

## CAPITOLO I

## INTRODUZIONE

L'11.5.88, in sede di definitiva approvazione della proposta di legge volta ad istituire la Commissione parlamentare d'inchiesta sul terrorismo in Italia e sulle cause della mancata individuazione dei responsabili delle stragi, la Camera dei deputati approvò il seguente ordine del giorno, accolto dal Governo, presentato dai deputati Mannino Antonino, Labriola, Casini Pier Ferdinando, Rizzo:

«La Camera, considerata la necessità che il Governo offra ogni collaborazione alla Commissione di inchiesta su tutti i fatti di cui all'articolo 1, impegna il Governo a fornire con rapidità e completezza alla Commissione suddetta notizie, informazioni e documenti in suo possesso per l'assolvimento dei compiti istituzionali con particolare riguardo alla strage nel cielo di Ustica».

Anche in forza di tale indicazione, il 30.3.89 la Commissione deliberò all'unanimità di svolgere una inchiesta sulle vicende relative al disastro aereo di Ustica.

Dopo una preventiva attività istruttoria di acquisizione di documenti - che alla data odierna assommano a circa 30.000 fogli - il 6.6.89 la Commissione ha avviato le indagini.

L'inchiesta, nel corso della quale la Commissione ha sempre operato nella piena consapevolezza della distinzione tra il proprio ruolo e quello della magistratura, si è finora articolata in 35 sedute per una durata complessiva di 138 ore.

Sono state raccolte, in testimonianza formale o in libera audizione, le deposizioni delle seguenti persone: l'onorevole Rino Formica, ministro dei trasporti all'epoca dell'incidente; l'onorevole Lelio Lagorio, ministro della difesa dell'epoca; il dottor Carlo Luzzatti (il 12.7.89 e il 18.7.90), presidente della Commissione tecnico-formale d'inchiesta sull'incidente di Ustica nominata dal Ministro dei trasporti il 28 giugno 1980; l'ammiraglio Antonino Geraci, responsabile del Sios Marina dell'epoca; il generale Benito Gavazza, responsabile del Sios Esercito dell'epoca; il generale Giorgio Santucci, addetto aeronautico e per la difesa presso l'Ambasciata italiana a Washington all'epoca dell'incidente; il generale Zeno Tascio (il 26.7.89, il 19.10.89 e il 31.10.89), responsabile del Sios Aeronautica dell'epoca; il generale Lamberto Bartolucci, capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica all'epoca del disastro e successivamente, dal 1983 al 1986, capo di Stato Maggiore della Difesa; il generale Franco Pisano, capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica dal 1986 al 1990; il generale Basilio Cottone, capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica dal 1983 al 1986; il generale Romolo

Mangani, responsabile del 3° Roc di Martina Franca all'epoca del disastro; il generale Franco Ferri, sottocapo di Stato Maggiore dell'Aeronautica all'epoca del disastro; il generale Pasquale Notarnicola, direttore della divisione controspionaggio del Sismi nel 1980; il generale Giulio Grassini, direttore del Sisde nel 1980; l'ammiraglio Mario Porta, capo di Stato Maggiore della Difesa dal 1988 al 31.3.90; l'ammiraglio Giovanni Torrises, capo di Stato Maggiore della Difesa all'epoca del disastro; il generale Cesare Fazzino, nel 1980 responsabile dell'Ispettorato telecomunicazioni e assistenza al volo dell'Aeronautica e del Commissariato per l'assistenza al volo civile in vista della costituzione dell'Azienda autonoma di assistenza al volo; il colonnello Aurelio Mandes, responsabile del centro radar della difesa aerea di Licola; il tenente colonnello Vincenzo De Angelis, capo ufficio operazioni del centro radar della difesa aerea di Licola all'epoca del disastro; il generale Abelardo Mei, vice direttore del Sismi all'epoca del disastro; il generale Giuseppe Gullotta, responsabile nel 1980 del centro tecnico addestrativo della difesa aerea di Borgo Piave; il maggiore Salvatore Di Natale, nel 1980 in servizio presso il suddetto centro come analista programmatore; il generale Giancarlo Arati, responsabile del Soc di Martina Franca all'epoca del disastro; il maggiore Vito Patroni Griffi, capo controllore del Soc di Martina Franca nel 1980; il colonnello Guglielmo Lippolis, responsabile nel 1980 del Soccorso aereo (Rcc) di Martina Franca; il direttore del Sismi ammiraglio Fulvio Martini (il 20 il 27.6.90); il ministro della difesa Fermo Mino Martinazzoli; il direttore del Sisde, prefetto Riccardo Malpica; l'onorevole Giuliano Amato, sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dal 4.8.83 al 16.4.87; il Presidente del Consiglio dei ministri onorevole Giulio Andreotti.

Sono stati inoltre ascoltati da uno specifico gruppo di lavoro, al fine di accertare eventuali connessioni tra l'incidente di Ustica e la caduta del Mig libico rinvenuto in Sila il 18.7.80, i professori Erasmo Rondanelli e Anselmo Zurlo, che eseguirono l'esame necroscopico del cadavere del pilota dell'aereo libico, e il dottor Francesco Scalise, ufficiale sanitario di Castelsilano che redasse il certificato di inumazione della salma.

Nella seduta del 7.6.90 si è deciso di presentare al Parlamento gli elementi acquisiti.

## CAPITOLO II

## IL DISASTRO, I SOCCORSI, I PRIMI RECUPERI

Il **27.6.80** alle ore 20.59'45" il DC9 I-TIGI della Società Itavia, decollato da Bologna per Palermo con due ore di ritardo, giunto all'altezza di Ustica, scomparve dagli schermi dei radar di Roma-Ciampino e nei minuti seguenti non rispose alle chiamate di «Roma-Controllo», che utilizzò per questo, come ponte, anche altri aerei in volo nella zona.

Alle 21.11 «Roma-Controllo» chiese a «Palermo-Avvicinamento» se avesse ancora sotto controllo il DC9 e al centro radar della Difesa Aerea di Marsala se fosse in grado di dare informazioni al riguardo.

Non è stato ancora definitivamente accertato, essendo la questione tuttora oggetto di indagine da parte del giudice istruttore, se l'allarme sia stato dato per primo dal centro di controllo del traffico aereo di Roma-Ciampino o dal centro radar di Marsala.

La responsabilità di avviare e dirigere le operazioni di ricerca e di soccorso spettava, in caso di incidenti aerei, all'Aeronautica militare ed in particolare agli Rcc (*Rescue coordination center*) inseriti nei due Roc (*Regional operation center*) di Monte Venda e Martina Franca.

In questo caso la competenza territoriale era dell'Rcc di Martina Franca - comandato allora dal tenente colonnello Guglielmo Lippolis - che operava anche tramite i sottocentri di coordinamento e soccorso (Rsc) di Ciampino e di Elmas e poteva utilizzare gli aeromobili forniti dai reparti Sar (*Search and rescue*) e da altri reparti dell'Aeronautica militare e le navi ed i mezzi aerei della Marina militare.

Dal rapporto di servizio della sala operativa di Marsala risulta che alle 21.21 Marsala avvertì il Soc (*Sector operation center*) di Martina Franca della necessità di avvisare l'Rcc della possibile situazione di emergenza.

Nonostante alcune discordanze negli orari di registrazione delle comunicazioni tra i vari centri dell'Aeronautica, si può affermare con certezza che l'Rcc di Martina Franca allertò alle 21.22 il 15° Stormo di Ciampino (Rsc), alle 21.28 Marisicilia e immediatamente dopo gli altri comandi periferici della Marina e dell'Aeronautica.

Alle 22.00 decollò da Ciampino un elicottero HH-3F dell'Aeronautica, il quale iniziò le ricerche nella zona presumibile della caduta alle ore 23.10. Un elicottero SH-3D della Marina decollò da Catania alle ore 22.25, arrivando in zona alle ore 23.59. Un secondo elicottero della Marina decollò, sempre da Catania, alle ore 0.28 del 28.6 e un secondo elicottero dell'Aeronautica partì da Ciampino alle ore 1.00.

Fu fatto decollare alle ore 22.30 da Sigonella anche un Breguet Atlantic (aereo concepito essenzialmente per la lotta antisommersibile) che giunse in zona alle 23.45.

Non venne invece utilizzato per le operazioni di soccorso un altro Breguet del 30° Stormo decollato da Elmas alle 18.15 e in volo di addestramento ad est della Sicilia fino alle 22.40, prima di rientrare alle 0.30 ad Elmas.

Nella relazione redatta dal generale Pisano si afferma che tale velivolo non venne impiegato perchè «l'Rcc di Martina Franca non ipotizzò l'impiego del velivolo in quanto non a conoscenza della missione in atto».

Lo Stato Maggiore della Marina, in un documento del novembre 1988, rileva doversi presumere che i «comandi interessati abbiano ritenuto preferibile far intervenire il velivolo del 41° Stormo decollato da Sigonella alle 22.31, anzichè dirottare il velivolo del 30° Stormo, in considerazione della sua autonomia residua e della limitata differenza dei tempi di intervento nella zona del sinistro».

Alle ore 22.28 (22.45 secondo il rapporto del Doria) l'incrociatore Doria, alla fonda nel porto di Cagliari, ricevette l'ordine di approntamento e salpò alle ore 1.50 (1.30 nel rapporto Doria) del 28.6; alle 22.40 venne dirottata verso la zona del sinistro la motonave della Marina mercantile Carducci in rotta da Napoli a Palermo.

Entro la mezzanotte del 27.6.80 vennero complessivamente dirottate nell'area di interesse o fatte salpare: un rimorchiatore e una motovedetta della Marina militare, una motovedetta della Guardia di Finanza, sei navi della Marina mercantile.

Nelle prime ore del 28.6 partirono da Napoli le navi della Marina militare Orsa e Alpino e la motovedetta Fiorillo. Alle 2.49 l'incrociatore Doria ricevette l'ordine di assumere il comando tattico della ricerca.

Intorno alle 4.00 le navi della Marina mercantile Buccaneer, Carducci, Clodia, Freccia Rossa, Nomentana e Bannock giunsero nella zona del sinistro e iniziarono la «ricerca a rastrello» su una fascia larga 17 miglia.

I primi avvistamenti furono effettuati pochi minuti dopo le 7.00 da un elicottero della Marina, decollato da Catania alle 3.27 e atterrato a Trapani alle 8.19 per esaurimento del carburante, che segnalò la presenza di una macchia di cherosene e di materiali affioranti.

Secondo la relazione inviata l'11.8.80 da Maridipart di Napoli (Dipartimento Militare Marittimo del Basso Tirreno) all'Rcc di Martina Franca, l'elicottero che effettuò il primo avvistamento è individuato con la sigla ISSHL, mentre in tutti gli altri documenti, segnatamente gli allegati alla relazione Pisano e gli schemi riassuntivi del Rcc di Martina Franca, l'elicottero in questione è contraddistinto dalla sigla ISSGL poi mutata in ISSGH.

Alle 7.18 il Breguet Atlantic del 30° Stormo, decollato da Cagliari Elmas alle 3.10 e comandato dal tenente di vascello Sergio Bonifacio, ricevette dall'elicottero la notizia dell'avvistamento e dieci minuti dopo giunse sul punto indicato (39°39' Nord 12°55' Est, secondo il rapporto di volo del Breguet; 39°49' Nord 12°55' Est secondo l'allegato G della relazione Pisano e secondo la già citata relazione Maridipart).

Nel rapporto di volo, redatto lo stesso giorno dell'operazione, il tenente di vascello Bonifacio così espose gli esiti della ricognizione:

«7.32: si notano molti oggetti in trasparenza, ma non è possibile effettuare identificazione.

9.45: si avvista un cadavere in prossimità della chiazza di cherosene.

10.00: elicottero del soccorso in zona conferma l'avvistamento.

10.40: stanno convergendo su di noi varie unità della Marina militare e un rimorchiatore (vengono successivamente avvistate numerose salme affioranti in tempi successivi).

11.00: unità iniziano la fase di recupero con l'ausilio degli elicotteri.

Nelle considerazioni contenute nello stesso rapporto di volo, Bonifacio annotò: «al nostro arrivo nella zona vengono osservati pochi oggetti e nessuno attribuibile con certezza al velivolo. Dalle 7.32 alle 9.45 iniziano ad affiorare oggetti attribuibili al velivolo quali: cuscini di sedile, salvagenti,..... valigie. Successivamente continuano ad affiorare..... altri cadaveri per un numero approssimato di 40».

Il Breguet Atlantic ritornò alla base di Cagliari alle ore 13.10, sostituito nell'appoggio alle operazioni di recupero da un Breguet Atlantic del 41° Stormo, di base a Sigonella, che operò nella zona dalle 13.10 alle 20.40.

---

Il tenente di vascello Bonifacio è stato interrogato nell'ottobre 1989 dal Procuratore della Repubblica presso il Tribunale militare di Cagliari, dottor Maggi, nell'ambito di un'istruzione preliminare per eventuali reati militari rilevabili a carico di militari della base missilistica di Perdasdefogu in relazione all'incidente di Ustica. In quella sede il capitano Bonifacio dichiarò di aver avvistato in trasparenza, prima dell'affioramento dei cadaveri, ad una profondità inferiore ai 50 metri, una grande massa chiara con una riga nera che l'attraversava al centro, massa che non poté riconoscere come la sagoma dell'aeroplano. Affermò inoltre che dopo circa un'ora affiorarono cuscini, sedili e salvagenti sgonfi; da quel momento attribuì ciò che vedeva all'aeroplano scomparso. Verso le 9.00 comparvero i primi due cadaveri, uscendo dalla macchia oleosa.

Nel febbraio 1990 il tenente di vascello Bonifacio ha confermato nella sostanza al giudice istruttore Bucarelli le dichiarazioni rese al dottor Maggi, precisando peraltro di aver visto in trasparenza nelle immediate vicinanze della macchia d'olio un corpo oblungo, chiaro, attraversato in senso longitudinale da una striscia nera e di aver comunicato l'avvistamento agli enti di controllo esprimendo già un livello superiore di probabilità di aver individuato l'aereo.

In una serie di servizi pubblicati dall'«Europeo» del 28.6, del 5.7 e del 19.7.1990 (numeri 27, 28 e 30) si sostiene una versione degli avvistamenti sostanzialmente diversa: il capitano Bonifacio avrebbe osservato per un'ora intera, dalle 7 alle 8, il DC9 sostanzialmente integro e avrebbe visto alle 8 un improvviso sollevamento dell'acqua dovuto all'inabissarsi del DC9 dal quale fuoriuscivano corpi e cuscini. Subito dopo il Breguet avrebbe ricevuto l'ordine di rientrare alla base; il tenente di vascello Bonifacio, oltre a stilare il consueto rapporto della missione, avrebbe spontaneamente reso una dichiarazione ovvero parlato con un amico della Procura militare di Cagliari per segnalare quanto da lui osservato.

Il 2 luglio 1990 il dottor Maggi ha nuovamente convocato il tenente di vascello Bonifacio in relazione a quanto pubblicato dal settimanale: in tale sede il capitano Bonifacio ha smentito il contenuto degli articoli, confermando le sue precedenti dichiarazioni all'autorità giudiziaria. Anche dalle dichiarazioni rese il 31.7, l'1.8 e il 28.8.90 al G.I. Priore da dodici militari facenti parte dell'equipaggio del Breguet Atlantic comandato dal tenente di vascello Bonifacio è risultata nel complesso smentita la versione comparsa sull'«Europeo».

Alle 7.50 del **28.6.80**, le navi della Marina militare Doria, Orsa, Alpino e Prometeo ricevettero l'ordine di convergere sul punto individuato dall'elicottero.

Alle 9.12 la fregata Orsa avvistò due salme, mentre alle 9.15 la fregata Alpino recuperò un pezzo della struttura dell'aereo e alle 9.10 la motonave Carducci avvistò un relitto conico grigio (poi identificato come il cono di coda del DC9) e, non avendo la possibilità di issarlo a bordo, attese fino alle 10.30 l'arrivo della Bannock.

Alle 10.02 l'incrociatore Doria, giunto in zona alle ore 8.48, assunse i compiti OTC (*on scene commander*) diramando l'ordine di priorità del recupero: naufraghi, salme, relitti.

Alle 13.48 la motonave Carducci - che aveva 700 passeggeri a bordo, tra i quali una donna incinta attesa nel porto di Palermo da una autoambulanza e che alle 11.55 aveva ricevuto dalla Doria il permesso di riprendere la normale rotta di linea verso Palermo - avvistò un relitto di circa sei metri di forma allungata; avvertita dell'avvistamento la Capitaneria di porto di Napoli, la Carducci ricevette l'ordine di sostare in zona. Dopo due ore di attesa la Carducci perse le tracce del relitto, presumibilmente affondato, e le fu consentito di riprendere la rotta alla volta di Palermo ove attraccò alle ore 18.50. Nessuna fotografia del relitto fu scattata da bordo della Carducci.

A queste informazioni desunte dalla relazione inviata l'11.8.80 da Maridipart di Napoli all'Rcc di Martina Franca e dal giornale di bordo della Carducci si può aggiungere che il 5.9.80 il sostituto Guarino invitò il comandante della Carducci Agniello Iacarino a presentarsi davanti ai periti giudiziari per effettuare una descrizione particolareggiata del relitto individuato. Dalle carte processuali non risulta che il comandante Iacarino accolse l'invito, circostanza del resto confermata dall'iniziativa del sostituto Santacroce il quale il 14.11.80 chiese alla Procura della Repubblica di Genova di esaminare il comandante Iacarino, oltre all'ufficiale di coperta Danilo D'Agostino, con le stesse finalità indicate precedentemente da Guarino. Anche questa iniziativa non andò a buon termine perchè risultò che Iacarino risiedeva a Meta di Sorrento, come fu comunicato a Santacroce dal tenente colonnello comandante del nucleo CC di Polizia giudiziaria di Genova, Giorgio Lace, in data 17.11.80. Dalla documentazione in possesso della Commissione non risulta che l'esame testimoniale del comandante Iacarino fu mai espletato, direttamente o per rogatoria, dai titolari delle indagini.

Si presentò invece il 28.1.81 davanti al dottor Vito Monetti della Procura della Repubblica di Genova l'ufficiale di coperta della Carducci Danilo D'Agostino il quale riferì che la Carducci non riuscì a recuperare il relitto perchè dopo aver invertito la rotta per recuperarlo, ne perdè le tracce; l'intervallo di tempo trascorso tra il momento dell'avvistamento e quello in cui la motonave tornò ad incrociare nella stessa zona fu approssimativamente di un'ora, un'ora e mezzo. D'Agostino non fu in grado di precisare se dopo aver invertito la rotta il mancato nuovo avvistamento del relitto fosse imputabile al fatto che il relitto stesso fosse affondato oppure al fatto che la nave avesse incrociato in posizione leggermente diversa.

L'ufficiale di coperta riferì anche al giudice che, probabilmente nel settembre 1980, fu interrogato, tramite il capitano Mazzara della Tirrenia di Genova, da due persone, una delle quali presentatasi come dipendente dell'Itavia e l'altra un militare, forse un maresciallo dell'Aeronautica di nome Mannu. I due mostrarono a D'Agostino disegni e schizzi di oggetti di forma allungata, apparentemente missili o probabilmente bersagli che si usano in Marina, chiedendogli se l'oggetto che aveva avvistato poteva essere rappresentato dall'uno o dall'altro disegno.

Complessivamente nella giornata del **28.6** - secondo quanto dichiarato nella relazione inviata l'11.8.80 da Maridipart di Napoli

all'Rcc di Martina Franca - parteciparono alla ricerca 6 navi della Marina militare, 5 della Guardia di Finanza, 8 della Marina mercantile e vennero recuperate 42 salme, un cono di coda, una parte di alettone, un battellino pneumatico, un lato di fusoliera, un orologio fermo sulle 9.00.

Quanto al numero delle salme recuperate si deve notare che un documento di Martina Franca (Specchi riepilogativi del RCC) riporta che il 28.6 (successivamente a questa data più nessun cadavere fu ritrovato: su questo tutti i documenti concordano) erano stati recuperati 38 cadaveri.

Un elenco delle salme recuperate stilato dal Gabinetto regionale di Polizia scientifica di Palermo e trasmesso alla Procura della Repubblica della stessa città il 23.10.80 descrive e identifica 38 salme e dà conto di resti umani distinti con le lettere A, B, C. I resti di cui alla lettera C verranno poi descritti dai medici legali come la salma 39 e 39 sono i referti peritali di esame medico esterno. È da notare però che nella relazione preliminare presentata il 14.10.80 dal professor Stassi (uno dei medici legali) si afferma che i cadaveri recuperati erano 40.

Il **29.6.80** proseguirono le operazioni di recupero 5 navi della Marina militare, 2 della Guardia di finanza, 1 della Marina mercantile, recuperando resti di corpi umani e un pezzo del *flap* destro.

Il **30.6.80** proseguirono le operazioni 4 navi della Marina militare, recuperando resti di corpi umani e un canotto pneumatico.

L'**1.7.80** rimase in mare soltanto l'incrociatore Doria. Più nulla fu ritrovato.

Le ricerche vennero definitivamente sospese alle 20.39 del **2.7.80** su ordine di Maridipart. La Doria diresse verso La Spezia.

Il 2.8.80 fu ritrovato sulla spiaggia di Baia Domizia un relitto di aerobersaglio consegnato alla Commissione Luzzatti.

Il 20.9.80 venne ritrovato un altro relitto di aerobersaglio nello stretto di Messina, pervenuto al Collegio Blasi solo nel gennaio '89.

Secondo un documento dello Stato Maggiore dell'Aeronautica (citato nella prima perizia Blasi) tali reperti possono essere messi in relazione ai lanci effettuati per conto dell'Aeronautica stessa nel periodo compreso tra giugno 1979 e l'1 gennaio 1980 ai fini esercitativi per l'impiego di missili terra-aria tipo HAWAK.

La prima relazione del Collegio Blasi (si veda capitolo III, 16.3.89) rileva però che tali reperti, che avrebbero dovuto essere stati in mare per almeno sette mesi, non mostravano segni di corrosione marina anche sulle parti non verniciate; osserva peraltro che non vi sono elementi certi per convalidare la corrispondenza tra il corpo centrale di uno di questi radiobersagli e il relitto avvistato dalla nave Carducci e poi affondato.

Mano a mano che erano recuperati, le salme e i materiali, inizialmente concentrati sulla Doria, venivano, su ordine dei Ministeri dell'interno e della difesa, trasferiti a Palermo a disposizione dell'autorità giudiziaria tramite i velivoli impegnati nel recupero al termine delle loro missioni.

Nel rapporto delle operazioni stilato dall'incrociatore Doria il 5 luglio 1980, in corrispondenza delle ore 13.00 del 28.7.80 si legge: «Dato che la capienza del

## X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

frigorifero per sistemare le salme recuperate dal Doria e accentrate dalle altre unità è ormai totalmente sfruttata, decido di utilizzare gli elicotteri al termine ON TASK per trasportare le salme a terra».

Nelle dichiarazioni rese il 10.4.89 al colonnello Barale, nell'ambito dell'inchiesta condotta dal generale Pisano, il tenente colonnello Lippolis, comandante dell'Rcc di Martina Franca, ha rilevato l'insufficiente coordinamento esercitato dall'incrociatore Doria nella raccolta dei relitti recuperati, tanto che alcune motovedette della Guardia di Finanza consegnarono quanto recuperato al loro Comando e alcune navi della Marina mercantile ai porti di attracco e non in un unico punto di raccolta.

Nella stessa sede il colonnello Lippolis ha sostenuto che dall'esame delle condizioni dei sedili del DC9 e dei cadaveri dedusse immediatamente che a bordo si era verificata una esplosione e che questa era avvenuta in corrispondenza del secondo o del terzo sedile a sinistra del portellone di accesso. Il colonnello Lippolis ha confermato tale dichiarazione nel corso della sua testimonianza formale davanti alla Commissione, aggiungendo di avere immediatamente informato della sua convinzione il generale Mangani, comandante del Roc di Martina Franca, e, tempo dopo, il sostituto procuratore Guarino e i periti giudiziari.

Secondo il racconto del responsabile del soccorso, nel corso dell'incontro con il magistrato e i suoi periti durato un'intera giornata, il dottor Guarino lo condusse in un hangar per mostrargli reperti che a suo dire dovevano costituire i resti di un missile e un carrello del DC9: l'ufficiale riconobbe invece nei reperti mostratigli una tanica di T33 e un carrello di un aereo della 2ª guerra mondiale. Tra gli oggetti esibiti vi era anche un casco da volo con la scritta John Drake che poi risultò essere appartenuto ad un pilota americano lanciatisi da una portaerei ed in vita.

Dell'incontro tra Lippolis, Guarino e i periti non è stato rintracciato tra le carte giudiziarie il processo verbale; vi è invece la citazione firmata dal sostituto Guarino che convocò il tenente colonnello Lippolis a Palermo per il giorno 6.10.80.

## CAPITOLO III

## LE INCHIESTE

Sul disastro di Ustica hanno condotto o stanno conducendo, a diverso titolo, indagini:

**1. l'autorità giudiziaria:**

*in istruttoria sommaria:*

- il sostituto procuratore di Palermo Guarino dal 27.6.80 al 10.7.80;
- il sostituto procuratore di Roma Santacroce dall'11.7.80 al 31.12.83;

*in istruttoria formale:*

- il giudice istruttore Bucarelli dall'1.1.84 al 23.7.90 (P.M. Santacroce);
- il giudice istruttore Priore dal 23.7.90 (P.M. Coiro, Roselli, Salvi).

La Procura della Repubblica di Marsala (maggio-giugno 1988).

- 2. la Commissione d'inchiesta tecnico-formale nominata dal Ministro dei trasporti e presieduta dal dottor Luzzatti:** nominata il 28.6.80, ha presentato due relazioni preliminari il 31.7.80 (trasmessa al Parlamento il 6.8.88) e il 5.12.80 (trasmessa al Parlamento il 13.12.80), la relazione conclusiva il 16.3.82 e si è sciolta formalmente il 25.3.86;
- 3. la Procura militare della Repubblica di Cagliari** che ha aperto procedimento di istruzione preliminare il 10.6.88. Anche la Procura militare di Palermo si è attivata, nel maggio 1988, chiedendo alla Procura della Repubblica di Marsala gli atti istruttori formati da quell'ufficio;
- 4. la Commissione d'indagine istituita dal Presidente del Consiglio e presieduta dal dottor Pratis:** nominata il 23.11.88, ha presentato una relazione il 10.5.89;
- 5. il Capo dello Stato Maggiore dell'Aeronautica, generale Pisano,** incaricato il 17.3.89 dal ministro della difesa Zanone di svolgere un'inchiesta, ha presentato una relazione il 5.5.89;
- 6. la Procura generale della Corte dei Conti** che, iniziata l'istruttoria nel maggio 1989, il 5.6.90 ha chiesto al Ministro della difesa di costituire formalmente in mora i militari coinvolti nella vicenda.

Il giorno successivo al disastro, il **28.6.80**, il ministro dei trasporti Formica, competente «per materia» trattandosi di un aereo civile, istituì, ai sensi degli articoli 827 e 1326 del codice di navigazione, una Commissione di inchiesta tecnico-formale e chiamò a presiederla il dottor Carlo Luzzatti della direzione generale dell'Aviazione civile.

Furono nominati come componenti della Commissione: l'ispettore principale Antonio Ruscio e il capo tecnico superiore Riccardo Peresempio, entrambi della direzione generale dell'Aviazione civile; l'ingegner Francesco Bosman del Registro Aeronautico Italiano; il maggiore Aldo Mosti dell'Aeronautica militare; il comandante Enzo Antonini, il copilota Gaetano Manno e il primo ufficiale Bernardo Sclerandi, esperti pilota; il professor Piero Fucci, esperto medico-legale; il dottor Pietro De Luca, esperto sanitario.

Il **29.6.80** Civilavia chiese informazioni all'Ambasciata USA a Roma circa la partecipazione alla Commissione d'inchiesta amministrativa di rappresentanti dello Stato cui apparteneva la società costruttrice dell'aereo (Douglas).

Il **30.6.80** il direttore generale di Civilavia, Davide Collini, si rivolse al Ministero degli Esteri perché ottenesse dalla amministrazione americana competente l'indicazione di tecnici esperti e qualificati per l'inchiesta appena avviata.

Il **5.7.80** il dottor Luzzatti ricevette dall'Ambasciata USA in Italia un messaggio con il quale gli si comunicava che l'NTSB (National Transportation Safety Board), d'intesa con l'FAA (Federal Aviation Administration), aveva designato il signor Joseph Pontecorvo dell'ufficio romano dell'FAA quale rappresentante USA presso la Commissione e gli ingegneri della Douglas Steve Lund e Fred Kaizucka quali consulenti tecnici.

A Palermo, il sostituto procuratore Guarino fu incaricato di condurre le indagini preliminari e di compiere gli atti urgenti in attesa che fosse individuata l'autorità giudiziaria competente.

Proprio a questo scopo, il **30.6.80** il dottor Guarino chiese al Ministero dei trasporti quale fosse il luogo di iscrizione dell'aereo.

Lo stesso giorno la direzione generale dell'Aviazione civile del Ministero dei trasporti (Civilavia) comunicò al dottor Guarino che luogo di abituale ricovero del DC9 precipitato era l'aeroporto di Ciampino. La Procura della Repubblica di Palermo concluse che, ai sensi dell'articolo 1240, secondo comma, del codice della navigazione, la competenza spettava al giudice di Roma.

Il **10.7.80** il sostituto procuratore Guarino trasmise pertanto il fascicolo alla Procura di Roma. Il giorno seguente, il sostituto procuratore Santacroce fu incaricato di condurre l'istruzione sommaria.

Prima del **10.7.80**, il sostituto Guarino assunse numerose iniziative.

Il **28.6.80** ordinò il sequestro delle registrazioni TBT di Ciampino. Lo stesso giorno la polizia giudiziaria sequestrò a Punta Raisi la bobina contenente le registrazioni del traffico aereo.

Il **29.6.80** il dottor Guarino dispose la concentrazione dei relitti e dei reperti all'aeroporto di Boccadifalco.

Il **30.6.80** furono acquisite dal sostituto Guarino, tramite la Polizia giudiziaria, 3 nastri contenenti le registrazioni radiotelefoniche di tutte le frequenze del centro controllo traffico aereo di Roma e le registrazioni telefoniche di tutti gli enti interessati relative al 27.6.

Il **2.7.80** il sostituto Guarino emanò un decreto di sequestro di tutta la documentazione relativa all'acquisto, all'attività, all'esercizio e alla manutenzione dell'aeromobile. Il giorno dopo, in esecuzione di tale decreto, la Guardia di Finanza di Palermo sequestrò a Punta Raisi la documentazione relativa all'attività di volo, ai controlli e alle riparazioni del DC9 e la Guardia di Finanza di Bologna sequestrò tutta la documentazione dello stesso tipo reperibile nel capoluogo emiliano. Sempre il 3.7 la Guardia di Finanza di Catanzaro sequestrò la documentazione indicata dal decreto del sostituto Guarino presso la sede legale dell'Itavia a Lamezia Terme. Il 4.7, in esecuzione dello stesso decreto, la Guardia di Finanza si recò presso la direzione tecnica dell'Itavia a Ciampino e mise sotto sequestro la documentazione indicata che fu però trasmessa dal nucleo centrale di Polizia tributaria della Guardia di Finanza al Tribunale di Roma soltanto il 28.11.1983.

Il **4.7.80**, per ordine del capo del 3° reparto dello Stato Maggiore, esperti dell'Aeronautica (tenente colonnello Argiolas, colonnello Bomprezzi, maresciallo dei Carabinieri Zecchini, in forza al 2° reparto SMA-Sios) presero visione a Boccadifalco degli oggetti e dei rottami ivi accantonati.

Il **5.7.80** il sostituto Guarino emise un decreto di sequestro, con delega di esecuzione accordata al gruppo dei Carabinieri di Palermo comandato dal tenente colonnello Francesco Valentini, delle registrazioni delle intercettazioni dei radar militari comunque operanti sul mar Tirreno dalle ore 20.00 alle ore 23.15 del 27.6.

Il **7.7.80** il gruppo Carabinieri di Palermo inviò una informativa al comando della 3ª regione aerea di Bari sul decreto di sequestro delle registrazioni radar aggiungendo, rispetto al testo del provvedimento giudiziario, le seguenti parole: «con particolare riferimento at allineamento Latina-Ponza-Palermo con preghiera accentramento presso comando di Bari».

Tra il **29.6.80** e il **7.7.80** il sostituto Guarino nominò alcuni periti e segnatamente, oltre a medici legali per le autopsie, i professori Giulio Cantoro, Alfredo Magazzù e Luigi La Franca, incaricandoli di effettuare le perizie medico-legali, di stabilire quali meccanismi avessero prodotto le lesioni sui cadaveri, quali accadimenti avessero prodotto i suddetti meccanismi, quali fossero le cause di tali accadimenti.

---

Nei giorni e nei mesi successivi i periti medico-legali sottoposero le 39 salme recuperate ad esame esterno e a rilievi fotografici. Sette cadaveri furono sottoposti ad esame autoptico e ad esame istologico e tossicologico; dodici a radiografie; nove ad esame otoscopico.

Il 14.10.80 il medico legale professor Stassi presentò una relazione preliminare.

Il 26.11.80 i professori La Franca e Magazzù presentarono una prima relazione preliminare affermando tra l'altro, in risposta ai quesiti loro posti, che dagli esiti delle perizie medico-legali e dall'esame dei plottaggi radar di Ciampino si poteva affermare che «l'aeromobile ha subito già in quota la perdita della integrità strutturale .... Non risulta possibile formulare precise ipotesi sulle cause del disastro; .... a scopo puramente indicativo e in ordine del tutto casuale si ritiene opportuno riportare alcune di queste: cedimento strutturale, esplosione a bordo, collisione in volo, azione offensiva esterna volontaria o involontaria».

Il 30.12.80 i periti Stassi e Nunzia presentarono la relazione riassuntiva circa gli esami medico-legali praticati sulle salme dei passeggeri. Queste furono le conclusioni: «I passeggeri riportarono lesioni polmonari iniziali da decompressione per depressurizzazione molto rapida dell'abitacolo; .... la morte fu determinata da precipitazione ("grandi traumatismi contusivi"); .... si esclude l'eventualità dell'annegamento; .... sui cadaveri esaminati non sono state rinvenute tracce di ustioni, nè di sostanze tossiche». Si affermava inoltre nella relazione che una serie di considerazioni rendevano «scettici sulla possibilità che la infissione di pochi, piccoli corpi estranei radio opachi su un numero limitato di salme sia dipesa da esplosione da ordigno».

Il 20.1.81 i periti Maggiordomo, Laconi, Albano presentarono una relazione sugli esami radiografici effettuati su alcune salme.

Non risulta che i periti nominati dal sostituto Guarino abbiano svolto successivamente altri accertamenti. Le uniche occasioni in cui dagli atti emerge il loro nome sono le seguenti.

Il 16.11.84 il dottor Luzzatti dichiarò al giudice istruttore Bucarelli: «Tempo addietro ricordo che ad una riunione della nostra Commissione partecipò il pubblico ministero e alcuni tecnici provenienti da Palermo che credo fossero periti nominati dal sostituto di Palermo. Nulla più ho saputo per certo circa l'attività o meno di questi periti».

Il 25.2.87, sette anni dopo l'incarico loro affidato dal sostituto Guarino, il giudice istruttore Bucarelli invitò i professori Magazzù, La Franca e Cantoro a presentare le relazioni definitive in adempimento degli incarichi a suo tempo formalmente ricevuti dal sostituto Guarino.

Nel provvedimento formale di sollecito si può leggere, in premessa: «considerato che a seguito di illegittimo intervento nell'attività affidata ai periti d'ufficio nominati dal magistrato, da parte della Commissione tecnica-formale del Ministero dei trasporti, i periti d'ufficio vennero posti in condizione di non poter adempiere compiutamente all'incarico ricevuto, rimanendo peraltro senza direttive, pure richieste il 26.2.82 alla Procura della Repubblica di Roma, come da fotocopia prodotta dal professor Magazzù a questo giudice istruttore il 19.2.87».

Il 4.9.87 i professori La Franca e Magazzù, in risposta all'invito del giudice istruttore, presentarono una relazione tecnica che non aggiungeva «nuove ipotesi rispetto a quelle contenute nella relazione preliminare depositata presso la Procura di Palermo il 24.11.80».

Il 9.7.80 il sostituto Guarino chiese al Ministero della difesa se avesse a disposizione mezzi idonei per localizzare la presenza di masse metalliche in profondità. La risposta negativa dello Stato Maggiore della Marina pervenne al dottor Guarino il 12.7.

Il 10.7.80 il comando della 3ª Regione Aerea dispose l'accentramento presso la base di Trapani-Birgi di tutto il materiale sottoposto a sequestro dal sostituto Guarino, rivolgendosi in particolare, a questo scopo, ai centri di Monte Venda, Marsala, Licola e Poggio Ballone. Dispose inoltre che copia dello stesso materiale doveva essere inoltrata anche all'Itav 2º reparto - Roma e alla 3ª Regione Aerea 3º Ufficio - Bari. Nel riferire agli enti destinatari del telegramma il testo del decreto di sequestro di Guarino, il comando della 3ª Regione Aerea di Bari (3º Ufficio, 4ª Sezione) aggiunse la seguente specificazione, assente nel

provvedimento giudiziario: «con particolare riferimento all'allineamento Latina-Ponza-Palermo».

Il **12.7.80** il tenente colonnello Valentini inviò una informativa al dottor Guarino circa la necessità di una comunicazione da parte del giudice al Ministero della difesa in ordine al sequestro delle registrazioni radar. Il colonnello Valentini comunicò anche al sostituto che la notifica del sequestro sarebbe stata da lui trattenuta fino alla consegna materiale dei nastri. Informò infine il sostituto che il comando della 3<sup>a</sup> Regione Aerea di Bari aveva disposto la concentrazione a Trapani-Birgi del materiale sottoposto a sequestro giudiziario.

Si può dunque affermare che, sino al 12.7.80, il provvedimento di sequestro del sostituto Guarino del 5.7.80 non era stato formalmente ancora notificato, nè lo sarebbe mai stato dal momento che, passata l'inchiesta al sostituto Santacroce di Roma, questi avrebbe emesso un nuovo decreto di sequestro in data 16.7.80. La conseguenza è che per tutto questo periodo non si sono prodotti gli effetti propri del sequestro giudiziario, in particolare quello della indisponibilità per il destinatario del provvedimento delle cose sequestrate. La circolazione di tabulati radar o di copie di atti, protrattasi fino alla data di notifica del sequestro Santacroce, non può quindi considerarsi, dal punto di vista strettamente giuridico, illecita.

Atipica è anche la procedura con cui l'autorità militare chiese al giudice inquirente di comunicare al Ministero della difesa il provvedimento di sequestro per poter procedere alla sua esecuzione: l'eventuale opposizione del segreto militare avrebbe dovuto essere direttamente sollevata dall'autorità militare colpita dal sequestro.

Il **16.7.80** il sostituto Santacroce emanò un'ordinanza di sequestro della seguente documentazione: registrazioni su nastro magnetico dei tracciati del radar della Difesa aereo-territoriale operante nella zona compresa tra Latina-Ponza-Palermo, da ricercarsi presso l'Itav di Roma; registrazioni su nastro magnetico dei tracciati radar Marconi e Selenia riguardanti il volo del DC9, da ricercarsi presso l'Itav di Roma; registrazioni delle comunicazioni TBT del DC9, da ricercarsi presso l'Itav di Roma; mappa dei ritrovamenti dei relitti e delle salme in mare, da ricercarsi presso il centro di soccorso aereo di Martina Franca e presso il dipartimento marittimo di Napoli; frammento rinvenuto nei pressi dell'isola di Ponza e affidato in custodia alla compagnia dei Carabinieri di Latina. Santacroce delegò il nucleo centrale della Polizia giudiziaria della Guardia di Finanza per l'esecuzione del provvedimento e dispose che tutti i reperti venissero affidati al dottor Carlo Luzzatti, presidente della Commissione d'inchiesta tecnico-formale, per le determinazioni di competenza, con riferimento allo sviluppo e all'interpretazione delle registrazioni su nastro magnetico dei rilevamenti radar.

Il **21.7.80** il decreto di sequestro del dottor Santacroce venne notificato al colonnello Nicola Fiorito De Falco, comandante del 2° reparto dell'Itav (Ispettorato telecomunicazioni e assistenza volo). Nel verbale di notifica si può leggere che: le registrazioni dei tracciati dei radar di Difesa aerea operanti nella zona tra Latina-Ponza-Palermo (e cioè Cram Licola e Cram Palermo) erano accentrate presso l'aeroporto di Palermo secondo accordi precedenti con l'autorità giudiziaria di

Palermo; le registrazioni magnetiche dei radar Selenia e Marconi e quelle inerenti le comunicazioni TBT erano presso la direzione Riv di Ciampino; si dispose inoltre l'immediato concentramento di tutta la documentazione presso l'Itav-Traff.

Il **22.7.80** il colonnello Fiorito De Falco consegnò alla Guardia di Finanza, in esecuzione del decreto di sequestro Santacroce: un nastro magnetico dei tracciati radar Marconi e Selenia di Ciampino; tre bobine delle comunicazioni terra-bordo-terra e telefoniche inerenti il volo IH-870 Bologna-Palermo; stralcio delle registrazioni dei tracciati radar della Difesa aerea di Licola e Marsala. Nel verbale di sequestro si può leggere che «il radar di Licola non ha nastri di registrazione in quanto basato sul sistema fonetico-manuale. Le registrazioni su nastro relative al nastro di Marsala sono inserite nell'elaboratore elettronico del citato radar e disponibili per l'eventuale decodifica da parte della commissione di inchiesta perchè sulle stesse sono riportati i dati di carattere classificato».

Il **23.7.80** il comandante del nucleo di Polizia giudiziaria di Roma della Guardia di Finanza, colonnello Sepe, trasmise al dottor Santacroce i verbali di notifica e di sequestro presso l'Itav, comunicando che i reperti sequestrati sarebbero stati affidati al presidente della commissione tecnico-formale, dottor Luzzatti.

Il **4.8.80** Guarino, su delega espressa di Santacroce, comunicò al Ministero della difesa di aver disposto il 5.7 il sequestro delle registrazioni radar.

Il **6.8.80** venne sequestrata presso il 3° Roc di Martina Franca, in presenza del generale Mangani, copia della mappa dei ritrovamenti dei relitti e delle salme (l'originale era stato inviato all'autorità giudiziaria di Palermo); presso la compagnia dei Carabinieri di Latina venne sequestrato il frammento di aereo rinvenuto presso Ponza.

Lo stesso giorno, **6.8.80**, il ministro Formica trasmise al Parlamento una prima relazione preliminare sullo stato delle indagini della Commissione Luzzatti aggiornata al 31 luglio.

---

Nella relazione si può leggere: «Sono state formulate una serie di ipotesi di lavoro sulle cause dell'incidente: 1) collisione in volo, 2) deflagrazione da ordigno esplosivo a bordo, 3) missile, 4) presenza di materiale pericoloso a bordo, 5) rilevante cedimento strutturale. Nessuna di queste ipotesi poteva essere privilegiata nei confronti delle altre in base ai dati in possesso della Commissione. La priorità di indagine è scaturita quindi non dalla maggiore probabilità di evento, bensì dalla possibilità e necessità di intervento, ai fini preventivi. Pertanto l'ipotesi di danneggiamento strutturale è stata seguita con particolare riguardo, senza tralasciare tutte le indagini relative all'accertamento di validità delle rimanenti».

La relazione mise in evidenza che non tutto quello che la Commissione aveva richiesto al dottor Guarino in ordine agli esami medico-legali era stato effettuato dai periti nominati dal sostituto procuratore di Palermo e rilevò che era stato comunque acquisito un risultato certo, che i decessi erano avvenuti per effetto di decompressione esplosiva.

Il **16.8.80** il Ministero della difesa chiese un parere allo Stato Maggiore dell'Aeronautica e all'Ufficio legislativo del Ministero circa l'eseguità del decreto di sequestro del dottor Guarino.

Il **18.8.80** il sostituto Santacroce chiese al dottor Guarino la sua collaborazione per il coordinamento delle operazioni peritali in corso a Palermo ad opera del collegio di esperti nominato da Guarino.

Il **27.8.80** l'Ufficio legislativo della Difesa rispose che non ravvisava motivi per opporsi alla esecuzione del decreto di sequestro del sostituto procuratore di Palermo. Già il giorno prima, però, lo Stato Maggiore dell'Aeronautica aveva comunicato alla Difesa che quanto richiesto dalla Procura di Palermo era già stato reso disponibile il 22.7.80 al giudice Santacroce.

Il **28.8.80** il sostituto Guarino informò il comando del gruppo Carabinieri di Palermo di aver informato il Ministero della difesa del provvedimento di sequestro e ne sollecitò la pronta esecuzione.

Il **6.9.80** il comando del gruppo Carabinieri di Palermo chiese all'Itav-Traffico presso quale ufficio potesse prelevare la documentazione sottoposta a sequestro dal dottor Guarino, avendo il comando dell'aeroporto Trapani-Birgi informato che essa era stata trasmessa all'Itav.

Il **9.9.80** l'Itav comunicò al comando del gruppo Carabinieri di Palermo che la documentazione inviata da Trapani-Birgi era stata consegnata il 22.7 alla Guardia di Finanza, in esecuzione del decreto di sequestro del dottor Santacroce.

Il **10.9.80** il tenente colonnello Guglielmo D'Auria, del comando del gruppo di Palermo dei Carabinieri, informò il dottor Guarino che l'Itav aveva comunicato che la documentazione radar richiesta, già inviata all'Itav dal comando dell'aeroporto militare di Trapani-Birgi, era stata consegnata il 22.7.80 tramite Guardia di Finanza al dottor Santacroce in esito al suo decreto di sequestro emesso il 16.7.80.

L'**1.10.80** il dottor Santacroce comunicò al dottor Guarino che si sarebbe recato a Palermo al fine di visionare i reperti custoditi presso l'aeroporto di Boccadifalco e i nastri magnetici delle registrazioni del radar militare di Marsala.

Il **3.10.80** il sostituto Santacroce si recò direttamente nella sede del 35° Cram di Marsala dove acquisì materialmente dal comandante maggiore Pasquale Montinara i nastri magnetici contenenti le registrazioni del radar di Marsala, sottoposti a sequestro il 16.7.80.

---

In dettaglio, il magistrato ritirò: Computer Tape n. 99 M.D.C. 5835-15-R59-7254 con la Track History Data Recording dalle h. 11.20/Z alle 19/Z del 27.6.80 e dalle 19.25/Z del 27.6.80 alle 10.46/Z del 28.6.80 (traffico reale); Computer Tape n. 100 N.D.C. 5835-15-R59-7254 con la Track History Data Recording dalle h. 19.00/Z alle 19.25/Z del 27.6.80 (esercitazione Synadex); nastro magnetico n. 66 N.D.C.

5835-15-059-5442 con le registrazioni delle comunicazioni TBT e Punto a Punto dalle h. 06.25/Z alle 22.07/Z del 27.6.80 e 28.6.80.

(Tutti gli orari sono zulu, riferiti cioè al meridiano di Greenwich: per ottenere quindi l'orario effettivo locale occorre aggiungere 2 ore, una per la differenza di fuso orario, una perché in Italia vigeva l'orario legale).

Nel verbale di consegna - che contiene un errore là dove si sostiene, attribuendo l'affermazione al dottor Santacroce, che il decreto del 16.7. sottopone a sequestro «qualsiasi materiale utile ai fini dell'inchiesta su tutto il territorio nazionale» - si può leggere che il maggiore Montinara «aderisce alla richiesta e consegna il materiale» dopo aver ottenuto autorizzazione telefonica dal colonnello Sidoti del 3° Reparto dello Stato Maggiore dell'Aeronautica, prevenendo «inoltre il componente che il materiale assegnato contiene notizie ed informazioni coperte da segreto militare».

Il **4.10.80** il dottor Guarino consegnò al dottor Santacroce in Palermo il materiale da lui sequestrato, tra cui un nastro sequestrato presso la torre di controllo di Punta Raisi.

Il **6.10.80** lo Stato Maggiore dell'Aeronautica - 4° Reparto rispose positivamente alla richiesta di Santacroce di mettere a disposizione dei periti giudiziari i laboratori dell'Aeronautica di via Tuscolana per effettuare accertamenti tecnici sui reperti.

L'**8.10.80** la Selenia presentò alla Commissione di inchiesta ministeriale e al titolare dell'indagine giudiziaria una relazione sui dati radar del sistema Atcas del traffico civile (Ciampino). La Selenia rilevava che «non è possibile distinguere più di un solo aeromobile» e che «i dati relativi al sito radar primario dopo l'ultima risposta del transponder indicano la presenza di più oggetti che si spostano a velocità diverse tra di loro..... Non sembra possibile con i dati a disposizione trarre conclusioni attendibili circa la dinamica dell'incidente».

Il **18.10.80** il sostituto Santacroce venne autorizzato dallo Stato Maggiore dell'Aeronautica ad utilizzare il centro tecnico di Borgo Piave per la decifrazione dei nastri di Marsala.

L'**11.11.80** il sostituto Santacroce - accompagnato dal professor La Franca, membro del collegio peritale, dall'ingegner Bosman, dal maggiore Mosti e dal comandante Manno, componenti della commissione Luzzatti, dall'ingegner Barale della Selenia, dal comandante Chiappelli e dall'ingegner Cucco, della commissione di inchiesta dell'Itavia - si recò presso il Centro tecnico-addestrativo Difesa aerea di Borgo Piave allo scopo di decifrare le rilevazioni radar contenute nei nastri magnetici sequestrati a Marsala.

---

I nastri vennero consegnati al capitano Salvatore Di Natale allo scopo di «determinare il tracciamento della situazione aerea a Nord di Palermo nell'intervallo di tempo tra le 18.45 GMT (20.45 ora locale) e le 19.15 GMT (21.15 ora locale) del 27.6.80 e di ottenere la disponibilità del tabulato relativo nella parte non classificata».

Furono consegnati al giudice nella stessa giornata due tabulati: «il primo si riferisce al periodo di tempo 18.43-19.04; il secondo al periodo di tempo 19.12-7.31. L'intervallo di tempo 19.04-19.12 è verosimilmente imputabile al materiale cambiamento dei nastri. Esiste poi un ulteriore intervallo di tempo che va dalle 19.22 alle ore 6.47 del giorno 28.6.80».

Per quanto riguardava poi la preparazione di un «tracciato della situazione aerea a Nord di Palermo», il capitano Di Natale «al fine di garantire la genuinità e l'esattezza dei dati» chiese una settimana di tempo. Il sostituto Santacroce accolse la richiesta e fissò il termine al 20.11 e lasciò in consegna al capitano Di Natale i due nastri magnetici occorrenti per la decifrazione.

Nel trasmettere successivamente i tabulati al magistrato il generale Gullotta, responsabile del centro di Borgo Piave, precisò, all'interno di una missiva di trasmissione priva di data, che il processo verbale dell'incontro dell'11.11 doveva intendersi parzialmente modificato nel senso che «i due nastri magnetici occorrenti per la decifrazione sono stati riconsegnati "brevi manu" al termine della visita».

Si deve dunque presumere - in conformità del resto a quanto dichiarato alla Commissione dal maggiore Di Natale - che l'11.11.80 furono effettuate copie dei nastri originali per ottenerne i giorni successivi i tabulati richiesti dal giudice e che tali copie rimasero a Borgo Piave. (Si veda al riguardo il seguito della questione della duplicazione dei nastri il 4.3.85 e l'11.11.88).

Dal testo del processo verbale risulta che i suoi estensori mostrano di non conoscere l'esistenza dell'esercitazione Synadex e quindi il fatto che soltanto il nastro n. 99 era relativo alla registrazione del traffico reale e il n. 100 si riferiva alla registrazione dell'esercitazione.

Il primo tabulato consegnato al giudice nella stessa giornata (18.43-19.04) è presumibile sia stato tratto dal nastro n. 99. L'orario di inizio dell'estrazione dati - 18.43 - è frutto di una scelta operata in quel momento per osservare presumibilmente la situazione più prossima al momento dell'incidente: è noto infatti che il nastro, che si riferisce al traffico reale, ha come orario di inizio registrazione le h. 11.20/Z. L'orario di interruzione dell'estrazione dati alle h. 19.04/Z differisce da quello indicato nel verbale di sequestro del 3.10 dove si rileva che l'interruzione ha inizio alle h. 19.00/Z: tale differenza verrà attribuita ad un errore compiuto a Marsala dove si sarebbe trascritto l'orario iniziale indicato nella programmazione della esercitazione Synadex e non quello della effettiva interruzione della registrazione automatica del traffico reale. Anche i plottaggi trasmessi l'11.7 da Marsala a Martina Franca si interrompono alle h. 19.00/Z, anziché alle h. 19.04/Z: si è affermato che in quella occasione l'estrazione dati fu interrotta in quel momento perchè ciò che rilevava osservare era il periodo precedente l'incidente.

Il secondo tabulato (19.12-7.31) è presumibile sia stato tratto dal nastro n. 100, quello attribuito alla registrazione dell'esercitazione Synadex. È opportuno ricordare che la ricostruzione ufficiale dei tempi relativi all'esercitazione Synadex del sito di Marsala si è alla fine stabilizzata sulla seguente scansione: fino alle h. 19.04/Z: registrazione normale del traffico reale; dalle h. 19.04/Z alle h. 19.12/Z: accecamento completo del sistema radar automatizzato Nadge per cambio del nastro e per l'introduzione di quello destinato a registrare esclusivamente l'esercitazione; dalle h. 19.12/Z alle h. 19.22/Z: esercitazione Synadex; dalle h. 19.22/Z alle h. 19.47/Z: «buco» nella registrazione automatica del traffico reale a causa del tempo impiegato per il nuovo cambio del nastro, ovvero per riavvolgere il nastro del traffico reale interrotto alle h. 19.04/Z ed osservare quanto era stato registrato relativamente all'incidente.

Dal verbale si può dedurre anche che il secondo nastro, quello utilizzato per l'esercitazione, non era vergine, contenendo anche la registrazione, tra le h. 6.47/Z e le h. 7.31/Z, di tracce di traffico reale da non confondere con le tracce di traffico reale pure registrate, come sarà appurato, durante l'intervallo dell'esercitazione, tra le h. 19.12/Z e le h. 19.22/Z.

**Nell'autunno del 1980** il sostituto Santacroce si recò negli Stati Uniti per incontrare esperti del FAA (*Federal Aviation Administration*) e del NTSB (*National Transportation Safety Board*). Nel chiedere il 23.9.80 al procuratore della Repubblica di Roma l'autorizzazione al viaggio, il sostituto faceva presente che all'incontro con i tecnici americani avrebbero partecipato anche membri delle tre commissioni di inchiesta che si interessavano del disastro - Commissione Luzzatti, Commissione di inchiesta Itavia e collegio dei periti giudiziari - e che lo scopo della missione era di «valutare le diverse ipotesi scaturite dalle valutazioni

analitico-matematiche dei risultati forniti dalla società Selenia incaricata di decifrare i dati stessi».

Da un documento senza data in possesso della Commissione risulterebbe che all'incontro abbiano partecipato, oltre a Santacroce, Luzzatti, Ruscio, Bosman, Manno e Peresempio della Commissione ministeriale, l'ingegner Cucco della Commissione di inchiesta Itavia, l'ingegner Barale della Selenia. Non sembra dunque che abbia partecipato al viaggio alcun perito giudiziario.

Uno degli esperti del NTSB che parteciparono all'incontro, l'ingegner John Macidull, incaricato dai suoi superiori di assistere gli inquirenti italiani, fece pervenire loro una prima relazione, datata **13.11.80**, nella quale si metteva in evidenza la presenza, nel tracciato del radar Marconi di Ciampino, di tre echi attribuibili ad un «oggetto che viaggiava, ad una velocità compresa tra 300 e 550 nodi e ad una quota non conosciuta, parallelamente alla rotta dell'aereo durante i primi due echi e che poi si dirige verso l'aereo nell'ultima eco».

Il **15.11.80** fu concessa all'Itavia, per l'anno 1979, una sovvenzione di lire 2.980 milioni, in luogo di quanto richiesto dalla Compagnia: 15.811 milioni.

Il **25.11.80** Macidull, dopo aver ricevuto ulteriori informazioni tecniche dall'Italia circa i margini di errore dei radar Marconi e Selenia, presentò una relazione aggiuntiva le cui conclusioni furono le seguenti: «Un oggetto non identificato ha attraversato la zona dell'incidente da ovest verso est ad alta velocità, approssimativamente nello stesso momento in cui si è verificato l'incidente. Sulla base delle informazioni ricevute, l'aereo in questione e l'oggetto non identificato non sono entrati in collisione».

Il **26.11.80** i laboratori metallurgici del NTSB inviarono una analisi Xeda (*Xray energy dispersion analysis*) effettuata da Michael L. Marx su un frammento metallico di forma trapezoidale rinvenuto nel cadavere di una passeggera.

L'analisi dei dati radar del sistema Atcas presentata l'**1.12.80** dagli esperti della Commissione di inchiesta Itavia Alberto Cucco e Franco Capabianca così concludeva: «I dati non consentono di discriminare con certezza la presenza di due oggetti in volo ravvicinato. Si ritiene peraltro di non poter escludere categoricamente interferenze di un altro corpo non identificato. Si ritiene probabile che negli istanti successivi al tempo di registrazione dell'ultima eco del radar secondario l'aereo si sia disintegrato in volo».

La società costruttrice dell'aereo, la Douglas, dopo aver preso visione anche delle analisi radar della Selenia e del NTSB, fece conoscere il **9.12.80** agli inquirenti italiani le proprie considerazioni concludendo che doveva ritenersi «altamente improbabile come fattore causale dell'incidente un cedimento strutturale spontaneo».

Il **10.12.80** l'Itavia sospese ogni attività di volo.

Il **13.12.80** il ministro Formica trasmise al Presidente del Consiglio, al Ministro della difesa e ai Presidenti delle Camere una seconda relazione preliminare della Commissione Luzzatti, aggiornata al 5.12.1980, in cui si affermava che «allo stato attuale delle indagini la Commissione ha raggiunto la ragionevole convinzione di poter escludere le ipotesi del cedimento strutturale spontaneo e della collisione in volo con altro velivolo».

---

Nella relazione si dava conto, tra l'altro, che l'analisi Xeda effettuata dall'NTSB su un frammento metallico di forma trapezoidale rinvenuto nel cadavere di una passeggera aveva evidenziato la presenza, non facilmente giustificabile, di fosforo. Si riferiva inoltre che era stato accertato che tale frammento proveniva da una struttura situata nel vano carrello.

Il **16.12.80**, con un decreto del Ministero dei trasporti, tutti i servizi di linea affidati all'Itavia furono dichiarati decaduti. (La risoluzione della convenzione tra Ministero dei trasporti e Itavia sarà sancita da un decreto ministeriale del 23.1.81).

Lo stesso giorno, **16.12.80**, il presidente dell'Itavia, Aldo Davanzali, inoltrò una lunga lettera al ministro dei trasporti, Formica, nella quale fra l'altro si affermava la «.....certezza della distruzione, ad opera di un missile, di un aereo, mentre percorreva in perfette condizioni meteorologiche e di crociera una aerovia riservata dallo Stato italiano all'Aviazione civile».

Il **17.12.80** l'Itavia diramò un comunicato stampa che indicava come unica ipotesi valida a spiegare la caduta dell'aereo quella di un missile.

Il **18.12.80** Davanzali, convocato dal sostituto Santacroce e ascoltato in un primo tempo in sede di esame testimoniale, esibì e consegnò al magistrato la lettera al ministro Formica, il comunicato stampa e una relazione tecnica datata 16.12.80.

Il magistrato individuò in alcuni passaggi della lettera al ministro Formica indizi di reità correlabili all'articolo 656 del codice penale (diffusione di notizie esagerate e tendenziose atte a turbare l'ordine pubblico) e trasformò quindi l'esame testimoniale in interrogatorio di indiziato. Davanzali illustrò al giudice i motivi di ordine tecnico in forza dei quali aveva maturato la certezza che il DC9 era stato abbattuto da un vettore militare di origine sconosciuta. Esibì anche alcuni articoli di giornale a dimostrazione che l'ipotesi del missile come causa di distruzione del DC9 era già stata ampiamente argomentata e diffusa dagli organi di stampa.

---

Nella relazione del 16.12.80 consegnata da Davanzali a Santacroce si sosteneva tra l'altro: «Alcuni momenti prima dell'incidente inizia la registrazione di una serie di tracce radar, correlabili fra di loro con una velocità pari a circa 1.200 km orari, tipica di aerei intercettori militari. Questi dati identificano una traiettoria intersecante da

ovest verso est la rotta del velivolo I-TIGI con un angolo di attacco di circa 90 gradi. .... Le tracce radar successive dimostrano che il DC9 si è disintegrato in più parti, repentinamente deviate a 90 gradi dalla rotta stabilizzata..... In uno dei corpi delle vittime è stata rinvenuta una scheggia di metallo..... facente parte di una struttura di sostegno del carrello principale posto al di sotto e in posizione esterna rispetto alla cabina passeggeri. Questo frammento..... ha rivelato tracce..... di fosforo, sostanza riconducibile a cariche di ordigni bellici».

Tra il **13.4** e il **22.10.81** la 1<sup>a</sup> Divisione materiali metallici dei Laboratori dell'Aeronautica militare consegnò a Santacroce e a Luzzatti tre relazioni parziali concernenti le analisi sui reperti.

Dal **2** al **6.11.81** Santacroce e Luzzatti, accompagnati dal maggiore Oddone dei Laboratori dell'Aeronautica militare, andarono a Londra per incontrare gli esperti dell'AIB (*Accident Investigation Branch*) e valutare con loro «interessanti elementi emersi sui reperti dell'aereo precipitato nel corso delle analisi di laboratorio disposte dal magistrato inquirente» e riscontrare eventuali affinità o discordanze desumibili dall'inchiesta relativa ad un velivolo precipitato nel 1967 a causa dello scoppio a bordo di un ordigno. Nel corso dell'incontro, come avrebbe rilevato Luzzatti in una lettera del settembre 1983 al Ministro dei trasporti, gli italiani appresero di particolari tecniche di ricerche di laboratorio, elaborate dal Rarde (*Royal armament research and development establishment*), atte ad evidenziare eventuali tracce di esplosivo e, tornati in Italia, richiesero ulteriori analisi ai laboratori dell'Aeronautica militare sui reperti a disposizione.

Il **16.3.82** la Commissione Luzzatti presentò al Ministro dei trasporti una relazione, che sarebbe stata anche l'ultima della Commissione, le cui conclusioni misero in evidenza che «causa dell'incidente è stata la deflagrazione di un ordigno esplosivo. Al momento non si è in grado di affermare se l'ordigno fosse stato collocato a bordo prima della partenza ovvero provenisse dall'esterno dell'aeromobile. È possibile che le ulteriori analisi di laboratorio permettano di individuare la natura dell'ordigno esplosivo ed il suo relativo posizionamento al momento della deflagrazione; in caso contrario l'unica strada ancora percorribile è quella di tentare di localizzare e successivamente fotografare e/o recuperare i relitti. La Commissione, considerando i tempi necessari per eseguire dette analisi, 2/3 mesi, ..... ha ritenuto doveroso anticipare le conclusioni certe cui è pervenuta, riservandosi di completarle non appena in possesso di nuove evidenze».

Il **5.10.82**, oltre alla quarta relazione parziale della 1<sup>a</sup> Divisione materiali metallici, i Laboratori dell'Aeronautica militare depositarono presso l'autorità giudiziaria una relazione della 4<sup>a</sup> Divisione Esplosivi e propellenti. La conclusione più importante cui pervenivano i Laboratori tecnici dell'Aeronautica, che avevano ritrovato su alcuni reperti tracce di esplosivo denominato T4, era che «il mancato ritrovamento di tracce di TNT nel corso dell'indagine rende poco probabile l'ipotesi che l'esplosione sia stata determinata da una testa di guerra detonata all'esterno del velivolo», mentre «l'ipotesi che l'esplosione sia stata determinata da una massa di esplosivo presente a bordo del velivolo è dotata di una elevata probabilità».

L'8.10.82 Luzzatti si rivolse a Santacroce per ricordargli che i lavori della sua Commissione erano fermi al 16.3.82, in attesa di conoscere i risultati delle ulteriori analisi richieste al Laboratorio dell'Aeronautica militare. Il Presidente della Commissione tecnica-formale, a quella data ancora a tutti gli effetti in carica, chiedeva pertanto al magistrato titolare delle indagini di «avere copia delle relazioni in argomento, se già consegnate dal predetto laboratorio» ovvero, qualora motivi a lui sconosciuti ostassero al favorevole accoglimento della istanza, di dargliene notizia per poter darne conto al Ministro dei trasporti.

Il 16.2.83 Luzzatti informò il Ministro dei trasporti che la Commissione da lui presieduta non era stata messa in grado di conoscere i risultati delle analisi del Laboratorio dell'Aeronautica militare e che il magistrato inquirente gli aveva verbalmente fatto sapere che ne avrebbe autorizzato la consegna non appena terminata l'istruttoria.

Il 22.9.83 Luzzatti scrisse nuovamente al Ministro dei trasporti per segnalare che il dottor Santacroce «non ha ancora ritenuto di dover dare copia alla Commissione dei risultati delle indagini tecniche sui reperti, malgrado ripetute richieste verbali ed una scritta. La Commissione - proseguiva il dottor Luzzatti - ritiene che il possesso dei citati documenti permetterebbe di proseguire le indagini fino ad arrivar a far luce definitivamente su questo inquietante episodio, che tanto scosse l'opinione pubblica italiana ed estera». La missiva si concludeva con la preghiera rivolta al Ministro «di voler intervenire autorevolmente presso i competenti organi affinché vengano fatti conoscere alla Commissione i dati di cui sopra».

Il 31.12.83 il sostituto procuratore Santacroce chiese al giudice istruttore la prosecuzione dell'istruttoria con rito formale, ai sensi dell'articolo 392-bis del codice di procedura penale (introdotto con legge 12.8.82). Nel trasmettere il procedimento penale (per disastro aviatorio e per strage contro ignoti) il sostituto si riservava di specificare il capo di imputazione, il modo di contestazione degli addebiti e le opportune richieste istruttorie. Incaricato dell'istruttoria formale fu il giudice istruttore Bucarelli.

Il 4.2.84 Luzzatti rinnovò la richiesta di poter disporre della relazione consegnata dal Laboratorio dell'Aeronautica Militare al sostituto Santacroce il 5.10.82, indirizzandosi questa volta al giudice istruttore Bucarelli il quale gliela trasmise il 15.3.84.

L'8.11.84 il giudice istruttore Bucarelli nominò un collegio di periti così composto: professor Massimo Blasi (ingegnere), dottor Raffaele Cerra (ingegnere), dottor Ennio Imbimbo (ingegnere), professor Leonardo Lecce (ingegnere), professor Mariano Migliaccio (ingegnere), professor Carlo Romano (medico). (Per le attività svolte dal collegio peritale e le conclusioni della prima perizia si veda 16.3.89).

Il 21.11.84 il giudice istruttore assegnò al collegio peritale il compito di accertare la natura e la causa dell'incidente, formulando una serie di articolati quesiti, fra i quali si segnalano: «Se il sistema radar, al momento dell'incidente ebbe a registrare interferenze di altri oggetti che abbiano potuto determinare l'incidente»; se

## X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

le risultanze delle analisi già eseguite o da eseguirsi, unitamente all'esame delle schegge ritrovate nei vari materiali dell'aereo e nei corpi degli occupanti, consentissero di accertare la presenza di un fenomeno esplosivo e, in caso positivo, se esso fosse di origine endogena o esogena rispetto all'aereo.

Il giudice istruttore informò altresì il collegio che era possibile richiedere il recupero dei relitti sommersi dell'aereo e disporre la riesumazione delle salme.

Il **4.3.85** i membri del collegio peritale Blasi, ingegner Cerra e professor Lecce, si recarono a Borgo Piave presso il centro CTA-DA dell'Aeronautica militare per procedere - dopo la prima lettura disposta da Santacroce nel 1980 ed effettuata in presenza dei membri della Commissione Luzzatti presso lo stesso centro l'11.11.80 e i giorni successivi dal maggiore Di Natale - una seconda lettura dei nastri radar di Marsala «pervenuti al collegio peritale».

Le operazioni si effettuarono in presenza di tre esperti (Sansone, Di Gregorio, Tomaselli) e dei capitani Raffaelli e Cippiani. Per motivi di sicurezza dei dati si effettuarono delle copie: del nastro n. 100 (relativo alla esercitazione Synadex) se ne ricavarono due, del nastro n. 99 (relativo al traffico reale) «non è stato possibile, per difficoltà tecniche, effettuare una copia integrale».

Il verbale della riunione, da cui tutte queste informazioni sono state tratte, recita inoltre: «Tali copie rimangono in custodia del CTA-DA fino all'espletamento completo del lavoro o (probabilmente) ad altra decisione del giudice».

Dal nastro n. 99 si ricavarono tabulati di riduzione completa dei dati compresi tra le h. 18.36/Z e le h. 19.04/Z del 27.6.80 e le h. 19.48/Z e le h. 22.02/Z.

Dal nastro n. 100 si ricavarono dati dalle h. 19.12/Z alle h. 19.22/Z del 27.6.80.

Dalle riduzioni effettuate, prosegue il verbale, «Si deduce che c'è un intervallo di tempo che va dalle h. 19.04/Z alle h. 19.12/Z che non risulta coperto da registrazioni radar. Pertanto si ritiene utile effettuare in data successiva da concordare con il CTA-DA la riduzione completa dei dati traccia contenuti in tutti e due i nastri, che per limiti di tempo non è stato possibile completare in giornata».

Non risulta che ciò sia mai avvenuto.

Il **30.4.85** il collegio Blasi effettuò, con la collaborazione dell'Aeronautica Militare e dell'Itav, una prova sperimentale con l'effettuazione di un volo simulato di un DC9, simile a quello precipitato, e di un F104. Lo scopo era di verificare se un aereo tipo caccia fosse visibile da parte dei radar Marconi e Selenia di Ciampino - con le stesse apparecchiature con cui furono registrati i dati relativi all'incidente - e fino a quale quota fosse visibile dagli stessi radar un aereo del tipo DC9. (Per le conclusioni tratte dalla prova sperimentale si veda 16.3.89).

Il **30.7.85** il collegio peritale fu autorizzato a procedere alla riesumazione delle salme di due passeggeri le cui posizioni all'interno dell'aereo erano state localizzate in una memoria presentata al giudice istruttore l'8.7.85 dalla parte civile (le autopsie furono eseguite il 14.12.85).

Il **25.3.86** il dottor Luzzatti comunicò al Ministro dei trasporti che il compito della Commissione da lui presieduta doveva ritenersi esaurito.

Nella missiva si può leggere, fra l'altro : «In mancanza di ulteriori elementi conoscitivi non si intravedono possibilità di proseguire nelle indagini al fine di poter

privilegiare, con ragionevole certezza, una delle ipotesi sopra citate (deflagrazione interna od esterna di un ordigno esplosivo) e lo scrivente ritiene, pertanto, esaurito il compito della Commissione, anche alla luce del disposto del DOC 6920 dell'ICAO (International Civil Aviation Organization), che prevede essere scopo dell'investigazione aeronautica stabilire la causa o le probabili cause dell'incidente, al fine di prevenire il ripetersi di incidenti analoghi, in quanto essa individuò la causa dell'incidente nella relazione del 16 marzo 1982».

«La Commissione, che ha avuto a disposizione pochissimi reperti su cui lavorare, ha, purtroppo, svolto un lavoro degno di nota a livello mondiale, stante le difficoltà incontrate. Basti pensare che il Laboratorio dell'Aeronautica Militare, in primo tempo, non aveva trovato tracce di esplosivo e che malgrado ciò essa (Commissione) stabilì che l'aeromobile era andato distrutto a causa della deflagrazione di un ordigno esplosivo».

Il **10.4.86** il ministro dei trasporti Signorile si limitò a prendere atto della comunicazione del dottor Luzzatti, esprimendogli il suo apprezzamento per l'impegno e la competenza con cui aveva condotto i lavori della Commissione i cui risultati avevano «consentito una valutazione tempestiva e attendibile della dinamica dell'evento, nonostante l'estrema difficoltà da parte della Commissione nell'acquisire obiettivi elementari di riscontro».

Il **12.2.87**, in esecuzione di un decreto emesso dal giudice istruttore Bucarelli il 9.2.87, il nucleo di polizia giudiziaria dei Carabinieri di Roma acquisì presso il centro radar di Marsala la documentazione concernente l'esercitazione Synadex, fra cui un nastro contenente le tracce simulate durante l'esercitazione del 27.6.80.

Il **15.4.87** il professor Blasi, per conto del collegio peritale, e il direttore degli affari giuridici e logistici della Ifremer, M. Stahlberger, sottoscrissero presso il Tribunale di Roma la convenzione di appalto per il recupero dei relitti del DC9. (Per informazioni di dettaglio sulla vicenda del recupero dei relitti si veda il capitolo della cronologia dedicato specificamente a tale questione).

Il **2.7.87** terminò la prima campagna di recupero dei relitti. (Si veda capitolo recupero relitti).

Il **25.5.88** terminò la seconda campagna di recupero dei relitti. (Si veda capitolo recupero relitti).

Il **30.5** e l'**8.6.88**, nell'ambito dell'inchiesta aperta dalla procura della Repubblica di Marsala a seguito della trasmissione televisiva «Telefono giallo» del 7.5.88, vennero interrogati quattordici militari in forza al centro radar di Marsala nel giugno 1980.

Gli atti dell'inchiesta furono poi trasmessi per conoscenza al giudice istruttore Bucarelli il 10.6.88. Anche la procura militare di Palermo si attivò in ordine ad eventuali reati militari commessi presso il 37° aerostormo di Trapani Birgi e chiese il 14.5.88 alla procura della Repubblica di Marsala gli atti eventualmente rilevanti in possesso di tale ufficio. Non risulta che la richiesta della Procura militare di Palermo, indirizzata anche al giudice istruttore Bucarelli il 18.10.88 e il 20.9.89, abbia avuto esito positivo.

Il **10.6.88** il procuratore militare della Repubblica di Cagliari Maggi aprì un procedimento di istruzione preliminare per eventuali reati rilevabili a carico di militari della base missilistica di Perdasdefogu in relazione all'incidente di Ustica: nell'ambito di tale procedimento sono stati interrogati tra gli altri il colonnello De Lorenzo, vice comandante del poligono di Salto di Quirra nel 1988, e, in due occasioni, il 25.10.89 e il 2.7.90, il tenente di vascello Bonifacio, comandante di uno dei Breguet Atlantic che parteciparono alle operazioni di soccorso. (Si veda capitolo II, 28.6.80).

Il **17.6.88** il Capo di Stato maggiore dell'Aeronautica, generale Pisano, incaricò il generale Meloni, sottocapo di Stato Maggiore, di coordinare la raccolta di tutta la documentazione esistente sul caso Ustica all'interno dell'Arma, in relazione alla richiesta di carattere generale avanzata al riguardo il 4.6.88 dal giudice istruttore Bucarelli al Presidente del Consiglio dei ministri.

Il **18.8.88** due militari del nucleo di polizia giudiziaria dei Carabinieri di Roma, in esecuzione dell'ordine di acquisizione emesso l'8.8.88 dal giudice istruttore Bucarelli, acquisirono presso il centro radar di Licola gli elenchi del personale presente il 27.6.80 e il 18.7.80. In tale occasione il comandante del centro, tenente colonnello Orabona, dichiarò che la documentazione radaristica (plottaggi) relativa al 27.6.80, a suo tempo inviata al comando dei Carabinieri di Palermo, all'Itav e ai comandi del 3° Roc e della 1ª e 2ª Regione Aerea in esecuzione del decreto di sequestro del 16.7.80, risultava distrutta in data 13.9.84.

---

In proposito nella relazione del generale Pisano (si veda 5.5.89) si può leggere: «Pur non avendo trovato verbali di distruzione, di cui peraltro - trattandosi di materiale non classificato - non è prevista la compilazione, si ha ragione di ritenere che contestualmente sia stato distrutto anche il modello DA1 dal quale lo stralcio (plottaggi) è derivato. Ciò in quanto in altre circostanze il modello DA1, oggetto di particolari indagini, veniva conservato agli atti unitamente ai documenti con cui si era riferito a livello superiore».

Il 27 e il 28.7.89 il giudice istruttore Bucarelli provvide ad acquisire i registri di protocollo, nazionali e Nato, del centro di Licola dal 1980 al 1984. Il 31.7.89 il comando di Licola inviò alla compagnia Carabinieri di Capodichino due dichiarazioni rese il 29.7.89 dal maggiore D'Aquale: nella prima l'ufficiale affermava di aver sottoscritto, in assenza del capo ufficio operazioni, maggiore De Angelis, tre verbali di distruzione datati 12.9.84 e di riconoscere come propria la firma ivi apposta; nella seconda, asserendo che all'epoca sostituiva di regola il capo ufficio operazioni nei periodi di assenza, dichiarava di non avere mai dato, nè il 13.9.84, nè in qualsiasi altra data, ordini di distruzione di documenti DA1.

In ordine alla vicenda della mancata consegna dei modelli DA1 di Licola all'autorità giudiziaria e della loro distruzione, il giudice istruttore Bucarelli ha incriminato il colonnello De Crescenzo, il colonnello Mandes e il maresciallo Tessitore (si vedano 5.8.89 e 15.1.90).

L'**11.11.88**, nel corso di un controllo effettuato presso la Brigata CTA-DA di Borgo Piave allo scopo di reperire tutto il materiale relativo all'evento Ustica, si rinvenne un plico chiuso custodito in cassaforte sul quale era riportata la scritta «capitano Di Natale - pratica Ustica». Nel plico era contenuto, oltre a materiale sicuramente relativo alla riunione

del 4.3.85 tra i tecnici del centro e i periti del collegio Blasi, un nastro magnetico da 2400FT con le scritte: 712, data 17 maggio 1982, recording di Marsala, primo *file*, copia dell'originale.

Nella stessa aerea riservata ove era custodita la cassaforte, a seguito di ulteriori indagini, furono reperiti: un nastro magnetico da 600FT con le scritte 1142, copia del nastro di Marsala del 27.6.80 da 19.00 a 19.25; un tabulato con riduzione dati non identificata e un foglio con dati relativi a tempi di riavvolgimento, di smontaggio e rimontaggio del nastro e di intervallo della registrazione.

Prima di sintetizzare le diverse versioni fornite circa il contenuto di detti nastri, è opportuno ricordare che a Borgo Piave erano state effettuate 5 copie dei nastri di Marsala: 2 copie l'11.11.80 (una del nastro n. 99 e una del nastro n. 100); 3 copie il 4.3.85 (una copia non integrale del nastro n. 99 e due copie del nastro n. 100).

Secondo una prima versione fornita dal generale Podrini in una nota al generale Pugliese, il secondo nastro, quello da 600FT, sarebbe stato predisposto a Borgo Piave il 4.3.85 e sarebbe stata una copia, relativa al solo periodo di tempo tra le h.19.00/Z e le h. 19.25/Z del 27.6.80, del primo nastro, quello da 2400FT che, a sua volta, avrebbe potuto essere una copia del nastro magnetico originale a suo tempo sequestrato dalla Magistratura. Nel trasmettere al sottocapo di Stato Maggiore generale Meloni gli esiti dell'accertamento operato dal generale Podrini, il generale Pugliese espresse la certezza che il secondo nastro costituisse una copia del nastro originale.

Una seconda versione, tratta da una nuova informativa del generale Pugliese al Sottocapo di Stato Maggiore datata 3.5.89, portava alla seguente conclusione: il nastro da 2400FT conteneva i dati relativi ad una situazione aerea registrata a Marsala tra le h. 9.15 e le h. 10.19 del 15.5.82. Il nastro da 600FT conteneva i dati relativi ad una situazione aerea tra le h. 12.31 e le h. 14.05 registrata presso un sito non identificato ed in data sconosciuta.

Secondo una terza versione, scaturita da una nuova verifica disposta dal generale Pisano dopo la sua audizione davanti alla Commissione e i cui esiti sono stati comunicati alla Commissione stessa il 6.12.89, il nastro da 600FT è stato inizialmente utilizzato per riprodurre il nastro originale n.100, recante la registrazione dell'esercitazione Synadex, e successivamente, ottenuto il relativo tabulato, riutilizzato per riprodurre il nastro originale n. 99 con la cancellazione dei preesistenti dati. Il nastro da 2400FT reca come record di testata la data del 15.5.82 e il Cram di Marsala, contiene registrazioni tra le h. 9.05 e le h. 10.31 e i tabulati che ne sono stati ricavati indicano che sono avvenute due intercettazioni di velivoli militari tra le h. 9.08 e le h. 9.39 (tracce AJ011, *friendly* e AM124, *friendly*). Secondo gli autori della verifica questo secondo nastro è stato erroneamente incluso nel plico «in una data sconosciuta e comunque posteriore a quella della sua produzione».

Nel corso della verifica è stato ascoltato anche il maresciallo Luigi Cesaro, che aveva partecipato all'incontro del 4.3.85 con i componenti del collegio Blasi. Il maresciallo Cesaro ha dichiarato di non riconoscere i nastri trovati nel 1988, ha negato di aver riprodotto nel 1985 i nastri originali ed ha affermato di aver effettuato la riduzione dei tabulati utilizzando i nastri originali. Secondo il documento dell'Itav trasmesso dal generale Pisano, il maresciallo Cesaro «è apparso reticente, preoccupato solo di evitare qualsiasi coinvolgimento personale nell'indagine in atto e pertanto non attendibile».

Con decreto del **23.11.88** fu costituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri una Commissione avente lo scopo di svolgere un'indagine sul disastro di Ustica «specificamente diretta ad esaminare, coordinare e valutare tutti gli elementi raccolti dal Ministero della Difesa e da altre amministrazioni pubbliche, alla luce di un completo quadro dei dati già a disposizione e ulteriormente acquisibili in campo internazionale».

Membri della Commissione furono nominati il dottor Carlo Maria Pratis, chiamato a presiederla, il generale Emanuele Annoni, il professor Carlo Buongiorno, il generale Alessandro D'Alessandro, l'ambasciatore Egidio Ortona, il professor Luigi Pascale, l'ammiraglio Ugo Pizzarelli.

Dopo aver acquisito una considerevole mole di documentazione da diversi apparati pubblici (Stato Maggiore Difesa, Stato Maggiore Esercito, Stato Maggiore Marina, Stato Maggiore Aeronautica, SISMI, Ministero Trasporti), la Commissione Pratis, al fine di verificare le conclusioni cui era pervenuta la Commissione Luzzatti, espletò tra l'altro una serie di accertamenti concernenti l'interpretazione dei dati radar di Ciampino, il funzionamento dei radar della Difesa Aerea di Licola e Marsala e il rinvenimento di esplosivo sul relitto del DC9. Il 18.4.89 fu effettuata con un DC9 e un caccia FIO4 dell'Aeronautica Militare una simulazione di volo nell'area dove avvenne l'incidente, registrando i dati con gli stessi radar (di Licola e Marsala) operanti nel 1980: tali dati non furono peraltro oggetto di analisi da parte della Commissione Pratis a causa dell'insufficiente tempo a disposizione.

Il 16.3.89 il collegio peritale coordinato dal professor Blasi depositò una relazione di 477 pagine, corredata da una ingente massa di allegati, che, dopo aver illustrato le attività svolte dal collegio, prendeva in rassegna, nelle conclusioni riassuntive, tutte le possibili ipotesi circa la causa dell'incidente. Per ciascuna ipotesi considerava, sulla base degli accertamenti acquisiti, gli elementi a favore e gli elementi contrari, giungendo in tal modo a rifiutare le seguenti possibilità: errore del pilota, errore del controllo del traffico aereo, cedimento strutturale per fenomeni meteorologici anomali, cedimento strutturale per difetti del velivolo, collisione in volo, esplosione nella cabina passeggeri, esplosione nei vani portabagagli anteriore e posteriore, esplosione esterna di un proiettile di artiglieria, esplosione esterna causata da altri ordigni esplosivi.

L'unica ipotesi che superava indenne il vaglio dei periti giudiziari era l'esplosione esterna, ravvicinata, di un missile.

Il collegio peritale rispose quindi ai quesiti postigli dal giudice istruttore, affermando segnatamente: «Tutti gli elementi a disposizione fanno concordemente ritenere che l'incidente occorso al DC9 I-TIGI sia stato causato da un missile esploso in prossimità della zona anteriore dell'aereo. Allo stato odierno mancano elementi sufficienti per precisare il tipo, la provenienza e l'identità del missile stesso».

Il collegio peritale si avvale, per pervenire alle sue conclusioni, oltre ai risultati già acquisiti alle indagini prima del suo insediamento, di tutta una serie di accertamenti, i più importanti dei quali sono i seguenti:

analisi delle intrusioni di schegge sui 33 schienali recuperati nel 1980 effettuate presso i Laboratori dell'Alfa Romeo Avio con tecniche analoghe a quelle seguite dai Laboratori dell'Aeronautica Militare tra l'aprile 1981 e il settembre 1982 per le schegge conficcate nei 53 cuscini passeggeri, sempre recuperati nel 1980;

analisi chimiche per la ricerca di residui di esplosivi sui circa 300 frammenti estratti dagli schienali e sui circa 20 frammenti recuperati dalle due salme riesumate. Le analisi furono affidate ai professori Malorni del CNR e Acampora dell'Università di Napoli che rintracciarono in un frammento (gancio metallico prelevato da uno schienale) residui di T4 e TNT, normalmente impiegato negli ordigni militari. («L'effetto dilavante preferenziale dell'acqua di mare sul TNT giustifica ... la mancata individuazione del TNT da parte dei laboratori dell'Aeronautica Militare»);

## X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

esami chimici ed analisi morfologiche di schegge, fori, tracce di vernice, condotte presso i Laboratori Sevenoaks del Rarde sui reperti recuperati nel 1987 e nel 1988. Il rapporto del Rarde è datato novembre 1988;

esame ed ascolto del Cockpit Voice Recorder (CVC-registratore di voci di cabina) aperto l'11.6.87 presso l'NTSB di Washington. Il 7 e l'8.12.88 sono state effettuate «prove acustiche» su un modello DC9 simile a quello dell'Itavia, per esprimere un giudizio su un evento acustico registrato nel CVC e risultato molto simile agli impulsi registrati, durante le prove acustiche, in conseguenza delle esplosioni provocate all'esterno dell'aereo;

perizie medico-legali sulle salme riesumate nel dicembre 1985 ed esame delle perizie effettuate su 39 salme nel 1980 dai medici legali nominati dal sostituto Guarino;

analisi dei tracciati radar di Fiumicino, di Marsala e di Licola:

1. - Per quanto riguarda i tracciati del radar civile ATCAS di **Fiumicino** (ottenuti il 20.4.85 presso il Centro RIV di Ciampino dalla lettura dei nastri) le conclusioni, confermate dai risultati della simulazione di volo effettuata il 30.4.85, sono che al momento dell'incidente volava ad elevata velocità un aeromobile, la cui sezione radar era paragonabile a quella di un caccia intercettore e la cui distanza dal DC9, al momento dell'ultima risposta radar di quest'ultimo, era valutabile fra le 3 e le 7 miglia nautiche.

2. - Per quanto riguarda i tracciati radar del Centro della Difesa Aerea di **Marsala** i periti rilevavano:

la grande variabilità degli intervalli di tempo tra un ritorno radar ed il successivo di una medesima traccia (da un minimo di 10 secondi ad un massimo di 222 secondi);

l'inspiegabilità dei motivi per cui l'operatore ha interrotto le registrazioni dei dati alle 18.58.47, circa un minuto prima dell'ultima traccia registrata a Fiumicino (18.59.45) e dei motivi per cui l'operatore non ha notato tutte le tracce del DC9 in caduta che comunque dovevano apparire in video;

la non ben chiara ragione dell'interruzione della registrazione dopo 4 minuti dal verificarsi dell'incidente per dare inizio ad una esercitazione con cambio del nastro;

il passaggio di un velivolo nelle vicinanze del luogo del disastro circa 10 minuti dopo il verificarsi di questo evento.

Delle 23 tracce individuate tra le h. 20.36 e le h. 21.22 (ora locale) i periti mettevano in dubbio la natura simulata di 6 tracce registrate tra le 21.12 e le 21.22 e mettevano in evidenza le stranezze relative ad una traccia, la n. 6, di difficile interpretazione in quanto scompare improvvisamente e quasi contemporaneamente all'ultima risposta del transponder del DC9; osservavano anche che, due battute prima dell'ultima risposta del transponder del DC9, tale traccia era commutata dalla registrazione automatica a quella manuale controllata dall'operatore.

3. - Per quanto riguarda il Centro Radar della Difesa Aerea di **Licola**, il cui sistema di rilevamento all'epoca dell'incidente era di tipo fonetico-manuale, i periti sottolineavano la difficoltà di interpretazione dei plottaggi a causa delle grossolane indicazioni in esso riportate.

Il 17.3.89 il ministro della difesa, onorevole Zanone, dava mandato al Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, generale Pisano, di svolgere un'inchiesta al fine di accertare, in connessione alle conclusioni cui era pervenuto il collegio peritale nominato dall'autorità giudiziaria nelle perizia presentata il 16.3.89, se «in tutti gli enti e comandi delle Forze Armate comunque interessati si siano pienamente rispettate le norme e procedure in vigore e la necessaria diligenza; nella circostanza dell'incidente possano ravvisarsi disfunzioni o carenze riguardanti l'organizzazione dei servizi e l'impiego degli apparati».

Il 5.5.89 il generale Pisano trasmise al Ministro della difesa la sua relazione nella quale:

si afferma che all'ora del disastro nessun velivolo militare italiano o alleato operante da basi aeree nazionali era in volo e nessuna attività era in atto nei poligoni delle Forze Armate;

si giudicano positivamente, in termini di tempestività ed adeguatezza, le operazioni di ricerca e soccorso;

si ritiene non esservi stato «alcun comportamento dilatorio» dell'Aeronautica in relazione alla richiesta e sequestro da parte della magistratura di materiali dei radar del Traffico e della Difesa aerea;

si attribuiscono le due interruzioni presenti nei nastri di registrazione del radar di Marsala «verosimilmente ... ad anomalie di natura tecnica al tempo ricorrenti», rilevando peraltro che «esse non hanno comunque compromesso la capacità di sorveglianza del centro e non sono assolutamente significative ai fini della ricostruzione dell'incidente»;

si osserva che se la mancata registrazione manuale da parte del centro di Marsala dei dati corrispondenti ai periodi di interruzione del sistema automatico rappresenta da un lato «una inadempienza alle norme, dall'altro rafforza la presunzione che non sia stato avvistato dal centro, nei periodi considerati, traffico significativo»;

si riconosce che dalla documentazione radar del centro di Licola «sono rilevabili errori, imprecisioni e incompletezze» tali da evidenziare «una conduzione delle attività non ottimale» tuttavia «ancora rispondente in rapporto alle finalità di un sistema fonetico-manuale della Difesa aerea»;

per quanto concerne la distruzione del modello DA-1 di Licola, «pur riconoscendo l'inopportunità dell'atto solo in riferimento ai recenti sviluppi della vicenda», si osserva che essa è avvenuta, tra l'altro, «nella certezza che la situazione consegnata all'Autorità giudiziaria fosse una copia ordinata ed integrale dei dati riportati nel Mod. DA-1», «in presenza di disposizioni che ne prevedevano normalmente la conservazione per un anno» e «nella certezza che le Forze Armate non era comunque coinvolta nell'incidente»;

si imputano i ritardi, l'imprecisione e l'incompletezza delle informazioni fornite dall'Aeronautica Militare sui nominativi del personale presente nel giugno 1980 presso gli enti della Difesa aerea al fatto che la normativa in materia di conservazione di ordini interni di esercitazione, di operazioni, di servizio, è incerta e frammentaria.

A conclusione della relazione, il Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica ritiene «doveroso evidenziare alcuni aspetti non strettamente attinenti al mandato affidato dal signor Ministro della difesa», concernenti la tesi, sostenuta nella perizia del collegio Blasi, secondo cui l'incidente del DC9 Itavia è da attribuire ad esplosione esterna e, più precisamente, ad un missile aria-aria. In proposito il generale Pisano scrive: «in sede di inchiesta è emerso che: i controllori del traffico aereo di Ciampino avevano escluso, confermandolo oggi, la vicinanza di qualunque velivolo al DC9 Itavia; e ciò anche dopo aver visionato a suo tempo i nastri di registrazione; ad identiche conclusioni induce l'esame dei tracciati dei centri radar di Licola e Marsala che, oltretutto,

avrebbero dovuto avvistare con maggiore precisione la presenza di detto velivolo anche perchè lo stesso sarebbe stato decisamente all'interno delle loro portate mentre sarebbe stato ai limiti di quella di Ciampino.

Alla luce di quanto sopra e sulla base dei dati disponibili non sembra sussistere non solo certezza, ma neanche probabilità della presenza del caccia in questione.

In connessione a ciò si ritiene doveroso richiamare la dichiarazione testimoniale resa in sede di inchiesta dal generale di squadra aerea Giorgio Santucci, all'epoca dell'incidente del DC9 Itavia addetto militare a Washington. Tale dichiarazione, oltre a dare un supporto al dubbio sopra esposto, pone seri interrogativi sulla correttezza della conduzione di alcune indagini, oltre che sul comportamento tenuto da personaggi interessati per vari aspetti al caso».

Nella dichiarazione citata il generale Santucci riferiva che alcune settimane dopo l'incidente il generale Rana, all'epoca Presidente del Registro aeronautico italiano (Rai), si era recato a Washington accompagnato da un signore qualificatosi come funzionario del Rai o dell'Aviazione civile. Motivo del viaggio del generale Rana era una visita presso la *Federal Aviation Administration* (FAA) allo scopo di far esaminare da alcuni tecnici specializzati il nastro di una registrazione radar che si riferiva all'incidente di Ustica. Il generale Santucci ricordava di aver accompagnato personalmente i due ospiti presso la FAA e, in un successivo incontro, di aver ascoltato i tecnici della FAA affermare che in tale registrazione non si vedeva nulla, neanche la traccia del DC9.

---

Il generale Santucci confermò il 20.7.89, in sede di testimonianza formale davanti alla Commissione, il contenuto della dichiarazione resa nell'ambito dell'inchiesta condotta dal Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica.

Il 3.10.89 peraltro, il Presidente del Rai, rispondendo ad una specifica richiesta, comunicò alla Commissione che dagli atti dell'ente risultava effettuata dal generale Rana una visita a Washington dal 3 al 12 ottobre 1980, presso la FAA e la Sikorsky Elicotteri, e che «nessun collegamento risulta possibile stabilire tra gli atti suddetti con quanto asserito dal generale Giorgio Santucci».

Il 2.3.90, intervistati dal TG2, le figlie del generale Rana, l'ingegnere del Rai Vittorio Fiorini, il Presidente e un tecnico della FAA nel 1980, rilasciarono dichiarazioni che contraddicevano quanto riferito dal generale Santucci a proposito del viaggio del generale Rana a Washington. Il giorno successivo il generale Santucci indirizzava al capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, ai magistrati Bucarelli e Santacroce e al Presidente Gualtieri una lettera in cui, nel confermare «l'assoluta e totale veridicità dei fatti e delle circostanze» da lui riferite, rilevava che il malinteso era derivato dal fatto che i familiari del generale Rana, l'ingegner Fiorini e i tecnici americani si erano riferiti al viaggio compiuto dal Presidente del Rai a Washington nell'ottobre del 1980, mentre il viaggio al quale egli aveva fatto riferimento nella sua testimonianza era stato effettuato prima del 10.9.80. Nella stessa lettera il generale Santucci informava di aver dato mandato al suo legale, su autorizzazione delle autorità gerarchicamente superiori, di tutelare nelle opportune sedi giudiziarie la sua onorabilità «nel caso di una reiterata diffusione di notizie non vere».

Il 12.3.90 le signore Gaetana e Ippolita Rana, rispettivamente vedova e figlia dell'ex Presidente del Rai, nel corso di un incontro con il Presidente Gualtieri, negarono, per quanto a loro conoscenza, che il generale Rana fosse mai stato in possesso di nastri contenenti registrazioni radar relative all'incidente di Ustica ed esibirono il passaporto del loro congiunto dai cui timbri risultava che nel 1980, nel periodo successivo al 27 giugno, il generale Rana si recò negli Stati Uniti non prima del 4 ottobre.

Nello stesso giorno l'ingegner Fiorini, capo del servizio di certificazione materiale aeronautico del Rai nel 1980, fu ricevuto dal presidente Gualtieri e dichiarò, esibendo documenti di attestazione, di aver accompagnato il generale Rana negli USA dal 6 al 12 ottobre 1980 per una visita presso la Sikorsky di New York e la FAA di Washington.

Il 10.5.89, a conclusione dei suoi lavori, la Commissione Pratis presentò una relazione i cui punti salienti possono riassumersi come segue:

«l'incidente è stato provocato dall'azione di un oggetto esplosivo»;

«Pur considerando che la perizia giudiziale identifica il suddetto oggetto esplosivo in un missile che avrebbe colpito l'aereo, sulla base delle evidenze emerse in seguito agli accertamenti autonomamente compiuti si ritiene che non possa essere scartata l'ipotesi che a provocare l'incidente sia stato un ordigno esplosivo collocato a bordo dell'aereo»: questo sulla base di considerazioni di natura tecnica ma anche tenuto conto, con riferimento all'ipotesi di un attentato di natura terroristica, delle precarie condizioni di sicurezza e sorveglianza dell'aeroporto di Bologna;

«Si deve escludere che nel giorno e nell'ora dell'incidente fossero in corso esercitazioni aeree o navali delle forze armate italiane, che in quel giorno fossero stati da esse utilizzati missili o radio bersagli ed inoltre che nell'ora e nella zona dell'incidente vi fosse la presenza di aerei o navi delle suddette forze armate».

I radar della difesa aerea di Licola e Marsala non registrarono, nell'area e nel momento di interesse, alcun altro velivolo oltre il DC9; «dalle indagini svolte dalla Commissione nulla è stato evidenziato che valga a corroborare le insinuazioni fatte circa il supposto occultamento di dati da parte dei centri di Licola e Marsala»;

«L'organizzazione delle operazioni di ricerca e soccorso da parte dei mezzi dell'Aeronautica e della Marina militare risulta essersi attivata con la dovuta tempestività ed efficienza nei limiti consentiti dalle circostanze»;

Tutti gli organi competenti degli Stati esteri interpellati (USA, Francia, Germania occidentale, Gran Bretagna, Israele), ad eccezione della Libia che aveva fornito risposte evasive, «hanno escluso che nella zona e nell'ora dell'incidente vi fossero aerei e navi dei loro rispettivi Paesi». Ugualmente negativo era stato l'esito della richiesta, rivolta alle stesse nazioni, di mettere a disposizione le risultanze di registrazioni radar attinenti all'incidente eventualmente in loro possesso.

---

In particolare il Segretario Generale della Nato ribadì l'esclusione di qualsiasi coinvolgimento di forze Nato, così come il Governo francese comunicò che dalle ricerche compiute risultava che il 27.6.80 nessuna unità della flotta militare francese si trovava nella zona compresa tra Ponza e Ustica. Per il Governo USA rispose il Vice Segretario alla Difesa, Donald Atwood, con una lettera inviata il 15.5.89 (dopo la conclusione dei lavori della Commissione Pratis) in cui si dava dettagliatamente conto dell'attività svolta il 27.6.80 dagli aerei USA operanti nel Tirreno e si comunicava che le autorità statunitensi non erano in possesso di alcuna registrazione radar attinente all'incidente.

A quest'ultimo riguardo è opportuno notare che le autorità statunitensi avevano a più riprese sostenuto che il radar della portaerei Saratoga della 6<sup>a</sup> Flotta, alla fonda nel porto di Napoli la sera del 27.6.80, era stato disattivato, secondo una prassi normale per le navi in porto, per evitare interferenze con le trasmissioni televisive locali.

Tale versione, sulla quale anche il generale Pisano e l'ammiraglio Torrisi, in sede di testimonianza davanti alla Commissione, avevano espresso perplessità, è stata contraddetta, in un'intervista al TG2 del 3.7.90, dall'ammiraglio in pensione James Flatley, nel 1980 comandante della Saratoga. L'ammiraglio Flatley ha affermato che la sera dell'incidente il radar della portaerei era stato in funzione per manutenzione, registrando un traffico aereo particolarmente intenso, e che pochi giorni dopo il nastro della registrazione fu consegnato ad un comando superiore.

In una lettera inviata il 25.7.90 al rappresentante permanente dell'Italia presso la Nato, il Comandante in capo delle forze USA in Europa ha peraltro espresso riserve sulle suddette affermazioni dell'ammiraglio Flatley - in particolare sulla possibilità che il radar della Saratoga avesse registrato il traffico reale della sera dell'incidente - ed ha rilevato che comunque non è possibile allo stato attuale corroborare alcuna informazione secondo cui le registrazioni radar furono inoltrate a quell'epoca a comandi militari superiori.

Il 12.6.89 veniva diffuso un dossier elaborato dai Verdi Arcobaleno-Irdisp contenente, oltre ad alcune osservazioni sulla relazione del Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica (si veda 5.5.89), uno studio delle caratteristiche tecniche dei missili aria-aria e dei missili superficie-aria in dotazione, nel 1980, rispettivamente agli aerei e alle navi appartenenti alle Forze Armate italiane, francesi, statunitensi e libiche.

Dall'incrocio tra le suddette caratteristiche tecniche e le risultanze emergenti dalla perizia Blasi (si veda 16.3.89), lo studio concludeva che il missile «capace di colpire (anche per errore), la parte anteriore di un velivolo e che abbia una testata esplosiva di 5-10 Kg» e che inoltre sia in grado di «produrre fori delle dimensioni di un pompelmo disposti in una figura geometrica circolare» può essere soltanto «un Sidewinder, uno dei modelli a frammentazione anulare, cioè dal modello AIM-9D fino allo AIM-9L. Se si tratta di un missile all'epoca già in produzione, dobbiamo solo trovare chi all'epoca lo possedeva».

Il 5.8.89 il giudice istruttore Bucarelli, su richiesta del P.M. Santacroce, inviò mandati di comparizione a sedici militari in forza a Marsala all'epoca dell'incidente e a sei militari in forza a Licola all'epoca dell'incidente per concorso in falsa testimonianza aggravata, concorso in favoreggiamento personale aggravato e concorso in occultamento di atti veri aggravato. (Le imputazioni furono formulate sulla scorta degli accertamenti compiuti dal collegio peritale Blasi sulle registrazioni radar di Marsala, così come erano stati illustrati nella perizia del 16.3.89).

Mandato di comparizione fu inviata anche a Mario De Crescenzo, comandante del centro di Licola dal 1982 al 1985, per violazione di pubblica custodia di cose e di soppressione di atti vari, in relazione alla distruzione dei modelli DA1 di Licola del 27.6.80.

---

L'8.6.89 il P.M. Santacroce aveva chiesto al giudice istruttore Bucarelli di inviare comunicazioni giudiziarie a ventitrè militari in forza a Licola e Marsala. Il 13.6 il giudice Bucarelli, accogliendo solo in parte le richieste della Procura, aveva inviato sedici comunicazioni giudiziarie. Il successivo 22.6, il pubblico ministero avvertì il

giudice istruttore che questi non poteva disattendere le sue richieste e che gli interrogatori fissati per il 26 e il 27.6 correvano il rischio di essere annullati perchè non erano stati avvisati i rappresentanti delle parti civili. Bucarelli rispose che, essendo i sedici convocati dei semplici indiziati, la presenza delle parti civili non era obbligatoria. A questo punto Santacroce chiese formalmente l'emissione di ventitrè mandati di comparizione. Il giudice Bucarelli non potè opporsi, ma nell'accogliere la richiesta del pubblico ministero diramò il seguente comunicato: «oggi il pubblico ministero, dopo che l'8.6 aveva richiesto ventitrè comunicazioni giudiziarie e senza che nel frattempo alcun atto istruttorio fosse intervenuto a modificare o integrare la situazione probatoria già acquisita all'epoca delle precedenti richieste, formalmente ha richiesto che ai medesimi soggetti fossero contestati i medesimi reati con mandato di comparizione».

Il **29.9.89** il giudice istruttore Bucarelli sulla scorta delle conclusioni cui era pervenuto il collegio peritale coordinato dal professor Blasi con la relazione depositata il 16 marzo 1989, pose ai periti nuovi quesiti:

a) accertare la traiettoria del DC9 e dell'aereo estraneo in relazione alla possibile posizione di lancio di un missile del tipo esistente al momento dell'incidente;

b) accertare la testa di guerra corrispondente ai tipo di missile identificato compatibile con tutti i dati già raccolti e sulla base delle risultanze emerse;

c) accertare, sulla base delle precedenti conclusioni, la provenienza del missile;

d) accertare quanto altro ritenuto utile ai fini di giustizia.

Il **15.10.89** un quotidiano romano pubblicò la sintesi di un documento attribuito all'Aeronautica militare contenente osservazioni e critiche alle deduzioni e alle conclusioni emergenti dalla relazione peritale consegnata dal collegio Blasi al giudice istruttore il 16.3.89. La Commissione, nell'acquistarlo il 26.10.89, ha accertato che tale documento, definito dal giornale «controperizia», era stato effettivamente elaborato dallo Stato Maggiore dell'Aeronautica e da questo trasmesso al Gabinetto del Ministro della difesa il 26.8.89, ma mai reso pubblico prima della rivelazione giornalistica.

Il **21.10.89** il giudice istruttore Bucarelli nominò periti i signori Giovanni Giordano e Sandro Rossi della Criminalpol incaricandoli di provvedere alla trascrizione delle registrazioni TBT (terra-bordo-terra) dalle ore 18.30/Z alle ore 19.30/Z e delle conversazioni telefoniche intercorse dalle ore 18.30/Z alle ore 20.00/Z del 27.6.80 tra Roma Ciampino (Crav) ed enti vari e quelle effettuate dai centri di Marsala e Palermo.

Il **15.1.90** il giudice istruttore Bucarelli ha inviato mandati di comparizione al colonnello Mandes, comandante del Centro radar di Licola all'epoca dell'incidente, fino al 29.10.82, per occultamento di atti vari aggravato, in relazione alla mancata consegna del modello DA1 sottoposto a sequestro giudiziario; al maresciallo Tessitore, addetto alla segreteria dell'ufficio operazioni di Licola, per violazione di pubblica custodia di cose e soppressione di atti vari aggravata in relazione alla distruzione del modello DA1.

Il **2.3.90** i periti Giordano e Rossi hanno consegnato al giudice la perizia sulle registrazioni TBT e delle conversazioni telefoniche commissionata il 21.10.89.

Il **13.3.90**, a seguito anche delle polemiche diffuse con grande risonanza presso l'opinione pubblica, il giudice istruttore Bucarelli nominò periti il professor Ibba e l'ingegner Paoloni incaricandoli di accertare l'esatta trascrizione della conversazione telefonica delle ore 19 di Marsala, con particolare riguardo alle parole che nella trascrizione dei periti Giordano e Rossi risultavano tra parentesi, e cioè «Mig» e «TST», e di verificare «se siano rilevabili interventi volti alla alterazione del contenuto delle singole conversazioni di Marsala».

Il **26.5.90** i periti giudiziari, in risposta ai nuovi quesiti posti loro dal giudice istruttore il 29.9.89, depositarono le risultanze del supplemento di indagini, risultanze che mettevano in evidenza un clamoroso dissidio interno tra i periti Blasi e Cerra, da una parte, e i periti Imbimbo, Lecce e Migliaccio, dall'altra. Questi ultimi hanno confermato nella sostanza le conclusioni evidenziate nella relazione del 16.3.89 ed allora sottoscritte da tutti i componenti del collegio peritale.

Le nuove attività peritali compiute dall'ottobre 1989 al maggio 1990 hanno invece indotto Blasi e Cerra a ricredersi sulle convinzioni maturate nel corso degli anni in cui si svolsero i primi accertamenti (1985-1989), tanto da giungere a ritenere che «l'incidente sia da attribuire ad un effetto esplosivo interno».

Le differenziate risposte fornite dai periti ai quesiti loro sottoposti si articolano, in dettaglio, nel modo seguente:

1) Circa la traiettoria del DC9 e dell'aereo estraneo, Blasi e Cerra affermano che non si possono definire le traiettorie del DC9 e del velivolo estraneo. Dall'analisi sui dati del radar di Fiumicino scaturisce infatti che non vi è stato nessun velivolo estraneo nei dintorni del DC9. E le due traiettorie che inequivocabilmente si individuano debbono attribuirsi la prima ai frammenti del DC9, la seconda al corpo principale dell'aereo stesso.

Per Imbimbo, Lecce e Migliaccio invece il DC9 percorreva una rotta nord-sud alla quota di 25.000 piedi e con velocità di circa 470 nodi, innalzandosi repentinamente dopo l'incidente fino a raggiungere una quota compresa tra un minimo di 26.000 e un massimo di 30.000 piedi. I tre componenti del collegio affermano poi che il velivolo estraneo percorreva una rotta curvilinea ad ampio raggio incrociante quasi ortogonalmente la traiettoria del DC9. Le prime tracce di questo velivolo si osservano almeno 90 secondi prima dell'incidente ed indicano una traiettoria iniziale di conversione da nord verso est. Le tracce di tale velivolo si rilevano fino a 100 secondi dopo l'incidente, probabilmente a causa di una rapida manovra di salita che ne determinava la scomparsa dall'area di detezione del radar Marconi. Al momento dell'ultima risposta del transponder del DC9 il velivolo estraneo si trovava ad una distanza di circa 5 NM. Il lancio del missile può dunque essere avvenuto dai 5 ai 20 secondi prima di tale momento.

2) Quanto al secondo quesito circa la testa di guerra corrispondente al tipo di missile identificato come compatibile con i dati

disponibili, Blasi e Cerra affermano che dall'analisi eseguita è scaturito che nessuna testa di guerra per uso missilistico aria-aria è compatibile con tutti gli elementi di certezza che sono scaturiti dalle indagini.

Per Imbimbo, Lecce e Migliaccio la testa del missile doveva essere a guida semiattiva o a guida passiva, ma di tipo avanzato, collocata su missile aria-aria a medio raggio; ritengono inoltre possibile che sia stata impiegata una testa di guerra del tipo Continuous Rod.

3) Relativamente al terzo quesito circa la provenienza del missile, Blasi e Cerra rilevano che non è possibile pervenire all'accertamento della provenienza del missile in quanto non si sono trovate conferme della sua presenza.

Imbimbo, Lecce e Migliaccio, dopo avere escluso che il missile che ha provocato l'incidente fosse di uno dei tipi in dotazione all'Aeronautica militare italiana, osservano che niente altro si può dire sulla provenienza, non essendo emersi ulteriori rilievi, anche tenuto conto dell'estrema varietà dei modelli esistenti a quell'epoca e delle scarse notizie di dettaglio disponibili.

4) In relazione al quarto compito affidato al collegio dal giudice, accertare quanto altro ritenuto utile ai fini di giustizia, Blasi e Cerra rilevano che il loro parere è che l'incidente occorso al DC9 sia attribuibile ad una esplosione avvenuta all'interno dell'aereo per la presenza di una bomba a bordo.

Imbimbo, Lecce e Migliaccio affermano invece che esiste una sia pur debole possibilità che nell'area e al momento dell'incidente fosse coinvolto un terzo velivolo, di relativa piccola sezione radar, che percorreva la stessa rotta del DC9 ad una quota superiore o inferiore non stimabile, apparso in vista al solo radar Selenia dopo l'incidente e per qualche battuta.

---

Le nuove indagini condotte dai periti sono così sintetizzabili:

1. - Nuova lettura e riesame dei dati radar di **Marsala**, alla luce delle spiegazioni fornite dagli esperti del Ministero della difesa sul funzionamento del sistema Nadge, sulla interpretazione dei relativi tabulati e sui sistemi radar di Marsala e Licola.

I periti, unanimi, hanno formulato alcune precisazioni rispetto a non appropriate affermazioni inserite nella relazione del marzo 89 e determinate dalla non idonea conoscenza del sistema Nadge, sistema che era «classificato» nella Nato e non poteva essere chiarito dagli operatori senza una precisa autorizzazione.

Le principali precisazioni sono le seguenti:

si giustifica la grande variabilità della frequenza di registrazione riscontrata nei tabulati con la logica del processo di registrazione usato nel sistema Nadge;

si rileva, in relazione alla traccia n. 6 che si supponeva fosse stata commutata dalla registrazione automatica a quella manuale, che il sistema Nadge non consente all'operatore di commutare la registrazione da automatica in manuale e viceversa, bensì solo il modo di tracciamento;

delle sei tracce di cui nella prima relazione si metteva in dubbio la natura simulata, tre vengono sicuramente attribuite al traffico reale;

si precisa che l'operatore non ha interrotto la registrazione della traccia del DC9 alle ore 18.58.47/Z, orario dell'ultima registrazione con qualità 7 e risposta del transponder, bensì alle ore 19.00.326/Z, come dimostrato dalle due ulteriori registrazioni con qualità decrescente e prive di correlazione con il ritorno radar (le ultime due registrazioni rappresentano estrolazioni della posizione del DC9 come previsto nella logica del sistema Nadge);

## X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

i periti Imbimbo, Lecce e Migliaccio confermano che la traccia n. 6 resta di difficile interpretazione e aggiungono che essa è stata oggetto di una intensa attività da parte degli operatori nonostante fosse stata identificata come *friendly*;

è risultato che il nastro n. 3 predisposto per l'esercitazione Synadex del 27.6.80 contiene dati in disaccordo con quelli registrati nel nastro n. 2 che contiene le tracce reali e simulate registrate dalle 19.12/Z alle 19.22/Z: sussistono pertanto dubbi sull'autenticità del nastro n. 3. I periti Blasi e Cerra hanno peraltro aggiunto che la non corrispondenza dei dati può essere attribuibile alla mancanza di idonei programmi di riduzione dei dati;

i periti Imbimbo, Lecce e Migliaccio affermano che «lo studio più approfondito dei dati radar di Marsala, pur restando questi privi di apporti significativi di informazioni ai fini dell'incidente, ha più giustificato il comportamento del personale addetto che non ha percepito immediatamente la gravità di quanto stava accadendo».

## 2. - Nuova lettura e riesame dei dati radar di **Fiumicino**.

Essendo emersa la necessità di approfondire la conoscenza delle caratteristiche tecniche e del funzionamento del sistema Atcas (Marconi e Selenia), il collegio ha richiesto alla società Selenia la documentazione tecnica e ha commissionato uno studio a tre «ausiliari», il professor Galati della Seconda Università di Roma e gli ingegneri Giaccari e Pardini, dirigenti della Selenia.

I tre ausiliari che avevano accettato di collaborare «a titolo strettamente personale», hanno consegnato il 5.2.90 una relazione nella quale si afferma che, delle due traiettorie leggibili nei tracciati radar di Fiumicino, una è attribuibile alla parte principale del relitto del DC9 e l'altra ai suoi frammenti. Tale conclusione è fatta propria dai periti Blasi e Cerra.

I periti Imbimbo Lecce e Migliaccio rilevano che lo studio degli ausiliari rivela un nuovo elemento tecnico relativo al funzionamento del sistema Atcas che non era mai emerso in precedenza, nemmeno nella relazione Selenia del 1980, e cioè il differente «mascheramento» in distanza fra il radar Marconi e il Selenia. Osservato che tale differente predisposizione non sembra giustificata da nessun fatto tecnico obiettivo e pur rilevando che non si hanno prove certe che essa fosse attivata nel 1980, i periti Imbimbo Lecce e Migliaccio ne tengono conto nel riesame dei dati radar di Fiumicino, giungendo peraltro a confermare nella sostanza la conclusione già raggiunta nella perizia del 1989 quanto alla presenza di un secondo velivolo in prossimità del DC9. I tre periti trovano conferma a tale conclusione nello studio da loro commissionato alla Douglas sul comportamento aerodinamico del DC9 dopo l'incidente, studio la cui validità ai fini dell'inchiesta è invece contestata da Blasi e Cerra.

I periti Imbimbo, Lecce e Migliaccio hanno commissionato al professor Dalle Mese uno studio di carattere tecnico sui *plots* registrati prima dell'incidente ad ovest della rotta del DC9, studio consegnato il 22.5.90.

## 3. - Attività relative all'individuazione delle teste di guerra usate nei missili aria-aria.

Accanto alle informazioni richieste dalle autorità militari e al Ministero della difesa sulle caratteristiche dei missili aria-aria esistenti nel 1980 e di quelli in dotazione all'Aeronautica militare, il collegio ha chiesto la collaborazione dell'ingegner Spoletini, dirigente della BPD -Snia Viscosa di Colferro, il quale, dopo avere esaminato insieme ai periti i reperti e la documentazione, ha prodotto una relazione in cui si sostiene che l'esplosione interna può essere considerata come ipotesi più probabile e che già nella relazione del Rarde del 1988 vi erano alcuni elementi atti a far concludere in tal senso.

I periti Imbimbo, Lecce e Migliaccio giudicano però del tutto insoddisfacente lo studio realizzato dall'ingegner Spoletini, il quale «si è limitato al semplice commento della relazione del Rarde non tenendo conto di altri elementi emersi nel corso delle indagini e non considerati dallo stesso organismo inglese».

## 4. - Attività di prove acustiche.

Dall'esito della ripetizione delle prove acustiche i periti Blasi e Cerra concludono che si deve escludere che a provocare i fenomeni acustici rilevati nel

Cockpit Voice Recorder possono essere stati degli impatti in successione di corpi contro l'aereo: «forse è pensabile, ma non se ne hanno le prove, che a provocare la successione dei tre impulsi siano state parti dell'aereo che si sono staccate una dopo l'altra, una volta avvenuta l'esplosione».

I periti Imbimbo, Lecce e Migliaccio ritengono che gli impulsi acustici in questione siano con buona probabilità attribuibili a frammenti di testa di guerra che impattano il velivolo o ad effetti meccanici conseguenti a tale impatto.

Il **29.5.90** i periti Ibba e Paoloni hanno depositato la perizia richiesta loro dal giudice istruttore il 13.3.90 in cui concludono, quanto al primo quesito, che può considerarsi corretta l'interpretazione della sigla «TST», mentre la parola «Mig» «dà luogo a differenti possibili interpretazioni» anche se l'interpretazione «Mig» resta la più attendibile. Quanto al secondo quesito, i periti affermano che «non sono stati rilevati interventi volti all'alterazione del contenuto delle singole conversazioni».

Il **5.6.90** il vice procuratore generale della Corte dei Conti - che nel maggio 1989 aveva aperto un'istruttoria per accertare eventuali responsabilità amministrative in ordine a atti o comportamenti che si sarebbero verificati nel corso delle indagini sulle cause del disastro di Ustica e che, facendo venir meno alcuni elementi probatori, avrebbero reso necessaria la spesa per il recupero del relitto - ha chiesto al Ministro della difesa, al fine di interrompere la prescrizione decennale, di costituire formalmente in mora tutti i militari a vario titolo coinvolti nella vicenda per un danno all'erario pari ad una somma non inferiore a 7 miliardi di lire.

Nel **giugno 1990** il giudice istruttore Bucarelli - a seguito del clamore suscitato da un intervento giornalistico che metteva in dubbio la corrispondenza tra alcune tracce risultanti dalla trasposizione grafica delle registrazioni del centro radar automatico della Difesa aerea di Poggio Ballone e quelle risultanti dalla registrazione di Marsala, centri tra loro collegati in *cross tell* - ha chiesto ed ottenuto dall'Aeronautica la «riduzione dati di avvistamento» (plottaggi) del centro di Poggio Ballone relativa al 27.6.80.

Il giudice era già in possesso delle trasposizioni grafiche delle tracce radar di Poggio Ballone, acquisite una prima volta il 12.8.1988, senza essere state richieste, in esecuzione di un ordine di acquisizione relativo alla documentazione dell'aeroporto militare di Grosseto, ed una seconda volta il 22.11.89 in esecuzione di una specifica richiesta.

La documentazione del centro radar di Poggio Ballone (plottaggi e trasposizioni grafiche delle tracce relativamente all'orario di interesse) non venne consegnata alla magistratura nel 1980 in occasione del decreto di sequestro del sostituto Santacroce, ancorchè fosse stata trasmessa al I Roc di Monte Venda (10.7.80), all'Itav (14.7.80) e all'aeroporto di Trapani Birgi (13.7.80) presso il quale l'Aeronautica aveva disposto la concentrazione di tutta la documentazione sottoposta a sequestro giudiziario (si veda 12.7.80).

Nè nella perizia giudiziaria del 16.6.89, nè nel supplemento peritale del 26.5.90 si fa riferimento ai tracciati radar di Poggio Ballone.

Il **17.7.90** il giudice istruttore Bucarelli rendeva noto di aver proposto al Presidente del Tribunale di Roma istanza di astensione dalla

prosecuzione delle indagini perchè costretto dall'iniziativa che si proponeva di assumere nei confronti dell'onorevole Giuliano Amato, contro il quale avrebbe presentato querela per diffamazione.

Il contenzioso aveva le sue origini in una affermazione resa, nel corso della audizione dell'11.7.90 presso la Commissione, dall'onorevole Amato, sottosegretario alla Presidenza del Consiglio nel 1986, il quale ricordò che verso la fine di settembre del 1986 il giudice Bucarelli gli aveva riferito di essere venuto in possesso di fotografie del relitto del DC9 scattate dagli americani nei fondali marini.

Il giudice Bucarelli ha negato recisamente tale circostanza, facendo presente che era stato semmai l'onorevole Amato ad interessare gli americani per il recupero del relitto e che le uniche foto del relitto di cui egli era in possesso erano quelle scattate dalla società Ifremer durante le operazioni di recupero effettuate nel 1987-1988 ( si veda il capitolo IV).

Lo stesso giorno, come ultimo atto istruttorio, Bucarelli nominava un nuovo collegio peritale composto da quattro professori della Facoltà di ingegneria di Roma, da un docente della Facoltà di ingegneria di Pisa, da tre professori dell'Istituto di medicina legale dell'Università di Pavia, da un professore dell'Università tedesca di Braunschweig, da un professore inglese della *Cranfield aviation safety center* e da un professore inglese dell'Università di Birmingham.

Il **23.7.90** il Presidente del tribunale di Roma Minniti, accolta l'istanza di astensione presentata dal giudice Bucarelli il 17.7.90, ha nominato come nuovo titolare dell'istruttoria il dottor Rosario Priore, il quale, il 7.9.90, fra i primi atti istruttori, ha corretto l'ultima decisione adottata da Bucarelli, sostituendo, come membri del collegio peritale, i tre professori dell'Istituto di medicina legale dell'Università di Pavia con due svedesi, un ingegnere aeronautico e un esperto di analisi radar, e confermando invece tutti gli altri.

L'**1.8.90** il procuratore della Repubblica di Roma Giudiceandrea ha nominato come rappresentanti dell'accusa nell'inchiesta il procuratore aggiunto Coiro e i sostituti Roselli e Salvi, in sostituzione di Santacroce già da tempo destinato alla Procura generale.

## CAPITOLO IV

## IL RECUPERO DEL RELITTO

La «storia» del recupero del relitto del DC9 Itavia, atto ritenuto indispensabile già nelle prime fasi delle inchieste amministrative e giudiziarie, è di per sé la dimostrazione degli ostacoli che si sono dovuti superare e del diverso grado di «urgenza» e «necessità» che è stato dato al problema dalle autorità politiche che del problema sono state chiamate ad interessarsi.

Solo dopo otto anni dal disastro è stato possibile recuperare una parte rilevante del relitto. Non tutto, però. In fondo al mare sono state lasciate parti di grande interesse e importanti elementi di conoscenza.

Il problema del recupero si pose già al primo magistrato inquirente una decina di giorni dopo l'incidente.

Il **9.7.80** il sostituto Guarino chiese al Ministero della difesa se avesse a disposizione mezzi idonei per localizzare la presenza di masse metalliche in profondità. La risposta negativa dello Stato Maggiore della Marina pervenne al dottor Guarino il 12.7.80.

Il **19.11.81** vennero contattate dalla Commissione Luzzatti per l'elaborazione di uno studio di fattibilità per il recupero del relitto le seguenti ditte: *Steadfast Marine Consulting* (USA), *Subsea Oil Services* (Milano), *Marine Geophysical Italy* (Roma), Saipem (Milano). Furono inoltre segnalate dalla Marina militare alla Commissione Luzzatti le ditte *Comex* (Francia) e *Smith and Tack* (Olanda)

Il **23.11.81** il sostituto procuratore Santacróce segnalò al ministro dei trasporti Balzamo che, a fini di giustizia penale, il recupero dei relitti poteva rivelarsi determinante per l'accertamento delle cause del disastro essendo i reperti recuperati in superficie insufficienti a dare una risposta appagante e sollecitò ogni iniziativa opportuna al riguardo da parte delle competenti autorità di Governo.

Nel **dicembre 81** la *Marine Geophysical Italy* presentò alla Commissione Luzzatti un progetto per la localizzazione e il rilievo fotografico del relitto con un costo indicato di un milione 350 mila dollari.

Nello stesso periodo un altro studio di fattibilità per il recupero venne presentato dalla *Subsea Oil Services Italy*.

Il **12.10.82** il ministro dei trasporti Balzamo trasmise alla Presidenza del Consiglio e ai Ministeri del tesoro e del bilancio uno schema di

disegno di legge per la ricerca e il recupero del relitto con una proposta di stanziamento di 10 miliardi di lire.

Il **22.12.82** il *Bureau Jacques Piccard* fece avere al dottor Luzzatti e all'ingegner Lotti, direttore generale del Rai, una proposta per il recupero del relitto tramite un apposito sommergibile da costruire, indicando come spesa preventivabile la somma di lire 10 miliardi, compreso il costo di costruzione del sommergibile che sarebbe rimasto poi a disposizione dell'Italia.

Il **20.1.83** il ministro del tesoro Gorla espresse sullo schema di disegno di legge parere contrario all'ulteriore corso del provvedimento perchè non era indicata la copertura finanziaria.

Il **22.2.83** il ministro del bilancio Bodrato condivise il parere del Ministro del tesoro.

Il **18.3.83** il ministro dei trasporti Casalnuovo, rivolgendosi alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, prese atto del parere negativo dei Ministri economici, ma ribadì la necessità del recupero e sollecitò un intervento della Presidenza del Consiglio per trovare una soluzione concordata.

Il **16.4.83** il capo di Gabinetto della Presidenza del Consiglio, Torregrossa, rispose al Ministro dei trasporti comunicando che l'Ufficio legislativo della Presidenza aveva espresso l'avviso che la congiuntura economica non consentiva il finanziamento del recupero con nuovi stanziamenti e che i fondi avrebbero dovuto essere reperiti sui capitoli di bilancio del Ministero dei trasporti distogliendoli da altri impieghi meno impellenti.

Il **21.11.84** il giudice istruttore Bucarelli dispose la perizia tecnica e nominò i componenti del collegio peritale, chiedendo loro di accertare la natura e la causa del disastro e di pronunciarsi sulla opportunità di effettuare il recupero del relitto.

Il collegio peritale, valutato necessario il recupero, giudicò che le offerte avanzate al riguardo in passato alla Commissione Luzzatti lasciavano molte incertezze sulla riuscita dell'operazione, sia dal punto di vista tecnico sia per gli altissimi costi di previsione. Infatti, nè la *Subsea Oil Services*, nè il *Bureau Jacques Piccard* possedevano le tecnologie necessarie ad intraprendere la ricerca ed in ambedue i casi veniva proposta per l'attuazione del programma la costruzione *ex-novo* di attrezzature idonee allo scopo, ovvero il reperimento delle stesse presso operatori esteri. Decise pertanto di richiedere un nuovo studio di fattibilità alla Tecnospacec di Genova, preferita alla Idromar sia per ragioni tecniche - essendo una ditta molto nota nel settore dei lavori sottomarini ad elevate profondità - sia per ragioni economiche, avendo essa indicato un prezzo inferiore (pagg. 282/283 perizia Blasi).

Nel **settembre 1985** la ditta Tecnospacec consegnò al collegio peritale uno studio di fattibilità per il recupero del relitto, indicando

come ditte in grado di effettuare il recupero la francese *Ifremer* e la americana *Woods Hole Oceanographic Institution*. Propose peraltro di scegliere l'*Ifremer* sulla base di una serie di considerazioni attinenti alle esperienze ed ai mezzi di cui poteva disporre la società francese e anche alle maggiori garanzie di riservatezza assicurabili da un ente governativo come l'*Ifremer*.

Nello studio di fattibilità la Tecnospacec indicò come spesa complessiva preventivabile la somma di lire 6.161.000.000.

Il **18.10.85** i periti depositarono lo studio di fattibilità della Tecnospacec e chiesero al giudice di disporre il recupero stesso ai fini del conseguimento degli obiettivi loro assegnati.

Il **6.11.85** il giudice istruttore Bucarelli chiese alla direzione generale affari civili del Ministero di grazia e giustizia un parere circa le spese relative al recupero del relitto.

Il **25.1.86** il giudice istruttore Bucarelli sollecitò il parere.

L'**11.2.86** il direttore generale degli affari civili del Ministero di grazia e giustizia espresse il parere affermando che le spese per il recupero potevano essere disposte dal magistrato procedente senza alcuna preventiva autorizzazione da parte del Ministero anche per ciò che concerneva la successiva liquidazione. Trattandosi di spese straordinarie se ne sarebbe però dovuto dare notizia al Ministero a solo titolo informativo.

Il **3.6.86** il professor Blasi, a seguito di unanime deliberazione del collegio peritale, chiese al giudice di essere autorizzato a perfezionare la trattativa con l'*Ifremer* affidandole l'incarico di procedere al recupero.

Il **5.6.86** il giudice istruttore Bucarelli autorizzò il collegio peritale ad affidare le operazioni materiali del recupero del relitto alla ditta *Ifremer*.

L'**11.9.86** l'onorevole Amato, allora sottosegretario alla Presidenza del Consiglio, chiese all'ammiraglio Martini, direttore del Sismi, di effettuare alcuni accertamenti, tra i quali contattare le autorità americane per verificare la possibilità di fotografare il relitto utilizzando un minisommersibile per alte profondità.

Il **26.9.86** il ministro di grazia e giustizia Rognoni, nel richiamarsi alla nota del direttore degli affari civili del Ministero datata 11.2.86, assicurò che, qualora il giudice, nell'ambito della sua esclusiva competenza, avesse ritenuto necessario il recupero ai fini della perizia, l'amministrazione avrebbe svolto tutti gli atti occorrenti per l'approntamento del relativo stanziamento.

Il Ministro assicurò altresì che, ove il collegio peritale fosse stato autorizzato a stipulare un contratto con la società *Ifremer*, il Ministero avrebbe messo a disposizione la propria esperienza in materia contrattualistica statale.

Il **30.9.86** l'ammiraglio Martini rispose all'onorevole Amato precisando tra l'altro che l'Addetto per la Difesa USA gli aveva comunicato che l'operazione di effettuare riprese video-foto con un mezzo sub era fattibile ma complessa e finanziariamente onerosa. Sarebbe stato opportuno comunque che la cosa venisse ufficializzata con richiesta da Governo a Governo.

Sempre il **30.9.86**, rispondendo alla Camera dei deputati a interpellanze e interrogazioni sulla sciagura di Ustica, il sottosegretario Amato, nell'illustrare le possibili modalità tecnico-giuridiche di finanziamento del recupero, affermò: «Il Governo può presentare un disegno di legge e sarebbe pronto a farlo, giacché il Ministero dei trasporti lo ha già predisposto. Inoltre, si è svolta nel mio ufficio venerdì scorso, una riunione con i colleghi del Ministero di grazia e giustizia e con i magistrati dell'Ufficio istruzione del Tribunale di Roma nella quale è stata data assicurazione all'Ufficio istruzione che il Ministero di grazia e giustizia avrebbe scritto (e probabilmente lo ha già fatto) per confermare che valuta la spesa per il recupero del relitto una spesa di giustizia da coprire di là dalle previsioni della tariffa».

Lo stesso giorno il sottosegretario Amato, a conclusione dello Speciale TG1 dedicato al caso Ustica, annunciò che il Governo avrebbe valutato insieme all'autorità giudiziaria l'opportunità di presentare un disegno di legge che prevedesse di fare effettuare le operazioni di recupero direttamente dal Governo per consegnare poi i reperti all'autorità giudiziaria.

L'**1.10.86** il Capo della segreteria particolare del Ministro dei trasporti trasmise al sottosegretario Amato una bozza di provvedimento legislativo per il finanziamento del recupero che prevedeva lo stanziamento di 15 miliardi su un capitolo del bilancio del Ministero dei trasporti.

Il **9.10.86** l'Ufficio giuridico della Presidenza del Consiglio inviò al sottosegretario Amato uno schema di provvedimento che riprendeva nella sostanza quello suggerito dal Ministro dei trasporti l'1.10.86; nell'allegata relazione, ricordato che l'analoga proposta del 1982 non aveva avuto corso a causa di difficoltà finanziarie, si affermava che la nuova iniziativa era stata assunta «avendo l'autorità giudiziaria rinnovato la richiesta di procedere a tale complessa operazione, chiedendone la copertura del Governo in quanto trattasi di spesa elevata fuori tariffa».

Il **20.10.86** il coordinatore del collegio peritale, Blasi, inviò una richiesta di informativa per una eventuale disponibilità ad effettuare il recupero alla società americana *Woods Hole Oceanographic Institution* (nella perizia del collegio Blasi si afferma che tale contatto era finalizzato ad un confronto più in dettaglio delle tecnologie ed eventualmente dei prezzi).

Il **27.10.86** la società americana rispose di non essere disponibile in quanto assorbita in altre ricerche e segnalò la società *Ifremer* come

società attrezzata adeguatamente per il recupero, suggerendo al collegio peritale di mettersi in contatto con il dottor Jean Jarry dell'*Ifremer*.

Il **10.11.86** l'ammiraglio Martini inviò al ministro della difesa Spadolini e all'onorevole Amato copia del messaggio ricevuto dall'Addetto per la Difesa USA relativo alla possibilità di assistenza della Marina USA nelle operazioni di localizzazione del relitto: tali operazioni, di incerto esito, avrebbero comportato una spesa di 10 milioni di dollari.

La Presidenza del Consiglio informò il giudice istruttore dell'offerta della Marina USA (pagina 287 perizia Blasi).

L'**11.11.86** l'ammiraglio Martini inviò all'onorevole Amato un appunto in cui tra l'altro si affermava che l'*Ifremer* era una ditta dotata di grande esperienza e che si era dichiarata certa della fattibilità dell'operazione di recupero. Segnalava inoltre che l'esigenza propugnata da alcuni di non affidare il recupero del relitto alla *Ifremer* avrebbe potuto celare l'intendimento di non giungere all'effettivo recupero piuttosto che essere dovuta alla necessità di garantirsi da possibili inquinamenti di carattere nazionalistico.

Il **5.12.86** il giudice istruttore Bucarelli sollecitò all'ufficio competente del Ministero di grazia e giustizia lo stanziamento dei fondi necessari per effettuare le operazioni di recupero in modo che il collegio peritale potesse stipulare il contratto di appalto.

Il **12.1.87** il Ministero di grazia e giustizia chiese al Ministero delle finanze di autorizzare l'Ufficio del registro di Roma ad accantonare i fondi necessari per il recupero, facendo presente che sarebbe stato il giudice istruttore a comunicare all'Ufficio del registro la data dei pagamenti.

Il **14.2.87** il Ministero delle finanze chiese al Ministero del tesoro di esprimere un parere sulle modalità da seguire per dar corso all'accantonamento delle somme necessarie per il recupero.

Il **17.2.87** il collegio peritale illustrò al giudice istruttore la bozza di contratto con la società *Ifremer* e fu autorizzato dal giudice alla stipulazione.

Il **24.2.87** il Ministero dei trasporti inviò al Ministero di grazia e giustizia copia del telex indirizzato al Direttore generale dell'Aviazione Civile del Ministero dei trasporti con il quale la società scozzese *Subsea offshore LTD* di Aberdeen offriva i propri servizi per il recupero.

Il **4.4.87** il Ministero di grazia e giustizia trasmise al consigliere istruttore presso il Tribunale di Roma copia della nota del Ministero dei trasporti relativa all'offerta della *Subsea offshore LTD*.

Il **15.4.87** il professor Blasi, per conto del collegio peritale, e il direttore degli affari giuridici e logistici della *Ifremer*, M. Stahlberger, sottoscrissero presso il Tribunale di Roma la convenzione di appalto.

L'*Ifremer* comunicò al collegio peritale che le attività sarebbero iniziate il 28.4.87 e che il signor Jean Roux era stato nominato direttore tecnico delle operazioni.

Nello stesso periodo il collegio peritale nominò come ausiliari alcuni tecnici della Tecnospacec (Lovaglio come responsabile; Chimenti, Bottiani, Colognari, Visentin come aiutanti).

A pagina 289 della perizia Blasi si afferma che gli ausiliari «...sono stati sempre presenti a bordo delle unità navali francesi a gruppi di due unità a turno oltre la quasi costante presenza del responsabile».

Il **22.4.87** il Ministero del tesoro rispose al Ministero delle finanze fornendo alcune precisazioni di carattere tecnico-contabile.

L'**1.5.87** iniziarono le operazioni di localizzazione del relitto, con l'utilizzazione della nave «Le Noirot» dotata del sistema di scansione acustica del fondo marino (Sar), di telecamere a strascico e del robot sottomarino «Epaulard».

L'**8.5.87** si individuò l'area di ricerca.

Il **25.5.87** il sommergibile «Nautile», assistito dalla nave appoggio «Nadir», iniziò le immersioni per individuare con maggiore precisione l'ubicazione del relitto e per verificare se si trattava effettivamente dei resti del DC9. Il sommergibile «Nautile» poteva trasportare complessivamente tre persone, due nella qualità di piloti ed una di osservatore. Sin dai primi giorni di immersione, il responsabile degli ausiliari, signor Lovaglio, scese più volte, insieme a due piloti francesi, con il «Nautile», i cui percorsi venivano trascritti in tempo reale a bordo del «Nadir» mediante l'impiego di un sonar; venivano anche trascritti tutti i colloqui intercorsi tra sommergibile e nave appoggio. (Pagine 296-301 perizia Blasi).

Tra il **10.6.87** e il **2.7.87** vennero recuperate - con l'impiego della nave «Nadir», del sottomarino «Nautile» e della nave «Noirot», attrezzata per la nuova missione da compiere - le seguenti parti dell'aereo:

- l'insieme della cabina di pilotaggio;
- l'ala destra;
- il reattore sinistro;
- alcune parti della fusoliera;
- il portellone di servizio anteriore;
- alcune parti del vano bagagliaio;
- il cockpit-voice recorder;
- pezzi minuti vari e alcuni oggetti personali;
- frammenti ossei.

Le operazioni di recupero furono quindi sospese per impegni internazionali assunti precedentemente dall'*Ifremer* (pagina 305 perizia Blasi). Nell'intervista rilasciata a Panorama del 9.7.90, l'ingegner Jean Roux, dirigente della sezione recuperi marini dell'*Ifremer*, ha precisato

che l'interruzione delle operazioni di recupero fu dovuta agli impegni assunti precedentemente dall'*Ifremer* per il recupero del transatlantico «Titanic».

Il 17.6.87 l'ammiraglio Martini inviò al ministro della difesa Gaspari un appunto in cui tra l'altro si affermava che l'affidamento del recupero del DC9 alla società *Ifremer*, nonostante i suoi legami con i servizi segreti francesi, si iscriveva in un contesto tale da creare le premesse affinché le indagini si concludessero con l'accertamento della responsabilità libica e lo scagionamento definitivo dei francesi.

Il 17.2.88 ripresero le operazioni di ricerca.

Tra il 17.4.88 e il 25.5.88 vennero recuperate altre parti del relitto:

- il secondo reattore;
- l'ala sinistra con il carrello di atterraggio;
- la coda dell'aereo con i timoni;
- parte della fusoliera centrale con il vano bagagli;
- l'elettrogeneratore di bordo;
- alcuni bagagli;
- il secondo carrello;
- il carrello anteriore;
- pezzi minuti vari.

---

Nell'intervista rilasciata a «L'Espresso» e contenuta all'interno di un servizio pubblicato nel numero del 16.7.90, il professor Lecce, componente del collegio peritale, ha affermato che i tecnici dell'*Ifremer* avevano compiuto immersioni non richieste dalle autorità italiane nella zona di fondale in cui si trovava il relitto. Nello stesso articolo, l'ingegner Roux ha confermato tale circostanza precisando tuttavia che le immersioni compiute tra il 21 e il 25 aprile 1988 dal «Nautile», in una pausa resa necessaria dalla attesa di una attrezzatura speciale che doveva giungere dalla Francia, furono effettuate per prove tecniche di navigazione a grande profondità.

Al termine delle operazioni di recupero, su disposizione del collegio peritale, fu effettuata una immersione con il Nautile, con a bordo il responsabile degli ausiliari, signor Lovaglio, per verificare lo stato e le quantità dei reperti non recuperati (le riprese televisive raccolte in quattro videocassette furono consegnate al giudice il 27.6.88).

Sono stati lasciati in fondo al mare alcuni relitti, di non grandi dimensioni, ritenuti non essenziali ai fini dell'indagine (pagina 331 della perizia Blasi).

L'approfondita esplorazione condotta al fine di rintracciare la *Flight data recorder* (la seconda e più importante scatola nera), che doveva presumibilmente trovarsi in prossimità della parte finale dell'aereo, non diede esito positivo.

---

L'ingegner Roux, nell'intervista pubblicata da «L'Espresso» del 9.7.90, ha sostenuto che con qualche altro giorno di ricerca si sarebbe potuto probabilmente ritrovare la scatola nera, ma i responsabili italiani gli dissero di smettere perchè non serviva altro. Nell'intervista a «Panorama» del 9.7.90, lo stesso ingegner Roux ha

sostenuto anche che il 20.5.88 l'ingegner Blasi gli disse che le operazioni erano concluse perchè le parti ritrovate erano più che sufficienti. «Ho avuto la sensazione che lo stop fosse provocato da problemi di *budget*, di soldi».

Le parti recuperate furono concentrate in un *hangar* dell'aeroporto di Capodichino (Napoli).

Non è stato chiarito quanta parte del relitto, in termini percentuali, sia stata recuperata e quanta invece sia rimasta sui fondali.

Quello che è certo è che le parti recuperate furono concentrate a Capodichino senza che si sia proceduto a collocare - come si sarebbe dovuto fare e come, anche di recente, hanno fatto inglesi e francesi con i resti dei due velivoli oggetto di attentati terroristici e perduti con tutti i passeggeri - i pezzi recuperati su di una sagoma di legno riproducente a grandezza naturale l'aereo abbattuto.

Sembra che il nuovo magistrato intenda trasferire le parti recuperate da Capodichino a Pratica di Mare, per tentare la ricostruzione esatta dell'aereo con il metodo di cui sopra.

Le foto scattate dai francesi dell'Ifremer al termine delle operazioni di recupero sono molto nitide e permettono di individuare anche particolari minimi.

Di interesse sarebbe il recupero della seconda scatola nera e delle pistole che i due carabinieri che viaggiarono sul DC9 avevano con sè.

Il 27.6.90, in occasione della sua audizione davanti alla Commissione parlamentare d'inchiesta, il ministro della difesa Martinazzoli ha assicurato la massima disponibilità ad appoggiare in sede di Governo l'eventuale proposta, che la Commissione volesse formulare, di procedere al recupero dai fondali marini delle rimanenti parti del relitto.

Il Presidente del Consiglio, onorevole Andreotti, nella audizione del 3.8.90 ha dichiarato che il Governo avrebbe fornito i mezzi finanziari necessari qualora si fosse giudicato utile avviare nuove operazioni di recupero.

## CAPITOLO V

## L'INTERVENTO DEI SERVIZI

La Commissione ha avuto fin dall'inizio necessità di vedere e di capire quale fu il comportamento dei servizi nei fatti indagati. E questo non per allinearsi a quanti, imbattendosi in una qualche difficoltà a «leggere» e a «catalogare» determinati eventi, non trovano di meglio che rifugiarsi nella «misteriologia», magari deviata, dei servizi segreti.

La Commissione giudicò invece «attività dovuta» un forte interessamento dei servizi di sicurezza di fronte agli eventi verificatisi, che ponevano *comunque* problemi di connessione con il terrorismo interno o con le tensioni internazionali in atto. E di questa «normalità» di comportamento volle rendersi conto.

Era ovvio, infatti, che i servizi, appena fu sicuro che il DC9 Itavia era andato perduto, si ponessero come prima questione quella di vedere se il fatto poteva essere stato causato da un attacco terroristico.

Il paese viveva in quel periodo (e lo si vedrà più avanti) uno dei momenti più drammatici e tesi della sua storia recente. Si era nel pieno dell'aggressione terroristica, di sinistra e di destra; e nel nostro territorio si scaricavano anche forti tensioni internazionali, in particolare con la Libia e il terrorismo medio-orientale.

Già il giorno dopo la tragedia, ed esattamente alle 12.10 del 28.6, con una telefonata alla redazione romana del «Corriere della Sera», un sedicente portavoce dei Nar (Nuclei armati rivoluzionari) segnalò che sull'aereo era salito «il nostro camerata» Marco Affatigato che doveva compiere un'azione a Palermo. Come prova si indicava che Affatigato portava al polso un orologio *Baume Mercier*.

La segnalazione non poteva essere trascurata, dati i legami di Marco Affatigato proprio con i servizi italiani e stranieri.

Il Sisdè era stato «interessato», nel marzo del 1980, ad una possibile collaborazione con Affatigato ma poi la cosa non aveva avuto sviluppo.

Nell'agosto del 1980 il Sisdè produsse una informativa sulla proposta collaborazione di Affatigato.

Secondo l'attuale direttore del Sisdè la notizia (la rivendicazione dei Nar) mise in moto il servizio, trattandosi evidentemente di un fatto terroristico. Ma già dai primi accertamenti la notizia risultò infondata. E così si bloccò tutto.

Effettivamente il 29.6 la madre di Affatigato comunicò alla Digos di Palermo - e confermò successivamente alla Digos di Lucca - che il figlio le aveva telefonato lo stesso giorno per rassicurarla sul proprio stato di salute e per chiederle di smentire la notizia di stampa circa la sua presenza a bordo del DC9.

Ma la pista Affatigato meritava più attenzione. L'uomo non era un semplice estremista di destra. Aveva legami con i servizi francesi e con

altri servizi. La rivendicazione era stata troppo puntuale, e altrettanto troppo puntuale la smentita.

Il fatto che più doveva allarmare (e anche questo abbastanza trascurato) fu poi la riproduzione, un mese dopo, in relazione alla strage di Bologna, dello stesso tentativo di «accusare» Affatigato e di «liberarlo dai sospetti» pochi giorni dopo. E anche questa volta con la «garanzia» francese.

Qualche sospetto lo ebbero i magistrati di Bologna, tanto è vero che il Sisde produsse una informativa su Affatigato per il giudice istruttore di Bologna, Leonardo Grassi. Ma si era già nel dicembre 1982.

Secondo quanto dichiarato dal prefetto Malpica al giudice Bucarelli, sempre più o meno contestualmente (a quella di Affatigato), giunsero al servizio due altre notizie. Una riguardava la presenza prevista sull'aereo, poi venuta meno, di un magistrato incaricato di indagare sulla criminalità organizzata in Sicilia, il giudice Tricomi; l'altra relativa alla presenza al momento del decollo dell'aereo da Bologna di una persona che avrebbe tentato di affidare un pacco ad uno dei passeggeri. Per Malpica *entrambe queste informazioni si rivelarono di nessun interesse.*

Sulla base di quali indagini e di quali approfondimenti?

La «povertà» dell'informazione Sisde in merito alle possibili cause terroristiche della perdita dell'aereo è stupefacente. La «memoria» scritta è pressochè inesistente. Agli atti, soprattutto nei primissimi mesi delle indagini, non c'è praticamente niente. La «memoria» non scritta di chi dirigeva allora il servizio, il generale Grassini, si è rivelata alla Commissione ancora più debole.

Il comportamento del Sismi si presta, di contro, ad altre considerazioni.

Per intanto va detto che il tentativo di tenere il servizio fuori da tutto non è andato nè poteva andare a buon fine.

E infatti, nonostante la dichiarazione rilasciata alla Commissione dal ministro della difesa dell'epoca, onorevole Lagorio, che il servizio non era stato «attivato» perchè ritenuto «debole, male organizzato, privo di tecnologia, disperso in modo incoerente nel territorio di azione, senza autorità e senza credibilità negli affari internazionali», il Sismi in realtà della vicenda di Ustica e di quella del Mig 23 caduto sulla Sila si interessò molto e con particolare attenzione.

La «memoria» scritta rinvenuta è stata particolarmente abbondante e da alcuni dei principali dirigenti dell'epoca la Commissione ha potuto ascoltare direttamente un rendiconto dell'attività svolta dal servizio.

Nonostante questa maggiore «rendicontazione» storica, alcuni punti sono sembrati, e sembrano, alla Commissione abbastanza inspiegabili ed altri assai controversi.

L'attività del Sismi, per Ustica, sembra all'inizio interessata quasi esclusivamente a verificare la «tenuta» della posizione ufficiale assunta dall'Aeronautica militare dell'assoluta estraneità italiana all'incidente («tutti gli aerei a terra; tutti i missili nei loro depositi») e a conoscere se per caso qualcosa poteva metterla in forse nello sviluppo delle varie inchieste amministrative e giudiziarie.

Il Sismi non si curò minimamente di verificare la veridicità della rivendicazione su Affatigato, nè di capire perchè era stata fatta.

Il Sismi non dedicò nemmeno molta attenzione alla possibilità che soggetti non italiani avessero avuto una qualche parte nella vicenda.

La sua attenzione si portò tutta a seguire lo sviluppo delle indagini e, se possibile, a precederle.

Già il **7.7.80** il comandante del raggruppamento centri CS di Roma trasmise un rapporto su Ustica al direttore del Sismi: si affermava che «non si riesce a dare una esatta valutazione della meccanica dell'incidente occorso al DC9 Itavia, in quanto nessuna segnalazione di allarme è pervenuta al RIV».

Si affermava inoltre che «una possibile ipotesi poteva essere quella del distacco del cono terminale della coda del DC9» e che la morte dei passeggeri fosse stata causata da «repentina depressurizzazione». Il documento concludeva sostenendo che «è opinione degli esperti dell'Aeronautica che fino a quando non sarà recuperato la scatola nera ed altre parti importanti dell'aereo come la carlinga ed eventualmente il tronco, sarebbe stato difficile stabilire anche approssimativamente la verità sulle cause che hanno determinato il disastro».

Il **10.7.80** l'appunto in questione venne approvato per l'inoltro al Ministro della difesa ed al segretario generale del Cesis.

L'**11.7.80** l'appunto venne inviato al ministro Lagorio, che ne prese conoscenza.

L'**11.7.80** il comando del centro radar di Marsala trasmise all'Itav, alla 3<sup>a</sup> Regione aerea di Bari a Martina Franca (comando operativo di regione) e a Trapani-Birgi (comando aeroporto) la registrazione delle tracce avvistate dalle ore 18.00/Z alle ore 21.15/Z del 27.6.80. Il documento conteneva la precisazione di seguito riportata: «Si fa presente che dalle ore 19.00/Z alle ore 19.15/Z mancano dati registrati, essendo il sito impegnato in una esercitazione».

Sempre in data 11.7.80 il comando del centro radar di Licola trasmise i «plottaggi degli avvistamenti radar nella zona del Tirreno dalle ore 18.00/Z alle ore 21.15/Z del 27.6.80», con la precisazione che «l'ascolto delle comunicazioni TBT ha dato esito negativo».

Il **29.7.80** il Sismi aggiornò la prima informativa del 7.7.80. Nel nuovo documento si precisava che l'ulteriore attività informativa era stata sviluppata in direzione del Ministero dei trasporti, del Sios Aeronautica e della Magistratura.

Per quanto riguardava il Ministero dei trasporti si informava che non esisteva «documentazione grafica e/o fotografica conseguente al rilevamento radar dal quale possano risultare indizi di collisione».

Per quanto concerneva il Sios Aeronautica, il documento precisava che: «il capo reparto del Sios Aeronautica, interessato direttamente in merito alle tracce radar, ha confermato l'esistenza di tale documentazione; in particolare ha precisato che «la traccia del volo dell'aereo è stata registrata dal Roc di Martina Franca ed è stata consegnata alla Magistratura» e che «dalla registrazione non si rileva alcun indizio che possa suffragare un'ipotesi di collisione». Inoltre informava che il Sios

Aeronautica aveva acconsentito a ricercare copia della registrazione citata presso il Roc di Martina Franca e che al riguardo era stato dato incarico al centro CS (controspionaggio) di Bari, che aveva già preso contatti con il responsabile del settore, di provvedere in merito.

Per quanto concerneva la Magistratura, si legge nel documento che «informalmente nell'ambito degli organi inquirenti si è avuta conferma dell'esistenza della documentazione relativa alle tracce radar, ma non è stato possibile per il momento acquisirne copia in quanto all'esame della Commissione di inchiesta» e che «vi è possibilità di poterne ricevere una copia, sempre in via informale nella giornata di mercoledì 30.7». Nel documento infine si preannunciava la trasmissione da parte del capo centro CS di Bari della documentazione riguardante la zona di caduta e di dispersione dei resti del velivolo e dei passeggeri.

Il **29.7.80** un appunto interno del Sismi diede notizia che il 3° Roc di Martina Franca aveva fornito, in pari data, «a seguito di esplici ta richiesta verbale, al sottufficiale della Brigata della Guardia di finanza di Martina Franca copia delle carte concernenti i ritrovamenti dei relitti in connessione con l'incidente occorso al DC9 Itavia. Si ignora a quale titolo la richiesta sia stata avanzata».

Il **29.7.80** il centro CS di Bari trasmise al direttore Sismi 1<sup>a</sup> Divisione, su richiesta verbale formulata lo stesso giorno, una copia dei tracciamenti radar di Licola e Marsala relativi al periodo di tempo interessato dall'incidente, nonché due copie della carta dei ritrovamenti dei relitti acquisita «in veste ufficiale e in una unica copia presso il 3° Roc di Martina Franca».

Il **6.8.80** venne elaborato un terzo appunto per il direttore del Sismi. Nel documento si affermava tra l'altro che «questa Divisione ha acquisito i dati di rilevamento radar effettuati dai centri della Difesa aerea nazionale nella zona del Tirreno dalle ore 18.00 alle ore 21.15 del 27.6.80». Si precisava altresì che «la sommaria ed approssimativa interpretazione dei dati radar acquisiti porta ad escludere una possibile collisione del DC9 con altro velivolo».

Si chiedeva infine al direttore del servizio l'autorizzazione a predisporre lettera di richiesta «a firma direttore Sismi per il capo Sios Aeronautica» affinché interessasse i competenti organi tecnici dell'Aeronautica militare per una «interpretazione ufficiale dei dati di plottaggio», essendo stato operato «un primo sommario esame condotto con l'ausilio di personale del Sios Aeronautica conoscitore dell'interpretazione dei dati riguardanti i plottaggi radar, ma non tecnico qualificato».

In data **8.8.80** il direttore del Sismi, generale Santovito, chiese al capo del Sios Aeronautica «l'interpretazione ufficiale dei competenti organi tecnici dell'Aeronautica militare relativa ai dati di plottaggio di Licola e Marsala effettuati il 27.6.80 dalle 18.00 alle 21.15 e, in particolare, una «materializzazione su carta per aeronavigazione delle rotte dei velivoli intercettati, nonché l'esatta identificazione degli stessi, con specifico riferimento al plottaggio n. 9 di Marsala e n. 20 di Licola».

Il **9.8.80** il 2° Reparto SMA (Sios) indirizzò al Sismi un appunto nel quale si affermava che il 4.7.80 «esperti aeronautici avevano visionato - *in forma riservata* - presso l'aeroporto di Boccadifalco gli oggetti e i rottami ivi accantonati, recuperati nel Tirreno in relazione all'incidento, allo scopo di accertare se essi erano tutti del velivolo coinvolto.

Il **14.8.80** il 2° Reparto SMA (Sios) trasmise - come da richiesta Sismi dell'8.8.80 - n. 6 cartine relative al traffico avvistato dalle ore 18.00 alle ore 21.15 del 27.6.80 presso i centri radar di Marsala e Licola.

Il **23.8.80** venne redatto un altro appunto per il direttore del Sismi. Nel documento si prese atto che «i dati esplicitati nell'appunto n. 2 non erano corretti» (ci si riferiva ai plottaggi n. 9 di Marsala e n. 20 di Licola di cui all'appunto 8.8.80), «in quanto all'ora iniziale e finale di ogni singolo plottaggio vanno aggiunte due ore in più, una per differenza di fuso orario, l'altra per l'ora legale in vigore».

Nel documento si affermava inoltre che le «risultanze informative finora acquisite e l'analisi dei dati di plottaggio fanno categoricamente escludere l'ipotesi di possibili collisioni del DC9 con altro velivolo ancorchè non identificato per cui restano da vagliare altre ipotesi diverse da quelle suddette».

Il **17.10.80** Stataereo comunicò via telex alla Procura della Repubblica di Roma che «le informazioni contenute nei nastri delle registrazioni radar non erano coperte da segreto militare» e che invece «erano coperte da segreto militare le prestazioni operative del radar, le coordinate geografiche relative alla posizione radar e parte del *software* Nadge alla cui catena difensiva appartiene il radar di Marsala».

Tale comunicazione è da correlare alla richiesta del sostituto procuratore Santacroce di procedere alla decifrazione dei nastri presso il centro di Borgo Piave.

Il **27.10.80** il 3° Reparto SMA trasmise alla Procura della Repubblica di Roma una «carta operativa di localizzazione naufraghi e la carta aeronautica d'Italia Caci».

Il **16.12.80** Stataereo comunicò alla Procura della Repubblica di Roma la disponibilità ad effettuare il trasporto dei reperti selezionati appartenenti al DC9 Itavia precisando peraltro che il trasporto «è a titolo oneroso e ha il seguente costo: L. 8.911.860 per impiego di aereo «G222» e L. 9.104.320 per impiego di Ercules C130».

Il **18.12.80** il Sismi trasmise, con protocollo n. 5880/Y.3/01, un documento all'onorevole Mazzola in cui si evidenziavano «le recenti notizie acquisite in via riservata nell'evento DC9», concernenti:

a) l'orientamento della Magistratura, che vagliava due possibili ipotesi, *esplosione in volo* (da cause strutturali o per scoppio di ordigno sistemato a bordo) e *collisione con oggetti esterni* (altro velivolo, meteorite, missile);

b) l'orientamento del Sios Aeronautica, avanzato in via riservata, che portava ad individuare nelle carenze strutturali del velivolo la causa del disastro.

Nell'appunto in questione si privilegiava come maggiormente attendibile l'ipotesi del cedimento strutturale del velivolo, ma si afferma comunque che l'Itavia «sostiene la tesi della collisione con altro corpo esterno ed esclude ogni altra ipotesi». Pur ritenendo infondata la tesi dell'Itavia, il documento aggiungeva che essa era «suffragata anche dalla Douglas che si avvale delle perizie fatte in America e dal Rai che dichiara la regolarità delle manutenzioni e la perfetta efficienza dell'aereo».

Il **23.12.80** il 2° Reparto SMA indirizzò al sostituto procuratore Santacroce una informativa nella quale si affermava tra l'altro che al momento dell'incidente:

- 1) non era in corso alcuna esercitazione aerea nazionale o Nato;
- 2) nessun aereo dell'Aeronautica militare si trovava in volo;
- 3) non operavano navi o velivoli della 6ª Flotta Usa;
- 4) nel poligono sperimentale interforze di Salto di Quirra non era in svolgimento alcuna attività.

Si affermava inoltre: «l'analisi dei tracciamenti radar effettuati dall'A.M. sulla base della documentazione fornita dai centri di Licola, Siracusa e Marsala non conferma la presenza di tracce sconosciute in prossimità dell'incidente. *Tutte* le tracce rilevate dal radar erano identificate e *tutti* i velivoli a cui si riferivano avevano concluso il volo senza inconvenienti. I tre centri radar non avevano rilevato la presunta traccia del velivolo che, secondo gran parte della stampa, avrebbe attraversato la rotta del DC9 a distanza di 3 miglia».

Nel documento si definiva «inconsistente e insinuante» l'affermazione secondo cui nelle registrazioni del radar di Marsala vi sarebbe stato un «buco» in coincidenza con la caduta dell'aereo e si affermava viceversa che «la registrazione è interrotta momentaneamente 4 minuti dopo l'incidente», aggiungendosi che «*l'interruzione della registrazione è stata effettuata da un operatore per dimostrare la procedura di cambio del nastro*».

Il **29.12.80** il «servizio collegato» ELE chiese al Sismi notizie sull'incidente del DC9 Itavia e su eventuali connessioni con l'attività terroristica; nella risposta, datata 20.1.81, il Sismi esclude l'ipotesi della collisione del DC9 con altri aerei o missili e aggiunse che non erano stati raccolti indizi di un possibile ordigno terroristico esploso a bordo del velivolo, e che l'autorità giudiziaria aveva promosso procedimento penale per diffusione di notizie false e tendenziose a carico del Presidente dell'Itavia che aveva divulgato alla stampa la tesi della collisione con il missile.

Come si vede nei primi quattro mesi, e cioè in tutto il 1980, il Sismi si preoccupò solo di vedere come procedeva l'inchiesta. Non fece altro.

Solo alcuni mesi dopo, il **18.7.81**, il centro CS di Firenze inviò al direttore della 1<sup>a</sup> Divisione del Sismi una informativa nella quale si faceva riferimento al viaggio del giudice istruttore di Firenze dottor Vincenzo Tricomi fissato per il 27.6.80 e successivamente disdetto. Nel documento in questione si sosteneva tra l'altro che «le perizie sul disastro aereo avrebbero accertato che lo stesso non sarebbe dovuto ad avarie o guasti meccanici e tecnici ma all'azione di un missile aria-aria o allo scoppio di un ordigno presumibilmente a tempo, depositato a bordo dell'aereo». Nel documento si sosteneva anche che lo scoppio dell'attentato sarebbe stato quello di eliminare il dottor Tricomi, «facendo apparire il disastro aereo come una disgrazia e rendendo difficoltosa e incerta la individuazione della vittima predestinata nell'ipotesi che fosse anche venuta alla luce la natura terroristica del disastro». Secondo l'estensore del documento «non appare neppure estraneo a priori a questo disegno il depistaggio attuato dopo il disastro con la propalazione della falsa notizia che a bordo dell'aereo viaggiava il noto Marco Affatigato, la cui figura tornerà alla ribalta nel successivo mese di agosto in ordine alla strage della stazione di Bologna».

Questa informativa non sembra che abbia determinato un particolare approfondimento da parte degli organi centrali del Sismi.

Negli anni successivi l'attenzione «ufficiale» del Sismi su Ustica si fa sempre più debole. Sul Mig 23 è addirittura assente.

**Nella relazione del 16.3.82** il dottor Carlo Luzzatti presidente della Commissione di inchiesta nominata dal Ministro dei trasporti, ritenne «doveroso» esporre le «conclusioni certe alle quali è pervenuta la Commissione» riservandosi di completarle «non appena in possesso di nuove evidenze». Secondo la commissione Luzzatti *«l'aeromobile non è entrato in collisione con altro velivolo. Non vi è stato incendio nella cabina passeggeri. La cabina passeggeri è stata interessata dalla deflagrazione di un ordigno esplosivo»*. Si legge nella parte conclusiva della relazione che «al momento non si è in grado di affermare se l'ordigno fosse stato *collocato a bordo* prima della partenza ovvero *provenisse dall'esterno dell'aeromobile*».

Il **3.8.82** il Sismi 3<sup>a</sup> Divisione riferì che in data 26.7.82 era stata mandata in onda in Gran Bretagna dalla rete televisiva BBC una trasmissione dal titolo «Murder in the sky» nel corso della quale erano state riportate le valutazioni espresse dall'esperto americano John Macidull, le interviste agli esperti Douglas Higgs e John Transue e a Carlo Luzzatti. Si riferiva poi che nel corso della trasmissione televisiva era stata formulata l'ipotesi di una esplosione causata da missile «in zona anteriore destra dell'aereo», e che il lancio del missile non era stato accidentale in quanto, secondo le ipotesi formulate dagli esperti, si trattava di missile a guida semiattiva che richiedeva l'illuminazione del bersaglio da parte del pilota.

Nell'informativa Sismi si faceva riferimento anche al fatto che gli autori della trasmissione avevano formulato «accuse di responsabilità ai libici».

L'11.10.83 il Cesis richiese al Sios Aeronautica valutazioni in ordine al contenuto di un articolo apparso sul «Corriere della Sera» l'8.10.83 secondo cui sarebbe esistito un rapporto ufficiale dell'Azienda per l'Assistenza al Volo del gennaio 1982 in cui si dava notizia che «sulla direttrice Ponza-Salerno-Palermo sarebbero state registrate sette mancate collisioni di cui ben sei provocate da interferenze di aeromobili sconosciuti», vale a dire di velivoli di cui «non è stato possibile con certezza individuare l'identità». Secondo il Cesis nel rapporto dell'Azienda per l'Assistenza al Volo si farebbe una valutazione allarmata circa i casi in cui «è sospetta l'interferenza di caccia militari», in quanto sarebbero state 34 le mancate collisioni che avevano coinvolto aerei in rotta, dunque in fase di volo stabilizzato. Il Sios Aeronautica, evadendo la richiesta, affermò che non disponeva di elementi completi per valutare i dati forniti dall'Itav e che andava rigettata come infondata la tesi dell'articolista, in quanto la relazione tecnico-amministrativa Luzzatti aveva escluso l'ipotesi di collisione.

Negli anni 1985 e 1986 l'attività del Sismi ha una nuova accelerazione in conseguenza della decisione del Governo di assicurare il recupero del relitto (si veda il capitolo IV) e delle richieste avanzate dal sottosegretario alla Presidenza del Consiglio, onorevole Amato, impegnato a ridare slancio e incisività alle inchieste.

Il 23.1.85 lo SMA, in risposta alla richiesta formulata in data 9.1.85 dal giudice istruttore Bucarelli, garantì «la massima disponibilità e la necessaria assistenza dell'A.M. per l'organizzazione e l'esecuzione dell'esperimento giudiziale programmato» (si veda capitolo III, 30.4.85). Nel documento in questione si precisava inoltre che le registrazioni delle comunicazioni TBT e delle tracce radar, e comunque tutto il materiale relativo all'incidente in possesso dell'Aeronautica militare, erano state già consegnate alla Procura di Roma e si aggiungeva infine che era stata avanzata «sollecita richiesta al comando Nato competente» affinché rendesse disponibili «eventuali registrazioni di attività volative», anche se già a suo tempo il citato comando aveva ad analogo quesito fornito risposta negativa.

Il 6.8.86 il Sios Marina inviò al Sismi una informativa sulle posizioni al 27.6.80 delle unità navali italiane e sovietiche e della portaerei americane e francesi presenti nel Mediterraneo.

L'11.9.86 l'onorevole Amato, sottosegretario alla Presidenza del Consiglio, scrisse all'ammiraglio Martini una lettera nella quale sosteneva che «le perplessità e le questioni tuttora aperte rendevano opportuni ulteriori accertamenti in merito alla situazione dei radar della Difesa aerea e alla presenza di navi e aerei militari nella zona interessata». Secondo l'onorevole Amato erano inoltre opportuni «contatti con le autorità americane per verificare al più presto la possibilità di fotografare il relitto con un minisommersibile per alta profondità».

Il 30.9.86 l'ammiraglio Martini in risposta alla lettera dell'onorevole Amato, affermò che i servizi statunitensi, francesi, israeliani e greci avevano risposto «per le vie brevi di non aver elementi sull'incidente di Ustica», mentre il servizio britannico aveva risposto per iscritto di non aver elementi e di escludere ogni possibile coinvolgimento delle forze aeree libiche.

Nella risposta dell'ammiraglio Martini si precisava che i radar erano funzionanti regolarmente e che rispetto alle precedenti conoscenze non sono emersi nuovi elementi ed infine che la ripresa videofoto con un mezzo sub era fattibile ma «complessa e finanziariamente onerosa» come riferitogli dall'addetto per la Difesa Usa all'uopo interpellato.

Il 6.11.86 venne elaborato un appunto per il direttore del Sismi. In tale documento si faceva riferimento a notizie di stampa, riprese nella trasmissione di Canale 5 in onda il 26.10.86, secondo cui il direttore del Sismi Santovito avrebbe inviato all'indomani della sciagura di Ustica un messaggio classificato al direttore dei Servizi francesi.

Il documento proseguiva spiegando che «i messaggi e i registri di protocollo custoditi presso il centro trascrizioni» erano stati distrutti «secondo le norme vigenti» e che «agli atti della Divisione non esistono elementi idonei a confermare la notizia».

È ovvio che nel corso della sua inchiesta la Commissione parlamentare abbia voluto approfondire e chiarire ogni aspetto dell'attività dei servizi, dal giugno 1980 ad oggi.

Nelle «carte» di quella che avrebbe dovuto essere la vera attività dei servizi (proiezione all'interno in tutte le «situazioni» potenzialmente terroristiche e all'esterno in tutte quelle potenzialmente indiziabili) non c'è quasi niente.

Le false rivendicazioni Affatigato che origine avevano avuto? Da che ambiente, e perchè? Quali legami sono stati accertati con altri servizi, o con parte dei nostri stessi servizi?

E, soprattutto, che informazioni sono state acquisite dai centri operanti all'estero? Le cose da sapere i servizi non le chiedono per lettera. Le acquisiscono attraverso l'intera rete operante all'estero.

Soprattutto, come ha detto l'ammiraglio Martini, quando c'è il sospetto che sia su Ustica che sul Mig 23 i servizi possano aver avuto parte.

Le audizioni dei responsabili dei servizi dell'epoca (Notarnicola, Mei, Tascio) hanno portato alla luce contrasti interni proprio fra chi voleva sapere e chi voleva impedirlo.

Su tutto vale il giudizio dell'attuale capo della Polizia, prefetto Parisi, vice direttore prima e direttore del Sise poi, secondo il quale è ovvio riferirsi ad un evento di oscura matrice, che potrebbe riferirsi solo ad apparati terroristici o devianti, rispetto al quale potrebbero essere intervenute coperture immediate di cui presumibilmente è stata cancellata ogni traccia.

Secondo Parisi, il gioco della disinformazione ha avuto un ruolo chiave nella vicenda, sia per depistare sia per produrre effetti laceranti all'interno delle istituzioni.

È un giudizio che possiamo condividere.

## CAPITOLO VI

## IL MIG LIBICO

Il 18.7.80, intorno alle ore 13.00, il carabiniere Francesco Pirro - in servizio presso la stazione Carabinieri di Caccuri - ricevette una comunicazione telefonica di «tale Ambrosio» con la quale lo si avvertiva della caduta di un aereo. Sul posto segnalato si recarono l'appuntato Consalvo ed il carabiniere Ferrara della stazione di Caccuri.

Alle ore 14.58 del 18.7.1980 i carabinieri di Cirò Marina informarono i vigili del fuoco del distaccamento di Isola Capo Rizzuto che presso Castelsilano era precipitato un aereo.

Alle ore 15.00 il comandante della squadra di polizia giudiziaria di Crotone Raimondi e il comandante interinale del nucleo operativo di Crotone maresciallo Lo Giacco ricevettero dal comandante del gruppo dei Carabinieri di Catanzaro maggiore Rocco Di Monte l'ordine di recarsi sul luogo ove era stata segnalata la caduta dell'aereo.

Alle ore 17.00 in località «Timpa delle Megere» o «Colimiti», in Agro di Castelsilano, il vice pretore di Savello, dottor Michele Rugiero, effettuava con l'assistenza del dottor Francesco Scalise, ufficiale sanitario di Castelsilano, la ricognizione di un «cadavere di sesso maschile, di razza bianca, dell'apparente età di 25 anni, che indossava una tuta avion, una maglietta bianca, scarpone a gambaleto e un guanto di pelle scura, nonché parte di tela da paracadute». Il cadavere veniva giudicato «in incipiente stato di decomposizione», tanto da consigliarne l'immediato seppellimento.

Secondo il dottor Scalise la morte era stata causata da «frattura della base cranica conseguente ad urto violento contro corpo contundente duro» e veniva fatta risalire «presumibilmente» intorno alle ore 11.30 dello stesso giorno, 18.7.1980.

Alle ore 17.30 i marescialli Raimondi e Lo Giacco giunsero in località «Timpa delle Megere» e procedettero ad una ricognizione dei luoghi. In particolare essi rilevarono che la zona era «interessata da un'estesa area bruciata dall'incendio provocato dalla caduta dell'aereo e si estendeva dal punto del presumibile impatto verso monte e verso il costone di destra». Rilevarono altresì che «in un canalone ..... erano disseminati i resti di un aeroplano .....» e che «nella parte mediana del canalone, su una pietraia, fra i resti del velivolo, era adagiato un cadavere ..... con le cinghie del paracadute legate al corpo. Rilevarono altresì la presenza di un «sasso intriso di sangue misto a sostanza cerebrale» ma non notarono la presenza di «rilevanti quantità o rigagnoli di sostanze ematiche». Il bulbo dell'occhio sinistro appariva fuori dall'orbita.

I predetti militari riferirono inoltre che «verso valle, sempre poco distante dal cadavere, avevano rinvenuto un casco per pilota, «di color

nero intriso di sangue». Nulla fu detto circa l'esistenza o meno di scritte sul casco medesimo. Nel verbale di sopralluogo non si fece riferimento alcuno alla circostanza secondo cui il cadavere calzava uno stivaletto in dotazione dell'Aeronautica militare, ed anzi si afferma che «non calzava scarpe».

Alle ore 20.00 i vigili del fuoco effettuarono la rimozione del cadavere.

Il **19.7.80** il vice pretore di Savello autorizzò il seppellimento del cadavere «presumibilmente di nazionalità estera».

Il **20.7.80** venne predisposto per il direttore del Sismi un appunto nel quale si riferiva quanto acquisito sul luogo «da elemento della struttura periferica dipendente competente, operante in contatto con la commissione di inchiesta dell'Aeronautica militare». Nell'appunto in questione si affermava che: *a)* il velivolo era di nazionalità libica ed era militare «pur non essendo armato ed essendo privo di taniche aggiuntive»; *b)* il pilota, deceduto, non aveva documenti di identificazione e tuttavia dalla scritta in arabo rilevata sul casco poteva identificarsi in Ezze Donn Khaled; *c)* calzava anfibi militari con la sigla «A.M.I.»; *d)* la commissione dell'Aeronautica militare aveva recuperato le parti più significative del velivolo trasportabili a mano nonchè l'apparecchiatura fotografica di bordo; *e)* la caduta dell'aereo era da attribuire all'esaurimento del carburante avvenuto verosimilmente durante un tentativo di fuga del pilota.

Sempre in data **20.7.80** il Sismi inviò all'onorevole Lagorio, ministro della difesa, un appunto contenente notizie raccolte dal Sios Aeronautica in cui si affermava, tra l'altro, che «il raggio di azione del Mig23 era di circa 700 miglia nautiche con 3 serbatoi aggiuntivi e di 400 miglia nautiche senza serbatoi aggiuntivi». Nell'appunto si precisava inoltre che la commissione guidata dal generale Tascio aveva eseguito rilievi che escludevano l'avvenuto impiego di serbatoi aggiuntivi e consentivano di stabilire che il pilota non aveva fatto uso del paracadute; che la visibilità era buona e che l'aereo volava verosimilmente a bassa quota (in quanto non è stato rilevato dai radar della Difesa aerea nonostante il forte sigma). Il Sios Aeronautica formulò l'ipotesi di una *fuga del pilota* e specificò che tra i rottami era stato rinvenuto «uno stivaletto di volo in dotazione all'Aeronautica militare italiana».

Lo stesso **20.7.80** l'ambasciata libica a Roma inoltrò al Ministero affari esteri una nota verbale in cui si informavano le autorità italiane che alle ore 10.30 del 18.7.80 un Mig23 libico mentre era in volo di addestramento aveva interrotto i contatti ed era scomparso, e che il pilota, colto da malore, aveva continuato nella stessa direzione il volo fino all'esaurimento del carburante.

L'ambasciata libica comunicò di aver appreso dalla stampa dell'avvenuto ritrovamento in Calabria del relitto di un aereo recante scritte in lingua araba per cui aveva dedotto che potesse trattarsi dello stesso aereo scomparso e chiese l'autorizzazione affinché esperti libici

effettuassero un sopralluogo nella zona dell'incidente e provvedessero al recupero *urgente* della salma del pilota e del velivolo.

Nella predetta nota verbale si precisò altresì che il Mig23 a circa 200 km da Bengasi, a seguito di malore che aveva colpito il pilota, erasi disperso ed era precipitato in Calabria.

Il **21.7.80** una «Divisione collaterale» del Sismi comunicò notizie apprese in Libia, in cui si faceva riferimento all'ipotesi di un tentativo di fuga del pilota.

Sempre il 21.7.80 il Sios Aeronautica comunicò al Sismi alcune informazioni sull'incidente occorso al Mig23 ed in particolare riferì che «il 18.7 alle ore 11.00 ora locale un velivolo Mig23 monoposto, caccia-intercettore, precipitò nei pressi dell'abitato di Castelsilano (CZ) che l'aereo era di nazionalità libica «in quanto recava una coccarda di color verde (sui resti del timone di direzione) che identifica i velivoli militari libici». Si aggiunse, inoltre, che l'aereo «era penetrato nell'area di responsabilità della Difesa aerea nazionale senza essere stato avvistato dalle postazioni radar della Sicilia e delle Puglie», che il pilota doveva aver navigato «con buona approssimazione» e che non si trattava di missione di spionaggio, per cui si avanzava l'ipotesi che il pilota *per errore di manovra o per altra avaria agli strumenti di navigazione* aveva deviato dalla rotta durante una missione di addestramento oppure che il pilota stava mettendo in atto un «*piano di evasione* finito tragicamente per superficialità nella pianificazione del volo».

Ancora il **21.7.80** Navitalia Tripoli riferì la prima versione ufficiale delle autorità libiche secondo cui l'incidente occorso al Mig23 era stato causato da un improvviso malore che avrebbe colpito il pilota.

Il **22.7.80** il generale Pugliese chiese, tramite il competente comando legione dei Carabinieri, di verificare la possibilità di sottoporre la salma del pilota ad esame autoptico in quanto, al fine di accertare le cause che avevano determinato l'incidente, «rivestiva particolare importanza conoscere le condizioni psicofisiche del pilota prima dell'impatto al suolo».

Sempre il 22.7.80 il sostituto procuratore della Repubblica di Crotone, dottor Francesco Brancaccio, dispose l'accertamento autoptico per il successivo 23 luglio in Castelsilano, nominando periti di ufficio i professori Erasmo Rondanelli (primario patologo presso l'ospedale civile di Crotone), e Anselmo Zurlo (primario di medicina generale all'ospedale civile di Crotone).

Ancora il **22.7.80** il sostituto procuratore della Repubblica di Roma, dottor Giorgio Santacroce, chiese di conoscere «ogni notizia utile in merito alla caduta del Mig23 libico» e di ricevere «rapporto dettagliato sulla vicenda, corredato della necessaria documentazione».

Il **23.7.80** si procedette alla esumazione del cadavere e alla contestuale autopsia. I periti constatarono che il cadavere era in «avanzato stato di decomposizione ... con necrosi gassosa e presenza di numerosi nidi di larve». I periti conclusero che la morte si poteva far

risalire, anamnesticamente, «a 5 giorni addietro e cioè a venerdì 18.7.80» e che non esistevano elementi che potessero indurre ad ipotizzare una morte «precedente alla caduta dell'aereo».

Ancora il **23.7.80** venne predisposto per il direttore del Sismi un appunto concernente l'esito della perizia necroscopica eseguita sulla salma del pilota libico. In esso si ribadiva che il cadavere era già in avanzata fase di decomposizione e che era ormai devastato dai parassiti mentre i tessuti cerebrali erano «andati tutti dispersi». In questo appunto è leggibile un'annotazione a mano del seguente tenore «non è morto per infarto».

Sempre il **23.7.80** il sostituto procuratore della Repubblica di Crotone informò dell'evento il procuratore generale della Repubblica presso la Corte di appello di Catanzaro riferendo:

1) che il 18.7.1980, intorno alle ore 11.30, in contrada Colimiti - Timpa delle Megere, Agro di Castelsilano, si era schiantato al suolo un aereo Mig23 appartenente alle forze armate libiche;

2) che non era stato possibile accertare le generalità del pilota in assenza di qualsivoglia documento.

Il **23.7.80** fu costituita una commissione di inchiesta italo-libica con il compito di stabilire le cause dell'incidente occorso al Mig23 rinvenuto in Sila. Tale commissione, composta da sei ufficiali dell'Aeronautica militare italiana e da quattro ufficiali libici e presieduta dal colonnello Sandro Ferracuti, tenne undici riunioni tra il 24 luglio e il 22 agosto 1980.

Secondo informazioni fornite dalle autorità libiche, riportate nella relazione presentata dalla Commissione, il Mig23 era decollato - privo di armamento e di taniche esterne di carburante - alle 9,54 del 18.7.80 dall'aeroporto di Benina (Bengasi) in missione di addestramento; all'ultimo punto di riporto (Madrasat thalath), tuttavia, il pilota, il cui comportamento aveva già presentato alcune anomalie, invece di assumere la prua prevista di 305° per fare ritorno alla base, aveva assunto prua 330° mantenendola fino a scomparire dagli schermi radar libici e senza che altri caccia libici riuscissero ad intercettarlo.

La Commissione italo-libica concluse che la caduta del velivolo era da attribuire «allo spegnimento del motore, avvenuto in alta quota e causato dall'esaurimento del combustibile». Pur non potendo stabilire con certezza i motivi che avevano portato il Mig «così lontano dalla propria base, oltre la sua autonomia massima, su una rotta non programmata», la Commissione - tenuto presente, tra l'altro, il comportamento anomalo del pilota già durante lo svolgimento della missione e il suo mancato tentativo di entrare in contatto con gli enti italiani del traffico aereo, di compiere un atterraggio di fortuna o di gettarsi dall'aereo - ipotizzò «uno stato di progressiva perdita di coscienza da parte del pilota attribuibile a fattori patologici non ulteriormente precisabili».

Il **26.7.80** l'Ambasciata libica in Roma richiese - tramite impresa funebre europea con sede in Roma - l'espletamento della documenta-

zione occorrente per il trasporto in patria della salma del pilota libico Fadal El Adjn.

Sempre il **26.7.80** il procuratore della Repubblica di Crotona, dottor Francesco De Franco, concesse il nulla osta all'espatrio della salma, «la cui presenza in Italia non appariva più necessaria ai fini di giustizia».

Il **27.7.80** la procura della Repubblica di Crotona trasmise gli atti al giudice istruttore presso quel Tribunale con richiesta di archiviazione. Copia degli atti venne trasmessa, lo stesso giorno, al pubblico ministero dottor Santacroce.

Il **28.7.80** venne predisposto per il direttore del Sismi un appunto in cui si comunicava quanto appreso nella zona dell'incidente da un funzionario della Divisione che si trovava in ferie in Calabria, esperto dei luoghi ed inviato sul posto. Il suddetto funzionario ritenne più verosimile l'ipotesi di un tentativo di fuga in Italia da parte del pilota, anche allo scopo di portare in un paese occidentale un moderno aereo da combattimento sovietico.

Il **28.7.80** una Divisione del Sismi definita «collaterale» riferì che il 18.7.80 una stazione radio militare francese avrebbe intercettato una comunicazione in lingua russa tesa a contattare il velivolo Mig23 presumibilmente diretto a Malta e che la stessa mattina del 18.7 un velivolo dei servizi doveva andare da Ciampino a Malta e viceversa ma la autorizzazione, già concessa, era stata revocata nella stessa mattinata.

Il **30.7.80** «altra» Divisione del Sismi predispose un appunto nel quale si escludeva categoricamente la possibilità di atterraggio a Malta di velivoli militari libici e riferì (riconfermando più volte in seguito tale notizia) che negli ambienti militari libici si sosteneva che il pilota del Mig23 sarebbe stato un siriano che si trovava per addestramento in Libia, in conformità agli accordi stipulati tra i due Paesi.

Il **31.7.80** il giudice istruttore presso il Tribunale di Crotona archiviò l'inchiesta «non essendo emersa responsabilità a carico di alcuno».

Sempre il **31.7.80** una struttura del Sismi definita «periferica dipendente» inviò copia dei tracciamenti radar rilevati presso i siti di Otranto, Marsala e Siracusa riferentisi al periodo tra le 10.50 e le 11.30 del 18.7.80 acquisiti presso il 3° Roc di Martina Franca.

L'**1.8.80** venne confermata ulteriormente la voce che indicava come siriana la nazionalità del pilota deceduto.

Il **4.8.80** Navitalia Tripoli inviò al Sismi un messaggio del seguente tenore: «console generale di Bengasi, Petrocelli, in colloquio avuto con ufficiale questa Aeronautica ha tratto convinzione che est siriana nazionalità pilota Mig23 precipitato. Questa Navitalia non dispone di alcun elemento valido per confermare predetta nazionalità; tuttavia in

incontri con personalità ufficio relazioni estere non è stato mai evidenziato che nazionalità fosse libica anzi molto imbarazzo est stato colto tutte le volte che venivano formulate condoglianze. Base più frequente per impiego di piloti siriani sarebbe Bengasi».

Il **7.8.80** le autorità libiche fornirono al capo della missione italiana a Tripoli la versione ufficiale sull'episodio, affermando che nella fase conclusiva di una missione addestrativa il pilota era stato colto da malore ed avendo inserito il pilota automatico aveva proseguito il volo fino all'esaurimento del carburante.

Il **9.8.80** venne predisposto un appunto per il direttore del Sismi nel quale si informava che dalle ore 15.00 alle ore 16.30 del 6.8.80 si era svolta presso il Ministero della difesa, Gabinetto del Ministro, una riunione, presieduta dal Capo di Gabinetto generale De Paolis, alla quale avevano partecipato il colonnello Bergami per il Gabinetto del Ministro, l'ammiraglio Vardini per lo Stato Maggiore Difesa, il colonnello Bompreszi per lo Stato Maggiore Aeronautica, il maggiore Rosi per il comando generale dei Carabinieri, il capitano Masci per il Sismi 1<sup>a</sup> Divisione. La riunione verteva sulla richiesta di autorità libiche avente ad oggetto il recupero dei resti del velivolo. I libici avevano richiesto l'autorizzazione al movimento di un elicottero Chinock da Vergate a Crotone con scalo tecnico a Frosinone, con a bordo otto libici nonchè di una autovettura con sei persone a bordo sul percorso Roma-Crotone per il giorno 5 agosto. Nel predetto appunto si sosteneva che nel corso della riunione si era appreso che «le sei persone libiche partenti da Roma erano già giunte a Crotone e avevano preso alloggio all'Hotel Costa Tiziana»; nell'appunto in questione si riferiva ancora che al termine della riunione era stato raggiunto un accordo circa la necessità che il Gabinetto del Ministero della difesa chiedesse alla Magistratura di Crotone la disponibilità dei rottami e che la Commissione si sarebbe riservata di dare il proprio benestare in esito alla presentazione di un piano tecnico-operativo da parte delle autorità libiche.

Il **2.9.80** la procura della Repubblica di Crotone autorizzò la rimozione dei resti dell'aereo militare libico. L'operazione, prevista con inizio il 5.9, venne affidata alla società italiana «Corea Impex S.r.l.», mentre il recupero sarebbe stato filmato dalla Mari cinematografica.

Il **4.9.80** presso l'Ufficio del Gabinetto del Ministero della difesa si tenne altra riunione nel corso della quale si propose di autorizzare l'eventuale recupero dei resti del Mig23 a partire dal giorno 8.9.

Il **5.9.80** il Sios Aeronautica predispose un appunto, a firma del generale Tascio, nel quale si affermava che «a seguito della indagine svolta in occasione dell'incivolo in argomento» era emersa l'esistenza di una traccia «rilevata dal 32° Cram per la prima volta alle ore 9.12/Z a 53 NM da Crotone in avvicinamento nella radiale 162° della stessa località a velocità di 500 KTS in graduale diminuzione e quota sconosciuta». L'appunto proseguiva sostenendo che «in posizione prossima alla verticale di Crotone la traccia, nel frattempo qualificata "friendly" dal

31° Cram, faceva registrare un decremento di velocità di 150 KTS» e che «da ulteriori indagini, il tipo di aeromobile cui si riferiva l'avvistamento è risultato sconosciuto e la qualifica "friendly" ad esso attribuita è risultata derivare da *valutazione soggettiva* dell'addetto all'identificazione, il quale, pur in mancanza di informazioni di traffico da associare alla traccia o di segnale IFF, *sulla base di considerazioni tutte personali* ha ritenuto trattarsi di elemento di traffico di routine».

L'appunto in questione non conteneva precisazioni utili circa il tipo di valutazione e la natura delle considerazioni personali compiute dall'addetto all'identificazione, ma riconosceva che l'attività di identificazione era stata eseguita con «una certa superficialità».

Inoltre secondo il documento in esame la vicenda si era verificata «*al termine* dell'esercitazione Natinad che aveva interessato i siti della zona» e non, invece, *durante* lo svolgimento della esercitazione medesima, come pure sostenuto in altra sede dall'Aeronautica a giustificazione del mancato avvistamento.

Giova osservare che il documento del Sios non formulava conclusioni precise sulla vicenda del Mig 23, limitandosi a sostenere che *non era da escludere* che la traccia rilevata alle ore 9.22/Z potesse attribuirsi al velivolo che si era abbattuto al suolo «nello stesso intervallo di tempo».

Più in generale il documento dimostra che è possibile, sia pure per errore o per deprecabile «distrazione», attribuire la qualifica «friendly» ad un aereo appartenente ad un «paese di interesse», sicchè non può escludersi che un errore analogo a questo possa essere stato commesso nell'attività di identificazione di alcuni aerei, qualificati «friendly», le cui tracce sono state registrate la sera del 27.6.80 in prossimità dell'area di caduta del DC9 Itavia e delle quali, peraltro, manca ogni ulteriore informazione.

Il **18.9.1980** il colonnello Bomprezzi del Sios Aeronautica predispose per il capo reparto un appunto in cui, premesso che il Sismi aveva chiesto al Sios una verifica dei dati di plottaggio delle tracce rilevate dai siti radar della Difesa aerea di Otranto, Siracusa e Marsala in data 18.7.80, orario 8.30/Z - 9.30/Z, proponeva di fornire al Sismi («come da disposizioni verbali della S.V.») una risposta nella quale «si adombra la possibilità che tra le tracce in argomento possa essere individuata quella relativa al velivolo libico».

Il **19.9.80** il Sios Aeronautica comunicò l'esito dell'esame dei dati di plottaggio rilevati dai siti radar di Otranto, Marsala e Siracusa sostenendo che:

a) la qualifica «friendly» attribuita alle tracce plottate dai siti della Difesa aerea il 18.7.80 avrebbe dovuto consentire di escludere che fra gli avvistamenti fosse compreso il velivolo Mig23 libico;

b) tuttavia, considerate le caratteristiche di talune di quelle tracce, anche alla luce di talune inevitabili limitazioni insite nelle procedure vigenti per l'identificazione del traffico in assenza di IFF, l'eventualità di cui sopra non appariva «del tutto da escludere».

Il **30.9.80** i rottami dell'aereo Mig23 furono rimossi a cura della ditta Fratelli Argento di Gizzera Lido e trasportati in Libia con velivolo militare libico nei giorni 6 e 8.10.80.

Il **15.10.80** e successivamente il 6.4.81 e l'11.5.81, il Sismi, in persona del direttore del servizio, scrisse al Sios Aeronautica per

informarlo che «le caratteristiche tecniche del velivolo Mig23» costituivano «oggetto di un interesse sia del Sismi sia dei servizi segreti collegati alla Nato» e che pertanto era «di rilevante importanza acquisire, salvo particolari motivi ostativi, le notizie richieste e più volte sollecitate».

Il **21.10.80** una «struttura periferica dipendente» del Sismi comunicò che una sua fonte aveva riferito che il pilota del Mig23 era un capitano siriano.

Il **25.10.80** una «struttura periferica dipendente» del Sismi segnalò la notizia di un accordo segreto intervenuto tra la Libia e la Jugoslavia, in forza del quale l'Aeronautica militare libica avrebbe utilizzato come scalo tecnico per voli di addestramento e di ricognizione aeroporti jugoslavi. In particolare le missioni avrebbero preveduto la partenza dall'aeroporto militare libico di «El Labrar» ubicato fra Braida e Bern e l'utilizzazione di una rotta che attraverso il Mediterraneo centrale, lo Ionio ed il basso Adriatico conduceva in Jugoslavia, rotta non del tutto «coperta» dal sistema radar italiano. In tale documento si affermava inoltre che proprio dall'aeroporto libico di El Labrar era partito per una missione non nota l'aereo libico Mig23 precipitato il 18.7.80 in Calabria e che numerosi piloti dimissionari dall'Aeronautica militare italiana ed operanti in Libia conoscevano le zone critiche del sistema di avvistamento radar italiano.

Il **27.10.80** il Sismi acquisì copia della documentazione tecnico-formale relativa all'incidente del Mig23 libico, stilata dalla Commissione mista italo-libica. La relazione (corredata dei dati relativi al volo del Mig23, dalle comunicazioni-radio, dalle analisi del flight recorder, dai rilievi tecnici e fotografici dei Carabinieri, da dichiarazioni testimoniali nonché dalla copia del verbale della esumazione ed autopsia del pilota) concludeva affermando che la caduta del velivolo era da attribuire allo spegnimento del motore, avvenuto in alta quota e causato dall'esaurimento del carburante. Inoltre la configurazione «clean» del velivolo e l'avvenuto «flame out» facevano escludere ogni ipotesi di volo intenzionalmente pianificato fino all'area dell'incidente e inducevano ad ipotizzare che, dopo un normale andamento del volo nella fase iniziale era subentrato uno stato di *progressiva perdita di coscienza* del pilota attribuibile a fattori fisiopatologici non meglio precisati.

Il **4.11.80** il Sios Aeronautica venne informato della presunta esistenza di un accordo per la utilizzazione di aeroporti jugoslavi da parte di aerei libici per voli di addestramento e di ricognizione.

Il **20.11.80** il Sios confermò l'esistenza dell'accordo libico-jugoslavo e precisò che i voli sarebbero iniziati nel settembre 1980.

Il **16.1.81** il Sismi Divisione 2a comunicò che sull'aeroporto di Split (Jugoslavia) erano stati notati dal 20 al 25.6.80 sei aerei libici «IL 76» e dal 14 al 16.9 altri due aerei dello stesso tipo.

Il **10.3.81** ancora una «struttura periferica dipendente» del Sismi comunicò di aver appreso da «fonte occasionale» che l'aereo libico era riuscito ad eludere il radar della Difesa aerea italiana in quanto il pilota era a conoscenza delle zone scoperte, zone segnate su carte segretissime in dotazione alla Nato e fornite ai libici da ufficiali della Aeronautica militare presenti in Libia. In questo documento si aggiunse in nota che le «successive verifiche effettuate al riguardo avevano dato esito negativo».

Il **30.10.86** il quotidiano romano «Il Messaggero» pubblicò l'intervista del professor Rondanelli che determinava la riapertura dell'inchiesta giudiziaria sulla caduta del Mig23.

In data **6.11.86** il giudice istruttore Bucarelli, nell'ambito dell'istruttoria relativa al disastro del DC9 Itavia precipitato il 27.6.80, procedette all'audizione, in qualità di testimone, del professor Rondanelli e, il successivo 13 novembre, del professor Zurlo, autori dell'autopsia eseguita il 23.7.1980 sul cadavere del pilota del Mig23. I due sanitari riferirono al giudice istruttore che il giorno successivo a quello in cui era stata espletata l'autopsia avevano presentato una «nota aggiuntiva» nella quale asserivano che la morte doveva essere retrodatata ad almeno 15 giorni prima dell'espletamento dell'esame autoptico, e riferivano altresì che avevano depositato detta «nota aggiuntiva» nelle mani del segretario del sostituto procuratore di Crotone, dottor Brancaccio; nota aggiuntiva della quale, peraltro, agli atti dell'inchiesta giudiziaria non vi era traccia alcuna.

Il **12.12.86** il giudice istruttore Bucarelli acquisì la testimonianza del dottor Scalise, autore del primo referto e della visita esterna effettuata sulla salma del pilota libico dopo il rinvenimento.

Il **5.1.87** l'onorevole Amato, sottosegretario alla Presidenza del Consiglio, nel corso della rubrica del TG2 «Focus» affermò: «c'è qualcosa di poco chiaro nella data relativa alla morte del pilota di quell'aereo libico; il cadavere descritto in stato di avanzatissima decomposizione secondo la versione ufficiale, risalirebbe invece ad appena quattro giorni prima».

Il **16.1.87** il Sismi propose ancora una volta di tener ferma la tesi ufficiale (valorizzata dall'esame autoptico), anche in considerazione del fatto che «il cadavere è stato inumato nel cimitero di Castelsilano e pertanto è rimasto esposto per cinque giorni alle torride condizioni climatiche del mese di luglio in una zona del meridione d'Italia.»

Il **19.1.87** l'ammiraglio Martini rispose al Ministero affari esteri affermando che la data dell'incidente, ossia quella del 18.7.80, risultava confermata dalle dichiarazioni dei testimoni che nel giorno e nel luogo dell'incidente avevano visto «un velivolo volare a quota molto bassa e sparire dietro la boscaglia»; avevano udito «subito dopo uno scoppio»; e avevano «osservato lo svilupparsi di un incendio». Tuttavia le deposizioni testimoniali raccolte dapprima dai Carabinieri e successivamente

dall'autorità giudiziaria fanno emergere motivi di perplessità sia in ordine alla percezione diretta dell'accaduto nella sua interezza, sia in ordine alle cause e alle modalità dell'incendio (se si sia sviluppato a seguito della caduta del Mig 23 e quali ne siano state la direzione di propagazione e l'estensione), anche tenendo conto della accertata totale assenza di carburante nei serbatoi dell'aereo.

Il 7.2.87 il giudice istruttore Bucarelli chiese al comandante del nucleo di polizia giudiziaria dei Carabinieri di Roma di procedere alla identificazione del funzionario della segreteria del procuratore della Repubblica di Crotone in servizio il 19.7.80. Il nucleo di polizia giudiziaria il 18.2.87 identificò il predetto funzionario nella persona di Oliverio Pasquale il quale in data 31.3.87 veniva escusso in qualità di teste dal giudice istruttore Bucarelli.

Sempre su richiesta del giudice istruttore Bucarelli i Carabinieri del nucleo di Polizia giudiziaria di Roma identificarono i vigili del fuoco, i militari dell'arma e «altro personale» che aveva partecipato al recupero della salma del pilota libico e alla inumazione e riesumazione del cadavere. La relativa attività istruttoria venne espletata in epoca compresa tra il 31 marzo ed il 1° aprile 1987.

L'1.4.87. venne nuovamente escusso il professor Zurlo il quale, nel corso della sua lunga deposizione, precisò che la «perizia aggiuntiva» era stata redatta «su richiesta della Procura della Repubblica», ma ne ridimensionò comunque l'importanza assumendo che «sia l'esposizione all'aria aperta per parecchie ore della salma maciullata, sia il tipo di cassa (non zincata) in cui venne tumulato, sia le condizioni meteorologiche caratteristiche del mese di luglio e dell'altitudine del cimitero e forse anche della esposizione ai raggi solari dei loculi, possono aver cagionato un più rapido processo di putrefazione così come fu rilevato all'esame autoptico».

Il 30.4.87 la 1ª Divisione del Sismi predispose un appunto in esito alla pubblicazione sul quotidiano «la Repubblica» del 18.4.87 di un articolo dal titolo «Sul DC9 di Ustica dossier dei servizi. Una nuova pista». Nel suddetto documento il Sismi affermava che, secondo l'articolaista, i servizi segreti italiani avrebbero ricostruito la dinamica dell'incidente di Ustica connettendolo con quello del noto Mig23 libico precipitato nella Sila il 18.7.80 in quanto:

a) il DC9 sarebbe stato abbattuto da un missile lanciato da uno dei due velivoli libici postisi all'inseguimento del suddetto Mig23, il cui pilota intendeva disertare dirigendosi su una base Nato italiano presumibilmente Sigonella (CT);

b) la defezione del pilota libico era stata concordata con i servizi segreti americani.

Il documento negava l'esistenza di qualsiasi riscontro alle affermazioni contenute nell'articolo.

Il 4.6.88 il giudice istruttore Bucarelli trasmise al procuratore della Repubblica di Crotone gli esiti dell'attività istruttoria concernente il

supplemento di perizia che sarebbe stato depositato dal professor Rondanelli, affinché fosse valutata «la sussistenza o meno del reato di falso per soppressione a carico del funzionario di codesta Procura, sulla scorta delle dichiarazioni rese da Erasmo Rondanelli».

In seguito alla ricezione degli atti inviatigli dal giudice istruttore Bucarelli, il procuratore della Repubblica di Crotona dottor Elio Costa, «richiamò» in visione il fascicolo già archiviato dal giudice istruttore di Crotona il 31.7.80 ed avviò prontamente l'istruttoria preliminare mirante a verificare la fondatezza del delitto di falso per soppressione ipotizzato dal giudice istruttore Bucarelli: il **26.6.88** procedette all'audizione, in qualità di teste, del sostituto procuratore di Crotona, dottor Brancaccio; il 28.6.88 interrogò il professor Zurlo e nel periodo compreso tra il 10.7 e il 6.9.88 escusse numerosi altri testimoni tra cui il dottor Francesco Scalise (autore della prima ricognizione medica) nonché i vigili del fuoco, i militari e i Carabinieri che, a vario titolo, erano intervenuti il 18.6.1980 a «Timpa delle Megere».

Il **12.7.88** venne nuovamente interrogato, ancora in qualità di teste, il professor Zurlo, il quale, dopo aver fatto presente di avere a suo tempo riferito a Bucarelli che «a ben guardare la nostra ansia di individuare con esattezza l'epoca della morte ci ha anche potuto indurre ad *esagerare* nell'attribuzione ai fenomeni putrefattivi di un valore che faceva retrodatare anche a 15 o 20 giorni la data della morte», reputò «tutto sommato una ipotesi fantascientifica» la possibilità che la data della morte del pilota libico potesse risalire «alla data in cui si era verificato l'incidente del DC9 caduto nelle acque di Ustica». Si dichiarò, inoltre, privo di «particolare specifica competenza nel campo autoptico o di perizia medico-legale» e ammise, infine, di conoscere il presidente dell'Itavia, Davanzali, e di avere con lui parlato delle varie ipotesi avanzate «sia in ordine alle cause della caduta del suo aereo, quanto in ordine alla data in cui poteva essere caduto il Mig libico», escludendo però che il suo amico avesse mai fatto «pressioni per indurlo a retrodatare l'epoca della morte del pilota libico».

Il **2.8.88** il procuratore della Repubblica di Crotona acquisì la testimonianza del professor Erasmo Rondanelli. Questi ribadì di avere redatto un supplemento di perizia dal titolo «memoria aggiuntiva alla perizia autoptica eseguita in data 23.7.1980», perchè alcuni segni tanatologici rilevati non consentivano di far risalire la morte a soli 5 giorni prima ma imponevano invece di retrodatarla ad epoca più remota. Ed invero aveva constatato che «la massa cerebrale era ...soltanto liquame», ...i visceri e in particolare la milza, i polmoni ed il fegato presentavano il tipico stato colliquativo: i polmoni si sfilacciavano, il fegato era completamente collassato e la milza ridotta ad un sacchetto contenente liquame. I surrenali ed il pancreas erano praticamente scomparsi per necrosi colliquativa. Inoltre in occasione del prelievo della cute di un dito per consentire il rilievo delle impronte digitali ...la pelle della mano si era sfilata a mo' di guanto» perchè la cute completamente disidratata si era incartapecorita. Dopo aver confermato che i rilievi fotografici nel corso della riesumazione erano

stati eseguiti da un sottufficiale dei Carabinieri non appartenente alla compagnia di Crotonè, si dichiarò assolutamente non in grado di ricordare la persona alla quale aveva consegnato il supplemento di perizia.

Il **21.2.89**, a conclusione dell'istruttoria preliminare il procuratore della Repubblica di Crotonè, richiese al giudice istruttore di pronunciare decreto di archiviazione, non essendo emersi elementi probatori idonei a suffragare l'assunto dei professori Zurlo e Rondanelli, secondo cui il supplemento di perizia (asseritamente scomparso dal fascicolo della Procura di Crotonè) era stato realmente consegnato a un funzionario di questo ufficio giudiziario. Aggiunse il procuratore della Repubblica di Crotonè che le dichiarazioni rese dai due sanitari non potevano assumere alcun valore probatorio «e ciò tanto più in quanto vi erano nell'ultima parte delle dichiarazioni del professor Zurlo... spunti... che potrebbero offrire anche una chiave di lettura del tutto diversa dell'intera vicenda».

Il **6.3.89** il giudice istruttore di Crotonè, dottor Staglianò, accolse la richiesta del pubblico ministero ed emise decreto di archiviazione per «manifesta infondatezza dei fatti denunciati», non senza aver precisato che la vicenda era stata «imbastita» su argomentazioni scientificamente errate e su considerazioni «di livello infantile»; aveva preso lo spunto dalle dichiarazioni di periti che avevano dimenticato la serietà professionale e le nozioni di comune conoscenza; si era sviluppata su organi di stampa ad opera di personaggi interessati e comunque disponibili ad ogni giustificazione e ad ogni speculazione per affermare e scrivere coscientemente cosa contraria al vero. «È una vicenda squallida» - concluse il giudice istruttore di Crotonè - «emblematica dell'imperante carenza di serietà e professionalità».

---

In ordine alla identificazione del pilota dell'aereo libico Mig23 è opportuno ricordare che agli atti emergono tre discordanti identità personali. Infatti nell'appunto Sismi datato 20.7.80 si sostiene - sulla scorta della scritta in arabo rilevata sul casco - che il pilota potrebbe identificarsi in Ezee Don Khaled; viceversa nella richiesta formulata dall'ambasciata libica in Roma in data 26.7.80 si chiede l'autorizzazione al trasporto in patria della salma del pilota libico Fadal El Adhjn. Infine la terza identità personale, pare quella definitiva, del pilota libico è quella di Ezedin Koal.

## CAPITOLO VII

GLI INTERVENTI DEL GOVERNO,  
DEL PARLAMENTO, DEI VERTICI ISTITUZIONALI

Il primo atto parlamentare che fa riferimento alla sciagura di Ustica è la seguente mozione presentata il 3.7.80 dai senatori Gualtieri, Morandi, Stefani, Branca, Flamigni, Spadaccia, Mancino, D'Amelio, Bertone, Miana, Pinto, Barsacchi, Petronio, Bonifacio, Mineo, Murrura, Urbani, Montalbano, Mascagni, Talassi Giorgi, Grossi, Rossanda: «Il Senato, valutate le condizioni di insicurezza e di disservizio nelle linee servite dalla società "Itavia" di cui la recente tragedia dell'aereo caduto nel tratto Bologna-Palermo è solo l'ultima manifestazione, chiede al Governo di considerare se non si impongano urgenti ragioni per la revoca delle concessioni a tale società ed il loro trasferimento alla società di bandiera; di non limitarsi ad indagare sulle condizioni di efficienza dell'aereo disintegratosi in volo, ma anche su quelle di tutti gli aeromobili della società "Itavia", sulla loro adeguatezza alle concessioni ottenute, sul servizio a terra e su ogni altro elemento tecnico ed amministrativo; impegna, inoltre, il Governo, a riferire al Senato entro il 30 settembre 1980».

L'onorevole Formica, ministro dei trasporti competente per materia, che il 28.6.80 aveva nominato la Commissione d'inchiesta amministrativa (si veda capitolo III), rispondendo ad interpellanze ed interrogazioni concernenti la sciagura e la situazione della società Itavia, riferì una prima volta al Senato l'8.7.80. Il Ministro, prima di dar conto della situazione della società Itavia, si soffermò sulle possibili cause del disastro: «Le ipotesi sinora formulate ... dell'avaria, della collisione in volo e della esplosione sono attentamente valutate dalla Commissione d'inchiesta, alla quale vengono rimessi tutti gli atti e le informazioni che pervengono al Ministero. Sono pervenute anche una serie di indicazioni, alcune anche fantasiose, ma per scrupolo e per dovere noi le abbiamo tutte trasmesse alla Commissione d'inchiesta».

Quanto all'ipotesi dell'avaria, affermò che dalla documentazione tecnica sullo stato di navigabilità dell'aeromobile precipitato fornita dal Registro aeronautico italiano (Rai) risultava che il DC9 era stato sottoposto al programma di manutenzione e ispezione approvato e svolto sotto la sorveglianza del Rai stesso.

Disse inoltre: «Per quanto riguarda l'ipotesi di collisione gli elementi sono stati raccolti presso il Ministero della difesa il quale ha dichiarato la propria disponibilità a fornire i dati di cui è a conoscenza e ha escluso qualsiasi collisione con aerei dell'Aeronautica militare. Inoltre sono stati rimessi alla Commissione d'inchiesta i dati e le informazioni che a tale fine sono pervenuti al mio Ministero.

Circa l'ipotesi di sabotaggio sono stati interessati gli organi di sicurezza ed il Ministero dell'interno».

Il ministro Formica concluse informando il Senato di aver sollecitato la Commissione d'inchiesta amministrativa a comunicargli gli sviluppi della indagine mano a mano che sarebbe pervenuta a singoli risultati, anche parziali, ed impegnandosi a trasmettere tempestivamente al Parlamento tali risultati.

Anche il ministro della difesa Lagorio riferì su Ustica al Senato (Commissione difesa) il **10.7.80** nel corso di un dibattito sulla «politica della Difesa» avviato il giorno prima. Affermò che al momento della scomparsa dell'aereo il traffico era relativamente rarefatto, non erano stati rilevati disturbi o inefficienze dei radar e dei collegamenti radio e lo Stato Maggiore dell'Aeronautica, interpellato dal Ministero dei trasporti, aveva escluso l'ipotesi di una collisione in volo con un velivolo militare italiano; analoga risposta era stata fornita dalle autorità militari alleate per quanto riguardava velivoli militari alleati.

In riferimento al Mig libico, il **31.7.80** il ministro della difesa Lagorio rispose alla Camera (Commissione difesa) alle interrogazioni presentate. L'onorevole Lagorio sostenne che l'ipotesi avanzata dai libici (di un malore del pilota) trovava numerosi elementi di riscontro. L'unica ipotesi alternativa era quella di un disperato tentativo di fuga.

Il Ministro informò inoltre che la presenza del Mig libico non era stata rilevata dal sistema di difesa aerea che peraltro al momento dell'incidente era efficiente e in normale stato di allerta; l'aereo non sarebbe stato avvistato in quanto si sarebbe avvicinato al territorio italiano, almeno nella fase finale del volo, a bassa quota.

Il **6.8.80** l'onorevole Formica trasmise al Parlamento una prima relazione preliminare sullo stato delle indagini della Commissione Luzzatti aggiornata al 31 luglio. (Si veda capitolo III).

Il **13.12.80** il ministro Formica trasmise al Presidente del Consiglio, al Ministro della difesa e ai Presidenti delle Camere una seconda relazione preliminare della Commissione Luzzatti aggiornata al 5 dicembre 1980. (Si veda capitolo III).

Il ministro Formica, che il giorno precedente aveva risposto al Senato ad interrogazioni sulla situazione della società Itavia, tornò sulla sciagura di Ustica il **17.12.80** in occasione dello svolgimento alla Camera dei deputati di interpellanze ed interrogazioni anch'esse relative alla situazione della società Itavia.

Il Ministro, nel dare lettura di una lettera a lui indirizzata dal presidente dell'Itavia Davanzali (si veda capitolo III, 16.12.80 e 18.12.80) e richiamata la seconda relazione preliminare della Commissione Luzzatti (13.12.80), affermò: «Credo che quella del missile resti una ipotesi più probabile delle altre, della collisione e del cedimento strutturale».

Il **13.1.81** il ministro dei trasporti Formica rispose per iscritto a due interrogazioni presentate alla Camera sul «processo verbale di scomparsa in mare» del DC9, compilato dal direttore della circoscrizione aeroportuale di Bologna il 25.9.80.

Il **26.10.81** il ministro dei trasporti Balzamo rispose per iscritto ad una interrogazione presentata alla Camera sulla possibilità di mettere in collegamento il disastro di Ustica con la presenza di oggetti volanti non identificati.

Il **27.3.82** il Ministro dei trasporti trasmise ai due rami del Parlamento la relazione della Commissione Luzzatti presentata il 16.3.82 (si veda capitolo III).

Non risulta che tale documento sia stato all'epoca oggetto di esame da parte di organismi parlamentari.

Il **19.5.82** il ministro dei trasporti Balzamo e il ministro della difesa Lagorio resero delle comunicazioni alla Commissione lavori pubblici e comunicazioni del Senato sulla sicurezza dei voli, con particolare riferimento ad un episodio di pericolo verificatosi il 15.5.82 nel cielo di Ustica durante il volo Alitalia Milano-Palermo.

---

Su tale episodio il Ministro della difesa aveva immediatamente nominato una Commissione d'inchiesta dell'Aeronautica militare presieduta dal generale Ferri, poichè nella zona in cui si era verificato l'evento era in corso una esercitazione cui partecipavano forze aeronavali italiane e statunitensi. Le conclusioni della Commissione furono le seguenti: «L'attività militare, connessa e non, con l'esercitazione Distant Drum non ha avuto alcun impatto con l'evento nei termini nei quali è stato denunciato. In particolare si esclude che "le detonazioni e le vibrazioni" presumibilmente avvertite a bordo del volo AZ1122 possano essere attribuite a cause esterne all'aeromobile stesso».

La Commissione affermò anche: «Si ha chiara la sensazione che da parte del personale addetto al CTA (controllo traffico aereo) e del personale della direzione aeroportuale di Palermo si sia voluto ingigantire e pubblicizzare a danno delle Forze Armate un episodio non avvertito dai passeggeri ed al quale lo stesso Comandante Murabito aveva dato una importanza appena meritevole di segnalazione».

L'**8.11.84** il ministro della difesa Spadolini, rispondendo per iscritto ad interrogazioni presentate al Senato, dichiarò: «Sulle perizie tecniche disposte dalla Commissione d'inchiesta tecnica formale... non è stato apposto il vincolo del segreto militare». Il Ministro affermò inoltre: «Quanto alla causa dell'incidente, l'inchiesta ha evidenziato che a provocarlo è stata la deflagrazione di un ordigno probabilmente confezionato con esplosivo del tipo T4, del quale sono state rilevate tracce sul relitto. Al momento non è tuttavia possibile affermare se l'ordigno fosse stato collocato sull'aereo prima della partenza oppure provenisse dall'esterno dell'aeromobile».

La stessa risposta il ministro Spadolini fornì il **26.11.84** ad una interrogazione a risposta scritta presentata alla Camera.

Il **27.6.85** i legali delle famiglie delle vittime scrissero al Presidente del Consiglio Craxi invitandolo a rendere pubbliche le risultanze delle varie inchieste.

Il **27.6.86**, sesto anniversario dell'incidente, il Comitato per la verità su Ustica, presieduto dal senatore Bonifacio, si rivolse al Presidente della Repubblica Cossiga perchè intervenisse sul Governo «affinchè fosse posto fine a un silenzio intollerabile».

Ai **primi di agosto del 1986** il Presidente della Repubblica Cossiga inviò una lettera al Presidente del Consiglio Craxi per sollecitare interventi adeguati.

Nella lettera, corredata da alcune note ricostruttive della vicenda, si diceva fra l'altro: «Emerge un quadro fin troppo chiaro delle oggettive difficoltà incontrate nell'inchiesta, ma anche del malessere che la disinformazione ha alimentato non solo nella pubblica opinione nazionale, ma anche negli ambienti comunitari».

Il Presidente della Repubblica concludeva: «Poichè ho percepito in questa circostanza innegabili carenze strutturali nel nostro ordinamento interno, vorrà la S.V. Onorevole valutare l'opportunità di sollecitare l'esame del disegno di legge relativo alla istituzione di un Comitato per la sicurezza del volo utilizzando, se del caso, le esperienze di paesi che già da anni si avvalgono di organismi specializzati del genere».

Il **27.8.86** Palazzo Chigi annunciò di aver fatto pervenire al Presidente Cossiga la relazione della Commissione Luzzatti del 16.3.82 e una sintesi delle risultanze fino a quel momento emerse.

Il **30.9.86** il sottosegretario alla Presidenza del Consiglio Amato, rispondendo alla Camera a interrogazioni su Ustica, informò che il Governo aveva convenuto che le spese per il recupero del relitto sarebbero state considerate «spese di giustizia». (Si veda capitolo IV).

Disse anche Amato: «Non c'è dubbio che la Commissione d'inchiesta Luzzatti ha concluso lasciando il quesito aperto, e tuttavia gli elementi che ha fornito inducono il lettore, qualunque sia, a propendere, sulla base di questa lettura, per l'ipotesi del missile».

«C'è infine - continuò Amato - la questione delle tracce radar, e questa è la questione più controversa».

«Il recupero potrà permetterci di accertare, di là da ogni ragionevole dubbio, se si è trattato di una bomba dentro o di un missile fuori. A questo punto, se ci sono reticenze, saremo più forti per vincerle. Se qualcuno che sa, tace, e sta continuando a tacere, avremo più forza perché cessi di tacere».

La sera stessa Amato partecipò a una trasmissione televisiva (Speciale TG1) e, chiamato in causa dall'avvocato Ferrucci (legale di parte civile per le vittime) che parlò di una «verità nascosta in qualche cassetto governativo», rispose: «Se sapessi in quale cassetto affondare le mani lo farei subito, ma purtroppo non lo so. Il Palazzo è pieno di cassette».

Il **26.11.86** il ministro della difesa Spadolini, anche a nome del Ministro dei trasporti, rispose per iscritto ad una interrogazione presentata al Senato concernente i nominativi dei comandanti del centro radar di Marsala e del centro di Borgo Piave nel 1980, le norme che presiedevano alla conservazione dei nastri radar di Marsala, l'eventuale loro inoltro al centro di Borgo Piave e la loro consegna alle autorità inquirenti.

Il **14.1.87** il ministro della difesa Spadolini rispose per iscritto ad una interrogazione presentata da alcuni senatori: «Non risulta ai nostri organismi militari che il DC9 Itavia precipitato ad Ustica sia stato abbattuto da un missile lanciato da un velivolo libico».

Il **7.4.87** il ministro Spadolini confermò tale affermazione nella risposta scritta ad un'altra interrogazione presentata dai medesimi senatori.

Il **26.4.88** «L'Espresso» pubblicò una intervista all'onorevole Formica, ministro dei trasporti all'epoca di Ustica, il quale rivelò che poche ore dopo la sciagura il generale Rana, Presidente del Registro Aeronautico Italiano, lo aveva informato che «al DC9 Itavia... si era avvicinato un oggetto volante non identificato e che subito dopo l'aereo di linea era stato colpito da un missile».

L'**11.5.88**, in sede di definitiva approvazione della proposta di legge volta ad istituire la Commissione parlamentare d'inchiesta sul terrorismo e le stragi, la Camera dei deputati approvò, e il Governo accolse, un ordine del giorno diretto ad impegnare l'Esecutivo a fornire alla Commissione, per le materie di sua competenza, tutta la documentazione e le informazioni disponibili, con particolare riguardo al disastro di Ustica. (Si veda capitolo I).

Nel numero de «L'Espresso» del **15.5.88** fu pubblicata una rettifica dell'onorevole Formica che precisò che il generale Rana, nei contatti con lui avuti nei giorni successivi all'incidente e anche nell'occasione in cui gli mostrò un tracciato radar, non era mai andato oltre la formulazione di ipotesi.

Il **10.6.88** il ministro della difesa Zanone, intervenendo presso la Commissione difesa del Senato, assicurò, per quanto di sua competenza, che il disastro di Ustica non era coperto da alcun segreto militare e che tutta la documentazione era stata consegnata alla magistratura. Il ministro Zanone ribadì tali affermazioni rispondendo per iscritto, il 12.10.88, ad una interrogazione presentata in Senato.

Nel **mezzo di giugno 1988** il sottosegretario alle finanze De Luca, liberale, denunciò, in diverse interviste giornalistiche, manovre di insabbiamento; dichiarò che la verità era nota a molti, che a colpire l'aereo era stato un missile Sparrow, in dotazione alle forze aeree italiane e americane, e che «c'è qualcuno che imbrogli».

L'1.11.88 il settimanale della prima rete TV, «TGI Sette», trasmise un servizio in cui la conclusione fu: «Nella tragedia di Ustica l'Aeronautica ha nascosto la verità».

Nel corso del servizio in particolare si affermò che i vertici militari dell'epoca, e soprattutto quelli dell'Aeronautica, conoscevano tutta la verità sull'accaduto fin dal momento dell'incidente e che nel corso degli anni avevano operato per coprire la verità negando informazioni e particolari che avrebbero invece permesso alle indagini un corso diverso.

Il servizio era basato sul fatto che la sera del 27.6.80 sarebbe stata in corso una esercitazione militare nel basso Tirreno, con la partecipazione di numerosi caccia F104 provenienti da varie basi, compresa quella di Grosseto.

Il 5.11.88 il capo di Stato Maggiore della Difesa, ammiraglio Porta, al termine di una conferenza stampa del ministro della difesa Zanone presso l'accademia dell'Aeronautica militare di Pozzuoli, rilasciò alcune dichiarazioni così riportate dalla stampa: «Mi scusi il signor Ministro ma le Forze Armate in questo momento non possono stare zitte. La ricostruzione del TGI (si veda 1.11.88) è fatta da una persona inesperta per una platea di incompetenti. In una faccenda così grave, che riguarda la lealtà delle Forze Armate, non si può scherzare. Noi stiamo facendo sforzi tremendi per non cavalcare il furore che viene dalle Forze Armate, che è in me...».

Il 10.11.88 il ministro della difesa Zanone rispose alla Camera alle interrogazioni presentate dopo la trasmissione del servizio del «TGI Sette». Ribadì che in volo non c'era alcun aereo italiano in grado di lanciare missili; che non era in corso alcuna esercitazione italiana o Nato nel basso Tirreno; che le Forze Armate italiane erano totalmente estranee all'incidente; e che sarebbe stata nominata una Commissione d'indagine composta da membri indipendenti.

Il 23.11.88 con decreto del Presidente del Consiglio venne nominata una Commissione di indagine sull'incidente aereo di Ustica, presieduta dal magistrato Carlo Maria Pratis, presidente onorario della Corte di Cassazione. (Si veda capitolo III).

Il 9.2.89 il ministro Zanone rispose per iscritto ad alcune interrogazioni presentate al Senato, riservandosi di rispondere nel merito alla conclusione dei lavori della Commissione Pratis. Medesima risposta il Ministro della difesa fornì il 27.2.89 a diverse interrogazioni a risposta scritta presentate alla Camera dei deputati.

Il 17.3.89 il ministro della difesa Zanone incaricò il Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, generale Pisano, di svolgere un'inchiesta «interna» a seguito delle conclusioni della perizia giudiziaria depositata il 16.3.89. (Si veda capitolo III).

Il 5.4.89 il ministro Zanone riferì alla Commissione difesa del Senato sulle iniziative da lui adottate a seguito delle conclusioni cui era

pervenuta la perizia giudiziaria, ribadendo la sua convinzione che il disastro di Ustica non fosse stato provocato dalle Forze Armate italiane.

**Il 5.5.89** il generale Pisano consegnò al Ministro della difesa le risultanze dell'inchiesta affidatagli il 17.3.89. (Si veda capitolo III).

**Il 10.5.89** la Commissione Pratis consegnò al Governo la relazione conclusiva della sua indagine, terminata il 4.5.89. (Si veda capitolo III).

Dopo che il 30.3.89 la Commissione parlamentare d'inchiesta sul terrorismo e le stragi aveva affermato all'unanimità la propria competenza ad occuparsi del disastro aereo di Ustica, il **31.5.89** la Commissione difesa della Camera dei deputati iniziò l'esame di proposte volte ad istituire una Commissione monocamerale d'inchiesta sul caso Ustica.

**L'1.6.89** il Presidente della Commissione difesa della Camera Lagorio informò i commissari che il Presidente della Commissione parlamentare d'inchiesta sul terrorismo e le stragi Gualtieri aveva, il 30.5.89, inoltrato una lettera ai Presidenti delle due Camere per far presente che la Commissione stragi aveva già avviato l'acquisizione degli atti a seguito della delibera del 30.3.89 e che nella seduta già convocata per il 6.6.89 avrebbe iniziato l'esame degli atti acquisiti.

La Commissione difesa della Camera, dopo aver rinviato il seguito dell'esame delle proposte a seguito della suddetta comunicazione, non prese più in considerazione l'argomento.

**Il 29.6.89** il Presidente della Repubblica ricevette i familiari delle vittime, gli avvocati di parte civile, i componenti del Comitato per la verità su Ustica e i Presidenti di alcuni gruppi parlamentari. La stampa riferì di tale incontro attribuendo, tra l'altro, al Presidente della Repubblica le seguenti parole: «Un intruso entra in una casa ed uccide la padrona di casa. Il marito chiede di sapere chi l'ha uccisa, ma invece di dirgli chi è l'assassino, vengono cancellati gli indizi che possono individuarlo. Ebbene, è più colpevole chi ha nascosto la verità di chi ha commesso l'omicidio.... In uno Stato di diritto può accadere che ottantuno cittadini vengano uccisi, ma non può accadere che non si sappia come, quando, per quali negligenze, per quali responsabilità».

In un successivo comunicato dell'Ufficio stampa del Quirinale, la Presidenza della Repubblica precisava che «il Capo dello Stato nel corso del colloquio aveva ben chiarito che non poteva nè intendeva esprimere alcun giudizio di merito sulla questione e tanto meno formulare accuse nei confronti di chicchessia».

**Il 28.9.89** il ministro della difesa Martinazzoli venne audito dalla Commissione difesa del Senato sugli sviluppi del caso Ustica. In riferimento alle rivelazioni di stampa sugli esiti di alcuni esami testimoniali condotti dal giudice istruttore Bucarelli in relazione alla percezione, presso il centro radar di Marsala, della caduta del DC9, il Ministro, pur dichiarando di comprendere l'ansia di verità diffusasi

nell'intera comunità nazionale, affermò di non poter «assecondare impazienze e processi sommari». Non potendo il Governo pretendere di attingere informazioni coperte dal segreto istruttorio, il Ministro concluse rimettendosi agli esiti dell'inchiesta giudiziaria e alle eventuali iniziative della Commissione parlamentare d'inchiesta sul terrorismo e sulle stragi.

Sempre il **28.9.89** apparve con grande evidenza sulla prima pagina di un quotidiano un articolo dal titolo: «Il missile punta al Quirinale». Il Presidente del Consiglio Andreotti fece diramare lo stesso giorno un comunicato ufficiale in cui registrava «con rammarico alcuni accenti critici nei confronti del Presidente della Repubblica in relazione al tragico episodio di Ustica. Il Presidente non ha tralasciato occasione per incoraggiare l'approfondimento delle indagini e ancora prima perchè fossero acquisiti gli elementi materiali per impostare l'istruttoria. Nessuna eccezione di segreto militare è stata ipotizzata».

Il **3.10.89** il ministro Martinazzoli, rispondendo al Senato a interpellanze e interrogazioni sulla vicenda di Ustica, confermò le dichiarazioni rese il 28.9.89 alla Commissione difesa della Camera. Segnatamente affermò: «Ciò che posso assicurare è che verranno ottemperate tutte le ulteriori richieste che ancora dovessero venire dall'autorità giudiziaria; nè ritengo utile in questo momento assumere particolari iniziative di indagini amministrative non direttamente riconducibili ad esigenze appunto dell'autorità o dettate dalla determinazione della Commissione parlamentare d'inchiesta sulle stragi, che è venuta da tempo assumendo la responsabilità e l'iniziativa di un'indagine certamente rilevante».

Il **4.11.89** il sottosegretario per la difesa De Carolis, repubblicano, intervenuto in rappresentanza del Governo alla cerimonia di apertura dell'anno accademico della Scuola ufficiali dell'Aeronautica di Pozzuoli, pronunciò un discorso nel quale, secondo le ricostruzioni giornalistiche, oltre a dirsi personalmente convinto che a causare la caduta del DC9 fosse stata una bomba collocata a bordo, definì le audizioni svolte dalla Commissione parlamentare d'inchiesta «sceneggiate di cattivo gusto, processi spettacolo che hanno provocato disagi morali più che comprensibili ai generali interrogati».

Il **23.11.89** il ministro della difesa Martinazzoli rispose davanti alla Commissione difesa del Senato ad una serie di interrogazioni concernenti le dichiarazioni dell'onorevole De Carolis.

Il Ministro resa nota una lettera con cui il sottosegretario De Carolis gli esprimeva il suo rincrescimento per l'accaduto e gli precisava che non era nelle sue intenzioni criticare e tanto meno censurare l'attività della Commissione parlamentare d'inchiesta, bensì lamentare il modo con il quale la stampa aveva divulgato il contenuto delle audizioni dei vertici militari.

Il ministro Martinazzoli, pur convenendo che l'Aeronautica militare era da tempo oggetto di aspre e immotivate critiche da parte dei *mass media*, giudicò inopportune e improprie le dichiarazioni del sottosegre-

tario De Carolis le quali comunque erano ininfluenti sulla linea adottata dal Governo.

Il **7.3.90**, circa un mese prima di abbandonare l'incarico, il capo di Stato Maggiore della Difesa Porta, in una conferenza stampa svoltasi presso la Scuola di guerra di Civitavecchia, affermò tra l'altro: «L'ipotesi del missile è improponibile. Ma sono pronto ad accettare la prova contraria, come sono disposto a credere a chi mi dimostrerà che il ciuco vola».

Il **5.6.90** il Comitato di Presidenza del Consiglio Superiore della Magistratura accolse l'istanza del membro laico del Consiglio Dino Felisetti di iscrivere di urgenza all'ordine del giorno una pratica relativa ai «ritardi nelle indagini sulla strage del DC9 Itavia, soprattutto in riferimento all'acquisizione dei tracciati radar del centro di Poggio Ballone».

Lo stesso giorno, 5.6.90, i legali dei familiari delle vittime - avvocati Di Maria, Ferrucci, Galasso, Gamberini, Garraffa - avevano presentato al CSM un esposto contro l'operato del giudice istruttore Bucarelli e del pubblico ministero Santacroce. Gli addebiti erano i seguenti: l'abnorme durata dell'istruzione sommaria, il mancato controllo dell'esecuzione dei decreti di sequestro, lo svolgimento non ordinato delle operazioni peritali, l'insufficiente conoscenza del materiale probatorio.

L'**8.6.90**, in occasione di un convegno di diritto internazionale svoltosi a Milano, il Presidente della Repubblica affermò: «È necessario capire di più se nel nostro paese la giustizia venga amministrata dai giudici o si stia instaurando un sistema di accertamenti paralleli che poi sono la negazione del primato della funzione giurisdizionale e della esclusività della funzione giurisdizionale».

Vi è stato chi ha interpretato tali parole come un monito rivolto al Consiglio Superiore della Magistratura e chi come un monito rivolto alla Commissione parlamentare d'inchiesta sul terrorismo e le stragi.

Il **12** e il **13.6.90** il Presidente della Repubblica, in relazione al caso Ustica, dichiarò ai giornalisti nel corso di una sua visita a San Marino: «Mi auguro che ogni istituzione abbia il senso di responsabilità di comprendere quello che può e quello che non può fare. Ma se dovessi temere che da una confusione dei ruoli dovesse derivare una confusione di situazioni ed un allontanamento dei tempi di accertamento della verità o della credibilità dell'esercizio della giurisdizione, non esiterei un attimo a farlo. Per rispetto dei morti, dei vivi e del diritto». «Chi ha da lamentarsi dei giudici ha gli strumenti giuridici per farlo nelle sedi appropriate che sono le sedi giurisdizionali. Tutto il resto è confusione che non giova alla verità».

Il **18.6.90** la I Commissione referente del CSM alla quale la pratica era stata assegnata deliberò all'unanimità di proporla al *plenum* l'archiviazione.

Sempre il **18.6.90**, nel corso di una visita al comando Nato di Napoli, il generale Corcione, capo di Stato Maggiore della Difesa,

rilasciò alcune dichiarazioni, così riportate dalla stampa: «Ustica è una materia che dovremmo avere il buon gusto di far trattare agli organi preposti a farlo, cioè alla Magistratura, la quale è l'unica a darci motivo di speranza proprio perchè non fa colpi di scena quotidiani e si muove come è legittimo e rigoroso muoversi..... Per fortuna viviamo in uno Stato di diritto dove la giustizia è amministrata in sedi diverse da quelle della stampa e dei partiti..... Personalmente non credo che ci sia mistero, so solo che le cose richieste all'Aeronautica sono state fornite, tant'è che su certi argomenti oggi l'Aeronautica non è neanche più in grado di esprimere giudizi, poichè essi si rifanno a documenti che sono stati forniti da anni e che non sono più in possesso dell'Aeronautica».

Il **20.6.90** il nuovo capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, generale Stelio Nardini, in occasione di una conferenza presso il Centro Alti Studi Difesa, affermò: «Vogliamo la verità: non so quale possa essere e non escludo a priori che possano esserci stati errori dell'Aeronautica. Ma non possiamo accettare di essere messi sotto processo in sedi che non sono quelle giudiziarie..... Ricorderò benissimo i nomi di quei politici che senza sapere, come io non so, hanno dato giudizi sommari, nè io per questo mi sentirò imputato».

Lo stesso **20.6.90**, al termine di un incontro tra il Presidente della Repubblica e una delegazione dei familiari delle vittime del Comitato per la verità su Ustica e i legali di parte civile, la Presidenza della Repubblica diramò un comunicato ufficiale: «Cossiga ha ribadito il suo impegno a operare, nei limiti delle sue attribuzioni, perchè sia compiuto ogni sforzo da parte delle autorità competenti per l'accertamento della verità, nelle forme e nei modi propri dello Stato di diritto».

Il **21.6.90** il *plenum* del CSM approvò la proposta della I Commissione di archiviare la pratica «non essendovi provvedimenti di competenza del Consiglio da adottare» e non potendo comunque il Consiglio «interferire» nell'attività di un'inchiesta giudiziaria in corso.

Il **25.6.90** il Vice Presidente del CSM Mirabelli fu ricevuto dal Presidente della Repubblica al quale illustrò le ragioni della decisione del Consiglio e dal quale ricevette il verbale dell'incontro tra il Presidente della Repubblica e l'Associazione parenti delle vittime insieme ad una copia del *dossier* sulle negligenze dell'inchiesta giudiziaria redatto dall'Associazione e dagli avvocati di parte civile. Il Vice Presidente Mirabelli trasmise tale documentazione alla I Commissione referente del CSM affinchè valutasse l'eventuale sussistenza di cause di incompatibilità nei confronti di Bucarelli e Santacroce.

Oltre al Vice Presidente del CSM dal **21** al **26.6.90**, il Presidente della Repubblica ricevette, sul caso Ustica, il ministro della giustizia Vassalli, il Presidente del Consiglio Andreotti, il presidente del Tribunale di Roma Minniti, il procuratore della Repubblica di Roma Giudiceandrea, il presidente Gualtieri e gli altri componenti dell'Ufficio di Presidenza della Commissione parlamentare d'inchiesta sul terrorismo e le stragi, il ministro della difesa Martinazzoli, il procuratore

generale presso la Corte di appello di Roma Mancuso e il capo di Stato Maggiore della Difesa Corcione.

Il **27.6.90**, intervenendo in sede di audizione davanti alla Commissione parlamentare d'inchiesta, il ministro della difesa Martinazzoli ha invitato la Commissione a presentare una prima relazione in modo che, ove fossero individuati comportamenti irregolari, evasivi, reticenti di dipendenti pubblici, il Ministro possa adottare i conseguenti provvedimenti amministrativi. (Si veda anche capitolo III).

Il **29.6.90** il Presidente della Repubblica ricevette su sua iniziativa una delegazione composta da Daria Bonfietti, in rappresentanza dell'Associazione parenti delle vittime, l'avvocato Alessandro Gamberini, in rappresentanza dei legali diparte civile, e l'onorevole Sergio De Julio, per il Comitato per la verità su Ustica, per illustrare loro l'attività svolta dopo il precedente incontro del 20.6.90. Al termine dell'incontro, nel corso di una conferenza stampa, il presidente della Associazione parenti delle vittime affermò: «Cossiga ci ha detto che il giorno della strage ci fu, nei cieli di Italia una vera e propria azione di guerra di cui nè il Governo, nè i ministri furono informati».

Poche ore dopo, il Quirinale smentiva: «Il Presidente Cossiga ha dichiarato durante il colloquio di non essersi formato alcun giudizio sull'accaduto e che anche se si fosse formato un convincimento personale, non avendo egli nè compiti nè responsabilità nè mezzi per accertare la verità, non avrebbe avuto il diritto di esprimerlo pubblicamente, anzi avrebbe avuto il dovere di astenersi dal comunicarlo. Se, come è stato ipotizzato da alcuni organi di informazione si fosse svolta una battaglia aerea nel cielo di Ustica e il Governo ne fosse stato tenuto allo scuro, la cosa sarebbe da considerare tra l'incomprensibile, l'incredibile e il grave. Evidentemente può essere stata quest'ultima frase detta in tono colloquiale a trarre in inganno, in buona fede, la signora Bonfietti».

Riaperta la pratica, il **5.7.90** la I Commissione del CSM decise all'unanimità di proporre nuovamente al *plenum* l'archiviazione.

L'**11.7.90** il *plenum* del CSM deliberò di accogliere la proposta di archiviazione.

**INDICE ANALITICO**

- AIB - Accident Investigation Branch: 30.  
ANAV - Azienda Nazionale Assistenza Volo: 63.  
Acampora: 36.  
Aeronautica laboratori: 26, 30-31, 33, 36.  
Aeronautica militare: 13, 17, 32, 34, 36, 40, 42, 44-46, 58-59, 61, 63, 66,  
70, 77, 82, 84, 86, 91, 94-97, 99, 103-104, 106, 109, 113-116.  
Aeronautica Stato Maggiore: 17, 19, 21, 25-26, 36, 39, 42, 60, 63, 70, 78,  
95, 111-112.  
Affatigato familiari: 56.  
Affatigato Marco: 56-57, 62, 64.  
Albano: 22.  
Alfa Romeo Avio laboratori: 36.  
Alpino, nave m.militare: 14, 16.  
Amato Giuliano: 47, 50-52, 63-64, 80, 99.  
Andreotti Giulio: 55, 84, 86.  
Annoni Emanuele: 36.  
Antonini Enzo: 20.  
Arati Giancarlo: 106.  
Argiolas: 21.  
Associazione parenti delle vittime: 86-87.  
Atwood Donald: 40.  
Aviazione, rivista: 107.  
Bachelet Vittorio: 89.  
Baia Domizia: 17.  
Ballini Adulio: 115.  
Balzamo: 48, 79.  
Bannock, nave m.mercantile: 14, 16.  
Barale ingegnere: 26.  
Barale colonnello: 18.  
Bari 3<sup>a</sup> regione aerea: 21-23, 58.  
Bergami: 70.  
Blandini Carlo: 106.  
Blasi collegio peritale: 17, 31-33, 35-36, 38, 41-42, 45, 49-54, 98, 102-105,  
117.  
Blasi Massimo: 31, 33, 36, 43-45, 50-51, 55, 103.  
Boccadifalco aeroporto: 20-21, 25, 60.  
Bodrato: 49.  
Bologna aeroporto: 13, 40.  
Bologna strage: 57, 62, 89.  
Bomprezzi: 21, 70-71.  
Bonfietti Daria: 87.  
Bonifacio Sergio: 14-15, 34, 80.  
Borgo Piave: 26-27, 32, 34, 60, 81, 100, 103-104, 115.  
Bosman Francesco: 20, 26, 28.  
Bottiani: 53.

Brancaccio Francesco: 67-68, 73, 75.  
Breguet Atlantic: 13-15, 34.  
Brigate Rosse: 89.  
Bucarelli Vittorio: 15, 19, 22, 31-34, 39, 41-43, 46-47, 49-50, 52, 57, 63,  
73-75, 83, 85-86, 102, 105, 109-, 113, 116-117.  
Buccaneer, nave m.mercantile: 14.  
Buongiorno Carlo: 36.  
Bureau Jacques Piccard: 49.  
C.S.M. - Consiglio Superiore Magistratura: 85-87.  
Cagliari aeroporto: 13-15.  
Cagliari Procura militare: 15, 19, 34.  
Cantoro: 21-22.  
Capabianca: 28.  
Carabinieri: 21, 23-25, 33-34, 55, 65, 67, 72, 74-76, 105.  
Carducci, motonave m.mercantile: 14, 16-17.  
Carico: 105.  
Casalinuovo Mario: 49.  
Catania aeroporto: 13-14.  
Catanzaro Procura Repubblica: 68.  
Cavatorta: 115.  
Cerra Raffaele: 31-32, 43-45, 103.  
Cesaro Luigi: 35.  
Cespa: 115.  
CESIS: 58, 63.  
Chiappelli: 26.  
Chimenti: 53.  
Ciampino aeroporto: 13, 20-21, 42.  
Ciampino centro radar: 13, 21, 38, 96, 99, 106, 109.  
Ciampino RIV: 24, 37.  
Cippiani: 32.  
Civilavia: 20.  
Clodia, nave m.mercantile: 14.  
Coiro Michele: 19.  
Collini Davide: 20.  
Cognari: 53.  
Colombo Emilio: 90.  
Comex: 48.  
Comiso: 90.  
Comitato per la verità su Ustica: 80, 83, 86-87.  
Consalvo Giuseppe: 65.  
Corcione: 85, 87.  
Corea Impex Srl: 70.  
Corriere della sera, quotidiano: 56, 63.  
Corte dei Conti: 19, 46.  
Cossiga Francesco: 80, 83-91, 114.  
Costa Elio: 75.  
Craxi Bettino: 80, 114.  
Crotone Procura Repubblica: 67, 69-70, 74-76.  
Crotone Tribunale: 69-70, 76.  
Cucco: 26, 28.  
D'Agostino Danilo: 16.

D'Alessandro Alessandro: 36.  
D'Aquale: 34.  
D'Auria Guglielmo: 25.  
Dalla Chiesa Carlo Alberto: 88.  
Dalle Mese: 45.  
Davanzali: 29, 61, 75, 78.  
De Angelis Vincenzo: 34.  
De Carolis: 84-85.  
De Crescenzo Mario: 34, 41.  
De Franco Francesco: 69.  
De Lorenzo: 34.  
De Luca Pietro: 20.  
De Luca Stefano, sottosegretario: 81.  
De Paolis: 70.  
Dei Zoppo Andrea: 105, 115.  
Di Gregorio: 32.  
Di Maria: 85.  
Di Monte: 65.  
Di Natale Salvatore: 26-27, 32, 100-102.  
Difesa Stato Maggiore: 36, 70.  
Digos: 56.  
Donat-Cattin Carlo: 89.  
Doria, incrociatore m.militare: 14, 16-18.  
Douglas, soc.costruttrice DC9: 20, 28, 61, 97, 99.  
Drake John: 18.  
Ercolani: 98.  
Esercito Stato Maggiore: 36.  
Europeo, settimanale: 15.  
FAA - Federal Aviation Administration: 20, 27, 39-40.  
Felisetti Dino: 85.  
Ferracuti Sandro: 68, 92, 111.  
Ferrara Gennaro: 65.  
Ferri Franco: 79.  
Ferrucci: 80, 85.  
Fiorillo, motovedetta m.militare: 14.  
Fiorini Vittorio: 39-40.  
Fiorito De Falco: 23-24.  
Flatley James: 41.  
Forlani Arnaldo: 90.  
Formica Rino: 20, 24, 29, 77-79, 81, 92-93, 98, 114.  
Francia: 40, 54, 56, 63-64, 69.  
F.lli Argento ditta: 71.  
Freccia Rossa, nave m.mercantile: 14.  
Fucci Piero: 20.  
Galasso: 85.  
Galati: 45.  
Gamberini: 85, 87.  
Garraffa: 85.  
Gaspari: 54.  
Genova Procura Repubblica: 16.  
Germania Occidentale: 40, 113.

Giacconi: 45.  
Giordano Giovanni: 42-43.  
Giudiceandrea Ugo: 47, 86.  
Goria Giovanni: 49.  
Gran Bretagna: 40, 62, 64.  
Grassi Leonardo: 57.  
Grassini Giulio: 57.  
Grecia: 64.  
Grosseto aeroporto: 46, 82.  
Gualtieri Libero: 39-40, 77, 83, 86.  
Guardia di Finanza: 14, 17-18, 21, 23-25, 59.  
Guarino: 16, 18-26, 48, 109-110, 116.  
Gullotta Giuseppe: 27, 99.  
Higgs Douglas: 62.  
Iacarino: 16.  
Iacotenente: 107.  
Ibba: 43, 46.  
ICAO: 33, 111.  
Idromar: 49.  
Ifremer: 33, 47, 50-55.  
Il Messaggero, quotidiano: 73.  
Il Tempo, quotidiano: 42.  
Imbimbo Ennio: 31, 43-46, 102-103.  
Irdisp: 41.  
Israele: 40, 61, 64.  
Italia rappresentanza presso Nato: 41.  
Itav: 22-25, 32, 34-35, 46, 58, 63, 104.  
Itavia: 13, 16, 21, 26-29, 37, 61, 75, 77-78, 98-99.  
Jarry Jean: 52.  
Jugoslavia: 72.  
Kaizucka Fred: 20.  
L'Espresso, settimanale: 54, 81, 92-93.  
La Franca: 21-22, 26.  
La Repubblica, quotidiano: 74.  
Lace Giorgio: 16.  
Laconi: 22.  
Lagorio Lelio: 57-58, 66, 78, 90, 93-95, 112, 114.  
Lecce Leonardo: 31-32, 43-46, 54, 102-103.  
Libia: 40, 54, 56, 64, 66-73, 90, 111-112.  
Licola, centro radar militare: 22-24, 34, 36-38, 40-42, 44, 58-59, 99,  
106-107, 116.  
Lippolis Guglielmo: 13, 18, 96, 98, 115.  
Lo Giacco: 65.  
Loi: 105.  
Lotti: 49.  
Lovaglio: 53-54.  
Lund Steve: 20.  
Luzzatti Carlo: 19-20, 22-24, 28, 30-31, 33, 49, 62, 93.  
Luzzatti Commissione: 17, 19-20, 22-24, 26-33, 36, 48-49, 62-63, 77-78,  
80, 91-93, 96-99, 109-111, 114, 117.  
Macidull John: 28, 62.

Magazzù: 21-22.  
Maggi: 15, 34.  
Maggiordomo: 22.  
Malorni: 36.  
Malpica Riccardo: 57, 98.  
Mancuso: 87.  
Mandes Aurelio: 34, 42.  
Mangani Romolo: 18, 24.  
Manno Gaetano: 20, 26, 28.  
Mannu: 16.  
Mari cinematografica: 70.  
Maridipart Napoli: 14, 16-17, 23.  
Marina Mercantile: 13, 17-18.  
Marina Militare: 13-17, 36, 40.  
Marina Stato Maggiore: 14, 22, 36, 48.  
Marine Geophysical Italy: 48.  
Marisicilia: 13.  
Marsala, centro radar militare: 13, 22, 24-27, 33, 35-38, 40-44, 58-60, 69, 71, 81, 83, 99-107, 109-110, 115.  
Marsala Procura Repubblica: 19, 33.  
Martina Franca, 3° Roc: 13-14, 16-18, 23-24, 27, 34, 58-59, 69, 96-97, 106-108, 113, 115.  
Martinazzoli Fermo Mino: 55, 83-84, 86-87.  
Martini Fulvio: 50-52, 54, 63-64, 73.  
Marx Michael: 28.  
Masci: 70.  
Mazzara: 16.  
Mazzola Francesco: 60, 93-94.  
Mei Abelardo: 64.  
Meloni: 34-35.  
Mig libico: 57, 62, 64-76, 78, 91-92, 111-113, 116.  
Mig libico commissione inchiesta italo-libica: 68, 70, 72, 92, 111-112.  
Mig libico pilota: 65-70, 76, 92, 112.  
Migliaccio Mariano: 31, 43-46, 102-103.  
Ministero bilancio: 48.  
Ministero difesa: 17, 19, 22-25, 29, 35, 42, 44-46, 48, 70, 77, 91, 94, 114.  
Ministero esteri: 20, 66, 73.  
Ministero finanze: 52-53.  
Ministero grazia e giustizia: 50-52.  
Ministero interno: 17, 78.  
Ministero tesoro: 48, 52-53.  
Ministero trasporti: 19-20, 29, 36, 49, 51-52, 58, 78, 110.  
Ministro trasporti: 30-32.  
Minniti: 47, 86.  
Mirabelli: 86.  
Monetti Vito: 16.  
Monte Venda, 1° Roc: 13, 22, 46, 108.  
Montinara Pasquale: 25-26.  
Moro Aldo: 88.  
Mosti Aldo: 20, 26.  
Murabito: 79.

Muzzarelli: 115.  
Nar - Nuclei Armati Rivoluzionari: 56.  
Nato: 34, 40, 44, 61, 63, 72-74, 97, 107-108, 113.  
NTSB - National Transportation Safety Board: 20, 27-29, 37, 99.  
Napoli aeroporto: 55.  
Napoli capitaneria di porto: 16.  
Nardini Stelio: 86.  
Navitalia Tripoli: 67, 69.  
Nomentana, nave m.mercantile: 14.  
Notarnicola Pasquale: 64.  
Nunzia: 22.  
Oddone: 30.  
Oliverio Pasquale: 74.  
Orabona: 34.  
Orsa, nave m.militare: 14, 16.  
Ortona Egidio: 36.  
Otranto, centro radar militare: 69, 71, 107.  
P 2: 88, 93.  
Palermo aeroporto: 13, 20-21, 23, 26, 42, 105.  
Palermo, centro radar militare: 23.  
Palermo polizia scientifica: 17.  
Palermo Procura militare: 19, 33.  
Palermo Procura Repubblica: 17, 20, 22, 25.  
Panorama, settimanale: 53-54.  
Paoloni: 43, 46.  
Pardini: 45.  
Parisi Vincenzo: 64.  
Parlamento: 19, 24, 29, 51, 77-79, 81-84, 89, 92-95, 98, 112-114, 116.  
Pascale Luigi: 36.  
Patroni Griffi Vito: 106.  
Perdasdefogu: 15, 34.  
Peresempio Riccardo: 20, 28.  
Petrocelli: 69.  
Pirro Francesco: 65.  
Pisano Franco: 19, 34-35, 37-38, 41, 82-83, 94, 97, 100, 103.  
Pisano inchiesta-relazione: 14, 18-19, 34, 38, 41, 94, 96-97, 100-101, 109, 115.  
Pizzarelli Ugo: 36.  
Podrini: 35.  
Poggio Ballone: 22, 46, 97.  
Polizia giudiziaria: 21.  
Pontecorvo Joseph: 20.  
Porta Mario: 82, 85, 114.  
Pratica di Mare: 55.  
Pratis Carlo Maria: 19, 36, 82.  
Pratis Commissione: 19, 36, 40, 82-83, 91, 104, 109-110.  
Presidenza del Consiglio: 19, 29, 34-35, 48-49, 52, 73, 82, 93-94.  
Prima Linea: 89.  
Priore Rosario: 15, 19, 47, 55.  
Prometeo, nave m.militare: 16.  
Pugliese: 35, 67.

## X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Rai - Registro Aeronautico Italiano: 39, 61, 77, 81, 92, 98.  
Rarde - Royal Armament Research and Development Establishment:  
30, 37, 45.  
Raffaelli: 32.  
Raimondi: 65.  
Rana familiari: 39.  
Rana Saverio: 39-40, 81, 92-93, 98.  
Rognoni Virginio: 50, 90.  
Roma Procura Repubblica: 20, 22, 27, 47, 60, 63.  
Roma Tribunale: 33, 46, 52.  
Roma Ufficio del registro: 52.  
Romano Carlo: 31.  
Rondanelli Erasmo: 67, 73, 75-76, 112.  
Roselli: 19, 47.  
Rosi: 70.  
Rossi Sandro: 42-43.  
Roux Jean: 53-54.  
Rugiero: 65-66.  
Ruscio Antonio: 20, 28.  
Saipem: 48.  
Salto di Quirra: 34, 61.  
Salvi Giovanni: 19, 47.  
Sansone: 32.  
Santacroce Giorgio: 16, 19-20, 23-32, 39, 41-42, 46-48, 59-61, 67, 69,  
85-86, 105, 109-110, 113-114, 116-117.  
Santovito Giuseppe: 59.  
Santucci: 39.  
Saratoga, portaerei 6<sup>a</sup> flotta U.S.A.: 41, 109.  
Sarti: 90.  
Scalise Francesco: 65, 75.  
Sclerandi Bernardo: 20.  
Selenia: 26, 28, 45, 99.  
Sepe: 24.  
Sidoti: 26.  
Signorile Claudio: 33.  
Sigonella: 13-15, 74.  
Sikorsky elicotteri: 39-40.  
Sios aeronautica: 21, 58-61, 63, 66-67, 70-72, 94-95, 115.  
Sios marina: 63.  
Siracusa, centro radar militare: 61, 69, 71, 97, 106-107, 115.  
Sisde: 56-57, 64, 93-95.  
Sismi: 36, 57-64, 66-70, 72-74, 76, 93-95, 115.  
Smith and Tack: 48.  
Spadolini Giovanni: 52, 79, 81.  
Spoletini: 45.  
Staglianò: 76.  
Stahlberger: 33, 52.  
Stassi: 17, 21-22.  
Stataereo: 60.  
Steadfast Marine Consulting: 48.  
Subsea Offshore Ltd: 48, 52.

Subsea Oil Services: 48-49.  
Synadex: 27, 32-33, 35, 45, 99-106, 115.  
Tascio Zeno: 64, 66, 70, 94-95, 106.  
Tecnospamec: 49-50, 53.  
Tessitore: 34, 42.  
Tirrenia compagnia: 16.  
Tobagi Walter: 89.  
Tomaselli: 32.  
Torregrossa: 49.  
Torrìsì Giovanni: 41, 95.  
Transue John: 62.  
Trapani aeroporto: 14, 22-23, 25, 33, 46, 58.  
Trasmissioni televisive: 33, 39, 41, 51, 62, 64, 73, 80, 82, 106.  
Tricomi: 57, 62.  
URSS: 63.  
USA: 40-41, 47, 50-52, 63-64, 93, 109.  
USA ambasciata Roma: 20.  
Valentini Francesco: 21, 23.  
Vardini: 70.  
Vassalli Giuliano: 86.  
Verdi Arcobaleno: 41.  
Vigili del fuoco: 65-66.  
Visentin: 53.  
Woods Hole Oceanographic Institution: 50-51.  
Zanone Valerio: 19, 37-38, 81-83, 94, 96.  
Zauli: 115.  
Zecchini: 21.  
Zurlo Anselmo: 67, 73-76, 112.