni qual volta possibile, l'intervallo di tempo di cui al precedente punto, dovrà essere spostato verso ore tarde della mattinata per ridurre il rumore nelle prime ore del giorno;
- 6) esigenze operative per voli notturni dovranno essere limitate a due giorni per settimana a meno che situazioni di emergenza o impreviste richiedano diversamente. Questa limitazione non si applica ai velivoli di guerra elettronica (ELINT) e radar volanti (NAEW);

- 7) l'attività di addestramento sarà autorizzata solo per i velivoli impegnati nella DG e sarà ridotta da 1,2 a 0,9 voli per aeroplano;
- 8) nessuna attività di addestramento sarà pianificata durante i fine settimana e le feste nazionali italiane;
- 9) non sarà autorizzata nessuna attività di addestramento a bassa quota sul territorio italiano e sulle acque nazionali a meno che diversamente disposto per esercitazioni ad hoc;
- 10) l'attività CAT FLAGS sarà autorizzata così come da programma;
- 11) l'attività di volo per ambientamento nell'area locale LAO (*Local Area Orientation*) sarà effettuata possibilmente solo durante i giorni feriali;
- 12) il richiamo di unità per addestramento periodico dovrà essere ridotto al minimo indispensabile;
- 13) la massima cura dovrà essere posta durante la pianificazione allo scopo di minimizzare l'impatto ambientale e sociale delle operazioni per la DG.

In virtù dell'esistenza della disposizione al punto 9), sul presupposto che l'attività dei Reparti operanti nell'area di responsabilità del 1° ROC tra cui l'aeroporto di Aviano, veniva all'epoca dei fatti controllata dall'ATCC del 3° ROC di Martina Franca, riconfigurato in COA/COM, la magistratura requirente barese ha avviato le indagini ipotizzando nel corso delle stesse la responsabilità del ten. col. Celestino Carratù in ordine alla commissione del reato di cui

all'articolo 117 c.p.m.p. «perché, Comandante di una forza militare quale direttore dell'ATCC del COA/COM, ex 3° ROC, di Martina Franca, avendo ricevuto l'incarico, con messaggio dello Stato Maggiore dell'Aeronautica italiana SMA-322/00175/G.39/SFOR., datato 21.4.97, di non autorizzare attività di volo a bassa quota nel territorio italiano, a meno che non fosse diversamente approvata per esercitazioni ad hoc, non eseguiva l'incarico affidatogli poiché, sia non impartiva le conseguenti disposizioni dirette a non autorizzare voli a bassa quota, sia autorizzava piani di volo che contemplavano la navigazione a bassa quota».

Nel corso delle indagini, le Autorità requirenti baresi hanno nominato un consulente tecnico (CT) al fine di verificare se, successivamente all'avvenuta conoscenza da parte dell'ATCC di Martina Franca del messaggio SMA 175, quest'ultima avesse trasmesso autorizzazioni di PVG (ASMIX) in violazione delle disposizioni in esso impartite e, in particolare, se fossero state emesse autorizzazioni per voli con navigazione a bassa quota e comunque inferiore a duemila piedi.

Il CT nominato, sulla scorta della documentazione in atti, ha suddiviso i tredici punti innanzi elencati, compresi nel messaggio SMA175, in quattro gruppi:

indicazioni (punti 3-5-11-12-13);

limitazioni (punti 2-4-6);

Pag. 84

divieti (punti 1-7-8-9);

autorizzazioni (punto 10).

Ciò premesso, la consulenza tecnica ha proceduto ad evidenziare quali fossero le autorizzazioni concesse dall'ATCC di Martina Franca in violazione delle limitazioni e divieti imposti dal su richiamato messaggio nel periodo di riferimento 1° novembre 1997/ 6 febbraio 1998.

Dalla indagine espletata è emerso che sono state concesse ben trentasei autorizzazioni per voli a bassa quota, e sono state disattese in varie autorizzazioni le ulteriori direttive varate al fine di limitare l'impatto ambientale dei voli militari.

In particolare, per l'aspetto che più interessa, sono risultate autorizzate: venticinque missioni a BQ; tre missioni a media quota, con parte della missione condotta a BQ; sei missioni ad alta quota, con parte della missione a BQ; due missioni a quota non specificata, con parte della missione condotta a BQ.

Il ten. col. Carratù, in sede di interrogatorio reso innanzi ai magistrati della Procura della Repubblica militare in data 20.4.99, non ha negato la circostanza che le suddette autorizzazioni fossero state concesse, riferendo di essere stato destinatario del messaggio SMA 175 ma, poiché lo stesso era stato inviato all' ATCC di Martina Franca solo per conoscenza, era stato immediatamente archiviato.

L'indagato ha riferito che nello spazio riservato ai destinatari dei messaggi era in uso porre separatamente le denominazioni degli enti cui il messaggio veniva inoltrato per azione (TO) da quelle cui veniva inoltrato per mera conoscenza (INFO).

Poiché, dunque, all'ATCC di Martina Franca il messaggio era stato inviato per mera conoscenza, ad esso non poteva riconoscersi alcun carattere vincolante, trattandosi invece di una semplice dichiarazione di intenti concordata tra lo Stato Maggiore dell'AM ed alcuni rappresentanti della NATO. Il messaggio era infatti indirizzato per azione (to) solo al comando NATO in Mons ed ad altri enti NATO.

L'indagato ha depositato agli atti una copia della stampa per sinossi sul servizio dello Stato Maggiore - edizione marzo 1894- ove si legge al punto (3) « Indirizzi - Nello spazio riservato agli

indirizzi (TO/FM) il compilatore deve indicare la denominazione e la località dell'ente che emette il messaggio (...). Nello spazio riservato ai destinatari vanno poste separatamente le denominazioni degli enti cui il messaggio va inoltrato per azione (TO) e per conoscenza (INFO)».

L'invio di un ulteriore messaggio datato 6.2.1998 SMA-322/1141/G39/SFOR (emesso tre giorni dopo il tragico evento del Cermis), inoltrato al COA/COM di Martina Franca per competenza, non ha potuto tramutare retroattivamente la valenza e la portata del messaggio SMA175.

Occorre chiarire, infatti, che subito dopo l'incidente del 3.2.1998, lo Stato Maggiore dell'Aeronautica ha inviato il messaggio SMA 1141, dove si affermava che con il precedente messaggio del 21.4.1997 « fu chiaramente riportato che sin da allora nessuna attività addestrativa a bassa quota è autorizzata sul territorio italiano e sulle acque nazionali, a meno di diversa autorizzazione per esercitazioni *ad hoc*».

La linea difensiva del ten. col. Carratù è stata condivisa, all'esito delle indagini, dagli organi inquirenti che, in data 13.7.99, hanno inoltrato al Giudice per le indagini preliminari presso il Tribunale Militare di Bari, la richiesta di archiviazione del procedimento penale a suo carico.

4.1. Le argomentazioni poste a base della richiesta di archiviazione del procedimento penale n. 29/99/IA/R.N.R. a carico del ten. col. Celestino Carratù.

Il presupposto normativo per la configurabilità a carico del direttore responsabile del COA/COM dell'ipotesi di reato di cui all'articolo 117 c.p.m.p. per non avere lo stesso eseguito l'incarico affidatogli, consistente sia nell'impartire le disposizioni dirette a non autorizzare voli a bassa quota, sia nel divieto di autorizzare voli a B.Q., è stato correttamente individuato dagli organi inquirenti nell'«affidamento dell'incarico» nei confronti del ten. col. Carratù.

Ciò premesso, i PPMM delegati per le indagini hanno rilevato che nel messaggio SMA 175 datato 21.4.1997 non poteva ritenersi obiettivamente rintracciabile la statuizione di un incarico al direttore dell' ATCC dell' AEROROC di Martina Franca.

Il messaggio su indicato, infatti, era il semplice risultato di un incontro tecnico organizzato tra lo Stato Maggiore dell'Aeronautica Italiana ed alcuni rappresentanti della NATO, al fine di esaminare/trovare possibili soluzioni da intraprendere per minimizzare l'impatto sociale e ambientale sul territorio italiano dei velivoli stranieri rischierati in Italia per le operazioni NATO DG, connesse alla crisi jugoslava.

Il messaggio SMA 175, ed in particolare la disposizione che vietava di autorizzare voli a BQ, non poteva ritenersi di natura precettiva.

Il tenore letterale del messaggio, che al primo punto indicava gli obiettivi da raggiungere (minimizzare appunto l'impatto ambientale e sociale) ed al punto successivo riportava un sommario di soluzioni/azioni tese al raggiungimento delle esigenze manifestate al punto precedente, secondo gli organi inquirenti, confermava l'assunto prospettato, e cioè quello di mera natura informativa del medesimo.

Se infatti, si legge nella richiesta di archiviazione, l'intento della comunicazione fosse stato quello di fare obbligo ai destinatari della stessa di non autorizzare voli in difformità alle indicazioni elaborate, non solo lo si sarebbe dovuto più esplicitamente chiarire (senza limitarsi ad individuare possibili soluzioni /azioni), ma si sarebbe dovuto certamente individuare nel COA/COM di Martina Franca uno dei destinatari attuativi del messaggio.

Tale ultima evenienza non poteva tuttavia ritenersi realizzata, atteso che il COA/COM di Martina Franca era stato messo a conoscenza del messaggio per mera informazione (come si è già chiarito

l'indirizzo del COA/COM in parola era preceduto dalla sigla di instradamento «INFO»).

A riprova del valore non precettivo ma meramente informativo del messaggio SMA175, gli organi inquirenti baresi hanno posto l'attenzione

Pag. 86

sulla diversa formula strutturale contenuta nel messaggio SMA 1141, datato 6.2.1998, che, nella volontà di fornire a posteriori una interpretazione autentica del messaggio SMA175, ha individuato nel COA/COM di Martina Franca uno dei soggetti destinatari «per competenza» del messaggio. I PPMM hanno concluso ritenendo che nel messaggio SMA 175 non fosse obiettivamente ravvisabile l'affidamento di un incarico al direttore dell' ATCC dell'ex 3° ROC di Martina Franca atteso che, per la strutturazione degli indirizzi e l'organizzazione del testo, il messaggio *de quo* non poteva essere recepito dall'AEROROC di Martina Franca come immediatamente precettivo di disposizioni da eseguire.

4.2. Le motivazioni dell'ordinanza di archiviazione del GIP presso il Tribunale Militare di Bari.

All'esito della richiesta di archiviazione del procedimento penale, avanzata dagli organi inquirenti, il GIP, alla stregua degli atti raccolti, della relazione stilata dal PM in occasione della sua audizione presso la nostra Commissione, trasmessa al Giudice per le indagini preliminari successivamente alla richiesta di archiviazione e prima della udienza camerale, fissata ai sensi dell'articolo 409 cpp, ha disposto l'archiviazione del procedimento, sulla base delle motivazioni di seguito riassunte.

Perché potesse ritenersi integrata l'ipotesi del reato di cui all'articolo 117 c.p.m.p., che recita: «Il Comandante di una forza militare, che, senza giustificato motivo, non esegue l'incarico affidatogli, è punito con la reclusione militare fino a tre anni... Se l'incarico non è eseguito per negligenza, la pena è della reclusione militare fino ad un anno», si rendeva necessario, come prospettato nella richiesta di archiviazione, che vi fosse stato l'affidamento di un incarico nei confronti del Comandante del COA/COM di Martina Franca attraverso l'invio del messaggio SMA175.

Il GIP ha sottolineato la necessità di distinguere ontologicamente l'incarico dall'ordine. L'incarico consentirebbe un certo margine di discrezionalità in capo al destinatario dello stesso; l'ordine, invece, deve essere senz'altro eseguito e la sua violazione integra il reato di disobbedienza.

Il GIP ha rilevato, inoltre, che secondo giurisprudenza consolidata, perché potesse ritenersi realizzato il reato di omessa esecuzione di un incarico è necessario che l'incarico sia stato formalmente ed individualmente dato al Comandante della competente Autorità Militare, non potendosi lo stesso ricavare da norme di regolamento e da altre disposizioni, ovvero è necessario che il conferimento dell'incarico sia dato al Comandante non attraverso disposizione generale ed astratta, bensì in maniera concreta e rivolta ad uno o più soggetti determinati.

Ha precisato, infatti, il GIP che, perché possa configurarsi il reato ipotizzato, occorre accertare l'esistenza di un affidamento di incarico concreto e specifico, nonché la volontà del destinatario dello stesso di disattendervi con coscienza o per negligenza.

Pag. 87

Il Giudice per le indagini preliminari, in aggiunta alle considerazioni già effettuate dai PPMM in

sede di richiesta di archiviazione del procedimento, ha rilevato l'assoluta incertezza circa la vincolatività del messaggio SMA175 anche in capo ai diversi appartenenti qualificati delle Forze Militari che, nel corso del procedimento barese, ed in quello trentino (dal quale erano state estrapolate parti delle dichiarazioni), avevano manifestato una diversità di opinione in merito, che contribuiva ad avvalorare la tesi della mancata chiarezza del testo in parola e della impossibilità di riconoscere allo stesso natura precettiva.

Inoltre, il GIP ha precisato che le norme generali per le comunicazioni ACP 121 prevedevano: l'obbligo per il mittente di stabilire i destinatari ed il tipo di messaggio (articolo 304); l'obbligo di specificare se il destinatario è per competenza o per conoscenza (articolo 307); che il destinatario per competenza è colui che il mittente ritiene debba prendere i necessari provvedimenti indicati nel testo, mentre i destinatari per conoscenza sono quelli che debbono avere conoscenza dello stesso (articolo 310).

Quindi il GIP ha concluso che, non potendosi ritenere esistente un affidamento di incarico formalmente ed individualmente dato al ten. col. Carratù, doveva conseguentemente ritenersi carente il momento intellettuale dell'elemento soggettivo del reato, ovvero la consapevolezza di essere affidatario di un incarico.

Il procedimento apertosi innanzi alla magistratura inquirente barese, si è concluso, pertanto, con l'archiviazione dello stesso in data 25.3.2000.

5. L'INCHIESTA AMMINISTRATIVA MILITARE AMERICANA

5.1. *Relazione della Commissione d'inchiesta - Premessa.*

L'inchiesta svolta dalla Commissione militare statunitense è stata riassunta in una relazione che abbiamo ritenuto opportuno esaminare con particolare attenzione, in considerazione della sua importanza sia come fonte di numerose informazioni, sia come espressione dell'impegno degli Stati Uniti nel tentare di fare chiarezza sui tragici fatti.

La metodologia espositiva seguita è stata quella di estrapolare ed illustrare i dati fondamentali, indicando nel contempo, ove del caso, gli elementi di perplessità, le eventuali osservazioni ed i pareri sugli aspetti rilevanti. Ciò ha comportato alcune ripetizioni in corrispondenza delle diverse prospettive da cui la relazione ha esaminato uno stesso fatto, ripetizioni che si è ritenuto opportuno mantenere in funzione di una maggiore chiarezza ed analiticità.

La relazione è composta da una parte introduttiva, che corrisponde ad un «rapporto preliminare», e da quattordici «sezioni» successive. Il documento è integrato da una serie di raccomandazioni.

5.2. *Accordo di standardizzazione - STANAG 3531.*

Prima di procedere con l'esame della relazione, è opportuno rilevare che, in ambito NATO, vi è una regolamentazione che standardizza le modalità di svolgimento delle inchieste sugli incidenti aerei che coinvolgano più Stati dell'Alleanza Atlantica. Tale regolamentazione è denominata STANAG 3531 (*Standardization Agreement* - Accordo di Standardizzazione).

L'accordo prevede che venga svolta un'indagine tecnica ai soli fini di sicurezza del volo, e non si applica ad investigazioni finalizzate a ricercare e ad attribuire responsabilità amministrative e ad individuare comportamenti criminosi, o per qualsivoglia altro scopo che non sia quello della sicurezza del volo. L'obiettivo fondamentale dell'inchiesta di sicurezza del volo è, infatti, la

prevenzione degli incidenti.

L'inchiesta di sicurezza del volo è totalmente separata da ogni altra investigazione non finalizzata alla prevenzione che possa essere richiesta dalle leggi degli Stati coinvolti.

Lo STANAG 3531 prevede, come indirizzo di carattere generale che la responsabilità della condotta dell'investigazione di sicurezza del volo venga, di norma, delegata alle autorità militari dello Stato che ha impiegato l'aeromobile, pur indicando come titolare primario per l'investigazione lo Stato ove sia avvenuto l'incidente, e che, solo nel caso in cui quest'ultimo non sia in grado di svolgere l'inchiesta, la responsabilità venga riattribuita allo Stato sul cui territorio sia accaduto l'incidente.

Viene, inoltre, previsto un Comitato di investigazione ai fini di sicurezza del volo che deve essere composto da gruppi di investigatori, assistenti tecnici e sanitari ed osservatori appartenenti ai singoli Stati coinvolti, nella misura ritenuta necessaria da detti Stati.

Lo Stato che ha impiegato il velivolo incidentato deve, di norma, rendere disponibile un gruppo investigativo come nucleo del Comitato di investigazione ai fini di sicurezza del volo.

A sua volta, lo Stato sul cui territorio è avvenuto l'incidente può rendere disponibile un proprio gruppo investigativo per il Comitato di investigazione, sia in qualità di membro o di osservatore e/o può svolgere una propria indagine tecnica a sua discrezione.

Lo STANAG 3531 indica come desiderabile il fatto che ci sia un'unica indagine di sicurezza del volo con la partecipazione ed il supporto degli Stati coinvolti, e precisa che l'opportunità data agli Stati di svolgere indagini di sicurezza del volo autonome ha la finalità di permettere agli stessi Stati di investigare nel rispetto di leggi, procedure ed accordi del proprio ordinamento. Lo STANAG precisa, poi, che chiunque per un incarico ricevuto possa essere direttamente associato alle cause dell'incidente o abbia un interesse personale per gli esiti dell'investigazione, non possa partecipare quale membro od osservatore nel Comitato di investigazione, e nemmeno come consulente.

Lo STANAG 3531 è stato ratificato e posto in essere dagli Stati Uniti nel 1991, con una riserva: «gli USA si riservano il diritto, quale Stato operante, di condurre, unicamente a propria discrezione, una investigazione di sicurezza del volo separata, anziché nominare un Comitato di investigazione comprensivo degli Stati coinvolti».

I rapporti «privilegiati» preparati dalla Commissione d'inchiesta di sicurezza del volo USA non saranno divulgati a prescindere dal contenuto di questo STANAG e dello STANAG 3101, riguardante lo scambio di informazioni relative ad incidenti di aerei e di missili».

5.3. Rapporto preliminare.

La parte iniziale della relazione della Commissione d'inchiesta di «Comando» USA (di seguito Commissione) illustra:

in che modo sia stata attivata la Commissione;

quale sia stato il coordinamento delle attività investigative;

la composizione nominativa della Commissione, comprensiva dei suoi membri, degli assistenti speciali, dei consulenti, degli osservatori e del personale di supporto;

le problematiche relative alla priorità di giurisdizione;

la metodologia di lavoro;

le disposizioni scritte aggiuntive impartite alla Commissione in data 2 marzo 1998;

l'elenco degli allegati;

la sequenza delle risultanze dei fatti e le convinzioni maturate.

In data 3 febbraio 1998, il ten. gen. Pace, Comandante dell'*US Marines Corps Forces* dell'Atlantico, ha ordinato verbalmente al magg. gen. M. DeLong, degli USMC, di condurre un'investigazione di comando (un'investigazione amministrativa volta essenzialmente all'individuazione di eventuali responsabilità) sulle circostanze che avevano potuto portare al disastro del Cermis.

I componenti della Commissione hanno raggiunto Aviano il 5 febbraio 1998 ed hanno assunto la responsabilità della conduzione dell'inchiesta, subentrando ad un nucleo di personale USA di stanza ad Aviano, che aveva incominciato ad operare al fine di raccogliere e salvaguardare le evidenze. La Commissione ha rilevato che erano in atto tre inchieste: l'inchiesta della Magistratura di Trento; l'inchiesta di sicurezza del volo dell'Aeronautica militare italiana e l'inchiesta del Comando dell'USMC.

La Commissione ha riconosciuto che la collaborazione fra tutte le autorità investigative coinvolte ha permesso di superare alcune difficoltà iniziali, di procedere senza ritardi di rilievo e di salvaguardare le evidenze.

La Commissione ha riferito che, a causa della gravità dell'incidente e della necessità della massima trasparenza, il Comandante dell'*USMC Forces* dell'Atlantico ha stabilito che un'investigazione «privilegiata» di sicurezza del volo (da svolgersi secondo la normativa OPNAVINST 3710) sarebbe stata svolta successivamente e/o soddisfatta, impiegando come riferimento l'investigazione di comando.

Il medesimo Comandante ha inoltre disposto che l'investigazione di comando fosse svolta secondo il *Naval JAG Manual*, con specifica attenzione alla conservazione delle evidenze e la totale protezione legale per coloro che fossero sospettati di aver commesso un reato.

La Commissione ha richiamato il fatto che l'Agenzia Militare di Standardizzazione della NATO dispone che avvenga un'inchiesta secondo lo STANAG 3531, di cui si è appena trattato al precedente paragrafo, quando un incidente aereo coinvolge equipaggiamento, personale ed infrastrutture di due o più Stati ma, in considerazione della sua composizione mista (per la presenza del comandante italiano di Aviano, col. O. Durigon) e della piena collaborazione tra i componenti dei tre organismi investigativi, ha ritenuto che la relazione redatta rispondesse ai requisiti richiesti dallo STANAG 3531 per l'investigazione dell'incidente del Cermis.

La Commissione d'inchiesta di Comando era presieduta dal magg. gen. M. DeLong, dell'USMC, ed era composta da altri tre membri, di cui due ufficiali dell'USMC ed un terzo dell'Aeronautica Militare italiana, col. O. Durigon.

Gli assistenti speciali erano tre ufficiali dell'USMC ed uno della U.S. AIR FORCE (l'Aeronautica militare USA); i consulenti e gli osservatori appartenevano in alta percentuale all'USMC.

Tra gli osservatori è indicato il col. F Missarino, Presidente della Commissione d'inchiesta di sicurezza del volo dell'Aeronautica militare italiana.

Al momento in cui è stata stilata la relazione, gli Stati Uniti avevano rivendicato la priorità di giurisdizione in base al Trattato di Londra NATO-SOFA ed il Ministro degli Esteri italiano aveva chiesto di rinunciare a rivendicare tale priorità, ma non era ancora giunta la risposta da parte degli Stati Uniti.

In attesa della soluzione della problematica sulla priorità della giurisdizione, gli Stati Uniti hanno concordato di non far uscire dall'Italia, senza un coordinamento con le appropriate autorità italiane, sei ufficiali dell'USMC ritenuti possibile oggetto di indagine da parte della Magistratura italiana, cioè i quattro componenti l'equipaggio del velivolo che ha provocato il disastro, il Cap. B. Thayer, sospettato di falsa testimonianza, ed il ten. col. Muegge, Comandante del Gruppo di volo, per le

connessioni con quanto commesso dall'equipaggio.

La Commissione d'inchiesta di Comando ha svolto la sua attività in sette fasi:

raccolta degli elementi e delle evidenze;

analisi dei dati e delle evidenze raccolte;

preparazione della descrizione dei fatti;

Pag. 91

analisi dei fatti descritti;

formulazione delle convinzioni maturate;

formulazione delle conclusioni;

formulazione delle raccomandazioni.

Le prime due fasi sono state oggetto di discussione ed esposizione dettagliata, mentre le restanti cinque fasi sono consistite in deliberazioni della Commissione d'inchiesta.

Nella fase di raccolta dati, i componenti della Commissione hanno:

effettuato sopralluoghi sull'area del disastro in tre diverse occasioni;

incontrato diversi esperti sull'area dell'incidente e del sistema funiviario, sia italiani che statunitensi;

svolto accertamenti in tutti i settori del Gruppo di volo, comprese le procedure operative e le

direttive dei Comandi sovraordinati;

revisionato i dati di missione registrati sia dal velivolo incidentato sia dall'AWACS (velivolo radar);

fotografato tutti gli elementi ritenuti utili;

intervistato il personale del Gruppo;

visionato le dichiarazioni testimoniali di trenta testimoni italiani.

La Commissione ha riferito sulle difficoltà di ottenere dall'equipaggio alcune testimonianze. I membri dell'equipaggio inizialmente hanno lasciato intendere di essere disposti ad essere interrogati dalla Commissione, che aveva predisposto un questionario di sette pagine, per rispondere al quale hanno chiesto il rinvio della data concordata, ma poi hanno assunto un atteggiamento diverso. Nei confronti della Magistratura di Trento, l'equipaggio si è avvalso della facoltà di non rispondere e, successivamente, non ha permesso che le trascrizioni di proprie dichiarazioni verbali le venissero consegnate.

La stessa Commissione è riuscita ad ottenere solo il giorno 11 febbraio 1998 la lettura, previo giuramento, di una breve dichiarazione da parte di ogni singolo componente dell'equipaggio, constatando che molte parti delle dichiarazioni erano simili.

La Magistratura italiana non ha consentito alla Commissione USA di sentire i testimoni italiani mentre era in corso l'inchiesta, ma ha successivamente reso disponibili i verbali.

Durante la fase di analisi, tutti i dati e le evidenze, comprese le dichiarazioni, sono stati vagliati per determinare i precedenti professionali dell'equipaggio, il livello di allenamento e la qualità dell'addestramento; le condizioni di efficienza del velivolo prima e durante il volo ed il danno procurato a causa dell'incidente; le regole del volo a bassa quota in Italia; la pianificazione e l'esecuzione del volo. In questa fase la Commissione ha ricostruito ed analizzato:

le dichiarazioni dell'equipaggio;

Pag. 92

i dati estrapolati dal registratore dei dati di volo del velivolo EA-6B;
i dati estrapolati dai registratori del velivolo AWACS NATO;
ventisette dichiarazioni testimoniali.

Come principio base per l'analisi dei dati, la Commissione ha stabilito che fossero necessarie almeno due conferme sulle tre possibili (registratore di bordo, testimonianze, AWACS) per validare i valori di quota lungo la rotta.

Infine, la Commissione ha analizzato il «carattere» dell'intera missione nello sforzo di individuare la causa dell'incidente.

Il 2 marzo 1998, quando l'inchiesta stava per concludersi, la Commissione ha ricevuto un ordine scritto riguardante la sua costituzione, che ha così formalizzato l'ordine verbale iniziale e che, al tempo stesso, ha disposto un'ulteriore investigazione per le seguenti questioni:

livello di divulgazione delle regole del volo a bassa quota al Gruppo di volo VMAQ-2;
livello di divulgazione delle regole del volo a bassa quota all'interno del gruppo di volo VMAQ-2;
quali azioni avesse intrapreso il Gruppo di volo VMAQ-2 per l'applicazione di tali regole;
se equipaggi del VMAQ-2 volassero coscientemente al di sotto del limite previsto e, se sì, quali azioni correttive fossero state applicate;
se il radar altimetro del velivolo avesse avuto un ruolo nell'incidente e, se sì, quale.

Le risultanze delle indagini finalizzate a rispondere a tali nuovi quesiti fanno parte della relazione e sono riportate nella sezione XIII che è stata aggiunta successivamente. Tali risultanze come quelle emerse in merito alle dichiarazioni tra il brg. gen. Peppe e il ten. col. Muegge (di cui alla sezione XIV, che pure è stata aggiunta) non hanno sostanzialmente influito sulle conclusioni.

In ordine alla catena di comando e controllo, sono stati indicati e chiariti i diversi tipi e livelli di autorità: il COCOM (Comandante di combattimento), che è l'autorità di comando al più alto livello, non delegabile né trasferibile, su forze U.S. assegnate a comandi di combattimento; l'OPCON (Controllo operativo), che è l'autorità di comando delegata a scaglioni di forze sottoposte al Comandante di combattimento; il TACON (Controllo tattico), che è l'autorità di comando delegata su forze assegnate o aggregate per l'esecuzione di operazioni limitatamente alla direzione locale in un settore ben circoscritto.

Relativamente a questa parte introduttiva, si resta perplessi per la scelta di costituire una Commissione d'inchiesta di comando anziché

il Comitato di investigazione di sicurezza del volo o, in alternativa, la Commissione d'inchiesta di sicurezza del volo USA, secondo quanto previsto dallo STANAG 3531 più volte citato e dalla riserva di applicazione dello stesso da parte degli Stati Uniti. Infatti, un'inchiesta «privilegiata» di sicurezza del volo avrebbe molto probabilmente ottenuto dalle persone coinvolte, o da alcune di esse, delle testimonianze complete e veritiere. La scelta di procedere con un'investigazione di comando, finalizzata all'accertamento delle responsabilità, con il conseguente rischio di incriminazione delle persone coinvolte, ha fatto sì che queste si avvalsero della facoltà di non rispondere, oppure presentassero verbalmente dichiarazioni parziali e limitate alle tematiche ritenute utili da parte degli avvocati difensori. La dichiarazione di massima trasparenza ottenibile

tramite un'investigazione di Comando appare poco credibile, mentre invece proprio la gravità dell'incidente avrebbe dovuto spingere gli Stati Uniti ad un'applicazione dello STANAG 3531 e a rinunciare ad esercitare la riserva di indagare per proprio conto e di non divulgare il contenuto dei rapporti privilegiati, costituendo, come detto sopra, un Comitato di investigazione di sicurezza del volo o la Commissione d'inchiesta di sicurezza del volo.

Questa Commissione resta perplessa, in particolare, per la decisione presa dal comandante dell'USMC dell'Atlantico di avviare l'inchiesta di Comando, rimandando l'investigazione privilegiata di sicurezza del volo prevista dallo STANAG 3531, e per il parere espresso dallo stesso comandante, secondo cui la relazione dell'inchiesta di Comando sarebbe stata utilizzata come base per l'investigazione contemplata nel citato STANAG 3531. Ciò appare contraddittorio, considerato che lo STANAG 3531 dispone la completa separatezza dell'indagine di sicurezza del volo da ogni altra indagine. Inoltre, è opinabile la dichiarazione unilaterale secondo la quale la composizione della Commissione di comando e la piena cooperazione tra tutti gli organismi che hanno investigato facciano sì che la relazione della Commissione di comando soddisfi i requisiti dello STANAG 3531 per l'investigazione di sicurezza del volo.

Si ritiene, inoltre, che la Commissione americana, nel definire come principio operativo la necessità di avere almeno due elementi, dei tre possibili, per validare la quota lungo la rotta, sia stata eccessivamente prudente, almeno per quanto riguarda i dati ottenibili dal velivolo radar, che da soli dovrebbero costituire dato inoppugnabile, come sarà detto in maniera più dettagliata nelle considerazioni della sezione VII.

Da parte delle autorità militari italiane è forse mancata la percezione del fatto che l'inserimento del comandante italiano dell'aeroporto di Aviano, col. Orfeo Durigon, nella Commissione di Comando e l'attribuzione dell'incarico di Presidente della Commissione dell'Aeronautica militare italiana al col. F. Missarino, ex comandante italiano dell'aeroporto di Aviano, nonché la sua veste di osservatore per la Commissione di Comando USA, avrebbero potuto, sia pur in linea di principio, non essere perfettamente in armonia con i requisiti di imparzialità indicati dallo STANAG 3531, sopra esaminati.

5.4. Analisi della relazione.

Si passa ora ad esaminare quanto riportato nelle sezioni della relazione sotto specificate:

I - Gruppo di volo - Informazioni

II - Equipaggio

III - Pianificazione del pre-volo

IV - Aereo dell'incidente

V - Addestramento e capacità dell'equipaggio

VI - Regole di volo a bassa quota e loro divulgazione

VII - Volo dell'incidente, dal decollo all'impatto con il cavo

VIII - Carattere del volo dell'incidente

IX - Il volo dell'incidente dal cavo all'atterraggio

X - Fattori di supervisione

XI - Morti e danni alla proprietà

XII - Conclusioni (queste vengono prospettate nelle successive conclusioni finali)

XIII - Indagine aggiuntiva sull'errore di supervisione

XIV - Dichiarazioni fra il brig. gen. Peppe e il ten. col. Muegge

L'analisi si riferisce più precisamente agli elementi di fatti riscontrati (corrispondenti ai termini «*findings of fact*», brevemente indicati di seguito «elementi di fatto») relativamente agli argomenti delle sezioni. In merito a tali «elementi di fatto» vengono quindi espressi i convincimenti maturati dalla Commissione statunitense (corrispondenti al termine «*opinions*», di seguito abbreviato con «valutazioni») e le eventuali considerazioni di questa Commissione.

Successivamente, in parti distinte, vengono espone le conclusioni finali, comprensive delle conclusioni non riportate nella sezione XII, le raccomandazioni della Commissione americana, riguardanti provvedimenti disciplinari e amministrativi, e le considerazioni conclusive della nostra Commissione.

Sezione I. Gruppo di volo. Informazioni.

Elementi di fatto.

Il Gruppo aereo VMAQ-2, durante i sei mesi trascorsi nella base di Aviano, dalla data di rischieramento (22 agosto 1997) al 3 febbraio 1998 (avendo iniziato a volare il 26 agosto 1997, dopo aver ricevuto le istruzioni sulle procedure di volo dal 31° Stormo F.W. di cui era

Pag. 95

ospite), ha effettuato in totale 254 sortite, di cui 164 per l'operazione «D.G.», 69 per addestramento del gruppo e 21 per controllo funzionale. Fra le 69 sortite addestrative sono compresi 11 voli a bassa quota (pari al 4% rispetto ai 254 voli complessivi).

Riguardo all'attività addestrativa, fermi restando il carattere prioritario delle missioni per la D.G. ed il requisito di non interferire con le stesse, le sortite addestrative sono state autorizzate dal Comandante delle forze d'attacco Sud.

La programmazione di tali sortite (per addestramento, per controlli funzionali, ecc.) da eseguirsi in conformità al manuale «*Training and Readiness*» (di seguito T.R.), di addestramento e prontezza, Vol. I e II, era approvata dal Comandante del Gruppo (nel caso, ten. col. Muegge).

Dall'esame delle procedure del Gruppo e dalle interviste durante la visita allo stesso, la Commissione ha notato un clima molto professionale.

Valutazioni.

Il Gruppo VMAQ-2, dopo il regolare rischieramento ad Aviano, ha operato correttamente, tenendo presente come scopo primario, per tutto il periodo ivi trascorso, la missione nell'area di responsabilità bosniaca e non l'addestramento a bassa quota.

La catena di comando dei Gruppi aerei USMC era complicata ma non ha causato l'incidente.

Nell'ambito del Gruppo non è sembrato che ci fosse alcuna attitudine alla superficialità ed all'indisciplina.

Considerazioni.

La Commissione americana in merito alla catena di comando si è limitata ad ammettere la sua complessità, senza dar cenno di alcun approfondimento. Per esempio, non si è tentato di ipotizzare che la stessa catena, considerata la serie di deleghe di autorità che erano state effettuate su entrambe le linee di comando, nazionale e NATO, a fronte della situazione di Reparto rischierato, avesse potuto concorrere in qualche misura a determinare un certo affievolimento nell'azione di comando,

rendendola di fatto meno efficace e incisiva. Non pare azzardato supporre un'attenuazione o una discontinuità nel controllo da parte dell'autorità sovraordinata verso il Gruppo VMAQ-2, ponendo in tal modo i presupposti per lasciare, forse con qualche tolleranza, una completa autonomia al comandante del Gruppo nelle decisioni sull'addestramento a bassa quota non finalizzato alle operazioni in Bosnia, e nella valutazione del suo grado di necessità o di opportunità.

In tale contesto, si considerano i seguenti aspetti:

la catena di comando, operante ai vertici dei Comandi NATO del teatro europeo, segnatamente SHAPE, AFSOUTH, AIRSOUTH (dove i Comandanti statunitensi avevano e tuttora hanno, a livello delle

massime cariche ricoperte, entrambi i ruoli, NATO e nazionali), era destinataria del messaggio SMA/322/00175 del 21 aprile 1997, di cui si è già ampiamente trattato nei precedenti capitoli di questa Parte della nostra relazione, riguardante anche l'attività di volo addestrativa a bassa quota in Italia per i Reparti partecipanti alla operazione «D.G.». Nonostante ciò, a prescindere dalla questione inerente alla interpretazione circa la precettività o meno di quanto riportato nel suddetto messaggio, non è emerso alcun riscontro o elemento tale da confermare che le Autorità delle medesime catene USA e NATO avessero dato rilievo al suo contenuto per la parte relativa ai voli a bassa quota. In effetti non è risultato (né è emerso che l'argomento sia stato oggetto d'indagine) che il messaggio in parola, una volta ricevuto dai Comandi NATO prima indicati, sia stato da questi ritrasmesso alle unità e organi subordinati a scopo di preavviso, con eventuali istruzioni o indicazioni circa disposizioni, suggerimenti o chiarimenti, in previsione di possibili misure eventualmente da adottare. Similmente non è scaturito alcun riscontro da parte dei Comandi della catena USA;

il Comandante americano delle forze di attacco Sud, d'altra parte, che aveva autorizzato i voli addestrativi per il Gruppo VMAQ-2, avrebbe ben potuto acquisire, tramite il proprio rappresentante permanente presso il CAOC della V ATAF, i dati di aggiornamento su eventuali restrizioni, in particolare quelli relativi al citato messaggio SMA del 21 aprile '97. Tutto ciò con gli opportuni chiarimenti sullo svolgimento dell'attività di volo a bassa quota, come dalle istruzioni specifiche comunicate dal Comandante della V ATAF ai rappresentanti delle Nazioni partecipanti alla «D.G.», compreso, quindi, quello del Comandante statunitense sopra menzionato;

da quanto esposto, si potrebbe ipotizzare che le autorità di entrambe le linee di comando USA e NATO avessero considerato il contenuto del messaggio SMA del 21 aprile 1997 di natura informativa, e ciò diversamente da quanto inteso dal Comandante della V ATAF che, come da lui stesso dichiarato ai magistrati italiani, si era attivato con misure adottate in modo autonomo per quanto di possibile interesse, senza attendere eventuale comunicazione di conferma dai Comandi superiori NATO;

la Commissione statunitense ha inoltre posto in risalto il clima di alta professionalità osservato nella visita dopo l'incidente in seno al Gruppo, dove, in particolare, non ha rilevato atteggiamenti superficiali. Essa ha però evitato di soffermarsi, con un'indagine più mirata e una valutazione più approfondita e completa, come sarebbe stato auspicabile, sul periodo pregresso. Tale periodo è risultato in effetti caratterizzato da una diffusa disattenzione, non solo da parte degli equipaggi ma anche degli ufficiali preposti, circa l'obbligo di aggiornarsi, come prescritto, sulle norme, disposizioni ed informazioni inerenti l'attività di volo in Italia. Mettendo meglio a fuoco il comportamento degli equipaggi prima dell'incidente verso tale importante materia, forse non sarebbe stato difficile rilevare i segni di superficialità, di insufficiente interesse e persino di trascuratezza, denotanti carenze in riferimento alla conoscenza delle regole per i voli addestrativi

a bassa quota. Valga come esempio il fatto che, malgrado l'iniziativa e la diligenza di un ufficiale del Gruppo, che aveva aggiornato il contenitore delle disposizioni non classificate in vigore, ed aveva pubblicizzato, durante una riunione del personale di volo, la notifica di importanti informazioni in esso raccolte, gli equipaggi avevano continuato ad ignorare l'esistenza di precise limitazioni di quota. Tutto ciò è di certo in netto contrasto con il giudizio favorevole, espresso dalla Commissione americana in merito alla professionalità. Sempre riguardo a tale aspetto, la Commissione non ha dato alcuna evidenza ad un'eventuale analisi dei precedenti voli svolti a bassa quota, e delle finalità, modalità e condotta dei relativi equipaggi.

Sezione II. Equipaggio.

Elementi di fatto.

L'equipaggio dell'aereo EASY 01, composto dai Cap. Ashby, Cap. Schweitzer, Cap. Raney e Cap. Seagraves (i cui rispettivi compiti e dati relativi alle ore di volo effettuate in totale e negli ultimi 30 giorni sono stati già riportati precedentemente), esaminato dal Comandante di Gruppo, dall'ufficiale alle operazioni, dall'ufficiale responsabile dell'addestramento e dal direttore della sicurezza del volo e della standardizzazione, era stato giudicato molto professionale, in possesso di eccellenti doti di abilità e capacità di coordinamento. Secondo il parere di dodici membri di altri equipaggi intervistati e dello stesso Comandante, detto equipaggio non era portato a compiere deliberatamente azioni e/o manovre spericolate, violando le regole del volo.

I componenti l'equipaggio erano tutti idonei al volo sotto il profilo psico-fisico (in passato, anno 1993, il Cap. Schweitzer aveva avuto qualche problema fisico - derivante da calcolosi renale - che era stato poi superato con la riconferma dell'idoneità).

In particolare non erano emersi, durante il periodo di 72 ore antecedente al volo, alcun problema o evidenze di carattere psicologico o fisiologico, essendo risultato il comportamento dell'equipaggio del tutto regolare.

I membri dell'equipaggio, nelle dichiarazioni giurate, hanno attestato di non aver commesso indiscipline e di non aver deliberatamente violato le quote minime stabilite prima del volo.

Valutazioni.

Secondo il convincimento maturato dalla Commissione statunitense, nessuno dell'equipaggio aveva un qualsivoglia problema di carattere sanitario o psicologico, tale da essere rischioso sotto il profilo aeromedico o presentare controindicazioni per l'esecuzione del volo.

Considerazioni.

Le convinzioni della Commissione americana si sono focalizzate sulla mancanza di controindicazioni psico-medico per il volo e sulle notevoli capacità professionali di cui erano dotati

i membri dell'equipaggio in base alle dichiarazioni di altri equipaggi.

La Commissione, pur essendo già a conoscenza del tipo, del numero e della consistenza delle violazioni compiute dall'equipaggio nel volo dell'incidente (con riguardo alla velocità, alla quota e alla rotta), nonché del fatto che i membri dell'equipaggio avevano dichiarato di non aver violato intenzionalmente la regola relativa alla quota minima, né di aver agito in modo indisciplinato, ha evitato di riconoscere o di evidenziare che la natura delle violazioni, la loro ripetitività e gravità, soprattutto per le quote nettamente inferiori e per la velocità molto più elevata rispetto ai limiti prefissati, non potevano attribuirsi ad errori del momento ma chiaramente ad una condotta premeditata e coscientemente deliberata. Ha tralasciato, quindi, di considerare, maturando una piena convinzione nel merito, che il comportamento assunto dall'equipaggio con le dichiarazioni giurate, ben lungi dall'intento di favorire l'accertamento della verità, era ispirato soltanto ad una linea di autoprotezione.

Sezione III. Pianificazione del pre-volo.

Elementi di fatto.

Nella relazione sono riportati numerosi elementi relativi alla fase preparatoria del volo e vengono evidenziati vari aspetti riguardanti i compiti e le responsabilità, con riferimento al manuale NATOPS, dei membri dell'equipaggio, dell'ufficiale di servizio alle operazioni, e circa le modalità di impiego del radar-altimetro, l'uso delle mappe ed altri dettagli.

In sintesi, si riassume che il volo con nominativo «EASY 01» era stato inserito nel programma predisposto il 2 febbraio 1998 per il giorno successivo - con decollo stimato alle ore 13,30 /z - ed approvato dal Comandante di Gruppo, ten. col. Muegge; esso prevedeva la navigazione sul percorso AV 047 BD.

Per la composizione dell'equipaggio erano stati designati i membri già nominati in precedenza. Il pilota, cap. Ashby, ha assunto anche l'incarico di comandante; il cap. Seagraves, quale ECMO3 era stato indicato in un secondo momento ed aggiunto la sera del 2 febbraio. Quest'ultimo era arrivato ad Aviano in anticipo rispetto al Gruppo di appartenenza (VMAQ-3) destinato a sostituire il Gruppo VMAQ-2.

La designazione del predetto Ufficiale ECMO3 è avvenuto dopo che aveva curato i preliminari stabiliti, prendendo visione delle regole d'ingaggio, delle pubblicazioni inerenti il soccorso e rispondendo al questionario sulle procedure di emergenza. Non è stato però possibile

appurare se, tenuto conto dell'inserimento posticipato nel programma, egli avesse partecipato o meno alla pianificazione del volo.

Il percorso AV047 BD era una delle dieci rotte a bassa quota approvate dal 1° ROC Monte Venda (PD) ed assegnate ad Aviano per le unità rischierate operanti con il 31° Stormo F.W.

Ferme restando le attribuzioni e le responsabilità dei membri dell'equipaggio, ciascuno per il proprio ruolo e dovere specifico, come previsto dal manuale NATOPS, era una consuetudine accettata nel Gruppo VMAQ-2 affidare all'ECMO1 la cura del programma per la missione con rotta a bassa quota e delle relative istruzioni da fornire agli altri membri. Nel caso in esame, il Cap. Schweitzer ha dichiarato di aver iniziato la programmazione pre-volo studiando la mappa della rotta nel pomeriggio e nella sera del 2 febbraio, e di aver utilizzato una mappa rintracciata nell'archivio dell'Ufficio operazioni. Era procedura e consuetudine comune usare mappe per la bassa quota e schede della rotta prelevate dall'archivio mappe del Gruppo.

Il tipo di mappa impiegato nella circostanza, la carta di pilotaggio tattico (TPC 9; fogli F2A e F2B), prodotta dall'agenzia nazionale NIMA (*National Imagery and Mapping Agency*) del Dipartimento della Difesa (DOD. *Department of Defense*) non descriveva il cavo dell'incidente come ostacolo verticale; vi era comunque indicato un sentiero funiviario ad oltre 4 miglia nautiche a nord di Cavalese, e a 5 miglia a nord del luogo dell'incidente, entro la struttura della rotta AV047 BD (tale posizione è all'interno del corridoio di 10 miglia entro cui era segnata la rotta da seguire). A questo riguardo, è stato precisato che non era una politica né una linea di condotta USA utilizzare esclusivamente mappe edite dalla NIMA o dal DOD nell'operare fuori dello spazio aereo statunitense.

Il Gruppo VMAQ-2 e la Sezione standardizzazione e valutazione del 31° Stormo F.W. non erano a conoscenza dell'esistenza delle mappe italiane per il volo a bassa quota (scala 1:500.000, Foglio 1, Ed. 2) che descrivevano un ostacolo orizzontale entro un miglio nautico dal luogo dell'incidente. In base alle procedure operative standard (SOP, *Standard Operational Procedures*) era richiesto che il sistema radar altimetro usato dal pilota per aumentare al massimo la sicurezza nell'ambiente della bassa altitudine (NATOPS - EA-6B) fosse completamente funzionante per la navigazione a bassa quota. Sempre secondo le predette procedure, un ufficiale di servizio alle operazioni del Gruppo (ODO, *Operations Duty Officer*) era incaricato di seguire il regolare svolgimento del programma giornaliero di volo, assicurandone il completamento in modo efficiente ed in sicurezza. Fra i compiti dell'ODO vi era quello di assicurare che l'equipaggio attestasse, mediante apposita scheda del tipo «leggi e sigla», di essere aggiornato sulle varie procedure e direttive in vigore, nonché quello di curare la gestione del rischio operativo (ORM, *Operational Risk Management*). L'equipaggio ha dichiarato di aver ricevuto le istruzioni del volo alla presenza dell'ODO di turno, Cap. Recce; i membri hanno specificato che si erano preparati adeguatamente e che erano stati istruiti in modo esauriente, approfondito e professionale in conformità al NATOPS.

Il Cap. Schweitzer ha precisato che la quota minima sulla quale erano stati istruiti era di 1000 piedi sul terreno, come ha confermato l'ODO. Ma né l'equipaggio né l'ODO erano a conoscenza della restrizione di 2000 piedi, quale quota minima sul suolo, in un'area della regione Trentino Alto Adige, come riportato nel documento FCIF 97-16 del 29 agosto 1997 dal 31° Stormo F.W. In proposito, lo Stormo non disponeva di una procedura di attestazione (con firma per ricevuta) intesa ad assicurare che il Gruppo avesse effettivamente acquisito tutti i documenti FCIF emessi. Il foglio FCIF 97-16 su citato è risultato incluso nel raccoglitore dei documenti e dei fogli (contenente istruzioni speciali-SPINS) non classificati della «D.G.» dal 15 dicembre 1997 (due mesi prima dell'incidente), per i quali il Gruppo non aveva adottato il procedimento «leggi e sigla», come invece previsto ed attuato per la raccolta dei documenti classificati. In merito alle quote minime da osservare nei voli a bassa quota, è stato evidenziato che: secondo l'ordine 3500. 14 F del Corpo dei Marines (Manuale T & R, volume I), paragrafo 5000.3 a l'addestramento alla navigazione (per tattiche non a bassa quota - non *Low Altitude Tactics*, no LAT) era limitato a 1000 piedi sul terreno per i velivoli non provvisti, come l'EA-6B, di apparato «*Head Up Display*» (HUD); il limite di 1000 piedi era previsto da una disposizione italiana per i voli sulle montagne nel periodo invernale (1° novembre-30 aprile) o in altro periodo, in caso di presenza di neve, come ricordato nel briefing di indottrinamento, all'arrivo del Gruppo VMAQ-2, e come riportato nel documento USAF MC11-F16, riguardante le procedure operative locali di Aviano.

Si è specificato, inoltre, che nell'abitacolo del velivolo interessato la Commissione americana ha trovato tre copie di una scheda di navigazione indicante la quota di 2000 piedi in corrispondenza del lato dell'incidente, il che ha indotto a dedurre che tali schede erano state portate a bordo dall'equipaggio prima del volo che procurò il disastro. In aggiunta furono rinvenute anche schede «da ginocchio», con l'indicazione del limite di 1000 piedi per il periodo invernale, come prima ricordato, ed una scheda di navigazione analoga a quella sopraindicata, relativa al percorso AV 47 BD, indicante la quota di 2000 piedi sul terreno, sempre lungo il lato dell'incidente.

Valutazioni.

In base agli elementi raccolti, richiamate e distinte le responsabilità dell'equipaggio (il pilota era il responsabile della pianificazione e dell'esecuzione sicure del volo; l'ECMO1 della pianificazione, delle istruzioni sulla rotta a bassa quota e della sicurezza del volo; tutti i membri nell'assistere il pilota nell'individuazione di eventuali rischi), la Commissione americana ha maturato il parere che:

Pag. 101

l'equipaggio aveva tutte le informazioni pertinenti per volare in sicurezza la rotta AV047 BD, ad eccezione della mappa italiana a bassa quota (scala 1:500.000); tutti i documenti indicanti che l'altitudine minima per il volo dell'incidente era di 2000 piedi sul suolo erano a disposizione dell'equipaggio nell'area del Gruppo; i membri dell'equipaggio avrebbero considerato i 2000 piedi sul terreno come una restrizione qualora fossero stati loro stessi a pianificare la propria rotta, invece di utilizzare le schede prestampate ed elaborate da un precedente Gruppo; c'era stato un errore di supervisione del Gruppo per non aver assicurato una procedura formalizzata «leggi e sigla» per i FCIF ed altre informazioni non classificate, al fine di includere la restrizione della quota di 2000 piedi nella regione Trentino Alto Adige. Era stata una disattenzione l'aver omissso di specificare tali dettagli nei programmi di addestramento del Gruppo, ma ciò non aveva causato l'incidente. Anche se l'altitudine minima autorizzata era di 2000 piedi sul suolo nel lato dell'incidente, l'aereo avrebbe evitato tutti i gli ostacoli lungo la rotta volando alla quota pianificata di 1000 piedi sul terreno.

Considerazioni.

La nostra Commissione condivide le osservazioni suesposte riguardo alla disponibilità delle informazioni riguardanti la restrizione dei 2000 piedi, al difetto di supervisione ed alla omissione di istruzioni specifiche per i programmi di addestramento al volo a bassa quota. Nella sostanza, si concorda anche sulla considerazione che, pur in presenza del limite di 2000 piedi lungo la rotta, e più precisamente nel lato dell'incidente, l'aereo non avrebbe incontrato alcun ostacolo se avesse rispettato la quota di 1000 piedi sul suolo, come programmato e ricordato durante il briefing prevolo. Si aggiunge, inoltre, che dall'indagine della Commissione statunitense non è emerso che nel documento «SOP ADD 1», edizione del 1° gennaio 1998, inviata anche al 31° Stormo F.W., era specificato che per i percorsi a bassa quota era prevista, come mappa di riferimento per la pianificazione, la carta di navigazione aerotattica scala 1: 500.000, serie AM CNA, edita dal CIGA, che ne aveva trasmesso alcune copie al 31° Stormo F.W. (in alternativa alla carta OACI-CAI, nell'edizione più aggiornata).

In sintesi, anche nel caso dell'argomento trattato, sembra che la Commissione abbia tralasciato di

approfondire gli aspetti riguardanti l'attitudine ad un comportamento più o meno professionale del Gruppo verso l'attività di volo a bassa quota in genere.

In proposito appare sorprendente e semplicistica l'osservazione fatta, secondo la quale i membri dell'equipaggio avrebbero ritenuto l'indicazione dei «2000 piedi», riportata in una scheda prestampata, come una restrizione da rispettare se avessero loro stessi preparato tale scheda, anziché utilizzare una di quelle predisposte da altri.

Questa notazione, che da un lato sembra essere suggerita dall'intento di attenuare la responsabilità dell'equipaggio e dei Reparti di volo interessati, interpretata da un altro verso, sta, al contrario, a significare un'accentuazione di tali responsabilità. Essa, infatti, per le riflessioni e le perplessità che ha indotto, sia sulla funzionalità e sull'adeguatezza ed efficienza organizzativa, sia sulla professionalità dei singoli, ha portato piuttosto a confermare le già fondate ipotesi riguardo alle carenze, anche in materia di azione e capacità di controllo, della struttura preposta all'addestramento, nonché ad evidenziare la mancanza di accuratezza e di scrupolosità che sono invece tra i requisiti imprescindibili sin dalla fase di studio preliminare e di preparazione di qualsiasi volo. Requisiti da osservare in modo ancor più rigoroso e puntuale, considerando il tipo di volo a bassa quota, il grado di allenamento dell'equipaggio nell'attività a bassa quota, correlato alla particolare orografia dei luoghi da sorvolare ed alla conoscenza e confidenza, da parte dello stesso equipaggio, di quell'area di territorio italiano.

Sezione IV. Aereo dell'incidente.

Elementi di fatto.

L'aereo dell'incidente (matricola n. 163045) ha volato più degli altri due velivoli del Gruppo durante il periodo di rischieramento: per 28,7 ore con 14 sortite, e per 5,8 ore con due sortite, rispettivamente nei mesi di gennaio e febbraio 1998.

L'aereo ha effettuato un volo anche il mattino del 3 febbraio 1998 per una missione «D.G.» sulla Bosnia, senza alcun inconveniente di rilievo. Nella circostanza il pilota (Cap. Thayer) ha rilevato e riportato nell'apposito modulo di azione per manutenzione (MAF) una sola discrepanza che aveva riguardato lo strumento misuratore di «G» (valori di accelerazione di gravità) e che era stata risolta dopo il volo con la sostituzione dello strumento con un altro, che era stato provato ed ispezionato, risultando efficiente. Al termine delle operazioni post-volo, erano stati riportati come ben funzionanti gli apparati radio, quelli per la navigazione tattica, per l'identificazione amico o nemico (IFF), per le intercomunicazioni, il radar altimetro ed il sistema di navigazione inerziale (quest'ultimo giudicato funzionante «magnificamente»).

Prima di svolgere la missione «EASY 01» il velivolo, con tutti gli impianti, i sistemi e le apparecchiature di cui era dotato, non presentava alcuna discrepanza o malfunzione; era efficiente sotto il profilo tecnico-meccanico e quindi idoneo e sicuro per il volo. In particolare erano confermati come correttamente funzionanti, fra tutti gli altri sistemi e apparati di bordo, il trasponder per l'identificazione, il radar altimetro ed il registratore della missione (*mission recorder*).

Dopo l'incidente, essendo stato l'aereo posto sotto sequestro per disposizione della Procura della Repubblica di Trento, la Commissione

ha inizialmente avuto l'accesso limitato per le informazioni relative alle condizioni dello stesso velivolo. Ad una visione dall'esterno si è potuto comunque notare che presentava danni significativi all'ala destra, alla parte superiore dello stabilizzatore verticale ed al contenitore (Pod) dell'apparecchiatura «jammer» (disturbatore elettronico), posizionata sotto l'ala destra.

È stato poi possibile acquisire gli elementi informativi di interesse sulle condizioni dell'aereo (con riguardo al funzionamento e all'efficienza dei sistemi, impianti e apparati vari), previo coordinamento con i rappresentanti italiani, militari e civili, e dell'aeronautica statunitense, e a seguito dell'autorizzazione della Magistratura italiana. Quest'ultima ha altresì permesso alla Commissione di seguire due particolari questioni aggiuntive, concernenti la prima la rilevazione dei dati dal nastro-registratore della missione, e la seconda le delucidazioni sull'affidabilità del radar-altimetro; ciò tenuto conto che entrambi questi equipaggiamenti erano stati custoditi in modo sicuro. Dette questioni erano meritevoli di rilevante attenzione in quanto:

per il nastro-registratore (che per il velivolo EA-6B non era del tipo «scatola nera», in uso nelle linee aeree commerciali, ma di un modello concepito e utilizzato per registrare dati specifici e classificati, in grado di fornire dati navigazionali non classificati) non è stato possibile, all'inizio, rintracciare e rilevare i dati di navigazione sopra citati;

per il radar-altimetro (la cui gamma di funzionamento operativo utile era compresa tra le quote da zero a 5000 piedi sul terreno) i quattro membri dell'equipaggio, nelle loro dichiarazioni giurate, hanno riferito di non aver sentito il tono del segnale acustico per l'avviso della bassa quota prima dell'impatto. Inoltre il cap. Thayer, l'8 febbraio 1998, cinque giorni dopo l'incidente, ha dichiarato che durante il suo volo del mattino del 3 febbraio, le indicazioni dello specifico strumento erano state fluttuanti temporaneamente intorno alla quota di 25.000 piedi (fatto anormale). E ha aggiunto, inoltre, di aver escluso il radar-altimetro successivamente in discesa, di averlo poi riattivato e di aver quindi notato che le indicazioni erano ritornate ad essere corrette e regolari, precisando di non aver riportato per iscritto tale discrepanza perché aveva constatato che il sistema funzionava normalmente a 5000 piedi sul suolo e al di sotto di questa quota.

Circa il nastro-registratore, l'assistenza di esperti di programmi «software», convocati dagli USA, è stato poi d'ausilio per estrarre i dati navigazionali registrati, come la posizione dell'aereo mediante le coordinate del punto di proiezione al suolo, in latitudine ed in longitudine, ed altri dati quali: angolo di rotta, velocità e quota (riferita al livello del mare).

Riguardo al radar-altimetro, tenuto anche conto che dal riesame di voli precedenti era stata ripresa in considerazione una discrepanza all'indicatore dello strumento rilevata durante un volo del 22 gennaio 1998, alla quota di 26.000 piedi, e che era stata regolarmente annotata, segnalata (e quindi risolta dopo una riparazione ed il relativo controllo con esito favorevole), si è deciso di effettuare ulteriori controlli e

reiterate prove, dalle quali il sistema è risultato del tutto efficiente e normalmente funzionante.

Valutazioni.

Dalla serie di prove ed ispezioni eseguite e dall'esame della pertinente documentazione, la Commissione americana ha tratto il convincimento che prima del volo dell'incidente, la manutenzione periodica cui l'aereo era stato sottoposto era risultata conforme alla normativa standard vigente, che le discrepanze del radar-altimetro, riscontrate ad alta quota in voli precedenti, non avevano avuto alcun effetto sulla funzionalità ed operatività del sistema nella fascia di altitudini comprese tra lo zero e i cinquemila piedi sul terreno, e che il velivolo era sicuro sotto l'aspetto tecnico-meccanico-funzionale e pronto, sotto il profilo operativo, per la missione programmata. Durante il volo dell'incidente, tutti gli impianti, sistemi e apparati dell'aereo avevano funzionato regolarmente, compresi il radar-altimetro ed il registratore di missione (questo fino al momento dell'impatto).

Considerazioni.

Una volta appurata, senza alcuna incertezza, la completa efficienza tecnico-funzionale-operativa del velivolo nel suo complesso e dei singoli impianti e sistemi, desta perplessità il fatto che la Commissione americana non abbia formulato alcun commento riguardo: all'attendibilità o meno della versione fornita dal cap. Thayer, alcuni giorni dopo l'incidente, circa l'anomalia notata al radar-altimetro durante il suo volo il mattino del 3 febbraio che, sebbene momentanea e ritenuta superata, non è stata riportata (come invece sarebbe stato d'obbligo, anche ai fini della sicurezza volo) sul modulo per l'azione manutentiva (di controllo o di riparazione), nel quale lo stesso pilota nella medesima circostanza si era ben premurato di trascrivere il malfunzionamento del misuratore di «G», pur potendosi considerare, di massima, quest'ultimo inconveniente di minor conto rispetto a quello del radar-altimetro; ai motivi presumibili del mancato segnale di avviso di bassa quota da parte del radar-altimetro prima del verificarsi dell'incidente, fra i quali, molto probabilmente, la non appropriata regolazione sull'apposito strumento della prevista quota di riferimento (nel caso pari ad 800 piedi, come dalle dichiarazioni, in quanto corrispondente alla quota di 1000 piedi prescritta, diminuita del venti per cento).

Riteniamo che la versione del cap. Thayer sulla supposta anomalia del radar-altimetro sia da ritenersi non verosimile e tale da ingenerare dubbi sulla credibilità e lealtà dell'ufficiale (il quale è stato poi accusato dal magistrato italiano di falsa testimonianza). La sua dichiarazione, infatti, è apparsa come un tentativo privo di consistente validità e peraltro non riuscito, mirante ad accreditare proprio il

presunto cattivo funzionamento del radar-altimetro come evidenza di un'errata indicazione della quota nel tratto dell'incidente. Trascurando, tuttavia, di considerare che un'anomalia così delineata avrebbe dovuto implicare l'interruzione della missione a bassa quota e la immediata misura correttiva dell'innalzamento della quota per il rientro alla base.

Sempre in merito al radar-altimetro, inoltre, un'ipotesi pure plausibile ci sembra essere quella di attribuire il mancato suono di avviso di bassa quota (sotto il riferimento della quota di ottocento piedi) ad una azione consapevole del pilota, cap. Ashby, che potrebbe aver regolato il comando dello strumento per una quota decisamente più bassa o in modo tale da disattivare il segnale. Molto probabilmente egli avrebbe agito in tal modo per evitare di sentire il suono ininterrottamente per tutti i lunghi tratti da volare a bassa quota, sotto i limiti consentiti.

Sezione V. Addestramento e capacità dell'equipaggio.

Elementi di fatto.

La missione programmata per il giorno 3 febbraio 1998 «EASY 01» prevedeva un volo a bassa quota (sul percorso AV047 BD), più precisamente codificato VNAV-215, che in base al Manuale T&R era definito come un volo di tipo basico (quasi avanzato), da svolgere di giorno con un singolo aereo, con profilo e modalità di addestramento per la navigazione visuale a bassa quota.

All'equipaggio era richiesto di utilizzare un sistema di navigazione degradato (9) (relativamente a funzioni e capacità di talune apparecchiature) e di osservare la modalità di addestramento che prevede di raggiungere un determinato luogo, assegnato come obiettivo, in un tempo ugualmente prefissato (TOT, Time on Target), nonché di esercitarsi ad evitare una minaccia, sfruttando il mascheramento del terreno e manovrando l'aereo entro i limiti laterali consentiti rispetto alla linea di riferimento centrale di una rotta assegnata per l'addestramento a bassa quota.

Il cap. Ashby non aveva mai volato a bassa quota in Italia nei sei mesi trascorsi ad Aviano; il suo ultimo volo a bassa quota risaliva, infatti, al 3 luglio 1997. In conformità al sistema specifico istruzionale vigente, relativo all'addestramento e alla prontezza dell'equipaggio (ATRIMS, *Air Training and Readiness Information Management System*), il cap. Ashby era qualificato nella forma di addestramento codificata VNAV-215. Ciò in quanto il 28 gennaio 1998 aveva effettuato una missione di guerra elettronica, codificata 485 che, secondo il Manuale d'addestramento T&R, volume II, lo faceva ritenere allenato per la condotta di una missione VNAV-215.

Il cap. Schweitzer, come ECMO1, aveva effettuato il primo volo a bassa quota durante il rischieramento in Italia nell'ottobre 1997, con due voli negli ultimi sei mesi, ma non aveva volato sul percorso AV047 BD, ed era in possesso della qualifica VNAV-215 in corso di validità.

Il cap. Raney (ECMO2) non aveva volato a bassa quota in Italia nel periodo di schieramento; il cap. Seagraves (ECMO3), aggiunto, come già detto, nel programma approvato dal comandante del Gruppo VMAQ-2, aveva volato a bassa quota nel gennaio 1998, prima del suo arrivo ad Aviano, ma non in Italia. Per gli ECMO2 ed ECMO3 non era richiesta la qualifica VNAV-215.

Valutazioni.

La Commissione americana, in base agli accertamenti fatti, ha ritenuto che:

tutti i membri dell'equipaggio erano qualificati ed aggiornati per svolgere la missione «EASY 01» del 3 febbraio, programmata in conformità alla direttiva NATOPS, e che detta missione corrispondeva ad un volo codificato VNAV-215, ovvero ad un volo di allenamento a bassa quota di tipo basico (quasi avanzato), se volato in conformità alle restrizioni di 1000 piedi per la quota di volo, secondo il manuale T&R - Volume I;

il pilota (cap. Ashby) ed il navigatore (cap. Schweitzer) erano qualificati per il volo del tipo specificato (VNAV-215). Il navigatore era allenato e addestrato (anche se aveva volato solo una volta a bassa quota come ECMO1 negli ultimi sei mesi), il pilota, invece, era carente di addestramento. Il suo stato di pilota allenato per effettuare una missione a BBQ per velivoli singoli codificata VNAV-215 derivava dall'automatismo di aggiornamento connesso al fatto di aver svolto una missione codificata 485, che però non era stata condotta a BBQ. Quindi il Cap. Ashby era stato giudicato allenato anche se in effetti il suo ultimo volo a BBQ risaliva a circa sette mesi prima.

Considerazioni.

Il volo con codice VNAV-215, essendo «basico» a vista (da effettuare a mille piedi sul terreno), cioè di tipo elementare, andava considerato come un'attività da svolgere all'inizio di un iter addestrativo finalizzato al raggiungimento o al recupero di una capacità operativa di livello superiore. Questo tipo di missione era quindi idoneo a far riprendere familiarità con il volo a bassa quota ad un equipaggio con pochissimo addestramento alle spalle, con particolare riferimento all'ultimo semestre. In casi di questo genere la condotta del volo, anche se non presentava fondamentalmente particolari difficoltà, era a carattere conservativo. Con tale volo si poteva prevedere inoltre, se richiesto, anche la condotta del velivolo, utilizzando il sistema di navigazione degradato in alcune sue capacità (eventualmente, cioè, senza l'ausilio di qualche apparecchiatura di volta in volta considerata come non funzionante per scopi addestrativi), il che avrebbe accentuato viepiù le già spiccate peculiarità di volo essenzialmente a vista.

Pag. 107

Ad esempio, avrebbero potuto essere volate alcune parti del percorso simulando di fare a meno dell'uso continuativo del sistema di navigazione inerziale, senza così pregiudicare la sicurezza del volo, che sarebbe stata totalmente garantita, a condizione di osservare puntualmente i limiti di quota prefissati, e ciò con tanta maggiore scrupolosità e precisione quanto meno elevati erano sia il livello di addestramento dell'equipaggio nel volo a bassa quota, sia il grado di conoscenza e di confidenza con l'ambiente da sorvolare.

In sostanza, per questo tipo di volo risultavano di fatto sufficienti le qualifiche possedute dall'equipaggio della missione «EASY01», al quale però, in considerazione del suo grado di addestramento nella navigazione a bassa quota, apparso discontinuo e limitato, nonché delle particolari caratteristiche orografiche del percorso, si richiedeva il più attento impegno nel predisporre con la necessaria accuratezza, fin dalla fase preparatoria, i parametri della missione da rispettare poi in volo, a cominciare dai limiti di quota.

Sezione VI. Regole di volo a bassa quota e loro divulgazione.

Elementi di fatto.

Nella relazione è stata ricordata la responsabilità del Gruppo di volo, quando rischierato, di acquisire tutti i documenti riguardanti la sicurezza del volo nell'attività a bassa quota. Circa le procedure ed i regolamenti italiani applicabili per il volo a bassa quota e contenuti nel «Manuale di aiuto al pilota» del 31° Stormo F.W., si è evidenziato, come già riferito, che: non erano autorizzati voli sotto i 1000 piedi sulle montagne nel periodo invernale (novembre-aprile) o in presenza di neve; bisognava evitare i centri popolati indicati nella mappa di pilotaggio ad una distanza di un miglio nautico, se al di sotto di 1500 piedi sul terreno; era consentito un margine di cinque miglia nautiche quale scostamento laterale massimo rispetto alla linea centrale della rotta; la massima velocità consentita sotto i 2000 piedi sul terreno era di 450 nodi; era vigente una restrizione addizionale per tutti i voli nella regione Trentino Alto Adige e per una quota minima di 2000 piedi sul suolo, emanata dalle autorità italiane quale misura relativa all'impatto socio-ambientale.

Si è poi precisato che la restrizione addizionale dei 2000 piedi, appena citata, era stata inserita, con il foglio FCIF 97-16 del 31° Stormo, datato 29 agosto 1997, nel carteggio dell'archivio informazioni degli equipaggi di volo, inerenti ad argomenti e dettagli informativi che

il predetto Stormo provvedeva a distribuire alla propria unità dipendente sulla base e a tutte le unità ivi rischierate. In particolare, si è accennato alla variante di quota che tale restrizione avrebbe comportato sul percorso AV 047 dell'incidente, riportato nel documento italiano SOP ADD8, edito il 15 luglio 1991 e disponibile presso l'Ufficio operazioni del 31° Stormo F. W. In breve, per effetto della stessa restrizione, il percorso AV 047, articolato su 6 lati o tratti, con quota di 500 piedi per i primi due, e di 2000 piedi per i rimanenti, fu limitato a 2000 piedi anche nel secondo tratto e per la maggior parte del primo.

Gli equipaggi del Gruppo VMAQ-2, dopo l'arrivo ad Aviano (22 agosto 1997), hanno svolto un *briefing* di istruzione iniziale il 25 agosto 1997, a cura del 31° Stormo F.W. che ha distribuito anche copia del «prontuario di aiuto al pilota». In quella circostanza però, come è risultato in seguito, non si è discusso di volo alle quote minime, né del foglio FCIF 97-16, che in quel momento non esisteva.

In merito alla loro divulgazione, normalmente i fogli FCIF venivano consegnati direttamente a mano dal 31° Stormo F. W. ai Gruppi dipendenti (come il 510 e il 555) mentre, per i Gruppi rischierati, come il VMAQ-2, erano distribuiti al centro operazioni «D.G.» e messi successivamente nella cassetta postale dell'unità. Per lo smistamento dei documenti FCIF il 31° Stormo F. W. non richiedeva alcuna ricevuta all'atto della ricezione e distribuzione. Il VMAQ-2, d'altra parte, non aveva previsto per le informazioni non classificate una procedura del tipo «leggi e sigla», come quella adottata per le informazioni classificate della «D.G.».

In presenza delle accennate modalità per la disseminazione dei documenti FCIF, lo smistamento al Gruppo VMAQ-2 del foglio FCIF 97-16 del 29 agosto 1997 non è risultato lineare e tempestivo, né chiaramente verificato. In base alle testimonianze raccolte, tale foglio (contenente la restrizione a 2000 piedi) è rimasto giacente per molto tempo presso il Dipartimento sicurezza, nell'ufficio del Direttore alla sicurezza e standardizzazione, Magg. Caramanian, in un fascicolo di altri documenti riguardanti la «D.G.» e il velivolo EA6B, per il periodo da agosto a novembre 1997. Dopo l'inizio di dicembre 1997, un Ufficiale del Reparto, Cap. Roys, in occasione di una riunione di tutti gli Ufficiali (AOM - All Officers meeting) ha comunicato l'esistenza di nuovi elementi informativi a scopo di aggiornamento nel raccoglitore dei documenti non classificati della «D.G.», disponibile presso l'Ufficio del ODO (Cap. Recce). Di fatto però in merito alla restrizione dei 2000 piedi, riportata nel FCIF 97-16, quasi tutti i membri degli equipaggi (15 su 18) hanno dichiarato di non esserne a conoscenza, mentre uno ha riferito di averne sentito parlare e due hanno scelto di non essere interrogati.

I membri dell'equipaggio della missione «EASY 01» hanno affermato che al briefing prevolo non si era discusso con l'ODO presente (Cap. Recce) di restrizioni relative alle quote e che, in particolare, la quota minima di cui si era trattato per quel volo era di 1000 piedi. Al riguardo, né il Cap. Recce, né il Cap. Schweitzer, né altri conoscevano un limite diverso.

Dopo l'incidente, essendo state trovate a bordo del velivolo tre copie delle schede di navigazione, indicanti la quota di 2000 piedi sul

lato del percorso interessato dall'incidente, unitamente ad altre tre copie di schede (da applicare al ginocchio) con l'indicazione del limite dei 1000 piedi di quota sulle montagne nel periodo invernale, la Commissione statunitense ha stabilito che tali schede erano state portate a bordo e poste nel «vano documenti» dall'equipaggio prima del volo.

In merito al parametro «velocità», diversamente dalla consuetudine di volare con l'aereo EA-6B visivamente a bassa quota, ad una velocità compresa tra 420 e 450 nodi (con questo valore, come limite massimo consentito in Italia sotto i 2000 piedi, secondo il «manuale di aiuto al pilota» del 31° Stormo F.W), in base ai dati ricavati dal nastro-registratore, la missione «EASY 01» ha mantenuto la velocità tra 451 e 555 nodi per la maggior parte del tempo.

Circa la traiettoria al suolo delle rotte percorse, di massima secondo i dati estratti dal registratore, il velivolo si è mantenuto entro la distanza laterale di circa cinque miglia nautiche rispetto alla linea mediana della rotta. In diversi tratti, tuttavia, ha superato tale margine, fino a volare in un caso per oltre 2,5 minuti oltre il limite laterale, procedendo verso nord in una valle nella parte occidentale del Trentino.

Riguardo ai sorvoli di aree e località abitate, non sono risultati disponibili dati del registratore o di testimoni oculari per indicare l'effettivo sorvolo o meno, da parte del velivolo dell'incidente, di città descritte nella carta o mappa di pilotaggio tattico (TPC) entro un miglio nautico, e quando al di sotto di 1500 piedi sul terreno.

Numerosi sono stati, comunque, i testimoni che hanno riferito del volo veloce e basso di un aviogetto militare su villaggi non descritti nella mappa TPC o intorno ad essi, sulla rotta al momento in cui il velivolo «EASY 01» si trovava a bassa quota nel volo dell'incidente.

Valutazioni.

La Commissione ha ravvisato, con proprio convincimento, che:

quindici dei diciotto membri degli equipaggi del Gruppo VMAQ-2 non erano al corrente del foglio FCIF 97-16 e della restrizione dei 2000 piedi sul terreno lungo la rotta dell'incidente prima del suo verificarsi;

i membri dell'equipaggio aereo dell'incidente avrebbero potuto riconoscere la quota di 2000 piedi sul livello del suolo come una «restrizione» se loro stessi avessero pianificato la propria rotta, anziché usare le schede prestampate preparate da un precedente Gruppo;

l'equipaggio aereo avrebbe dovuto conoscere la restrizione dei 2000 piedi lungo il lato dell'incidente. Tuttavia, questa disattenzione nello svolgimento del programma di addestramento senza fornire dettagli agli equipaggi non aveva causato l'incidente;

era stato un errore di supervisione del Gruppo non assicurare un programma formale «leggi e sigla» per il FCIF e per altre

informazioni non classificate, inclusa la restrizione dei 2000 piedi nell'area dell'incidente, ma ciò non era stato causa dello stesso incidente.

La Commissione inoltre, ritenendo che:

ogni Gruppo rischierato avrebbe dovuto avere un programma stabilito con tutte le informazioni pertinenti, per poter operare in sicurezza nella base di rischieramento e dintorni;

il programma di orientamento iniziale di Aviano per le unità rischierate avrebbe dovuto indirizzare

con maggiori dettagli il programma FCIF e le procedure di volo locale;
ha espresso il parere che:

l'equipaggio aereo dell'incidente aveva superato il limite massimo della velocità di 450 nodi (stabilita dal 31° Stormo F.W.) per la maggior parte del volo a bassa quota e che aveva volato per circa 2,5 minuti fuori del limite di cinque miglia nautiche laterali dalla rotta a bassa quota nella valle a nord-ovest del Trentino, ma che tale scostamento non aveva avuto alcun rilievo sull'incidente;

lo stesso equipaggio, mentre aveva evitato i centri popolati descritti nella carta TPC a distanza di un miglio nautico, quando al di sotto di 1500 piedi sul suolo, non aveva invece potuto evitare sempre di volare entro un miglio nautico e sotto i 1500 piedi al di sopra dei villaggi non descritti nella carta TPC.

Considerazioni.

In generale i pareri e le osservazioni della Commissione statunitense risultano di massima condivisibili. In particolare si concorda pienamente quando si è trattato delle evidenti violazioni, da parte dell'equipaggio, rispetto ai limiti di velocità, di quota minima e di scostamento laterale dalla rotta. In merito ad eventuali sorvoli di centri abitati, non si comprende come ed in base a quale deduzione la Commissione sia pervenuta al convincimento che quell'equipaggio abbia evitato di volare sopra le città e i centri popolati segnati sulla carta TPC, e quindi di violare i suddetti limiti. Sembra plausibile supporre che la Commissione sia stata ispirata, più che da una convinzione maturata in piena autonomia, dalla versione dell'equipaggio, giudicato credibile nella circostanza. Si ritiene, quindi, non fondato il parere della Commissione, non escludendosi l'ipotesi che i sorvoli fuori delle regole siano stati effettuati anche nelle località prima considerate, come avvenuto in altri tratti del percorso. Si condivide invece il parere circa la necessità di assicurare un programma di indottrinamento per gli equipaggi aerei rischierati, accurato, completo e dettagliato, riguardo alle regole, alle norme e a tutte le informazioni inerenti all'attività di volo in Italia, rimediando in tal modo alle carenze riscontrate. Tuttavia, dalla lettura dei dati di fatto e delle convinzioni maturate, si ricava l'impressione che la Commissione

tendesse a minimizzare le responsabilità ben precise dell'equipaggio e del Gruppo di volo, a scaricare sul 31° Stormo USAF la responsabilità della mancata diffusione delle informazioni sulle modalità con le quali si poteva operare in Italia ed a separare il momento dell'incidente dagli elementi che avrebbero potuto essere valorizzati come precursori dell'incidente stesso.

Inoltre, si ritiene che la Commissione americana, in merito al FCIF 97-16 contenente la restrizione dei 2000 piedi, non abbia dato il necessario e giusto rilievo alla questione specifica. Ciò non tanto in riferimento alla procedura di divulgazione delle informazioni del tipo FCIF, lacunosa di per sé e, comunque, oggetto di ampia investigazione. In effetti la Commissione ha individuato un errore di supervisione del Gruppo VMAQ-2, limitandolo essenzialmente alla mancanza di un programma del tipo «leggi e sigla». La stessa Commissione, tuttavia, ha evitato di porre subito in risalto, come grave mancanza, la grande superficialità e la scarsa sollecitudine con cui quella «restrizione» era stata trattata, mentre, per l'importanza che l'argomento riveste, avrebbe meritato una ben diversa e chiara attenzione. Tale restrizione, infatti, era passata inosservata, tra l'indifferenza e il disinteresse generali, tanto da essere ignorata dalla quasi totalità degli equipaggi del VMAQ-2. In sintesi, dall'insieme dei fatti esposti la Commissione avrebbe dovuto desumere che nel VMAQ-2 vi erano dei comportamenti superficiali e poco professionali.

Sezione VII. Volo dell'incidente, dal decollo all'impatto con il cavo.

Per la ricostruzione del volo, dal decollo all'incidente, sono stati utilizzati i dati delle dichiarazioni dell'equipaggio, dei testimoni e quelli ricavati dall'AWACS e dal nastro registratore della missione. Tutti questi elementi sono stati analizzati ed approvati dalla Commissione.

Elementi di fatto.

I dati dell'AWACS, rilasciati a cura della componente NATO ubicata in Germania, si riferivano alle informazioni sulla posizione e sulla quota lungo la rotta dell'incidente, quando il velivolo non era mascherato dal terreno.

Il registratore di missione di cui l'aereo EA-6B era provvisto (non del tipo scatola nera in uso nelle linee commerciali), sebbene di tecnologia alquanto superata, come già accennato in altra sezione, consentiva la registrazione sia dei dati classificati peculiari della missione operativa di specialità, sia di dati non classificati, cosiddetti «navigazionali», quali: tempo, rotta, posizione (in latitudine e longitudine), velocità e quota (sul livello del mare). La posizione rispetto al suolo, in particolare, essendo ricavata dalla elaborazione di dati provenienti dal sistema di navigazione inerziale, che presentava un margine di errore intrinseco fino a tre miglia nautiche per ora di volo, è stata determinata con una approssimazione media di circa 1 o 2 miglia nautiche.

Il registratore di missione, dal canto suo, non registrava i dati per tutti gli istanti dello svolgersi del volo e senza soluzione di continuità, ma ad intervalli corrispondenti a «battute» più o meno regolari, generalmente ogni dieci secondi o durante le fasi di manovra. Per il volo dell'incidente sono state rilevate 128 battute, che hanno consentito di ricostruire con i dati così ottenuti, una volta posti in sequenza e coordinati, la traiettoria registrata del volo stesso. In proposito, la Commissione americana ha deciso, tuttavia, di selezionare 33 battute fra quelle acquisite, ritenendole adeguatamente rappresentative del volo, dal decollo all'incidente, dei tempi e delle quote, pur con qualche tolleranza in termini di precisione. Ad esempio, l'oscillazione dei valori di quota sopra il terreno ha riflesso l'errore derivante dalla piattaforma inerziale. In riferimento alle quote ed alle relative oscillazioni, la Commissione ha riportato in una tabella (descritta alla pagina 35 del testo originale della relazione in inglese) i valori delle proprie stime fatte nella ricostruzione del volo in base ai dati estratti dal registratore di missione.

Anche per l'accertamento dei tempi si sono riscontrate delle imprecisioni, o comunque delle differenze fino a valori dell'ordine di due minuti, e ciò a motivo della diversità delle rispettive fonti di provenienza (AWACS e registratore di missione). Una volta controllati opportunamente i vari elementi e verificata la loro attendibilità, anche in correlazione ai punti di riferimento dal suolo sorvolati, le differenze sono state considerate irrilevanti e praticamente ininfluenti. In definitiva, l'analisi dei dati AWACS comparati con quelli del nostro registratore ha consentito di accertare una differenza sistematica di due minuti che, adeguatamente corretta, ha permesso alla Commissione di ricostruire il percorso del velivolo (anche se con una certa approssimazione).

Riguardo allo svolgimento del volo, sono emersi i seguenti fatti:

dopo il decollo da Aviano (alle ore 14,35), il velivolo si è inserito nel percorso previsto AV047, volando il primo tratto in modo regolare;

nel secondo tratto, secondo le dichiarazioni del pilota e del navigatore, ad una quota di circa 2000 piedi sul terreno, il radar-altimetro si era bloccato per un breve periodo e, dopo una risalita, è

sembrato aver ripreso a funzionare normalmente. In questo tratto, caratterizzato da terreno montagnoso e lunghe valli, numerosi testimoni hanno osservato un aereo militare volare a bassa quota e a velocità elevata, come è stato confermato dai dati registrati che hanno rilevato la presenza del velivolo «EASY 01» entro i limiti laterali della rotta;
nel terzo tratto, ed in particolare nella sua prima parte, costituita da montagne senza valli, gli elementi ricavati dal registratore sono stati ritenuti inconcludenti; nella rimanente parte, rappresentata prevalentemente da area pianeggiante e popolata, in base ai dati dell'AWACS e del registratore, l'aereo ha volato sopra i 2000 piedi, tranne che in qualche punto;
anche nel quarto tratto i dati dell'AWACS e del registratore hanno indicato il velivolo sopra i 2000 piedi;

nel sesto tratto (quello dell'incidente), come dichiarato dal navigatore e confermato dal registratore di missione, l'aereo ha seguito il corso della valle lungo la direzione predominante nord-orientale, evitando la città di Trento e l'aeroporto di Mattarello. Un testimone oculare, nei pressi della località di Ciago (località situata entro i limiti laterali della rotta; dato confermato dal registratore), ha notato un aereo militare volare da sud verso nord, a quota molto bassa (approssimativamente cento metri). Tutto questo è accaduto quattro minuti circa prima dell'incidente;
circa un minuto prima dell'incidente, secondo la testimonianza del navigatore, il pilota ha dovuto manovrare in modo da portare l'aereo da una valle ad una adiacente, sorvolando un crinale che, in base ai dati registrati, risultava situato nelle vicinanze di Dosso del Colle. La Commissione ha ritenuto che sia la valle precedente sia quel luogo si trovavano fuori dei limiti laterali consentiti rispetto alla linea centrale della rotta;
riguardo alla situazione meteorologica, mentre il pilota ed il navigatore hanno riferito che in quella zona, con il sole alle spalle rispetto alla rotta del velivolo, c'era foschia e che la visibilità era (secondo il pilota) nei limiti richiesti (cinque miglia), le condizioni reali (confermate dai bollettini ufficiali) erano ottime, con visibilità superiore ai dieci chilometri;
quarantacinque secondi circa prima dell'incidente, secondo le testimonianze oculari, un aereo militare è stato visto volare basso e veloce. In particolare, un testimone ha notato il velivolo virare a destra, nelle vicinanze di Molina di Fiemme che risulta entro i limiti laterali previsti rispetto alla rotta;
in riferimento ai momenti prossimi all'impatto, il pilota che ha dichiarato di non essere a conoscenza dell'esistenza di alcuna area sciistica, né della presenza di funivie lungo la rotta, ha riferito che, avendo visto il cavo incrociare il sentiero del volo, ha avuto come immediata reazione quella di spingere il muso dell'aereo verso il basso, nel tentativo di sopravvivere e, nel contempo, di evitare il cavo;
secondo la sua dichiarazione, il navigatore ECMO1, non a conoscenza dell'area sciistica del Cermis, era intento a guardare la mappa, quando, sollevando lo sguardo dopo aver verificato che la rotta per il Monte Marmolada (in vista) era corretta, si è accorto del cavo, restando scioccato, ed ha osservato poi il pilota spingere in giù violentemente, con decisione, il velivolo. Ha avvertito, quindi, una sensazione come di un colpo sordo, anche se gli è sembrato che il cavo fosse stato scansato. Le dichiarazioni degli altri membri dell'equipaggio (ECMO2 ed ECMO3), pur con diverse descrizioni e percezioni, hanno confermato il tipo di manovra tentata dal pilota per evitare un ostacolo. L'ECMO2 ha dichiarato di aver sentito un urto, ma non ha visto cosa l'aereo aveva colpito. Entrambi, l'ECMO2 e l'ECMO3, hanno dichiarato di non aver visto alcun cavo o alcuna gondola;

tutti i membri dell'equipaggio hanno fatto presente di non aver sentito alcun segnale di avviso del radar-altimetro. Al riguardo il

Pag. 114

ten. col. Muegge ha dichiarato che dopo l'incidente il pilota ha riferito di aver posizionato l'indicatore per l'avviso della bassa quota a ottocento piedi sul terreno, cioè ad una quota inferiore del 20% rispetto a quella di riferimento (1000 piedi), mentre la POS (Procedura Operativa Standard) in vigore prevedeva il 10% in meno. Il manuale NATOPS per l'EA-6B stabiliva che il sistema di avvertimento acustico per la bassa quota fosse attivato automaticamente quando il velivolo fosse sceso sotto la quota predisposta come limite dall'indicatore; i cavi della funivia del Cermis sono stati colpiti dall'aereo approssimativamente alle ore 15,13 locali, ad una quota non superiore ai 113 metri (370 piedi). I cavi che sono stati tranciati nell'urto erano i più bassi del fascio funicolare; quello inferiore era a circa 111 metri (364 piedi) sul terreno; sono stati riscontrati i segni di quattro colpi a 45 gradi sull'aereo nell'ispezione post-volo; il massimo valore di «G» registrato durante il volo ed indicato sullo strumento «accelerometro» in cabina era - 2,3; il ten. col. Muegge ha dichiarato che dopo l'incidente il pilota gli aveva detto che sapeva di aver colpito il cavo.

Valutazioni.

La Commissione americana, come già riferito, ha richiesto preliminarmente la conferma di due delle tre fonti di dati disponibili (AWACS, registratore di missione e testimoni) per determinare la quota del velivolo, precisando che se fosse stata disponibile una sola fonte, la determinazione sarebbe stata inconcludente (non probante). Poi è stata del parere che: l'equipaggio avrebbe dovuto porre termine alla rotta a bassa quota se il radar-altimetro fosse stato malfunzionante; la determinazione delle quote dell'aereo «EASY 01» è stata inconcludente nel primo tratto, nella prima parte del terzo tratto e nel quinto tratto del percorso; l'aereo ha volato generalmente sopra i 1000 piedi sul terreno nella seconda parte del terzo tratto e nel quarto tratto; l'aereo ha volato ben al di sotto di 1000 piedi sul terreno per una parte del secondo tratto e nel sesto tratto del volo (lato dell'incidente); l'aereo ha superato il limite di 450 nodi di velocità sulla rotta a bassa quota AV047; l'aereo ha impattato i cavi della funivia del Cermis ad una quota approssimata tra 111 e 113 metri sul terreno; ha colpito due dei tre cavi della funivia in movimento verso il basso (con una bassa attitudine del muso) ed ha volato sotto i tre cavi della funivia in movimento verso l'alto; il più piccolo dei cavi urtati ha colpito il contenitore del sistema

Pag. 115

«jammer», il bordo interno dell'ala destra e lo stabilizzatore verticale, mentre il cavo grosso ha colpito il bordo esterno dell'ala;

all'impatto con i cavi, l'inclinazione del velivolo (attitudine al rollio) dell'aereo era di 45 gradi con l'ala sinistra abbassata e l'aereo aveva l'assetto a picchiare con muso in giù;
l'indicazione del valore di «G» negativi (-2,3) era causata dalla manovra verso il basso del velivolo in una condizione senza carico di gravità;
le differenze dei tempi tra i dati dell'AWACS e del registratore della missione sono stati considerati insignificanti.

Considerazioni.

In relazione ai fatti esposti e alle opinioni della Commissione americana, che si condividono in gran parte, consideriamo quanto segue.

Il requisito della conferma, stabilito dalla Commissione USA, di almeno due fonti delle tre fonti (AWACS, registratore e testimoni) per determinare la quota dell'aereo appare restrittivo e discutibile, come accennato nella parte relativa al rapporto preliminare. Nel caso specifico, non sussistendo dubbi sul processo di identificazione dell'aereo «EASY01», in assenza di altro traffico concomitante nella stessa area del percorso AV047, e potendo altresì disporre di elementi plausibili e suscettibili di appropriate correlazioni, avrebbero potuto essere accettati come probanti e concludenti anche i dati di una sola fonte, se valutati in possesso di un elevato grado di attendibilità, e coerenti con altri di provata certezza.

Per altro verso, non appaiono chiari né il motivo per cui sono state selezionate 33 battute del registratore (fra le 128 disponibili), ritenute dalla Commissione idonee per rappresentare adeguatamente il volo, né il criterio in base al quale sono state scelte. Probabilmente le battute non selezionate, o alcune di esse, avrebbero potuto essere utili per conoscere la condotta regolare o meno dell'aereo proprio nelle porzioni relative alle battute escluse, in mancanza di altri dati, nonché essere di ausilio nel valutare le possibili ipotesi sulla dinamica del volo nel tratto prossimo alla funivia. Non si esclude, peraltro, che anche in corrispondenza delle suddette porzioni, oltre dove accertato, il volo sia stato non aderente ai parametri previsti.

Concordando con il parere dei consulenti tecnici della Procura della Repubblica di Trento, l'elaborazione dei dati ricavati dal registratore, oltre a far conoscere i valori di importanti parametri del volo, ha consentito di ricostruire (in correlazione con i dati AWACS) la traiettoria della missione nel suo andamento generale ma non, con precisione, la parte del percorso immediatamente precedente l'impatto e non ha permesso, quindi, di interpretare le modalità di manovra dell'aereo. In proposito, resta qualche dubbio sull'esattezza dei tempi reali del registratore, in riferimento all'ultimo tratto di avvicinamento alla funivia.

Sempre in accordo con i sopra citati consulenti tecnici della Procura di Trento, la missione «EASY01», per la maggior parte del suo svolgimento, è stata chiaramente non conforme ai parametri previsti nel documento SOP-ADD 8. Sempre in base alla ricostruzione del volo, la missione «EASY01», pur passando sui punti di riporto o nelle immediate vicinanze, si è discostata, nei tratti intermedi tra essi, dal percorso lineare (o ideale) di molto rispetto alla direzione di rotta, e per quantità maggiori delle 5 miglia nautiche consentite, come, in particolare, nel secondo tratto (Brunico-Ponte di Legno) e nel sesto tratto (da Riva del Garda-Monte Marmolada, poi deviato verso il punto dell'incidente).

Significativamente rilevanti sono state le differenze nei valori di velocità e di quota, come anche riscontrato dalla Commissione americana. In particolare, prima dell'impatto la quota è risultata

variabile tra 900 e 1033 piedi circa, mentre la velocità è stata dell'ordine di 550 nodi (valore questo non giustificabile nemmeno per breve tratto o per scopo addestrativo, non essendo stato previsto nella missione un preciso requisito per il rispetto di un preciso tempo su un determinato obiettivo simulato, come si è detto sopra). La Commissione non ha espresso alcun parere in merito al mantenimento di una velocità decisamente superiore a quella ammessa ed a quella normalmente in uso per lo svolgimento dell'addestramento a bassa quota con il velivolo EA-6B.

Circa il tratto prima dell'impatto, senza escludere alcuna altra ipotesi, si ritiene di condividere di massima la ricostruzione del volo relativa alla parte terminale Lago di Stramentizzo-Cermis secondo lo scenario immaginato dai consulenti della Procura di Trento, in base al quale, prima di raggiungere il punto dell'impianto funiviario, il velivolo, già basso, alcuni secondi prima dell'impatto (11, secondo i dati registrati ma non assolutamente certi) si sarebbe ulteriormente abbassato fino a trovarsi alla quota dei cavi della funivia. Su tale ricostruzione la Commissione USA non ha espresso alcun parere. In merito alle ragioni di una simile condotta del volo, si può supporre, fra le varie ipotesi, che il pilota fosse attratto dalla suggestione di provare la propria abilità, seguendo un profilo di quota compatibile con l'orografia del luogo e manovrando con virate in funzione delle caratteristiche delle superfici di fondovalle e dei relativi eventuali ostacoli.

Anche sui motivi dell'ulteriore discesa in poco spazio e della dinamica afferente all'impatto, non possono formularsi che congetture. Si potrebbe supporre, ad esempio, che il pilota, rendendosi conto dell'ampiezza della valle apparsagli di fronte, avesse ritenuto di volar più basso senza alcun rischio e che l'assetto del velivolo in virata a sinistra, con un'inclinazione di circa 45° e con muso tendente a picchiare, fosse aderente all'intento di seguire meglio l'andamento della valle e, quindi, del tutto casuale. Con tale ipotesi anche la conseguenza dell'urto si potrebbe supporre casuale, nel senso che il pilota non si sarebbe accorto del pericolo imminente.

Continuando con le ipotesi, si può immaginare che il pilota si fosse invece reso conto di un ostacolo davanti, la gondola, ad esempio, ed abbia tentato all'ultimo momento di evitarlo, ponendo in virata il

velivolo, eventualmente già con assetto a picchiare. In tale ipotetico caso, il pilota avrebbe forse deciso di manovrare il velivolo in quel modo (picchiata in virata) avendo probabilmente stimato un diverso posizionamento della linea dei cavi rispetto a quello reale, e non essendo riuscito ad accorgersene in tempo e ad individuarli esattamente. In linea teorica, non si può neanche escludere l'ipotesi secondo cui il pilota, a conoscenza della funivia o della sua esistenza, avrebbe voluto intenzionalmente tentare di passare sotto i cavi e poi, forse accortosi di non essere in grado di riuscirci, avrebbe manovrato d'istinto, spingendo il velivolo violentemente verso il basso, in virata, per risalire poi con immediatezza. Il valore di «G» negativi (-2,5) sarebbe compatibile con il tipo di manovra quasi istantanea sopra accennata, anche se non si esclude che quel valore specifico di «G» massimo sia dovuto ad una analoga manovra eseguita in un altro momento del volo.

Sezione VIII. Carattere del volo dell'incidente.

Elementi di fatto.

La Commissione americana ha ricostruito il volo dell'incidente usando sia i dati dell'AWACS, del registratore di missione e delle dichiarazioni dei testimoni, sia le informazioni tratte dalle dichiarazioni preparate dall'equipaggio dell'aereo. La rotta a bassa quota AV047, interessante prevalentemente la regione montagnosa del Trentino Alto Adige, si svolgeva su un percorso

caratterizzato da tre tipi di terreno: montagne alte con lunghe valli, montagne alte senza valli, pianure popolate e il lago di Garda.

Nei primi tre tratti, i dati del registratore in genere sono stati inconcludenti, per la mancanza di dati AWACS e di testimoni. Ci sono stati comunque testimoni, anche numerosi, in alcuni punti del secondo tratto che avevano notato un aereo militare volare basso e molto veloce mentre i dati dell'AWACS e del registratore hanno indicato il velivolo «EASY01» sopra i 1000 piedi, fatta eccezione per qualche battuta a quote inferiori, nella parte terminale del terzo tratto.

In base ai dati delle stesse fonti, il velivolo è restato sopra i 1000 piedi nel quarto tratto (pianura con vari centri popolati).

I dati del registratore, senza quelli dell'AWACS e in mancanza di testimoni, sono stati giudicati inconcludenti per il quinto tratto, sopra il lago di Garda.

Nel sesto tratto, quello dell'incidente, testimoni nei pressi di alcune località hanno visto un aereo militare volare molto basso e molto veloce (vicino Molina di Fiemme, a circa 1,5 Km da Cavalese, in virata a destra, intorno alle ore 15,00; vicino Ciago, da sud verso nord, alla quota di circa 100 metri, alle ore 15,08 approssimativamente). I dati del registratore hanno indicato la posizione di «EASY01» negli stessi punti e all'incirca nei medesimi tempi. Dal registratore sono stati ricavati cinque punti in cui il velivolo è risultato a quote comprese tra

689 e 885 piedi sul terreno. Numerosi altri testimoni hanno confermato il volo basso e veloce di un aviogetto militare nella stessa area dove non è risultato nessun altro volo di aereo militare.

Infine, il registratore ha indicato la velocità dell'aereo «EASY01», compresa tra 451 e 555 nodi per la maggior parte del tempo, quando al di sotto dei 2000 piedi.

Valutazioni.

La Commissione USA si è convinta che:

il velivolo della missione EASY01 era quello osservato dai testimoni lungo il percorso AV047; l'equipaggio ha volato ben al di sotto dei 1000 piedi sul terreno, violando la propria restrizione di quota, oggetto del *briefing*, manovrando l'aereo in modo aggressivo quando il terreno lo ha consentito nel secondo e nel sesto tratto, e superando la massima velocità consentita di 450 nodi sotto la quota dei 2000 piedi per la maggior parte del percorso;

l'equipaggio ha mantenuto il velivolo al di sopra della quota minima di 1000 piedi nei tratti del percorso sovrastanti le aree pianeggianti popolate;

non c'erano sufficienti informazioni per determinare le quote seguite dall'equipaggio sopra il lago di Garda e nelle zone di alta montagna senza valli.

Considerazioni.

La missione «EASY 01» è stata effettuata in maniera oltremodo aggressiva ed intraprendente, trasgredendo non solo le regole di volo italiane, per i limiti di quota e velocità (oltre a superare gli scostamenti laterali consentiti), ma anche i regolamenti statunitensi (per il parametro quota).

In merito a tale volo, per buona parte del percorso ben al di sotto di 1000 piedi sul terreno e ben al di sopra di 450 nodi (con punte fino a 550 nodi), per un pilota poco allenato è stata una condotta decisamente poco professionale, ed il mantenimento prolungato nel tempo di parametri di volo non autorizzati non si può configurare come errore umano ma come indisciplina.

Sezione IX. Il volo dell'incidente dal cavo all'atterraggio.

Elementi di fatto.

Dopo l'impatto con il cavo, il velivolo ha proseguito il volo ed è ritornato in condizioni di emergenza alla base di Aviano, dove è atterrato senza inconvenienti, ingaggiando il gancio di arresto. Durante

Pag. 119

il percorso di rientro l'equipaggio ha contattato il centro di controllo del traffico di Padova, dichiarando emergenza ed ha eseguito i vari controlli previsti dalle procedure di emergenza. In tale tratto, appena il velivolo è salito in quota, è ripresa la rilevazione dei dati dell'AWACS. In conformità al manuale NATOPS dell'EA-6B, l'indicatore di avviso acustico del radar-altimetro è stato posizionato a 5000 piedi.

La torre di controllo di Aviano è stata preavvertita alle ore 15,15 locali, dal controllo di avvicinamento, dell'emergenza dichiarata dalla missione «EASY 01» sul velivolo. Dopo l'atterraggio, sono state trovate una videocamera, nella parte anteriore dell'abitacolo (senza alcuna informazione registrata), ed una macchina fotografica da 35 mm, nella parte posteriore della cabina, dal cui sviluppo non è risultata ripresa alcuna fotografia. Al riguardo, si è annotato tra i fatti che non era insolito per l'equipaggio aereo volare con apparecchiature fotografiche.

Valutazioni.

La Commissione statunitense è stata dell'avviso che:

l'equipaggio ha compiuto correttamente le varie manovre previste nella fase di rientro, avvicinamento e atterraggio, attenendosi ai controlli stabiliti dalle procedure standard in vigore, anche riguardo al posizionamento a 5000 piedi dell'indicatore di avviso del radar-altimetro; il nastro della video-camera e la pellicola da 35 mm sviluppata, rinvenuti negli abitacoli, non hanno alcuna relazione con l'indagine svolta.

Considerazioni.

Non si formulano commenti riguardo alla fase di rientro della missione. Diversamente da quanto ritenuto dalla Commissione americana, siamo dell'avviso che il rinvenimento della video-camera e della pellicola da 35 mm avrebbe dovuto essere oggetto di valutazione nell'ambito dell'indagine. Non si ravvisano, in linea di massima, controindicazioni verso la sicurezza tali da vietare o sconsigliare la presenza a bordo e l'uso di apparecchiature video-fotografiche per riprese in condizioni di assoluta sicurezza e con assetti del velivolo stabilizzati e di piena tranquillità. In effetti l'uso di tali mezzi era tollerato, ma non si può del tutto escludere che potesse presentare qualche rischio.

Data la gravità dell'evento occorso, l'argomento avrebbe dovuto essere approfonditamente investigato in quanto, in quel volo specifico (come forse in altri simili a bassa quota su quel percorso), la presenza delle apparecchiature in parola avrebbe potuto influenzare in qualche modo il comportamento dell'equipaggio (disattenzione, o ricerca di manovra avventata) nella condotta del volo, sin dalla fase di decollo, fino a farne probabilmente modificare (in maniera non consentita) i parametri di esecuzione rispetto a quelli pianificati.

Sezione X. Fattori di supervisione.

Elementi di fatto.

Questa sezione, mirante ad individuare i fattori di supervisione associati all'incidente, è ripartita in quattro parti relative agli argomenti di seguito specificati:

distribuzione delle regole della «Deliberate Guard» (D.G.) e regole di addestramento non della «D.G.»;
addestramento dell'equipaggio aereo;
disciplina di volo;
catena di comando.

a) Distribuzione delle regole della «D.G.» e di addestramento non della «D.G.».

La restrizione pubblicata della quota nell'area dell'incidente (Regione Trentino Alto Adige) era di 2000 piedi sul suolo, come riportato nel FCIF 97-16 del 31° Stormo F.W. quale restrizione di volo locale.

Come dichiarato dal Cap. Recce (ODO) e poi confermato dal Cap. Schweitzer (ECMO1), la rotta del volo dell'incidente era stata istruita completamente (nel briefing pre-volo) in modo da includere la quota minima di 1000 piedi.

Lungo la rotta AV047 non c'erano ostacoli superiori a 600 piedi sul terreno. L'altezza dei cavi della funivia del Cermis erano approssimativamente a 111 e 113 m (364 e 370 piedi sul terreno).

Il Gruppo aveva un programma «leggi e sigla» per le informazioni classificate della «D.G.» ma non ne aveva uno per le informazioni non classificate.

Degli equipaggi, 15 membri su 18 hanno dichiarato di non sapere nulla né della restrizione di 2000 piedi nella regione del Trentino Alto Adige, né del FCIF 97-16 prima dell'incidente. Fatta eccezione per un ECMO che ha dichiarato di aver sentito da un ODO, senza ricordare chi, della restrizione nel periodo di novembre, in occasione del suo primo o secondo volo a bassa quota, mentre altri due membri hanno deciso di non essere sentiti.

Il predetto FCIF 97-16 non era posto in alcuna tabella del tipo «leggi e sigla» del Gruppo VMAQ-2. L'ECMO1 ha dichiarato che l'equipaggio non era al corrente del FCIF 97-16 con la restrizione dei 2000 piedi e che egli non conosceva la stazione sciistica del Cermis.

b) Addestramento.

Durante i sei mesi di rischieramento il Gruppo ha effettuato, come già ricordato, 254 sortite complessive, di cui 164 per la «D.G.» e 69

per addestramento; di queste ultime, 11 sortite sono state a bassa quota, pari al 4% dell'attività totale. In aggiunta, sono state programmate dal Gruppo altre 12 sortite, poi cancellate a causa del

cattivo tempo (9) e dell'indisponibilità degli aerei (3). I voli addestrativi sono iniziati nell'ottobre 1997, considerato il prevalere nel periodo precedente degli impegni operativi in appoggio alla «D.G.». Con il diminuire di tali impegni (si è passati da due missioni ad una per le esigenze «D.G.», per ogni giorno di volo programmato) è aumentata l'opportunità di addestramento, il cui principale obiettivo era il mantenimento del richiesto grado di abilità nella pratica della guerra elettronica. Nel contempo il Gruppo, che aveva già esperienza e capacità basiche ed avanzate nell'impiego degli equipaggiamenti elettronici, stava attuando un programma per incrementare il livello di qualificazione nelle capacità strumentali, di formazione, di manovre basiche aeree e di navigazione a bassa quota.

Tutti i membri dell'equipaggio erano qualificati per il volo con l'EA-6B del 3 febbraio 1998, in aderenza alle direttive NATOPS. Il pilota e l'ECMO1 erano abilitati secondo il sistema ATRIMS per quel volo pianificato in base al codice VNAV-215, corrispondente ad un volo basico di abilità a bassa quota, come previsto dal manuale T&R Volume II.

c) Disciplina di volo.

L'equipaggio dell'incidente è stato considerato dal Comandante di Gruppo, dall'Ufficiale alle operazioni, dal Direttore della sicurezza e standardizzazione, e dall'Ufficiale addetto all'addestramento degli equipaggi aerei, molto professionale, estremamente dotato e in possesso di eccellenti capacità di coordinamento come equipaggio aereo. Inoltre, secondo l'opinione del Comandante di Gruppo e di undici equipaggi del Gruppo interrogati ad Aviano, l'equipaggio in questione non avrebbe intenzionalmente deviato, né violato regole aviatorie né volato in modo «flat-hat» (tipo di volo radente, aggressivo e/o acrobatico).

Dagli interrogatori dei compagni di stanza non sono emerse contraddizioni nel rapporto delle 72 ore dell'equipaggio o deviazioni di alcun genere nelle sue normali consuetudini.

Nel procedere agli interrogatori e nell'esaminare le procedure del VMAQ-2, la Commissione USA ha osservato un'atmosfera altamente professionale all'interno dello stesso Gruppo.

d) Catena di comando.

L'autorità di controllo operativo (OPCON) del Gruppo di volo VMAQ-2, dopo il rischieramento ad Aviano, come già accennato, è stata trasferita dal Comandante delle Forze dei Corpi dei Marines degli Stati Uniti per l'Atlantico, lungo la catena di comando, al Comandante delle Forze d'attacco Sud-NATO (*Commander Striking Forces South-NATO*), il quale rivestiva un doppio ruolo (NATO e nazionale). L'autorità

di controllo tattico (TACON), attraverso una analoga serie di delega, è stata trasferita al Comandante della V ATAF, per le missioni operative di appoggio alla «D.G.» e per quelle addestrative ad esse correlate. Per queste attività relative alla «D.G.», il Gruppo VMAQ-2 era diretto dal CAOC (*Combined Air Operation Center*) della V ATAF su base giornaliera.

Per le missioni di addestramento, il Comandante delle Forze di combattimento Sud ha autorizzato sortite addestrative per i Gruppi VMAQ in rischieramento con il criterio di non interferire con le missioni «D.G.». La programmazione delle missioni non «D.G.» (sortite di addestramento, voli di controllo funzionale, ecc.) era realizzata in accordo al Manuale T&R - Volumi I e II - ed approvata a livello dell'Ufficiale Comandante del Gruppo.

I Gruppi VMAQ schierati ad Aviano erano soggetti, per le uscite di addestramento, dal punto di

vista del controllo tattico, alle Forze di attacco Sud, anche se queste non controllavano l'addestramento giornalmente o non davano alcuna guida per l'addestramento. Per la manutenzione degli aerei ed il supporto logistico gli stessi Gruppi rispondevano su base quasi giornaliera ai loro comandanti originari della linea CONUS (*Continental US*).

Durante lo schieramento ad Aviano, i Gruppi VMAQ erano ospitati dal 31° Stormo F.W. e ricevevano la guida e/o l'assistenza del Comandante per le regole del volo locale, per le questioni di carattere amministrativo e per quelle di supporto della base.

Valutazioni.

La Commissione USA si è convinta che:

c'è stato un errore di supervisione del Gruppo per non aver assicurato un programma formale «leggi e sigla» per l'archivio FCIF ed altre informazioni non classificate, inclusa la restrizione di quota di 2000 piedi nella regione Trentino Alto Adige. I supervisori coinvolti sono stati il Comandante di Gruppo, l'Ufficiale addetto alle Operazioni, l'Ufficiale alla Sicurezza e standardizzazione, l'Ufficiale alla Sicurezza del volo;

l'errore di supervisione è consistito nella disattenzione a descrivere i dettagli nella distribuzione delle informazioni nel loro programma di addestramento. Questo, però, non ha causato l'incidente. Sebbene dal lato dell'incidente la quota minima autorizzata fosse di 2000 piedi sul terreno, l'aereo avrebbe superato tutti gli ostacoli lungo la rotta se avesse volato alla quota programmata di 1000 piedi sul terreno. Mentre la restrizione dei 2000 piedi del FCIF 97-16 era stata attuata come misura per far diminuire il livello di disturbo nella regione Trentino Alto Adige, la restrizione di 1000 piedi, istruita al briefing e contenuta nel manuale T&R, Volume I, era una limitazione di addestramento posta in essere come una misura di sicurezza;

in seno al Gruppo VMAQ-2, che era stato designato principalmente per le missioni della «D.G.» assegnate sulla Bosnia, non è

sembrato esserci, prima dell'incidente, alcuna attitudine all'avventatezza o alla mancanza di disciplina di volo;

la catena di comando per i Gruppi di volo del Corpo dei *Marines* era ingombrante e complicata, ma non ha causato l'incidente;

l'incidente è stato causato dall'equipaggio che stava volando ben al di sotto della minima quota di 1000 piedi sulla quale era stato istruito e molto più velocemente della velocità consentita sulla rotta a bassa quota.

Considerazioni.

In proposito non si formulano commenti sulle opinioni della Commissione americana, ma si considera quanto segue:

circa l'addestramento, non è stato chiarito se il volo «EASY 01» era pianificato per una esigenza specifica particolare, come ad esempio la riqualificazione del pilota (considerato il periodo trascorso dall'ultimo volo a bassa quota), oppure in aderenza al programma di addestramento generale del Gruppo, pur rientrando i casi tra le attività relative ad esigenze di carattere nazionale; in relazione alla catena di comando, la Commissione Usa ha espresso l'opinione che fosse complicata ma non si è soffermata a chiarire il tipo di rapporto tra il Comando del VMAQ-2 e quello sovraordinato (COMSTRIKEFOR SOUTH - CSFS) sulla linea nazionale. In proposito è

motivo di perplessità il fatto che mentre i Comandi superiori competenti per il settore tecnico-logistico avevano rapporti continuativi e giornalieri con il VMAQ-2, quest'ultimo è sembrato non avere una analoga frequenza di contatti con il suddetto COMSTRIKEFORSOUTH, per il settore dell'addestramento, né una guida dallo stesso Comando. Sembra infatti poco chiaro e non convincente che il comandante COMSTRIKEFORSOUTH, autorità sovraordinata nei confronti del VMAQ-2 non fosse al corrente del programma di addestramento che il Comandante del VMAQ si prefiggeva di attuare nella base di Aviano, e non conoscesse i suoi contenuti. In sintesi, è sembrato che la Commissione americana abbia inteso concentrare l'attenzione all'ambito del Gruppo, senza andare oltre tale livello e, quindi, senza dare evidenza dell'eventuale approfondimento nel campo delle direttive e dell'azione di comando e controllo sulla linea dell'USMC; il giudizio altamente positivo espresso dalla Commissione USA riguardo al clima ed al livello di professionalità riscontrati durante la visita ispettiva al VMAQ-2 dopo l'incidente, non appare condivisibile se detto giudizio vuole essere inteso come riferimento esemplificativo di condotte ineccepibili nel periodo pregresso, almeno a riguardo della ricerca, dello studio e, quindi, della conoscenza e dell'osservanza delle normative inerenti l'attività di volo in Italia e, in particolare, dei voli di addestramento a BBQ.

Sezione XI. Morti e danni alla proprietà.

Elementi di fatto.

In questa sezione sono stati riportati in sintesi, per memoria, i dati salienti relativi al punto dell'incidente, alle vittime, ai danni materiali.

Sezione XII. Conclusioni.

Le conclusioni della Commissione americana previste in questa sezione, tenuto conto che la stessa Commissione ha poi svolto un'indagine aggiuntiva su alcune questioni che sono trattate nelle sezioni che seguono XIII e XIV, vengono riportate successivamente, in un paragrafo a parte, dal titolo «Conclusioni finali».

Sezione XIII. Indagine aggiuntiva sull'errore di supervisione.

Questa sezione si riferisce al supplemento di indagine disposta da «COMMARFORLANT» con ordine scritto, che ha confermato anche l'ordine verbale del 3 febbraio 1998, e rivolta ad approfondire alcuni aspetti, fra i quali principalmente il possibile errore di supervisione, e ad illustrare eventualmente in quale misura questo avesse contribuito all'incidente. I risultati sono riportati nelle parti appresso indicate:

- a) esperienze precedenti;
- b) fattori di supervisione;
- c) restrizioni per i voli a bassa quota;
- d) regole di volo a bassa quota distribuite ai Gruppi VMAQ-2 e VMAQ-3;
- e) regole di volo a bassa quota dentro i Gruppi VMAQ-2 e VMAQ-3;
- f) *briefing* per il volo dell'incidente;
- g) azioni di adeguamento e violazione delle regole nei Gruppi VMAQ-2 e VMAQ-3;

h) ruolo del radar-altimetro nel volo dell'incidente;
i) conclusioni.

a) Esperienze precedenti.

Elementi di fatto.

Nell'ambito dell'US Marines Corps, per l'aereo EA-6B precedentemente esisteva un limite di 500 piedi come quota minima per l'addestramento a bassa quota. Dopo un periodo di interruzione di

Pag. 125

ogni attività addestrativa a bassa altitudine, a causa di numerosi eventi di pericolo connessi soprattutto ai casi di collisione con gli uccelli, nel marzo del 1997 è stato deciso dalle competenti autorità di fissare la quota minima a 1000 piedi sul terreno per i velivoli EA-6B, non equipaggiati con «*Head Up Display*» (HUD). Tale restrizione, già in vigore al tempo del rischieramento del Gruppo VMAQ-2 ad Aviano, è stata inserita nel manuale T&R - Volume I, *Marines Corps Order* 3500 14F.

Valutazioni.

La Commissione USA è stata dell'avviso che:
per un certo periodo prima dell'incidente, il continuo cambiamento delle disposizioni statunitensi circa le quote minime per l'addestramento per l'EA-6B ha potuto creare confusione ed incertezze nell'aggiornamento dei reali livelli minimi applicabili;
comunque, circa sei mesi prima dell'incidente, tutti gli equipaggi dei Gruppi VMAQ erano al corrente della quota minima di 1000 piedi per i voli a bassa quota.

Considerazioni.

Prendendo atto delle opinioni della Commissione, si esprime l'avviso che proprio la consapevolezza del continuo cambiamento delle disposizioni statunitensi circa le quote minime per l'EA-6B avrebbe dovuto contribuire a raccomandare o a rammentare agli ufficiali addetti, al comandante di Gruppo e a tutti gli equipaggi di porre una vigile e costante attenzione sull'argomento, sollecitando un'azione di verifica sistematica per l'eventuale, progressivo aggiornamento. Ciò soprattutto dopo l'arrivo ad Aviano e per il periodo dello schieramento, tenuto conto delle nuove regole e della nuova realtà ambientale in cui il VMAQ-2 era destinato ad operare, anche per forme e finalità addestrative tipiche del volo a bassa quota.

b) Fattori di supervisione.

L'indagine ha riguardato i Comandi MARFOREUR, V ATAF - CAOC, 31° Stormo F.W., 2° MAW e MAG 14.

Elementi di fatto.

Il Comando MARFOREUR (*Marines Corps Forces-Europe*), avente il compito di fornire assistenza amministrativa, logistica e per i rischieramenti ai Gruppi VMAQ, non era inserito nella catena di comando per il controllo operativo (OPCON) e tattico (TACON) di detti reparti.

Il Comando V ATAF-CAOC (*Combined Air Operation Center*), delegato per il controllo tattico dei Gruppi VMAQ rischierati ad Aviano, ha fornito le istruzioni occorrenti prima di permettere agli equipaggi dei suddetti Gruppi di iniziare l'attività per l'operazione «D.G.» ed ha imposto l'effettuazione di un volo di orientamento nell'area locale, a scopo di familiarizzazione. I Gruppi VMAQ schierati ad Aviano, essendo ospiti del 31° Stormo F.W. dell'USAF, hanno avuto il compito implicito di seguire le procedure operative locali vigenti sulla base e di documentarsi sui regolamenti italiani da osservare per l'addestramento a bassa quota, contenuti nel documento USAF MCI 11-F16.

L'indottrinamento del 31° Stormo era fornito in base ai bisogni ed ai requisiti di ciascun Gruppo. Se, come per il VMAQ-2 all'inizio del suo rischieramento, non risultava formulata una richiesta specifica per l'istruzione relativa all'addestramento a bassa quota, il *briefing* istruzionale veniva riferito solo alle esigenze dell'operazione «D.G.». Ciò è avvenuto nel caso in esame.

La catena di comando afferente al 2° MAW (*Marines Air Wing*), che non deteneva il controllo operativo dei Gruppi VMAQ rischierati, riguardava la gestione del settore tecnico-operativo. Il 2° MAW, in particolare, provvedeva per il supporto logistico-operativo, per le necessità di manutenzione e riparazione degli aerei. In tale linea, il MAG 14 (*Marines Air Group*), che pure non aveva il controllo operativo dei Gruppi, manteneva con i Gruppi contatti giornalieri allo scopo di risolvere tempestivamente i problemi del supporto logistico aeronautico e del relativo personale.

Valutazioni.

La Commissione USA è stata dell'avviso che:

non ci sono stati errori di supervisione da parte di COMSTRIKEFOR SOUTH, MARFOREUR, 2° MAW e MAG 14;

la catena di comando per i Gruppi rischierati, quando impegnati nello svolgimento di voli a bassa quota, era complicata ma non ha causato l'incidente;

la catena di comando e controllo NATO per l'aspetto operativo (OPCON) e per quello tattico (TACON) era dedicata soprattutto all'assolvimento delle missioni NATO e non era chiara riguardo alle missioni non-NATO e all'addestramento delle unità, ma non ha causato l'incidente.

Considerazioni.

In merito ai fattori di supervisione ed alla catena di comando e controllo, si considera quanto segue: la Commissione statunitense, mentre ha fornito esaurienti elementi di chiarimento per spiegare che ai Comandi del settore tecnico-logistico

non si attribuivano errori di supervisione, si è astenuta dal dare alcuna nota esplicativa in merito al fatto di aver escluso anche COMSTRIKEFORSOUTH da una simile ipotesi di errore, lasciando così qualche perplessità sul punto specifico. Resta peraltro non chiarito il tipo di rapporto tra lo stesso Comando di COMSTRIKEFORSOUTH e il Comando VMAQ-2 riguardo al comando e controllo per l'addestramento di volo a carattere esclusivamente nazionale statunitense, non avendo questa esigenza e tale tipo di addestramento nulla in comune con gli impegni NATO, e non risultando d'altra parte il VMAQ-2 un Gruppo autonomo; di contro, potrebbe apparire non pertinente e fuorviante l'accento della Commissione alla non chiarezza della catena di comando e controllo NATO (OPCON e TACON) riguardo alle missioni non-NATO e all'addestramento delle unità. Il motivo di tale riferimento è rimasto infatti incomprensibile, non potendosi attagliare al caso della missione «EASY 01», intesa, come dichiarato, quale volo di addestramento nazionale americano, la cui gestione rientrava nell'ambito della catena di responsabilità statunitense.

c) Restrizioni per voli a bassa quota.

Elementi di fatto.

Le restrizioni sono riferite a quelle in vigore sulla rotta di volo il giorno dell'incidente. Le regole inerenti ai voli a bassa quota e le procedure per i velivoli US operanti fuori dall'area di Aviano, contenute nel documento 31° F.W. *Pilot Aid Handbook* (Aiuto al pilota del 31° Stormo F.W.) riguardavano, come più volte riferito: il limite di 1000 piedi sulle aree di montagna nel periodo 1° novembre - 30 aprile o in presenza di neve; la velocità massima di 450 nodi; lo scostamento massimo laterale di 5 miglia nautiche dalla linea centrale della rotta; il divieto di sorvolo dei centri abitati descritti nelle carte di navigazione (scale 1:500.000 TPC) quando al di sotto di 1500 piedi sul terreno e a distanza inferiore ad un miglio nautico.

Il percorso AV047 dell'incidente, corrispondente ad una rotta a bassa quota articolata su sei lati, era uno di quelli approvati dalle autorità italiane e riportati nella pubblicazione POS ADD-8 del 15 luglio 1991, disponibile presso il 31° Stormo F.W.. Esso prevedeva la quota di 2000 piedi per tutti i lati (compreso quello dell'incidente), tranne che per il primo e il secondo lato, per i quali era indicata la quota di 500 piedi. Non è stata riscontrata alcuna evidenza che potesse

confermare la conoscenza del suddetto manuale italiano POS ADD-8 da parte dei Gruppi VMAQ-2 e VMAQ-3.

Inoltre, una scheda di navigazione AV047 per la bassa quota, pianificata in precedenza e posta nel contenitore di archivio delle carte inoltrate al Gruppo VMAQ-2, descriveva una quota di 2000 piedi sul lato dell'incidente.

Successivamente, nell'agosto 1997, è stata disposta da parte delle autorità italiane una restrizione aggiuntiva per una quota minima di 2000 piedi per tutti, che è stata incorporata nel documento FCIF 97-16 del 29 agosto 1997 dell'archivio informazioni per gli equipaggi aerei del 31° Stormo F.W. Detto FCIF, che ha avuto l'effetto di elevare a 2000 piedi, come per gli altri lati, la quota del secondo lato e di gran parte del primo lato del percorso AV047, non poteva essere stato oggetto dell'istruzione fatta agli equipaggi del VMAQ-2 il 25 agosto 1997 (dopo il loro arrivo ad Aviano, il

22 agosto 1997) in quanto non ancora emesso dal 31° Stormo F.W.. È stato poi disponibile nel raccoglitore delle informazioni da prendere in visione, non classificate, della «D.G.».

Valutazioni.

La Commissione USA si è convinta che:

gli equipaggi avrebbero dovuto conoscere la restrizione dei 2000 piedi sul lato dell'incidente; tale disattenzione nel dettagliare il programma di addestramento del Gruppo non ha però causato l'incidente.

Considerazioni.

Questa Commissione è del parere che:

la restrizione del limite di quota di 2000 piedi, riportata nel FCIF 97-16, considerata la rilevanza del contenuto, avrebbe dovuto essere oggetto di una specifica e chiara comunicazione, fatta con una più accurata procedura di consegna da parte del 31° Stormo F.W., nei confronti delle Unità ad esso facenti capo nella base di Aviano, come il VMAQ-2, e non essere limitata ad un foglio divulgato come un qualsiasi bollettino di servizio, apparentemente senza alcuna evidente importanza; tuttavia, anche se il 31° Stormo non ha fornito in modo puntuale gli elementi sulle procedure, il Gruppo VMAQ-2 e tutti gli equipaggi, dal canto loro, avrebbero dovuto di propria iniziativa documentarsi, in aderenza ad un obbligo, durante la loro permanenza nella base di Aviano, su tutte le restrizioni vigenti e quindi, come pure ammesso dalla Commissione, conoscere il limite dei 2000 piedi sul lato del percorso.

d) Regole di volo a bassa quota distribuite ai Gruppi VMAQ-2 e VMAQ-3.

Elementi di fatto.

Nel *briefing* di indottrinamento iniziale per gli equipaggi del VMAQ dopo il loro arrivo ad Aviano, tenuto a cura dell'Ufficiale incaricato del 31° Stormo F.W. (Magg. Watton) e dai rappresentanti della V ATAF (su istruzioni speciali, regole di ingaggio ed informazioni relative alle missioni in Bosnia), come già accennato, non sono state date informazioni per l'addestramento a bassa quota e sulle limitazioni di quota per le basse altitudini.

Tali argomenti, secondo la testimonianza del su citato istruttore Magg. Watton, che aveva distribuito copia del manuale di aiuto ai piloti del 31° Stormo F.W. (ma non il FCIF 97-16, perché allora inesistente), non sono stati trattati in occasione del briefing ricordato in quanto non è stato richiesto espressamente di illustrarli da parte del VMAQ-2. In quel momento era preminente l'interesse per l'impiego operativo in Bosnia. Al riguardo, tuttavia, il comandante del Gruppo, ten. col. Muegge, ha dichiarato che lo scopo operativo del VMAQ-2 era quello di mantenere l'abilità del nucleo del Gruppo per tutto il periodo del rischieramento, qualora i compiti della «D.G.» avessero concesso un margine in più per le sortite di addestramento.

Il 31° Stormo F.W. usava distribuire a mano ai dipendenti Gruppi 510 e 555 le informazioni FCIF. Diversamente, per i Gruppi rischierati VMAQ-2 e VMAQ-3, i FCIF venivano rilasciati, per la consegna, al Centro Operazioni per la «D.G.» di Aviano e messi nella cassetta postale dell'unità destinataria. In questa procedura di distribuzione, il 31° Stormo F.W. non richiedeva alcuna ricevuta del destinatario, per attestare l'effettiva ricezione.

Valutazioni.

Secondo il parere della Commissione americana:

non c'è stato alcun errore di supervisione attribuibile alla V ATAF ed al 31° Stormo F.W.; comunque le procedure per il ricevimento dei FCIF e le relative istruzioni avrebbero potuto essere trattate con maggiori dettagli e più accuratezza, con riguardo ai voli di addestramento in Italia.

Considerazioni.

Si osserva che, diversamente da quanto rappresentato dalla Commissione americana, le procedure per il ricevimento del FCIF avrebbero «dovuto» e non «potuto» essere trattate con più accuratezza e maggiori dettagli. Va anche evidenziato che uno dei compiti della squadra del VMAQ-2 inviata ad Aviano in anticipo rispetto alla data

Pag. 130

di rischieramento del Gruppo di volo, era quello di raccogliere tutte le informazioni su questioni organizzative d'interesse, come sulle procedure di smistamento della posta, sulla casella postale, ecc..

e) Regole di volo a bassa quota dentro i Gruppi VMAQ-2 e VMAQ-3.

Elementi di fatto.

Dal prosieguo dell'indagine supplementare sulla procedura di distribuzione all'interno dei Gruppi VMAQ, relativamente alla restrizione di 2000 piedi riportata nel FCIF 97-16 del 29 agosto 1997, è emerso che il suddetto FCIF, una volta diramato dal 31° Stormo F.W., è stato diffuso per essere disponibile nell'ambito del Gruppo VMAQ-2 con notevole ritardo rispetto alla data di emissione, ciò a motivo del lungo periodo di giacenza presso il Dipartimento della sicurezza del Gruppo stesso (di cui era titolare il Magg. Caramanian). La conseguenza è stata quella di non aver assicurato la divulgazione dell'importante contenuto informativo agli equipaggi aerei interessati a conoscerlo. In proposito, come si è già detto, è risultato che quasi tutti gli equipaggi (15 su 18) del VMAQ-2 non erano al corrente della restrizione dei 2000 piedi nella regione Trentino Alto Adige.

Nell'ambito dell'altro Gruppo, il VMAQ-3, che è stato schierato ad Aviano nel periodo precedente (da febbraio ad agosto 1997), tutti gli equipaggi sono stati istruiti entro i primi di maggio 1997 sul limite dei 1000 piedi di quota, e ciò secondo quanto riportato nel manuale T&R, Volume I, nell'edizione aggiornata con la modifica adottata che aveva elevato il precedente limite di 500 piedi ai 1000 piedi a seguito di comunicazione dal MAG 14.

Valutazioni.

La Commissione statunitense ha ribadito che:

c'è stato un errore di supervisione del Gruppo VMAQ-2 per non aver assicurato un programma formale nella distribuzione dei FCIF, ivi compreso quello della restrizione dei 2000 piedi, i supervisori coinvolti sono stati identificati nel comandante del Gruppo, nell'ufficiale alle operazioni, nell'ufficiale alla Sicurezza e standardizzazione e nell'ufficiale alla Sicurezza del volo; questo errore di supervisione è stata una «disattenzione» nel fornire dettagli nella divulgazione delle informazioni relative al programma di addestramento degli equipaggi, ma ciò non ha causato

l'incidente. In proposito si è rimarcato che la disattenzione si è verificata nonostante il cap. Roys avesse sensibilizzato gli equipaggi sull'esistenza di nuove informazioni; degli equipaggi, ben 15 su 18 non avevano preso visione;

quantunque la quota di 2000 piedi fosse quella minima autorizzata sul lato dell'incidente, l'aereo avrebbe superato tutti gli ostacoli lungo la rotta se avesse volato alla quota pianificata di 1000 piedi sul terreno.

Considerazioni.

Non si formulano considerazioni.

f) *Briefing* per il volo dell'incidente.

Elementi di fatto.

Nel *briefing* pre-volo della missione «EASY 01» è stata presa in esame, come limite minimo, la quota di 1000 piedi sul suolo (contenuta nel documento USAF MCI 11 - F 16, con riguardo ai voli a bassa quota sulle montagne nei mesi invernali) ma non è stata considerata la restrizione dei 2000 piedi riportata nel FCIF 97-16.

In tale *briefing*, tenuto alla presenza dell'ODO (Cap. Recce), il Cap. Schweitzer (ECMO1) ha istruito l'equipaggio sul citato limite di 1000 piedi per il volo che si accingevano ad effettuare. Entrambi i suddetti ECMO1 e ODO non erano a conoscenza del FCIF in questione.

Circa le copie delle schede di navigazione con il percorso predisposto e con la quota segnata di 2000 piedi in corrispondenza del lato dell'incidente (ove figurava la scritta in italiano QUOTA), ritrovate sia a bordo del velivolo dopo il volo (portate nell'abitacolo prima del volo, secondo il parere della Commissione USA) sia presso l'archivio delle carte di navigazione del Gruppo, nella parte destinata alle «Procedure operative standard a bassa quota», è stato appurato che era consueta procedura usare le mappe per i voli a bassa quota e le carte prestampate per la navigazione prelevandole dall'archivio sopra menzionato.

Valutazioni.

Secondo il parere della Commissione americana, l'equipaggio avrebbe potuto ritenere la quota di 2000 piedi come una restrizione se avesse pianificato direttamente le carte invece di usare quelle compilate e predisposte da altri.

Considerazioni.

In proposito non si può escludere, in linea teorica, l'ipotesi secondo cui l'equipaggio, come asserito dalla Commissione USA, avrebbe potuto ritenere la quota di 2000 piedi come un limite o una restrizione se

avesse pianificato direttamente le carte, invece di usarne copie già pronte e preparate da altro equipaggio. L'equipaggio però avrebbe dovuto avere almeno qualche dubbio, derivante dal confronto tra il limite dei 1000 piedi per il quale era stato istruito e l'esistenza della indicazione dei 2000 piedi sul cartellino di rotta predisposto da altri. Diversamente dal parere della Commissione statunitense, seguendo un ragionamento sensato e logico, lo stesso equipaggio avrebbe dovuto anzitutto porsi la domanda della validità o meno della indicazione dei 2000 piedi, essendo trascorso del tempo dalla preparazione del cartellino di rotta considerato. Inoltre si può aggiungere che dalla data di introduzione del Manuale BOAT, il flusso di traffico secondo i corridoi indicati nel manuale stesso avveniva in senso orario nei giorni pari e in senso antiorario nei giorni dispari. In base a ciò, il tratto di rotta lungo il quale è avvenuto l'incidente avrebbe dovuto essere volato ad una quota di 2000 piedi o più, perché di giorno dispari (3 febbraio).

L'ipotesi sopra considerata che, ad una prima impressione, avrebbe potuto essere interpretata nel senso di una attenuante verso l'equipaggio, in relazione al fatto che non era al corrente della restrizione dei 2000 piedi, avrebbe dovuto indurre, invece, ad evidenziarne la superficialità e carenza di professionalità nella preparazione del volo. Infatti la carta utilizzata, anche se predisposta da altri, avrebbe dovuto essere oggetto innanzitutto di verifica della sua validità e poi di attento studio ed esame prima ancora del *briefing* pre-volo.

g) Azioni di adeguamento e violazione delle regole nei Gruppi VMAQ-2 e VMAQ-3.

Elementi di fatto.

In ordine alle azioni tese a perseguire la conformità ai regolamenti, il comandante del Gruppo VMAQ-2. ten. col. Muegge, ha dichiarato di aver stabilito un clima di comando che implicava un modo di «fare le cose secondo libro» e aveva reso abbondantemente chiara questa sua linea politica in numerose riunioni di tutti gli ufficiali, in sessioni di addestramento degli equipaggi, della sicurezza e delle formazioni di Gruppo. In queste riunioni ha dichiarato che avrebbe applicato il principio della «tolleranza zero» nei casi di violazioni intenzionali dei regolamenti. Questo atteggiamento energico e determinato di nessuna tolleranza si è rispecchiato, secondo la sua affermazione, sia verso le inosservanze ai regolamenti di servizio, come nei confronti di un ufficiale, «messo a terra» per non essere intervenuto a un briefing sulla sicurezza, sia verso le trasgressioni alle regole del volo, come proprio nei riguardi del pilota della missione «EASY 01», Cap. Ashby. Questi in occasione di un precedente volo, aveva effettuato un decollo dalla pista di Aviano come numero 3 di una formazione, in modo inusualmente tanto basso da sembrare una trasgressione. Dopo i chiarimenti sull'episodio, per il quale il Cap Ashby ha giustificato il tipo di manovra compiuta per evitare la scia dei velivoli che gli erano

decollati davanti, lo stesso pilota è stato opportunamente ammonito e richiamato ad usare una tecnica più appropriata per non incorrere in un simile rischio.

Da parte sua, il Gruppo VMAQ-3 ha dimostrato di avere un idoneo ed efficace programma «leggi e sigla» per assicurare l'adeguamento degli equipaggi alle nuove modifiche riguardanti le operazioni di volo nella propria sede nazionale o quando rishierati. In particolare, la linea di condotta del

Gruppo è stata quella di riesaminare attentamente sia tutte le pubblicazioni relative ai voli a bassa quota, alla base di rischieramento ed alle procedure operative standard (SOP) pertinenti, sia le quote minime consentite per l'addestramento a bassa quota e le procedure di coordinamento dell'equipaggio aereo per l'uso del radar-altimetro in volo. Rientrava, inoltre, nella linea «*policy*» del comandante tenere «a terra» l'equipaggio aereo nell'eventualità di violazione delle regole di volo.

In merito alla violazione di tali regole, su 18 membri di equipaggio del VMAQ-2, 16 membri disposti ad essere interrogati hanno dichiarato di non aver violato intenzionalmente e scientemente alcuna restrizione di quota minima del volo a bassa altitudine, né di aver volato sotto alcun cavo né di aver sentito di qualcuno aver volato sotto i cavi. Due membri, Cap. Sheils e Cap. Grischkowski, hanno deciso di non essere interrogati.

Nel Gruppo VMAQ-3 analoghe dichiarazioni sono state rilasciate da 19 membri di equipaggio disposti a rispondere, su 20 presenti, mentre un membro (il ten. col. Watters) non ha voluto essere interrogato.

Valutazioni.

La Commissione Usa è stata del parere che:

i membri di equipaggio dei Gruppi VMAQ-2 e VMAQ-3 che hanno accettato di essere interrogati non avevano volato coscientemente o intenzionalmente al di sotto dei limiti minimi a bassa quota.

Considerazioni.

In merito alle dichiarazioni del comandante di Gruppo circa due esempi citati relativamente al proprio modo di esercitare l'azione di comando, impostata sul principio di nessuna tolleranza verso gli eventuali trasgressori dei regolamenti di servizio e di volo, a nostro parere, si ravvisa una contraddizione tra il giudizio positivo sulla professionalità del pilota Cap. Ashby ed il richiamo-ammonimento che gli è stato rivolto per la manovra di decollo in formazione da lui effettuata in modo non conforme alle procedure, e giudicata rischiosa. Di questi due casi, relativi a provvedimenti adottati, la Commissione statunitense non ha tenuto alcun conto, avendo precedentemente dichiarato di non aver riscontrato alcun elemento di indisciplina o di superficialità.

h) Ruolo del radar-altimetro nel volo dell'incidente.

Elementi di fatto.

In premessa, era risaputo tra tutti gli equipaggi aeronaviganti che durante i voli a bassa quota con l'aereo EA-6B gli stessi equipaggi dedicavano la maggior parte del tempo a guardare fuori, valutando principalmente le posizioni nello spazio servendosi di indicazioni e di suggerimenti visuali (come procedura di volo basico a bassa quota).

Il radar-altimetro con cui l'EA-6B era equipaggiato veniva usato per misurare ed indicare la quota sul terreno e, adattando un indicatore regolabile, come sistema di avviso acustico della bassa quota (suono nell'auricolare del casco). Nell'EA-6B solo il pilota poteva vedere direttamente lo strumento del radar-altimetro (posizionato davanti), mentre la vista dell'ECMO1 era ostacolata a causa dell'angolo di parallasse.

In base al manuale NATOPS, il radar-altimetro era utilizzato dal pilota per aumentare al massimo il

grado di sicurezza nell'ambiente di bassa altitudine. Il pilota e l'ECMO1 erano tenuti a coordinare i compiti di bordo per meglio gestire il carico di lavoro più oneroso alle basse quote, mentre l'ECMO2 e l'ECMO3, non in grado di osservare lo strumento, dovevano essere costantemente al corrente della situazione riguardante l'aereo e l'ambiente esterno e tenersi prontamente preparati per assistere il pilota e l'ECMO1, quando necessario, essendo peraltro anche loro in grado di ascoltare il suono tipico di preavviso del limite della bassa quota.

In caso di bisogno, e al suono del preavviso, l'ECMO1 doveva immediatamente intimare al pilota di iniziare l'azione correttiva prescritta (incrementando la quota, riposizionando l'indicatore ed avvertendo l'ECMO1), qualora non intrapresa subito, di propria iniziativa, dallo stesso pilota.

Secondo la POS (Procedura operativa standard) in vigore presso il VMAQ-2, l'indicatore di avviso del radar-altimetro durante il volo sotto i 5000 piedi normalmente doveva essere regolato su una posizione inferiore del 10% rispetto al valore della quota assegnata. Per i voli di navigazione a bassa quota era inoltre richiesto il radar-altimetro perfettamente funzionante. Una caratteristica tipica del sistema era il funzionamento del «tono» di avviso del limite della bassa quota indipendente dall'indicatore visivo dello strumento, e quindi assicurato anche in caso di indicazione erronea. Il segnale e la luce di avviso di bassa quota restavano comunque sempre in funzione nell'eventualità di un blocco dell'indicatore con l'aereo in discesa sotto la quota minima preposizionata.

Dall'accurata ed approfondita indagine, è risultato che il radar-altimetro aveva funzionato correttamente prima del volo. In volo, durante il secondo tratto del percorso, secondo la dichiarazione dell'equipaggio, il sistema è sembrato essersi bloccato per un breve tempo a 2000 piedi, riprendendo poi a funzionare normalmente, previa una azione di controllo, sullo stesso tratto del volo. Dopo il volo dell'incidente, a seguito di svariate e ripetute prove, si è determinato

che il sistema radar-altimetro, fatta eccezione per qualche discrepanza di minor conto e senza conseguenze sfavorevoli sotto il profilo operativo, come ad esempio un possibile errore di 10 piedi, era completamente funzionante.

Valutazioni.

La Commissione americana è stata del parere che:

il radar-altimetro stava funzionando correttamente durante il volo dell'incidente;
il pilota ha sistemato l'indicatore di avviso di bassa quota ben al di sotto dei 1000 piedi;
l'equipaggio avrebbe dovuto conoscere la differenza tra 1000 piedi e 500 piedi sul terreno, stimandola sulla base di riferimenti e suggerimenti visuali.

Considerazioni.

Nel concordare circa le suesposte opinioni, si osserva in aggiunta che il radar-altimetro, esclusa definitivamente l'ipotesi della sua inaffidabilità, non ha avuto il ruolo di fattore concorrente al determinarsi dell'incidente. Resta il dubbio se, escluso il navigatore, qualcuno degli altri due membri dell'equipaggio, ECMO2 ed ECMO3, fosse al corrente della regolazione non corretta dello strumento fatta dal pilota.

Sezione XIV. Dichiarazioni fra il brig. gen. Peppe ed il ten. col. Muegge.

In questa sezione viene chiarita la questione sorta a seguito di una dichiarazione tardiva rilasciata personalmente dal brig.gen. Peppe, Comandante del 31° Stormo F.W., al gen. DeLong, Presidente della Commissione di inchiesta americana, che è sembrata in conflitto con le altre informazioni raccolte in precedenza dal VMAQ-2 in merito alla conoscenza del documento FCIF 97-16 da parte degli equipaggi di questo Gruppo.

Elementi di fatto.

La questione è stata originata da un malinteso nei colloqui tra il brig. gen. Peppe e il ten. col. Muegge.

A seguito dei chiarimenti, è stato ribadito che in base alle loro dichiarazioni, 15 dei 18 membri degli equipaggi aerei del VMAQ-2 non sapevano della restrizione dei 2000 piedi sul terreno nella regione del Trentino Alto Adige, né sapevano dell' FCIF 97-16 prima dell'incidente. Una delle tre eccezioni è stato un membro ECMO, cap. Robinson, che

Pag. 136

ha dichiarato di aver sentito dire da un ufficiale di servizio alle operazioni (ODO), di cui non ricordava l'identità, all'incirca nel novembre 1997, in occasione del suo primo o secondo volo a bassa quota, in merito alla restrizione a 2000 piedi. Gli altri due membri, i cap. Sheils e Grischkowski, hanno scelto di non essere interrogati.

Valutazioni.

La Commissione USA è stata del parere che:

15 dei 18 membri degli equipaggi aerei del VMAQ-2, compreso il ten. col. Muegge, non sapevano circa il FCIF 97-16 o circa la restrizione dell'altitudine a bassa quota di 2000 piedi sul suolo prima dell'incidente;

la conversazione tra il brig. gen. Peppe e il ten. col. Muegge era stata fraintesa.

Considerazioni.

Acquisito il chiarimento circa la conversazione tra il brig. gen. Peppe e il ten. col. Muegge, suscita qualche perplessità il fatto che soltanto dopo un mese dall'incidente il brig. gen. Peppe abbia deciso di sollevare, di propria iniziativa, la questione della sua conversazione con il ten. col. Muegge, con il conseguente malinteso circa la conoscenza o meno del FCIF 97-16 da parte degli equipaggi del Gruppo VMAQ-2. Una ragione plausibile potrebbe essere stata per il gen. Peppe quella di evitare il coinvolgimento del proprio reparto USAF nella specifica questione, avendo avuto sentore o nel timore di possibili provvedimenti disciplinari a suo carico. In tale ipotesi, a scopo di protezione del proprio reparto e sua, avrebbe inteso sollecitare l'attenzione del Presidente della Commissione per far meglio risaltare le responsabilità del VMAQ-2 in via di accertamento e tenerle ben distinte rispetto a quelle eventualmente ipotizzabili per il 31° Stormo F.W.. Il fatto che 15 membri degli equipaggi su 18 non sapessero del FCIF 97-16 con la restrizione dei 2000 piedi in esso contenuta non escludeva l'ipotesi di credibilità del cap. Robinson, l'unico ad aver dato un cenno di conoscenza, seppur vaga, della restrizione.

Conclusioni finali.

Qui di seguito vengono riportate, anche per la Sezione XII, le conclusioni della Commissione statunitense, che sono state riviste ed integrate alla luce degli esiti dell'investigazione aggiuntiva sugli argomenti descritti ed esaminati nella Sezione XIII, e tenendo conto dei chiarimenti acquisiti nell'indagine trattata nella Sezione XIV.

Il 3 febbraio 1998 un aereo EA-6B, volando a bassa quota, ha colpito e troncato due cavi della funivia che erano sospesi a 111 e 113 metri approssimativamente sopra il livello del suolo (364 e 370 piedi),

causando la caduta della cabina, con il risultato della morte di venti civili di varie nazionalità e di danni significativi alla proprietà civile ed al velivolo.

La causa dell'incidente è stato un errore dell'equipaggio. L'equipaggio ha manovrato l'aereo in modo aggressivo, eccedendo la velocità massima consentita e volando ben al di sotto dei 1000 piedi nel secondo e nel sesto lato.

I risultati dell'indagine della Commissione USA hanno indicato che in almeno due dei sei lati del volo a bassa quota, l'equipaggio ha volato sotto i 1000, piedi superando la velocità massima consentita (450 nodi) di circa 100 miglia nautiche per ora.

L'urto contro il cavo non è stato il risultato di un singolo errore di calcolo dell'altitudine perché l'aereo dell'incidente ha volato più basso e più veloce di quanto autorizzato tutte le volte che il terreno lo ha consentito. L'equipaggio dell'aereo ha violato le restrizioni di volo su quella rotta a bassa quota.

C'erano svariati documenti nell'ambito del Gruppo che indicavano l'esistenza di una restrizione di 2000 piedi (una restrizione per l'area delle Alpi, e un'altitudine specifica per la rotta pubblicata).

Comunque, 15 dei 18 membri degli equipaggi aerei nel Gruppo VMAQ-2 credevano che la restrizione fosse di 1000 piedi sopra il terreno e non erano a conoscenza di nessuna restrizione di 2000 piedi per la bassa quota nell'area locale di volo. C'è stato un errore di supervisione, ma questa disattenzione nel dettaglio del programma di addestramento non è stata la causa dell'incidente.

L'errore di supervisione del VMAQ-2 per non aver assicurato un programma formale di «leggi e sigla» per le notizie FCIF e per altre informazioni non classificate non è stato indotto dal VMAQ-3. Non è sembrato che ci fosse un tipo di attitudini non professionali o di incuranza/imprudenza entro il Gruppo tali da contribuire all'incidente.

La catena di comando per i Gruppi rischierati quando effettuavano voli di addestramento era complicata, ingombrante e poco reattiva, ma non ha causato l'incidente.

I compiti dell'OPCON e del TACON della NATO erano principalmente finalizzati a portare a compimento la missione NATO, ed erano poco chiari in merito all'assolvimento di missioni non-NATO ed all'addestramento dell'unità, ma non hanno causato l'incidente.

Raccomandazioni.

La Commissione d'inchiesta americana ha concluso il proprio lavoro e la relazione formulando in essa una serie di raccomandazioni, segnatamente rivolte a far:

intraprendere appropriate azioni disciplinari ed amministrative contro l'equipaggio dell'incidente ed appropriate azioni amministrative contro tutti gli ufficiali coinvolti;

adottare una procedura operativa standard (SOP) per garantire ad ogni Gruppo rischierato di operare dalla nuova sede in sicurezza;

inoltrare copia della relazione agli appropriati Quartieri Generali NATO, congiunti e di Servizio, con l'obiettivo di migliorare il coordinamento e la distribuzione delle informazioni alle unità rischierate in Europa;
rivedere e riesaminare, da parte dell'Agenzia nazionale per le immagini e le mappe (NIMA), tutte le fonti di carte di altro Paese, allo scopo di assicurare le segnalazioni ed i riporti accurati degli ostacoli;
costituire una catena di comando US OPCON (Controllo Operativo) per i Gruppi dei Marines che si rischierano in appoggio alle operazioni NATO, con l'intento sia di chiarire/unificare la responsabilità e l'autorità di comando per le missioni «non NATO» e per l'addestramento delle unità nell'area di operazione, sia di conseguire l'allineamento delle procedure con quelle adottate dagli altri Servizi;
saldare tutte le giuste richieste di risarcimento per morte e danni in conformità all'articolo VIII del NATO SOFA (*Status of Forces Agreement*).

Più in particolare, i provvedimenti amministrativi sono stati richiesti contro:
il comandante di Gruppo e l'ufficiale alle operazioni, per la loro mancata attenzione ad individuare e divulgare le pertinenti informazioni di volo per le loro sortite di addestramento locale;
il direttore della Sicurezza e Standardizzazione, l'ufficiale alla sicurezza aerea e qualsiasi altro ufficiale addetto all'addestramento degli equipaggi aerei, per il loro diretto coinvolgimento nel non aver identificato e distribuito le informazioni inerenti al volo per le loro sortite di addestramento locale.

Considerazioni conclusive.

Come esposto nella parte introduttiva, resta la perplessità di fondo circa la decisione delle Autorità statunitensi di procedere nell'inchiesta sul tragico evento con un'indagine di «comando» secondo il manuale JAG, preferita a quella cosiddetta «privilegiata» di sicurezza del volo, prevista dallo STANAG 3531.

Dall'esame della relazione si è potuto innanzitutto constatare la notevole mole di lavoro compiuto dalla Commissione incaricata. Gli argomenti, le opinioni e le risultanze sono stati esposti in maniera abbastanza chiara e generalmente esauriente. L'indagine nel complesso ha abbracciato tutti i temi attinenti al volo dell'incidente ed ai fondamentali o più significativi elementi e fattori pertinenti, con le svariate implicazioni.

La stessa indagine in talune parti è risultata molto approfondita, esaustiva e, talvolta, persino abbondante di dati particolari, con ripetizione di azioni investigative e di giudizi sulla stessa materia, vista da diverse angolazioni, o per la necessità di ulteriori verifiche o a ragione della metodologia di lavoro adottata. In altre parti l'indagine

è apparsa superficiale e non esauriente, non fornendo elementi esplicativi sufficienti e convincenti, come nel caso della dichiarazione con la quale la Commissione ha escluso errori di supervisione a livello di Comando US superiori al Gruppo di volo, in particolare con riguardo a

COMSTRIKEFORSOUTH ed alla linea di comando statunitense in materia di attività addestrativa a bassa quota, intesa come esigenza nazionale, per le unità VMAQ rischierate ad Aviano.

In sostanza, questa Commissione parlamentare concorda di massima su parte delle opinioni, dei risultati e delle conclusioni esposti nella relazione esaminata.

Taluni argomenti e punti, tuttavia, non sono stati oggetto di analisi da parte della Commissione statunitense che non ha espresso parere nel merito o non li ha adeguatamente considerati. Prima di indicare tali punti, si ripropongono all'attenzione i seguenti elementi rilevanti:

il velivolo della missione «EASY 01» era sicuro ed efficiente e tutti i suoi impianti, apparati e sistemi erano stati regolarmente funzionanti in volo;

anche il radar-altimetro ha funzionato correttamente in volo. Il pilota ha posizionato l'indicatore di «avviso» di bassa quota ben al di sotto di 1000 piedi. Se l'apparato fosse stato usato

appropriatamente, sarebbe stato di ausilio, come previsto, nel tenere in allerta l'attenzione dei membri dell'equipaggio verso la quota e l'eventuale rischio di urtare ostacoli;

le condizioni meteorologiche e di visibilità in particolare lungo la rotta erano ottime, tali condizioni non hanno avuto alcuna influenza sulla condotta del volo e sulla manovra del velivolo;

i membri dell'equipaggio erano idonei al volo sotto il profilo psico-fisico;

l'equipaggio era qualificato ed allenato per svolgere il tipo di volo pianificato di addestramento a vista a BBQ, codificato VNAV-215. Il pilota era giudicato allenato anche se aveva effettuato la sua ultima missione circa sette mesi prima ed era quindi carente di addestramento. Il tipo di missione VNAV-215 era un volo basico, cioè adatto per fare riprendere familiarità con il volo a BBQ ad un equipaggio con pochissimo addestramento specifico riguardo all'ultimo semestre. In casi del genere la condotta del volo avrebbe dovuto assumere un carattere conservativo [\(10\)](#);

l'equipaggio ha preparato la pianificazione del volo senza conoscere le norme e le limitazioni di quota per i voli a BBQ in Italia, ed in particolare per il percorso AV 047. Un equipaggio correttamente istruito oltre che coscienzioso avrebbe dovuto conoscere la restrizione di 2000 piedi sul terreno lungo la rotta;

è una responsabilità del Gruppo di volo e dell'equipaggio interessati acquisire i documenti e tutti gli elementi necessari per un sicuro

svolgimento dei voli a BBQ in caso di rischieramento. La mancata acquisizione e conoscenza di tali documenti e/o la non puntuale distribuzione di informazioni connesse con il volo non possono considerarsi quindi semplicemente «errore di supervisione e carenza di attenzione» ma carenza di azione di comando e mancanza di senso di responsabilità sia della catena di comando sia dei singoli componenti dell'equipaggio, con particolare riferimento al pilota, che ha la responsabilità finale per una pianificazione ed esecuzione sicura del volo;

nonostante l'avvertimento circa la notifica di nuove informazioni, riguardanti la restrizione di 2000 piedi sulla regione Trentino Alto Adige di cui al FCIF 97-16, fatta verbalmente da un ufficiale del Gruppo durante una riunione degli equipaggi, questi ultimi per la quasi totalità hanno continuato ad ignorare l'esistenza di precise limitazioni al volo a BBQ, diverse da quelle a loro già note;

la missione «EASY 01» è stata svolta senza aver dato alcuna importanza al tempo da osservare su un obiettivo simulato (ToT, Time on Target), ma nel contempo essa è stata effettuata per buona parte del percorso AV047 ben al di sotto di 1000 piedi, con velocità mediamente molto superiore ai 450 nodi, con punte fino a 550 nodi. Una tale condotta per un pilota poco allenato, come nel caso del cap. Ashby, è decisamente poco professionale, ed il mantenimento prolungato nel tempo di parametri di volo non consentiti non si può configurare come «errore umano» ma come «indisciplina».

In merito ai punti, cui si è accennato prima, non trattati o non adeguatamente considerati dalla Commissione USA, si rappresenta che la stessa Commissione: non ha trattato l'argomento del rapporto tra COMSTRIKEFOR SOUTH e Gruppo VMAQ-2 come prima esposto, in riferimento all'autorità di comando e controllo sulla linea gerarchica americana, né ha fatto alcun cenno al limite del grado di autonomia del predetto Gruppo, alle eventuali direttive delle Autorità superiori, nel programma di addestramento a bassa quota per esigenze nazionali durante il periodo di schieramento. La Commissione USA si è limitata a riferire in modo estremamente stringato che quel comando non controllava l'addestramento giornalmente né dava alcuna guida per l'addestramento stesso. Non si esclude l'ipotesi che il COMSTRIKEFOR SOUTH autorizzasse i voli addestrativi del VMAQ-2 limitatamente alla concessione di un «*nulla osta*» per l'impiego degli equipaggi e degli aerei compatibilmente con le prioritarie esigenze della «D.G.». In tale ipotesi, non essendo detto COMSTRIKEFOR SOUTH tenuto a supervisionare tale addestramento, la Commissione avrebbe dovuto individuare ed indicare il Comando direttamente sovraordinato al VMAQ-2, responsabile di controllarne l'operato riguardo al programma di addestramento, verificandone l'aderenza alle direttive in vigore. La questione appare rilevante dal momento che la stessa Commissione americana si era soffermata sulla «non chiarezza» delle relazioni nella catena comando e controllo NATO (come nel caso di

quella preposta a gestire l'operazione «*Deliberate Guard*») quando si trattava di svolgere attività di addestramento non finalizzate alla «D.G.», tanto da richiedere, fra le raccomandazioni proposte, la costituzione di una catena di comando US OPCON (Controllo operativo) per i Gruppi di *Marines* che si rischierano in appoggio alle operazioni NATO;

non ha considerato che, pur non sussistendo l'obbligo di usare le carte geografiche italiane (disponibili presso il 31° Stormo FW) come d'altra parte non c'era obbligo specifico per quelle americane, l'equipaggio della missione «EASY 01» per effettuare il volo sul percorso AV047 avrebbe dovuto comunque documentarsi e consultare le carte italiane per preparare il «cartello di rotta» e la missione stessa come previsto dalla procedura italiana;

ha adottato un criterio, ritenuto restrittivo e discutibile, per validare il valore della quota durante il volo dell'incidente, in base al quale si sono richiesti almeno due dati su tre delle fonti disponibili (registratore di missione, AWACS e dichiarazioni di testimoni oculari);

non ha chiarito i motivi e i criteri che hanno portato alla decisione di selezionare solo 33 battute su 128 disponibili, per la ricostruzione del tracciato del volo mediante i dati ricavati dal registratore di missione;

non ha formulato alcuna ipotesi sulla condotta del velivolo sulla base dei dati disponibili sul tratto del percorso prima dell'impatto;

non ha dato evidenza di alcuna eventuale analisi sulla serie dei voli eseguiti a bassa quota da Aviano nel precedente periodo dagli equipaggi dello stesso reparto, sulle finalità o modalità esecutive e possibili osservazioni o inconvenienti;

non ha approfondito la questione relativa alla effettiva conoscenza da parte dei membri dell'equipaggio della località del Cermis e della esistenza della funivia, ed al suo sorvolo in passato. La Commissione si è limitata, invece, a riportare le dichiarazioni dei membri dell'equipaggio senza verificarne l'attendibilità;

non ha affrontato, la questione delle apparecchiature videofotografiche rinvenute a bordo, neppure per un breve esame, con riguardo sia ad eventuali controindicazioni per la sicurezza di volo, sia all'ipotesi o al rischio di estrazione e manomissione, occultamento o distruzione del materiale eventualmente impressionato, limitandosi a giudicare l'argomento non attinente all'indagine;

non ha fatto alcun cenno al giudizio apparentemente contraddittorio con il quale il comandante di Gruppo, ten. col. Muegge, da un lato ha valutato molto positivamente la professionalità del pilota, cap. Ashby, dotato di valida esperienza e di elevate capacità, e dall'altro lo ha additato come esempio, questa volta in senso negativo, della sua rigorosa azione di comando, come da lui stesso dichiarato, a tolleranza zero verso i trasgressori dei regolamenti di volo e di servizio, avendolo ammonito a proposito di una manovra giudicata rischiosa, effettuata

dal medesimo pilota durante la fase di decollo in formazione da Aviano in un precedente volo.

Nelle conclusioni poi, pur avendo specificato che l'equipaggio ha manovrato in modo aggressivo e intraprendente, violando le restrizioni vigenti, e che l'urto non è derivato da un singolo calcolo errato, la Commissione americana non ha evidenziato chiaramente che la natura delle violazioni, la loro ripetitività e gravità, non potevano che ascriversi ad una condotta indisciplinata e assolutamente sconsiderata, tenuta con piena consapevolezza di modalità esecutive del volo, premeditate e poi eseguite in difformità alle regole, non solo italiane ma anche del Corpo dei *Marines*.

Infine, come impressione generale, si osserva che il lavoro della Commissione statunitense è sembrato orientato a tenere circoscritta l'indagine all'ambito del Gruppo, senza tentare di andare oltre tale livello nella ricerca e nella individuazione di eventuali ulteriori elementi di interesse, anche nel campo delle responsabilità.

Per tutto quanto sopra esposto e considerato, la relazione della Commissione americana nel suo complesso, pur apprezzabile per l'impegno profuso, non risulta soddisfacente.

6. I PROCESSI NEGLI STATI UNITI

6.1. *L'inchiesta preliminare.*

Il 27 marzo 1998 il Comandante dei *Marines* per l'Atlantico, gen. Peter Pace, ai sensi dell'articolo 32 del codice militare degli Stati Uniti, ha nominato il ten. col. Ronald L. Rodgers ufficiale investigativo sulla tragedia del Cermis. Nella lettera di incarico lo ha invitato a compiere una approfondita e imparziale investigazione sulla condotta dell'equipaggio della missione EASY 01 e ad inviargli i risultati al più presto possibile.

Le udienze sono iniziate il 20 aprile 1998 alla presenza dei difensori degli indagati. In quella sede Rodgers, tenendo conto delle richieste della difesa del pilota e del copilota- che hanno chiesto il rinvio della trattazione- ha deciso di differenziare le posizioni: da un lato quelle di ECMO3 e ECMO4, i capp. William Raney e Chandler Seagraves (che verranno poi sentiti il 5 maggio '98), dall'altro quelle del pilota e del copilota, i cap. Richard Ashby e Joseph Schweitzer. La data d'inizio delle deposizioni viene fissata per il 15 giugno '98.

Sono sentiti sotto giuramento diciotto testimoni, tutti membri del Corpo dei *Marines*, tranne un agente investigativo ed un ingegnere meccanico.

Nel corso delle audizioni dei capp. Raney e Seagraves è emersa l'ipotesi di manomissione del video di bordo - essendosi rinvenuta una pellicola non grigia, come quelle nuove, ma nera: segno di cancellazione- che il Pentagono ha richiesto all'Italia assieme alle registrazioni delle comunicazioni radio tra l'aereo e la torre di controllo, nonché

quella di una telefonata tra il cap. Ashby ed il suo generale poco dopo la catastrofe. Si è appreso, inoltre, che i piloti ignoravano l'esistenza del limite dei 2000 piedi. In particolare, il comandante del VMAQ-2, ten. col Richard Muegge, ha ricordato che, in seguito a un incidente, la quota minima era stata raddoppiata, passando dai 500 ai 1000 piedi.

Il 30 giugno 1998 l'ufficiale investigativo incaricato ha concluso il suo mandato, proponendo di rinviare alla Corte marziale il cap. Ashby ed il cap. Schweitzer, e prosciogliendo gli altri due membri dell'equipaggio da ogni accusa.

L'ufficiale ha formulato per il pilota ed il navigatore le imputazioni di violazione dei propri doveri, riferiti alla condotta di volo; danno colposa alla proprietà militare; danneggiamento colposo di proprietà non militare; strage colposa e omicidio colposo.

Il ten. col. Rodgers non ha avuto dubbi nel raccomandare il rinvio alla Corte di Ashby, anche se, ha affermato, l'esito del dibattimento era incerto per l'esistenza di «errori di sistema» per i quali l'equipaggio non poteva essere ritenuto responsabile, e per la prova di un comportamento di negligenza non rilevante penalmente, introdotto dalle ipotesi del teste Blickensderfer, esperto pilota di *Prowlers*, che ha suggerito la possibile inconsapevolezza del pilota dell'altitudine a cui si trovava. Secondo il ten. col. Rodgers gli «errori di sistema» potevano essere individuati nella catena di comunicazione interna dello squadrone dei *Marines* dislocato ad Aviano, nelle comunicazioni interne dell'Air Force e nel dialogo tra i due corpi militari. Il Manuale del 31° Stormo che l'Air Force aveva consegnato ai piloti dei Marines non riportava la norma italiana sul limite dei 2.000 piedi e l'ufficiale dei *Marines* incaricato di programmare le missioni, «non esaminò tale informazione o non ne capì l'importanza». Secondo il giudice militare, inoltre, l'agenzia USA responsabile delle mappe italiane aveva usato scale che non contenevano dati su ostruzioni aeree, come i cavi della funivia. Dati questi, peraltro, contenuti in altre mappe che l'Air Force aveva ricevuto nell'aprile '96, senza che il 31° WF ad Aviano ne fosse a conoscenza. Nonostante questi errori, il cap. Ashby è stato rinviato al processo «per essersi mostrato troppo aggressivo nell'esecuzione della sua missione di addestramento, fallendo nel prendere le misure adeguate per determinare la quota di sicurezza nella valle dell'incidente. Anche se i sei cavi della funivia non figuravano sulla sua mappa, il pilota procedeva troppo basso e troppo veloce».

«Più difficile da risolvere» è stato il caso del navigatore Schweitzer, come ha scritto Rodgers nella sua relazione: difficile provare un nesso causale tra la condotta e l'evento, poiché «qualunque errore possa aver compiuto durante il volo, si è trattato di un comportamento omissivo e non di un atto commissivo». In ogni caso, ha continua Rodgers, la possibile negligenza di Schweitzer non è stata la grave negligenza necessaria per la responsabilità di strage colposa.

Il ten. col. Rodgers ha concluso per l'archiviazione del procedimento contro i cap. Raney e Seagraves, in quanto ha affermato che non c'era prova ragionevole che quegli ufficiali fossero stati negligenti nel compimento dei loro doveri, e che anche se ci fosse stata tale negligenza non era, comunque, individuabile un'incidenza causale sull'evento. Lo stesso ten. col. Rodgers, in un volo di prova, ha

verificato che chi sedeva nei seggiolini di coda aveva visibilità ristretta e poteva comunicare con pilota e navigatore solo in cuffia.

Il 10 luglio 1998 il Capo dei *Marines* per l'Atlantico, gen. Pace, accogliendo le conclusioni

dell'inchiesta preliminare, ha archiviato il caso per quel che riguarda i cap. Seagraves e Raney ed ha rinviato alla Corte Marziale sia il cap. Ashby che il cap. Schweitzer, con i medesimi capi d'accusa proposti dal ten. col. Rodgers. Ha respinto, invece, l'ipotesi sostenuta dagli avvocati della difesa dei piloti, di responsabilità nella catena di comando.

Il 30 agosto 1998 i cap. Ashby e Schweitzer sono stati incriminati per aver depistato le indagini, «rimozione di videocassetta dalla cabina di pilotaggio», e complottato per evitare il ritrovamento delle prove, «impedimento di indagine mediante la soppressione di prove». L'ipotesi formulata è stata quella che i due ufficiali avessero cancellato un video girato durante il volo del 3 febbraio. La procedura prevista dall'articolo 32 è stata fissata per settembre. Il cap. Schweitzer ha accettato che i capi d'accusa fossero inseriti nel processo a suo carico per omicidio volontario, mentre il cap. Ashby si è avvalso della facoltà di richiedere un riesame in separata sede.

Il 1° settembre un comunicato stampa del vertice dei *Marines* ha reso nota l'intenzione del cap. Seagraves di collaborare con gli inquirenti nella raccolta di prove contro i capp. Ashby e Schweitzer: «I due uomini -si legge- avevano sollecitato il suo aiuto in un tentativo di cospirazione volto a nascondere una video cassetta». Si è appreso dunque che le videocassette a bordo del *Prowler* erano due, quella «nera», agli atti del processo in Italia, e un'altra, scomparsa. Il 10 novembre '98 il cap. Ashby è comparso davanti al tribunale militare statunitense per rispondere dell'accusa di ostruzione del corso della giustizia e di complotto per distruggere materiale probatorio.

6.2. Il processo davanti alla Corte marziale contro il cap. Richard J. Ashby per strage e omicidio colposo.

Il 3 agosto 1998, a Camp Lejeune, nella Carolina del Nord, si è tenuta la prima udienza della Corte Marziale dei Marines per la strage di Cavalese, presieduta dal giudice militare Robert Nunley. I capp. Ashby e Schweitzer hanno rifiutato di dichiararsi colpevoli o innocenti, ed il giudice ha fissato il processo per il cap. Richard J. Ashby dal 7 al 18 dicembre '98.

Le accuse di cui dovevano rispondere di fronte ad una giuria composta da otto ufficiali dei Marines erano quelle di violazione per noncuranza nell'adempimento dei propri doveri, riferiti alla condotta di volo; danno colposo alla proprietà militare; danneggiamento colposo di proprietà non militare; strage colposa; omicidio colposo delle venti vittime della tragedia del 3 febbraio 1998.

Il dibattimento. Le tesi dell'accusa.

Secondo l'accusa, sostenuta dal Proc. Gen., magg. Daugherty, il cap. Ashby aveva il pieno controllo del suo aereo quando alla velocità di 540 nodi, quella massima consentita a quell'aereo, ha imboccato la

Val di Fiemme, pochi istanti prima di impattare nella funivia del Cermis. È lui ad impostare la manovra spericolata che lo ha portato a 360 piedi sopra il terreno, in spregio alla regola «scritta con il sangue» che impone una quota minima di 1000 piedi (11). «È il Capitano Ashby ad aver deciso il modo in cui dovevano essere fornite le indicazioni e in cui doveva svolgersi la programmazione. Il Capitano Ashby ha deciso l'altitudine alla quale doveva volare il suo aereo. Il Capitano Ashby ha deciso di non tenere conto del fattore tempo durante il volo. Il Capitano Ashby ha deciso la velocità alla quale doveva manovrare il suo aereo, e alla quale doveva volare il suo aereo. Il Capitano Ashby ha deciso quali regole, disposizioni e procedure operative doveva seguire. Lui non ha discrezionalità in decisioni di questo genere. È vincolato ai NATOPS e al suo SOP.... Ma il

Capitano Ashby non sapeva quale fosse il contenuto di tutto questo. Non sapeva quale era il contenuto dei manuali di assistenza ai piloti. Non conosceva la semplice limitazione della velocità che vi era contenuta. (...) Il Capitano Ashby è incorso in pericoli ingiustificabili quando ha manovrato quel velivolo a 540 nodi dentro alla Valle Cavalese. Dopo 20 - 23 secondi da quando è entrato in quella valle, inizia a manovrare il suo aereo. A quel punto, si è messo in una situazione dalla quale non può uscire, perché adesso sta procedendo alla massima velocità, alla minima altitudine, e sta manovrando. Non c'è più niente che possa fare quell'aeroplano. Si trova su un missile che sta slittando proprio in quella direzione, e invece di rialzarsi, egli imposta i 2400 piedi al minuto di discesa, e si inclina sulla sua destra, e si inclina sulla sua sinistra.» L'entità della violazione di quota - il 65% inferiore a quella minima consentita - ed il tipo di manovra impostata poco prima dell'impatto con la funivia sono elementi decisivi secondo l'accusa per ritenere che il cap. Ashby sapesse quello che stava facendo e non possa invocare la causa di forza maggiore. Palese, inoltre, viene ritenuto il nesso causale tra l'impatto con la funivia e la violazione della quota minima connessa con l'alta velocità.

L'accusa si è soffermata, poi, sulle registrazioni effettuate durante il volo e poi cancellate e sostituite, per affermare che tale condotta era l'ulteriore prova della colpevolezza del pilota. Egli non voleva che si avesse la prova della sua condotta di volo: se davvero si è trovato inconsapevolmente e suo malgrado in una situazione di pericolo, quale prova migliore della registrazione video?

«Il Capitano Ashby e il Capitano Schweitzer sono rimasti seduti dentro al velivolo danneggiato, hanno preso questa videocamera e, mentre l'equipaggio di salvataggio stava correndo verso di loro per assicurarsi che le loro vite fossero salve, hanno tolto il nastro ed hanno lasciato questo per voi signori - ha detto Daugherty alla giuria -. Un nastro vuoto. Sanno che si svolgerà un'indagine. Hanno appena rovinato un aereo da 60 milioni di dollari. Sanno che hanno colpito una funivia. Sanno che hanno tagliato dei cavi. Hanno contattato Aviano, dicendo che avevano sofferto un danno strutturale, che stavano tornando con dei problemi. Dov'è la chiamata via radio in cui dicevano

che avevano appena visto una funivia, che avevano colpito dei cavi, che qualcuno doveva chiamare i servizi di emergenza in quella vallata? Hanno scambiato i nastri perché non vogliono che voi sappiate quello che è successo su quell'aeroplano».

Le tesi della difesa.

Secondo la difesa, la tragedia del Cermis «è stato un terribile incidente che è avvenuto durante l'addestramento e niente di più. (...) Alla fine si tratta di un periodo da sei a otto secondi. Se si considera il tempo trascorso da Ashby nella valle dell'incidente prima che colpisse il cavo, i dati dell'accusa dimostrano che Ashby non ha fatto nulla di male.» Sulla base di affermazioni di testi e consulenti introdotti nel dibattito per sostenere che «il volo non è altro che una serie di correzioni di rotta successive» e che vi potevano essere seri problemi di percezione visiva della quota reale in quelle condizioni specifiche di volo, la difesa è giunta a sostenere che «è possibile che il cap. Ashby, in un periodo da sei a otto secondi sia stato portato a scendere di più di quanto non credesse ed abbia colpito quei cavi». Allora la difesa ha potuto affermare che «Questa era una trappola. Questo era un incidente che era destinato ad avvenire. E una serie di eventi sfortunati si sono uniti in quel periodo costituito da sei, otto secondi, che hanno messo un pilota ragionevole che eseguiva una missione ragionevole, in una situazione per cui non era in grado né di vedere, né di

evitare quei cavi».

Ed ancora «I periti hanno detto che esistono delle spiegazioni ragionevoli per quei sei a otto secondi prima che colpisse quel cavo, di come questo possa essere avvenuto senza che abbia violato alcuna regola. Come fa un pilota a sapere che sta avendo un problema di percezione visiva? Se non si può scendere al di sotto dei 1000 piedi, perché le procedure operative indicano che il radar altimetro può normalmente essere regolato in una misura del 10 per cento inferiore rispetto all'altitudine, all'altitudine autorizzata? Quindi, che significa? Che va bene volare al di sotto dei 1000 piedi. Ora, va bene anche se consapevolmente, intenzionalmente si vola al di sotto dei 1000 piedi? Certamente no. Ma rispetto alla domanda se va bene farlo, la risposta è semplicemente sì. In base alla mia ricostruzione, che potrebbe essere sbagliata, di approssimativamente 150 piedi, più o meno. Quindi, avete un aereo che sta volando giù per la valle con un terreno che sta sollevandosi, un terreno che sta sollevandosi rapidamente. Negli ultimi tre secondi, un terreno che sta sollevandosi rapidamente in modo significativo, che giustifica una perdita di 150 piedi nell'altitudine al di sopra del suolo, anche se il capitano Ashby sta volando seguendo l'altitudine media al di sopra del mare. Le prove dimostrano che in questa missione visiva, di navigazione, di addestramento, ogni volta che l'aereo è sceso, hanno corretto l'altitudine».

Conclusione: «Questo era un incidente che era destinato ad avvenire», senza responsabilità alcuna dell'equipaggio.

Quanto ai video, la difesa ha ricordato che i piloti «sanno che probabilmente sarà realizzata un'indagine di sicurezza»; e la spiegazione

che si è fornita è stata che «volevamo vedere cosa c'era nel nastro. Ritenevamo che questa cosa sarebbe stata analizzata minuziosamente. Volevamo solo sapere cosa c'era dentro per poter rispondere alle domande».

Il Verdetto.

Al termine dell'istruttoria dibattimentale, della requisitoria dell'accusa e dell'arringa difensiva, all'udienza del 3 marzo 1999 il giudice ha istruito la giuria:

«Quando vi riunirete per decidere e votare sulle circostanze, ognuno di voi dovrà risolvere la questione definitiva, se l'imputato è colpevole o non colpevole in base alle prove presentate dinanzi a voi qui nella corte e le indicazioni che vi fornirò ora.

È mio dovere istruirvi sulla legge. È vostro dovere decidere sui fatti, applicare la legge ai fatti e, così, stabilire la colpevolezza o l'innocenza dell'imputato, tenendo in mente, nuovamente, che la legge presume che l'imputato sia innocente delle accuse rivolte contro di lui.

Avete appena ascoltato l'esposizione dei fatti compiuta dai legali di entrambi le parti, secondo il loro punto di vista. Tenete in mente che le arringhe di entrambi i legali non costituiscono delle prove. Dovete basare le vostre decisioni circa le questioni della causa sulle prove, così come le ricordate. Dovrete decidere che l'imputato è colpevole di un reato soltanto se siete convinti della sua colpevolezza in virtù di prove legali e competenti oltre ogni ragionevole dubbio, in relazione ad ogni e tutti gli elementi di quel reato».

Segue un'illustrazione dettagliata di ciascuna delle accuse e dei singoli fatti ed elementi la cui esistenza va provata per ritenere provata l'accusa. Il nodo centrale è che le accuse «vanno provate oltre ogni ragionevole dubbio». Senza questa certezza sul termine preciso formulato dall'accusa l'imputato deve essere ritenuto innocente.

Le conclusioni sono note: il 4 marzo 1999, dopo sette ore e mezza di camera di consiglio, il cap.

Ashby è stato assolto dalla giuria per tutti i capi di imputazione. Il verdetto, come noto, è per sua natura immotivato. Evidentemente non è stata raggiunta una maggioranza sulla «colpevolezza al di là di ogni ragionevole dubbio» dell'imputato. I dubbi insinuati dalla difesa sull'influenza di errori nel sistema di gestione delle operazioni, vale a dire nella catena di comando, e sulla possibilità di inconsapevolezza non colposa della situazione di pericolo, hanno avuto il sopravvento. Il 15 marzo è stata conseguentemente chiesta l'archiviazione delle accuse per il cap. Schweitzer.

6.3. Il processo al cap. Joseph P. Schweitzer per cospirazione ed ostruzione alla giustizia.

Il 29 marzo 1999 il cap. Schweitzer, è stato processato per aver ostacolato la giustizia e occultato prove, ha riconosciuto la propria colpevolezza ed ha patteggiato la pena. Nel corso degli interrogatori ha

sostenuto di aver fatto sparire il video per paura delle reazioni italiane: «Avrebbero frainteso il contenuto. La televisione italiana lo avrebbe trasmesso accanto alle immagini dei corpi sanguinanti vicino alla funivia. Già ci chiamavano cowboy ed aereo killer e dicevano tante cose senza fondamento». Il 28 aprile 1999 gli è stata concessa l'immunità da ulteriori accuse in modo da poter testimoniare contro il cap. Ashby. La Corte marziale ne ha disposto, in data 2 aprile, la radiazione dal corpo dei *Marines*, che comporta l'interdizione dai pubblici uffici, mentre gli ha risparmiato la pena detentiva solo in virtù della sua ammissione di responsabilità.

6.4. Il processo al cap. Richard J. Ashby per cospirazione ed ostruzione alla giustizia.

In questo processo sono stati ricostruiti i fatti e ritenute valide le testimonianze e le prove portate dal *Legal Services Support Section 2d Force's Service Support Group, United States Marine Corps*. L'accusa ha stabilito che una videocamera e due nastri sono stati portati sull'aereo. Il fatto è risultato dalle dichiarazioni del caporale di servizio all'equipaggio del *Prowler*, Packmann, appartenente al gruppo VMAQ-2. Il cap. Schweitzer, che si trovava già sull'aereo che stava per partire, aveva chiesto al caporale Packmann di ritornare nella stanza di preparazione alla linea di volo per prendere due nastri da 8mm. Il caporale ha dichiarato che c'erano due o tre nastri nella borsa che ha ritirato e poi consegnato al tecnico Ransom, anch'egli del VMAQ-2, che, a sua volta, l'ha data a Schweitzer. Secondo Ransom «l'equipaggio è rimasto nel Jet ad aspettare qualcosa prima del decollo». Il primo ten. col. Palmquist aveva detto a Ransom che qualcuno stava portando dei nastri sull'aereo, chiedendogli quindi di andare alla macchina, prendere le pellicole e portarle al cap. Schweitzer. Ransom aveva pensato che Palmquist stesse parlando dei dati della missione per il sistema di navigazione inerziale, ma le pellicole erano più piccole e nella borsa, mai ritrovata, ci sarebbero potute stare una o due pellicole da 8mm VCR. L'aereo è decollato subito dopo la consegna. Nella sua deposizione il ten. col. Palmquist ha confermato la dichiarazione di Ransom, ulteriormente comprovata dalla deposizione del cap. Seagraves, il quale ha ricordato che i cap. Ashby e Schweitzer gli avevano detto che la partenza sarebbe stata ritardata fino a che non fossero arrivate le videocassette.

Il cap. Seagraves ha ricordato anche che si parlò della videocamera durante il *briefing* di volo, e che il cap. Schweitzer aveva espresso il desiderio di filmare le montagne per mostrarle alla famiglia ed agli amici. Ha precisato anche che la videocamera è stata usata durante il volo. Il cap. Schweitzer aveva parlato dell'uso della videocamera, il cap. Seagraves aveva visto le immagini ma non era sicuro se la cinepresa fosse o meno in funzione. Ha sentito il cap. Ashby dire al cap. Schweitzer di mettere via la videocamera per il primo punto di svolta, anche se non ricordava se il collega l'avesse

poi fatto realmente. Il cap. Seagraves ha confermato inoltre che, mentre lui, al termine dell'atterraggio d'emergenza, si trovava dalle 50 alle 75 iarde dall'aereo,

aveva visto i cap. Ashby e Schweitzer ancora a bordo, nonostante il velivolo fosse danneggiato e perdesse carburante ed il cap. Raney si fosse rotto un piede saltando dall'aereo.

Il Sergente Willie Moss, nel fare l'inventario di quanto rimasto sul *Prowler*, ha trovato sul lato del cruscotto frontale di ECMO1 una videocamera con un nastro da 8mm non usato inserito, come confermato in seguito dal magg. Gaurenollo e dall'ingegnere addetto all'altimetro del radar, Mr. Fitzgerald, che ha ritrovato anche un involucro parziale di una videocassetta da 8mm inserita nella consolle frontale dell'aereo. Il cap. Seagraves ha dichiarato che, una settimana o due dopo l'incidente, i cap. Ashby e Schweitzer gli avevano confessato di aver tirato via le videocassette dopo l'atterraggio. Il cap. Seagraves non è riuscito a ricordare chi dei due, ma ha ritenuto che potesse essere stato il cap. Schweitzer a dire «Abbiamo distrutto il nastro». Al ten. col. Muegge il cap. Schweitzer ha detto che c'era una videocamera nella cabina di pilotaggio ma che non l'avevano usata. Al magg. Slyman, compagno di stanza ad Aviano, Schweitzer ha detto di non aver usato la videocamera, venendo smentito poi dal cap. Ashby nel corso della testimonianza. Secondo la pubblica accusa ha mentito ad entrambi anche perché il cap. Schweitzer aveva seguito il cap. Seagraves al ritorno a Cherry Point per sapere che cosa avesse intenzione di fare quest'ultimo, unico a conoscenza del cambio dei nastri.

Nelle sue conclusioni la pubblica accusa militare statunitense ha affermato che l'uso delle videocamere e delle videocassette era stato ben programmato in anticipo perché era l'ultimo volo a bassa quota su terreno ideale per quel tipo di riprese, e che l'acquisto di almeno due videocassette da 8mm di 30 minuti aveva dimostrato che l'equipaggio intendeva filmare l'intero volo. La ripresa del volo era molto importante dal punto di vista personale per i piloti del VMAQ-2, essendo l'ultimo volo a bassa quota in programma, nell'ultima settimana di permanenza in Italia. Importanza desunta dal ritardo stesso nella partenza del volo per poter recuperare le videocassette da 8mm dimenticate dall'equipaggio nella sala di preparazione. Secondo il pubblico ministero militare americano, il video è stata la vera ragione di quel volo.

C'è poi stata l'intenzione di depistare l'indagine. L'equipaggio sapeva che sarebbero cominciate le indagini subito dopo l'atterraggio. L'involucro di una videocassetta nuova da 8mm è stato inserito nella videocamera per sostituire il nastro da 8mm effettivamente usato, quindi l'involucro è stato deliberatamente nascosto nel tentativo di depistare gli inquirenti e far credere loro che nessuna delle videocassette usate era stata di fatto recuperata.

«Ashby e Schweitzer hanno cospirato per distruggere il nastro -ha sostenuto il *Legal Services-* e non hanno mai informato altre persone se non Seagraves circa il perché nascondere i contenuti della videocassetta che era di capitale importanza». Per i pubblici ministeri statunitensi non avrebbero mai distrutto il nastro se questo non fosse stato incriminante. «Perché distruggere la prova che avrebbe mostrato la loro attenzione in volo? Perché distruggere la prova che avrebbe dimostrato niente di più che avevano chiuso la videocamera e svolgevano il loro lavoro? Perché distruggere quello che li avrebbe

vendicati?» Rischiando le loro vite, nascondendo la videocassetta e successivamente distruggendola, hanno fornito prove eminenti circostanziali della consapevolezza di colpa. Tutti questi atti sono stati calcolati per privare le indagini delle prove della loro colpevolezza. Per la pubblica accusa «il nastro dimostrava che l'equipaggio insieme stava violando i limiti di altitudine. C'è ampia evidenza che Ashby e Schweitzer cospirarono e di fatto sono riusciti a ostruire la giustizia».

Nel corso di quest'ultimo procedimento da alcune dichiarazioni del cap. Ashby sono emersi interessanti elementi a conferma dei reali obiettivi della missione in questione. «Possiedo una videocamera sin dal primo distaccamento. -ha dichiarato Ashby-. L'ho sempre avuta sin dal primo distaccamento. Ed ho probabilmente la migliore videocamera di tutta la squadriglia. Molte persone hanno preso in prestito la mia videocamera per portarla in vari tipi di volo, voli a bassa quota, voli di rifornimento, voli sulla rotta dell'obiettivo assegnato. E non vi è mai stata.... i filmati li mostravamo... dopo che erano stati realizzati, i filmati si mostravano nella Sala di Preparazione. E non esisteva alcuna regola. Non esisteva alcuna regola scritta, e neanche una regola verbale, per quel che riguarda le videocamere. Sin dal mio primo giorno nella flotta, ho sempre visto che le persone le portavano con sé». La stessa accusa ha sottolineato che «quando il Maggiore Daugherty ha interrogato una serie di testimoni, ha ottenuto una testimonianza - relativamente ai voli sulla rotta AV047- nel senso che questa era la pubblicità delle caramelle »Ricola« o qualcosa di questo tipo». La «colpa» del Cermis è stata, dunque, quella di trovarsi in una valle spettacolare e pittoresca, come certe immagini della pubblicità, tanto da meritarsi l'attenzione particolare dei piloti del VMAQ. Il 10 maggio 1999, al termine del procedimento, il cap. Ashby è stato riconosciuto colpevole, radiato dai *Marines* e condannato a sei mesi di carcere, mentre l'accusa ne aveva chiesti due. Uscirà cinque mesi dopo, il 13 ottobre 1999, per buona condotta.

(4) In via del tutto incidentale è appena il caso di ricordare che altro separato concorso formale di reati era già insito nel solo capo A), seguendo la nutrita giurisprudenza della Suprema Corte - v., ad es., Cass. 9.6.92, n. 5761 (ud. 15.2.82); Cass. 21.2.83, n. 1541 (ud. 18.10.82); Cass. 30.9.82, n. 8404 (ud. 11.5.82); Cass. 24.6.82, n. 6247 (ud. 18.3.82) - secondo cui la fattispecie criminosa p. e p. ex articolo 589 co. 1° e 3° c.p. dà luogo non ad un'unica ipotesi aggravata (il che, pertanto, esclude il giudizio di comparazione ex articolo 69 c.p.), bensì a tanti omicidi colposi quante sono le vittime, nel senso che i reati vengono unificati solo quoad poenam mediante cumulo giuridico.

(5) Valga ricordare che le due fattispecie incriminatrici in questione - quella che punisce l'omicidio colposo e quella relativa all'attentato colposo alla sicurezza dei trasporti seguito da disastro - sono fra loro in relazione di specialità reciproca, nel senso che ognuna è munita di elementi autonomi caratterizzanti (il che esclude che l'una costituisca mera species ovvero sotto fattispecie dell'altra, come invece accade nella relazione di mera specialità) e che esse si intersecano su un comune fatto criminoso idoneo ad essere considerato reato in virtù di entrambe. La relazione di specialità reciproca non va confusa nemmeno con il rapporto di interferenza, che si realizza allorché le figure incriminatrici coincidono solo per taluni elementi costitutivi (come potrebbero essere la condotta o l'evento) senza che, però, un medesimo fatto possa essere considerato reato per ambedue le disposizioni.

Allo scopo di distinguere l'ipotesi del concorso apparente di norme da quella del concorso formale di reati (o concorso reale di norme) la giurisprudenza oggi prevalente preferisce evitare il ricorso al criterio dell'oggettività giuridica, almeno a partire da Cass. Sez. Un. 28.11.91.

(6) Sul quadro della normativa internazionale v. più approfonditamente, infra la Parte V, Par. 1 e 2.

(7) Quanto al primo profilo, i voli BBQ sono stati considerati sicuramente in contrasto con le disposizioni nazionali (in esse compresa la nota SMA del 21/4/97).

Quanto al secondo, il G.I.P., in contrario avviso rispetto al P.M., ha escluso che la normativa sui compiti ed i poteri del comandante della base di Aviano potesse considerarsi lacunosa al punto tale da giustificare divergenze interpretative, essendo - invece - tali poteri espressamente delineati in vari atti normativi, a loro volta influenti anche sull'interpretazione dei limiti ai voli BBQ.

Infatti, nel quadro del Trattato Nord Atlantico e del Memorandum del 14/5/56, relativo alle installazioni dell'aeroporto di Aviano, le autorità militari statunitensi, al fine di consentire al comandante italiano di assolvere alle sue funzioni di collegamento, devono tenerlo informato sulle attività e sulle esigenze di carattere generale degli enti militari americani. A sua volta l'articolo 9 del successivo memorandum d'intesa del 30/11/93 precisa, assai efficacemente, che il comandante italiano è responsabile del traffico aereo e dell'emanazione di norme relative alla sicurezza del volo, sentito il comandante statunitense per quanto concernente i suoi mezzi, e che il comandante italiano deve informare il suo omologo statunitense ove le attività militari statunitensi non rispettino gli accordi internazionali vigenti o la legge italiana, rinviando alle superiori rispettive istanze militari le divergenze non risolte in sede locale.

Analogo il tenore del paragrafo 2 dell'accordo tecnico 11/4/94, che al paragrafo 9 aggiunge - addirittura - l'obbligo in capo al comandante italiano di intervenire su quello statunitense affinché questi corregga o sospenda le attività militari americane poste in essere in violazione delle leggi e dei regolamenti italiani e tali da provocare evidente pericolo per la vita umana o per la salute pubblica.

Anche le tabelle ordinarie ed organiche n. 8-15, SMA 11/3520/G4-3/8 del 1°/8/94, nello specificare i compiti del comandante dell'aeroporto di Aviano, stabiliscono - fra l'altro - che questi controlli l'attività operativa non nazionale e NATO eseguita dai reparti schierati.

(8) In proposito il G.I.P. ha ricordato (anche sulla scorta d'un precedente giurisprudenziale proprio del Tribunale militare di Padova) che l'incarico non va confuso con le disposizioni generali ed astratte contenute in fonti di diritto internazionale, ma deve avere ad oggetto il conferimento ad personam di compiti e finalità di servizio da perseguire con mezzi e procedure adottabili secondo una valutazione discrezionale.

Né ha ritenuto qualificabile come incarico il più volte ricordato messaggio SMA-332/00175/G39/SFOR del 21/4/97, in quanto avente una pluralità di destinatari e trasmesso per conoscenza al comandante pro tempore dell'aeroporto di Aviano (che all'epoca non era ancora il col. Durigon, che ha assunto il comando solo nel settembre 1997): il messaggio conteneva una disposizione da applicare, ma non conferiva uno specifico incarico.

(9) Con tale termine si indica l'utilizzazione del sistema di navigazione facendo a meno di alcune apparecchiature.

(10) Per volo a carattere conservativo si intende un volo da svolgere con particolare prudenza, nel rispetto dei parametri di quota e velocità. Quest'ultima deve essere mantenuta entro valori medi, nel caso specifico tra i 420 e i 450 nodi.

(11) Il riferimento è ad un incidente aereo dei Prowlers dei Marines, avvenuto negli Stati Uniti circa un anno prima, e dopo il quale la quota minima di volo per quegli aerei è stata raddoppiata.

Doc. XXII-bis n. 1

Pag. 151

PARTE IV TENTATIVO DI ANALISI DELLE RESPONSABILITÀ CONNESSE CON LA VICENDA DEL CERMIS

1. PREMESSA

In questa parte della relazione, dopo che nelle precedenti si è proceduto all'esposizione dell'attività della Commissione, nonché ad una ricognizione critica del corpus e complesso materiale documentale pervenuto alla medesima, si procederà ad una ricostruzione complessiva del quadro delle responsabilità.

Tale ricostruzione non intende in alcun modo porre in discussione il dato giuridico dell'assoluzione dei due piloti da parte della competente autorità giudiziaria statunitense la cui competenza a decidere, derivante dall'applicazione delle regole vigenti in base a trattati internazionali, non è in alcun modo contestata. Né intende porre in discussione il quadro delle conseguenze che da tali sentenze deriva, anche con riferimento alla responsabilità della catena di comando americana. Riguardo a tale sentenza ed ai suoi effetti giuridici, la Commissione si pone in un atteggiamento di doveroso rispetto, come si conviene ad un legittimo atto giurisdizionale proprio di un ordinamento straniero.

Lo stesso discorso va fatto - sia pure, ovviamente, in un contesto normativo diverso - per le risultanze accertate dalle sentenze della magistratura ordinaria e militare italiana con riferimento alle responsabilità dei competenti soggetti militari.

Le valutazioni qui espresse dalla Commissione hanno natura di atto politico, che non mira a produrre conseguenze giuridiche ma soltanto a fornire un contributo all'accertamento della verità, secondo gli intendimenti posti dalla Camera dei deputati nella delibera istitutiva della Commissione medesima.

In tale prospettiva non deve apparire contraddittorio l'aver ricostruito. - soprattutto nel caso dei piloti statunitensi - il quadro delle responsabilità alla luce dei parametri normativi posti dall'ordinamento italiano.

Tale ricostruzione, infatti, lungi dallo smentire quanto affermato sopra e lungi dall'essere una mera esercitazione accademica, ha esclusivamente lo scopo di riguardare con serietà e senza infingimenti ad uno dei compiti principali attribuiti a questa Commissione, vale a dire quello di «fare piena luce sugli avvenimenti, sulle cause e sulle responsabilità ad ogni livello dell'incidente, avvenuto il 3 febbraio 1998 nel comune di Cavalese, dovuto al violento impatto di un aereo statunitense, in volo di addestramento, che, tranciando il cavo della funivia del Cermis, ha provocato la caduta al suolo della cabina con venti passeggeri a bordo, tutti deceduti;» (articolo 1, lettera *a*, della deliberazione istitutiva della Commissione).

2. LE RESPONSABILITÀ DELL'EQUIPAGGIO

2.1. La natura della colpa dell'equipaggio.

Alla luce del complesso dei documenti esaminati e delle audizioni svolte, deve ritenersi che le acquisizioni della Commissione consentano di affermare, alla luce dell'ordinamento italiano, la responsabilità di tutti i membri dell'equipaggio nella produzione dell'evento dannoso, per i reati che esattamente la Procura della Repubblica presso il Tribunale di Trento aveva ricondotto, in via di concorso formale ex articolo 81 co. 1° c.p., al paradigma delle figure delittuose di cooperazione in omicidio colposo plurimo (p. e p. dal combinato disposto degli articoli 113 e 589 commi 1° e 3° c.p.) e di cooperazione in attentato colposo alla sicurezza dei trasporti seguito da disastro (p. e p. dal combinato disposto degli artt. 432, co. 1° e 3°, e 449 c.p.).

L'atteggiamento psicologico dei militari impegnati nella missione EASY 01 appare infatti qualificabile in termini di colpa, sia generica sia specifica (cfr. articolo 43 co. 1° c.p.).

La prima consisterebbe nel non aver osservato le comuni regole di diligenza, prudenza e perizia, volando a bassissima quota e ad alta velocità su località abitate, colpa generica ancor più evidente ove si consideri che si trattava d'un volo a vista svolto in ottimali condizioni meteorologiche. A ciò andrebbe aggiunto che, essendo tutti militari esperti con un congruo numero di ore individuali di volo alle spalle, poteva ritenersi certamente esigibile nei loro confronti ben altro livello di perizia, prudenza e diligenza, sicché, una volta accertato che nessuno di loro in quel momento soffriva di patologie invalidanti (il solo cap. Schweitzer era stato classificato come NPQ - ovvero non fisicamente qualificato - per via d'un problema di calcolo renale risalente nel tempo - v.

Commissione d'inchiesta americana -, ma né prima né dopo il sinistro risulta aver lamentato problemi in tal senso od aver fatto ricorso a cure mediche), che quel giorno vi era ottima visibilità e che l'altimetro dell'aereo (ben funzionante così come tutte le altre strumentazioni di bordo: l'aereo - ricordiamo - prima del decollo era stato qualificato «*safe for flight*»: v. capitolo sul processo di Trento) volontariamente non era stato attivato (sebbene il manuale NATOPS ne imponesse l'uso durante la navigazione a bassa quota), apparirebbe certamente da escludere che essi non si siano accorti di procedere secondo modalità del tutto difformi da quanto prescritto, oltre che in condizioni oggettivamente assai rischiose in ragione del particolare ambiente - per natura ed insediamenti umani - che sorvolavano.

Né tali rilievi potrebbero essere inficiati in base all'argomento di un'asserita carenza di addestramento recente dell'equipaggio nelle missioni a bassa quota. In proposito va osservato che nei 30 giorni precedenti l'incidente i militari in questione avevano effettuato le seguenti sortite (di cui dà atto la menzionata Commissione d'inchiesta americana del 10/3/98):

cap. Ashby 7 sortite, per complessive ore 14,5

cap. Schweitzer 8 sortite, per complessive ore 18,5

cap. Raney 11 sortite, per complessive ore 21,9

cap. Seagraves 6 sortite, per complessive ore 10,7.

È pur vero (v. pag. 28-29 della relazione della Commissione d'inchiesta americana del 10/3/98) che il cap. Ashby aveva effettuato l'ultimo volo a bassa quota il 3 luglio 1997, sicché, così come il cap. Raney, negli ultimi sei mesi prima dell'incidente non aveva effettuato alcuna missione a bassa quota, mentre nello stesso periodo il cap. Schweitzer ne aveva svolte due, di cui soltanto una in qualità di ECMO1, ed il cap. Seagraves una (il 13 gennaio 1998, prima di essere rischierato ad Aviano). Tuttavia, com'è noto, l'addestramento serve solo a mantenere e/o migliorare il livello di capacità pratiche e teoriche dei componenti l'equipaggio, mentre nel caso di specie la percezione del rischio d'una condotta di volo tanto scriteriata (senza che ne sussistesse alcuna giustificazione di servizio) doveva appartenere al loro ormai acquisito patrimonio di conoscenze ed esperienze, considerato il complessivo numero di ore di volo di ciascuno dei militari quel giorno imbarcati sul velivolo EA-6B (v. capitoli precedenti). Anzi, proprio la mancanza di adeguato addestramento recente a bassa quota avrebbe dovuto consigliare, a maggior ragione, di non lasciarsi andare alle imprudenze suddette.

La colpa specifica consisterebbe, viceversa, nell'eclatante violazione della consegna, non avendo i predetti militari americani né rispettato il piano di volo quanto a traiettoria, quota e velocità, né seguito le ordinarie norme tecniche di sicurezza (il tutto riconducibile, nella fattispecie, ai concetti di ordini e discipline). Quanto precede indurrebbe peraltro ad escludere ogni discorso circa un'eventuale esimente dell'adempimento d'un dovere ex articolo 51 c.p., che per sua natura presuppone alla luce del nostro ordinamento, appunto, il rispetto dell'ordine, ordine che - nella fattispecie - è stato invece intenzionalmente disatteso.

Oltre al piano di volo l'equipaggio risulta aver violato:

la quota minima dei 1000 ft imposta dallo U.S. Marine Corp Order (T&R) per gli aerei *Prowler*: si tratta d'una specifica misura di sicurezza stabilita dalle autorità militari americane per le missioni di addestramento per velivoli come l'EA-6B;

la quota minima di 2000 ft prescritta per i voli sul Trentino dal messaggio 1° ROC Monte Venda del 16 agosto 1997, riportato il giorno 29 dello stesso mese nel FCIF del 31° Stormo; dal rilievo che nello schedario denominato «*Low Level Sop*» in uso alla squadriglia VMAQ-2 è stata rinvenuta una scheda di navigazione recante l'indicazione del vincolo dei 2000 ft sulla rotta AV047 BD deve arguirsi che tale limite era conosciuto o, quanto meno, agevolmente conoscibile dai predetti militari americani;

la quota minima di 1000 ft per i voli d'inverno, cioè dal 1° novembre al 30 aprile, e comunque sopra le zone innevate, prescrizione contenuta nel messaggio USAF MCI 11-F-16; non può dubitarsi che i militari statunitensi ne fossero consapevoli, del che ha dato atto anche la Commissione d'inchiesta americana: infatti la documentazione

rinvenuta nella cabina di guida del *Prowler* segnalava tali limitazioni, circostanza che smentisce l'equipaggio nel momento in cui ha dichiarato alla predetta Commissione di non esserne a conoscenza;

il divieto di sorvolare un centro abitato (Cavalese, nella fattispecie) a distanza inferiore a quella di sicurezza (un miglio marino);

la velocità consentita sul territorio italiano che, a quote inferiori ai 2000 ft., era di 450 nodi, mentre al momento dell'incidente il velivolo procedeva a circa 540 nodi, pari a 1000 Km/h;

il messaggio SMA 175 del 21 aprile 1997, che intendeva escludere i voli di addestramento a bassa quota delle truppe rischierate in Italia per l'operazione *Deliberate Guard*; per quanto il Comandante statunitense delle Forze d'Attacco Sud abbia autorizzato voli d'addestramento per i *Prowler* della VMAQ-2 rischierati ad Aviano (del che si parla nella relazione della Commissione d'inchiesta americana), in ogni caso una direttiva del genere non avrebbe mai potuto derogare, quanto alle quote minime, al difforme accordo raggiunto con le autorità italiane e trasfuso nel citato messaggio; l'obbligo di servirsi di carte aggiornate come quelle italiane, regolarmente trasmesse dal CIGA (Centro Informazioni Cartografiche Aeronautiche) ai comandanti del 31° FW e che, a differenza di quelle statunitensi, riportavano la funivia del Cermis; in merito va ribadito che i militari statunitensi non avevano alcun obbligo di utilizzare solo le carte americane del *Department of Defense*, *National Imagery and Mapping Agency* (NIMA), di guisa che avrebbero dovuto, usando la diligenza consona alle mansioni espletate, confrontare le carte messe a loro disposizione, così accorgendosi della maggior precisione di quelle italiane.

È appena il caso di evidenziare che solo quest'ultima violazione potrebbe non avere spiegato alcun contributo causale nell'ipotesi (v. infra) in cui il pilota abbia deliberatamente e temerariamente inteso, fin dall'inizio della missione, passare al di sotto dei cavi della funivia (il che dimostrerebbe la piena consapevolezza ab origine dell'ostacolo); le altre sono state tutte causalmente efficienti nel produrre il sinistro, in particolare quelle relative alla quota di sorvolo, essendo indiscutibile che se il velivolo si fosse mantenuto, come doveroso, sulle quote prescritte dalla disciplina vigente e dal piano di volo si sarebbe trovato in posizione di tutta sicurezza rispetto alla funivia sottostante.

Né il nesso causale fra la descritta condotta e l'evento dannoso potrebbe mai ritenersi interrotto ex articolo 41 cpv. c.p. dalla mancata segnalazione degli ingombri dei cavi della funivia in modo da renderli visibili da maggiore distanza, dovendosi convenire che i palloncini colorati ed altri mezzi simili adoperati all'uopo non sarebbero stati percepibili prima e più facilmente di quanto già lo fosse la cabina gialla della funivia che il pilota del *Prowler* era certamente in grado di scorgere grazie alle ottimali condizioni di visibilità di cui s'è detto.

Appare, invece, estraneo ad ogni attribuzione di colpa all'equipaggio il discorso relativo alla legittimità dell'autorizzazione del volo EASY 01, trattandosi di missione rispetto alla quale, a prescindere da

ogni altra stima, per l'equipaggio medesimo varrebbe ad ogni modo - questa volta - l'esimente dell'adempimento del dovere .

Nella fattispecie appare indubbio che l'equipaggio - composto da militari, ovvero da persone sottoposte ad un rapporto di subordinazione di diritto pubblico - avesse ogni ragione di percepire l'ordine di procedere alla missione EASY 01 (di per sé, ovviamente, non certo delittuoso) come del tutto consono al servizio espletato e legittimamente proveniente dai propri superiori.

2.2. Colpa cosciente.

La sopra descritta colpa specifica e generica dell'intero equipaggio risulterebbe, poi, aggravata alla luce dei parametri di cui all'articolo 61 n. 3 c.p. dalla previsione dell'evento. In altri termini, sembrerebbe essersi trattato d'un chiaro esempio di quella che la giurisprudenza e la dottrina penalistiche italiane definiscono colpa cosciente (o, appunto, colpa con previsione) e che si caratterizza per il fatto che l'evento dannoso, pur non voluto, è però astrattamente previsto dal soggetto agente, che opera nel preciso convincimento di riuscire ad evitarlo.

Com'è noto, si tratta d'una modalità di colpa che - quantunque concettualmente autonoma e ben distinta - in pratica nell'esperienza giudiziaria si pone su una sottile linea di confine rispetto ad altro tipo di atteggiamento psicologico, quello del dolo eventuale: anche in quest'ultimo il soggetto attivo prevede che si verifichi un evento che non è il fine della propria azione, nel senso che si rappresenta la probabilità od anche la semplice possibilità che esso si verifichi, ma - pur non volendo il realizzarsi dell'evento medesimo - ne accetta il rischio.

In altre parole, il dato differenziale tra le due forme di elemento soggettivo va rinvenuto nella previsione dell'evento. Questa, come più volte affermato dalla giurisprudenza della Corte di Cassazione, nel dolo eventuale si propone non come incerta, ma come tanto concretamente possibile che l'agente - nella volizione dell'azione - ne accetta il rischio, di guisa che la volontà finisce con l'investire anche l'evento rappresentato. L'accettazione del rischio deve ritenersi in re ipsa ove il soggetto agente preveda l'evento dannoso come certo od altamente probabile, in altre parole come conseguenza necessaria o assai verosimile della propria azione.

Nella colpa cosciente, invece, com'è noto la verificabilità dell'evento rimane un'ipotesi tanto astratta nella coscienza dell'autore al punto da non essere concepita come concretamente realizzabile, magari perché il soggetto conta sulle proprie capacità per evitarlo, sicché non è da lui in alcun modo voluto.

A sua volta nella percezione - sempre da parte dell'autore - della concreta possibilità che l'evento previsto si verifichi non è sufficiente il rilievo che l'evento stesso si presenti come obiettivamente prevedibile, dovendosi avere riguardo alla reale previsione e volizione di esso ovvero all'imprudente o negligente valutazione delle circostanze di fatto (cfr. Cass. n. 6581 del 29/04/1989, ud. 15/07/1988).

Su questi presupposti, tenuto conto dell'imprudente valutazione del livello di rischio presente nella situazione dei luoghi in rapporto alla condotta di volo, apparirebbe legittimo escludere che il pilota del Prowler e gli altri componenti l'equipaggio avessero percepito come un'eventualità concretamente realizzabile l'impatto contro i cavi della funivia, posto che essi - facendo eccessivo affidamento sulla propria esperienza e sulle proprie capacità - ritenevano di poter evitare l'evento dannoso. Diversamente, si dovrebbe ipotizzare che essi avrebbero accettato, nel contempo, anche il rischio di perdere la vita al solo scopo di scendere al di sotto della quota di volo prescritta. Tuttavia la palese sproporzione tra l'evento voluto e quello previsto è tale da far escludere l'ipotesi, considerata altresì la presenza di più militari a bordo del velivolo (l'accettazione del concreto rischio di cagionare un sinistro in cui avrebbero potuto perdere la vita, improbabile rispetto al singolo, lo è

ancor di più rispetto a quattro persone).

Nel caso di specie, la riprova del fatto che i membri dell'equipaggio non temessero concretamente di andare incontro al catastrofico incidente poi verificatosi appare dimostrato dal fatto che portavano con sé sull'aereo cinepresa e macchina fotografica, il che lascerebbe intendere che contavano di effettuare foto e riprese suggestive.

Tali conclusioni appaiono fondate a prescindere dalle tre ipotesi astrattamente formulabili (v. capitolo relativo al processo di Trento) circa l'intenzione del pilota nel momento in cui l'aereo era giunto in prossimità della funivia: invero, sia che il cap. Ashby non si fosse accorto dei cavi della funivia, sia che, resosi conto dell'ostacolo, avesse tentato una manovra di emergenza, sia infine che avesse avuto fin dall'inizio della missione il temerario intento di passare al di sotto dei cavi, in ogni caso appare fondato il rilievo che il velivolo non si sarebbe dovuto in nessun caso trovare su quella traiettoria, a quella quota e a quella velocità e che la distinzione delle tre ipotesi varrebbe soltanto a distinguere il grado della colpa (ovviamente più elevato nella terza ed ultima, quella della manovra temeraria consapevolmente ricercata come prova di abilità e coraggio). A sua volta il grado della colpa sarebbe stato rilevante (ex articolo 133 co. 1º, n. 3, c.p.) soltanto ai fini della quantificazione d'una eventuale pena all'esito d'un processo che, come s'è detto, non è stato celebrato in Italia per la mancata rinuncia alla giurisdizione prioritaria da parte degli Stati Uniti.

2.3. La posizione di ciascun componente l'equipaggio.

Le violazioni predette sembrerebbero doversi ascrivere alla responsabilità di ognuno dei membri dell'equipaggio.

In proposito, escluso che si sia in presenza di mero concorso di azioni colpose indipendenti, dal momento che, trovandosi tutti a bordo del medesimo velivolo, ognuno aveva piena consapevolezza dell'altrui azione pericolosa, nessun dubbio sembrerebbe potersi nutrire in ordine alla gravissima colpa del pilota, cap. Richard Ashby, in prima persona incaricato della materiale guida dell'aereo. Quanto agli altri componenti l'equipaggio occorrerebbe distinguere due ipotesi, pur sostanzialmente analoghe nelle conclusioni in termini di responsabilità:

la prima è che anche gli altri militari a bordo del velivolo abbiano determinato od incitato il pilota a violare le prescrizioni di cui sopra, in tal modo dando luogo ad una cooperazione colposa mediante comportamento di tipo commissivo in cui si traduceva la comune volontà di non rispettare i limiti della missione; la seconda è che essi, per mera negligenza, non siano intervenuti sul loro collega per impedirgli di proseguire nella sua avventata condotta di volo.

Deporrebbe nel primo senso la presenza, fra i reperti trovati a bordo del velivolo, d'una videocamera, d'una cinepresa a 35 mm. e d'una macchina fotografica. Ciò appare un relevantissimo indizio che altri componenti l'equipaggio della missione EASY 01, se non tutti, si ripromettevano - non dissimilmente da quanto spesso avveniva in occasione di altri voli - di riprendere immagini o scattare foto dalla cabina dell'aereo, vuoi per conservare un ricordo dei luoghi, vuoi per esibire una prova del coraggio e dell'abilità dimostrati nel volare a bassissima quota fra valli e monti alpini.

Il rilievo, contrariamente a quanto ritenuto dalla Commissione americana, che l'ha trascurato, appare tutt'altro che marginale e indurrebbe a ritenere una colpa di grado notevole e - si badi - uguale per tutti coloro che abbiano condiviso la scelta di aumentare consapevolmente il rischio del volo per poter un domani esibire un ricordo e/o fare sfoggio di audacia e destrezza.

Nondimeno, appare riscontrabile un rilevante grado di colpa anche laddove si ipotizzi una mera cooperazione omissiva. Infatti, ove pure l'intento di volare a bassissima quota non sia stato condiviso da tutti gli altri membri dell'equipaggio e ricordato che, nell'ordinamento italiano, ex

articolo 40 cpv. c.p. violare l'obbligo giuridico di impedire un evento equivale a cagionarlo, appare incontestabile il dato che anche i capitani Joseph Schweitzer, William L. Raney e Chandler P. Seagreves abbiano colpevolmente contribuito a causare il sinistro in quanto ognuno di essi è venuto meno ai compiti specifici assegnatigli.

Al fine di una miglior comprensione degli argomenti sopraesposti, appare opportuno ribadire che le indagini in precedenza narrate hanno consentito di accertare che almeno in tre fasi della rotta sono state commesse marcate violazioni del piano di volo e delle altre prescrizioni vigenti sopra ricordate (v. capitolo relativo al fatto), di guisa che appare da escludere che l'incidente si sia verificato per un'inopinata iniziativa del solo pilota, tanto repentina ed imprevedibile da impedire agli altri di intervenire tempestivamente per riportare il volo in condizioni di regolare svolgimento. Al contrario, il protrarsi delle violazioni per gran parte della durata del volo e l'assenza di qualsiasi segnalazione di emergenza - dall'aereo verso la torre di controllo - prima dell'urto contro i cavi della funivia sembrano costituire rilievi che estromettono dal novero delle ipotesi la congettura che tutto si sia svolto all'improvviso e/o all'infuori della capacità di concreto intervento da parte degli altri componenti l'equipaggio.

Premesso, per tutti, che secondo il manuale NATOPS, «ciascun membro dell'equipaggio deve affrontare il proprio impegno con spirito di condivisione delle responsabilità» e che gli ufficiali con qualifica ECMO hanno l'obbligo di restare sempre consapevoli dello stato del velivolo e dell'ambiente operativo, oltre che di intervenire sul pilota in

caso di rischio di collisione, appare innegabile che in colpa pari a quella del cap. Ashby sia incorso il cap. Schweitzer, imbarcato in qualità di primo ufficiale addetto alle contromisure elettroniche (ECMO1) e, in tale veste, tenuto anche alla ripianificazione di parti del piano di volo eventualmente resasi necessaria durante la missione, nonché responsabile della navigazione, dei relativi sistemi e delle comunicazioni, con l'obbligo di assistere il pilota negli armamenti (compito che nel caso in esame non viene in rilievo) e di coadiuvarlo nelle funzioni di vigilanza durante il volo, considerata - fra l'altro - la limitata visibilità dalla postazione del pilota (*lookout routing*).

In breve, l'ECMO1 deve ritenersi responsabile di come viene eseguita l'intera missione.

Malgrado ciò il cap. Schweitzer, pur avendone il potere, l'obbligo e la concreta possibilità (egli sedeva addirittura accanto al pilota), ha omesso di intervenire sul cap. Ashby per impedirgli di violare in modo tanto marcato e ripetuto il piano di volo ed i menzionati limiti di quota minima. Analogo è il discorso - per un grado di colpa sempre penalmente rilevante e sostanzialmente uguale - per i capitani William L. Raney e Chandler P. Seagreves, imbarcati rispettivamente con qualifica ECMO2 e ECMO3, aventi responsabilità nell'istruzione pre-volo e, nel corso dello stesso, di assistenza al pilota nell'individuare pericoli alla navigazione.

In sostanza i capitani Raney e Seagreves sembrerebbero essere venuti meno proprio al compito precipuo loro assegnato, quello della sicurezza del volo rispetto ai pericoli alla navigazione, nonostante che il lampante divario fra la quota e la velocità prescritte e quelle reali rendesse sicuramente molto ben percepibili entità e natura dei rischi. Per l'effetto, essendo evidente che l'aereo stava procedendo a bassissima quota già in violazione - quanto meno - del piano di volo, ECMO2 ed ECMO3 avrebbero dovuto desumerne che il non sentire il segnale acustico d'allarme stava a significare che l'altimetro non funzionava ed avrebbero, quindi, dovuto richiamare su ciò l'attenzione dei due che sedevano davanti a loro nella cabina del velivolo (dalla loro posizione ECMO2 ed ECMO3 - così come ECMO1 - non erano in grado di vedere il radar altimetro, ma nei propri caschi tutti disponevano comunque del segnale acustico incorporato che scatta non appena si vola al di sotto della quota regolata). Se non lo fecero non sembra esserci altra spiegazione che

anche essi fossero consapevoli che il radar altimetro era stato volontariamente disattivato (o - il che è lo stesso in termini di responsabilità - che tutti avevano deciso di ignorarne il segnale acustico d'allarme).

Il rilievo, poi, che i componenti l'equipaggio fossero tutti pari grado - seppur con differenti mansioni nell'ambito della missione - esclude che taluno di essi abbia potuto omettere di intervenire sol per timore reverenziale rispetto al superiore.

Da ultimo, è appena il caso di evidenziare che la linea difensiva espressa dai membri dell'equipaggio in sede di inchiesta amministrativa e di processo davanti alla Corte marziale americana non appare in alcun modo idonea ad inficiarne la qui asserita responsabilità, dal momento che le argomentazioni che precedono sembrano dimostrare

con sufficiente fondatezza che è insostenibile che essi ignorassero le disposizioni vigenti circa la quota minima da mantenere, o che l'altimetro non funzionasse, o che non fossero stati in grado di percepire la pericolosità della condotta di volo tenuta.

3. LA CATENA DI COMANDO AMERICANA

3.1. *Il Corpo dei Marines.*

Le inchieste disciplinari interne.

L'esame delle responsabilità per la tragedia non può certo limitarsi alla condotta dell'equipaggio dell'EASY 01; le stesse modalità del fatto inducono interrogativi che coinvolgono tutta la catena di comando americana.

A questo proposito, l'esame degli atti dei processi marziali tenutisi negli Stati Uniti, ha fornito alla Commissione inediti e preziosi elementi di giudizio e ha consentito di ricostruire le prime reazioni che la tragedia suscitò all'interno del corpo dei *Marines*.

Il 5 febbraio 1998, due giorni dopo la tragedia, il Maggiore Generale M. D. Ryan, allora Comandante del secondo stormo aereo dei *Marines* e quindi diretto superiore del gruppo VMAQ-2 rischierato ad Aviano, convoca una riunione di tutti gli ufficiali degli squadroni aerei VMAQ che in quel momento si trovavano nella base di Cherry Point, sede dell'aviazione dei *Marines*. Di fronte a più del 75% dei piloti di *Prowlers*, il generale legge ad alta voce i titoli e i commenti negativi dei giornali relativi alla tragedia di Cavalese ed inizia così un drammatico incontro, definito da uno dei partecipanti una «*shock therapy*». Commentando l'accaduto, dichiara che due fatti erano chiari: il piano di volo prevedeva una quota minima di 2.000 piedi e al momento dell'incidente l'aereo volava ad una quota inferiore ai 1.000 piedi. Secondo il generale, non vi era alcuna spiegazione possibile per il fatto, se non quella che l'equipaggio stesse volando intenzionalmente a volo radente e acrobatico («*flathatting*»), in violazione consapevole delle regole. Il generale non si ferma qui: egli accusa esplicitamente l'intera comunità dei piloti di *Prowlers* di avere la fama di non rispettare le regole e di amare il volo radente. Annuncia di fronte ai suoi uomini che darà il via ad un'inchiesta interna per scovare uno ad uno i violatori di regole ed eliminarli.

Sembrerebbe, dunque, che per il generale la tragedia del Cermis non sia frutto di un episodio isolato ed occasionale.

Il generale non si limita alle parole: il giorno successivo rileva d'autorità il Tenente Colonnello Steven Watters dal comando dello squadrone VMAQ-3, il gruppo di *Prowlers* dispiegato ad Aviano nel 1997, rimpiazzato poi dal VMAQ-2. Motivo di questa severa decisione è una segnalazione che,

con una scelta dei tempi non casuale, il legal officer del VMAQ-3 invia al gen. Ryan, con la quale accusa il comandante

dello squadrone di scorrettezze di volo. Dopo aver destituito il ten. col. Watters dal comando, il generale dà il via ad un'inchiesta amministrativa sui fatti segnalati, che affida al suo assistente, il brigadiere generale William Bowdon. Nel corso di essa viene reperita una registrazione video di un volo a bassa quota effettuato il 3 aprile 1997 da un *Prowler* di stanza ad Aviano. La condotta di volo risultante dalla registrazione contravviene palesemente le regole OPNAV: «L'aereo in questione volava a quota troppo bassa su centri abitati ed effettuava voli radenti e manovre acrobatiche (*«flathatting»*) in terreno montuoso». La rotta di quel *Prowler* era l'AV047, la stessa del tragico volo del 3 febbraio 1998. A bordo dell'aereo vi era anche il comandante dello squadrone, ten. col. Watters, che non prese alcun'iniziativa per impedire o rimediare alle scorrettezze della condotta di volo del pilota.

Dall'indagine amministrativa risulta inoltre che il giorno successivo alla tragedia del Cermis, il ten. col. Watters convocò una riunione di tutti gli ufficiali del suo squadrone. Scopo dell'incontro era quello di informare tutti sull'incidente e sulle sue conseguenze. Ma alla fine di esso, il comandante fece una raccomandazione ai suoi uomini: chiunque avesse avuto delle copie di registrazioni video relative a voli a bassa quota era caldamente invitato a farle sparire. Secondo il gen. Ryan, tali dichiarazioni non erano «confacenti ad un ufficiale e gentiluomo, specie in considerazione dello status di ufficiale comandante e all'importanza dell'incontro» in cui sono state effettuate.

Per questo, e per la condotta omissiva tenuta durante il volo del 3 aprile 1997, il ten. col. Watters al termine del procedimento disciplinare a suo carico nell'aprile 1998, viene punito con la consegna alla base per 14 giorni, la ritenuta sullo stipendio della somma di 2.472 il mese per due mesi e con l'obbligo di tenere una conferenza a ciascuno degli squadroni VMAQ sulla «lezione» appresa e su come evitare tali situazioni in futuro.

Nei giorni e nelle settimane successive il Brigadiere Generale Bowdon, su incarico del maggiore generale Ryan, conduce un'altra inchiesta amministrativa sul comportamento degli squadroni di *Prowlers* rischierati ad Aviano. Nel corso di questa, egli interroga tutti gli ufficiali, dopo aver ricordato loro i diritti in quanto poiché sospetti di possibile violazione di consegne, in ordine alla condotta di volo nel periodo in cui erano dispiegati ad Aviano.

L'indagine si concentra sull'accertamento dell'esistenza di negligenze nei supervisori del VMAQ-2 e sulla loro correlazione all'incidente. Come risultato, quattro ufficiali di quello squadrone - il comandante, l'*executive officer*, l'ufficiale addetto alle operazioni e quello responsabile della sicurezza - sono incolpati disciplinarmente. Il 6-8 agosto 1998 si tiene l'udienza, presieduta dal Tenente Generale Pace, comandante dei Marines, settore Atlantico. All'esito di essa, l'ufficiale addetto alla sicurezza - il Maggiore Max Caramanian - e il comandante dello squadrone - il Tenente Colonnello Muegge - sono ritenuti colpevoli di violazione di consegna (*dereliction of duty*) per il modo in cui le informazioni relative alle limitazioni di volo furono (o meglio, non furono) diffuse tra i piloti del VMAQ-2. In conseguenza di ciò il comandante Muegge è rimosso dall'incarico.

Gli episodi sopra riportati sono rilevabili dalla documentazione presentata alla Corte Marziale dalla difesa di Ashby, non ammessa quale elemento di giudizio, ma allegata comunque agli atti del processo. La documentazione si riferisce solo all'esito dell'inchiesta e non consente di conoscere gli accertamenti svolti durante le indagini amministrative. In relazione a quanto affermato dal Maggiore Generale Ryan esistono alcune dichiarazioni giurate di partecipanti all'incontro. Il procedimento contro il ten. col. Watters è documentato dal rapporto di punizione disciplinare a firma dello stesso gen. Ryan.

Sulla scorta di queste risultanze, la Commissione, per tramite dell'Ambasciata a Roma e durante la visita al Pentagono del 20 novembre 2000, ha rivolto formale richiesta al governo degli Stati Uniti per ottenere copia integrale della documentazione relativa ai procedimenti disciplinari scaturiti dalla tragedia del Cermis e per poter sentire direttamente i gen. Ryan e Bowden.

Nessuna delle richieste della Commissione ha avuto esito positivo sulla base di un asserito carattere di non ostensibilità di tale genere di atti.

Questo ha impedito l'accesso per le autorità e per l'opinione pubblica italiane a dati di sicuro interesse per la ricostruzione complessiva delle responsabilità della tragedia e, probabilmente, per l'elaborazione di norme e procedure in grado di prevenirne altre. L'aver voluto negare alla Commissione la conoscenza dei risultati completi delle indagini sulla condotta dei reparti di volo rischierati in Italia autorizza inoltre a ritenere, in assenza di altri motivi, l'esistenza di serie ragioni di imbarazzo da parte del Corpo dei Marines in merito ai comportamenti dei propri piloti.

Per quanto non completi, i dati acquisiti dalla commissione, valutati assieme a quelli già in possesso degli inquirenti italiani, consentono comunque di porre alcuni punti fermi in ordine alle condotte di volo dei piloti rischierati ad Aviano e sui loro comandanti. L'affermazione che più colpisce per il suo contenuto, per il contesto e, soprattutto, per la posizione gerarchica del suo autore è senz'altro quella del maggiore generale Ryan, ufficiale al vertice della aviazione dei Marines, secondo cui i piloti di *Prowlers* sono dei noti indisciplinati che tendono a fare il volo radente in spregio alle regole. Che non si tratti di affermazioni esagerate ad arte o emotive, dettate dalla rabbia del momento, lo si deduce non solo dalle qualità caratteriali che si devono presumere in un alto ufficiale in un incarico tanto importante, ma anche dalla vicenda Watters. Com'è noto in questo caso è stato addirittura il comandante dello squadrone di *Prowler* di stanza ad Aviano partecipare ad uno di questi «voli acrobatici a volo radente» sulle montagne, in contrasto con le regole di sicurezza di volo. Non è un caso che ciò si verifichi sulla AV047: essa era la rotta che consentiva il volo su montagne tra le più belle e spettacolari del mondo, come affermano gli stessi piloti sentiti dalla corte marziale. Tanto belle da meritare di essere immortalate nei video-ricordo da riportare in patria (la riunione del VMAQ-3 convocata da Watters ha luogo nella base di Cherry Point, Carolina del Nord). Il fatto che Watters senta il bisogno di chiedere agli uomini del suo squadrone di far sparire tutti i video di quei voli, significa almeno due cose: prima di tutto, che i video sono

più d'uno, relativi a più voli. Watters non si sarebbe esposto di fronte all'intero squadrone con una richiesta «non degna di un ufficiale» se si fosse trattato solo di recuperare il video del suo volo del 3 aprile 1997; gli sarebbe bastato avvicinare separatamente l'autore del video o, al più, gli altri tre membri dell'equipaggio di quel volo. In secondo luogo significa che la condotta di volo risultante da quelle registrazioni era palesemente e consapevolmente scorretta, come risulterà proprio dal video che, purtroppo per lui, Watters non riuscì a far sparire in tempo.

Non è un caso allora il fatto che anche l'equipaggio dell'EASY 01 avesse usato una macchina fotografica ed una videocamera private durante il volo e che abbia poi cancellato la registrazione.

Su quella rotta l'uso di strumenti di riproduzione era un'abitudine degli equipaggi e, probabilmente, una delle ragioni per cui erano violate le norme che imponevano una quota minima di sicurezza. Si può quindi affermare con certezza che la condotta dell'equipaggio del volo EASY 01 non rappresentò un episodio isolato di violazione consapevole delle norme di sicurezza del volo da parte degli equipaggi dell'aviazione dei *Marines* schierati in quegli anni ad Aviano. Ciò porta ad interrogarsi sulle corresponsabilità dei comandanti diretti dell'equipaggio che causò l'incidente e, più in generale, sulla capacità effettiva di controllo della catena di comando americana.

3.2. Il gruppo VMAQ-2.

Mancata diffusione del FCIF 97-16.

La Commissione ha appreso, nella maniera sopra indicata, che il comandante e l'ufficiale addetto alla sicurezza del VMAQ-2 sono stati trovati colpevoli e puniti dal Corpo dei *Marines* per non avere curato la diffusione nel gruppo delle necessarie informazioni sulle limitazioni dei voli. Se pure non si dispone dei dettagli dell'indagine amministrativa, è chiaro che il riferimento è alla mancata informazione dei piloti sul divieto di volo sotto i 2000 piedi sul territorio del Trentino Alto Adige, emesso dalle autorità italiane il 16 agosto 1997 e riprodotto dal FCIF 97-16 (Flight Crew Information File: Documento Informazioni per gli Equipaggi di Volo) del 31° Stormo dell'Aviazione Americana datato 29 agosto 1997.

Gli accertamenti effettuati nei procedimenti amministrativi e penali svoltisi negli Stati Uniti hanno accertato che nella pianificazione ed effettuazione dei voli il VMAQ-2 non teneva in alcuna considerazione quella restrizione di volo sopra il Trentino Alto Adige. Dall'agosto 1997 alla data dell'incidente i voli di quel gruppo sulla rotta AV047 (la più utilizzata per le basse quote) erano sempre pianificati a mille piedi, secondo le stesse ammissioni del comandante, ten. col. Muegge, che volò tre volte sulla AV047 senza tener conto di quella restrizione. Secondo le dichiarazioni raccolte nei vari processi, né il comandante del gruppo, né l'ufficiale addetto alla sicurezza, né i piloti del VMAQ-2

(tranne uno, pare) erano a conoscenza della stessa esistenza dell'FCIF 97-16.

È lecito nutrire più di un dubbio in ordine alla veridicità di tali affermazioni dei membri del gruppo, che appaiono piuttosto come tentativi di aiuto ai commilitoni sotto processo, oltre che come auto-difesa nei procedimenti disciplinari, essendo emerso solo dopo la tragedia del Cermis che tutto il gruppo, comandante compreso, aveva volato per mesi in violazione di quella norma.

Vari elementi infatti indicano che il gruppo ne era (o doveva essere) a conoscenza. In primo luogo, come testimoniato dall'agente investigativo Fallon nel processo contro Ashby, sull'aereo che effettuò la missione EASY 01 furono repertate due carte di navigazione (una nel sedile anteriore ed una nel sedile posteriore) che riportano la restrizione dei 2000 piedi dell'FCIF 97-16. Si può ritenere che pilota e navigatore usassero carte diverse o che interpretassero quella indicazione come non vincolante e solo programmatica, come affermato dall'ufficiale esecutivo del gruppo, il magg. Slyman. Ma è difficile parlare di ignoranza. Tanto più che il col. Rogers, comandante del gruppo operativo del 31° Stormo di stanza ad Aviano, ha testimoniato dettagliatamente sulle iniziative prese per diffondere l'informazione tra tutti i reparti rischierati ad Aviano nell'agosto 1997. Il documento fu inviato a tutte le unità e fu ripreso nella successiva riunione settimanale, nella quale il responsabile operativo del 31° Stormo informava tutti i reparti rischierati ad Aviano delle novità intervenute.

I *Marines* comunque non si sono dimostrati certo diligenti nella raccolta delle informazioni sul teatro di volo italiano: è risultato infatti che, a differenza degli altri reparti ospiti ad Aviano, erano spesso rappresentati da un ufficiale subalterno alle riunioni di informazione e la loro casella della posta, tramite la quale erano forniti i vari avvisi, non era vuotata regolarmente.

Nel migliore dei casi quindi, al VMAQ-2, e specificamente al suo comandante, ten. col. Muegge, deve essere attribuita una condotta negligente, poco attenta nel recepire e distribuire informazioni sulle regole di volo in vigore nel Paese in cui erano ospiti, se non del tutto noncuranti di esse. Come emerge dalla lettura complessiva dei dati processuali, i *Marines* si sentivano un gruppo indipendente ed estraneo dal resto degli aviatori (americani e non) presenti ad Aviano.

Va sottolineato comunque che tale condotta del comandante del VMAQ-2 e, in generale, la scarsa circolazione di informazioni, non diminuisce in alcun modo la responsabilità dei piloti dell'EASY 01, i quali pacificamente erano a conoscenza del limite di quota di 1500 piedi su zone abitate e di quello generale di 1000 piedi per i *Prowler*, entrambi da loro ampiamente violati.

La programmazione del volo EASY 01.

Se pure il Tenente Colonnello Muegge ha pagato con la rimozione dal comando la mancata diffusione di tutte le informazioni, questa non pare la condotta più grave che gli può essere attribuita.

Il Tenente Colonnello Muegge era il comandante di un piccolo gruppo di piloti (meno di una dozzina) e pilota egli stesso. Come tale egli non poteva non avere la piena consapevolezza e controllo delle attitudini e delle condotte di volo dei membri del suo gruppo. Non ci si riferisce qui al controllo tecnico sulle condotte di volo, realizzabile (e solo parzialmente) tramite strumenti tecnici come i radar, ma alle qualità tipiche degli ufficiali di comando, che presuppongono perfino un certo grado di conoscenza e controllo sulla vita privata dei subordinati, specie se impegnati all'estero, in missioni di guerra.

L'uso di strumenti privati di videoregistrazione durante le missioni non è un comportamento che possa sfuggire al controllo di un comandante di un gruppo così ristretto, non fosse altro perché finalizzato proprio a far conoscere ad altri quanto si è visto (e compiuto) durante i voli. Dalle risultanze processuali di cui sopra si è riferito si può ragionevolmente ritenere che i suddetti strumenti fossero usati regolarmente dai piloti -e dai loro comandanti- senza alcuna dissimulazione. Si pensi che l'impiego di una videocamera nella missione EASY 01 è stato notato almeno da 3 caporali che hanno testimoniato: il caporale Cottrell ha riferito del ritardo nell'accensione dei motori dell'aereo, in attesa della consegna dei due nastri video, portati di corsa all'equipaggio dai caporali Packman e Ransom. L'utilizzo di tali apparecchi, pur non espressamente vietato, costituisce sicuramente un pericolo nella navigazione a bassa quota che avviene a vista (cioè «sguardo al suolo-sguardo alla carta e viceversa»), ben difficile da realizzare se si è intenti a filmare o a fotografare. Eppure il Comandante Muegge non risulta aver mai reagito in alcun modo a tali comportamenti.

Oltre a quello della sicurezza del volo, vi è un altro aspetto dell'uso di apparecchi di registrazione, che lo rende ancora più preoccupante. La AV047 è una delle tre rotte a disposizione del gruppo per i voli a bassa quota; di queste, è l'unica che si sviluppa su terreno montagnoso e perciò, come spiega lo stesso Comandante Muegge, è anche la più facile, essendo le difficoltà maggiori del volo a bassa quota l'orientamento e la fissazione di punti di riferimento sul terreno.

Tale rotta, tuttavia, è anche quella che consente la vista di panorami meravigliosi, da mostrare poi agli amici a casa (come fece il malcapitato predecessore di Muegge, il ten. col. Watters). Ed è quella di gran lunga più utilizzata per i voli di addestramento a bassa quota, la cui decisione spetta al comandante del gruppo. Può sorgere allora qualche dubbio sulla effettiva finalità addestrativa di quei voli effettuati da piloti così interessati al paesaggio. Dubbi che prendono consistenza se si considera specificamente la missione EASY 01: il pilota, Ashby, è da poco stato selezionato per una promozione come pilota degli F-18; in una decina di giorni si conclude il suo periodo di distaccamento in Italia ed al suo ritorno in patria dovrà affrontare l'addestramento sugli F-18, aerei completamente diversi; egli ha effettuato il suo ultimo volo addestrativo a bassa quota con il Prowler poco più di sei mesi prima.

Il navigatore Schweitzer aveva effettuato i suoi ultimi voli a bassa quota poco più di tre mesi prima, quindi non necessitava di alcun ulteriore esercizio.

Lo stesso ufficiale operativo del VMAQ-2, sentito come testimone nel processo contro Ashby, ammette che non vi era alcuna priorità per voli addestrativi a bassa quota con riferimento alla *Deliberate Guard*: essi venivano effettuati nelle zone di rischieramento solo per non far perdere la abilità specifica ai piloti, per non dover poi riprendere daccapo l'addestramento specifico in patria. Un volo ogni sei mesi era lo standard previsto dal manuale di Addestramento e Prontezza dei piloti dei *Marines*. Né pilota, né navigatore avevano dunque bisogno di addestramento specifico.

Se non era operativa, né addestrativa, qual'era allora la finalità dell'EASY 01? La spiegazione potrebbe trovarsi in quella videocamera -munita, si badi, di due nastri- e nella macchina fotografica portate a bordo dall'equipaggio con la massima naturalezza: potrebbe essere stato - come appare da numerosi indizi - il «volo premio» concesso dai superiori al camerata che se ne va per la promozione, gratificato con l'ultima possibilità di portarsi a casa un ricordo unico.

Qui si innesta un ulteriore interrogativo: il ricordo da portare a casa è solo quello dei panorami montani o anche quello di qualche bravata, di qualche «prova di abilità» di cui vantarsi con i commilitoni? L'interrogativo nasce anzitutto dal caso Watters: sulla stessa rotta, meno di un anno prima, il capo del gruppo di *Prowler* rischierato ad Aviano prima del VMAQ-2, documenta con la videocamera un suo volo a bassissima quota, per il quale verrà punito; dopo la tragedia del Cermis, invita i suoi uomini a far sparire nastri analoghi.

È il caso di pensare che i nastri non contenessero solo bucoliche immagini delle Alpi, ma che venissero conservati dagli autori per potersi vantare con i colleghi. L'invito del Tenente Colonnello Watters è diretto a piloti che sono rientrati negli Stati Uniti ormai da mesi, perché sapeva bene quanti nastri erano in circolazione e che cosa vi era impresso. Altrimenti, perché non mostrali al gen. Ryan quando a muso duro li rimprovera di essere un branco di indisciplinati spericolati? Non diversamente, il primo pensiero di Schweitzer e Ashby, immediatamente dopo il fortunoso atterraggio ad Aviano, è quello di far scomparire e sostituire i due nastri registrati in volo. Non vi è che una spiegazione: in essi vi era la prova del loro comportamento scorretto e temerario: visto che le cose erano andate male bisognava disfarsene subito.

Vi è persino qualche elemento che induce a ritenere che la «prova di abilità» da documentare - almeno nel tragico volo che ha condotto alla sciagura, ma forse anche in altri - fosse collegata proprio alla funivia del Cermis. La frase del navigatore Schweitzer, anzitutto, il quale, pochi istanti prima del passaggio sul Cermis, grida «obiettivo in vista», come dichiarato da lui stesso nel corso del processo ad Ashby. Ma qual'era l'obiettivo di quell'esercitazione? Non vi era un obiettivo preassegnato; solo dei punti di riferimento scelti dall'equipaggio. È legittimo pensare che i piloti del

VMAQ-2 - ed in particolare quei piloti - che frequentemente avevano volato su quella rotta a bassa quota, non sapessero di quei cavi che attraversavano la valle? E che l'obiettivo fossero proprio i cavi? Come dice il loro comandante Muegge, tutti i piloti erano a conoscenza dell'esistenza di stazioni

sciistiche sulla rotta. Forse, possiamo aggiungere, ci erano perfino andati a sciare.

Ed infine, a far pensare alla consapevolezza dell'equipaggio, vi è la condotta di volo del pilota negli istanti precedenti l'incidente: da quando è entrato nella Val di Fiemme spinge l'aereo alla massima velocità tecnicamente possibile (540 nodi) - ben oltre quella autorizzata di 420 nodi - ed imposta una rapida discesa (a 2400 piedi al minuto) che porterà il suo aereo ad un'altezza - 357 piedi - che è del 65% inferiore a quella minima autorizzata per i *Prowler* in ogni circostanza. Una manovra spericolata che ha dell'incredibile, ma che acquista una logica se si pensa ad un tentativo cosciente di passare sotto i cavi della funivia, fallito solo perché in quel momento il passaggio delle cabine ha abbassato un cavo.

La mancata possibilità di acquisire gli atti delle indagini effettuate dai *Marines* e di sentire gli ufficiali che le effettuarono, dovuta alla mancata collaborazione americana, impedisce alla Commissione di sciogliere il pesante dubbio che permane sulle ragioni di quella condotta di volo. Non possiamo così avere certezze sulla effettiva esistenza di un «club della funivia» nel VMAQ-2, come si è adombrato davanti alla stessa Corte Marziale americana. Ma la documentazione acquisita dalla Commissione, considerata assieme a quella già a disposizione degli inquirenti italiani, fa ritenere l'ipotesi tutt'altro che inverosimile.

La condotta e le capacità di comando del Tenente Colonnello Muegge non possono essere in ogni caso esenti da gravi censure. Egli si è dimostrato un pessimo comandante, sia che abbia solo tenuto un comportamento compiacente nei confronti di abitudini di volo non corrette dei suoi piloti, sia che abbia direttamente partecipato alla sciagurata azione dell'EASY 01, programmando un «volo premio» sotto le spoglie di un volo addestrativo, senza pensare ad una sua conoscenza dell'esistenza di un «club della funivia». La sua incapacità di comando e controllo degli uomini, quand'anche non la sua complicità, ha certamente giocato un ruolo importante nella causazione della tragedia del Cermis.

I numerosi indizi circa il carattere abituale di un comportamento sconsiderato o quanto meno fortemente negligente da parte dei gruppi di piloti dei *Marines* rischierati ad Aviano e dei loro comandanti suscita inoltre alcuni interrogativi sull'efficacia dei controlli della catena di comando e di controllo su tali reparti.

3.3. Il 31° Stormo US AIR FORCE.

Va sottolineato subito, con enfasi almeno pari a quella fin qui utilizzata per sottolineare i comportamenti negativi all'origine della tragedia, che i piloti del 31° Stormo dell'aviazione americana non hanno mai tenuto condotte di volo paragonabili a quelle dei reparti rischierati ad Aviano. Il fatto di essere stanziati in Italia, bene inseriti in una definita catena di comando, informati e consapevoli delle regole di volo locali, ha fatto in modo che non nascessero problemi di sorta relativi ai voli di tale reparto.

Al 31° Stormo spettava l'assistenza ai reparti di volo rischierati, tra cui i VMAQ dei *Marines*. Tra i compiti di assistenza vi era anche l'indottrinamento e l'aggiornamento sulle disposizioni di volo locali. Tale obbligo veniva adempiuto mediante la distribuzione dei documenti di aggiornamento alle caselle postali interne alla base di ogni reparto, nonché con riunioni settimanali in cui si illustravano novità operative e si richiamava l'attenzione sulle novità più importanti. Alle riunioni erano invitati i comandanti di ogni reparto NATO rischierato nella base.

In questo modo venne anche diffuso l'FCIF 97-16, che rimase sconosciuto alla maggioranza dei piloti del VMAQ-2, secondo le loro stesse testimonianze. Evidentemente i metodi di diffusione (in linguaggio militare, disseminazione) delle informazioni sono stati carenti. Da un lato va rilevato che la partecipazione del VMAQ alle riunioni settimanali era generalmente limitata ad un livello inferiore a quello del capo reparto, diversamente dagli altri reparti. Dall'altro è risultato, come si è già detto, che la casella di posta di tale reparto era costantemente piena di documenti non ritirati, ulteriore conferma del disinteresse per le regole locali da parte di quel gruppo, solo di passaggio in Italia.

Di questo si può fare carico solo limitatamente ai responsabili del 31° Stormo (il brig. gen. Peppe, comandante, e il col. Rogers, responsabile delle operazioni). Essi infatti non erano in posizione sovraordinata rispetto ai reparti rischierati e non avevano quindi nessuna autorità su di essi, nemmeno per accertarsi se al loro interno venivano diffuse le notizie fornite nelle riunioni settimanali. In sostanza non spettava ad essi il controllo non solo della condotta di volo, ma nemmeno dell'organizzazione interna degli altri reparti.

Pur in questo contesto, vi era forse spazio per un atteggiamento meno burocraticamente passivo: un richiamo ad una più adeguata partecipazione ai meeting e almeno al ritiro degli avvisi poteva pur sempre rientrare nelle facoltà dei responsabili del 31° Stormo ed avrebbe forse evitato l'ignoranza (o l'alibi dell'ignoranza) del FCIF 97-16.

3.4. Il Comandante delle Forze d'attacco per il Sud (ComstrikeForSouth).

Nel periodo di rischieramento ad Aviano, il comando operativo (COCOM) del VMAQ-2 era mantenuto dal Comandante delle Forze dei Marines degli Stati Uniti-Atlantico. Il controllo operativo (OPCON) venne trasferito da detto Comandante attraverso una serie di deleghe (precisamente tramite il Comandante in Capo del Comando USA in Europa, il Comandante supremo alleato in Europa, cioè SACEUR-NATO, il Comandante delle Forze Alleate del Sud Europa, cioè CINCSOUTH-NATO) al Comandante delle Forze d'attacco Sud, COMSTRIKEFOR SOUTH, mentre il controllo tattico (TACON) fu delegato al Comandante della 5 ATAF per le missioni «*Deliberate Guard*» (comprese quelle addestrative finalizzate alla medesima).

In merito all'addestramento per esigenze non riconducibili alla «D.G.», fermi restando il carattere prioritario delle suddette missioni ed il requisito di non interferire con esse, le missioni addestrative per fini diversi venivano autorizzate dal citato Comandante Forze d'attacco Sud. La programmazione di missioni non «D.G.» (fra le quali, oltre a quelle addestrative, potevano rientrare voli prova per controlli tecnici, funzionali,...) da eseguirsi in conformità al Manuale di Addestramento e Prontezza, era approvata dal Comandante di Gruppo (ten. col. Muegge).

Ricordiamo che durante il rischieramento, il VMAQ-2 aveva effettuato n. 69 missioni addestrative (su 254 complessive, di cui 164 per la «D.G.»); di queste n. 11 (su 23 programmate), ivi compresa la missione «EASY 01» del 3 febbraio 1998, erano state condotte a bassissima quota; le altre 12 erano state cancellate per avverse condizioni meteorologiche e per sopraggiunta indisponibilità dei velivoli.

Come rilevato dalla stessa Commissione di inchiesta amministrativa statunitense (c.d. Commissione DeLong), i Gruppi di Marines che si rischieravano ad Aviano, come il VMAQ-2, erano sotto il controllo del Comandante delle Forze d'attacco Sud per l'addestramento non «D.G.», ma tale Comandante non monitorava lo svolgimento dell'attività addestrativa su base giornaliera e non dava alcuna direttiva o linea-guida circa l'addestramento stesso. La Commissione aggiunse che la catena di comando e controllo non NATO (quindi nazionale) era complicata e poco reattiva, pur non avendo influito sulle cause dell'incidente.

Come si è visto (e come la stessa Commissione d'inchiesta americana non ha mancato di rilevare), vi è più di un dubbio sulla effettiva utilità della missione EASY 01, soprattutto se si considerava che il pilota, in procinto di essere destinato ad un altro tipo di velivolo, quasi certamente non avrebbe più volato sull'EA-6B. Conseguentemente sarebbero potute emergere anche perplessità circa l'efficacia, la continuità e la correttezza o meno dell'azione di controllo del Comandante di Gruppo e del Comando immediatamente superiore. Ciò in quanto normalmente un programma di addestramento si ispira a criteri e ad indirizzi che vengono dettati da organi superiori; si tiene così conto delle finalità, degli obiettivi da raggiungere, dei contenuti, delle forme di volo, della loro ripartizione, delle priorità, ecc. Ed è normale (essendo peraltro questo un suo compito precipuo) che un Comando sovraordinato al livello di Gruppo segua e controlli periodicamente lo svolgimento di un determinato programma, per valutarne e verificarne l'adeguatezza, l'efficacia ed anche per suggerire modifiche al fine di rendere più proficuo l'addestramento stesso.

Circa la catena di comando e controllo, ritenuta complicata e poco reattiva, la Commissione De Long non fornì chiarimenti riguardo al rapporto tra il Comando VMAQ-2 ed il Comando COMSTRIKEFOR SOUTH sulla linea nazionale. Il fatto che tale catena presentasse una certa carenza circa la linearità delle relazioni veniva confermato dalla stessa Commissione che formulava una specifica raccomandazione volta a costituire una catena di comando che prevedesse il controllo operativo dei Gruppi USMC che si rischierano in appoggio alle

operazioni NATO; questo con l'intento sia di chiarire ed unificare le responsabilità e l'autorità di comando per le missioni non NATO e per l'addestramento nell'area di operazioni, sia di conseguire l'allineamento delle procedure con quelle adottate da altri Servizi.

Anche il rapporto della Commissione Tricarico-Pruher ha evidenziato infatti che le relazioni di comando e controllo prima dell'incidente erano complicate e in un certo senso non chiare e potevano aver contribuito ad un ambiente in cui non era posta una sufficiente enfasi sulla familiarizzazione e sull'aderenza alle procedure di volo stabilite. In particolare veniva fatto rilevare che, sempre prima dell'incidente, mentre nella catena di comando NATO, i Gruppi VMAQ rischierati ad Aviano dipendevano da COMSTRIKEFOR SOUTH tale comando, che pure era attribuito ad un generale statunitense, era tuttavia competente per la supervisione dei compiti della NATO, tra l'altro nell'ambito della missione «*Deliberate Guard*», (e dunque neanche per i voli addestrativi non D.G. dei militari statunitensi). Esso non era tuttavia responsabile almeno formalmente per tutte le attività da ricondursi alle responsabilità di ciascun corpo militare nazionale, responsabilità che doveva quindi ricondursi al livello del Comandante in Capo USA in Europa (CINCEUR) che a sua volta lo delegava ai livelli inferiori, lungo una catena di comando

parzialmente diversa da quella NATO. Tale quadro di comando non era sufficiente per assicurare una sorveglianza adeguata.

La serie di deleghe di autorità trasferite lungo la catena USA ha prodotto, infatti, una attenuazione se non una vera e propria discontinuità nell'azione di controllo da parte dell'autorità USMC sovraordinata nei confronti del VMAQ-2; si può ritenere quindi che si siano così creati i presupposti per lasciare, con incauta tolleranza, piena facoltà discrezionale e quindi una completa libertà e autonomia al Comandante di Gruppo circa le decisioni sull'addestramento non finalizzato alle operazioni in Bosnia e nella valutazione del suo grado di necessità o di opportunità.

D'altra parte sembra insolito e poco convincente che l'autorità, come nel caso di COMSTRIKEFORSOUTH, che esercitava il controllo operativo non fosse al corrente del programma addestrativo che il Comandante di Gruppo si prefiggeva di attuare e che effettivamente andava svolgendo. Ciò è anche poco comprensibile se detta autorità era poi la stessa che concedeva l'autorizzazione per le missioni addestrative.

Si può condividere allora il parere della Commissione di inchiesta DeLong quando sostiene che COMSTRIKEFORSOUTH si limitasse ad autorizzare le missioni addestrative non «D.G.» senza entrare nel merito e senza dare direttive. Secondo questa opinione, COMSTRIKEFORSOUTH rilasciava soltanto una sorta di nulla-osta per l'addestramento non «D.G.» significando che in quel determinato momento non c'erano preminenti esigenze «D.G.» da soddisfare e quindi l'equipaggio e il velivolo interessati potevano essere distolti dalle operazioni NATO, per assolvere altri compiti. In tale evenienza, si poneva e sussiste tuttora la questione di ricercare e individuare un'altra autorità sovraordinata al VMAQ-2 risalendo la linea gerarchica statunitense a

livello Comando dei *Marines* in Europa o interessando addirittura il Comando *Marines* - Atlantico. A tale riguardo sembra più plausibile l'indicazione fornita dalla Commissione Tricarico-Pruher secondo la quale la responsabilità per le attività USA (anche per i voli di addestramento) apparentemente risiedeva a livello del Comandante delle Forze USA in Europa (CINCEUR) il quale si identificava con il Comandante Supremo Alleato in Europa, SACEUR e che all'epoca era il gen. Clark.

Una serie di trasferimenti di deleghe, distinzioni tra funzioni di controllo e di comando tra linee di comando statunitensi e NATO, che ha avuto come conseguenza quella di lasciare di fatto ai *Marines* rischierati ad Aviano una larghissima e singolare autonomia, in assenza di controlli effettivi sulle attività svolte. Situazione di cui, come si è visto, i gruppi di volo hanno, purtroppo, ampiamente approfittato.

4. LA CATENA DI COMANDO ITALIANA

4.1. Il comando di Aviano ed il COA/COM di Martina Franca.

Essendo la base di Aviano sottoposta alla sovranità ed al comando italiani, così come italiana è la responsabilità esclusiva del controllo del traffico aereo sul territorio nazionale, va da sé che debba essere esaminato nella presente sede anche il contegno delle nostre autorità militari in ordine al volo EASY 01.

Entrambi i procedimenti penali che hanno interessato la catena di comando italiana - svoltisi l'uno presso l'autorità giudiziaria militare di Padova, l'altro presso quella di Bari (v. paragrafi relativi) - si sono conclusi con provvedimenti di archiviazione cui i rispettivi G.I.P. sono pervenuti seguendo approcci motivazionali distinti, ma tutt'altro che incompatibili fra loro.

Invero, mentre il G.I.P. presso il Tribunale militare di Padova ha privilegiato l'argomentazione

tecnico-giuridica secondo cui la più volte menzionata nota SMA 175 del 21 aprile 1997, che escludeva i voli di addestramento a bassa quota delle truppe rischierate in Italia per l'operazione *Deliberate Guard*, non era comunque idonea ad integrare il concetto di «incarico» di cui all'ipotizzata norma incriminatrice dell'articolo 117 c.p.m.p., considerazione, questa, sostanzialmente assorbente rispetto alla questione relativa alla natura della nota, pervenuta solo per conoscenza al comandante della base di Aviano, che, fra l'altro, all'epoca non era ancora il col. Durigon, il G.I.P. presso il Tribunale militare di Bari ha sottolineato che, a monte, la nota medesima non era percepibile come munita di contenuto precettivo nei confronti del responsabile del COA/COM di Martina Franca, di guisa che non se ne poteva configurare responsabilità penale. Anch'egli ha poi aggiunto che essa non era qualificabile come affidamento di incarico formalmente ed individualmente dato al Ten. Col. Carratù: per l'effetto, ha ritenuto carente il momento intellettuale dell'elemento soggettivo del reato, ovvero la consapevolezza di essere affidatario di

un incarico. Anche se, è lecito commentare, sembra tecnicamente più esatto parlare di difetto dell'elemento oggettivo della fattispecie criminosa, anziché di carenza dell'elemento soggettivo, e ciò proprio in virtù del peculiare concetto giuridico di «incarico» nel c.p.m.p..

Né sostanzialmente divergenti sono le opinioni manifestate dai G.I.P. di Padova e Bari sulla natura, precettiva o meno, della nota SMA n. 175 del 21/4/97, posto che il primo - che alla questione ha solo brevemente accennato - ha comunque dato atto che la comunicazione per conoscenza, pur non integrando un incarico ex articolo 117 c.p.m.p., nondimeno importava per tutti i destinatari l'obbligo di applicare la disposizione sui voli a bassa quota (v. *infra*).

Dunque, per entrambe le autorità giudiziarie resta il dato, indubbiamente pregiudiziale e risolutivo, dell'impossibilità di configurare una violazione dell'articolo 117 c.p.m.p., posto che né al comandante della base di Aviano, col. Durigon, né al Ten. Col. Carratù del COA/COM di Martina Franca, era stato affidato un «incarico», tale non potendosi considerare la mera trasmissione della predetta nota 21 aprile 1997.

L'assunto può icasticamente esprimersi ricordando che un incarico - in senso formale e nella valenza tecnico-giuridica di cui all'articolo 117 cit. - dev'essere specificamente conferito *ad personam*, individuato nel tempo, nel contesto, negli scopi, nelle procedure, nelle modalità e nelle attività richieste, mentre cosa ben diversa è l'adempimento d'un obbligo connesso alla posizione funzionale del singolo militare (anche a voler attribuire valenza precettiva immediata ed *erga omnes* alla nota del 21/4/97).

Pertanto, ricordato il principio di stretta legalità delle norme incriminatrici, che le rende insuscettibili di estensione analogica, non può che convenirsi sul fatto che l'applicazione dell'articolo 117 cit. non era ravvisabile nel caso di specie, né riguardo al col. Durigon, né nei confronti del Ten. Col. Carratù, così come non lo erano altre fattispecie di reato previste dal c.p.m.p.: disobbedienza, violata consegna od altro.

Né si pensi che una differente formulazione della norma penale o delle altre disposizioni del c.p.m.p. avrebbe consentito di prevenire (mediante la disincentivazione insita della comminatoria penale) o di sanzionare più adeguatamente le condotte emerse nel caso in esame: in realtà a tal fine l'attuale apparato sanzionatorio penale, per quanto ovviamente perfettibile, era ed è sicuramente idoneo (a prescindere dalla generale obsolescenza del c.p.m.p., che riguarda aspetti diversi), mentre - per converso - un'estensione del precetto penale intesa a ricomprendere qualsivoglia violazione dei doveri funzionali del militare sarebbe di assai dubbia proponibilità, sia sotto un'angolazione di politica criminale, perché eccessivamente ed indistintamente repressiva, sia sotto un profilo di legittimità costituzionale, perché finirebbe col porsi non come norma penale in bianco, ma come

norma di assoluta indeterminatezza, in quanto tale lesiva del principio del *nullum crimen sine lege*. È opportuno richiamare l'attenzione sul punto: all'origine della tragedia del Cermis non sembra che vi siano carenze della legislazione penale, bensì questioni di ordine diverso. In altri termini, un eventuale

più ampio ventaglio di possibili reazioni in sede penale non avrebbe intaccato il vero nocciolo del problema emerso all'esito dei lavori di questa Commissione, che riguarda essenzialmente: il riparto di giurisdizione fra Stato d'origine e Stato di soggiorno, che è aspetto di diritto internazionale; l'effettività dei poteri del comandante militare italiano delle basi di cui usano gli Stati Uniti nel nostro territorio; l'esistenza, infine, di atteggiamenti e/o prassi rinunciarie da parte di quest'ultimo rispetto ai propri omologhi americani (v. *infra*).

Non si scorgono altre responsabilità della catena di comando italiana, neppure in relazione alle norme del c.p. che puniscono l'omicidio colposo e l'attentato colposo alla sicurezza dei trasporti, delitti che erano stati contestati dal P.M. di Trento ai militari americani: infatti, sebbene il volo EASY 01 fosse in contrasto con la suddetta nota del 21/4/97, ciò non sarebbe bastato a cagionare l'evento dannoso senza l'anomala condotta di volo - autonomamente determinante - dell'equipaggio e, per converso, ove pure il volo fosse stato programmato a quote superiori ai 2000 piedi in ossequio al messaggio SMA 175 del 21/4/97, ciò non avrebbe impedito il contegno sciagurato tenuto dall'equipaggio medesimo, anche tenuto conto di quella che è apparsa una negligente tolleranza da parte dei propri comandanti (v. *sopra*).

In altre parole, né il comportamento del comandante di Aviano né quello del responsabile del COA/COM di Martina Franca hanno spiegato efficacia causale o concausale nel verificarsi nella tragedia. Ciò spiega perché il P.M. di Trento non abbia coltivato anche a carico del col. Durigon le iniziali ipotesi di concorso in omicidio colposo plurimo ed attentato colposo alla sicurezza dei trasporti, aggiornando nei suoi confronti l'iscrizione di reato sotto la meno grave ipotesi di cui all'articolo 117 c.p.m.p., e demandandone, poi, la cognizione per competenza all'autorità giudiziaria militare di Padova.

Piuttosto, le omissioni da addebitare al col. Durigon sembrano essere di altra natura.

Come si è anticipato, proprio l'assenza di concreti poteri operativi di inibizione dei voli in capo al comandante di Aviano rende impossibile individuare una condotta che, esigibile nei suoi confronti, fosse anche idonea ad evitare l'evento dannoso. Si tratta, com'è intuitivo, d'un passaggio logico indispensabile affinché si possa ipotizzare una qualsivoglia responsabilità penale per omissione. Del resto, anche i lavori della Commissione Grosso sulla riforma del codice penale, recependo il miglior orientamento di giurisprudenza e dottrina, ne sottolineano l'importanza.

Ciò tuttavia non giustifica l'inerzia nell'occasione dimostrata dal comandante della base di Aviano.

Si muova, in proposito, dal rilievo che lo scopo della nota SMA 175 del 21 aprile 1997 era dichiaratamente quello di ridurre al minimo l'impatto socio-ambientale dei voli a bassa quota.

Alcuni enti ne erano destinatari diretti, altri - fra cui il comandante della base di Aviano ed il responsabile del COA/COM di Martina Franca - leggevano per conoscenza (v. rispettivamente sigle «to» e «info»). Ma anche il mero indirizzo per conoscenza ha di per sé un contenuto minimo che non può essere ridotto a quello della pura e semplice notizia fine a se

stessa, essendo ogni informativa, per sua stessa natura, funzionale quanto meno a far sì che il destinatario ne tenga conto nel corso di espletamento delle ordinarie incombenze di lavoro. Una più riduttiva esegesi banalizzerebbe oltre ogni dire tale particolare modalità di indirizzo, rendendo di fatto irrilevante la scelta dei destinatari dell'informazione medesima.

Ciò ridimensiona l'importanza della questione relativa alla natura precettiva o meno della nota citata, che costituisce quasi un falso problema non appena si rilevi, concordemente a quanto si legge nell'ordinanza di archiviazione emessa dal G.I.P. presso il Tribunale militare di Padova, che anche il destinatario per conoscenza ha l'obbligo di osservare le disposizioni comunicategli. In altre parole, tanto un destinatario diretto quanto uno che legge per conoscenza avevano lo stesso obbligo - vale a dire quello di tenere conto dei limiti ai voli a bassa quota -, con l'unica differenza che mentre il primo doveva provvedere in modo immediato ed incondizionato a porre in essere tutte le iniziative idonee a garantire il rispetto della nota inviatagli e, se del caso, a riferirne poi ai superiori, per il secondo l'obbligo sarebbe divenuto attuale solo nel momento in cui se ne fosse presentata l'occasione, ovvero soltanto quando (v. il caso del col. Durigon) avesse esaminato un PVG discordante con siffatta disciplina, come poi avvenuto nella vicenda in esame.

Su tale presupposto è, quindi, innegabile che la nota fosse idonea ad attivare, in capo al comandante di Aviano, se non altro un obbligo di segnalazione verso lo SMA e di presa di contatto con gli ufficiali americani, per richiamarne l'attenzione sul rilievo che il volo EASY 01 era in contrasto con le disposizioni vigenti sui voli a bassa quota. Di ciò dà espressamente atto anche la motivazione dell'ordinanza di archiviazione emessa dal G.I.P. presso il Tribunale militare di Padova, motivazione su cui deve convenirsi.

L'azione combinata di prassi rinunciarie, che, purtroppo, non di rado finiscono di fatto con l'avere efficacia più cogente delle disposizioni espresse, e di assenza di concreti poteri operativi, ha indotto il comandante italiano di Aviano - che era pur sempre il primo interlocutore istituzionale dei suoi omologhi americani ivi operanti - a non dare corso nemmeno all'obbligo (pur previsto dagli accordi tecnici regolanti i rapporti fra le autorità militari) di segnalare al comando americano che il volo era in contrasto con la nota del 21/4/97. Eppure ciò sarebbe servito a rimarcare l'importanza, per le autorità militari italiane, del ridurre al minimo l'impatto socio-ambientale dei voli in questione e, nel contempo, avrebbe avuto lo scopo di responsabilizzare adeguatamente la già troppo disattenta controparte americana. Ove, poi, la divergenza fosse rimasta inalterata, il col. Durigon avrebbe dovuto investirne le superiori autorità, così come espressamente previsto dal più volte menzionato *Memorandum* d'intesa del 30/11/93.

Non sembri questione di mere forme, considerato che nella vicenda in esame, più che la disciplina tecnica e giuridica, rileva la capacità di rendersi credibili nel pretenderne il rispetto.

Si presenta, invece, diversa la posizione del Ten. Col. Carratù, poiché egli - a differenza del col. Durigon - non era uno degli

interlocutori istituzionali del comando americano ad Aviano, ma aveva un ben differente e precipuo compito meramente tecnico, quello di «deconflittare» i voli (peraltro per tutto lo spazio aereo italiano, il che comportava un non trascurabile carico di lavoro). A ciò si aggiunga che il piano di volo gli era stato già veicolato per il tramite dell'Ufficio operazioni e del Comando italiano dell'aeroporto di Aviano, in modo tale da indurre una situazione di ragionevole affidamento sulla sua regolarità. Tutto ciò sembra integrare valida scusante del fatto che egli non ne abbia rilevato la difformità rispetto alla nota del 21/4/97 e, di conseguenza, non abbia allertato i propri superiori.

PARTE V
LE PROBLEMATICHE GENERALI CHE EMERGONO
DALLA VICENDA DEL CERMIS

1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO - NORMATIVA PATTIZIA

1.1. Introduzione. Il Trattato di Washington del 4 aprile 1949.

Com'è noto, l'Organizzazione del Trattato dell'Atlantico del Nord (d'ora in poi NATO) nasce nel periodo immediatamente successivo alla seconda guerra mondiale. Scopo fondamentale della NATO era quello di costituire un'alleanza militare di tipo difensivo fra gli Stati Uniti d'America, il Canada e tutti quei Paesi dell'Europa occidentale che si riconoscevano nei tradizionali sistemi di governo democratico di stampo liberista. Il perseguimento di fini militari non era infatti disgiunto dall'obiettivo di rafforzare i vincoli politici ed economici fra gli Stati parti. Alla base della creazione della NATO erano dunque non soltanto scopi militari ma anche l'idea di creare un'unione di Stati antagonista al sistema economico di tipo collettivista proprio dell'Unione Sovietica e degli Stati che avrebbero poi costituito il Patto di Varsavia.

La genesi della NATO è dunque da ricondurre a ragioni sia strategiche che economico-politiche che muovevano dalla cosiddetta dottrina Truman, dal nome del Presidente degli Stati Uniti il quale riteneva indispensabile sottrarre con qualsiasi mezzo gli Stati europei ai tentativi di espansione dell'Unione Sovietica al di là dei limiti geografici sanciti dal secondo conflitto mondiale.

Tali esigenze erano peraltro vive anche in Europa. È del 17 marzo 1948 la sottoscrizione del Trattato di Bruxelles, concluso fra Belgio, Francia, Gran Bretagna, Lussemburgo e Paesi Bassi, istitutivo dell'Unione europea occidentale (UEO). Parti originarie del Trattato di Washington furono, oltre agli Stati Uniti ed agli Stati già parti del Trattato di Bruxelles, il Canada, la Danimarca, l'Irlanda, l'Italia, la Norvegia e il Portogallo. Nel 1951 si verificò il primo allargamento della NATO con l'ingresso di Grecia e Turchia. Nel 1954 ha aderito alla NATO anche la Repubblica Federale di Germania mentre nel 1981 è stata la volta della Spagna. Nel 1999 sono infine state ammesse Polonia, Repubblica Ceca e Ungheria, già facenti parte del Blocco ex-sovietico. Una serie di organismi di consultazione sono stati creati a partire dai primi anni '90 al fine di instaurare un rapporto permanente fra la NATO, gli Stati dell'Europa centro-orientale e gli Stati nati dalla dissoluzione dell'Unione Sovietica (*North Atlantic Co-operation Council, Euro-Atlantic Partnership Council, Partnership for Peace*).

La base giuridica del Trattato di Washington è da ricercarsi nell'articolo 5 del Trattato, laddove si fa riferimento al diritto naturale di legittima difesa contro un attacco armato.

Le finalità enunciate nel Trattato istitutivo della NATO sono facilmente comprensibili alla luce degli eventi storici dell'epoca in cui

il Trattato fu stipulato. L'irrealizzabilità dell'idea di concentrare nelle Nazioni Unite il governo della comunità internazionale e l'esistenza di blocchi di Stati ideologicamente contrapposti e facenti capo agli Stati Uniti e all'Unione Sovietica fece sì che venissero attribuite alla NATO finalità molto precise. La finalità principale del Trattato di Washington è quella di garantire il mantenimento della pace e della sicurezza degli Stati membri mediante la creazione di un sistema di sicurezza che operi in via sussidiaria rispetto a quello dell'ONU (articolo 5). Si tratta di un sistema che, pur lasciando libero ciascuno Stato membro che sia stato oggetto di un attacco armato di reagire individualmente, permette il ricorso alla legittima difesa collettiva in attesa che il Consiglio di sicurezza adotti le misure volte a fare cessare l'attacco armato. La creazione della NATO obbedisce dunque primariamente all'esigenza di costituire un sistema di autodifesa collettiva secondo il quale l'attacco armato contro uno dei suoi Stati membri costituisce attacco contro tutti gli altri, i quali sono dunque legittimati ad intervenire per fare cessare l'attacco e ristabilire la pace e la sicurezza, purché ricorrano le condizioni previste dalla Carta delle Nazioni Unite (richiesta dello Stato aggredito). Quanto all'ambito geografico di operatività dei meccanismi predisposti dal Trattato di Washington, l'articolo 6 limiterebbe l'applicazione dei meccanismi di autodifesa collettiva ai territori degli Stati membri, sebbene recentemente questo ambito sia stato certamente ampliato, non solo dal punto di vista geografico ma anche dal punto di vista qualitativo. L'operatività dei suddetti meccanismi è infatti oggi estesa fino a ricomprendere i territori di Stati non membri della NATO e interventi di tipo economico, sociale, umanitario, volti a prevenire i conflitti piuttosto che intervenire militarmente, nell'ottica della cosiddetta «*soft security*».

Fin dai primi anni della sua esistenza, la NATO si è dotata di una struttura militare integrata al cui vertice è posto un Comitato militare composto dai Capi di Stato Maggiore degli Stati parti. Il Comitato ha il compito di coordinare le attività militari in tempo di pace e di predisporre i progetti per la difesa integrata da sottoporre al Consiglio o al Comitato di pianificazione della difesa. Il Consiglio e il Comitato di pianificazione decidono come utilizzare le forze armate a disposizione. L'ipotesi di situazioni di emergenza che richiedano una risposta militare immediata ha condotto all'elaborazione di procedure prestabilite di risposta militare ad attacchi provenienti dall'esterno, nell'ambito più ampio delle cosiddette «dottrine strategiche» adottate dall'Alleanza.

La redazione delle dottrine strategiche, cioè di quel complesso di regole che descrivono le modalità operative dell'intervento militare delle forze NATO riguardo ad attacchi provenienti dall'esterno, è di competenza del Comitato militare. Nelle dottrine strategiche si esprime l'indirizzo politico-militare dell'Alleanza. Lo studio delle dottrine strategiche permette di comprendere l'evoluzione della NATO. Punto cruciale della dottrina strategica di Roma del 1991 è, ad esempio, l'idea della gestione delle crisi locali, una volta tramontata l'ipotesi di uno scontro nucleare con l'Unione Sovietica e con il Blocco di Varsavia e di un'utilizzazione delle forze NATO nell'ambito di missioni ONU. Nel

1999, in occasione del cinquantésimo anniversario della costituzione della NATO è stata varata una nuova dottrina strategica che segna il distacco definitivo dalle Nazioni Unite ed afferma la possibilità di porre in essere operazioni gestite autonomamente dalla NATO, al di fuori di una previa autorizzazione del Consiglio di sicurezza. La nuova dottrina strategica introduce la possibilità di interventi «fuori area» legati ad un concetto particolarmente ampio di sicurezza che va

ben al di là della classica nozione di attacco armato contro uno degli Stati membri, secondo quanto previsto dall'articolo 5 del Trattato di Washington, e può ben concretizzarsi, come ricordato in precedenza, in interventi di «*soft security*» volti a prevenire i conflitti o a permettere la riabilitazione post-conflittuale. Nella dottrina strategica del 1999 si ribadisce come una minaccia per gli Stati dell'Alleanza tale da giustificare un loro intervento potrebbe derivare soprattutto da crisi locali, quali, ad esempio, le crisi originate da controversie territoriali, da fenomeni di dissoluzione di Stati, dall'esistenza di situazioni di gravi violazioni dei diritti dell'uomo o di flussi massicci di profughi.

Nel sistema NATO il Trattato istitutivo pone soltanto alcuni obblighi ben determinati nel loro contenuto. Gran parte degli obblighi derivanti dall'appartenere all'Organizzazione richiedono un'attività di attuazione da parte degli Stati membri. In altre parole, il Trattato istitutivo è una sorta di accordo-quadro poiché costituisce il fondamento giuridico di una serie di attività finalizzate ad attuare quanto previsto nel Trattato. Tale fenomeno è assai comune nell'ambito del diritto dei trattati, soprattutto nel contesto di organizzazioni internazionali, laddove si preferisce manifestare un consenso di principio sui punti generali di un accordo, mentre si rinvia ad atti successivi l'attuazione dei suddetti principi. Tale modo di procedere permette una grande flessibilità nella determinazione di diritti ed obblighi per gli Stati membri e nella scelta degli strumenti con i quali fare fronte a particolari situazioni, man mano che esse si presentano.

1.2. La normativa internazionale.

Nel corso dei lavori della Commissione parlamentare d'inchiesta si è frequentemente fatto riferimento, fra l'altro, alla normativa internazionale tanto consuetudinaria quanto convenzionale riguardante numerosi aspetti della cooperazione fra Stati nel quadro dell'Organizzazione del Trattato dell'Atlantico del Nord e, più specificamente, nell'ambito dei rapporti bilaterali e multilaterali fra i Paesi alleati.

Com'è noto, i trattati internazionali in materia sono di diverso tenore: da un lato, alcune convenzioni multilaterali, quali il già citato Trattato di Washington del 4 aprile 1949, che istituisce l'Alleanza Atlantica, o il Trattato di Londra del 19 giugno 1951, sullo status delle forze armate dislocate negli Stati parti dell'Alleanza, pongono dei principi generali che disciplinano - facendo a volte anche riferimento a norme di diritto internazionale consuetudinario - fattispecie di fondamentale importanza nei rapporti fra Stati membri dell'Alleanza; dall'altro, una panoplia di accordi, convenzioni, intese - solitamente

conclusi dagli esecutivi su base bilaterale - hanno lo scopo di dare attuazione alle convenzioni di carattere generale o di regolamentare aspetti tecnici delle convenzioni stesse [\(12\)](#).

Di particolare rilievo ai fini dei lavori della Commissione sono risultati, da un lato, il citato Trattato di Londra, che regola lo status delle forze armate alleate, nonché il Protocollo di Parigi del 28 agosto 1952, sullo Statuto dei quartieri militari generali internazionali istituiti in base al Trattato di Washington. Dall'altro, numerosi accordi bilaterali quali: il «*Basic Infrastructure Agreement*» (BIA) del 20 ottobre 1954, concluso fra Italia e Stati Uniti, ed avente ad oggetto la disciplina dell'utilizzazione delle installazioni ubicate in territorio italiano; l'Accordo tecnico Italia-USA del 30 giugno 1954; il *Memorandum* sulle installazioni dell'aeroporto di Aviano del 14 maggio 1956; il *Memorandum* del 30 novembre 1993 sull'uso della base di Aviano con il relativo Accordo tecnico dell'11 aprile 1994; il *Memorandum d'intesa* (detto «*Shell Agreement*») su installazioni-infrastrutture concesse in uso alle forze statunitensi in Italia, concluso il 2 febbraio 1995 fra il Ministero della difesa italiano e il Dipartimento della difesa USA. Quest'ultimo *Memorandum* è

particolarmente interessante poiché stabilisce le modalità alle quali attenersi per la stesura o l'aggiornamento degli accordi tecnici relativi a ciascuna installazione concessa con il BIA alle forze statunitensi.

Oltre agli accordi intercorsi fra Italia e Stati Uniti, risulta rilevante anche il «*Memorandum d'intesa* tra il Ministro della Difesa della Repubblica Italiana e il Comando Supremo delle Forze Alleate in Europa (SHAPE) riguardante la fornitura di supporto logistico alle forze esterne in transito o temporaneamente stanziate sul territorio italiano in applicazione del piano 1045 "*Joint endeavour*" di SACEUR», sottoscritto il 14 e il 15 dicembre 1995. A partire da tale *Memorandum* avrebbero dovuto essere elaborati tre ulteriori accordi per l'esercito, la marina e l'aeronautica (solo i primi due sono stati sottoscritti, secondo quanto dichiarato nel corso delle audizioni).

Come ricordato, il Trattato di Londra, concluso nell'immediato dopoguerra, regola lo status delle forze armate degli Stati membri dell'Alleanza atlantica. In esso vengono disciplinati, fra l'altro, alcuni aspetti fondamentali dei rapporti fra Stati alleati come la ripartizione della giurisdizione fra Stato territoriale e Stato di appartenenza dei componenti di forze armate alleate che si rendano autori di reati. In proposito, come si dirà più ampiamente, rileva che il Trattato di Londra preveda, sulla base di una norma internazionale di carattere consuetudinario, l'esenzione dalla giurisdizione dello Stato territoriale per reati realizzati nello svolgimento di mansioni ufficiali (articolo VII, par. 3; tale fattispecie è altresì disciplinata dal decreto del Presidente della Repubblica 2 dicembre 1956, n. 1666, contenente il regolamento relativo all'applicazione dell'articolo VII del Trattato di

Londra). Com'è noto, siffatta norma tende a garantire che i membri del personale militare che pongano in essere reati nello svolgimento delle loro funzioni siano giudicati dallo Stato di appartenenza e non dallo Stato in cui il reato è stato posto in essere. Lo stesso Trattato prevede peraltro che lo Stato territoriale possa richiedere allo Stato di appartenenza dell'autore del reato di rinunciare all'esercizio della giurisdizione (articolo VII, par. 3, lett. c). Il Trattato di Londra contiene inoltre un'importante disposizione in merito alla ripartizione fra Stato di soggiorno e Stato d'invio degli oneri che costituiscano risarcimento di un danno provocato nello svolgimento delle funzioni (articolo VIII). Come si vedrà più diffusamente in seguito, tutti questi aspetti sono emersi nella vicenda del Cermis.

Occorre ricordare che in occasione della tragedia del Cermis e, soprattutto, dopo le decisioni della Corte marziale degli Stati Uniti che hanno assolto i responsabili della tragedia, si sono registrate forti critiche sia in Italia che nei Paesi di appartenenza di alcune delle vittime, alla disciplina prevista dal Trattato di Londra, e in particolare al principio dell'esenzione dalla giurisdizione. In altri termini, è stato sostenuto che in determinati contesti il principio dell'immunità dalla giurisdizione potrebbe indebitamente trasformarsi in garanzia della immunità dalla responsabilità (anche su questo argomento si ritornerà, infra, par. 2.1 di questa parte).

Quanto agli accordi che danno attuazione alle convenzioni di carattere generale, si è ricordato come essi siano numerosi e siano stati per lo più conclusi dagli esecutivi su base bilaterale. Si tratta di accordi dal contenuto estremamente tecnico riguardanti l'utilizzazione delle installazioni e delle infrastrutture ubicate in Paesi alleati. Ai fini dei lavori della Commissione rilevano ovviamente soprattutto gli accordi conclusi fra l'Italia e gli Stati Uniti. La tragedia del Cermis ha impresso un'accelerazione al processo negoziale volto alla revisione e all'aggiornamento di siffatti accordi bilaterali con gli Stati Uniti, fino al rapporto della Commissione bilaterale Tricarico-Prueher del 1999 (v. infra, par. 6.1 di questa parte).

Gli argomenti oggetto dei trattati internazionali in parola sono dunque di vario tipo. Ai fini dei lavori della Commissione sono apparse particolarmente rilevanti le informazioni riguardanti:

l'assetto, l'organizzazione e l'utilizzazione delle basi e delle installazioni militari degli Stati membri della NATO (infra, paragrafo successivo); le questioni riguardanti la giurisdizione civile e penale sugli appartenenti alle forze armate di Paesi alleati e, più in generale, lo status delle forze armate stanziato e operanti in territorio straniero nonché la responsabilità sul piano internazionale degli Stati di soggiorno e degli Stati di invio delle truppe. Le pertinenti disposizioni del Trattato di Londra sono state altresì esaminate al fine di pervenire alla determinazione del danno, delle modalità relative alla sua liquidazione e del soggetto al riguardo responsabile (infra, paragrafi 2.1 e 2.2 di questa parte). Notevole attenzione è stata infine riservata alla revisione e ai progetti di revisione degli accordi nelle suddette materie (infra, capitolo 6 di questa parte e parte VI).

1.3. L'assetto, l'organizzazione e l'utilizzazione delle basi e delle installazioni militari degli Stati membri della NATO.

La Commissione ha avuto modo di indagare a fondo la natura e il ruolo degli accordi internazionali in materia di organizzazione e utilizzazione delle basi e delle installazioni militari degli Stati membri della NATO quali risultano, in particolare, dagli accordi bilaterali conclusi fra Italia e Stati Uniti. Di notevole ausilio sono state le informazioni ricevute sia dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri (che nel corso delle indagini svolte dalla procura di Trento, come già si è detto, ha reso pubblici alcuni atti in precedenza riservati, quali parti del BIA del 1954), sia dalle autorità militari sentite.

Dalle informazioni raccolte emerge un quadro normativo complesso, estremamente tecnico, frutto per lo più di intese fra gli organi militari, che ha trovato in passato attuazione anche in assenza di formali procedure di adattamento degli ordinamenti interni. Nella prassi dei rapporti tra Stati parti di un'alleanza militare vengono infatti frequentemente conclusi accordi in esecuzione di altri accordi precedentemente conclusi nei quali si faceva esplicito riferimento ad un'ulteriore normativa internazionale di dettaglio o tecnica. La normativa di dettaglio o tecnica è quasi sempre sottratta alle formali procedure di adattamento per ragioni che potremmo definire di praticità dei rapporti internazionali. La circostanza che nell'accordo concluso anteriormente le Parti siano concordi nell'affidare alle competenti autorità statali la facoltà di concludere ulteriori accordi riguardanti per lo più aspetti tecnici o di dettaglio o di attuazione di quanto stabilito nel primo accordo, fa sì che gli accordi conclusi successivamente possano ben essere conclusi in forma semplificata. Com'è noto, gli accordi in forma semplificata sono accordi che, contrariamente a quelli conclusi in forma solenne e che necessitano della ratifica del Capo dello Stato e quando occorra l'autorizzazione delle Camere (Artt. 80 e 87 Cost.), entrano in vigore grazie alla sola sottoscrizione del testo da parte dei plenipotenziari. Né in contrario può opporsi che gli accordi in forma semplificata non godano della necessaria pubblicità dal momento che, fin dal 1984, tutti gli accordi conclusi dal nostro Paese (e quindi anche quelli in forma semplificata) devono essere pubblicati in Gazzetta Ufficiale.

In tale contesto particolare rilievo ha assunto nel corso delle audizioni il *Memorandum* concluso il 2 febbraio 1995 concernente le installazioni/infrastrutture concesse in uso alle forze statunitensi in Italia. Nel *Memorandum* si riconosce «l'opportunità di uniformare la stesura degli accordi tecnici che stabiliscono le procedure di applicazione del BIA per ogni installazione e/o infrastruttura e la necessità di definire le modalità per la restituzione delle infrastrutture...». A tal fine le Parti s'impegnano a negoziare nel quadro dei principali accordi esistenti, accordi tecnici per ciascuna installazione o infrastruttura (i modelli di tali accordi sono allegati al *Memorandum* e ne formano parte integrante).

I modelli degli accordi tecnici in parola confermano che le basi militari utilizzate dagli Stati Uniti nel nostro Paese sono finora state soggette a una duplice forma di controllo operata dalle autorità

militari statunitensi e italiane. I comandanti delle basi sono militari italiani ma essi non hanno poteri di controllo sostanziale sulle attività poste in essere dagli Stati Uniti, poiché si limitano a decidere in materia di numero dei voli, orari dei voli, responsabilità di assistenza al traffico aereo. Il controllo di carattere militare sul personale, l'equipaggiamento, i tipi di attività che vengono posti in essere dagli Stati Uniti ricadono nella competenza del comandante statunitense. Quanto al trattamento del personale delle basi, gli schemi di accordi tecnici rinviano alle disposizioni contenute nel Trattato di Londra.

Per meglio comprendere qual è la ripartizione dei compiti fra il Comandante italiano e il Comandante USA delle basi risulta altresì di particolare interesse quanto previsto dal *Memorandum* concluso fra l'Italia e la NATO il 14-15 dicembre 1995, già ricordato. Vi si dispone che «le Forze delle SN (*Sending Nation*) si atterranno alle leggi della HN (*Host Nation*, ovvero, in questo caso, alle leggi italiane)» e che tali Forze armate ospitate «rispetteranno la legislazione italiana in materia di diritto penale e civile nonché di sicurezza pubblica», mentre nell'Annesso I-D, parte integrante del *Memorandum*, dopo aver definito il «Comandante italiano» come «Comandante della Installazione/Base Aerea dell'AM» che «mantiene la propria autorità su tutta l'installazione/Base Aerea e rappresenta l'AM a livello locale», specifica fra l'altro che: «L'installazione e/o la Base Aerea è posta sotto comando italiano», mentre «il Comandante del Reparto ospitato esercita il comando pieno sul personale, sull'equipaggiamento e sulle operazioni del Reparto ospitato. Coordina con il Comandante italiano tutte le attività di rilievo ...». «Il Comandante italiano tiene informato il Comandante del Reparto ospitato su tutte le attività nazionali di rilievo. Nel caso ritenga che le attività del Reparto ospitato non rispettino le leggi italiane vigenti, il Comandante italiano informerà il Comandante del Reparto ospitato e si rivolgerà immediatamente alle Superiori Autorità italiane per un parere»; «il Comandante italiano, al fine di assolvere i suoi compiti, ha libero accesso senza alcuna restrizione a tutte le aree dell'installazione. Il Comandante italiano interverrà affinché il Comandante del Reparto ospitato interrompa, con effetto immediato, le attività che sono manifestamente in contrasto con la normativa vigente», «il Comandante italiano è il rappresentante ufficiale della installazione o della Base Aerea ed assolve tutte le funzioni di collegamento con le autorità e gli Enti militari e civili esterni locali». Lo stesso Annesso I-D, all'articolo 17, dispone infine che: «La pianificazione e l'esecuzione di tutte le attività addestrative/operative devono svolgersi ... nel rispetto della normativa civile e militare della nazione ospitante in vigore nello specifico settore».

In seguito alla tragedia di Cavalese, le autorità italiane e quelle statunitensi hanno adottato e attuato alcune misure operative di sicurezza dei voli, prima di dare il via al negoziato che ha condotto al Rapporto Tricarico-Prueher. Tali misure comprendono: nuove restrizioni sulle quote minime di sorvolo, collegamenti radio con i controllori del traffico aereo in territorio italiano, riunioni informative gestite dal controllo del traffico italiano e l'uso delle mappe italiane per la pianificazione dei voli. Anche su tali misure si ritornerà infra, paragrafo 6.2 di questa parte della relazione.

2.1. Quadro normativo di riferimento.

Fino alla seconda guerra mondiale esisteva un'importante corrente di pensiero, accreditata da una parte della giurisprudenza maturata al riguardo dello status giuridico delle truppe armate su territorio di Stato estero, in virtù della quale «*any public armed force, whether on land or sea, which enters the territory of another nation with the latter's permission enjoys extraterritorial status*». Tale impostazione, rivolta a legittimare una sorta di immunità assoluta dei militari e dello Stato di loro appartenenza dalla giurisdizione dello Stato territoriale, è stata superata nel periodo successivo alla seconda guerra mondiale. Infatti, il sistema normativo del Trattato di Londra del 1951, allorché si propose di «codificare» una disciplina coerente con le esigenze degli interessi dei vari Stati coinvolti e con la pratica sino ad allora intervenuta, non ebbe esitazione nel determinare, come risulta chiaramente anche dai lavori preparatori, che:

- a) la immunità assoluta dei militari stranieri non è riconosciuta da alcuna norma di diritto internazionale consuetudinario;
- b) anche i militari stranieri sono tenuti a rispettare la legge, e le specifiche norme rilevanti per l'esercizio della loro attività militare, dello Stato straniero di accoglienza: pertanto anch'essi sono «*subject to local laws*». Rileva in proposito che anche nella legislazione statunitense, e in particolare all'articolo 134 dell'*Uniform Code of Military Justice* (UCMJ), sia previsto che la violazione delle norme dello Stato di accoglienza sia considerata violazione delle norme interne dello Stato d'invio, con la conseguenza che la violazione delle norme interne dello Stato di accoglienza è ritenuta violazione anche delle norme interne dello Stato d'invio [\(13\)](#);
- c) allo Stato territoriale spetta l'esercizio della giurisdizione sui comportamenti tenuti dai militari stranieri nel suo ambito, allorché violino le sue norme. Tale esercizio peraltro, abitualmente soffre limiti e preclusioni significativi allorché anche lo Stato di appartenenza dei militari parimenti sanziona gli stessi comportamenti e ci si trova in presenza di alcune circostanze previste nel Trattato di Londra e a volte ulteriormente precisate dagli Stati negli accordi in virtù dei quali lo

Stato territoriale acconsente la presenza delle truppe straniere nel proprio ambito;

- d) è comunque legittimo l'esercizio della giurisdizione esclusiva dello Stato di appartenenza per i reati compiuti dai suoi militari nel territorio dello Stato ospite, ma soltanto per la tutela dei valori dello Stato di appartenenza non direttamente rilevanti per lo Stato territoriale (tradimento, sabotaggio, violazione di segreti di Stato) [\(14\)](#).

Da tali principi e da una oggettiva valutazione dei rispettivi interessi degli Stati operata secondo il criterio in virtù del quale «non si deve richiedere il riconoscimento di diritti a favore dei propri militari che non si è disposti a concedere a favore dei militari di altro Stato che operano sul proprio territorio» (principio di reciprocità), si è addivenuti ad una dettagliata e complessa regolamentazione convenzionale della situazione descritta sub (c) al fine di escludere un esercizio conflittuale e contemporaneo della giurisdizione dello Stato di origine e dello Stato territoriale. Tale regolamentazione, adottata secondo parametri standardizzati, è rivolta a riconoscere la «priorità di esercizio della giurisdizione» da parte dello Stato di appartenenza dei militari o da parte dello Stato territoriale in funzione dei valori che si assume essere stati, volta a volta, lesi oppure del tipo di attività (relativa o meno al compimento di «*official duties*») nell'ambito della quale il comportamento illecito è stato tenuto. È un sistema, quindi, che introduce nella materia in esame criteri di esercizio della giurisdizione rivolti sia ad escludere conflitti di giurisdizione sia a rendere operativo il principio del *ne bis in idem*.

Tale sistema normativo si pone come derogatorio rispetto al principio generale previsto nell'articolo

6 cod. pen., secondo il quale «chiunque commette un reato nel territorio dello Stato è punito secondo la legge italiana...». Ai fini che interessano in questa sede si deve rilevare che la deroga al principio di territorialità e la conseguente «priorità della giurisdizione dello Stato di origine» ad esclusione dell'esercizio della giurisdizione dello Stato territoriale (salvo rinuncia da parte dello Stato di origine) è espressamente prevista con riferimento ai comportamenti illeciti «*accomplis dans l'exécution du service*» o «*committed in the performance of an official duty*». Si tratta di una situazione la quale, pur destinata ad essere concretamente operativa solamente a seguito di un'attenta valutazione delle diverse caratteristiche di ogni caso di specie, sembra formulata secondo criteri che consentono un ragionevole ed equilibrato temperamento dei diversi interessi in gioco relativi all'esercizio della giurisdizione dello Stato territoriale rispetto a quello di origine in coerenza con principi risalenti al diritto internazionale consuetudinario relativi all'analoga materia delle immunità riconosciute agli organi di Stati esteri presenti

nel territorio di uno Stato ospite. Si tratta di un criterio consolidato nella pratica internazionale che razionalmente prende in considerazione un parametro di riferimento idoneo a valutare i disparati interessi rilevanti ai fini dell'esercizio della giurisdizione.

Tale criterio può anche essere non del tutto condivisibile e si può, pertanto, preferire l'adozione di un altro criterio più ampio, o più ristretto o più preciso, come meglio precisato in appresso. Ciò che non sembra lecito affermare è che tale criterio adottato nelle norme che interessano il presente caso ed applicato ad esso sia privo di razionalità e incoerente con i dati emergenti dalla pratica internazionale. Tanto più che le nuove forme di internazionalizzazione delle attività degli Stati suggeriscono l'abbandono di impostazioni di stampo esclusivamente territorialistico a favore di impostazioni assai più flessibili di carattere «funzionale», con l'attribuzione della giurisdizione allo Stato a cui è riconducibile la funzione nell'esercizio della quale si è verificato l'evento.

L'impostazione di carattere funzionale risulterebbe preferibile poiché da essa deriva la responsabilità internazionale dello Stato di origine del pubblico ufficiale (con le ovvie ricadute in merito alla «solvibilità» dell'autore dell'illecito e, dunque, al risarcimento del danno).

Un'impostazione di carattere rigidamente territoriale potrebbe sì favorire l'esercizio della giurisdizione dello Stato territoriale ma limiterebbe la responsabilità dello Stato di origine permettendogli di sottrarsi alla responsabilità internazionale.

Si tratta ora di valutare se l'attività svolta dai militari impegnati nell'operazione del Cermis fosse da considerare nell'esercizio del servizio in funzione del quale è prevista la priorità di esercizio della giurisdizione da parte dello Stato di origine secondo i criteri innanzi esposti.

Come è noto, nel caso di specie, la posizione assunta dal Governo americano è stata quella di far rientrare l'attività di cui all'operazione del Cermis dell'aereo EA6B *Prowler* denominata Easy 01 del 3 febbraio 1998 nell'ambito dell'esercizio del servizio coperto dalla «priorità di esercizio della giurisdizione» a favore dello Stato di origine nonostante: (a) il volo in questione fosse contrario alle specifiche disposizioni nazionali e a quelle allora in vigore sulla base del *Memorandum* del 1993 e del *Technical Agreement* del 1994 e (b) il volo sia stato indebitamente «infilato» - secondo quanto osservato nel corso dei lavori della Commissione - in un piano che riguardava un reparto stanziale che, per le sue stesse caratteristiche di stanzialità, conosce compiutamente le caratteristiche del territorio su cui opera.

Di tale situazione era ben consapevole il Governo italiano che, pur in presenza di tali circostanze, non ha avuto esitazione ad ammettere al riguardo la «priorità» dell'esercizio della giurisdizione statunitense di cui, peraltro, ha chiesto senza successo la rinuncia a favore della giurisdizione

italiana.

La circostanza che il Governo italiano abbia riconosciuto che l'illecito si è verificato nell'esecuzione di un «*official duty*» di per sé non sembra decisiva rispetto alla valutazione che al riguardo deve operare l'organo giurisdizionale dello Stato italiano ai fini di valutare

l'esclusione della giurisdizione italiana a favore di quella degli Stati Uniti. Infatti, allorché si tratti di interpretare espressioni di trattati relativi all'esercizio della giurisdizione, debbano essere i tribunali nazionali (e non già gli organi di governo) ad avere il definitivo potere decisionale al riguardo. Tanto che anche nell'ordinamento statunitense, ove pure le determinazioni governative in tema di rapporti internazionali sono vincolanti per i giudici, si riconosce (al par. 326.2 del *Restatement of the Law Third* sulle «*foreign relations*») che in merito ai profili interpretativi ora indicati la «*final authority*» spetti ai giudici interni anche se questi ultimi dovranno «*give great weight to an interpretation made by the Executive Branch*».

Nel caso di specie, peraltro, non sembra dubbio che si trattasse di un «*official duty*» coperto dalla priorità di giurisdizione a favore dello Stato di origine. In tal senso è già rilevante che come tale sia stata definita l'operazione in occasione della quale è occorso l'incidente da parte dello Stato di origine. Tale definizione e riconoscimento, infatti, sono considerati quanto meno rilevanti dalla maggior parte degli ordinamenti statali partecipi del sistema NATO: ad esempio, in Inghilterra il certificato nel quale si specifica che l'attività è stata svolta nell'esercizio di un «*official duty*» costituisce «*sufficient evidence*» di tale circostanza, a meno che il contrario sia inequivocabilmente provato. Analogamente in Germania i tribunali devono prendere atto dei contenuti di tale certificato e solo eccezionalmente può esserne disconosciuta l'efficacia probatoria dopo un confronto sulle circostanze che depongono in tal senso con i rappresentanti del governo e con la rappresentanza diplomatica dello Stato di origine. In altri casi il certificato (o il riconoscimento) da parte dello Stato di origine di cui innanzi assume un valore anche maggiore: ad esempio, la Turchia considera il certificato emesso al riguardo dallo Stato di origine «*determinative*» e la Francia (in virtù di una circolare emessa dal Ministero della Giustizia) riconosce identici effetti al documento al riguardo adottato dallo Stato di origine se reso e sottoscritto (anche) da uno «*staff judge advocate or legal officer*».

Comunque (al di là del valore probatorio che si vuole assegnare al riconoscimento da parte degli Stati Uniti dell'operazione in esame quale «*service rendered in the performance of an official duty*»), gli elementi emersi dallo svolgimento dell'operazione sembrano confermare che si trattasse effettivamente di un'operazione eseguita nell'ambito di un «*official duty*». Nonostante le incerte indicazioni emergenti dai lavori preparatori e le specifiche posizioni assunte al riguardo da parte della delegazione italiana (rivolte a restringere la portata dei casi in cui si può riscontrare la presenza di un servizio reso nella esecuzione di un «*official duty*»), si può ragionevolmente osservare che specifiche circostanze obiettive chiaramente emerse durante varie audizioni sembrano indicare che l'operazione del volo sul Cermis fosse eseguita nell'ambito di un «*official duty*». In realtà, i mezzi impiegati, le loro caratteristiche, l'autorizzazione al loro impiego e la stessa specifica identificazione ufficiale del volo indicano in modo certo la presenza di un'esecuzione di un «*official duty*» anche se in occasione di tale esecuzione l'operazione venne compiuta «*outside of*

the authorized time and space limits» e violando le disposizioni richiamate all'inizio di questo paragrafo [\(15\)](#).

Anche la specifica giurisprudenza comparata relativa al Trattato NATO sembra confortare tale valutazione. Ed altrettanto di conforto a tale soluzione è la giurisprudenza che si è formata al riguardo di altre situazioni in cui rilevano identiche o analoghe nozioni rispetto a quelle impiegate nel Trattato NATO. Si ritiene, infatti, irrilevante, rispetto alla riconducibilità di un atto alla funzione pubblica esercitata da un organo statale, la circostanza che «l'organo abbia ecceduto la sua competenza o contravvenuto alle istruzioni relative alla sua attività». Tale riconducibilità alla funzione pubblica può essere, infatti, evitata solamente se il comportamento degli organi stranieri risulta essere «per sua natura ... del tutto estraneo alle funzioni specifiche dell'organo o, anche per altro verso, l'incompetenza dell'organo fosse manifesta». Circostanze, quest'ultime, che sicuramente non ricorrono nel caso di specie.

Si può, quindi, ritenere che, nonostante alcuni elementi in senso contrario, le specifiche circostanze del caso di specie abbiano evidenziato la presenza di elementi oggettivi tali da considerare l'atto compiuto da militari statunitensi nell'ambito di un «*official duty*» con tutti gli effetti conseguenti ai sensi delle rilevanti disposizioni del Trattato di Londra.

Ciò che, peraltro, si segnala è l'esigenza - da soddisfare *de jure condendo* - di meglio precisare le circostanze in presenza delle quali ci si trova di fronte ad un illecito «*committed in the performance of an official duty*». E tale precisazione dovrebbe auspicabilmente avvenire in modo unitario da parte di tutti gli Stati membri dell'U.E. in un negoziato congiunto da condurre con gli Stati Uniti. Tanto più in presenza dell'allargamento delle competenze dell'U.E. in materia di difesa e sicurezza e della acquisita comunitarizzazione del c.d. terzo pilastro quanto meno relativamente all'esercizio della giurisdizione civile (articolo 65 Trattato CE) che, per quanto in appresso indicato, è strettamente dipendente dalla stessa qualificazione dell'attività rilevante come «*official duty*» [\(16\)](#).

2.2. La determinazione del danno, delle modalità relative alla sua liquidazione e del soggetto al riguardo responsabile.

La circostanza che, nel caso di specie, si trattasse di un'operazione eseguita nell'esecuzione di un «*official duty*» secondo quanto precisato innanzi, rileva anche ai fini della determinazione del danno, delle modalità relative alla sua liquidazione e del soggetto al riguardo responsabile.

Come è noto, in proposito, il Trattato di Londra prevede specifiche indicazioni in merito ai diritti dei terzi danneggiati a seguito di operazioni realizzate nell'ambito di un «*official duty*». È peraltro noto che spesso queste indicazioni normative non sono espressamente seguite a favore di altre modalità più semplificate, come si è appunto verificato nel caso del Cermis.

Per quanto specificamente riguarda l'esercizio della giurisdizione civile, è opinione comune che, in presenza delle circostanze innanzi indicate, lo Stato di origine e, pertanto, l'organo di esso che ha commesso l'illecito nell'ambito dell'esecuzione di un «*official duty*», possano avvalersi delle «immunità dalla giurisdizione». Tale posizione è stata espressamente confermata anche dalla Corte di Cassazione a proposito del caso in esame (Cass., sez. un. civili, 3 agosto 2000, n. 530, Pres. Vela, Est. Olla, Presidenza del Consiglio dei Ministri c. Federazione Italiana Lavoratori Trasporti - C.G.I.L.). Ed è proprio sulla scorta di tale assunto che il Trattato di Londra ha ritenuto necessario prevedere in tal caso alcune specifiche disposizioni (all'articolo VIII, spec. par. 5) per individuare,

appunto, come innanzi accennato, modalità e criteri di liquidazione del danno subito da qualsiasi soggetto (e di qualsiasi nazionalità) sul territorio dello Stato ospite proprio al fine di evitare che, in virtù dell'operatività delle accennate immunità, restassero insoddisfatte le pretese risarcitorie. Il meccanismo di liquidazione del danno subito da terzi è tale da essere portato a buon fine nei tempi più rapidi e con modalità tali da evitare che la relativa controversia possa pregiudicare la cooperazione nella difesa ed i conseguenti effetti siano ridotti nella massima misura possibile per evitare che possano incidere sugli aspetti politici. È in tale prospettiva che, anzitutto, entrambi gli Stati conducono autonome indagini relativamente all'incidente occorso e si scambiano reciproche informazioni. Si tratta, infatti, di stabilire, anche a fini civilistici, se la responsabilità per l'incidente possa essere imputata esclusivamente allo Stato di appartenenza dei militari oppure no. Evidentemente in un caso o nell'altro diversi sono i criteri di accollo dell'onere economico conseguente alla liquidazione del danno.

Nel caso di specie, comunque, proprio nell'ambito ed a seguito della cooperazione intercorsa nella conduzione delle indagini sulle responsabilità e sulle cause, gli Stati Uniti non ebbero incertezze a riconoscere apertamente e pubblicamente la propria esclusiva responsabilità al riguardo oltretché la aperta violazione da parte dei propri militari delle disposizioni vigenti per i voli a bassa quota e delle normali regole di prudenza da adottarsi in casi del genere. Proprio sulla base di tali ammissioni la stessa stampa statunitense e l'opinione pubblica fecero pressioni per un tempestivo intervento del Governo degli Stati Uniti rivolto a fornire un adeguato indennizzo a coloro che a vario titolo avevano subito un danno. Tanto che in tal senso venne presentata al Senato degli Stati Uniti (Sen. Robb) una specifica iniziativa parlamentare rivolta ad anticipare ed integrare gli importi da riconoscere come dovuti dagli Stati Uniti secondo le modalità ed i tempi previsti dal Trattato di Londra. Tale somma avrebbe dovuto essere corrisposta direttamente, integralmente ed immediatamente dal

Governo statunitense alle famiglie delle vittime. Risulta assai significativo che si sia in proposito autorevolmente parlato in dottrina di «*strategic compensation*» [\(17\)](#).

È ben vero che tale proposta non è stata definitivamente approvata. Ma è altrettanto vero che essa ha trovato positivi riscontri nella maggior parte degli altri Stati facenti parte della NATO. Ed è altrettanto vero che tale proposta, insieme al consenso che ha generato all'interno ed all'esterno dell'ordinamento statunitense, ha sicuramente favorito una rapida e soddisfacente soluzione economica degli indennizzi da pagare ai famigliari delle vittime, secondo le modalità previste dal Trattato di Londra e la ripartizione 75% a carico dello Stato di appartenenza e 25% a carico dello Stato di soggiorno, prevista dall'articolo VIII, par. 5 del Trattato di Londra, ma con impiego di parametri di liquidazione del danno diversi e notevolmente superiori a quelli liquidati in analoghi casi in Italia (con ovvie, pesanti critiche in relazione all'ammontare, solitamente esiguo, degli indennizzi corrisposti in occasione di incidenti aventi caratteristiche analoghe a quelle della tragedia del Cermis).

Pare possa sostenersi che l'iniziativa ora ricordata sia assai significativa nell'indicare quale via seguire per migliorare l'attuale regime giuridico del Trattato di Londra. Nei casi più gravi, e soprattutto nei casi in cui i militari stranieri hanno operato, nell'esercizio di un loro «*official duty*», in contrasto con le norme locali, con le procedure concordate e le raccomandazioni adottate per il loro rispetto - oppure con le regole di normale professionalità - la responsabilità dello Stato di appartenenza nel pagamento dell'indennizzo dovrebbe essere integrale (senza partecipazione per il 25% da parte dello Stato ospite). Ma non soltanto. In tal caso il pagamento dell'indennità dovrebbe avvenire secondo i criteri più favorevoli al danneggiato tra quelli impiegati nell'ordinamento dello

Stato ospite e nell'ordinamento dello Stato di appartenenza dei militari. Ovviamente nella situazione ora indicata il ruolo dello Stato ospite dovrà essere quello (a) di garantire comunque il pagamento dell'indennizzo secondo i criteri ora indicati; (b) di favorire la composizione delle varie controversie nei riguardi delle famiglie delle vittime e degli altri danneggiati e (c) di indagare ed accertare le eventuali responsabilità dello Stato di appartenenza dei militari nella misura più aggravata innanzi indicata.

In merito a quanto da ultimo indicato il danneggiato dovrebbe potersi rivolgere direttamente, tramite gli appositi organi ad hoc di conciliazione (già previsti nel sistema NATO) e secondo procedure che potranno essere ulteriormente perfezionate, alle autorità militari straniere.

3. IL PROBLEMA DELL'ADEGUAMENTO DELLA DISCIPLINA NAZIONALE CIVILE E PENALE

Accanto alle questioni che coinvolgono la normativa internazionale, la Commissione si è posta il problema di valutare l'opportunità

Pag. 189

di alcune modifiche alla normativa interna, civile e penale, tali da garantire una più soddisfacente tutela verso fatti analoghi a quelli della triste vicenda oggetto della nostra inchiesta.

Ad avviso della Commissione si potrebbero prospettare alcuni interventi normativi, brevemente esposti nei successivi paragrafi.

3.1. Interventi sull'articolo 589 c.p. o istituzione dell'articolo 589 bis.

L'articolo 589 c.p., che al primo comma prevede come penalmente rilevante l'omicidio colposo, prevede al comma secondo una circostanza aggravante nel caso in cui detto omicidio venga realizzato attraverso la violazione delle norme sulla disciplina della circolazione stradale o di quelle per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Infatti, seppur in passato si è pensato che il secondo comma dell'articolo 589 c.p. potesse ritenersi una fattispecie autonoma del reato, è evidente come ormai da più di vent'anni la Suprema Corte di Cassazione ritenga il secondo comma dell'articolo 589 c.p. una aggravante del reato di omicidio colposo [\(18\)](#). È quindi evidente che per aggravare il comportamento lesivo previsto dall'articolo 589, allorché si realizzi attraverso la violazione di norme sulla disciplina della circolazione aerea, basterà prevederlo espressamente al comma secondo dell'articolo 589 c.p., affianco a quanto già previsto in tema di circolazione stradale ed infortunistica sul lavoro.

Altrettanto agevole potrà essere l'eventuale aggiunta di un comma autonomo riguardante una circostanza aggravante rispetto all'ipotesi base del primo comma dell'articolo 589 c.p., da inserirsi tra il secondo ed il terzo comma del detto articolo di legge, e che individui espressamente il comportamento che venga a cagionare colposamente la morte di una persona attraverso la violazione di norme sulla disciplina della conduzione di velivoli.

È evidente che la detta circostanza aggravante potrebbe tecnicamente essere introdotta come reato autonomo all'articolo 589 bis c.p., pur non cambiando rispetto a quanto innanzi asserito nelle modalità di previsione del comportamento illecito.

Ancora più efficace, di sicura maggiore risposta sociale, e particolarmente incisiva potrebbe essere l'introduzione di una autonoma fattispecie di reato di omicidio colposo, da potersi introdurre sempre come articolo 589 bis c.p. e che possa riguardare non l'omicidio colposo realizzato attraverso la violazione di norme sulla circolazione aerea, ma l'omicidio colposo realizzato attraverso la conduzione di velivoli. In questo caso si potrebbe accertare esclusivamente l'esistenza della colpa

sul piano comportamentale (anche, quindi, la colpa generica) e per il sol fatto che si venga a realizzare attraverso una conduzione di velivoli, senza doversi accertare, per l'applicazione dell'articolo 589 bis c.p., che il fatto si venga a realizzare attraverso una violazione della disciplina della circolazione aerea (colpa specifica). Questa formulazione dell'eventuale articolo 589 bis c.p., del resto, eviterebbe le problematiche sorte anche in ordine al comma secondo

dell'articolo 589 c.p. che la giurisprudenza ha dovuto risolvere, accertando che perché esista l'omicidio colposo ex articolo 589 comma secondo c.p. non è necessario che venga violata una norma di comportamento contenuta nel codice della strada, ma una qualunque norma comportamentale prevista per la circolazione stradale [\(19\)](#) o venga omessa idonea misura a protezione del lavoratore, e non solo quando venga specificamente violata una norma sugli infortuni [\(20\)](#).

3.2. Interventi sull'articolo 590 c.p. o istituzione dell'articolo 590 bis.

Con le medesime modalità e possibilità di modifica legislativa dell'articolo 589 c.p. od istituzione dell'articolo 589 bis c.p., si potrebbe operare in relazione all'articolo 590 c.p.

L'articolo 590 c.p., infatti, che al primo comma prevede come penalmente rilevante le lesioni personali colpose, prevede al terzo comma una circostanza aggravante nel caso in cui dette lesioni si vengano a realizzare attraverso la violazione delle norme sulla disciplina della circolazione stradale o di quelle per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. È quindi evidente che per aggravare il comportamento lesivo preveduto dall'articolo 590 c.p., allorquando si realizzi attraverso la violazione di norme sulla disciplina della circolazione aerea, basterà prevederlo espressamente al comma terzo dell'articolo 590 c.p., affianco a quanto già previsto in tema di circolazione stradale ed infortunistica sul lavoro.

Altrettanto agevole potrà essere l'eventuale aggiunta di un comma autonomo riguardante una circostanza aggravante rispetto all'ipotesi base del primo comma dell'articolo 590 c.p., da inserirsi tra il terzo ed il quarto comma del detto articolo di legge, che individui espressamente il comportamento che venga a cagionare colposamente la lesione di una persona attraverso la violazione di norme sulla disciplina della conduzione di velivoli.

È evidente che la detta circostanza aggravante potrebbe tecnicamente essere introdotta come reato autonomo all'articolo 590 bis c.p., pur non cambiando rispetto a quanto innanzi asserito nelle modalità di previsione del comportamento illecito.

Particolarmente incisiva potrebbe essere, poi, l'introduzione di una autonoma fattispecie di reato di lesioni personali colpose, da potersi introdurre sempre come articolo 590 bis c.p. e che riguardi le lesioni personali colpose realizzate attraverso la conduzione di velivoli.

3.3. L'ipotesi della responsabilità civile per il danno commesso da attività di volo, come forma sanzionatoria alternativa alla punibilità del fatto indipendente dall'accertamento della responsabilità penale.

Senza volersi dilungare su questa ipotesi, varrà brevemente rilevare come, in ogni caso, ed indipendentemente dalle eventuali modificazioni

della normativa penale, è evidente che strettamente connessa alla lesione di un bene giuridico vi sia la necessità del risarcimento patrimoniale del danno subito. In tal senso, quindi, è facile poter ipotizzare l'introduzione di una normativa civilistica che preveda la necessità del risarcimento del danno nel caso in cui si realizzi la lesione di un bene giuridico tutelato in occasione della conduzione dei velivoli.

Questa soluzione, che potrebbe a nostro avviso facilmente inquadrarsi tra quelle relative allo svolgimento di attività pericolose o della responsabilità del datore di lavoro per i danni arrecati dai propri dipendenti nell'esercizio delle incombenze a cui sono adibiti, sarebbe da ritenersi una espressa forma di «responsabilità oggettiva»: «chi trae vantaggio da una situazione risponde anche degli svantaggi: *ubi commoda, ibi incommoda*. Si potrebbe anche parlare, per utilizzare le parole del Trabucchi, di »responsabilità da accadimento, in contrapposizione a responsabilità da condotta«.

La detta forma di responsabilità oggettiva per attività di volo, che non troverebbe nel campo civilistico le preclusioni che una previsione normativa siffatta incontrerebbe nell'ambito della disciplina penalistica, permetterebbe l'attribuibilità di addebito, e la conseguente richiesta di risarcimento del danno, in linea diretta in capo al responsabile del volo causativo del danno. Sicchè, nel caso in cui a causare la lesione di un bene giuridico per azione di volo fosse un velivolo battente bandiera diversa da quella italiana, sarebbe evidente la possibilità di proporre una azione volta al risarcimento civilistico del danno subito direttamente in capo allo Stato di appartenenza del velivolo, senza dover attendere eventuali atti di generosità e magnanimità, magari dettati da opportunità politiche mutevoli nel tempo.

E ciò senza alcuna necessità di riscontrare una responsabilità in relazione alla conduzione del velivolo, ma per la sola circostanza dell'attività pericolosa connessa ed insita nel volo stesso. Così potendosi ipotizzare una risarcibilità del danno anche nell'ipotesi di caso fortuito o di forza maggiore, laddove lo si ritenesse necessario.

In questo modo, si sarebbe comunque tutelati da eventuali difetti di giurisdizione e si potrebbe comunque giuridicamente arrivare in ogni caso ad una sanzionabilità di un fatto compiuto nel territorio dello Stato italiano, anche se da soggetti di appartenenza differente e che possano eccepire l'esercizio della giurisdizione prioritaria da parte dello Stato di appartenenza.

Infatti, laddove si ipotizzi una responsabilità oggettiva che sanzioni civilisticamente e nei termini innanzi riferiti il danno arrecato attraverso l'esercizio dell'attività di volo, per la sola considerazione della stessa quale attività pericolosa, ci si verrebbe a trovare, in caso di incidente aereo, in due possibili ipotesi:

- a) l'esercizio del volo era attività riconducibile ad un «*official duty*»;
- b) l'esercizio del volo non era riconducibile ad un «*official duty*».

Nel primo caso sarà tenuto al risarcimento del danno civile arrecato direttamente lo stato di appartenenza del soggetto agente, e

ciò indipendentemente da qualunque tipo di responsabilità personale dell'appartenente allo Stato di origine; nel secondo caso vi sarebbe esclusiva giurisdizione italiana in sede penale per l'accertamento delle responsabilità stabilite dall'articolo 27 Cost. comma primo, oltre che la possibilità di rivalersi direttamente sull'agente per la richiesta di risarcimento del danno in sede civile.

In ognuno dei due casi, pertanto, che a questo punto potrebbero essere rimessi anche alla sola

dichiarazione di parte dello Stato di appartenenza del soggetto agente, vi sarebbe la possibilità diretta da parte dello Stato italiano della applicazione del proprio diritto.

4. LA DISCIPLINA DEI VOLI

4.1. Generalità.

Quest'argomento, il cui titolo sottintende il riferimento ai voli nella fascia delle basse e bassissime quote, per la molteplicità degli aspetti che lo caratterizzano si presta ad essere visto ed esaminato sotto varie ottiche. Qui, in particolare, viene affrontato sotto il profilo del quadro normativo e delle procedure di pianificazione e di controllo.

In via preliminare appare opportuno richiamare brevemente alcune nozioni inerenti al traffico aereo in generale ed al traffico aereo operativo, nel cui ambito rientrano i voli in esame. Ciò tenuto pure conto del fatto che in questa materia, sono intervenuti nel tempo progressivi adeguamenti, modifiche ed anche riasseti organizzativi. I predetti voli, come quelli di altro tipo, sono fondamentalmente sottoposti a precise regole che ne disciplinano lo svolgimento, anche mediante apposite strutture organizzativo-operative.

Per quanto concerne la circolazione nello spazio aereo del nostro Paese, in base alla legislazione vigente sono ammessi due tipi di traffico: il primo, denominato «traffico aereo generale» (GAT), riguarda l'attività di tutti i velivoli civili e alcuni voli di aerei militari, che seguono regole generali comuni; il secondo, denominato «traffico aereo operativo» (OAT), interessa solo velivoli militari, che sono obbligati a rispettare altre e ben definite regole. La coesistenza di entrambi i tipi di traffico, resa possibile dall'esistenza e dalla scrupolosa osservanza di queste regole, è assicurata dal loro coordinamento sistematico molto stretto, rivolto sia a soddisfare i requisiti imprescindibili della sicurezza del volo per tutti gli aeromobili indistintamente, sia ad armonizzare le finalità e le esigenze peculiari di tipi così diversi di traffico come quello civile e quello militare. Tale coordinamento viene assicurato ininterrottamente per l'intero arco giorno-notte grazie all'azione svolta da organismi civili costituiti a livello regionale (Enti dell'ATS, servizio di controllo del traffico) presso cui opera personale dell'A.M. (SCC/AM - servizio di controllo e coordinamento dell'A.M.). Va tuttavia osservato che il continuo processo di contemperamento di necessità differenti non sempre conciliabili, a fronte del crescente sviluppo dei voli civili, soprattutto di tipo

commerciale, ha via via comportato inevitabilmente la creazione di nuovi corridoi, rotte assistite e spazi regolamentati o soggetti a vincoli restrittivi, concorrendo così a ridurre sensibilmente le aree agibili per le missioni aeree militari.

Il GAT, regolamentato da una normativa avente forza di legge e raccolta in una serie di documenti dell'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (OACI) denominati «Annessi», si avvale da tempo di propri servizi di assistenza al volo e dei relativi mezzi (tra i quali i servizi di controllo e di coordinamento a vari livelli, fino al controllo di torre; i sistemi delle reti radar e delle telecomunicazioni, ecc.) che sono gestiti da un'Agenzia (ENAV) facente capo al Ministero dei trasporti. Sotto il profilo dei volumi di traffico, lo stesso GAT è prevalentemente costituito dall'attività degli aeromobili civili ma, come si è prima accennato, interessa anche i velivoli militari. Con questi ultimi, infatti, si possono condurre missioni di volo come «GAT», naturalmente a condizione di seguirne e osservarne le rispettive regole. Ciò ogni qualvolta ritenuto necessario e compatibilmente con lo scopo del volo (ad esempio, per le missioni di trasporto, di collegamento e di addestramento alla navigazione in genere, in un ampio spettro di quote, prevalentemente dalle basse a quelle medio-alte).

Il traffico OAT, per ragioni militari e tecniche, non segue le regole e raccomandazioni OACI finora accennate, ma si attiene ad altre norme e procedure pure molto precise, stabilite e specificate dagli organi militari competenti, le quali sono finalizzate al raggiungimento degli scopi delle missioni e degli obiettivi operativi dei reparti dell'A.M.. In tutto lo spazio aereo nazionale, la gestione dei servizi di controllo e assistenza per l'OAT e dei mezzi corrispondenti (fra i quali, i servizi di controllo e coordinamento di vario livello e delle torri di controllo; i servizi di avvicinamento, di ricerca e soccorso e di meteorologia, unitamente ai sistemi radar della catena della difesa aerea e ai mezzi di collegamento TLC) rientra nelle competenze e responsabilità dell'A.M.. In particolare ai ROC (Comandi operativi di Regione; 1° ROC - Monte Venda/Padova e 3° ROC - Martina Franca/Taranto) esistenti prima dell'incidente del Cermis, era devoluta l'autorità di ordinare (limitatamente ai velivoli ed elicotteri sotto il comando della stessa A.M.) e di autorizzare (per i velivoli ed elicotteri non sotto il comando e controllo dell'A.M.) missioni OAT in tutto lo spazio aereo di competenza italiana.

Giova precisare che le attribuzioni specifiche dei ROC, dopo la loro disattivazione e relativamente agli aspetti d'interesse trattati, sono confluite inizialmente, per un periodo transitorio, nel COA-COM (Centro operativo alternato/mobile) di Martina Franca e, successivamente, sono state trasferite in via definitiva al COFA-CO (Comando forze aeree-Centro operativo) di Poggio Renatico/Ferrara, dove vengono attualmente esercitate.

4.2. Norme e procedure dei voli militari. Voli a BBQ. Restrizioni.

Passando dal quadro generale appena delineato alle normative attinenti più segnatamente alla disciplina dei voli militari, un riferimento

basilare e fondamentale in materia di regole e procedure per i voli OAT è rappresentato da una pubblicazione dello Stato Maggiore dell'Aeronautica, la SMA-7, dal titolo «Procedure per la programmazione ed esecuzione delle missioni del traffico aereo operativo», edita nel 1982, che ha tratto origine da pubblicazioni preesistenti e che è stata aggiornata al 21 febbraio 1996 per gli aspetti che ci interessano.

Con tale direttiva, sono stati definiti:

- le agenzie del sistema di controllo (aerotattico) dell'A.M. incaricate della programmazione, del coordinamento e del controllo delle missioni OAT, ed i relativi mezzi di supporto;
- i compiti e le responsabilità dei comandi e dei comandanti interessati;
- le modalità di programmazione, coordinamento, controllo ed esecuzione dell'OAT.

Nel suddetto documento è stato altresì specificato l'obbligo di:

- applicare e osservare le regole da parte di tutti gli equipaggi militari italiani ed alleati presenti nel territorio nazionale ed interessati a svolgere missioni OAT nello spazio aereo italiano;
- inserire nella programmazione giornaliera dei voli (PVG), da parte di ciascun reparto, tutte le missioni OAT ritenute dai comandanti fattibili e necessarie per il conseguimento degli obiettivi addestrativi ed operativi;
- tenere conto, in ogni caso, nella valutazione dei comandanti dei reparti, della compatibilità tra il grado di qualificazione relativo alla «prontezza all'impiego e al combattimento» degli equipaggi e le caratteristiche delle missioni da svolgere.

Nella stessa direttiva SMA-7 sono stabiliti i livelli operativi preposti a presiedere le attività e l'iter di programmazione, coordinamento e controllo del traffico OAT. Tra questi sono indicati gli uffici

operazioni di reparto/stormo ed i centri operativi a livello di base (BOC) o di Gruppo (SOR), riconosciuti quali enti programmatori, titolati a preparare il programma di volo giornaliero (PVG) valido per il giorno successivo e a trasmetterlo al ROC competente per area. Nell'ambito del ROC, e precisamente a cura della dipendente agenzia ATCC (Centro di controllo del traffico aereo), vengono passati al vaglio i programmi «PVG» dei vari reparti. Attraverso tale esame, l'ATCC provvede a mettere in sequenza tutte le missioni OAT proposte ed a verificarne la fattibilità sotto l'aspetto del controllo del traffico aereo, della difesa aerea, della sicurezza del volo e della compatibilità reciproca. In seguito a tale azione di verifica, che si riassume nel termine «deconflittare», viene notificata da parte del ROC-ATCC (ora COFA-CO) al reparto originatore, l'assegnazione delle missioni, mediante l'emissione dei messaggi «ASMIX» (*assigned mission*) con i quali, in sostanza, si autorizzano i voli richiesti. Infine, sempre nella SMA-7, vengono fornite indicazioni ed istruzioni di dettaglio: modalità di compilazione dei messaggi; codificazione

delle missioni e del carattere del singolo volo (ad esempio BOAT, per significare una missione OAT a bassissima quota, BBQ).

Un altro riferimento normativo e procedurale di significativa rilevanza è il documento SMA 73, intitolato «Direttiva di addestramento - Navigazione a bassissima quota», edito nel settembre 1992, fondamentale per tutti i voli BBQ e molto importante per le disposizioni che contiene per i reparti e per gli equipaggi. In essa, attraverso la delineazione dei limiti di impiego delle diverse specialità operative, vengono individuate le responsabilità dei comandi e degli enti interessati, e vengono regolamentate le attività BBQ degli equipaggi chiamati a svolgere l'attività addestrativa BBQ propedeutica all'impiego operativo. Al riguardo, vengono evidenziate le finalità dei voli BBQ con le relative caratteristiche e modalità di condotta. Tale tipo di volo, infatti, sfruttando sia le capacità e le prestazioni degli aerei sia il mascheramento del terreno anche in ambiente fortemente influenzato da disturbi elettronici e all'infrarosso, consente agli stessi vettori aerei di penetrare ad altissima velocità in determinate aree, in modo idoneo e vantaggioso, contribuendo notevolmente sia a minimizzare il tempo di esposizione ai rilevamenti radar, sia a ridurre la probabilità di acquisizione da parte degli intercettori, rendendo così meno efficaci i mezzi di reazione (contraerea convenzionale e sistemi missilistici superficie-aria).

Con la direttiva SMA 73 vengono fissate, in particolare, le definizioni e le condizioni relative: alla «distanza minima di separazione» (DMS), intesa come separazione minima dal terreno e/o dalla superficie dell'acqua, da rispettare nello svolgimento di attività ad una altezza uguale o inferiore ai 2000 piedi sul terreno (AGL) o sul mare (ASL); alla «bassissima quota» (BBQ), riferita ai velivoli ad ala fissa quando volano ad una DMS uguale o inferiore a 2000 piedi e alla «bassissima quota operativa» BBQ/o, riguardante la navigazione condotta ad una DMS (per velivoli ad ala fissa) inferiore a 500 piedi di giorno e a 1000 piedi di notte. Prima dell'incidente la DMS minima era stata fissata a 500 piedi sul terreno.

Inoltre, sono riportate disposizioni di carattere generale, incluse le limitazioni meteorologiche (nel presupposto che i voli BBQ debbano essere condotti fuori dalle nubi ed in costante, diretto contatto visivo con il terreno), unitamente a disposizioni particolari, con l'intento di rispondere pienamente ai requisiti della normativa nazionale in materia di addestramento degli equipaggi di volo. Fra queste sono da considerare le istruzioni relative alla condotta di voli addestrativi del tipo pre-operativo in determinate aree dedicate e tattiche, sottoposte a speciali vincoli e limitazioni. Sono poi precisati i compiti, con le pertinenti responsabilità, dei comandi ai vari livelli (dallo Stato Maggiore, alle Grandi unità, ai reparti-stormo). In particolare, ai comandanti dei reparti di volo è

specificatamente richiesto di:
seguire l'addestramento dei propri equipaggi con speciale riguardo alla sicurezza volo;

definire le DMS per ogni singolo equipaggio, in funzione del livello addestrativo raggiunto, da applicare nell'esecuzione dei voli BBQ;
far osservare le disposizioni specifiche per le varie linee di velivoli.

Infine, la direttiva raccomanda la più accurata attenzione rivolta ad evitare qualsiasi disturbo alla popolazione, quando non strettamente necessario per il conseguimento dell'obiettivo addestrativo prefissato, prevedendo opportunamente rotte alternative a DMS superiori a quella minima. Ad integrazione delle regole generali enunciate nella SMA-73, si pone il Manuale BOAT, edito nell'ottobre 1992, aggiornato al 31 ottobre 1997 (del quale è stata a suo tempo fornita copia al comando reparto USAF di Aviano). Il manuale rientra in effetti nella serie di norme emanate dall'A.M. con l'intento di raggiungere un giusto compromesso tra l'esigenza di mettere gli equipaggi nella condizione di conseguire il necessario livello addestrativo ed il rispetto dei requisiti della sicurezza del volo, arrecando il minimo disturbo alla popolazione, qualora non fosse possibile evitarlo del tutto. Detto manuale BOAT, al quale tutto il traffico militare e civile soggetto alla regolamentazione (OAT) deve strettamente attenersi, contiene tutte le informazioni in possesso dell'A.M. o a questa fornite, indispensabili per tutti gli equipaggi che svolgono attività OAT a BBQ, sia in fase di pianificazione che di esecuzione. Nel contempo, il manuale è una guida per una rapida consultazione delle caratteristiche del volo BBQ in Italia, oltre ad essere idoneo ed utile riferimento affinché le stesse missioni BBQ possano essere responsabilmente pianificate ed eseguite in assoluta sicurezza.

Circa l'applicabilità delle norme e disposizioni emanate con il manuale, viene riportato testualmente che esse «si applicano a tutti gli aeromobili nazionali ed ai velivoli militari delle aviazioni alleate che sono autorizzati a svolgere, in qualità di traffico operativo (OAT), attività BBQ sul territorio e sulle acque territoriali italiane, in condizioni VMC (*Visual Meteorological Conditions*). I velivoli delle aviazioni alleate possono svolgere attività BBQ sul territorio italiano previa autorizzazione preventiva dello Stato Maggiore dell'Aeronautica (SMA), rilasciata con la concessione annuale delle »*Diplomatic Clearances*« per il sorvolo e lo scalo negli aeroporti italiani. Detta procedura non si può applicare né per i velivoli alleati che effettuano missioni BBQ nell'ambito di esercitazioni prepianificate ovvero nel corso di attività congiunta con i reparti dell'A.M., né per i reparti alleati stanziati in Italia, che, comunque, devono comunicare annualmente allo SMA le loro esigenze addestrative BBQ.

Nel manuale è previsto altresì che - fermo restando che ogni singola missione BBQ prima di essere eseguita deve essere sottoposta alla valutazione del competente Centro Operativo di Regione (ROC, attualmente COFA-CO) per l'approvazione del percorso - i velivoli alleati autorizzati a svolgere attività BOAT debbano attenersi alla vigente normativa nazionale e che gli equipaggi di altre nazioni non

possano volare missioni BOAT fintantoché non abbiano ricevuto un «*briefing*» sulle procedure BBQ. È precipua responsabilità dell'ente/comando organizzatore dell'attività (ovvero di esercitazioni internazionali) assicurare che gli equipaggi di volo stranieri coinvolti ricevano un «*briefing*» completo su tutti gli aspetti del volo in Italia, dando particolare enfasi alle misure da adottare per minimizzare i disturbi causati dal rumore, per evitare le aree proibite e sensibili e, infine, per rispettare le restrizioni e le disposizioni emesse con i NOTAMs. Agli enti organizzatori spetta, inoltre, l'obbligo di accertarsi che gli equipaggi stranieri siano forniti dei più recenti aggiornamenti delle disposizioni nazionali emanate in materia di BBQ. Al riguardo si può osservare che nel caso della missione «EASY 01» spettava al 31° Stormo F.W., quale Comando organizzatore dell'attività di volo BOAT, che comprendeva quella del Gruppo VMAQ-2, provvedere per il «*briefing*» e per gli aggiornamenti prima menzionati.

Continuando in materia di disciplina dei voli, si evidenzia che lo spazio aereo utilizzabile per il traffico BOAT è suddiviso in zone cosiddette BOAT, al di sopra di superfici terrestri e marine nelle quali vengono normalmente autorizzati ed eseguiti i voli BOAT. All'interno di dette zone sono disegnati: corridoi di flusso, percorribili nei due sensi (con la specificazione del senso di percorrenza a seconda dei giorni, dispari o pari); corridoi di transito, per il trasferimento da zona a zona e per l'attraversamento di spazi aerei controllati; punti di ingresso e di uscita dalle zone e dai corridoi, per i quali sono previste le comunicazioni terra-bordo-terra (TBT) con gli enti di controllo del traffico (SCC/AM) per il riporto delle posizioni.

Per ciascuna delle zone BOAT sono definite le quote minime di volo, le condizioni meteorologiche (visibilità minima 5 chilometri) e la velocità massima, pari a 450 nodi. Per la velocità, è prevista qualche eccezione che consente il superamento del valore di 450 nodi per determinate missioni autorizzate, come quando, per scopo addestrativo e limitatamente a brevissimi tratti di una rotta, viene seguito il profilo di avvicinamento ad un punto prestabilito al suolo per simulare un attacco ad un obiettivo, pure simulato. Tale punto-obiettivo, da raggiungere ad una quota di sicurezza, va scelto ad una distanza sicura da luoghi abitati o comunque sensibili a quel tipo di sorvoli che, nella fattispecie, sono comunque da evitare. In proposito, viene precisato che non si possono sorvolare le aree urbane segnalate sulla carta geografica dell'Italia 1: 500.000 AMI-CNA edita dal CIGA e quella OACI-CAI (21).

È raccomandata, nel contempo, la massima cura nella pianificazione dei voli per evitare i sorvoli di aree montane, pure riportate nel manuale BOAT, per il pericolo di slavine. Nello stesso manuale sono fissati gli orari di attività nella settimana (da lunedì a venerdì ed esclusi altri giorni festivi) e vengono indicate le aree assolutamente proibite, quelle riservate regolamentate o soggette a limitazioni o restrizioni, rese note attraverso i NOTAMs. In particolare, vengono riportate le aree denominate «dedicate» e «tattiche» opportunamente selezionate,

a bassa concentrazione abitativa e attivate di volta in volta, previe indispensabili precauzioni, esclusivamente per esercitazioni e per talune forme di addestramento avanzato (come ad esempio quelle a BBQ operative). Prima dell'incidente del Cermis, le quote minime di volo per lo svolgimento di tali peculiari forme di volo variavano da 250 piedi (pari ad 80 metri circa) nelle aree «tattiche» a 500 piedi (pari a 160 metri) sul restante territorio nazionale, con l'eccezione di alcune aree nelle quali il limite minimo era di 750 piedi (240 metri circa), mentre per gli elicotteri i valori delle quote minime erano più bassi.

Sono, altresì, riportati i luoghi e le aree da evitare, in quanto soggetti a restrizioni o particolarmente sensibili, come i complessi ospedalieri, gli insediamenti industriali, le carceri, le aree destinate ad attività di alianti e mezzi ultraleggeri, i parchi nazionali e le riserve naturali. Similmente sono

specificati tutti gli ostacoli, verticali e lineari, elettrodotti, funivie e teleferiche conosciute. In definitiva il manuale BOAT è un compendio di notizie significative da utilizzare e consultare congiuntamente ad altre pubblicazioni pertinenti. Tutta la parte dei dati in esso inseriti, relativa agli avvisi permanenti ed alle procedure da seguire, viene aggiornata periodicamente, con varianti semestrali e a mezzo NOTAMs.

Un'altra pubblicazione da considerare, pure molto importante, è la POS ADD-01, dal titolo «Norme per la pianificazione, la programmazione e l'esecuzione dell'attività di volo dei Reparti dell'A.M. e dei velivoli alleati rischierati in Italia», edita dal COA-COM di Martina Franca in data 1° gennaio 1998, che dal 5 gennaio 1998 ha abrogato e sostituito la POS del 1° ROC ADD25 del gennaio 1996. Questo documento costituisce una sorta di «testo unico» che discende dalle direttive emanate a livello centrale e che compendia le norme e le procedure per la pianificazione dei percorsi da realizzare, la pubblicazione degli stessi percorsi (a cura del COA/COM), la programmazione e l'esecuzione dell'attività di volo. In tale POS viene specificato chiaramente che per la pianificazione dei percorsi sussiste l'obbligo di utilizzare le carte geografiche italiane CNA-AM scala 1:500.000, prodotte dal CIGA, che i percorsi medesimi devono essere distribuiti geograficamente in tutte le direzioni e che le rotte devono essere conformi ai corridoi di flusso indicati nel manuale BOAT. Inoltre, viene rammentato: che tutta l'attività GAT ed OAT deve essere inserita nel PVG (contenente un programma principale «Alfa» ed uno alternato «Bravo») da trasmettere al COA/COM entro un determinato orario del giorno precedente; che tutte le missioni contenute nel PVG devono essere vagliate dall'ATCC/AM, cui compete l'emissione (entro le ore 20) del messaggio di assegnazione/autorizzazione (ASMIX), mentre è responsabilità dell'ente originatore (ufficio operazioni di stormo o BOC) comunicare tempestivamente all'ATCC/AM la conferma del PVG con almeno 30 minuti di anticipo rispetto al tempo stimato di decollo (ETD). Su tutte le pubblicazioni fin qui menzionate si è soffermato il Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, gen. Andrea Fornasiero nell'audizione del 30 marzo 2000. Egli in quella circostanza ha rimarcato che il volo BBQ, componente essenziale dell'addestramento e del bagaglio professionale degli equipaggi abilitati a fronteggiare operazioni reali

(prontezza al combattimento), costituisce un'attività tutt'altro che facile, specialmente se unita alle elevate velocità necessarie, e quindi da affrontare con metodo ed attenzione da parte di tutti (degli equipaggi come dei responsabili della gestione e del controllo di tali voli), con riguardo sia alla sicurezza sotto ogni aspetto, sia al controllo del territorio sottostante, al fine di ridurre quanto più possibile il disagio della popolazione. Da qui la necessità di disposizioni dettagliate a tutti i livelli della catena di comando circa la disciplina di questa particolare condotta di volo, disposizioni che, come quelle illustrate, riguardano tutti gli equipaggi militari sia italiani sia alleati che svolgono attività sul territorio nazionale.

Tra le pubblicazioni di interesse si annovera anche la SOP-ADD 8 nell'edizione aggiornata del 15 luglio 1991, contenente la raccolta di rotte di volo standard approvate, e comprendente anche quelle previste per la base di Aviano, fra le quali il percorso AV047 della missione «EASY 01» che ha provocato la tragedia del Cermis.

Resta da aggiungere, come peraltro rappresentato dal gen. Fornasiero nella ricordata audizione, una serie di ulteriori restrizioni a carattere temporaneo, relative all'attività addestrativa degli aeromobili stranieri nel nostro Paese, e provvedimenti limitativi transitori, di carattere locale, emessi dai comandi delle Regioni aeree interessate (come, ad esempio, le limitazioni di sorvolo dell'area alpina nei periodi di maggior pericolo di distacco delle slavine). Tra i provvedimenti restrittivi si rammentano quelli riportati:

nel messaggio TR1-151/4464771-4 del Comando 1 Regione aerea, in data 12 dicembre 1990, relativi alla disposizione con cui viene fissato il limite di 1000 piedi (AGL) come quota minima per tutti i voli nel periodo dal 1° novembre al 30 aprile sulle zone montane o quando in presenza di neve. Tale disposizione è stata inclusa nel manuale *Pilot Aid Handbook* del 31° Stormo F.W.; nel messaggio del 1° ROC-Monte Venda, riguardante l'assegnazione ASMIX del 16 agosto 1997, con il quale viene richiamata l'attenzione (con le note di avvertimento RMKS, *Remarks*) circa il divieto di volo a quote inferiori ai 2000 piedi nelle zone alpine della regione Trentino Alto Adige. Tale restrizione è risultata poi recepita nel documento FCIF 97-16 del 31° Stormo F.W. del 29 agosto 1997.

Il quadro informativo sulle quote minime viene completato con un breve riferimento all'attività addestrativa dei reparti stranieri impegnati in Italia, come forze NATO/UEO a seguito della crisi nei Balcani. Con l'avvio delle operazioni aeree sulla ex Jugoslavia, e più precisamente con l'operazione «*Deny Flight*» nello spazio aereo della Bosnia-Erzegovina, iniziata nel primo semestre 1993, come anche asserito dal Capo di SMA nella sua audizione, si è reso necessario definire una specifica normativa che disciplinasse l'attività addestrativa dei reparti alleati schierati in Italia, o comunque operanti sul territorio nazionale, la maggior parte dei quali aveva una familiarità scarsa o addirittura nulla con tale ambiente.

Nell'ambito di quelle operazioni, sono aumentate progressivamente e si sono intensificate via via in stretta connessione fra loro, sia

le attività addestrative sia quelle operative vere e proprie. Circa la portata dell'impegno che è stato richiesto alle forze aeree dell'Alleanza sin dal 1993, vale rammentare, come riferito dal Capo di Stato Maggiore della Difesa nella sua audizione), che ci sono stati fino a 600 velivoli schierati in Italia e che, nei momenti più caldi, sono stati coinvolti 21 aeroporti italiani, dai quali sono state condotte circa 200 mila missioni. Periodicamente, poi, in concomitanza con gli avvicendamenti delle unità rischierate, mentre in parallelo continuavano a svolgersi ininterrottamente le operazioni reali, si è registrato un aumento delle attività addestrative e, quindi, dell'attività complessiva che, come inevitabile ricaduta, ha comportato un effetto più sensibile in termini di impatto ambientale. Pertanto, lo Stato Maggiore dell'Aeronautica, anche con riguardo alla problematica dell'impatto ambientale che tale aumento di attività ha comportato, ha posto ulteriori limitazioni su: orari di effettuazione dell'attività; numero dei voli autorizzati; quote, che dovevano essere non inferiori ai 500 piedi di giorno e 1000 piedi di notte. Successivamente, dopo l'incidente del Cermis, sono state imposte nuove restrizioni, confermate dal rapporto della Commissione bilaterale Tricarico-Pruher, di cui si tratterà nel paragrafo 6.2.

Inoltre, si deve anche ricordare che dalla seconda metà del 1999, con la fine della campagna aerea nel Kosovo e con la significativa riduzione del numero dei velivoli alleati presenti nelle basi italiane, le attività di volo sono diminuite fino a livelli globalmente non rilevanti.

Nel frattempo, però, soprattutto a causa delle limitazioni di quota rese più restrittive, si è ridotta la possibilità di soddisfare appieno le peculiari esigenze dei reparti dell'A.M. nel settore dell'addestramento a BBQ. In alternativa, sono state ricercate intese con le Forze aeree di altri Paesi (Canada, Egitto) per effettuare sui loro aeroporti e territori una parte di tale tipo di addestramento che non è consentito in Italia. Ciò a fronte di oneri economici indubbiamente non trascurabili e ferma restando la necessità per gli stessi reparti di svolgere comunque in Italia un'altra parte, sebbene limitata, di addestramento similare, dovendo gli equipaggi interessati completare i rispettivi programmi e conservare almeno un grado sufficiente di confidenza con l'ambiente orografico

nazionale, in aree e su percorsi caratterizzati da un contenuto addestrativo adeguatamente valido. Infine, si deve ricordare il messaggio SMA/322/00175/639/SFOR del 21 aprile 1997, preso in esame dalle varie inchieste giudiziarie relative alla sciagura e più volte analizzato nella presente relazione, osservando che sono emerse perplessità circa l'opportunità di includerlo tra i riferimenti documentali di sicuro interesse. In sostanza, tale messaggio non è sembrato fornire elementi certi e inequivocabili ai fini dell'effettiva applicabilità di restrizioni specifiche. In esso lo Stato Maggiore dell'Aeronautica ha comunicato agli alti Comandi della catena NATO gli esiti di una riunione su vari argomenti, riguardanti le unità alleate schierate sulle basi aeree italiane per la «*Deliberate Guard*», prospettando le possibili soluzioni/opzioni individuate. Fra queste, è stato rappresentato l'intendimento, apparentemente o plausibilmente interpretabile come proposta di direttiva, di ridurre l'impatto socio-ambientale ricorrendo alla misura di non autorizzare

l'attività addestrativa a BBQ dei reparti alleati schierati per la «D.G.» sul territorio e sulle acque nazionali. Sulla precettività o meno di detta misura, come noto, sono emerse diverse interpretazioni ed opinioni. Il Capo di Stato Maggiore della Difesa ed ex Capo di SMA, gen. Mario Arpino, si è autorevolmente pronunciato nel merito, nell'audizione del 31 maggio 2000. Ricordando che la questione è sorta non per motivi di sicurezza del volo ma per problemi di inquinamento acustico, al fine di rispondere alle attese delle popolazioni, ha precisato che il messaggio andava considerato «non come un ordine ma come una richiesta e quindi non aveva alcuna natura precettiva nei confronti delle autorità NATO cui era indirizzato né, a maggior ragione, degli Enti nazionali cui era stato esteso solo per informazione». Il gen. Arpino, dichiarando di essere a conoscenza del messaggio, essendo stato lui stesso ad aver dato istruzioni al suo Stato Maggiore per convocare la riunione da cui il messaggio era scaturito, ha aggiunto per maggior chiarezza: «Questo è il punto, non c'era il divieto, non è mai stato espresso. Chiedevamo che il divieto venisse espresso, ma non è mai stato fatto espressamente» e in un altro punto del suo intervento durante l'audizione: «Era stato chiesto di non autorizzare più missioni di quel tipo, ma nessuno aveva detto che non dovevano essere autorizzate».

D'altra parte, per quanto concerne il versante USA, come è già stato segnalato sopra, non risulta che il suddetto messaggio sia stato menzionato nella relazione della Commissione d'inchiesta amministrativa americana (presieduta dal gen. DeLong), o che detta Commissione abbia riferito di esserne stata a conoscenza.

Inoltre, sempre riguardo allo stesso messaggio, non sono emersi finora alcun segno, traccia o una qualche indicazione della sua esistenza nell'ambito dei Comandi USA in Italia, né presso il 31^o Stormo F.W. né presso i Gruppi dei Marines VMAQ nella base di Aviano. Da ciò è apparso verosimile che lo stesso messaggio non sia mai pervenuto ai suddetti reparti in quanto mai trasmesso dai rispettivi Comandi sovraordinati (qualora questi ne fossero stati in possesso), né attraverso la linea nazionale USA né lungo la catena NATO.

4.3. Pianificazione, esecuzione e controllo dell'attività di volo.

L'insieme delle normative prima descritte fornisce gli elementi di guida basilari per una corretta pianificazione. L'attività di volo di un reparto, come ha anche ricordato il Capo di SMA, gen. Fornasiero, può essere generata da esigenze prettamente addestrative degli equipaggi di volo, per il conseguimento o mantenimento delle qualifiche previste per la «prontezza al combattimento», oppure per esigenze di impiego operativo reale o di addestramento all'impiego operativo. Ogni reparto propone le proprie esigenze specificatamente addestrative all'ente deputato al coordinamento dell'attività di volo. Essendo la struttura della Forza Armata in fase di

trasformazione, all'epoca dell'incidente le competenze e le attività di comando e controllo affidate in precedenza ai ROC della 1 e 3 Regione aerea,

come già accennato, sono state concentrate nel solo 3° ROC di Martina Franca, in attesa che subentrasse il COFA-CO di Poggio Renatico a prendere il controllo totale dell'attività di volo. Circa l'iter procedurale autorizzativo, l'attività di volo proposta era riportata nel programma di volo giornaliero (PVG), elaborato dai singoli reparti, sia nazionali che stranieri presenti in Italia, se autorizzati. A questa procedura si è conformato in passato e continuava ad attenersi, all'epoca dell'incidente, anche il 31° Stormo F.W. per i voli dei Gruppi direttamente dipendenti. La stessa procedura è stata seguita in occasione dell'inserimento, nel PVG originato da detto reparto delle richieste di voli addestrativi a carattere nazionale dei Gruppi VMAQ dei *Marines*, rischierati ad Aviano per la «D.G.» ed ospiti dello Stormo medesimo.

La verifica degli aspetti del traffico aereo e della difesa aerea, al fine di evitare eventuali conflitti o interferenze nel complesso dei percorsi pianificati da tutti i reparti, era ed è effettuata dall'ente preposto, allora il ROC di Martina Franca ed attualmente il COFA-CO di Poggio Renatico. Al termine di tale fase, quest'ultimo Comando provvede ad emettere il messaggio autorizzativo ASMIX che viene riportato agli enti originatori delle missioni richieste, secondo il modello previsto, con gli elementi salienti che identificano e caratterizzano ogni singolo volo: nominativo; percorso; tipo di aereo; orari stimati di decollo e di atterraggio.

Per quanto concerne lo svolgimento dell'attività operativa reale, occorre distinguere tra esigenze nazionali e NATO.

Le missioni relative all'attività operativa reale e a quella operativo-addestrativa per esigenze prettamente nazionali sono state gestite in precedenza dai ROC, per il tramite dei centri ATCC/AM, dalle agenzie COA/COM di pianificazione e controllo, poi. Tali funzioni, dopo le trasformazioni organizzative della Forza Armata, sono state espletate dal COFA-CO di Poggio Renatico sopra menzionato, che le svolge tuttora.

Diversamente, per le esigenze NATO e segnatamente per quelle dell'operazione in Bosnia anche di addestramento operativo, la gestione delle relative missioni rientrava ed è rimasta di competenza del Comando V ATAF, deputato ad esercitare le azioni di pianificazione e controllo tramite il CAOC (*Combined Air Operation Center*). L'attività richiesta ed individuata indipendentemente dall'ente che l'ha originata, ma sempre a carattere NATO, viene ordinata mediante l'emissione di un apposito ordine (*Air Task*) che si traduce in un messaggio contenente gli elementi informativi occorrenti per la pianificazione e la condotta della missione. Tutta l'attività generata o gestita dal predetto CAOC è anch'essa comunicata all'ente preposto al controllo nella catena nazionale (COA/COM in passato; COFA-CO di Poggio Renatico attualmente), interessato ad averne conoscenza.

Relativamente alla sua esecuzione, l'ordine di missione viene controllato dall'ente originatore, che si avvale della propria catena di comando e controllo, nazionale o NATO. In ambito NATO, anche e non solo con riguardo alle operazioni in Bosnia, l'impiego delle forze aeree è stato gestito sotto l'aspetto del «controllo tattico» dal Comando V ATAF tramite il citato CAOC, con l'ausilio di tutti i mezzi disponibili, tra cui i sistemi radar, di avvistamento e controllo a terra, i sistemi

in volo AWACS ed i collegamenti satellitari. Alla V ATAF spettava il compito di ordinare giornalmente, e quindi gestire l'esecuzione ed il controllo, le attività di volo dei reparti interessati. Queste potevano riguardare sia missioni operative reali nell'area di operazioni sia missioni addestrative specifiche, propedeutiche alle operazioni reali in Bosnia. Tutte queste attività avevano la comune caratteristica della connotazione NATO. A questo punto può essere utile osservare che la V ATAF non aveva la competenza di gestire missioni addestrative non «D.G.». La stessa V ATAF infatti non aveva il compito di ricevere o valutare richieste di missioni di quel tipo né quindi aveva titolo a decidere per il rilascio delle autorizzazioni nel merito. Ciò a prescindere dal fatto che il CAOC-V ATAF si era predisposto a non accettare richieste di voli addestrativi mediante l'inibizione automatica del proprio sistema informatico.

Sempre nella fase esecutiva, e più precisamente nel corso del volo, la missione stabilisce e normalmente mantiene il contatto radio con gli enti del controllo per l'area di competenza. Relativamente al controllo radar, dopo l'identificazione iniziale, che consente di associare la traccia della missione a quella rilevata e riconosciuta come «traccia amica», generalmente il velivolo prosegue secondo le rotte previste senza che venga necessariamente mantenuto con l'operatore radar un controllo continuo positivo. In tali evenienze, il radar continua a registrare la traccia del velivolo in modo automatico, tranne che nelle zone montane, le cui caratteristiche orografiche spesso non consentono una regolare e sicura acquisizione radar oltre i rilievi. Le zone montane d'altra parte, oltre a rappresentare in genere un vero e proprio ostacolo e quindi un limite per tutti i sistemi radar dislocati a terra, creano talvolta difficoltà anche per l'eventuale impiego del sistema AWACS. Non sempre, infatti, può essere assicurato un controllo costante e preciso della quota dell'aereo rilevato dal radar aeroportato, a meno che questo non sia posizionato a controllo dell'area di interesse.

4.4. Considerazioni.

Ad una valutazione complessiva, la normativa esaminata risulta singolarmente accurata, chiara ed esauriente. I suoi contenuti, all'occorrenza molto precisi e dettagliati, sono da ritenere sostanzialmente validi e rispondenti alle necessità in fatto di procedure e regole afferenti alla disciplina dei voli in generale ed ai suoi vari e peculiari aspetti. Tale normativa costituisce, nel suo organico insieme, un sistema di misure idonee ed appropriatamente finalizzate a pianificare, programmare, eseguire e controllare le missioni di volo, con preminente riguardo a quelle addestrative a BBQ, soddisfacendo, nel contempo, ai requisiti fondamentali ed indispensabili della sicurezza, sotto tutti i punti di vista.

Si rileva, inoltre, l'adeguatezza dei vari parametri fissati dalle autorità competenti in relazione alle tipologie degli aeromobili, alle aree da sorvolare e ad altri fattori. In particolare, le specifiche restrizioni ed i parametri relativi ai limiti di quota sono da ritenere

adeguati sotto il profilo della sicurezza, a tutela di tutti, a cominciare dagli equipaggi e dai rispettivi mezzi, e tali da scongiurare gli eventuali pericoli e rischi a danno delle persone e delle cose nell'ambiente esterno circostante.

Le limitazioni di quota poste prima dell'incidente del Cermis potevano già essere considerate come una soluzione idonea, in quanto basata su un equo ed accettabile compromesso tra le esigenze di addestramento degli equipaggi, da un lato, e le esigenze di sicura salvaguardia delle popolazioni dagli effetti dell'impatto ambientale, dall'altro. In merito agli aumenti dei limiti di quota in determinate aree, si è potuto constatare che essi sono stati dettati non da motivi di sicurezza, già ampiamente garantita, bensì proprio ed esclusivamente da ragioni di inquinamento acustico, apparso talvolta eccessivo, o comunque riconducibili all'impatto socio-ambientale. In effetti le

decisioni di tali innalzamenti dei livelli minimi di quota, ove attuati, sono state sollecitate e adottate essenzialmente con l'intento di andar incontro alle aspettative della popolazione.

Sempre dall'esame della vigente normativa, la cui validità è, peraltro, suffragata anche dagli elementi di chiarimento acquisiti durante le audizioni, si è pure potuto rilevare che tutti gli equipaggi, italiani ed alleati, potevano disporre di tutti i dati necessari ed utili per pianificare e svolgere in piena sicurezza le rispettive missioni di volo del tipo considerato. In particolare, il 31° Stormo F.W. disponeva del Manuale BOAT, della POS ADD 1 e di altra documentazione pertinente, ovvero di tutto il materiale informativo occorrente ai fini del preventivo ed indispensabile indottrinamento dei Gruppi dipendenti e di quelli rischierati VMAQ dei Marines.

Atteso comunque, per questi ultimi, l'obbligo di documentarsi sulla materia, debitamente premurandosi di assumere l'iniziativa nel richiedere per tempo ogni possibile assistenza.

In merito alla fase autorizzativa dei voli, sono apparsi lineari e chiari i procedimenti stabiliti per la richiesta delle missioni, per la prospettazione dei programmi giornalieri e, quindi, per l'iter di approvazione e di autorizzazione delle attività addestrative ed operative, sia sulla catena nazionale che su quella NATO. Similmente, sono risultate definite le competenze delle strutture e degli organi preposti alla generazione delle richieste, al loro inoltro, al successivo vaglio per la verifica della fattibilità, fino all'assegnazione ed alla conferma delle singole missioni. Pure lineari, oltre che molto semplici, sono apparse le procedure per il controllo dei voli durante la loro esecuzione.

Naturalmente l'adeguatezza delle procedure in questo settore del controllo dipende molto dai mezzi disponibili e dalle relative capacità. Queste sono soddisfacenti, anche ai fini della sicurezza in generale, se si fa riferimento al controllo cosiddetto «procedurale», effettuato, cioè, mediante lo scambio di comunicazioni terra-bordo-terra per il riporto di punti significativi del percorso da parte degli equipaggi, per la notifica di informazioni urgenti, utili o importanti, e per ogni eventuale assistenza in caso di bisogno.

In sostanza, le procedure sono certamente valide; tuttavia non è sufficiente o manca la capacità di controllare con continuità la condotta dei voli nel rispetto delle regole vigenti, a motivo della

carezza dei mezzi, per lo più inadeguati o, addirittura, inesistenti. Del resto, durante il volo, a parte i brevi collegamenti previsti via radio con gli enti di controllo del traffico aereo, per il riporto di posizione o per altre evenienze, o con gli enti della difesa aerea (per l'eventuale conferma dell'identificazione, quando possibile) non esistono altri sistemi di controllo in tempo reale, né mezzi sicuramente idonei, tra quelli attualmente disponibili, al fine di conoscere costantemente la posizione e la quota del velivolo, oppure di ricostruire, dopo ogni volo, il tracciato ed i relativi parametri seguiti durante il suo svolgimento.

Nell'Aeronautica Militare, come dichiarato dal citato Capo di Stato Maggiore, soltanto alcuni velivoli della linea aerotattica possono impiegare, in un tempo limitato, apparati che registrano i dati salienti del volo, a solo scopo didattico, per il loro riesame in sede di analisi post-missione.

La rete di avvistamento radar della difesa aerea ha le proprie limitazioni nella fascia delle BBQ (e anche al di sopra di essa), in quanto non riesce a coprire le zone montane. L'analogo sistema radar dell'aviazione civile, che ha diverse caratteristiche ed anche propri limiti, è preposto al controllo dello spazio aereo per altre specifiche finalità. Gli stessi radar aeroportati AWACS non si prestano facilmente al tipo di controllo come quello richiesto, a meno che, come già accennato, non siano impiegati appositamente per controllare un'area predeterminata di preminente interesse. Questo tipo di impiego però non è perseguibile dal momento che gli aerei AWACS esistenti costituiscono la flotta NATO e non possono essere resi disponibili per soddisfare un'esigenza specifica nazionale, completamente differente da quella della missione primaria, a carattere tipicamente NATO. D'altra

parte, la realizzazione di un programma per l'acquisizione di una capacità AWACS nazionale, pur essendo una delle priorità dell'A.M. (come appreso durante l'audizione del Capo di SMA), non sembra prevedersi a breve termine, a motivo della mancanza di fondi.

Perdurando l'attuale situazione, un'ipotesi di soluzione di costo contenuto, per consentire una prima concreta forma di controllo sui voli in questione sufficientemente idonea, potrebbe essere rappresentata da un equipaggiamento da installare a bordo dei velivoli, basato e realizzabile sul principio del GPS (*Global Positioning System*), simile al sistema antifurto satellitare usato sugli automezzi. La formulazione e la valutazione di una simile ipotesi spettano, ovviamente, alle autorità ed agli organi governativi competenti.

Ritornando alla disciplina dei voli, si deve sottolineare come non sia sufficiente provvedere alla messa a punto del migliore dispositivo di norme e procedure per regolare i voli a BBQ, assicurandone la piena conoscenza e ribadendo l'obbligatorietà della loro osservanza. Occorre, infatti, prestare la dovuta attenzione alla disciplina dei comportamenti, e quindi, ai fattori riconducibili alla persona. In sostanza, la necessaria opera di regolamentazione deve essere completata con l'opera di assimilazione di una cultura fondata sulla qualità di valori, e che tocca la sfera della professionalità del personale che, in vari modi, tratta e gestisce la delicata materia della sicurezza; personale in genere altamente qualificato, dagli equipaggi ai comandanti responsabili nei diversi livelli.

La tragedia di Cavalese ha evidenziato che con il complesso dispositivo delle regole che disciplinano i voli a BBQ in Italia nulla ha avuto a che vedere la missione «EASY 01» del 3 febbraio 1998 che - come ha ricordato il Capo di SMA nella sua audizione - in un'unica azione ha violato più norme. In proposito sarebbe oltremodo difficile, se non impossibile, ipotizzare un sistema di norme diverso da quello esistente capace di restare inviolabile ed impermeabile di fronte ad una condotta come quella del velivolo statunitense, che è stata eccezionalmente anomala, nel senso più trasgressivo e negativo che si possa immaginare.

Nella classificazione degli incidenti che si attribuiscono al fattore umano è netta la demarcazione tra l'errore di valutazione nella condotta dell'aeromobile, lo stato di necessità e l'indisciplina di volo. Secondo i pareri espressi dalle Autorità al vertice dell'A.M. nelle loro audizioni, e che si condividono, la selezione del personale, l'addestramento, la complessità delle macchine, che alle sempre elevate prestazioni uniscono anche una maggiore affidabilità intrinseca, la molteplicità delle operazioni che non lasciano in volo alcuno spazio ad «altro», in fatto di distrazioni o diversivi estemporanei, hanno reso ormai molto raro il caso dell'indisciplina di volo legata al rapporto di causalità con un evento di danno o di pericolo. Infatti gli incidenti causati dal fattore umano sono essenzialmente riconducibili ad errori di valutazione nell'impiego del mezzo, determinati proprio dalle particolari condizioni psicofisiche del pilota o dell'equipaggio in volo e/o dalle specifiche condizioni ambientali. Raramente, nella pur vasta casistica, gli stessi incidenti ascrivibili al fattore umano si possono collegare ad atteggiamenti individualistici, fini a se stessi e contrari, quindi, ad ogni forma di addestramento. Atteggiamenti questi espressivi di indisciplina di volo, in netta antitesi con l'addestramento ricevuto.

Nella vicenda del Cermis è emersa in tutta chiarezza e, purtroppo, nella sua estrema, disastrosa gravità, una indisciplina di volo, non solo in stridente contrasto con il bagaglio addestrativo acquisito dall'equipaggio coinvolto, ma anche incurante di qualsiasi principio che si richiami all'etica del volo e, quindi, ben distante dal complesso di doti di equilibrio, di serietà, di correttezza e di capacità di autocontrollo e di autodisciplina che, unitamente ad una qualificata preparazione,

caratterizzano la figura di qualunque vero professionista «aeronavigante» in ambito sia militare che civile.

Un tipo di indisciplina, quella commessa dalla missione «EASY 01», che ha riguardato quell'equipaggio, quel determinato pilota, pur idoneo e preparato, che era, nel contempo, comandante responsabile - aspetto questo singolare ed aggravante - di un team di uomini, anche loro qualificati adeguatamente. Quando si tratta di equipaggi, di piloti impegnati in addestramento a BBQ ci si riferisce, infatti, a personale aeronavigante che ha superato varie e severe prove selettive, e che è stato sottoposto e continua ad essere soggetto a rigorosi esami e controlli, per verificare la progressione ed il livello di apprendimento, il profitto sotto il profilo tecnico-professionale, ed anche altre importanti qualità, quali, in particolare, la tenuta psico-fisiologica e l'assetto comportamentale.

Tutto ciò vale per la totalità dei piloti e degli equipaggi delle forze aeree moderne, in particolar modo quando si fa riferimento ad equipaggi qualificati «pronti al combattimento», cioè a professionisti che hanno raggiunto un elevato profilo di preparazione ed un grado di maturità tali da non lasciar un benché minimo dubbio sulla loro affidabilità e credibilità. D'altra parte in quelle stesse forze aeree non può esserci posto né tolleranza per chi deroghi dalla corretta linea della professionalità per deviare verso protagonismi o prove di temerarietà finì a se stessi ed assolutamente ingiustificabili.

Sempre in tema di disciplina dei voli, mentre non sembrano essersi ravvisati specifici punti o aspetti carenti nella struttura organizzativa italiana, in particolare nelle funzioni degli enti interessati a tale materia e con particolare riferimento al volo «EASY 01», la Commissione USA che ha effettuato l'indagine dopo l'incidente, ha invece rilevato, come noto, una carenza di supervisione da parte statunitense nella preparazione del tragico volo.

In effetti, questo è stato considerato un punto debole nella catena di comando americana. Si è posta quindi l'esigenza di meglio strutturare l'importante funzione di supervisione mediante l'istituzione della figura di un responsabile ad alto livello, come è stato rimarcato dal generale Tricarico nella sua audizione. Tale punto è stato infatti preso in esame nel rapporto Tricarico-Pruher. In proposito lo stesso generale Tricarico si è espresso nei termini che si riportano di seguito e che riscuotono pieno consenso: «Se, infatti, l'indottrinamento, la conoscenza delle norme, la durata di permanenza in Italia sono tutti fattori essenziali per poter correttamente pianificare ed eseguire una missione di volo, nondimeno l'individuo o l'equipaggio devono essere «aiutati» a non sbagliare, e a questo fine risulta essenziale una continua attività di supervisione, un sistema di supervisione a più livelli che garantisca in modo chiaro e documentato l'effettivo trasferimento delle informazioni agli equipaggi e ai responsabili dei vari settori operativi, un'attività, insomma, che intervenendo tra la pianificazione individuale e l'esecuzione altrettanto individuale, sia il frutto delle conoscenze, dell'esperienza e del senso di responsabilità di un'intera organizzazione.

Se è vero che nulla e nessuno possono offrire totale salvaguardia dal comportamento sconsiderato di un singolo pilota in volo, è pur vero che l'informazione e la supervisione potenziate da una diretta assunzione di responsabilità da parte del comandante, offrono le migliori garanzie possibili in termini di prevenzione».

Dalle audizioni si è anche preso atto dell'impegno profuso in ambito nazionale da parte dell'Aeronautica militare per organizzare meglio e potenziare l'Ispettorato Sicurezza volo, preposto alla trattazione delle varie problematiche attinenti la sicurezza voli per tutte le Forze Armate e per tutti gli aeromobili dello Stato. Al riguardo si è anche appreso dell'attività che si sta svolgendo nel

campo delle indagini, delle inchieste relative alle segnalazioni di possibili incidenti ed in quello della prevenzione. In particolare si segnala il lavoro svolto in modo capillare presso i reparti di volo allo scopo di affinare e controllare continuamente tale azione di prevenzione, come testimoniato dai numerosi sopralluoghi e visite «lampo», senza preavviso.

Sotto questo aspetto, accanto all'opera della sicurezza volo, dalla quale non può essere disgiunta, si colloca l'azione di comando che riveste sempre un ruolo di fondamentale importanza. Tale azione, per sua natura vigile, oculata e rigorosa, risulterà tanto più efficace e proficua quanto più sarà esercitata in modo attento, scrupoloso ed incisivo già nella fase della prevenzione verso ogni prevedibile rischio. E ciò attraverso l'azione di educazione, di supervisione e controllo, nonché mediante appropriate e tempestive misure volte ad assicurare «*standard*» sempre più elevati di autentica professionalità in tutti i servizi dell'organizzazione, dedicando ogni possibile attenzione alla sistematica, puntuale ed effettiva osservanza delle varie normative esistenti: da quelle dell'area tecnico- logistica, a quelle riguardanti la disciplina dei voli nel campo operativo ed in quello addestrativo.

In sintesi, per quanto concerne l'Italia e, quindi, l'Aeronautica militare, gli aspetti prima considerati, concernenti sia la sicurezza dei voli sia la necessità di un'attenta azione di comando, supervisione e controllo sulla condotta degli equipaggi, in ordine all'osservanza delle norme relative alla disciplina dei voli, sono state oggetto di speciale attenzione da parte dei Comandi preposti nei confronti dei reparti aerei dipendenti. Ciò è risultato dalle audizioni delle autorità militari interessate ed ha trovato riscontro nella documentazione rilasciata dal gen. Fornasiero, nella sua audizione in data 30 marzo 2000.

In particolare, si fa riferimento alle lettere-direttive emanate dai Capi di Stato Maggiore sulla «prevenzione degli incidenti attraverso la qualità dell'azione di comando» ed alle analoghe raccomandazioni rivolte dallo SMA agli stessi reparti, che vengono periodicamente richiamati alla scrupolosa osservanza delle disposizioni in vigore sullo svolgimento dell'attività di volo militare e sull'inquinamento acustico, con particolare attenzione agli esposti ed alle proteste sia di cittadini sia degli organi di amministrazioni locali.

Per quanto riguarda gli Stati Uniti, la componente americana della commissione bilaterale Italia-USA si è ispirata alle stesse considerazioni in fatto di prevenzione, supervisione ed azione di comando, avendone recepito l'essenza e le finalità per meglio definire le misure poi adottate congiuntamente nel rapporto Tricarico-Pruher, costituendo i presupposti fondamentali di più solide garanzie in punto di sicurezza e correttezza per le attività di volo nel nostro territorio.

5. IL FENOMENO DEI VOLI A BASSA QUOTA

5.1. Il fenomeno dei voli a bassa quota e l'impatto sulle popolazioni.

Il fenomeno dei voli a bassa quota interessa notevolmente il settore nord-orientale del nostro Paese ed in particolare le rotte che attraversano la regione del Trentino Alto Adige, coinvolgendo sia le zone montane che le località delle valli.

In questa sede interessa, in particolare, circoscrivere il campo di osservazione a quei voli militari d'addestramento a BQ, effettuati da

equipaggi nazionali e alleati, che hanno da sempre destato allarme per l'opinione pubblica.

Le attività addestrative compiute da velivoli militari, a differenza delle manifestazioni proprie delle pattuglie acrobatiche, infatti, non essendo connotate da motivazioni spettacolari, vengono accettate e tollerate con maggiore diffidenza ed hanno suscitato nel tempo viva preoccupazione fra le popolazioni civili coinvolte e diverse reazioni da parte delle amministrazioni locali interessate.

In materia d'incidenti e situazioni di pericolo, le statistiche annoverano, infatti, innumerevoli casi che hanno riguardato una ampia gamma di elicotteri e velivoli ad ala fissa, militari e non, di prestazioni e caratteristiche mediamente limitate, e che sono state oggetto di diverse segnalazioni. La maggior parte delle cause di tali eventi sono risultate in seguito attribuibili a vari fattori, tecnici, meteorologici, ambientali, senza tralasciare, tra i fattori umani, quelli, per fortuna più rari, ascrivibili a comportamenti intenzionali, ad aggressività e spericolatezza.

La discussione sull'impatto dei voli a bassa quota sulla popolazione civile non è comunque né recentissima, né esclusivamente italiana. Tra il 1987 e il 1989, a causa delle contingenze politiche, l'aumento dei voli a bassa quota tra Germania Ovest e Germania Est ha provocato un centinaio d'incidenti, tanto che nel 1990 la Repubblica tedesca, riunificata, ha deciso di portare da 150 a 300 metri il limite di sorvolo degli aerei della NATO. Nello stesso anno anche il Belgio, per contenere l'eccessivo rumore, ha provveduto a vietare i voli a BQ ai velivoli NATO, lasciando invariata la quota di 80 metri per gli aerei militari nazionali. Anche a livello europeo, dunque, si sono posti e si pongono problemi di sicurezza e ambientali.

Il Trentino Alto Adige è stato purtroppo luogo di altri eventi dannosi oltre alla tragedia del Cermis. Per quel che riguarda la sicurezza dei civili, ricordiamo in particolare due incidenti simili.

Il primo risale al 30 agosto 1961 quando un aereo militare francese, tranciando il cavo trainante della cabinovia del Monte Bianco- Aguille du Midi- Punta Hellbronner, ha fatto precipitare 3 cabine causando 6 morti. Gli occupanti delle altre cabine hanno atteso in bilico nel vuoto per un'intera notte i soccorsi. Nel secondo incidente, più volte citato nei lavori della Commissione, non ci sono state vittime. Il 27 luglio 1987 un aereo militare italiano ha tranciato i cavi della funivia del Falzarego, mentre le cabine erano ferme alle rispettive stazioni. I due militari si sono salvati paracadutandosi nel greto del torrente Cellina. Le proteste, così come l'attenzione dell'opinione pubblica, sono state limitate. Bisognerà infatti arrivare alla tragedia di Ramstein (26/8/88) e a quella di Casalecchio del Reno (6/12/90) per registrare prese di posizione più diffuse ed energiche contro la pratica del volo acrobatico o, in generale, dei voli d'addestramento.

Sul fronte ambientale, e in particolare per quel che riguarda l'area alpina, dagli archivi stampa, in data 13 febbraio 1995, emerge una denuncia del CIPRA (Commissione internazionale per la protezione delle Alpi) che accusa d'inquinamento acustico i due/ tre milioni annui di sorvoli dell'arco alpino, includendo i voli ad alta quota, quelli a

bassa quota, deltaplani, parapendii ed elicotteri. Secondo il CIPRA il rumore andrebbe a detrimento in primo luogo della fauna.

La tragedia del Cermis ha segnato uno spartiacque tra un periodo caratterizzato da proteste e preoccupazioni isolate o limitate all'onda di indignazione causata dalle tragedie di Ramstein e Casalecchio e da una fase successiva alla tragedia in cui sono aumentate le richieste di sicurezza e di rispetto per l'ambiente.

I lavori della Commissione hanno tenuto presente l'importante impatto, non solo emozionale, del dramma consumato a Cavalese sugli italiani ed in generale del fenomeno dei voli a bassa quota.

Il quadro disegnato dalle deposizioni raccolte racconta la vita di vallate fortemente disturbate dal continuo passaggio di aerei militari a bassa e bassissima quota, ma anche di una popolazione fondamentalmente fiduciosa nelle istituzioni, garanti della sicurezza e della salute dei cittadini. In particolare i Carabinieri, cui pervenivano le segnalazioni e le denunce inoltrate, sono stati indicati come punto di riferimento per amministratori e popolazione. Secondo l'ex sindaco di Cavalese, Giorgio Fontana- anche lui testimone oculare nell'ottobre del 1981 di un passaggio aereo sotto i cavi della funivia e autore di due denunce, una ignorata e una smentita, a suo tempo, dai Comandi militari «...il difetto principale era a monte, perché vi è stata una totale indifferenza da parte di chi poteva segnalare ed intervenire prima che accadesse il disastro'. Fontana ha ricordato che la comunità locale, in particolare la popolazione a fondo valle, la più esposta ai passaggi, temeva il bang supersonico e che dal '98 i sorvoli si erano incrementati. Ha precisato che la risposta negativa (non figuravano aerei in sorvolo su Cavalese) alla sua seconda protesta 'ci ha costernato, ci ha fatto passare tutti da stupidi».

Emerge purtroppo una tendenza a sottovalutare il fenomeno e uno scollamento progressivo tra istituzioni, militari prima, civili poi e popolazione, come sottolineato dall'audizione di Werner Pichler, rappresentante del Comitato 3 febbraio della giustizia di Cavalese: «In risposta all'interrogazione del consigliere Sergio Vanzo, l'amministrazione dichiara che è a conoscenza del fatto che gli aerei passano anche sotto i cavi della funivia, ma purtroppo avendo già una volta elevato protesta formale e non avendo ottenuto risposta, la giunta è perplessa nell'elevare ulteriori proteste. Questa è stata la risposta dell'amministrazione comunale». Portavoce della disillusione delle istituzioni locali, si è fatto il sindaco di Cavalese, Mauro Gilmozzi. Ricordando che «le tragedie annunciate non sono solo quelle dei voli a bassa quota, sono tutte quelle che si verificano quando il costo del risarcimento è inferiore al valore dell'attività di prevenzione che rispetto a quell'incidente si sarebbe potuto porre in essere», Gilmozzi ha sostenuto che «i voli che si sono ripetuti più e più volte, quasi sempre nei tre mesi estivi (difficilmente in inverno, erano sempre in estate quelli più fastidiosi), erano voli soprattutto nazionali, legali, autorizzati, entro le quote stabilite, per i quali non era possibile procedere con denunce perché non serviva a niente». «Gli appelli contro i voli che a queste quote erano comunque a metà della valle - ha ricordato -, con grande fragore e dando un senso d'insicurezza, incertezza e paura negli abitanti, trovavano sempre risposte di questo tipo: «È tutto regolare;

c'è da considerare la tutela dello Stato a fronte del po' di paura degli abitanti che forse gridano per niente». «Nella nostra zona - ha ricordato comunque Gilmozzi - volare tra i 300 e i 600 metri di quota vuol dire passare a metà della valle, svegliare bambini, far tremare vetri e spaventare la gente che vi abita».

Dalle deposizioni a Camp Lejeune dei quattordici testimoni oculari italiani è stato possibile ricostruire anche le emozioni di chi, inconsapevole di quanto sarebbe accaduto, assiste a un volo a bassissima quota. Barbara Demattio il 3 febbraio era a Castel di Fiemme, come baby sitter. Il *Prowler* è passato talmente vicino al terrazzino fuori dalla finestra che non è neppure riuscita a vedere l'ala per intero. «I vetri hanno tremato e il bimbo si è immediatamente svegliato e messo a gridare». La Demattio ha dichiarato di essere riuscita a vedere il resto del volo e persino la cabina della funivia che oscillava dopo l'impatto. «Non ho visto l'impatto perché la sagoma dell'aereo militare copriva la vista, ma mi sono subito resa conto che mancava uno dei tre cavi della funivia». Marco Vanzo, deltaplanista ha ricordato che era con un amico 'vicino al campo sportivo di Cavalese quando vidi un aereo militare che ci veniva addosso. Per evitare il poggio su cui ci trovavamo, conosciuto come il colle delle Streghe, l'aereo ha dovuto virare verso destra e mettersi a 90 gradi

perpendicolare al terreno. Abbiamo avuto molta paura di essere travolti'. Testimoniano anche il sedicenne Andrea Mover (che si trovava nella sua casa a San Michele d'Adige), Mario Bleggi (alla periferia di Ciago), quattro sciatori sulle piste di Lusan, Giuseppe Ciresa che era a Salorno e Moreno Vanzo, che lavorava sul tetto di una casa a Capriano. Tutti hanno manifestato grande spavento. Siglinde Dejaco, col figlio sulla pista del Lusan, ad esempio, si è talmente spaventata dal boato dell'aereo che si è istintivamente piegata sulla neve come per evitare di venir travolta. Anche Patrizia Pichler si è vista così in pericolo, mentre l'aereo sorvolava la pista di sci, che si è ricurva su se stessa, temendo poi che il Prowler travolgesse la chiesetta del paese. Alfred Oberhauser, ventiseienne di Lusan, ha visto l'aereo sorvolare a bassa quota il centro del paese «Per un attimo ho temuto che si schiantasse». E a riconfermare che il volo è avvenuto sopra i centri abitati c'è la testimonianza di Giuseppe Ciresa che ha visto l'aereo perpendicolare alla sua testa mentre era fermo a un semaforo a Salorno. Moreno Vanzo ha dichiarato: «L'aereo militare mi passò sopra la testa nel centro del paese e per un attimo ebbi l'impressione che sarebbe finito nel lago di Stramentizzo». A dimostrare che non si è trattato di un episodio isolato, oltre alle testimonianze raccolte dalla Commissione, ci sono le segnalazioni seguite alla tragedia. Costituitasi nel luglio '98, l'Associazione dei parenti delle vittime ha denunciato, come primo atto, nuove violazioni da parte di jet militari successive al 3 febbraio e confermate da carabinieri e vigili urbani. Da tutto il Trentino e dall'Alto Adige sono fioccate segnalazioni di sorvoli passati e recenti: aerei a Margone di Vezzano in direzione Dolomiti del Brenta, sulla Val di Non, sopra Rovereto, sopra il lago di Garda... L'ultima denuncia per un volo a BQ su Cavalese risale all'ottobre '98 e ad esso segue la reazione dei parlamentari trentini On. Detomas, Olivieri e Schmidt. Delle preoccupazioni delle popolazioni si sono fatte portavoce le amministrazioni

locali, inclusa quella dell'Alto Adige, non nuova alle proteste in materia (la prima risale al 27 giugno '92). Dopo la tragedia del Cermis, il 27 marzo '98, è stato lo stesso presidente della Provincia di Bolzano, Luis Durnwalder, a invitare il Ministro della Difesa Beniamino Andreatta ad estendere all'Alto Adige il divieto di sorvolo per gli aerei militari. Il 4 febbraio, il giorno successivo alla tragedia, il Consiglio provinciale di Trento ha approvato la mozione n.139 in cui viene chiesto al Governo italiano di vietare a tutte le forze militari presenti sul territorio il sorvolo a BQ e dei centri abitati. Il 5 febbraio '98 la Conferenza dei presidenti delle Regioni e delle Province autonome ha sottolineato che «le ragioni delle politiche di sicurezza non devono calpestare i diritti delle comunità locali». Il 9 febbraio il Presidente della Provincia di Trento, Carlo Andreotti, ha sollecitato il Presidente del Consiglio Prodi e il Ministro Andreatta a rendere noti tutti i provvedimenti che disciplinano i voli militari, «a qualsiasi Potenza appartengano», e le iniziative da intraprendere, riservandosi «la facoltà di promuovere specifici incontri di verifica sullo stato di attuazione delle misure assunte». In data 13 marzo il Ministro degli Esteri Andreatta ha comunicato alla Provincia di Trento di aver fatto sopprimere i voli in Val di Fiemme e di aver imposto il raddoppio delle quote minime di sicurezza. La zona interdetta ha al suo centro Cavalese e tocca al suo estremo superiore Bolzano. Sull'Arco Alpino, inoltre la quota minima è di 2.000 metri, mentre sul resto del territorio nazionale rimane fissata a 1.000 piedi. Ciò nonostante i sorvoli non sono cessati: la prima denuncia di voli a BQ su Margone di Vezzano e Folgaria, del 25 marzo 1998, si è rivelata infondata, trattandosi di voli avvenuti a quote regolari (come da verifica dello Stato Maggiore dell'Aeronautica). Ai primi di luglio sono stati segnalati voli su Torbole, poi sull'Alto Garda e le proteste delle popolazioni sono state inoltrate al Ministero della Difesa. Il Presidente Andreotti ha segnalato al Ministro della Difesa il sorvolo di aerei a bassa quota sull'abitato di Fondo, in alta Val di Non, il 1° ottobre '98. Il dispaccio della Prefettura di Trento, per

la precisione, ha parlato di tre aviogetti sopra Fondo, di 4 aerei su Molina di Ledro e di 2 aerei su Cavalese. Ha raccontato alla stampa la signora Dora Zanna: «Stavo dando da mangiare al bambino io abito al secondo piano di una casa del centro di Fondo, in una mansarda- quando tutto ha iniziato a tremare. Ho pensato a un terremoto, quando di colpo i vetri si sono messi a vibrare paurosamente. Dalla finestra ho visto questi aerei neri che puntavano proprio contro casa mia, sembrava che ci venissero addosso. Credo abbiano sfiorato il tetto di poco. È successo in due tornate, è stato pazzesco. E guardi che ci eravamo abituati, anche l'anno scorso sono passati. Ma non erano mai scesi sopra le case». Altri testimoni hanno segnalato poi di scie di fumo lasciate dal passaggio degli aviogetti. Le denunce, sebbene in tono minore, sono proseguite. Le ultime hanno riguardato un caccia in volo il 7 aprile sull'abitato di Mattarello, frazione di Trento e due F-16 o Tornado a BQ su Ceole il 27 settembre del '99.

Dai lavori compiuti dalla Commissione e dalle indagini svolte dalla Procura di Trento è emerso che le numerose segnalazioni inoltrate in passato sono state considerate spesso non tempestive e soprattutto

imprecise da parte dell'Aeronautica militare, rendendone quindi molto arduo il lavoro investigativo. L'Aeronautica ha ritenuto di non potersi basare su riscontri e prove oggettive e ha dovuto vagliare altresì l'attendibilità delle denunce presentate. Appare allora evidente la necessità di rendere attento e puntuale il controllo sulle attività di volo dei velivoli militari italiani e stranieri sul territorio italiano, attraverso una capillare e costante azione di comando che si accompagni ad una opera educativa mirata alla prevenzione degli incidenti. Occorre altresì valutare l'adeguatezza delle norme e delle regole relative alla disciplina dei voli di addestramento non solo per garantire la sicurezza del volo ma anche per preservare il benessere delle comunità locali, riducendo al minimo l'inquinamento acustico e l'impatto ambientale.

Sulla necessità dei voli addestrativi a bassa quota si sono pronunciati sia il Capo di Stato Maggiore che il Ministro della Difesa pro tempore, On. Andreatta: «Quella a bassa quota è una attività riconosciuta a tutti i livelli come indispensabile per l'addestramento ed è strettamente connessa a salvaguardare la sicurezza del volo. È inconfutabile che in qualsiasi mestiere l'addestramento è sinonimo di sicurezza, soprattutto in una professione di alta specializzazione quale è il pilotaggio di un velivolo da combattimento. Questa cultura è condivisa e ad essa si informa l'attività di volo di tutte le nazioni della NATO ed anche di quelle non partecipanti all'Alleanza».

Ciò non di meno, appare necessario che per soddisfare le specifiche esigenze di sicurezza dei voli militari e la tutela delle popolazioni civili siano garantiti uno stretto controllo dell'osservanza delle norme e delle procedure e la volontà e capacità di perseguire i trasgressori.

6. ANALISI DEGLI INTERVENTI SUCCESSIVI AL DISASTRO: MISURE «CONCORDATE» E RAPPORTO TRICARICO-PRUEHER

Circa la revisione di norme e procedure inerenti le attività di volo in Italia, si tratterà qui di seguito delle misure introdotte subito dopo l'incidente e di quelle, pure adottate successivamente, derivanti dalle conclusioni e raccomandazioni prospettate dalla Commissione bilaterale Italia-USA, con il rapporto cosiddetto «Tricarico-Prueher». Saranno quindi formulate considerazioni sugli aspetti che sembrano meritare particolare attenzione.

6.1. Misure adottate dopo l'incidente.

In tempi molto brevi dopo l'incidente le autorità governative italiane e quelle statunitensi hanno

attuato una serie di misure con effetto immediato, alcune di carattere operativo, altre concernenti la sicurezza del volo. Fra queste misure, in particolare, si evidenziavano nuove restrizioni sulle quote minime di sorvolo, i collegamenti radio con i controllori del traffico aereo italiano, l'uso delle mappe italiane per la pianificazione dei voli, la previsione di riunioni informative a cura del controllo del traffico italiano. Ai fini del loro successivo

esame, giova completare la lista dei provvedimenti posti in essere, riportandoli tutti, come ricordati nel rapporto Tricarico-Prueher.

Innanzitutto, da parte italiana sono state aumentate le restrizioni sulle quote minime. Precisamente sono state imposte ulteriori limitazioni a salvaguardia della popolazione, fissando la quota minima di sorvolo su tutto l'arco alpino, pari a 2000 piedi (600 metri circa) dal suolo, stabilendo il divieto di sorvolo a quote inferiori a 13.000 piedi (4300 metri circa) dal livello medio del mare in un'area di circa 30 chilometri, identificata da coordinate geografiche, intorno al comune di Cavalese, e raddoppiando le quote minime di volo sul resto del territorio nazionale (ad eccezione delle zone esercitative sul mare). In particolare, il preesistente livello minimo per le BBQ sul rimanente suolo italiano da 500 piedi è stato portato a 1000 piedi, mentre quello in vigore in determinate aree (esclusivamente per missioni BBQ di tipo operativo) è stato innalzato da 250 piedi a 500 piedi.

Riguardo a tali restrizioni delle quote, si deve considerare che esse sono state concepite e attuate nell'ottica di limitare ulteriormente l'impatto ambientale, in quanto dal punto di vista della sicurezza volo erano già adeguati i valori delle quote minime fissati ed osservati in passato.

Sono state inoltre riviste le aree tattiche e quelle dedicate come aree di lavoro per l'attività BBQ a suo tempo determinate, tenendo presente la densità abitativa delle zone sulle quali insistono, sempre allo scopo di ridurre al minimo il disagio alla popolazione.

Nel contempo veniva disposto che durante il volo sulle rotte a BBQ, i velivoli dovessero restare, ove possibile, in collegamento radio/radar con i controllori di volo italiani.

Tenuto conto che in precedenza i contatti erano previsti principalmente per il riporto su alcuni e pochi punti significativi di ciascun percorso (ciò rappresentava una misura adeguata per la regolarità dei voli) questa misura è da considerare, oltre che innovativa, in linea di massima migliorativa. Con questa misura, tuttavia, non si è potuto prevedere di ottenere un sicuro risultato positivo ai fini dell'effettivo e costante controllo delle missioni per l'intero percorso: permangono infatti in determinate zone, a causa dell'orografia, le difficoltà per i collegamenti radio e gli avvistamenti radar su base continuativa.

Per rendere comunque più efficace l'azione di controllo sulla condotta dei voli, laddove possibile, l'A.M. ha provveduto a curare, secondo quanto riferito dall'attuale Capo di SMA, in audizione, la divulgazione estesa e capillare sul territorio nazionale di un «modulo per la segnalazione di sorvolo»: ogni cittadino che sia stato testimone di voli ritenuti irregolari è stato così invitato a cooperare alla loro repressione. In tal modo si è inteso conferire più concreta valenza alle segnalazioni stesse che, com'è noto, hanno presentano limiti ed oggettive difficoltà, soprattutto nella fase di verifica dei riscontri, e dare maggiori tempestività e speditezza all'iter del loro inoltro ed alle indagini conseguenti.

Sulla base dell'esperienza maturata negli ultimi anni, è stata elaborata ed emanata una direttiva finalizzata proprio a creare, a seguito di segnalazioni da parte dei cittadini o delle forze dell'ordine,

un ulteriore canale informativo di notizie, fondate possibilmente su elementi più circostanziati ed attendibili, riguardanti i sorvoli di aerei militari per qualche motivo considerati non regolamentari. Sempre dopo l'incidente, nell'intento di assicurare che gli equipaggi fossero pienamente consapevoli delle restrizioni di quota vigenti, sono state adottate da parte statunitense apposite modifiche in talune procedure, quali le seguenti:

formalizzazione della procedura di controllo mirata a garantire la distribuzione puntuale delle informazioni sui voli, mediante firma da parte dei comandanti rischierati dell'apposita scheda informativa FCIF (*Flight Crew Information File*);

sistematico controllo della procedura, mediante l'adozione del metodo «leggere e siglare» da parte degli equipaggi, per l'attestazione della presa visione (significando che, in caso di omissione, ai piloti non sarebbe stato permesso di volare) ed attraverso periodiche ispezioni del tipo «senza preavviso», circa la regolare applicazione degli aggiornamenti e delle eventuali varianti; istruzione obbligatoria in modo standardizzato sui voli a bassa quota mediante *briefings* specificamente dedicati a tutti gli equipaggi prima del loro rischieramento;

formalizzazione di «procedure operative standard» (SOP) relative al rischieramento, con l'inclusione del maggior numero di dettagli sulle norme e procedure locali. Ciò al fine di aiutare i comandanti e gli equipaggi ad essere meglio preparati sulle stesse procedure, norme e sul loro aggiornamento.

Le suddette misure erano risultate tutte indispensabili considerando che le procedure in precedenza erano state lacunose, scarsamente o per nulla applicate e per taluni aspetti addirittura non esistevano. Quindi le misure realizzate più che semplici aggiustamenti delle regole vigenti, si sono rivelate interamente innovative ed hanno posto rimedio a varie carenze riscontrate nella linea di comando americana dell'USMC e in particolare nell'ambito del VMAQ-2. In questo Gruppo, infatti, l'insieme di tali carenze ha influito molto nel concorrere a determinare fattori negativi nell'azione di supervisione.

Inoltre, nell'intento di assicurare la migliore familiarizzazione degli equipaggi con le rotte, tenendo presenti i rischi e i pericoli del volo, sono state attuate le seguenti ulteriori disposizioni:

solo le unità aeree del 31° Stormo F.W. stanziato in permanenza ad Aviano sono autorizzate all'addestramento alla bassa quota. Sono stati fissati nuovi criteri per la programmazione e l'esecuzione di tali voli da parte del 31° Stormo F.W.;

gli equipaggi statunitensi hanno l'obbligo di adoperare le carte geografiche italiane su scala 1:500.000 per la programmazione dei voli e come fonti di informazioni; sono tenuti a ricevere *briefings* speciali sul volo a bassa quota da parte dei controllori italiani ed inoltre, prima di effettuare ogni volo, devono certificare di aver rivisto tutti i materiali

dei *briefings* e di essere a conoscenza di tutte le limitazioni e avvisi di volo applicabili (NOTAMs).

Senza entrare nel merito della disposizione di limitare l'autorizzazione dell'attività a BBQ al solo 31° Stormo, le altre misure erano necessarie e adeguate. Va osservato che l'uso della carta italiana 1:500.000 (del tipo CNA-AM edita dal CIGA, quale alternativa alla carta OACI-CAI) era stato già previsto nelle pubblicazioni italiane (Manuale BOAT e POS ADD 1).

Infine, per migliorare la gestione delle operazioni da parte dei comandanti americani interessati, le autorità USA hanno stabilito di far:

tenere, prima di ogni rischieramento, *briefings* obbligatori per i comandanti di Stormo, rivolti ad assicurare agli stessi tutte le informazioni sul tipo e sulla frequenza degli eventi addestrativi pianificati;
formalizzare, a cura del Comando del Corpo dei *Marines* (e ciò in analogia a quanto già fatto dalle altre Forze armate), un'apposita procedura per la «gestione dei rischi operativi» (ORM), comprendente la valutazione «ORM» per ogni volo, da sottoporre poi all'approvazione dei livelli competenti della catena gerarchica;
esaminare, a cura di terzi (non appartenenti al reparto dell'equipaggio), dopo ogni volo a bassa quota, la scatola nera, al fine di verificare la conformità alle regole e alle restrizioni.

Le suddette misure sono state ritenute tutte appropriate e migliorative, in quanto tese ad incrementare i fattori concorrenti alla sicurezza nella gestione dell'attività addestrativa in generale.

6.2. Interventi successivi: il rapporto Tricarico-Prueher.

La Commissione bilaterale Italia-USA.

A distanza di un anno dalla tragedia di Cavalese, la necessità di verificare l'adeguatezza della normativa internazionale e interna concernente la operatività e la sicurezza dei voli condotti da militari statunitensi in territorio italiano, ha spinto gli Stati Uniti e l'Italia a promuovere un negoziato bilaterale su questi temi. Precisamente, in occasione del «*summit*» del marzo 1999, il Presidente del Consiglio italiano D'Alema e il Presidente americano Clinton si sono accordati per intraprendere una revisione bilaterale delle misure poste in essere e delle regole e procedure per i voli a bassa quota in Italia, allo scopo di ottenere le massime condizioni di sicurezza possibili per i voli di addestramento statunitensi. A tal fine, a seguito del mandato che i suddetti Presidenti hanno attribuito rispettivamente al Ministro *pro tempore* ed al Segretario della Difesa, in data 9 marzo 1999 è stata istituita una Commissione bilaterale con il compito di condurre una

esaustiva revisione delle misure correttive adottate in ambito operativo e della sicurezza del volo, di stabilire l'adeguatezza di tali misure e di determinare la necessità o meno di misure addizionali; al fine di assicurare la compatibilità delle operazioni americane con i requisiti di sicurezza e con i comuni obblighi ed impegni derivanti dall'appartenenza alla NATO. Detta Commissione, composta da dieci membri per delegazione, con a capo il gen. Tricarico, per l'Italia, e l'ammiraglio Prueher, per gli Stati Uniti, ha iniziato ad operare il 15 marzo 1999 e ha concluso i propri lavori con la presentazione del rapporto finale il successivo 13 aprile, entro i termini richiesti.

Conclusioni della Commissione bilaterale.

La Commissione - avendo riconosciuto che le dottrine e le procedure che governano l'addestramento per il volo a bassa quota in Italia devono garantire sicurezza, permettere la prontezza operativa delle unità consentendo ai piloti di mantenere i propri requisiti professionali, e nel contempo assicurare non solo il conseguimento degli obblighi comuni verso la NATO ma anche gli impegni bilaterali - ha fornito le proprie conclusioni, delle quali appresso si riportano in sintesi le principali:
l'azione di comando dell'unità o gruppo costituisce la garanzia primaria della sicurezza del volo e richiede una accurata e disciplinata aderenza alle procedure stabilite;

sussiste la necessità dell'addestramento operativo, comprensivo dei voli a bassa quota in condizioni di sicurezza, nell'ambiente in cui le forze aeree sono destinate ad operare, allo scopo di mantenere la prontezza delle unità e l'aggiornamento degli equipaggi in supporto alle potenziali missioni bilaterali e NATO. Sebbene i reparti statunitensi non si rischierino in Italia con l'intento di acquisire l'abilitazione al volo a bassa quota, devono essere in grado di mantenere tale abilitazione quando rischierati in Italia. Spetterà pertanto allo Stato Maggiore della Difesa italiano prendere in considerazione di volta in volta le esigenze addestrative delle unità USA; le procedure operative e di sicurezza volo erano disponibili, attivate, ed erano sufficienti al tempo dell'incidente, ma la conoscenza e la conformità ad esse erano incomplete. Ad esempio, non era stabilito alcun sistema per verificare che i reparti schierati avessero ricevuto e letto tutte le informazioni rilevanti connesse con il volo.

Proseguendo nelle sue conclusioni, la Commissione Tricarico-Prueher ha constatato che le relazioni di comando e controllo statunitensi prima dell'incidente erano complicate ed in un certo senso non chiare e potevano aver contribuito ad un ambiente in cui non era stata posta una sufficiente enfasi sulla familiarizzazione e sull'aderenza alle procedure di volo stabilite. Conseguentemente, le autorità USA avevano rivisto e modificato, da allora, le relazioni di comando e controllo dei reparti americani schierati in Italia, chiarendo i rapporti ospite-ospitato.

Fra le modifiche alla direttiva rientravano quelle apportate dall'US Cinceur OPORD 4247 (partecipazione americana alla Forza di stabilizzazione NATO, Operazione *Joint Forge*) e dal *Memorandum* d'intesa (MOA) datato 2 dicembre 1998 tra USAREUR e USAFE, riguardante anche il ruolo del 31° Stormo F.W. In particolare, veniva rammentato che prima dell'incidente - nella catena di comando NATO, non USA - i Gruppi VMAQ stanziati ad Aviano dipendevano, attraverso la catena di comando operativa NATO, dal COMSTRIKEFOR SOUTH (CSFS). Il CSFS aveva la supervisione dei compiti della NATO, ma la responsabilità per le attività USA (anche per i voli di addestramento) apparentemente risiedeva a livello di CINCEUR. Tale relazione di comando USA non era sufficiente per fornire una sorveglianza adeguata. A seguito dell'incidente, mentre per quanto concerneva la parte operativa è stata decisa l'assegnazione delle eventuali unità schierate ad Aviano (come i Gruppi VMAQ) alle dipendenze di *MARFOREUR* (quale componente di EUCOM), mediante le su citate modifiche all'OPORD 4247 veniva chiarito che:

le unità ospitanti avrebbero fornito a tutte le unità rischierate informazioni complete riguardanti tutte le procedure e norme di volo;

le unità rischierate avrebbero seguito le procedure dell'unità ospitante nel caso in cui tali procedure fossero state più restrittive di quelle della nazione ospitante o della specifica forza armata;

le unità ospitanti e quelle ospitate avrebbero dovuto stabilire, con accordi scritti, le procedure per le missioni sia addestrative che operative. Anche la relazione tra VMAQ-2 e 31° Stormo F.W.

all'epoca dell'incidente era analoga al rapporto «ospitante/ospite» ma senza una direzione formale circa gli obblighi e le responsabilità di ogni unità. A seguito dell'incidente, al 31° Stormo F.W.

veniva riconosciuto ed assegnato un ruolo più ampio e visibile; tale ruolo è stato confermato dalla responsabilità assunta in forza del «*Memorandum of Agreement*» (MOA) del 2 dicembre 1998 tra USAREUR e USAFE. In particolare, veniva specificato che il 31° Stormo F.W. avrebbe svolto un ruolo di collegamento tra il Comandante dell'installazione italiana e la suddetta USAREUR, e che, inoltre, tutte le attività di volo sarebbero state sorvegliate dal Vice Comandante alle operazioni del 31° Stormo F.W., quale unico punto di contatto con l'Aeronautica militare italiana per le questioni operative della base di Aviano. A parere della Commissione bilaterale, la ristrutturazione limitata

ma ben definita secondo il «MOA» fra USAREUR e USAFE prima menzionato e le raccomandazioni per una Autorità statunitense designata, sarebbero state idonee a realizzare una gestione appropriata delle unità rischierate, evitando confusioni nella catena di comando operativa. È stato inoltre rilevato che:

le relazioni di comando e controllo italo-americane sono regolamentate da numerosi accordi bilaterali e multilaterali, compresi il trattato del Nord Atlantico, il NATO SOFA, il Protocollo di intesa (MOU) del 1993 su Aviano con il suo complementare accordo tecnico del 1994. Questi accordi stabiliscono convenzioni basiche di comando e controllo ed affermano la sovranità italiana sui propri aeroporti e

sul proprio spazio aereo. Le procedure modificate per il coordinamento dei rispettivi compiti e responsabilità americane e italiane hanno chiarito le responsabilità nazionali per la sicurezza del volo in Italia;

le misure correttive, operative e di sicurezza volo, poste in essere subito dopo l'incidente sono state pienamente adeguate a garantire la sicurezza dei voli delle forze americane in Italia. Una volta che saranno integrate dalle raccomandazioni suggerite dalla Commissione bilaterale, e poi istituzionalizzate e standardizzate in tutta Italia, tali misure assicureranno ancor più la compatibilità di tutte le operazioni aeree americane con i requisiti di sicurezza e con i comuni impegni ed obblighi verso l'Alleanza;

uno scopo importante dei provvedimenti post-incidente è quello di assicurare una chiara linea di responsabilità per il controllo della qualità nella pianificazione dei voli. Il perseguimento di tale obiettivo è insito nel concetto di una autorità designata statunitense responsabile, incaricata di fornire informazioni complete alle unità locali americane, di garantire un continuo collegamento con il Comandante italiano della base, di ricevere le certificazioni dei Comandanti delle unità sulla prontezza dei loro equipaggi a compiere la missione e sulla loro conoscenza delle regolamentazioni vigenti nella zona.

In aggiunta alle misure istituite dal Comandante in Capo US in Europa e dalle forze americane, la Commissione bilaterale ha prescritto alcune raccomandazioni addizionali, che sono state concepite per assicurare l'aderenza alle procedure previste da parte degli equipaggi operanti dentro lo spazio italiano. Le nuove misure conferiscono una standardizzazione alle procedure e sottolineano la necessità dell'approvazione italiana per tutte le operazioni all'interno del suo spazio aereo sovrano. Qui appare il caso di sottolineare che la Commissione bilaterale, avendo esaminato sotto vari profili (normativo, procedurale, operativo, addestrativo e organizzativo) la situazione esistente all'epoca dell'incidente e riguardante, preminentemente se non proprio esclusivamente, la parte USA, ha evidenziato fra le conclusioni - così come ha fatto anche la Commissione d'inchiesta americana «DeLong» - l'errore di mancata supervisione verificatosi nella catena di comando dell'equipaggio. Relativamente all'indagine su questo specifico punto e a quella estesa alla catena di comando americana, mentre la Commissione «DeLong» si era limitata ad indicare elementi sommari e piuttosto generici circa le possibili carenze, particolarmente in riferimento al fatto che la catena USA era stata giudicata complicata, ingombrante e poco chiara (con riguardo alla gestione delle missioni nazionali e anche di quelle NATO), la Commissione bilaterale è sembrata essersi soffermata sugli stessi argomenti con maggiore attenzione e con una approfondita disamina dei loro aspetti pertinenti. In tal modo si è appreso da fonte USA che il Comandante sovraordinato al Gruppo VMAQ-2 rischierato ad Aviano, il COMSTRIKEFOR SOUTH (CSFS) aveva su detto Gruppo la supervisione dei compiti NATO ma non di quelli di carattere nazionale (compresi quelli

concernenti l'attività addestrativa). Tali compiti e responsabilità USA risiedevano apparentemente a livello del Comandante delle forze americane in Europa (CINCEUR). L'avverbio «apparentemente» in effetti non conferisce piena chiarezza alla questione; potrebbe significare il coinvolgimento di altri livelli od autorità senza escludere del tutto un ruolo, anche se marginale e comunque poco chiaro, dello stesso CSFS. In ogni caso, è stato appurato da parte USA, così come veniva riconosciuto anche dalla Commissione bilaterale, che il tipo di relazioni esistente nella linea di comando statunitense prima dell'incidente non era sufficiente per garantire un adeguato grado di sorveglianza e controllo.

È stato possibile appurare, inoltre, con maggiore evidenza, che anche la relazione tra il Gruppo VMAQ-2 dei *Marines* ed il 31° Stormo F.W. dell'USAF, improntata ad una consuetudinaria e generica pratica del rapporto «ospite/ospitante», mancava di basi di accordo e di direzione formali circa le responsabilità e gli obblighi di ciascun reparto/unità e nei rapporti reciproci fra diversi reparti. Conseguentemente, grazie ai riscontri di ulteriori approfondimenti e verifiche, ed alle delucidazioni acquisite, la Commissione Tricarico-Prueher ha meglio messi a fuoco e definiti i provvedimenti mirati a sanare gli aspetti lacunosi dell'organizzazione statunitense, eliminando anche eventuali punti suscettibili di creare altre incertezze e ambiguità. Tutto ciò, consolidando e rafforzando le misure adottate subito dopo l'incidente, già ritenute adeguate, ed integrandole con altre, appropriate, in senso ulteriormente migliorativo.

Raccomandazioni della Commissione bilaterale.

La Commissione Tricarico-Prueher, dopo aver investigato le aree di pertinenza, ha posto l'accento sulla stretta e diretta dipendenza della sicurezza del volo da una condotta professionale delle operazioni di voli. Essa, come ha fatto per l'investigazione dell'incidente la Commissione istituita dal Comando del Corpo dei *Marines* (presieduta dal gen. DeLong), ha concluso che l'incidente è stato causato da un errore dell'equipaggio e che un errore di mancata supervisione si era verificato da parte della catena di comando dell'equipaggio. La stessa Commissione ha formulato quindi sette raccomandazioni (unitamente ai rispettivi dettagli ed elementi esplicativi) che brevemente si riassumono di seguito.

Nuove procedure per l'addestramento al volo a bassa quota da parte dei velivoli USA.

Per l'addestramento al volo a bassa quota (da intendersi a BBQ, secondo il Manuale BOAT) devono essere applicate le seguenti procedure:

le unità americane permanentemente basate in Italia saranno autorizzate ad effettuare voli a BBQ, come previsto negli esistenti

accordi bilaterali e NATO, entro il limite massimo del 25 % dell'attività di volo settimanale autorizzata; ciò quando certificato dall'autorità designata statunitense e con l'accordo del Comandante italiano della base;

le autorità americane non stanziali saranno autorizzate ad effettuare attività di volo a BBQ solo entro il contesto di esercitazioni autorizzate dallo Stato Maggiore della Difesa italiano (solo nei casi in cui il criterio di impiego delle forze preveda tale forma tattica di volo) e quando tale attività è necessaria per l'addestramento mirato all'effettuazione delle operazioni di volo per le quali dette unità sono basate in Italia (e solamente previa certificazione da parte dell'autorità USA designata ed autorizzazione da parte dello Stato Maggiore della Difesa italiano);

le unità stanziate su portaerei e i gruppi anfibi saranno autorizzati ad effettuare voli a BBQ solo dopo aver ottenuto la certificazione e l'approvazione in accordo a ben determinate e prefissate procedure, che in ogni caso comportano l'autorizzazione preventiva dello Stato Maggiore della Difesa italiano.

Qui si evidenzia che, in stretta relazione con tali nuove procedure, un risultato molto qualificante di fatto raggiunto con l'accordo Tricarico-Pruher e che si può considerare fondamentale e di rilevanza significativa è stato quello di non consentire ulteriormente - se non in casi eccezionali, da valutare di volta in volta da parte delle autorità italiane - l'esercizio del volo a bassa quota sul territorio nazionale da parte dei reparti di volo stranieri (compresi quelli americani) non stanziali. Per i reparti stanziali invece tale forma di volo è stata significativamente contingentata. È stato altresì previsto, come ricordato dal Capo di SMA nella sua audizione, che per i reparti temporaneamente rischierati, qualora autorizzati a svolgere attività di volo a bassa quota, la medesima non possa interessare l'arco alpino.

Autorità statunitensi designate

È stato stabilito di nominare un Comandante americano in ciascun aeroporto italiano (per esempio, il Comandante del 31° Stormo F.W. ad Aviano) quale autorità statunitense designata, responsabile per la verifica e la monitorizzazione del rispetto dei regolamenti americani e italiani di sicurezza del volo. Le unità statunitensi avranno il permesso di condurre operazioni di volo solo dopo essere state certificate dalla predetta autorità. In proposito, si evidenziano le seguenti specifiche disposizioni: i comandanti delle unità americane saranno responsabili di certificare alla loro autorità designata USA il possesso delle qualifiche da parte degli equipaggi dell'unità, per le missioni assegnate, operative e di addestramento; all'autorità designata americana spetta il compito di revisionare e sottoporre il programma giornaliero dei voli al comandante italiano

dell'aeroporto, attestando la conformità della missione pianificata alle norme di volo italiane e agendo in coordinamento con il suddetto comandante al fine di assicurare la compatibilità delle procedure locali con le regolamentazioni italiane della sicurezza volo; alla predetta autorità designata USA compete fornire esaustive informazioni a tutte le unità americane rischierate sul posto circa le regole di volo italiane e statunitensi e certificare al comandante italiano dell'aeroporto la qualificazione delle unità per effettuare l'addestramento di volo a BBQ.

Ufficiali di collegamento e/o scambio

È stata prevista l'assegnazione di ufficiali di collegamento e/o di scambio italiani e statunitensi presso unità selezionate americane e italiane per ottimizzare il flusso di informazioni e facilitare le

comunicazioni. Agli ufficiali italiani incaricati spetta il compito di assistere le unità USA a comprendere le procedure di volo italiane, assicurare lo scambio completo ed efficiente delle informazioni, ed assicurare la distribuzione e la ricezione all'unità interessata delle pubblicazioni e dei materiali italiani pertinenti.

Commissione per la sicurezza del volo

È stata prevista la nomina di rappresentanti americani per la sicurezza volo (S.V.) per ricevere briefings di indottrinamento da parte degli ufficiali italiani S.V. e per incontrarsi periodicamente con il rappresentante designato dell'Ispettorato S.V. italiano, allo scopo di discutere questioni relative alle regole e argomenti di interesse inerenti all'ambiente di volo italiano. Ai rappresentanti per la S.V. americani compete rivedere annualmente con le unità USA dislocate in Italia i risultati in tale specifico settore e le raccomandazioni del predetto Ispettorato italiano.

Sito internet per le informazioni di volo

È stato previsto come obiettivo da realizzare la creazione di un archivio di informazioni basato su tecnologie tipo internet, in modo da permettere agli equipaggi di accedere quasi in tempo reale alle informazioni specifiche più aggiornate del teatro operativo prima di essere schierati.

Infine sono state prospettate due particolari raccomandazioni riguardo alla revisione periodica ed alla istituzionalizzazione delle nuove procedure; con la prima è stato previsto di rivedere tali procedure, a seconda delle necessità, al fine di assicurare che tutti gli elementi e fattori rilevanti siano sempre presi in considerazione; con la seconda, è stato raccomandato di tener conto delle nuove procedure nel

processo di revisione e di aggiornamento in corso degli accordi bilaterali e di incorporarle negli atti da formalizzare (accordi tecnici) al fine di rendere gli accordi stessi più rispondenti alle attuali esigenze dei due Paesi.

In estrema sintesi, dal lavoro di revisione critica svolto dalla Commissione bilaterale, sulle regole e sulle procedure previste per lo svolgimento dell'attività addestrativa e operativa delle forze statunitensi in Italia, è emerso che tali regole e procedure all'epoca dell'incidente erano sufficienti sotto il profilo della sicurezza del volo; ma è anche risultato che la loro conoscenza e la loro conformità ad esse da parte del personale statunitense erano incomplete e quindi carenti. Per esempio, come accennato, non era stato stabilito alcun sistema per verificare che i reparti USA rischierati avessero ricevuto e letto tutte le informazioni rilevanti connesse con il volo. Le misure correttive, operative e di sicurezza volo poste in essere dopo l'incidente erano corrispondenti a quelle già decise e introdotte da parte italiana e pienamente adeguate per fornire un margine addizionale di sicurezza. Fra queste le nuove restrizioni delle quote minime di sorvolo, i collegamenti radio con gli enti di controllo del traffico italiano, la sospensione dei voli per i reparti non stanziali e l'uso delle carte geografiche per la pianificazione dei voli, le riunioni informative gestite dai controllori del traffico aereo italiano.

Dagli approfondimenti della Commissione bilaterale era venuta anche la conferma dell'esistenza di punti deboli o poco chiari nella catena di comando e controllo americana, sempre al tempo dell'incidente. In particolare, tale conferma riguardava sia le relazioni tra il 31° Stormo F.W.,

stanziale ad Aviano, e i reparti schierati e rotazionali come il Gruppo VMAQ-2, sia le relazioni tra questo Gruppo e i livelli di comando sovraordinati. La poca chiarezza di tali relazioni concerneva i ruoli e gli aspetti di direzione e di sorveglianza da parte delle autorità interessate sulle unità rispettivamente dipendenti, nonché le responsabilità e gli obblighi di ciascuna unità e nei rapporti fra varie unità, in materia di attività operative e addestrative.

Nell'ambito dei lavori della Commissione bilaterale era stato possibile verificare che le autorità statunitensi avevano rivisto e modificato le relazioni di comando e controllo dei reparti americani schierati (o da schierare) in Italia, chiarendo i rapporti ospite-ospitato e istituendo conseguenti misure correttive.

La Commissione bilaterale ha ribadito altresì la validità delle misure adottate sia da parte italiana e sia da parte americana e ne ha proposte altre con le proprie raccomandazioni. Tra le misure suggerite dalla Commissione è apparsa di sicuro rilievo, sotto l'aspetto organizzativo, l'identificazione e la nomina di una «autorità statunitense designata» presso ciascun aeroporto italiano, sede di uno o più reparti americani schierati, quale «responsabile» di certificare che le attività di volo delle unità U.S. in Italia siano pianificate e svolte in pieno accordo e rispetto delle vigenti regole e normative di volo italiane. Si è così meglio configurato ed anche rafforzato il ruolo del Comandante del 31° Stormo F.W. ad Aviano nei confronti dei reparti U.S. schierati/rotazionali verso i quali è divenuto più concreto e visibile il suo grado

di coinvolgimento e quindi di responsabilizzazione; ciò, ferme restando le precipue prerogative e attribuzioni di ciascuno, anche riguardo alle relazioni con il corrispondente Comandante italiano del medesimo aeroporto. L'aspetto della responsabilizzazione viene toccato frequentemente, come traspare dagli elementi di dettaglio in alcune specifiche misure tra quelle introdotte, e va ad interessare in modo più accentuato il personale statunitense schierato in Italia, nei vari compiti e nei disparati settori d'impiego, fino a ciascun equipaggio di volo e al singolo pilota. Si evince dalle misure adottate anche l'enfasi su una responsabilizzazione che si basa sull'obbligo dello stesso personale americano di tenersi aggiornato sulle conoscenze attinenti ai voli e di avere la costante consapevolezza di operare in strutture e nello spazio aereo italiani, nel rispetto di regolamenti accettati da ambo le parti che riconoscono l'assoluta sovranità italiana.

Pure importanti sono le misure inerenti le designazioni degli Ufficiali con compiti di collegamento (qui, specialmente di quelli italiani presso le unità americane) e all'attività congiunta per gli scambi informativi nel campo della sicurezza volo.

L'adozione delle misure derivanti dalle raccomandazioni della Commissione bilaterale, e che sono state definite in maniera precisa, dettagliata e quindi realizzate anche mediante la revisione e/o la stesura di atti formali circostanziati, di massima scritti, in aggiunta a quelle esistenti e alle altre introdotte dopo l'incidente, ha contribuito a rendere più chiaro, più solido ed incisivo e allo stesso tempo più stringente e vincolante rispetto al passato l'insieme delle norme e delle procedure applicabili nella materia dei voli statunitensi e più segnatamente di quelli a BBQ nel nostro Paese. Dalle audizioni effettuate dalla Commissione parlamentare d'inchiesta si è appreso che le raccomandazioni contenute nel rapporto Tricarico-Prueher sono state già quasi tutte recepite dalle autorità militari che le terranno inoltre presenti nella conclusione di futuri, ulteriori accordi tecnici che verranno adottati conformemente a quanto previsto dalla normativa internazionale già in vigore. Gli accordi tecnici in forma semplificata hanno caratteri e contenuti tali da potersi considerare obbligatori e vincolanti a prescindere da una loro approvazione parlamentare.

Da alcune audizioni è emersa la sensazione che il rapporto Tricarico-Prueher, risultato soprattutto della forza propositiva della delegazione italiana, abbia colmato alcune lacune che continuavano a

sussistere benché fossero state in precedenza adottate diverse norme convenzionali in materia. Ciò nonostante, alcuni aspetti rimangono forse da chiarire e potrebbero esserlo proprio in occasione della stesura degli accordi tecnici che recepiranno le raccomandazioni della Commissione Tricarico-Prueher. Si fa riferimento, per esempio, alla qualificazione dei voli. La individuazione dei limiti spazio-temporali e delle caratteristiche dei voli rende evidente come sia importante chiarire se devono intendersi «in servizio» ai fini di cui al Trattato di Londra anche aerei che non rispettino le raccomandazioni della Commissione oppure gli aerei militari statunitensi presenti nel territorio in virtù dell'appartenenza all'Alleanza Atlantica e che operano al di fuori della predetta programmazione e pianificazione nell'ambito di

voli a carattere nazionale e non già NATO. È evidente, infatti, che qualora la risposta sia negativa discenderanno importanti conseguenze sia sotto il profilo delle responsabilità sia sotto il profilo dell'esercizio della giurisdizione civile e penale nei confronti dei soggetti responsabili. Anche da questa ottica viene confermata l'esigenza di chiarire meglio cosa debba intendersi per esecuzione di un «official duty» già rimarcata nei precedenti paragrafi. Si evidenzia, inoltre, l'esigenza di meglio definire anche il diretto potere di intervento, di interferenza e di sospensione delle attività da parte del comando italiano qualora la missione statunitense non rispetti i limiti e le condizioni operative determinate secondo i criteri di cui sopra. È auspicabile dunque l'attribuzione di adeguati poteri di intervento immediatamente operativi ed esecutivi; solo in tal modo, infatti, risulterà possibile responsabilizzare il comando italiano in merito all'effettivo rispetto delle regole di esecuzione dei voli e si potrà affermare un effettivo esercizio della sovranità italiana sugli spazi aerei e sul territorio italiano.

(12) Per i testi di alcuni degli accordi conclusi nel quadro NATO fino al 1990 e per alcuni interessanti scritti sulla disciplina delle basi militari della NATO in Italia v. Camera dei Deputati, Servizio informazioni parlamentari e relazioni esterne, *Le basi militari della NATO e di Paesi esteri in Italia* (con scritti di RONZITTI, MOTZO, MARCHISIO e POLITI), Roma, 1990, p. 147 ss. Per uno studio più ampio sulla NATO v. altresì, più di recente, CANNIZZARO, N.A.T.O., *Digesto delle discipline pubblicistiche*, vol. X, UTET, Torino, 1995, pp. 52-75.

(13) Risulta particolarmente interessante quanto recentemente rilevato dalla dottrina statunitense sulla portata e sulle conseguenze giuridiche dell'applicazione dell'articolo 134 dell'UCMJ: "This catch-all provision grants criminal jurisdiction over "all disorders and neglects to the prejudice of good order and discipline in the armed forces" and "all conduct of a nature to bring discredit upon the armed forces". By interpreting Article 134 of the UCMJ broadly, the United States has the ability to deny exclusive jurisdiction to the receiving State for virtually any crime committed by its military. One of the main policies behind the expansion of Article 134 was to reduce the scope of foreign criminal jurisdiction over U.S. forces. By expanding Article 134 to include all, or at least the majority of criminal offences committed by its military force in the receiving state, the United States has been able to retain criminal jurisdiction (albeit concurrent jurisdiction) over its military stationed in foreign countries" (K.C. PRIEST-HAMILTON, *Who really should have exercised jurisdiction over the military pilots implicated in the 1998 Italy Gondola Accident?*, in 65 *Journal of Air Law and Commerce*, summer 2000, pp. 619-620).

(14) Appaiono di sicuro interesse, a proposito della posizione di alcuni importanti Stati parti dell'Alleanza Atlantica sulla questione della esenzione dalla giurisdizione dello Stato territoriale dei militari appartenenti a forze armate di Stati alleati, le conclusioni emerse dallo studio della normativa tedesca e britannica e delle norme convenzionali concluse a tale riguardo dalla Germania e dalla Gran Bretagna. In particolare, da tale studio emerge come lo Stato territoriale possa, ricorrendone le circostanze, ulteriormente delimitare la propria giurisdizione anche nei casi in cui esso sarebbe competente secondo il Trattato di Londra.

(15) V. supra, all'inizio di questo paragrafo.

(16) Secondo l'articolo 65 del Trattato CE, "Le misure nel settore della cooperazione giudiziaria in materia civile che presenti implicazioni transfrontaliere, da adottare a norma dell'articolo 67 e per quanto necessario al miglior funzionamento del mercato interno, includono: a) il miglioramento e la semplificazione: - del sistema per la

notificazione transnazionale degli atti giudiziari ed extragiudiziali; - della cooperazione nell'assunzione dei mezzi di prova; - del riconoscimento e dell'esecuzione delle decisioni in materia civile e commerciale, comprese le decisioni extragiudiziali.; b) la promozione della compatibilità delle regole applicabili negli Stati membri ai conflitti di leggi e di competenza giurisdizionale; c) l'eliminazione degli ostacoli al corretto svolgimento dei procedimenti civili, se necessario promuovendo la compatibilità delle norme di procedura civile applicabili negli Stati membri".

(17) REISMAN and SLOANE, The Incident at Cavalese and Strategic Compensation, in American Journal of International Law, 2000, p. 505 ss.

(18) Cass. Pen. del 26/6/1975, in Cass. Pen. Mass. Ann., 1976, 704; Cass. Pen., Sez.III del 5/7/1976, in Arch. Giur. Circ. e sinistri, 1977, 292.

(19) Cass. Pen. 17/2/1977, in Giust. Pen., 1977, II, 494.

(20) Cass. Pen. del 18/11/1982, in Cass. Pen. Mass. Ann. 1984, 1429.

(21) Si ricorda che la quota minima di sorvolo per le località ed i centri popolati resta fissata a 1500 piedi, mentre la distanza laterale non deve essere inferiore a un miglio, quando al di sotto di tale livello.

Doc. XXII-bis n. 1

Pag. 226

PARTE VI CONCLUSIONI E PROPOSTE

1. CONCLUSIONI E PROPOSTE RELATIVE ALLE PRINCIPALI QUESTIONI EMERSE DAI LAVORI DELLA COMMISSIONE

La Commissione, a conclusione della complessa e completa attività di indagine svolta, alla luce di quanto emerso dall'analisi delle diverse problematiche affrontate nelle precedenti parti della presente relazione, ritiene di formulare alcune conclusioni e proposte, in conformità ai compiti ad essa attribuiti dall'articolo 1 della deliberazione istitutiva.

1.1. Il ruolo della magistratura.

Prima di procedere all'esposizione delle questioni emerse, la Commissione ritiene giusto dare atto della doverosa attività svolta dalle autorità giudiziarie, in particolare dalla Procura della Repubblica di Trento e dalla Procura militare di Padova, con riferimento alla vicenda dell'incidente di cui questa Commissione si è ampiamente avvalsa per svolgere appieno i propri compiti. Tuttavia si deve anche osservare come vi sia stata, negli anni precedenti alla sciagura del Cermis, da parte delle autorità giudiziarie, la tendenza ad una non sufficiente valutazione del fenomeno e ad una non adeguata iniziativa nell'aprire indagini in merito ai ripetuti casi di segnalazioni di sorvoli pericolosi e non conformi alle regole, unite ad una certa rassegnazione rispetto alla non piena collaborazione delle autorità militari statunitensi ed alla prospettiva di un loro sicuro appello al principio della riserva di giurisdizione.

1.2. La responsabilità dell'equipaggio.

Tanto premesso, può, in primo luogo, considerarsi indiscutibile che, come accertato in diversi modi dalle inchieste amministrative militari, italiana ed americana, e dai processi svoltisi davanti al Tribunale di Trento ed alla Corte marziale di Camp Lejeune, secondo l'analisi contenuta nella parte

IV della presente relazione, la terribile sciagura che ha portato alla morte di venti persone in seguito al violento impatto tra l'aereo statunitense EA-6B *Prowler* ed i cavi della funivia del Cermis, è stata causata dalla sistematica violazione, da parte dell'equipaggio dell'aereo, delle regole di volo a cui era vincolata quella missione di addestramento. In particolare, è necessario ricordare che, oltre al piano di volo, l'equipaggio ha sicuramente violato: la quota minima dei 1000 piedi, imposta dallo U.S. *Marine Corp Order* (T&R) per gli aerei *Prowler*; la quota minima di 2000 piedi, prescritta per i voli sul Trentino dal messaggio 1° ROC Monte Venda del 16 agosto 1997, riportato il giorno 29 dello stesso mese nel FCIF del 31° Stormo di Aviano; la quota minima di 1000 piedi, per i voli d'inverno, cioè dal 1° novembre al 30 aprile, e comunque sopra le zone innevate,

Pag. 227

contenuta nel messaggio USAF MCI 11-F-16; il divieto di sorvolare un centro abitato, Cavalese, nella fattispecie, a distanza inferiore a quella di sicurezza di un miglio marino; la velocità consentita sul territorio italiano che, a quote inferiori ai 2000 piedi, era di 450 nodi, mentre al momento dell'incidente il velivolo procedeva a circa 540 nodi, pari a 1000 Km/h; l'obbligo, infine, di servirsi di carte aggiornate come quelle italiane, regolarmente trasmesse dal CIGA (Centro Informazioni Cartografiche Aeronautiche) ai comandanti del 31° F.W. e che, a differenza di quelle statunitensi, riportavano la funivia del Cermis.

Appare fuori di ogni ragionevole dubbio che proprio tali violazioni abbiano causato l'incidente, in particolare quelle relative alla quota di sorvolo. Infatti se l'aereo si fosse mantenuto, come avrebbe dovuto, alle quote prescritte dalla disciplina vigente e dal piano di volo, si sarebbe trovato in posizione di sicurezza rispetto alla funivia del Cermis.

Pur nel rispetto del principio della riserva di giurisdizione, secondo quanto previsto dal Trattato di Londra, e, quindi, nel pieno riconoscimento della legittimità dei processi svolti negli Stati Uniti, delle rispettive sentenze e dei principi dell'ordinamento americano, non ci si può esimere in questa sede da alcune considerazioni in merito alla ricostruzione dei profili di responsabilità connessi alla tragedia.

Per quanto riguarda l'equipaggio dell'aereo, rinviando per l'esame di dettaglio alla parte IV di questa relazione, si deve osservare come i componenti del volo incriminato, assumendo un comportamento indisciplinato, abbiano volontariamente manovrato l'aereo in modo aggressivo, volando notevolmente più in basso e più velocemente di quanto consentito tutte le volte che il terreno lo ha permesso. Secondo i principi dell'ordinamento italiano, è difficile non individuare nell'atteggiamento psicologico dei militari impegnati nella missione «EASY 01», ed in primo luogo e principalmente nel pilota, cap. Ashby, gli estremi della colpa, sia generica che specifica.

La condotta censurabile dell'equipaggio del *Prowler* trova un'ulteriore conferma nel comportamento successivo all'incidente. Infatti, come si è appreso dal comandante italiano pro tempore della base di Aviano, col. Durigon, subito dopo l'atterraggio i piloti non hanno comunicato di aver impattato il cavo di una funivia, né, in precedenza, avevano dato alcun allarme per far giungere immediatamente i soccorsi sul luogo della disgrazia. Durante lo svolgimento delle inchieste, poi, non hanno mostrato alcuna collaborazione.

La Commissione, pur nel rispetto dei pronunciamenti della Corte americana, non può non tener conto dei molteplici indizi raccolti, quali: la riunione tenuta due giorni dopo la tragedia dal magg. gen. Ryan, comandante del secondo stormo aereo dei *Marines*, nella quale ha rimproverato i piloti dei *Prowlers*, riferendo della fama che si erano fatti di non rispettare le regole e di amare il volo radente, e annunciando l'avvio di inchieste interne; le caratteristiche del volo dell'incidente, di cui pare dubbia la natura addestrativa, facendo pensare piuttosto ad un «volo premio» per un pilota, Ashby appunto, che stava per concludere il periodo di distaccamento in Italia, per passare ad aerei

completamente diversi dai *Prowlers*, ed a cui si è concesso di portare a casa un ricordo unico. Ipotesi questa supportata dal fatto che la rotta era nota per la sua particolare spettacolarità,

prevedendo il volo su montagne tra le più belle del mondo, dal ritrovamento della videocamera e dei nastri per la registrazione, e dalla distruzione della videocassetta con la registrazione del volo da parte di Ashby e Schweitzer; il mancato funzionamento del segnale acustico di avviso di bassa quota del radar altimetro, risultato poi perfettamente funzionante, che fa pensare ad una volontaria manomissione per non essere continuamente disturbati dal suo rumore durante i lunghi tratti che si prevedeva di percorrere sotto i limiti consentiti; la manovra particolarmente spericolata del pilota negli istanti immediatamente precedenti all'impatto e la frase pronunciata dal navigatore Schweitzer che, pochi istanti prima del passaggio sul Cermis, grida «obiettivo in vista», come da lui stesso dichiarato nel corso del processo ad Ashby, che fanno pensare alla precisa volontà di compiere una «prova di abilità» da documentare con la videocamera per mostrarla ai colleghi e vantarsene con loro. Sulla base degli indizi ora brevemente illustrati e di quanto prima esposto, la Commissione ritiene di poter definire il comportamento dei piloti temerario ed irresponsabile.

1.3. Le responsabilità della catena di comando americana.

L'esame delle responsabilità per la tragedia non sembra, comunque, limitarsi alla condotta dell'equipaggio dell'EASY 01: sorgono, infatti, degli interrogativi che coinvolgono tutta la catena di comando americana.

Le indagini della Commissione hanno permesso di raccogliere una serie di indizi nel senso che i reparti VMAQ tenevano una condotta di volo abitualmente indisciplinata quando si trovavano ad operare fuori da uno specifico contesto bellico. I voli a bassissima quota in violazione delle regole di sicurezza da parte del Corpo dei *Marines*, non sono sembrate una rarità. In particolare la rotta AV047, quella del volo della tragedia, sembra fosse sfruttata, come sopra accennato, per le possibilità panoramiche e spettacolari che offriva ai piloti.

Ciò considerato, il comandante del Gruppo VMAQ-2, ten.col. Muegge, che, oltre all'equipaggio del volo, era il responsabile dell'acquisizione dei documenti e di tutti gli elementi necessari a garantire il corretto e sicuro svolgimento dei voli a bassissima quota; della puntuale diffusione delle informazioni connesse al volo e del rispetto delle regole, non sembra, quantomeno, aver tenuto il polso della situazione del reparto di cui era comandante, non risultando alcun suo intervento di contrasto dei comportamenti contrari alla disciplina di volo. Si potrebbe da ciò ragionevolmente desumere che Muegge fosse consapevole della condotta dei suoi piloti durante le missioni in Italia e le tollerasse per malinteso spirito di gruppo, rendendosi inadempiente ai suoi doveri di comando. Questa valutazione trova conferma nelle risultanze dell'inchiesta amministrativa sul comportamento degli squadroni di *Prowlers* rischierati ad Aviano, avviata dal Comando dei *Marines* nei giorni successivi alla tragedia. L'indagine si è concentrata sull'accertamento dell'esistenza di negligenze nei supervisori del VMAQ-2 e sulla correlazione tra tali negligenze e l'incidente. Come

risultato, quattro ufficiali di quello squadrone: il comandante, l'*executive officer*, l'ufficiale addetto alle operazioni e quello responsabile della sicurezza, sono stati incolpati disciplinarmente. A conclusione dell'inchiesta, l'ufficiale addetto alla sicurezza, magg. Max Caramanian, ed il comandante dello squadrone, il ten. col. Muegge, appunto, sono stati riconosciuti colpevoli di violazione di consegna (*dereliction of duty*) per le carenze nella diffusione delle informazioni relative alle limitazioni di volo tra i piloti del VMAQ-2. In conseguenza di ciò il comandante Muegge è stato rimosso dall'incarico.

Concludendo sul punto, le carenze ed il disinteresse dimostrati dal comandante Muegge nella raccolta e diffusione delle informazioni di volo nel suo gruppo, associati alla corrività nei confronti dei comportamenti indisciplinati dei suoi piloti, possono essere considerati tra le cause che hanno portato alla tragedia del 3 febbraio 1998.

Il 31° Stormo F.W. dell'Aeronautica militare americana, reparto stanziale ad Aviano, non risulta essersi reso responsabile di comportamenti lesivi delle regole sui voli, tuttavia si deve lamentare un comportamento negligente nella diffusione delle regole di volo locali ai reparti rischierati. A questo Stormo spettava, infatti, l'assistenza ai reparti di volo rischierati, tra cui i VMAQ dei *Marines*. Tra i compiti di assistenza vi era anche l'indottrinamento e l'aggiornamento sulle disposizioni di volo locali. Tale obbligo veniva adempiuto mediante la distribuzione dei documenti di aggiornamento alle caselle postali di ogni reparto interne alla base aerea, nonché con riunioni settimanali, in cui venivano illustrate novità operative e si richiamava l'attenzione sulle novità più importanti, a cui erano invitati i comandanti di ogni reparto NATO rischierato nella base. I responsabili del 31° Stormo: gen. Peppe, comandante, e col. Rogers, responsabile delle operazioni, non erano, però, in posizione sovraordinata rispetto ai reparti rischierati e non avevano, quindi, nessuna autorità su di essi, nemmeno per accertarsi se al loro interno venivano diffuse le notizie fornite nelle riunioni settimanali. In sostanza non spettava ad essi il controllo non solo della condotta di volo, ma nemmeno dell'organizzazione interna degli altri reparti. Ciò detto, si deve però osservare che i metodi di distribuzione delle informazioni erano evidentemente carenti, tant'è vero che la casella di posta dello Squadrone VMAQ è risultata costantemente piena di documenti non ritirati, ad ulteriore prova del loro atteggiamento negligente. Pertanto si deve lamentare un certo eccesso di burocraticità nel comportamento dei responsabili del 31° Stormo: un richiamo ad una più adeguata partecipazione ai meeting e almeno al ritiro degli avvisi rientrava pur sempre nelle loro facoltà ed avrebbe certamente evitato l'ignoranza, o l'alibi dell'ignoranza, del citato FCIF 97-16, che, come si è detto sopra, conteneva la limitazione dei 2000 piedi per i voli sul Trentino, che è rimasta sconosciuta alla maggioranza dei piloti del VMAQ-2, secondo le loro stesse testimonianze. Infine, una certa responsabilità nel verificarsi della tragedia può essere individuata nella poca chiarezza riguardo alla catena di comando e controllo sovraordinata al Gruppo VMAQ-2, sia nazionale che NATO.

Infatti, come più approfonditamente trattato nei capitoli 5 della parte III e 2 della parte IV della presente relazione, si è rilevato che le relazioni di comando e controllo prima dell'incidente erano complicate ed in un certo senso non chiare. In particolare, nella catena di comando NATO, non USA, i Gruppi VMAQ rischierati ad Aviano dipendevano dal Comandante Forze d'attacco del Sud (COMSTRIKEFORSOUTH (CSFS)). Quest'ultimo aveva la supervisione dei compiti della NATO, mentre la responsabilità per le attività nazionali statunitensi (anche per i voli addestrativi) «apparentemente» risiedeva al livello del Comandante in Capo USA in Europa (CINCEUR): sono restati, infatti, non chiariti i rapporti tra il Comando VMAQ-2 ed il COMSTRIKEFORSOUTH

(CSFS) sulla linea nazionale. Tale relazione non sembra fosse comunque sufficiente ad assicurare una sorveglianza adeguata, come dimostrano anche le osservazioni formulate dalla Commissione d'inchiesta americana e dalla Commissione Tricarico-Pruher.

In sostanza, si osserva come le varie deleghe di autorità e la distinzione tra funzioni di controllo e di comando tra linee statunitensi e quelle NATO potrebbe aver prodotto l'effetto di lasciare di fatto ai *Marines* rischierati ad Aviano una larghissima e singolare autonomia, in assenza di controlli effettivi sulle attività svolte. Situazione di cui, come si è visto, i gruppi di volo sembrano avere, purtroppo, ampiamente approfittato.

1.4. Le responsabilità delle autorità politico-istituzionali e militari italiane.

Si deve anche rilevare che, nei venti anni antecedenti all'incidente, vi è stata, da parte delle autorità politico-istituzionali e militari italiane, una non attenta valutazione delle ripetute segnalazioni di sorvoli pericolosi e non conformi alle regole provenienti dalla popolazione e dalle autorità locali, segnalazioni alle quali non è stato dato riscontro, forse anche in conseguenza della loro genericità. Ugualmente si rileva una certa passività ed acquiescenza nei confronti delle forze armate americane stanziatesi in Italia.

Riguardo alla catena di comando italiana, la Commissione condivide le conclusioni cui sono pervenute le autorità giudiziarie militari, che non hanno ravvisato responsabilità penali di sorta a carico della medesima, e, più precisamente, a carico del comandante della base di Aviano, col Orfeo Durigon, e del responsabile del COA/COM di Martina Franca, ten.col. Celestino Carratù, indagati nell'ambito dei procedimenti penali svoltisi, rispettivamente, presso il Tribunale militare di Padova e quello di Bari. Tuttavia alla Commissione sembra che il col. Durigon abbia assunto un atteggiamento meramente burocratico e formale nei confronti dei militari americani presenti nella sua base. È pur vero che gli accordi internazionali non gli attribuivano penetranti capacità di controllo e poteri operativi di inibizione dei voli, tuttavia egli aveva pur sempre l'obbligo, in base ai medesimi accordi, di segnalare ai propri omologhi statunitensi la necessità di rispettare le disposizioni vigenti sui voli a bassa quota nella zona in cui si è

verificato il sinistro, investendo della questione le superiori istanze militari ove il proprio monito fosse rimasto inascoltato.

Si richiama, poi, l'attenzione sul messaggio dello Stato Maggiore dell'Aeronautica del 21 aprile 1997 che, tra l'altro, intendeva escludere i voli di addestramento a bassa quota delle truppe rischierate in Italia per l'operazione *Deliberate Guard*. Questo messaggio tanta parte ha avuto nei processi svolti in Italia, e ha dato luogo a forti contrasti in merito all'interpretazione della sua natura, precettiva o meno, e delle sue finalità. Rinviano alle parti della relazione che hanno esaminato a fondo la questione, si raccomanda la necessaria attenzione e cura da parte delle competenti autorità militari nel redigere comunicazioni scritte su questioni sensibili e delicate, in modo da evitare formulazioni equivocate suscettibili di malintesi, che, oltretutto, favoriscono la non applicazione delle disposizioni impartite. Si raccomanda, altresì, di svolgere con la dovuta attenzione la necessaria attività di controllo e verifica sul riscontro dato a tali comunicazioni.

1.5. La disciplina dei voli.

La Commissione ha dedicato particolare attenzione all'esame delle norme che disciplinano i voli militari nel nostro Paese, e alle procedure autorizzative ed ai controlli effettuati su tali voli. Dalla nostra analisi, contenuta nel capitolo 4 della parte V, risulta che se tale normativa, molto precisa e dettagliata, era sostanzialmente valida e rispondente alle necessità proprie dei voli e della sicurezza

delle popolazioni già prima della tragedia, permangono tuttavia delle carenze sotto il profilo dei controlli. Gli interventi immediatamente successivi al disastro hanno, comunque, ulteriormente rafforzato le garanzie relative alla sicurezza.

Il nostro Paese, infatti, è dotato di un sistema di misure idonee a pianificare, programmare, eseguire e controllare le missioni di volo, con preminente riguardo a quelle addestrative a bassissima quota, soddisfacendo pienamente, nel contempo, ai requisiti fondamentali ed indispensabili della sicurezza, sotto tutti i punti di vista. Si rileva, inoltre, l'adeguatezza dei vari parametri fissati dalle autorità competenti in relazione alle tipologie degli aeromobili, alle aree da sorvolare e ad altri fattori. In particolare, le specifiche restrizioni ed i parametri relativi ai limiti di quota sono da ritenere adeguati sotto il profilo della sicurezza, a tutela di tutti, a cominciare dagli equipaggi e dai rispettivi mezzi, e tali da scongiurare gli eventuali pericoli e rischi a danno delle persone e delle cose.

In merito alla fase autorizzativa dei voli, sono apparsi lineari e chiari i procedimenti stabiliti per la richiesta delle missioni, per la prospettazione dei programmi giornalieri e, quindi, per l'iter di approvazione e di autorizzazione delle attività addestrative ed operative, sia sulla catena nazionale che su quella NATO. Similmente, sono risultate definite le competenze delle strutture e degli organi preposti alla generazione delle richieste, al loro inoltro, al successivo vaglio per la verifica della fattibilità, fino all'assegnazione ed alla conferma delle

single missioni. Pure lineari, oltre che molto semplici, sono apparse le procedure per il controllo dei voli durante la loro esecuzione.

In sostanza, la disciplina dei voli, in particolare di quelli a bassissima quota, appare adeguata e non ha contribuito al verificarsi della tragedia, che si è verificata per l'indisciplina dell'equipaggio.

Tuttavia, se le procedure sono certamente valide, non è però sufficiente la capacità di controllare con continuità la condotta dei voli nel rispetto delle regole vigenti, a motivo della carenza dei mezzi, per lo più inadeguati o, addirittura, inesistenti.

La rete di avvistamento radar della difesa aerea ha le proprie limitazioni nella fascia delle bassissime quote, e anche al di sopra di essa, in quanto non riesce a coprire le zone montane, mentre i radar collocati sugli aerei AWACS non si prestano facilmente al tipo di controllo richiesto, a meno che non siano impiegati appositamente per controllare un'area predeterminata di preminente interesse. Questo tipo di impiego però non è perseguibile dal momento che gli aerei AWACS esistenti costituiscono la flotta NATO e non possono essere resi disponibili per soddisfare un'esigenza specifica nazionale, completamente differente da quella della missione primaria, a carattere tipicamente NATO. D'altra parte, la realizzazione di un programma per l'acquisizione di una capacità AWACS nazionale, pur essendo una delle priorità dell'A.M., come appreso durante l'audizione del Capo di Stato Maggiore, non sembra prevedersi a breve termine, a motivo della mancanza di fondi.

Perdurando l'attuale situazione, la Commissione segnala al Governo che una possibile ipotesi di soluzione, dal costo contenuto, per consentire una prima concreta e sufficiente forma di controllo sui voli in questione, potrebbe essere rappresentata da un equipaggiamento da installare a bordo dei velivoli, basato e realizzabile sul principio del GPS (*Global Positioning System*), simile al sistema antifurto satellitare usato sugli automezzi. Si lascia, ovviamente, agli organi competenti, la più precisa formulazione e valutazione di una simile ipotesi, anche con riferimento al necessario contemperamento con l'esigenza di riservatezza delle operazioni militari.

1.6. Le misure adottate dopo l'incidente e il rapporto «Tricarico-Prueher».

Se la disciplina dei voli appare adeguata alle necessità, tuttavia questa da sola non è sufficiente ad evitare il verificarsi di tragedie come quella di Cavalese; occorre, infatti, affiancarle una intensa ed efficace azione di comando, volta ad addestrare ed informare continuamente il personale di volo, favorendo la diffusione della professionalità, della responsabilità e dell'etica del volo. Tale azione di comando deve, inoltre, supervisionare e controllare continuamente l'effettiva diffusione delle informazioni e la corretta pianificazione ed esecuzione dei voli.

A tale proposito, la nostra indagine ha rilevato come all'epoca dell'incidente vi fossero carenze e mancanza di chiarezza nella catena di comando americana e nella sua azione di supervisione, come già

detto sopra, evidenziando carenze nella diffusione delle regole di volo italiane tra il personale americano, oltre alla scarsa chiarezza ed incisività dei collegamenti tra comandi italiani ed americani nelle nostre basi.

Questa situazione sembra aver favorito una prassi volta ad effettuare attività di volo a bassa quota al di fuori delle regole. La Commissione ha maturato tale sensazione dalla lettura della documentazione pervenuta, tra cui quella relativa a segnalazioni di voli radenti da parte dei cittadini, e dalle audizioni fatte, in particolare quelle effettuate a Trento. Le stesse autorità locali si sono fatte portatrici del forte disagio delle loro popolazioni rispetto ad attività di volo sempre più invasive ed aggressive. Di questo fenomeno abbiamo trattato in particolare nel capitolo 5 della parte V, a cui si rinvia. Pur nella consapevolezza della difficoltà di apprezzare la conformità di un volo alle regole relative alla quota, soprattutto da parte di un profano, come segnalatoci dalle autorità militari ascoltate, si formula un forte richiamo alla vigilanza ed al necessario intervento volto a reprimere comportamenti abusivi e sconsiderati.

Allo stato di cose ora descritto hanno cercato di porre rimedio i provvedimenti adottati dopo la sciagura e, soprattutto, quelli proposti dalla Commissione «Tricarico-Prueher».

Più precisamente, le autorità governative italiane e quelle statunitensi hanno attuato una serie di misure con effetto immediato, subito dopo il fatto del Cermis, alcune di carattere operativo, altre concernenti la sicurezza del volo. Fra queste misure si evidenziavano, in particolare, nuove restrizioni sulle quote minime di sorvolo, i collegamenti radio con i controllori del traffico aereo italiano, l'uso delle mappe italiane per la pianificazione dei voli, le riunioni informative a cura del controllo del traffico italiano. L'elenco dettagliato di queste misure è riportato nel capitolo 6 della parte V.

È, però, utile ricordare, in particolare, che, nell'intento di assicurare che gli equipaggi siano pienamente consapevoli delle restrizioni di quota vigenti, gli Stati Uniti hanno adottato apposite modifiche in talune procedure, quali: la formalizzazione della procedura di controllo mirata a garantire la distribuzione puntuale delle informazioni sui voli; l'istruzione obbligatoria in modo standardizzato sui voli a bassa quota mediante *briefings* specificamente dedicati a tutti gli equipaggi prima del loro rischieramento; la formalizzazione di «*procedure operative standard*» (SOP) relative al rischieramento, con l'inclusione del maggior numero di dettagli sulle norme e procedure locali, al fine di aiutare i comandanti e gli equipaggi ad essere meglio preparati sulle stesse procedure e norme e sul loro aggiornamento. Inoltre, nell'intento di assicurare la migliore familiarizzazione degli equipaggi con le rotte, tenendo presenti i rischi e i pericoli del volo, si è deciso che solo le unità aeree del 31° Stormo F.W. stanziate in permanenza ad Aviano siano autorizzate all'addestramento alla bassa quota, e si sono fissati nuovi criteri per la programmazione e l'esecuzione di tali voli da parte del 31° Stormo F.W.. A questo Stormo è stato riconosciuto ed

assegnato un ruolo più ampio e visibile, confermato dalla responsabilità assunta in forza del «*Memorandum of Agreement*» (MOA) del 2 dicembre 1998 tra USAREUR e USAFE. In

particolare si è specificato che il 31° Stormo F.W. svolge un ruolo di collegamento tra il comandante dell'installazione italiana e la suddetta USAREUR, e che, inoltre, tutte le attività di volo saranno sorvegliate dal vice comandante alle operazioni del 31° Stormo F.W., quale unico punto di contatto con l'Aeronautica militare italiana per le questioni operative della base di Aviano. Le misure realizzate più che semplici aggiustamenti delle regole vigenti, sono da considerare interamente innovative ed appropriate, ed hanno in larga parte posto rimedio alle varie carenze riscontrate nella linea di comando americana dell'USMC, in particolare nell'ambito del VMAQ 2. Tali provvedimenti sono stati confermati ed integrati da quelli proposti nelle raccomandazioni della Commissione «Tricarico-Prueher». In particolare, sono state definite nuove procedure per l'addestramento al volo a bassa quota da parte dei velivoli USA. In proposito si è preso atto del risultato di notevole importanza raggiunto, che è stato, di fatto, quello di non consentire ulteriormente, se non in casi eccezionali da valutare di volta in volta da parte delle autorità italiane, l'esercizio del volo a bassa quota sul territorio nazionale dei reparti stranieri non stanziati. Tale forma di volo è stata, inoltre, significativamente contingentata per i reparti stanziati. È stato altresì previsto che, per i reparti temporaneamente rischierati, anche qualora autorizzati a svolgere attività di volo a bassa quota, la medesima non possa interessare l'arco alpino. Inoltre è stato stabilito di nominare un comandante americano in ciascun aeroporto italiano quale autorità statunitense designata, responsabile per la verifica e la monitoraggio del rispetto dei regolamenti americani e italiani di sicurezza del volo e che le unità statunitensi avranno il permesso di condurre operazioni di volo solo dopo essere state certificate dalla predetta autorità; è stata prevista l'assegnazione di ufficiali di collegamento e/o di scambio, italiani e statunitensi, presso unità selezionate americane e italiane, per ottimizzare il flusso di informazioni e facilitare le comunicazioni; è stata prevista la nomina di rappresentanti americani per la sicurezza volo (S.V.) per ricevere briefings di indottrinamento da parte degli ufficiali italiani S.V. e per incontrarsi periodicamente con il rappresentante designato dell'Ispettorato S.V. italiano, allo scopo di discutere questioni relative alle regole e argomenti di interesse inerenti all'ambiente di volo italiano.

Tutte queste misure appaiono adatte a sopperire alle carenze evidenziate in ordine alla diffusione delle informazioni in merito alla disciplina dei voli, all'azione di supervisione e controllo da parte della catena di comando americana ed al collegamento tra comandi italiani e americani.

Dalle audizioni effettuate dalla Commissione parlamentare d'inchiesta e dalla missione negli Stati Uniti è emerso che le raccomandazioni contenute nel rapporto Tricarico-Prueher sono state in gran parte già recepite dalle autorità militari, che le terranno presenti nel processo di rinegoziazione, attualmente in corso, dei *Memorandum* e degli accordi tecnici che regolano le modalità della presenza e delle attività delle forze statunitensi nel nostro Paese. La Commissione esprime con forza l'auspicio che si proceda in questa direzione.

1.7. Le iniziative americane: inchiesta di comando e processi davanti alla Corte marziale.

La Commissione desidera esprimere il proprio apprezzamento per gli sforzi compiuti dal Governo americano per fare piena luce sui fatti e per la collaborazione fornita al fruttuoso svolgimento dei suoi lavori. In particolare, ringrazia l'Ambasciatore americano a Roma, Thomas Foglietta, ed i funzionari dell'ambasciata per la disponibilità dimostrata nei diversi momenti dell'indagine, ed il Dipartimento della Difesa, per l'accoglienza ricevuta durante la missione a Washington e per il prezioso e franco scambio di informazioni ed opinioni.

Ciò premesso, non ci si può esimere dal fare alcuni rilievi.

In primo luogo, La Commissione resta perplessa per la scelta fatta immediatamente dopo il tragico incidente di costituire una Commissione d'inchiesta di comando anziché il Comitato di investigazione di sicurezza del volo o, in alternativa, la Commissione d'inchiesta di sicurezza del volo USA, secondo quanto previsto dallo STANAG 3531, accordo che regola le modalità di svolgimento delle inchieste sugli incidenti aerei che coinvolgono più stati dell'Alleanza. Infatti, un'inchiesta «privilegiata» di sicurezza del volo avrebbe molto probabilmente ottenuto dalle persone coinvolte, o da alcune di esse, delle testimonianze più complete e veritiere. La scelta di procedere con un'investigazione di comando, finalizzata all'accertamento delle responsabilità, con il conseguente rischio di incriminazione delle persone coinvolte, ha spinto queste ad avvalersi della facoltà di non rispondere, oppure a presentare verbalmente dichiarazioni parziali e limitate alle tematiche ritenute utili da parte degli avvocati difensori. Ci si rammarica, pertanto, che la proposta di aprire ora un'inchiesta di sicurezza del volo, a norma dello STANAG 3531, formulata dalla Commissione il 20 novembre 2000, durante l'incontro avuto al Pentagono con le competenti autorità politiche e militari americane, non abbia avuto esito positivo, come comunicato al Presidente della Commissione dall'Ambasciatore Foglietta con sua lettera del 14 dicembre 2000.

Dall'esame della relazione americana si è potuto constatare la notevole mole del lavoro compiuto dalla Commissione incaricata e lo sforzo investigativo da questa profuso. Gli argomenti, le opinioni e le risultanze sono stati esposti in maniera chiara e generalmente esauriente. L'indagine nel complesso ha abbracciato tutti i temi attinenti al volo dell'incidente ed ai fondamentali o più significativi elementi e fattori pertinenti, con le svariate implicazioni. In talune parti essa è risultata molto approfondita ed esaustiva sia per la scelta metodologica di esaminarla da diverse angolazioni, sia per la necessità di fare ulteriori verifiche. In altre parti, tuttavia, l'indagine è apparsa superficiale e non esauriente, non fornendo elementi esplicativi sufficienti e convincenti, come nel caso della dichiarazione con la quale la Commissione ha escluso errori di supervisione a livello di Comando US superiori al Gruppo di volo, in particolare con riguardo a COMSTRIKEFOR SOUTH (CSFS) ed alla linea di comando statunitense in materia di attività addestrativa a bassa quota per le unità VMAQ rischierate ad Aviano; o laddove non ha svolto alcuna analisi sulla serie

dei voli a bassa quota eseguiti dagli equipaggi dello stesso reparto da Aviano nel precedente periodo. Nelle conclusioni, poi, pur avendo specificato che l'equipaggio ha manovrato l'aereo in modo aggressivo ed intraprendente, violando le restrizioni vigenti, e che l'urto non è derivato da un singolo calcolo errato, la Commissione americana non ha detto chiaramente che la natura delle violazioni, la loro ripetitività e gravità, non potevano che ascrivere ad una condotta indisciplinata ed assolutamente sconsiderata, tenuta con piena consapevolezza delle modalità esecutive del volo, premeditate e poi eseguite in difformità alle regole, non solo italiane ma anche del Corpo dei *Marines*.

L'impressione generale che si ricava è che il lavoro della Commissione sembra orientato a tenere

circoscritta l'indagine all'ambito del Gruppo, senza tentare di andare oltre tale livello nella ricerca e nella individuazione di eventuali ulteriori elementi di interesse, anche nel campo delle responsabilità.

Per quanto sopra esposto e considerato, la relazione della Commissione americana, pur apprezzabile nel suo complesso per l'impegno profuso, non può essere considerata soddisfacente.

Allo stesso modo la Commissione parlamentare si rammarica per il diniego ricevuto dalle autorità americane alla richiesta, ugualmente presentata in occasione della missione a Washington, di avere copia delle inchieste amministrative disposte dal corpo dei *Marines* immediatamente dopo l'incidente, impedendo l'accesso a dati preziosi per la ricostruzione complessiva delle responsabilità connesse alla tragedia.

Per quanto concerne i procedimenti penali a carico dell'equipaggio, la Commissione ha preso atto del fatto che la destituzione dal Corpo dei *Marines*, disposta nei confronti dei capitani Ashby e Schweitzer a conclusione dei processi per cospirazione ed ostruzione alla giustizia, è una sanzione infamante di natura penale e non un semplice provvedimento amministrativo. Inoltre al cap. Ashby sono state irrogate anche le sanzioni della confisca dello stipendio e della reclusione per sei mesi, dei quali cinque effettivamente scontati. A tale proposito si è maturata la sensazione che, davanti alla forte reazione internazionale di riprovazione per il verdetto di assoluzione per il reato di omicidio colposo, la giustizia militare americana con le suddette sanzioni, per fatti certamente meno gravi, abbia voluto stigmatizzare il comportamento dei suoi piloti che hanno gettato il discredito sui *Marines* e sugli Stati Uniti.

1.8. L'inchiesta dell'Aeronautica militare italiana.

In merito all'indagine svolta dalla Commissione istituita dall'Aeronautica militare italiana, si deve segnalare come anche questa non appaia oggettivamente soddisfacente, risultando eccessivamente sintetica a motivo della ristrettezza del campo che è stato possibile esplorare. L'indagine svolta, infatti, non ha potuto toccare né approfondire argomenti ed aspetti di importanza fondamentale per la ricostruzione e l'esame della missione «EASY 01». La stessa Commissione militare, del resto, ha ammesso di non aver potuto conoscere elementi riguardanti la condotta dell'equipaggio (a terra e in volo) e

la dinamica esatta degli eventi, per l'atteggiamento assunto dai membri dell'equipaggio che, alla richiesta di contatto per chiarimenti, assistiti dai rispettivi avvocati difensori, hanno manifestato di volersi avvalere della facoltà di non rispondere.

1.9. Gli interventi modificativi sulla normativa internazionale.

Per quanto riguarda i possibili interventi modificativi sulla normativa internazionale, alla luce dell'analisi fatta dalla Commissione e tenuto conto dei problemi emersi a seguito della sciagura del Cermis, acquista particolare rilievo il processo di revisione e di aggiornamento della normativa pattizia in ambito soprattutto bilaterale, avviato a metà degli anni '90 ed in fase di attuazione, concernente l'utilizzazione delle installazioni/infrastrutture a disposizione dell'Alleanza Atlantica e la regolamentazione dell'attività operativa/addestrativa delle sue Forze. Il riesame - attualmente allo studio - degli accordi tecnici relativi all'utilizzo delle singole infrastrutture aeroportuali da parte delle Forze alleate in Europa deve essere improntato alla tutela della sovranità statale ed al complesso delle regole cui ogni reparto operante in Europa deve obbligatoriamente uniformarsi. Il contestuale nuovo negoziato sugli accordi strategici con i nostri alleati deve essere condotto in un'ottica europea, senza peraltro mettere in discussione i principi che ne sono il fondamento,

proprio per confermare la crescita dell'identità continentale in materia di sicurezza e di difesa. Altrimenti si potrebbe correre il rischio di compromettere la capacità dell'Europa di dotarsi di un sistema di difesa distinto da quello statunitense, pur all'interno di collaborazioni istituzionali con esso.

Rimangono tuttavia aperte, e suscettibili di revisione in sede di negoziato internazionale, alcune questioni. La Commissione ritiene di indicare molto sinteticamente i punti che seguono.

Con riferimento al trattato di Londra, emerge, in primo luogo, l'esigenza di definire nel modo più completo e chiaro possibile le situazioni che consentono l'esercizio della giurisdizione prioritaria da parte dello Stato di appartenenza allorché si sia in presenza di attività riconducibili ad un «*official duty*». Tale circostanza è rilevante sia ai fini dell'esercizio della giurisdizione penale, sia ai fini dell'esercizio della giurisdizione civile. Individuare con chiarezza i casi nei quali si esercita un «*official duty*» potrebbe avere conseguenze rilevanti tanto in relazione all'assunzione da parte dello Stato di appartenenza degli oneri economici derivanti dall'evento, quanto sotto il profilo della priorità di esercizio della giurisdizione da parte del medesimo Stato.

È necessario, inoltre, valutare l'opportunità di meglio precisare i casi di concorso di giurisdizione tra Stato di origine e Stato territoriale nelle situazioni in cui tale concorso riguarda la tutela di valori chiaramente sperequati o risulti addirittura solo apparente. Si tratta dei casi in cui la presenza di tale concorso è fatta valere di fatto, per escludere l'esercizio della giurisdizione dello Stato territoriale, piuttosto che per giudicare o eventualmente punire i presunti colpevoli, invocando al riguardo, ad esempio, la sola circostanza che, comunque, la violazione di una legge dello Stato ospite costituisce anche una

forma di «*infrazione e negligenza che arrechi pregiudizio al buon ordine e alla disciplina delle forze armate - all disorders and neglects to the prejudice of good order and discipline in the armed forces*», punibile nell'ambito e da parte dello Stato di appartenenza dei militari (come ad esempio si verifica a sensi dell'articolo 134 dell'*Uniform Code of Military Justice*). In tali casi se il valore violato nell'ambito dello Stato territoriale è più significativo ed importante rispetto a quello tutelato nello Stato di appartenenza del militare, tale circostanza dovrebbe giustificare la prevalenza dell'esercizio della giurisdizione da parte dello Stato territoriale, anche se si tratta di illecito compiuto nell'ambito di un «*official duty*», ferma la responsabilità civile dello Stato di appartenenza dei militari, secondo i parametri di cui al Trattato di Londra, se l'illecito è avvenuto nello svolgimento di un «*official duty*».

Occorre, altresì, prevedere forme di indennizzo e modalità di liquidazione particolarmente favorevoli per i danneggiati con totale ed esclusivo onere a carico dello Stato di appartenenza dei militari allorché l'evento dannoso sia intervenuto in violazione di norme locali al riguardo rilevanti e/o di procedure e criteri comportamentali concordati nell'ambito dei vari strumenti convenzionali (in forma semplificata, di tipo tecnico, concordati anche tra i rispettivi comandi militari, di cui, peraltro, si deve garantire la massima pubblicità per favorire su di essi e sul loro rispetto il massimo controllo sociale possibile). Al riguardo, è opportuno prevedere che il comando italiano delle basi sia dotato di potere d'interdizione effettivo rispetto ad attività che risultino in contrasto con la disciplina ora indicata.

È poi opportuno definire con maggiore chiarezza e precisione nell'ambito di accordi, anche in forma semplificata, le persone specificamente responsabili delle varie funzioni nella catena di comando delle rispettive strutture organizzative, continuando sulla linea avviata dalla Commissione Tricarico-Prueher. In particolare, si devono prevedere anche adeguati poteri di controllo sostanziale da parte del comando italiano sulle attività svolte dai militari stranieri con adeguati poteri

d'interdizione e di intervento immediatamente operativi ed esecutivi, conformemente a quanto si desume dal rapporto della Commissione appena citata.

Concludendo sul punto, appare emergere l'esigenza di riformulare e/o completare in maniera più precisa nel senso sopra indicato la normativa attualmente esistente. Tale riformulazione deve avvenire sulla base di un negoziato da condurre unitariamente da parte di tutti gli Stati appartenenti alla U.E., al fine di garantire al riguardo sia un'azione comune di politica di sicurezza a proposito della presenza di militari nello spazio europeo, sia comuni criteri relativi all'esercizio della giurisdizione penale e civile nello spazio giudiziario europeo, avvalendosi delle nuove competenze previste in merito a questi profili dal Trattato di Amsterdam.

Quindi si condivide senz'altro il riesame, attualmente in corso, degli accordi tecnici relativi all'utilizzo delle singole infrastrutture aeroportuali da parte delle Forze alleate in Europa, con la massima attenzione alla tutela della sovranità ed al complesso delle regole cui ogni reparto operante in Europa deve obbligatoriamente uniformarsi.

Ugualmente si condivide il contestuale rinegoziato degli accordi strategici con i nostri alleati in un'ottica europea, senza peraltro metterne in discussione i principi che ne sono il fondamento, proprio per confermare la crescita dell'identità continentale in materia di sicurezza e di difesa. Altrimenti si corre il rischio di compromettere la capacità dell'Europa di dotarsi di un sistema di difesa distinto da quello statunitense, pur all'interno di collaborazioni istituzionali con esso.

1.10. Gli interventi modificativi sulla normativa interna, penale e civile.

Per quanto concerne le riflessioni in ordine all'adeguatezza della normativa civile e penale interna, che rientra nei compiti istituzionali di questa Commissione, l'attenzione è stata rivolta in particolare al problema delle fattispecie penali sostanziali ed alla questione del risarcimento civile del danno. L'analisi è stata sviluppata ponendosi nell'ottica del diritto penale minimo, che vede il ricorso alla sanzione penale come provvedimento estremo, privilegiando altre forme di intervento normativo. In tale prospettiva, pur formulando alcune proposte di intervento in materia penale, si preferisce, comunque, lo strumento civilistico.

Una delle possibilità che potrebbe prospettarsi è quella di disporre una modifica dell'articolo 589 del codice penale che prevede il reato di omicidio colposo.

In particolare, potrebbe rivelarsi opportuno, in vista di una tutela più adeguata degli interessi in gioco in ipotesi analoghe a quelle dell'incidente del Cermis, l'inserimento di una nuova circostanza aggravante che sanzioni la condotta penalmente rilevante che si realizzi attraverso la violazione di norme sulla disciplina della circolazione aerea e sulla conduzione di velivoli, alla stregua di quanto già attualmente previsto in tema di circolazione stradale ed infortunistica sul lavoro.

Analogamente, all'articolo 590 del codice penale, che sanziona l'ipotesi di lesioni personali colpose, si potrebbe prevedere l'introduzione di una nuova circostanza aggravante connessa con la violazione di norme sulla disciplina della circolazione aerea.

Con riferimento al problema del risarcimento del danno patrimoniale, questione a lungo dibattuta all'indomani del tragico incidente e che ha condotto il Parlamento all'approvazione di una specifica legge che prevedesse la corresponsione di un giusto indennizzo ai familiari delle vittime, la Commissione ha valutato attentamente l'opportunità di una soluzione di carattere generale del problema, che, come sopra accennato, si ritiene preferibile rispetto alle modifiche della normativa penale appena prospettate.

In questo senso appare opportuna l'introduzione di una normativa civilistica che disponga il risarcimento del danno recato in occasione di eventi connessi con la conduzione di velivoli,

considerata come attività pericolosa. Si tratterebbe, in sostanza, di prevedere una forma di responsabilità civile oggettiva derivante dal tipo di attività svolta. Tale soluzione consentirebbe di attribuire direttamente al proprietario del velivolo, ad esempio, in caso di velivolo militare, allo Stato

Pag. 240

di appartenenza del medesimo, la responsabilità per il danno cagionato ed il conseguente obbligo del risarcimento patrimoniale anche in ipotesi di caso fortuito e forza maggiore, senza bisogno di decisioni politiche ad hoc, con una conseguente migliore tutela dei soggetti danneggiati.

La Commissione consegna queste riflessioni e queste proposte al Parlamento, nella consapevolezza di aver svolto il proprio lavoro con grande impegno e grande rigore, grazie all'apporto di tutti i suoi componenti, i quali, sia pure nella diversità di ispirazione critica dei contributi di ciascuno, hanno concordemente lavorato avendo come punto di riferimento un sentimento di profondo rispetto e di cordoglio per le vittime e, insieme, un desiderio di contribuire a che tragedie come quella del Cermis non abbiano a ripetersi. È auspicio di questa Commissione che il lavoro da essa svolto, oltre ad aver individuato le responsabilità politico-istituzionali ad ogni livello, abbia potuto fornire un contributo verso la realizzazione di tale obiettivo.

Doc. XXII-bis n. 1

Pag. 241

APPENDICE

1. CONTESTO NORMATIVO

Contesto normativo per la regolamentazione delle operazioni, riguardanti le presenze militari straniere della NATO sul territorio italiano e in particolare degli Stati Uniti e per la concessione di Basi ed Infrastrutture alle Forze statunitensi in Italia.

Trattato del Nord Atlantico, firmato a Washington nel 1949 e ratificato con la legge del 1 agosto 1949 n. 465. Prevede la creazione di una organizzazione militare di difesa fra tutti i Paesi aderenti. Convenzione sullo Statuto delle forze (SOFA), firmata a Londra nel 1951 e ratificata dall'Italia nel 1955 (trattato NATO SOFA). Stabilisce le norme generali relative alla presenza di personale di uno o più paesi Nato sul territorio di un altro Paese dell'Alleanza.

Accordo tecnico aereo Italia-Usa del 30 giugno 1954. Definisce i limiti delle attività operative, addestrative, logistiche e di supporto che i velivoli americani possono effettuare sul territorio italiano.

Accordo bilaterale italo-americano (BIA) sulle infrastrutture, stipulato il 20 ottobre 1954. Regola le modalità per l'utilizzo delle basi concesse in uso alle Forze USA sul territorio nazionale ed è generalmente conosciuto come «Accordo Ombrello». In conformità al BIA sono stati approvati, nel corso degli anni, vari *Memorandum* d'intesa, tecnici e locali per regolamentare diversi aspetti connessi all'uso delle singole basi. Con riferimento in particolare alla base di Aviano, sono stati stipulati un *Memorandum* d'uso nel 1956, ed uno successivo il 30 novembre 1993, unitamente al relativo accordo tecnico dell'11 aprile 1994.

Allo scopo di procedere alla revisione degli Accordi Tecnici è stato approvato il *Memorandum* di intesa (MOU) noto come «*Shell agreement*» del 2 febbraio 1995, in attuazione del BIA del '54, relativo alle installazioni ed infrastrutture concesse in uso alle Forze statunitensi in Italia. Esso prevede la stesura e la revisione del *Technical Agreement* (Accordo tecnico - TA) per ciascuna base utilizzata.

Memorandum d'intesa del 15 dicembre 1995. Si tratta di un accordo stipulato tra il Ministero della Difesa italiano ed il Comando Supremo delle Forze Alleate in Europa (SHAPE), riguardante la fornitura di supporto logistico alle Forze esterne in transito o temporaneamente stanziati sul territorio italiano in applicazione del piano «*Joint Endeavour*» di SACEUR. Derivanti da questo MOU, reiterato ed applicato nel tempo a copertura delle operazioni in Bosnia e in Kosovo, sono stati elaborati tre sottoaccordi, da stipulare e firmare da parte delle tre Forze armate, che sono stati sottoscritti per l'Esercito e la Marina. Non è stato firmato, invece, il sottoaccordo predisposto per l'Aeronautica, in quanto più complesso, dal momento che interessa

le Forze Aeree dei Paesi coinvolti nelle operazioni: circa quindici. La mancata firma del sottoaccordo è stata finora motivata dalla sistematica difficoltà delle controparti straniere ad accettare «le proposte italiane che prevedono oneri non sempre e non del tutto condivisi», come risulta dalla dichiarazione del gen. Mario Arpino, Capo di Stato Maggiore della Difesa.

Disciplina dell'attività di volo, con particolare riguardo a quella addestrativa a bassa e bassissima quota (rispettivamente BQ e BBQ) e degli aspetti inerenti alla sicurezza volo ed all'impatto socio-ambientale; principali direttive, procedure e manuali.

SMA -7, direttiva dello Stato Maggiore dell'Aeronautica «Procedure per la programmazione ed esecuzione delle missioni del traffico aereo operativo», edita nel 1982.

SMA- 73, direttiva di «Addestramento e navigazione a bassa quota», edita dallo SMA nel 1992.

Manuale BOAT «Traffico operativo a bassissima quota», edito nel 1992 dallo Stato Maggiore dell'Aeronautica e aggiornato nel 1997.

Manuale BOAT 2 parte, «Raccolta informazioni per il volo», in aggiornamento semestrale.

SOP Add-1. «Procedura Operativa Standard», edito gennaio 1998. Norme per la pianificazione, la programmazione e l'esecuzione dell'attività di volo dei reparti dell'A.M. e dei velivoli alleati rischierati in Italia.

SOP Add-8 «Procedura Operativa Standard», direttiva sui voli di navigazione, contenente il percorso AV047 BD.

Msg. SMA/322/00175/G39/ SFOR del 21 aprile 1997, nel quale è stato riportato che per le unità rischierate in Italia per l'Operazione *Deliberate Guard* «non viene autorizzata attività di addestramento a bassa quota sul territorio italiano e sulle acque nazionali se non diversamente approvato per esercitazioni ad hoc» (ad esempio *Cat Flags*, esercitazioni organizzate dalla V ATAF sul territorio italiano che si svolgono con l'impiego coordinato di molti aerei).

Msg TR1-151/4464771-4 del 12 dicembre 1990, con cui il Comando della 1° Regione Aerea-

Milano disponeva il divieto, a tutti i velivoli, di navigazione a bassa quota sotto i 1000 piedi (AGL) sulle zone montane innevate.

Messaggio del I° ROC Monte Venda, datato 16 agosto 1997, riguardante l'assegnazione di missione (ASMIX), con il quale si richiama l'attenzione (con la dicitura RMKS, *Remarks* o Nota Bene) circa il divieto di volo a quote inferiori ai 2000 piedi sulle zone alpine del Trentino Alto Adige.

Documento FCIF 97-16 del 31° FW del 29 agosto 1997, che riporta la restrizione del I° ROC sopra specificata.

Pilot Aid Book, manuale del 31° FW.

Marine Corps Order 3500, che stabilisce il limite di 1000 piedi sopra il livello del suolo quale quota minima per l'addestramento navigazionale di aerei non muniti di *HUD (Head Up Display)*, come l'EA-6B.

OPNAVINST, documento statunitense (seguito da un numero) che riporta le istruzioni per le operazioni aeronavali.

NATOPS, documento statunitense che riguarda la standardizzazione delle procedure per l'addestramento e le operazioni aeronavali.

2. CRONOLOGIA DEGLI EVENTI

3 febbraio 1998: apertura delle indagini da parte dei PPMI presso il Tribunale di Trento, Francantonio Granero e Bruno Giardina.

4 febbraio 1998: costituzione ad Aviano della Commissione d'inchiesta statunitense, denominata di comando, presieduta dal magg. gen. Michael DeLong. Il pilota ed i tre membri dell'equipaggio dell'aereo comunicano la loro volontà di sottoporsi esclusivamente alla giustizia statunitense, in base alla Convenzione di Londra NATO SOFA. L'Ufficiale legale del VMAQ-3 invia un messaggio al Comando Generale dei *Marines*, sostenendo una «cattiva condotta» del Comandante del VMAQ-3 ed il ten. col. Watters riunisce i suoi ufficiali, li informa della tragedia avvenuta il giorno precedente e consiglia di far sparire ogni video registrato di quei voli.

4 febbraio 1998: costituzione della Commissione tecnica d'indagine dell'Aeronautica Militare italiana presieduta dal col. Fermo Missarino.

4 febbraio 1998: primo confronto col Presidente del Consiglio, Romano Prodi e le amministrazioni locali.

4 febbraio 1998: il Consiglio provinciale di Trento approva la mozione n.139 in cui si chiede al Governo italiano di vietare a tutte le forze militari presenti sul territorio il sorvolo a BQ e dei centri abitati.

Febbraio 1998, giorni successivi all'incidente (manca la data): il brig. gen. Bowdon viene incaricato dal magg. gen. Ryan di condurre un'inchiesta interna sulla condotta dei reparti VMAQ.

5 febbraio 1998: prima comunicazione, presentata alle Commissioni Difesa riunite di Camera e Senato dal Ministro della Difesa Beniamino Andreatta.

5 febbraio 1998: il Presidente della Provincia di Trento, Carlo Andreotti, ha chiesto alla Conferenza delle Regioni a Roma di far proprio l'auspicio che l'inchiesta non fosse sottratta alla giustizia italiana.

5 febbraio 1998 il magg. gen. Ryan riunisce a Cherry Point tutti gli ufficiali dei reparti VMAQ, accusando l'intera comunità dei *Prowler* di violare le regole.

6 febbraio 1998 il magg. gen. Ryan solleva il ten. col. Watters dall'incarico di Comandante del VMAQ-3 per aver effettuato il 3 aprile 1997 un volo acrobatico a bassa quota in violazione delle regole, sulla stessa rotta su cui si è poi verificata la tragedia, registrando le immagini su nastro video privato.

9 febbraio 1998: il Presidente della Provincia di Trento, Andreotti, sollecita il Presidente del Consiglio Prodi e il Ministro Andreatta a rendere noti tutti i provvedimenti che disciplinano i voli militari e le iniziative intraprese e da intraprendere.

11 febbraio 1998: il Ministro Andreatta annuncia di aver dato disposizioni in via cautelativa di raddoppiare la quota minima per il volo a bassa quota.

18 febbraio 1998: l'Italia chiede agli Stati Uniti di rinunciare alla priorità di giurisdizione.

19 febbraio 1998: il Ministro di Grazia e Giustizia, Giovanni Maria Flick, affronta le questioni sollevate in materia di giurisdizione.

20 febbraio 1998: la Procura Militare di Padova (dottor Maurizio Block, procuratore, e dottor Sergio Dini sostituto procuratore) apre un procedimento penale nei confronti d'ignoti militari per verificare eventuali omissioni di controllo.

Febbraio 1998: sulla base del decreto-legge 27 agosto 1993, n.325, il Governo italiano stanZIA 100 milioni per gli eredi delle vittime della tragedia del Cermis. Gli Stati Uniti si fanno carico delle spese funebri (cinque milioni a vittima). I parenti delle vittime e l'unico sopravvissuto si rivolgono singolarmente e/o per nazionalità ai loro legali: non verrà mai costituito un unico collegio di difesa. In particolare, i parenti delle vittime non italiane si appelleranno direttamente agli Stati Uniti.

Fine febbraio 1998: la Commissione d'inchiesta dell'Aeronautica Militare italiana consegna le proprie conclusioni al procuratore della Repubblica di Trento, Francantonio Granero, ed al capo dell'Ispettorato Sicurezza Volo dell'AM, gen. Vincenzo Camporini.

10 marzo 1998: viene presentata la relazione della Commissione d'inchiesta americana.

13 marzo 1998: il Ministro degli Esteri Andreatta comunica alla Provincia di Trento di aver fatto sopprimere i voli in Val di Fiemme.

16 marzo 1998: gli Stati Uniti comunicano all'Italia di voler esercitare la priorità di giurisdizione e quindi di respingere la richiesta del Governo italiano.

25 marzo 1998: segnalazione di voli BQ su Margone di Vezzano e Forgaria, rivelatasi infondata, trattandosi di voli avvenuti a quote regolari, come da verifica dello Stato Maggiore dell'Aeronautica.

27 marzo 1998: il Presidente della Provincia di Bolzano, Luis Durnwalder, invita il Ministro della Difesa Beniamino Andreatta ad estendere all'Alto Adige il divieto di sorvolo per gli aerei militari.

27 marzo 1998: la Provincia decide di coinvolgere anche il Ministro degli Esteri, Lamberto Dini.

Aprile 1998: da parte statunitense viene condotta un'altra inchiesta interna per verificare quali superiori fossero ritenuti responsabili per la tragedia del Cermis. A seguito di essa quattro ufficiali vengono proposti per sanzioni disciplinari.

14 aprile 1998: il Centro per la sicurezza navale decide che riguardo al caso del Cermis non sarebbe stata effettuata un'inchiesta AMB.

16 aprile 1998: il col. Durigon è iscritto dalla Procura di Trento nel registro delle notizie di reato per duplice omissione: inadempimento degli obblighi stabiliti dalle leggi nazionali e pattizie e dalle tabelle ordinarie organiche del 1° agosto '94.

20 aprile 1998: si apre il procedimento giudiziario negli Stati Uniti nei confronti dei quattro ufficiali dei *Marines* nella base USA di *Camp Lejeune (North Carolina)*. Vengono distinte le posizioni del cap. Seagraves e del cap. Raney.

22 aprile 1998: il Presidente della Provincia Andreotti e l'Assessore provinciale al Turismo, Francesco Moser, sono ricevuti dall'Ambasciatore americano Thomas Foglietta.

5 maggio 1998: deposizioni dei cap. William Raney e Chandler Seagraves.

26 maggio 1998: la Procura di Trento chiede il rinvio a giudizio di sette persone: i quattro membri dell'equipaggio, il comandante del gruppo VMAQ-2, ten. col. Richard Muegge, il comandante operativo del 31° FW, col. Mark Rogers e il comandante del 31° FW ad Aviano, gen. Timothy Peppe.

4 giugno 1998: il Primo Ministro Prodi e il Ministro della Difesa Andreatta incontrano l'Ambasciatore statunitense Foglietta.

8 giugno 1998: un comunicato stampa del Ministero della Difesa ricorda che gli Stati Uniti adempiranno in maniera veloce la loro responsabilità di rifondere il 75% dei risarcimenti.

10 giugno 1998: confronto fra i vertici della Giunta provinciale, dell'amministrazione di Cavalese e della società Funvie Alpe Cermis SpA.

15 giugno 1998: data inizio deposizioni alla Corte marziale statunitense di Camp Lejeune.

Giugno 1998: il Presidente Andreotti e l'Assessore Vecli si recano a Washington per tre confronti: al Pentagono, al Dipartimento di Stato ed all'Ambasciata italiana.

Luglio 1998: segnalazione di voli su Torbole e sull'Alto Garda.

3 luglio 1998: il ten. col. Rodgers, giudice militare statunitense, conclude il suo mandato, proponendo di rinviare alla Corte marziale il cap. Ashby e il cap. Schweitzer e prosciogliendo gli altri due membri dell'equipaggio da ogni accusa.

9 luglio 1998: il Senato americano annuncia l'intenzione di stanziare 20 miliardi di dollari (circa 40 miliardi di lire) per le famiglie delle vittime del Cermis.

10 luglio 1998 il Capo dei marines per l'Atlantico, gen. Peter Pace, a conclusione dell'inchiesta preliminare, conferma le decisioni del ten. col. Rodgers per quel che riguarda i cap. Seagraves e Raney e rinvia definitivamente alla Corte marziale sia il cap. Ashby che il cap. Schweitzer.

13 luglio 1998: costituzione della Provincia di Trento come parte civile nell'indagine avviata dalla Procura della Repubblica di Trento.

13 luglio 1998: il GIP del Tribunale di Trento Carlo Ancona decide il «non doversi procedere per difetto di giurisdizione».

21 luglio 1998: viene presentata la proposta di legge n.5146 dai Deputati Mantovani, Nardini, Pisapia, Valpiana per l'«Istituzione di una Commissione parlamentare d'inchiesta sulla strage del Cermis».

3 agosto 1998: a Camp Lejeune, di fronte al giudice militare Robert Nunley, si tiene la seduta istruttoria per la strage di Cavalese. I capp. Ashby e Schweitzer rifiutano di dichiararsi colpevoli o innocenti e il giudice, che ha eliminato l'imputazione per «negligenza in servizio», fissa il processo per il cap. Ashby dal 7 al 18 dicembre 1998, e per il cap. Schweitzer dal 4 al 15 gennaio 1999.

6/8 agosto 1998: in seguito all'udienza, presieduta dal ten. gen. Pace, comandante dei *Marines*, settore Atlantico, l'ufficiale addetto alla sicurezza - il magg. Max Caramanian - ed il comandante dello squadrone - il ten. col. Muegge - sono ritenuti colpevoli di violazione di consegna (*dereliction of duty*) per il modo in cui le informazioni relative alle limitazioni di volo furono, o meglio, non furono diffuse tra i piloti del VMAQ-2.

9 agosto 1998: il gen. Pace esonera dall'incarico il ten. col Muegge, ufficiale capo dello squadrone, invia una lettera di rimprovero al direttore della sicurezza dello squadrone, magg. Max Caramanian e assolve il suo «numero due», il col. John Koran III.

30 agosto 1998: i cap. Ashby e Schweitzer sono incriminati dai magistrati della base di Camp Lejeune per aver depistato le indagini.

1° settembre 1998: un comunicato stampa del vertice dei *Marines* definisce i due piloti «una vergogna per le Forze Armate» e bolla il loro operato come «indegno di qualsiasi ufficiale e gentiluomo».

1° ottobre 1998: segnalazione del presidente della Provincia di Trento e della prefettura di Trento di un aereo sopra Fondo, di quattro su Molina di Ledro e di due su Cavalese.

6 ottobre 1998: in seguito alla trasmissione di copia degli atti pervenuta dalla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Trento, la Procura militare di Bari, sotto la cui competenza rientrava l'ATCC del COA/COM ex 3° ROC di Martina Franca, all'epoca della tragedia diretta dal ten. col. Celestino Carratù, procuratore militare il dottor Giuseppe Iacobellis, apre un'indagine a carico d'ignoti per l'ipotesi di violazione dell'articolo 117 del codice penale militare di pace.

7 ottobre 1998: la Procura della Repubblica di Trento trasmette alla Procura militare di Padova la richiesta di rinvio a giudizio del col. Orfeo Durigon, comandante italiano dell'aeroporto di Aviano, per omessa esecuzione d'incarico (articolo 117 codice penale militare di pace).

Ottobre 1998: ultima denuncia di volo a BQ su Cavalese, cui segue l'attività di sindacato ispettivo dei parlamentari trentini Onn. Detomas, Olivieri e Schmidt.

Fine di ottobre 1998: il nuovo Console generale americano, la signora Ruth Van Heuven, comunica di persona al Presidente Andreotti che il Presidente Clinton ha dato il via libera ai venti milioni di dollari di stanziamento straordinario.

10 novembre 1998: si apre un nuovo processo nei confronti del cap. R. Ashby e del cap. J. Schweitzer per ostruzione alla giustizia con l'accusa di aver manomesso la videocassetta di registrazione del volo.

4 febbraio 1999: inizia il procedimento per la tragedia del Cermis presso la Corte marziale nei confronti del cap. R. Ashby.

4 marzo 1999: il cap. R. Ashby viene assolto con un giudizio di non colpevolezza in merito alla tragedia del Cermis per tutti i capi di imputazione e viene chiesta l'archiviazione delle accuse per il cap. J. Schweitzer.

5 marzo 1999: viene presentata la proposta di legge n.5785 dai Deputati Paissan, Boato, Crema, Leccese, Galletti, Detomas per l' «Istituzione di una Commissione parlamentare d'inchiesta sulla tragedia del Cermis».

9 marzo 1999: viene istituita, in seguito all'accordo tra il Presidente del Consiglio Massimo D'Alema ed il Presidente americano Bill Clinton, la Commissione bilaterale denominata «Tricarico-Prueher», per la revisione critica delle norme regolanti l'esercizio del volo sul territorio italiano, al fine di stabilire criteri di sicurezza e provvedimenti volti a miglior tutela del rispetto dei canoni irrinunciabili della sicurezza del volo.

10 marzo 1999: discorso del presidente del Consiglio, Massimo D'Alema.

11 marzo 1999: viene presentata la proposta di legge n.5803 dai Deputati Mussi, Ruffino, Spini, Schmid, Olivieri, Basso, Camoirano, Caruano, Chiavacci, Gatto, Migliavacca, Malagnino, Ruzzante, Settimi, Gaetano Veneto, Carboni, Di Bisceglie per l' «Istituzione di una

Commissione parlamentare di inchiesta sulla sicurezza dei voli di addestramento militare e sulle responsabilità della tragedia avvenuta a Cavalese il 3 febbraio 1998».

11 marzo 1999: presentato al Senato il disegno di legge n. 3882, d'iniziativa dei Senatori Russo Spena, Cò e Crippa per l'istituzione di una Commissione d'Inchiesta.

15 marzo 1999: la Corte marziale statunitense chiede l'archiviazione delle accuse per il cap. Schweitzer.

15 marzo 1999: iniziano ufficialmente i lavori della Commissione Tricarico-Prueher.

22 marzo 1999: il gen. Leonardo Tricarico, consigliere militare del Presidente del Consiglio, annuncia l'apertura di trattative per trasferire parte dei voli a bassa quota dell'Aeronautica Militare italiana in Egitto ed in Canada.

22 marzo 1999: viene presentata la proposta d'inchiesta parlamentare Doc. XXII n. 50, dei Deputati Paissan, Boato, Leccese, Galletti, Crema.

23 marzo 1999: il Senato americano approva lo stanziamento di 40 milioni di dollari (circa 70 miliardi di lire) a favore delle famiglie delle vittime del Cermis. Il finanziamento verrà bocciato a fine mese dal Congresso.

23 marzo 1999: viene presentata la proposta di legge n.5844 dai Deputati Romano Carratelli, Molinari, Angelici, Detomas per l' «Istituzione di una Commissione d'inchiesta sulla strage del Cermis».

23 marzo 1999: viene presentata la proposta d'inchiesta parlamentare Doc. XXII n. 51, dei Deputati Olivieri, Carboni e Schmid.

29 marzo 1999: Il cap. Schweitzer riconosce la propria colpevolezza per aver ostacolato la giustizia ed occultato prove e patteggia la pena.

2 aprile 1999: la Corte marziale statunitense dispone la radiazione del cap. Schweitzer dal corpo dei *Marines*.

7 aprile 1999: segnalazione di un caccia in volo sull'abitato di Mattarello, frazione di Trento.

7 aprile 1999: viene presentata la proposta d'inchiesta parlamentare Doc. XXII n. 52, dei Deputati Romano Carratelli, Albanese, Molinari, Angelici.

7 aprile 1999: viene presentata la proposta d'inchiesta parlamentare Doc. XXII n. 53, dei Deputati Fontan e Gnaga.

13 aprile 1999: viene pubblicato il rapporto finale della Commissione Tricarico- Prueher.

28 aprile 1999: il cap. Schweitzer ottiene l'immunità da ulteriori accuse in modo da poter testimoniare contro il cap. Ashby.

10 maggio 1999: Il cap. Ashby, sottoposto a procedimento per occultamento di prove, viene riconosciuto colpevole, radiato dal corpo dei *Marines* e condannato a sei mesi di carcere.

13 luglio 1999: la Procura militare di Bari chiede l'archiviazione del procedimento nei confronti del ten. col. Carratù.

26 luglio 1999: la Procura militare di Padova chiede l'archiviazione del procedimento nei confronti del col. Orfeo Durigon.

27 settembre del 1999: segnalazione di due F-16 o Tornado a BQ su Ceole.

13 ottobre 1999: presentazione del disegno di legge per la corresponsione di «Indennizzi a favore dei parenti delle vittime e superstiti del disastro del Cermis» dell' On. Olivieri e altri.

13 ottobre 1999: il cap. Ashby esce dal carcere con un mese d'anticipo per buona condotta.

18 ottobre 1999: presentazione del disegno di legge per la corresponsione di «Indennizzi relativi a incidenti sul territorio italiano in cui sono coinvolte Forze armate operanti in ambito NATO» dell' On. Spini e altri.

19 ottobre 1999: la Camera dei Deputati istituisce una Commissione d'inchiesta per far luce sulle cause e le responsabilità dell'incidente e accertare l'adeguatezza della normativa dei voli addestrativi, nazionali e alleati, verificandone le procedure e i sistemi di controllo. Presenti 331 Deputati, votanti 226, astenuti 105. Voti favorevoli 215, contrari 11.

21 dicembre 1999: approvazione della legge n. 497 recante «Disposizioni per la corresponsione di indennizzi relativi all'incidente della funivia del Cermis del 3 febbraio 1998 a Cavalese».

25 gennaio 2000: il Consiglio dei Ministri nomina il Consigliere di Stato Domenico Cacopardo Commissario straordinario del Governo col compito di accertare, liquidare e pagare gli indennizzi relativi all'incidente del Cermis.

1° febbraio 2000: viene emanata l'ordinanza di archiviazione del procedimento nei confronti del col. Durigon e gli atti vengono ritrasmessi alla Procura di Trento.

8 febbraio 2000: il Presidente del Consiglio, Massimo D'Alema, firma il decreto governativo con cui sono stati riconosciuti 3 miliardi e 800 milioni a favore degli eredi di ciascuna delle famiglie delle vittime e 1 miliardo e 500 milioni al sopravvissuto alla tragedia, il manovratore Marino Costa. In base agli accordi di Londra, gli Stati Uniti rimborsano all'Italia il 75% della cifra complessiva.

25 marzo 2000: il GIP del Tribunale militare di Bari emana l'ordinanza di archiviazione del procedimento contro il ten. col. Carratù.

26 aprile 2000: col ritiro del ricorso alla Corte d'appello di Richmond (Virginia - Usa) presentato dall'avvocato dei parenti di alcune vittime non italiane si conclude la questione dei risarcimenti, già versati o in via di risoluzione.

3. GLOSSARIO

2d MAW	Second Marines Air Wing, secondo reparto aereo (stormo) dei marines, sovraordinato al VMAQ
V ATAF	Fifth Allied Tactical Air Force, quinta forza aerea tattica alleata (sede a Vicenza)
31° FW	31° <i>Fighter Wing</i> , 31° <i>Stormo</i> Caccia

ACP	Allied Communications Procedures, Procedure per le comunicazioni alleate
AEROROC	Comando Operativo di Regione Aerea
AGL	Above Ground Level, sul livello del terreno
AIRSOUTH	Comando Forze Aeree Alleate del Sud Europa (sede Bagnoli)
AFSOUTH	Comando Forze Alleate del Sud Europa (sede Bagnoli)
AM o AMI	Aeronautica Militare Italiana
AMB	Aircraft Mishap Board, Commissione per incidente aereo
AMI-CNA	Carta di navigazione aerea edita dall'Aeronautica militare
ASMIX	Assigned Mission, missione assegnata
AOM	All Officers Meeting, riunione degli ufficiali
AOR	Area of Responsibility, Area di competenza
ATAF	Allied Tactical Air Force, Forza Aerea Tattica Alleata
ATCC	Air Traffic Control Center, Centro di controllo del traffico aereo
ATO	Air Task Order, ordine di missione
ATS	Air Traffic Service, servizio del traffico aereo
ATRIMS	Air Training and Readiness Information Management System, Sistema di gestione delle informazioni sull'addestramento aereo e sulla prontezza
AV047 BD	Aviano Low Level Route Number 047, rotta di volo standard a bassa quota per Aviano numero 047
AWACS	Airborne Early Warning and Control System, sistema radar aeroportato di pronto allertamento controllo e intercettazione aerea
BBQ	Bassissima quota
BIA	Basic Infrastructure agreement, Accordo base sulle infrastrutture (accordo bilaterale italo-americano)
BOC	Base Operation Center, centro operativo di base

BOAT	Traffico aereo operativo a bassissima quota
BQ	Bassa quota
BuNo	Aircraft Buro Number, matricola dell'aeroplano (cui segue il numero di serie)
Capt	Captain, capitano
CAOC	Combined Air Operation Center, Centro operativo aereo combinato
CAT FLAGS	Nome di esercitazione aerea (propedeutica alle operazioni nei

	Balcani)
CHUM	Chart Updating Manual Manuale per l'aggiornamento di carte (geografiche)
CIB	Command Investigation Board, Commissione per l'indagine di comando
CIGA	Centro Informazioni Cartografiche Aeronautiche
CINCEUR	Commander in Chief Europe, comandante in capo delle forze Usa in Europa
CINCSOUTH	Commander in Chief Allied Forces Southern Europe, Comandante in capo delle forze alleate Sud Europa
CO	Commanding Officer, ufficiale in comando o comandante
COFA-CO	Comando forze aeree- centro operativo
COA/COM	Centro operativo alternato/ mobile
COCOM	Combat Commander, Comandante di combattimento
Cockpit G Meter	Misuratore di cabina delle accelerazioni di gravità
COMAIRSOUTH	Commander Allied Air Forces Southern Europe, Comandante delle forze aeree alleate del Sud Europa
COMMARFORLANT	Commander US Marine Corps Forces Atlantic; Comandante delle forze del Corpo dei Marines - Atlantico
COMSTRIKEFORSOUTH (CSFS)	Commander Striking Forces South, Comandante Forze d'attacco Sud
CNA-AM	Carta di navigazione aerea- Aeronautica militare
CONUS	Continental United States; Linea CONUS, indica la linea di dipendenza relativa alle forze stanziate negli USA
CT	Consulenti tecnici
CTR	Spazio aereo gestito da torre di controllo di aeroporto
CTA	Controllo traffico aereo
DG	Deliberate Guard, operazione militare Nato
DGOC	Deliberate Guard Operations Center, centro operazioni DG
DL	Decreto legge
DMS	Distanza minima di separazione
DOD	Department of Defense, Dipartimento della Difesa

EA-6B	Tipo di velivolo, come quello dell'incidente, denominato Prowler (predatore)
E3D	Tipo di velivolo dotato di radar per rilevamento aereo a distanza
EASY 01	Nominativo di missione

ECMO	Electronic Counter Measures Officer, ufficiale addetto alle contromisure elettroniche (su ogni EA-6B Prowler sono previste 3 posizioni ECMO)
ELINT	Electronic Intelligence, informazioni elettroniche
ENAV	Ente Nazionale di Assistenza al Volo (agenzia)
ETD	Estimated Time Departure, tempo stimato di decollo
EUCOM	Europe Commander in Chief, comandante in capo in Europa
FCF	Functional Check Flight, volo di controllo funzionale
FCIF	Flight Crew Information File, archivio informazioni per equipaggi di volo
FS	Fighter Squadron, gruppo da caccia
ft	Foot o feet , piedi o piede, misura di quota o lunghezza (un piede equivale a 30,5 cm)
FW	Fighter Wing, stormo da caccia
GAT	General Air Traffic, traffico aereo generale
GIP	Giudice per le indagini preliminari
HUD	Heads Up Display, display per la visualizzazione in trasparenza dei dati di volo sopra il cruscotto dell'aereo
IFF	Identification Friend or Foe, identificazione amico o nemico
IFOR	Implementation Forces, forze per l'applicazione degli accordi di Dayton
INFO	Informazione, indica l'indirizzo di un messaggio inviato per conoscenza
INS	Inertial Navigation System, sistema di navigazione inerziale
ITAIRSTAFF	Italian Air Staff, Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare
KFOR	Kosovo Forces, Forze per il Kosovo
Kts	Knots, nodi (misura di velocità in miglia nautiche per ora, un nodo uguale 1,852 km/h)
JAG	Judge Advocate General, giudice dell'Avvocatura generale
JAGMAN	Judge Advocate General of the Navy, giudice dell'Avvocatura generale della Marina
LAT	Low Altitude Tactics, manovre tattiche a bassa quota
LAO	Local Area Orientation, (volo di) orientamento nell'area locale

LtCol	Lieutenant Colonel, tenente colonnello
MAF	Maintenance Action Form, modulo per lavoro di manutenzione
MAG	Marines Air Group, gruppo aereo dei marines

MAGTF	Marine Air- Ground Task Force, forza d'impiego aria - superficie della marina
Maj	Major, Maggiore
MARFOR EUR	Marines Corps Forces- Europe, forze dei corpi dei marines in Europa
MARFORLANT	Marines Forces Atlantic (USA), Forze dei marines per l'Atlantico
Msg	Message, messaggio
MSL	Mean Sea Level, livello medio sul mare
MOA	Memorandum of Agreement, memorandum d'accordo
MOU	Memorandum of Understanding, memorandum d'intesa
NAEW	Nato Airborne Early Warning (Aircraft), velivolo della NATO dotato di radar per il pronto rilevamento aereo e allertamento in volo
NATO	North Atlantic Treaty Organization, Organizzazione del Trattato del Nord Atlantico
NATOPS	Naval Air Training and Operating Procedures Standardization, standardizzazione delle procedure per l'addestramento e l'operatività aero-navali
NOTAMs	Notices to Airmen, avvisi agli aeronaviganti
NIMA	National Imagery and Mapping Agency, Agenzia nazionale per le immagini e le mappe (USA)
OACI-CAI	Organizzazione Internazionale Aviazione Civile- Club Alpino Italiano
OAT	Operational Air Traffic, traffico aereo operativo
ODO	Operations Duty Officer, ufficiale addetto al servizio operativo
OPCON	Operations Control, controllo delle operazioni
OPORD	Operations Order, ordine di operazione
OPNAVINST	Operating Navair Instructions, istruzioni per operazioni aeronavali, seguito da un numero (esempio: 3710 7Q)
Ops O	Operations Officer, ufficiale addetto alle operazioni
ORM Form	Operational Risk Management Form, modulo per la gestione (valutazione) dei rischi operativi
PA	Protocolli aggiuntivi
PM o PPMM	Pubblico ministero
POD	Contenitore dell'apparecchiatura elettronica
POS	Procedura operativa standard

PT	Point (as in a specific point on a low level), punto (come indicato a bassa quota)
PV	Piano di volo
PVG	Piano di volo giornaliero
RadAlt	Radar Altimeter, radar altimetro
RMKS	Remarks, chiarimenti (avvertenza o nota bene)
ROE	Rules of Engagement, regole d'ingaggio
ROC	Region Operational Command (or Center), comando (o centro) operativo di regione
SACEUR	Supreme Allied Forces Commander in Europe, Comandante Supremo delle forze alleate in Europa
SAR	Search and Rescue, ricerca e soccorso
SCC/AM	Servizio coordinamento e controllo (Aeronautica Militare)
SFOR	Stabilization Forces, forze di stabilizzazione
SHAPE	Supreme Headquarters Allied Powers Europe, Comando Supremo delle Forze Alleate in Europa
SMA	Stato Maggiore dell'Aeronautica
SOFA	Status of Forces Agreement, Accordo o Convenzione sullo Stato delle forze
SOP	Standard Operating Procedures, procedura operativa standard (seguono sigle con numeri come ad esempio Add- 1 significa Addestramento n°1)
SOR	Squadron Operations Room, sala operativa di gruppo
SPINS	Special Instructions, istruzioni speciali
STANAG	Standardization Agreement, accordo di standardizzazione
SV	Sicurezza volo
TA	Technical Agreement, accordo tecnico
TACON	Tactical Control, controllo tattico
TBT	Terra-bordo-terra (comunicazioni i collegamenti)
TLC	Telecomunicazioni
TO	A, indica l'ente al quale il messaggio è inoltrato per azione
TOT	Time on Target, tempo su un obiettivo
TPC	Tactical Pilotage Chart, carta di pilotaggio tattico
T & R	Training and Readiness, addestramento e prontezza
UCMJ	Uniform Code of Military Justice, codice unificato della giustizia militare
US	United States, Stati Uniti
USAF	United States Air Force, Aeronautica militare statunitense
USAFE	United States Air Force Europe, Aeronautica militare statunitense in Europa

USAREUR	United States Army Europe, esercito statunitense in Europa
USMC	United States Marines Corps, Corpi dei marines statunitensi
VMC	Visual Meteorological Conditions, Condizioni meteorologiche per il volo a vista
VMAQ-2	Marine Tactical Electronic Warfare Squadron 2, gruppo 2 di guerra tattica elettronica dei marines
VNAV	Visual Navigation, navigazione a vista
Yard	iarda, misura di lunghezza (1 yard = una iarda = 0,914 mt)