


Strage di Ustica

Strage di Ustica



Il DC-9 Itavia I-TIGI caduto su Ustica, in una foto scattata otto anni prima durante un transito da Basilea

Tipo di evento	Incidente aereo
Data	27 giugno 1980
Ora	20:59
Tipo	Aereo abbattuto da missile o collisione con aereo militare ^[1] .
Luogo	Cielo tra Ustica e Ponza
Stato	 Italia
Coordinate	39°43'0"N 12°55'0"E ^[2] Coordinate: 39°43'0"N 12°55'0"E ^[2]
Tipo di aeromobile	Douglas DC-9
Operatore	Itavia
Numero di registrazione	I-TIGI
Partenza	Bologna
Destinazione	Palermo
Passeggeri	77
Equipaggio	4
Vittime	81
Feriti	0
Sopravvissuti	0

Mappa di localizzazione



voci di incidenti aerei presenti su Wikipedia

Strage di Ustica	
Stato	 Italia
Obiettivo	possibile intercettazione di velivolo sconosciuto in volo nei pressi dell'I-TIGI ^[3] .
Tipo	incidente aereo
Morti	81 (77 passeggeri e 4 membri dell'equipaggio)
Responsabili	ignoti
Sospetti	aviazione straniera
Motivazione	sospetto errore durante azione militare

La **strage di Ustica** fu un disastro aereo avvenuto venerdì 27 giugno 1980, quando l'aereo di linea Douglas DC-9, immatricolato I-TIGI, della compagnia aerea italiana Itavia,^[4] decollato dall'Aeroporto di Bologna e diretto all'Aeroporto di Palermo, si squarciò in volo all'improvviso e scomparve in mare presso le isole tirreniche di Ustica e Ponzà. Nell'evento persero la vita tutti gli 81 occupanti dell'aereo.



Ultima livrea del DC9 I-TIGI prima dell'incidente

Molti aspetti di questo disastro, a partire dalle cause stesse, non sono ancora stati chiariti.^{[5][6]}

Le tesi dibattute sulla strage di Ustica negli anni si sono suddivise principalmente fra l'ipotesi di un coinvolgimento internazionale (in particolare francese, libico e statunitense), di un cedimento strutturale o di un attentato terroristico (un ordigno esplosivo nella *toilette* del velivolo^[7]), supponendo l'esistenza di un collegamento con la strage di Bologna, avvenuta soltanto 35 giorni dopo, e dal cui aeroporto era decollato l'aereo dell'Itavia.

Nel 2007 l'ex-presidente della Repubblica Cossiga, all'epoca della strage presidente del Consiglio, ha attribuito la responsabilità del disastro a un missile francese «a risonanza e non ad impatto» destinato ad abbattere l'aereo su cui si sarebbe trovato il dittatore libico Gheddafi.^[1] Tesi analoga è alla base della conferma, da parte della Corte di Cassazione, della condanna inflitta ai ministeri dei trasporti e della difesa a Palermo.^[8]

La compagnia Itavia, già pesantemente indebitata^{[9][10]}, cessò le operazioni il 10 dicembre, il 12 dicembre le fu revocata la licenza di operatore aereo (su rinuncia della stessa compagnia), e nel giro di un anno si aprì la procedura di fallimento^[9]. I procedimenti giudiziari per alto tradimento intentati contro alcuni vertici militari italiani che avrebbero ostacolato le indagini si sono conclusi con la completa assoluzione degli imputati, mentre un

procedimento civile (confermato in Cassazione) presso il tribunale di Palermo ha visto la condanna dei ministeri dei trasporti e della difesa al pagamento di un risarcimento ai familiari delle vittime.

Ricostruzione dell'accaduto

- Alle 20:08 del 27 giugno 1980 il volo IH870^[11] decolla da Bologna diretto a Palermo due ore dopo il previsto, perché ha accumulato ritardi nei voli precedenti^[12]; una volta partito, si svolge regolarmente nei tempi e sulla rotta assegnata (lungo l'aerovia "Ambra 13") fino all'ultimo contatto radio^[13], tra velivolo e controllore procedurale di Roma Controllo, che avviene alle 20:59.
- Alle 21:04, chiamato per l'autorizzazione di inizio discesa su Palermo, dove era previsto arrivasse alle 21:13, il volo IH870 non risponde. L'operatore di Roma reitera invano le chiamate; lo fa chiamare, sempre senza ottenere risposta, anche da due voli dell'Air Malta, KM153, che segue sulla stessa rotta, e KM758^[14], oltre che dal radar militare di Marsala e dalla torre di controllo di Palermo. Passa senza notizie anche l'orario di arrivo a destinazione, previsto per le 21:13.
- Alle 21:25 il Comando del soccorso aereo di Martina Franca assume la direzione delle operazioni di ricerca, allerta il 15° Stormo a Ciampino, sede degli elicotteri Sikorsky HH-3F del soccorso aereo.
- Alle 21:55 decolla il primo HH-3F e inizia a perlustrare l'area presunta dell'eventuale incidente. L'aereo è ormai disperso.
- Nella notte numerosi elicotteri, aerei e navi partecipano alle ricerche nella zona. Solo alle prime luci dell'alba viene individuata da un elicottero del soccorso aereo, alcune decine di miglia a nord di Ustica, una chiazza oleosa. Poco dopo raggiunge la zona un Breguet Atlantic dell'aeronautica e vengono avvistati i primi detriti ed i primi cadaveri. È la conferma che il velivolo è precipitato; in quella zona del mar Tirreno la profondità supera i tremila metri.

Il recupero delle salme e gli esami autoptici

Le vittime del disastro furono ottantuno, di cui tredici bambini, ma furono ritrovate e recuperate solo trentotto salme.

La Procura di Palermo conferì diversi incarichi e dispose l'ispezione esterna di tutti i cadaveri rinvenuti e l'autopsia completa di 7 cadaveri, richiedendo ai periti di indicare^[15]:

1. causa, mezzi ed epoca dei decessi;
2. le lesioni presentate dai cadaveri;
3. se su di essi si ravvisassero presenze di sostanze tossiche e di corpi estranei;
4. se vi fossero tracce evidenti di ustioni o di annegamento.

Sulle sette salme di cui fu disposta l'autopsia furono riscontrati sia grandi traumi da caduta (a livello scheletrico e viscerale), sia lesioni enfisematose polmonari da decompressione (tipiche di sinistri in cui l'aereo si apre in volo e perde repentinamente la pressione interna).^[16]

Nelle perizie gli esperti affermarono che l'instaurarsi degli enfisemi da depressurizzazione precedette cronologicamente tutte le altre lesioni riscontrate, ma non causò direttamente il decesso dei passeggeri facendo loro perdere solo conoscenza. La morte, secondo i medesimi esperti, sopravvenne soltanto in seguito, a causa di traumi fatali, riconducibili (così come la presenza di schegge e piccole parti metalliche in alcuni dei corpi) a reiterati urti con la struttura dell'aereo in caduta e, in ultima analisi, all'impatto del DC9 con l'acqua^[17].

La ricerca tossicologica dell'ossido di carbonio e dell'acido cianidrico (residui da combustione) fu negativa nel sangue e nei polmoni.

Il controllo radiografico risultò positivo su cinque cadaveri. Precisamente furono riscontrati:

- nel cadavere 20 due schegge nell'indice e nel medio sinistri;
- nel cadavere 34 piccolissimi frammenti metallici in proiezione della testa dell'omero destra e della quinta vertebra lombare;

- nel cadavere 36 minuti frammenti nella coscia sinistra;
- nel cadavere 37 un bullone con relativo dado nelle parti molli dell'emibacino;
- nel cadavere 38 un frammento delle dimensioni di un seme di zucca e di forma irregolare nella mano destra.

Era comunque da escludere, per le caratteristiche morfologiche e dimensionali e per la esperienza dei periti in tema di lesività da esplosione, la provenienza dei minuscoli corpi estranei da frammentazione di involucro di un qualsiasi ordigno esplosivo^[18].

Nessuna delle salme presentava segni di ustione o di annegamento^[19].

Scatola nera e comunicazioni radio

Comunicazioni radio del DC-9 con Roma Ciampino

18:26:06Z. (GMT, per ottenere l'ora locale aggiungere 2 ore.)

- Roma: «870 identifichi.»
- IH870: «Arriva.»
- Roma: «Ok, è sotto radar, vediamo che sta andando verso Grosseto, che prua ha?»
- IH870: «La 870 è perfettamente allineata sulla radiale di Firenze, abbiamo 153 in prua. Ci dobbiamo ricredere sulla funzionalità del VOR di Firenze.»
- Roma: «Sì, in effetti non è che vada molto bene.»
- IH870: «Allora ha ragione il collega.»
- Roma: «Sì, sì pienamente.»
- IH870: «Ci dica cosa dobbiamo fare.»
- Roma: «Adesso vedo che sta rientrando, quindi, praticamente, diciamo che è allineato, mantenga questa prua.»
- IH870: «Noi non ci siamo mossi, eh?!.»

18:44:08Z

- IH870: «Roma, la 870.»
- Roma: «IH870 per Ponza, 127,35.»
- IH870: «127,35. Grazie, buonasera.»

18:44:44Z

- IH870: «È la 870, buonasera Roma.»
- Roma: «Buonasera 870. Mantenga 290 e richiamerà 13 Alfa.»
- IH870: «Sì, senta: neanche Ponza funziona?»
- Roma: «Prego?»
- IH870: «Abbiamo trovato un cimitero stasera venendo... da Firenze in poi praticamente non ne abbiamo trovata una funzionante.»
- Roma: «Eh sì, in effetti è un po' tutto fuori, compreso Ponza. Lei quanto ha in prua ora?»
- IH870: «Manteniamo 195.»
- Roma: «195. Sì, va bene. Mantenga 195, andrà un po' più giù di Ponza di qualche miglio.»
- IH870: «Bene, grazie.»
- Roma: «E comunque 195 potrà mantenerlo, io penso, ancora un 20 miglia, non di più perché c'è molto vento da ovest. Al suo livello dovrebbe essere di circa 100-120 nodi l'intensità.»
- IH870: «Eh sì, in effetti sì, abbiamo fatto qualche calcolo, dovrebbe essere qualcosa del genere.»
- Roma: «Ecco, non lo so, se vuole continuare con questa prua altrimenti accosti a destra anche un 15-20 gradi.»
- IH870: «Ok. Mettiamo per 210.»

18:46:31Z

- IH870: «È la 870, è possibile avere un 250 di livello?»

- Roma: «Sì, affermativo. Può scendere anche adesso.»
- IH870: «Grazie, lasciamo 290.»

18:50:45Z

- Roma: «L'Itavia 870 diciamo ha lasciato Ponza 3 miglia sulla destra, quindi, quasi quasi, va bene per Palermo così.»
- IH870: «Molto gentile, grazie. Siamo prossimi a 250.»
- Roma: «Perfetto. In ogni caso ci avverta appena riceve Palermo.»
- IH870: «Sì, Papa-Alfa-Lima lo abbiamo già inserito, va bene e abbiamo il DME di Ponza.»
- Roma: «Perfetto. Allora normale navigazione per Palermo, mantenga 250, richiamerà sull'Alfa.»
- IH870: «Benissimo, grazie.»

18:56:00Z

- IH870: «È sull'Alfa la 870.»
- Roma: «Eh sì, affermativo. Leggermente spostato sulla destra, diciamo 4 miglia e comunque il radar termina. 28,8 per ulteriori.»
- IH870: «Grazie di tutto, buonasera.»
- Roma: «Buonasera a lei.»

18:56:54Z

- IH870: «Roma, buonasera. È l'IH870.»
- Roma: «Buonasera IH870, avanti.»
- IH870: «115 miglia per Papa-Alfa... per Papa-Romeo-Sierra, scusate. Mantiene 250.»
- Roma: «Ricevuto IH870. E può darci uno stimato per Raisi?»
- IH870: «Sì: Raisi lo stimiamo per gli uno-tre.»
- Roma: «870 ricevuto. Autorizzati a Raisi VOR. Nessun ritardo è previsto, ci richiami per la discesa.»
- IH870: «A Raisi nessun ritardo, chiameremo per la discesa, 870.»
- Roma: «È corretto.»

18:59:45Z - ultimo segnale del transponder

Il flight data recorder (FDR) dell'aereo^[20] aveva registrato dati di volo assolutamente regolari: prima della sciagura la velocità era di circa 323 nodi, la quota circa 7 630 m (25 000 piedi) con prua a 178°, l'accelerazione verticale oscillava senza oltrepassare 1,15 g. La registrazione del tranquillo dialogo tra il comandante Domenico Gatti e il copilota, che si raccontavano barzellette, restituito dal cockpit voice recorder (CVR), si interruppe improvvisamente e senza alcun segnale allarmante che precedesse la troncatura.

Gli ultimi secondi dal CVR:

«Allora siamo a discorsi da fare... [...] Va bene i capelli sono bianchi... È logico... Eh, lunedì intendevamo trovarci ben poche volte, se no... Sporca eh! Allora sentite questa... Gua...»

La registrazione si era fermata tagliando l'ultima parola. Questo particolare potrebbe indicare un'improvvisa interruzione dell'alimentazione elettrica.

Le ipotesi

Le principali ipotesi sulle quali gli inquirenti hanno indagato sono^[21]:

- il DC-9 sarebbe stato abbattuto da un missile aria-aria sparato da un aereo militare;
- il DC-9 sarebbe precipitato dopo essere entrato in collisione (o in semicollisione) con un aereo militare.
- sarebbe avvenuto un cedimento strutturale;
- sarebbe esplosa una bomba a bordo^[22];

A partire dalla succitata prima ipotesi, negli anni si è affermata la tesi che in zona vi fosse un'intensa attività volativa internazionale: sebbene dagli enti militari, nazionali e alleati, sino ai primi anni '90 non sia mai giunta alcuna segnalazione di anomalie (che pure è stato ipotizzato possano essere state occultate^[23]), né sul relitto sia mai stato trovato alcun frammento di missile, ma soltanto tracce di esplosivo, si sarebbe determinato uno scenario di guerra aerea, nel quale il DC-9 Itavia si sarebbe trovato per puro caso, mentre era in volo livellato sulla rotta Bologna-Palermo^[24]. Testimonianze emerse nel 2013 confermerebbero la presenza di aerei da guerra^[25] e navi portaerei^[26]. L'occultamento^[23],^[27] e la distruzione^[28],^[1] di alcuni registri (Marsala^[29], Licola^[30], Grosseto^[1]) e di alcuni nastri radar (Marsala, Grosseto) che registrarono il tracciato del volo DC-9 IH870, a fronte delle prove prodotte da altri analoghi registri e nastri non occultabili e non distrutti (Fiumicino^[1], Satellite russo^[31]), vengono portati a sostegno di tale ipotesi^[32]. Si è testificato che se il disastro avesse avuto cause chiare (difetto strutturale o bomba) non sarebbe stato necessario occultare e distruggere prove di primaria importanza sul volo, come è stato stabilito dalle conclusioni della sentenza nel Procedimento Penale Nr. 527/84 A. G. I.^[33] I dati di volo distrutti e recuperati da altre fonti nazionali e internazionali^[23], l'allarme generale della difesa aerea, lanciato da due piloti dell'aeronautica militare italiana, potrebbero confermare la tesi accusatoria secondo la quale l'aereo DC-9 Itavia del volo IH870 attorno al quale volavano almeno tre aerei, dei quali uno a velocità supersonica^[34], sia stato abbattuto^[35], da un aereo che volava a velocità supersonica^[1], tesi proposta per la prima volta dall'esperto del National Transportation Safety Board, John Macidull^[36].

Le indagini

Sul *caso Ustica* la magistratura italiana ha prodotto enormi sforzi: venti anni di indagini, migliaia di cartelle di atti: al processo di primo grado si giunse con due milioni di pagine di istruttoria, 4 000 testimoni, 115 perizie, un'ottantina di rogatorie internazionali e 300 miliardi di lire di sole spese processuali^[37] e quasi trecento udienze processuali.^[38] Restano ancora incerte le cause del disastro.

Le indagini vennero avviate immediatamente sia dalla magistratura sia dal Ministero dei Trasporti, all'epoca ministro Formica. Aprirono un procedimento le procure di Palermo, Roma e Bologna, mentre il ministro dei trasporti nominò una commissione d'inchiesta tecnico-formale diretta dal dottor Luigi Luzzatti, che però non concluse mai i suoi compiti, visto che, dopo aver presentato due relazioni preliminari, decise per l'autoscioglimento nel 1982 a causa di insanabili contrasti di attribuzioni con la magistratura. Formica finì con l'adeguarsi alla tesi prevalente, che l'aereo era precipitato per un cedimento strutturale dovuto alla cattiva manutenzione. Il 10 dicembre 1980 Itavia interrompe l'attività, mentre ai dipendenti non veniva più fornito lo stipendio. Il Ministero dei Trasporti il 12 dicembre 1980 revocò all'Itavia le concessioni per l'esercizio dell'attività, su rinuncia della stessa compagnia aerea.^[39]

Dal 1982 l'indagine divenne, di fatto, di esclusiva competenza della magistratura nella persona del giudice istruttore Bucarelli. La ricerca delle cause dell'incidente, nei primi anni e senza disporre del relitto, non permise di raggiungere ragionevoli certezze.

Tracce di esplosivi

Sui pochi resti disponibili i periti rinvennero tracce di esplosivi.

Nel 1982 una perizia eseguita da parte di esperti dell'aeronautica militare italiana, trovò solo T4, esplosivo plastico presente nelle bombe. Nella relazione della Direzione laboratori dell'A.M. - IV Divisione Esplosivi e Propellenti (Torri) del 5 ottobre 1982 (parte I, Libro I, Capo I, Titolo III, capitolo III della sentenza ordinanza del giudice istruttore) la causa dell'incidente viene individuata nella detonazione di una massa di esplosivo presente a bordo del velivolo, in ragione della rilevata presenza su alcuni reperti di tracce di T4, e dell'assenza di tracce di TNT^[40].

La perizia dell'Aeronautica Militare venne seguita da una controperizia dell'accusa^[41]. La seconda repertazione, nel 1987, trovò T4 e TNT su di un frammento dello schienale n° 2 rosso^[42]: la Perizia chimica Malorni Acampora del 3 febbraio 1987 (disposta dal giudice istruttore nel corso della perizia Blasi: parte I, Libro I, Capo I, Titolo III, capitolo IV pag. 1399 e ss. della sentenza ordinanza del giudice istruttore) rileva la presenza chiara e inequivocabile sia di T4 che di TNT (sempre nel frammento dello schienale n° 2 rosso), miscela la cui presenza è tipica degli ordigni esplosivi^{[40][43]}. Queste componenti di esplosivi, solitamente presenti nelle miscele di ordigni esplosivi, hanno indebolito l'ipotesi di un cedimento strutturale, come era stato ipotizzato il 28 gennaio 1981 da una commissione nominata dal ministro dei trasporti Formica^[44].

L'acclarata presenza di esplosivi indeboliva l'ipotesi di cedimento strutturale, tanto più per cattiva manutenzione. Ciò aprì, in epoche successive, spiragli per richieste di risarcimenti a favore dell'Itavia (cui tuttavia il ministro dei Trasporti Formica aveva revocato la concessione dei servizi aerei di linea per il pesante passivo dei conti, non per il disastro).

Secondo le rivelazioni di due cablogrammi (cable) (03ROME2887^[45] e 03ROME3199^[46]) pubblicati sul sito WikiLeaks, l'allora ministro per le relazioni con il parlamento, Carlo Giovanardi, difese in Parlamento la versione della bomba, paragonandola a quella della strage di Lockerbie^[47], per tentare di negare le responsabilità americane^[48]. Ma in un'intervista concessa ad AgoraVox Italia Giovanardi smentisce la versione dell'ambasciata statunitense in cui si legge che lo stesso avrebbe espresso la sua volontà di "mettere a tacere" le ipotesi sulla strage di Ustica^{[49][50]}. Le esternazioni di Carlo Giovanardi al Museo della Memoria di Ustica, sono state contraddette dal Presidente dell'Associazione parenti delle vittime della strage di Ustica^[51]

Il recupero del relitto

Nel 1987 l'allora ministro del Tesoro Giuliano Amato stanziò i fondi per il recupero del relitto del DC-9, che giaceva in fondo al mar Tirreno. La profondità di 3700 metri alla quale si trovava il relitto rendeva complesse e costose le operazioni di localizzazione e recupero.

Pochissime erano le imprese specializzate che disponevano delle attrezzature e dell'esperienza necessarie: la scelta ricadde sulla ditta francese Ifremer (*Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer*, Istituto di ricerca francese per lo sfruttamento del mare), che il giudice Priore avrebbe poi ritenuto collegata ai servizi segreti francesi^[52].

Sulla conduzione dell'operazione di recupero effettuata dai DSRV della Ifremer, che portò in superficie la maggior parte della cellula dell'aeromobile, scaturirono molti dubbi, principalmente sui filmati consegnati in copia e sul fatto che l'ispezione al relitto documentata dalla ditta francese fosse davvero stata la prima.^[53]

Le difficoltà tecniche, i problemi di finanziamento e le resistenze esercitate da varie delle parti interessate contribuirono a rimandare il recupero per molti anni.^[54]

Alla fine due distinte campagne di recupero, nel 1987 e nel 1991, consentirono di riportare in superficie circa il 96% del relitto del DC-9; si specifica che è stato recuperato l'85% della *superficie bagnata* dell'aereo^[55]

Il relitto venne ricomposto in un hangar dell'aeroporto di Pratica di Mare, dove rimase a disposizione della magistratura per le indagini fino al 5 giugno 2006, data in cui fu trasferito e sistemato, grazie al contributo dei Vigili del Fuoco di Roma^[56], nel Museo della Memoria, approntato appositamente a Bologna. In relazione a tale

trasferimento e conseguente sistemazione, venne pubblicato un articolo nella rivista "Obiettivo sicurezza" dei Vigili del Fuoco, sul loro contributo al trasporto dei rottami dell'aereo.

Il serbatoio esterno di un aereo militare

Molto interesse destò nell'opinione pubblica il rinvenimento il 10 maggio 1992, durante la seconda campagna di recupero al limite orientale della zona di ricerca (zona D),^[57] di un serbatoio esterno sganciabile di un aereo militare schiacciato e frammentato, ma completo di tutti i pezzi. Tali serbatoi esterni generalmente vengono sganciati in caso di pericolo o più semplicemente di necessità (ad esempio in fase di atterraggio) per aumentare la manovrabilità dell'apparecchio.

Il serbatoio fu recuperato il 18 maggio^[57] e fu sistemato a Pratica di Mare con gli altri reperti. Lungo 3 metri, per una capienza di 300 U.S. gal (1135 litri) di combustibile, presentava i seguenti dati identificativi:

Pastushin Industries inc. pressurized 300 gal fuel tank installation diagram plate 225-48008 plate 2662835^[57]

Era stato quindi prodotto negli Stati Uniti dalla Pastushin Aviation Company di Huntington Beach, Los Angeles, California, poi Pavco,^[58] oppure all'estero su licenza, ed era possibile installarlo su almeno 4 modelli di aerei: MD F-4 Phantom, Northrop F-5, F-15 Eagle, Vought A-7 Corsair II.

Gli Stati Uniti, interpellati dagli inquirenti, risposero che dopo tanti anni non era loro possibile risalire a date e matricole per stabilire se e quando il serbatoio fosse stato usato in servizio dall'Aviazione o dalla Marina degli Stati Uniti.^[57]

Anche le autorità francesi furono interpellate e risposero di non aver mai acquistato o costruito su licenza serbatoi di quel tipo^[58]; fornirono inoltre copie dei libri di bordo di quel periodo delle portaerei della Marine nationale *Clemenceau* e *Foch*.^[59]

Gli oblò del DC-9

Buona parte degli oblò del DC-9, malgrado l'esplosione, sono rimasti integri, perciò secondo i periti, questo fatto escluderebbe che l'esplosione sia avvenuta a causa di una bomba messa all'interno dell'aereo^[60].

La Commissione Stragi

Nel 1989 la Commissione Stragi, istituita l'anno precedente e presieduta dal senatore Libero Gualtieri, deliberò di inserire tra le proprie competenze anche le indagini relative all'incidente di Ustica, che da quel momento divenne pertanto, a tutti gli effetti, la *Strage di Ustica*.

L'attività istruttoria della Commissione determinò la contestazione di reati a numerosi militari in servizio presso i centri radar di Marsala e Licola^[61].

Per undici anni i lavori si susseguirono, interessando i vari governi del tempo e le autorità militari. Come riportato esplicitamente nelle considerazioni preliminari dell'inchiesta del giudice Priore^[62], sin dalle prime fasi gli inquirenti mossero accuse di scarsa collaborazione e trasparenza da parte di, come definito: "soggetti che a vario titolo hanno tentato di inquinare il processo, e sono riusciti nell'intento per anni". Venne coniato il termine *muro di gomma*, divenuto poi il termine utilizzato per descrivere il comportamento delle istituzioni nei confronti delle ricostruzioni che attribuivano la causa del disastro aereo di Ustica ad un'azione militare. Dopo cinque mesi, infatti, venne presentata una secca ed essenziale ricostruzione da parte dei due esperti Rana e Macidull, che affermavano con certezza che si era di fronte ad un abbattimento causato da un missile. La ricostruzione non venne presa in seria considerazione dal governo presieduto dall'onorevole Francesco Cossiga, che assunse un orientamento diverso e non fu disposto a modificarlo. Il presidente della società Itavia, Aldo Davanzali, per aver condiviso la tesi del missile, fu indiziato del reato di diffusione di notizie atte a turbare l'ordine pubblico, su iniziativa del giudice romano Santacroce a cui era affidata l'inchiesta sul disastro.

L'ex ministro Rino Formica, ascoltato dalla Commissione, dichiarò di ritenere verosimile l'ipotesi di un missile, già da lui sostenuta in un'intervista all'*Espresso* del 1988: a suo dire, a convincerlo tempestivamente che il DC-9 era stato abbattuto da un missile era stato il generale Saverio Rana, presidente del Registro Aeronautico, il quale all'indomani della sciagura, dopo un primo esame dei dati radar, avrebbe detto al ministro dei Trasporti che l'aereo dell'Itavia era stato attaccato da un caccia ed abbattuto con un missile. Per Formica, il generale Rana - nel frattempo morto per tumore - era «un compagno, un amico» nel quale aveva piena fiducia^[63]. In seguito all'intervista all'*Espresso*, interrogato dalla commissione parlamentare sulle stragi, Formica disse di aver parlato dopo l'incidente solo col ministro della Difesa Lelio Lagorio delle informazioni avute da Rana, anche se non era andato oltre, trattandosi *non di certezze* ma di *opinioni ed intuizioni*; ma Lagorio, il 6 luglio 1989, davanti alla stessa commissione, nel confermare che Formica gli parlò del missile, commentò: «Mi parve una di quelle improvvise folgorazioni immaginifiche e fantastiche per cui il mio caro amico Formica è famoso»^[64].

Il 27 maggio 1990 i periti, hanno concluso che si tratta di un missile e non di una bomba a bordo. Malgrado ciò gli esperti dell'aeronautica militare italiana che hanno partecipato alla superperizia, in qualità di consulenti di parte, continuano a sostenere la tesi della bomba^[65].

Le indagini successive

Anche gli inquirenti denunciarono esplicitamente che il sostanziale fallimento delle indagini fosse dovuto a estesi depistaggi ed inquinamenti delle prove, operati da soggetti ed entità molteplici, come riportano i passi introduttivi del Procedimento Penale Nr. 527/84 A G. I.

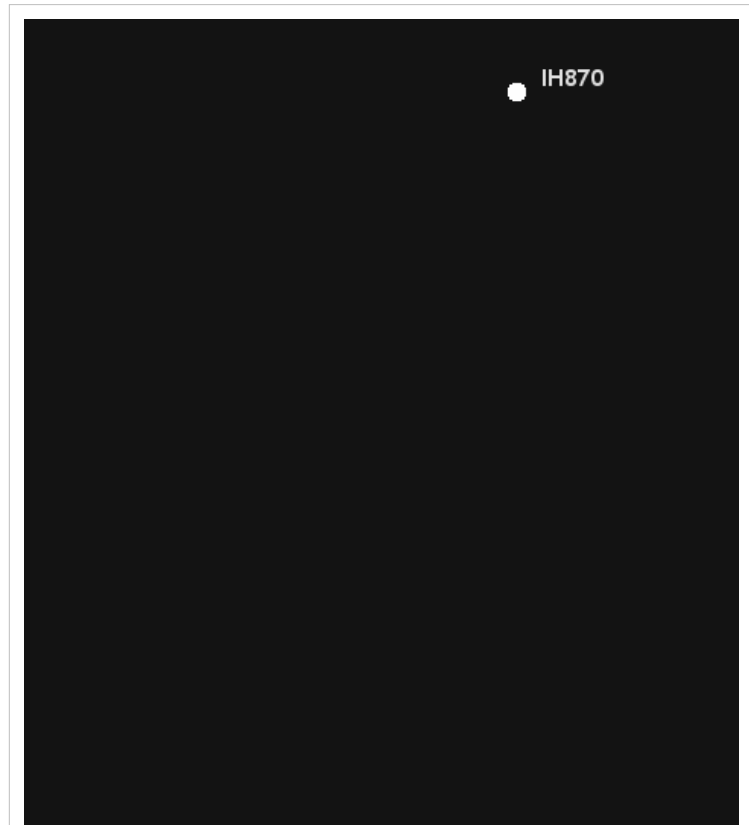
« Il disastro di Ustica ha scatenato, non solo in Italia, processi di deviazione e comunque di inquinamento delle indagini. Gli interessi dietro l'evento e di contrasto di ogni ricerca sono stati tali e tanti e non solo all'interno del Paese, ma specie presso istituzioni di altri Stati, da ostacolare specialmente attraverso l'occultamento delle prove e il lancio di sempre nuove ipotesi – questo con il chiaro intento di soffocare l'inchiesta – il raggiungimento della comprensione dei fatti [...] Non può perciò che affermarsi che l'opera di inquinamento è risultata così imponente da non lasciar dubbi sull'ovvia sua finalità: impedire l'accertamento della verità. E che, va pure osservato, non può esserci alcun dubbio sull'esistenza di un legame tra coloro che sono a conoscenza delle cause che provocarono la sciagura ed i soggetti che a vario titolo hanno tentato di inquinare il processo, e sono riusciti nell'intento per anni. »

(CAPO 3° *Gli inquinamenti. Capitolo I Considerazioni preliminari.* pag 3^[66])

Per questa ipotesi investigativa, assieme alle indagini per la ricerca delle cause si sovrapposero le indagini per provare quegli inquinamenti e quei depistaggi. Tra le tracce radar oggetto di visione, è stata accertata la presenza di tracciati radar di numerose stazioni, civili e militari, nazionali ed internazionali^[67].

Il registro del radar di Marsala

Il DC-9 è diretto a sud e vi è un vento a circa 200 km/h verso sud-est. Si notino i due echi senza identificazione sulla sinistra: secondo alcuni periti si tratta della traccia di un aereo, secondo altri di falsi plot, errori del radar. La scritta "IH870" scompare con l'ultima risposta del transponder. Altri contatti su cui si sono concentrate le indagini sono i plot doppi dopo il disastro, sospettati di essere tracce di altri aerei in volo. Tali plot potrebbero anche essere stati determinati, si è ipotizzato, dalla struttura principale dell'aereo in caduta e da fenomeni di *chaffing* causati da frammenti, anche se restano i dubbi per i plot ad ovest del punto di caduta in quanto sopravvento e quindi difficilmente attribuibili a rottami che cadono nel letto del forte vento di Maestrone (che proviene appunto da Nord-Ovest e spinge verso Sud-Est). Durante le indagini si appurò che il registro dell'IC, cioè del guida caccia Muti del sito radar di Marsala, aveva una pagina strappata nel giorno della perdita del DC-9^[29]. Il pubblico ministero giunse quindi alla conclusione che fosse stata sottratta la pagina originale del 27 giugno e se ne fosse riscritta poi, nel foglio successivo, una diversa versione.



Animazione del tracciato radar (a velocità doppia) degli ultimi minuti del volo.

Durante il processo, la difesa contestò questa conclusione e affermò che la pagina mancante non sarebbe stata riferita al giorno della tragedia, ma alla notte tra il 25 e il 26 giugno. L'analisi diretta della Corte concluse che la pagina tra il 25 e il 26 era stata tagliata, come osservato dalla difesa, ma quella che riguarda la sera del 27 giugno era recisa in modo estremamente accurato, così che fosse difficile accorgersene (il particolare era infatti sfuggito all'avvocato difensore). La numerazione delle pagine non aveva invece interruzioni ed era quindi posteriore al taglio.

Interrogato a questo proposito, il sergente Muti, l'IC in servizio quella sera a Marsala non fornì alcuna spiegazione («Non so cosa dirle»).

La difesa riconobbe in seguito che la pagina del registro dell'IC, cioè del guida caccia Muti in servizio il 27 giugno, era stata effettivamente rimossa dal registro.^[68]

Il registro del radar di Licola

Il centro radar di Licola^[30] è il più vicino al punto del disastro. All'epoca era di tipo fonetico-manuale: nella sala operativa del sito, le coordinate delle tracce venivano comunicate a voce dagli operatori seduti alle console radar ad altri operatori, che le disegnavano stando in piedi dietro un pannello trasparente. Parallelamente tali dati venivano scritti da altri incaricati sul modello "DA 1". Il "DA 1" del 27 giugno 1980 non fu mai ritrovato^[69].

Aeroporto di Grosseto

Il giudice istruttore e la Commissione stragi sono in possesso dei tracciati del radar di Grosseto (Poggio Ballone)^[70]: nelle registrazioni del radar dell'aeroporto di Grosseto si vedono due aerei supersonici, probabilmente libici, che volavano in direzione sud verso nord, sulla rotta del DC-9 Itavia. Mentre due caccia, probabilmente francesi, provenienti dalla Corsica, sono giunti sul posto alcuni minuti dopo l'abbattimento dell'aereo civile italiano^[71]. I nastri con le registrazioni radar del centro della Difesa aerea di Poggio Ballone (Grosseto) sarebbero spariti. Ciò che rimane sono soltanto alcune trasposizioni su carta di poche tracce^[1]

Aeroporto di Ciampino

Il radar di Ciampino, vede la manovra d'attacco al DC-9^[72].

Aeroporto di Fiumicino

Il radar dell'Aeroporto di Roma-Fiumicino, registra il volo del DC-9 Itavia del 27 giugno 1980, dalle ore 20,58 alle 21,02^[1].

AWACS

In quelle ore, un aereo radar AWACS, un quadrireattore Boeing E-3A Sentry, dell'USAF, uno degli unici due presenti in Europa nel 1980, basati a Ramstein Germania dall'Ottobre del 1979, risulta orbitante con rotta circolare nell'area a Nord di Grosseto^[70]. Dotato dell'avanzatissimo radar 3D Westinghouse AN/APY-1 con capacità "Look down", in grado di distinguere i velivoli dagli echi del terreno, era in condizione di monitorare tutto il traffico, anche di bassa quota, per un raggio di 500 km.

Portaerei Saratoga

L'ammiraglio James Flatley al comando della portaerei USS *Saratoga* della US Navy, ancorata il 27 giugno 1980 nel golfo di Napoli, dopo aver inizialmente dichiarato che "dalla Saratoga non fu possibile vedere nulla perché tutti i radar erano in manutenzione", pressato dai media per questa incredibile affermazione, alla fine ammise in un'intervista che nonostante fosse in corso una manutenzione dei radar, con uno di essi in funzione era stato possibile notare che «il traffico aereo era molto sostenuto nell'area di Napoli, soprattutto in quella meridionale. Sul radar abbiamo visto passare moltissimi aerei.» Registrati intorno al DC-9 in volo, almeno 11 velivoli^[73],^[74]. I registri radar della *Saratoga* sono andati persi.^[75] Secondo altre indicazioni, la portaerei americana Saratoga non sarebbe stata in rada a Napoli il 27 giugno 1980^[76].

Civilavia e Centro Bolognese

Civilavia e Centro bolognese si occupavano di registrare tutti i voli nazionali ed internazionali civili, commerciali e militari per poi procedere alla stampa e alla fatturazione dei costi di ogni passaggio aereo a ciascuna compagnia o società. I nastri con le registrazioni dei voli, decrittati e stampati, sono stati acquisiti dal giudice istruttore^[77].

Satellite russo

Nell'aprile del 1993 il generale Yuri Salimov, dei servizi russi, rivela di aver seguito i fatti di Ustica attraverso un radar russo basato in Libia che, attraverso l'ausilio satellitare, era in grado di monitorare il mar Tirreno meridionale: «Vidi quel missile USA colpire per errore il DC-9»^{[78] [79] [31]}.

Il traffico aereo

Diversi elementi portarono gli inquirenti ad indagare sull'eventuale presenza di altri aerei coinvolti nel disastro.

Si determinarono con certezza alcuni punti:

- In generale la zona sud del Tirreno era utilizzata per esercitazioni NATO.
- Furono inoltre accertate in quel periodo penetrazioni dello spazio aereo italiano da parte di aerei militari libici. Tali azioni erano dovute alla necessità da parte dell'aeronautica militare libica di trasferire i vari aerei da combattimento da e per la Jugoslavia, nelle cui basi^{[80][81]} veniva assicurata la manutenzione ai diversi MiG e Sukhoi di fabbricazione sovietica, presenti in gran quantità nell'aviazione del colonnello Gheddafi.^[82]
- Il governo italiano, fortemente debitore verso il governo libico dal punto di vista economico (non si dimentichi che dal 1 dicembre 1976 addirittura la FIAT era parzialmente in mani libiche, con una quota azionaria del 13% detenuta dalla finanziaria libica LAFICO^[83]), tollerava tali attraversamenti e li mascherava con piani di volo autorizzati per non impensierire gli USA. Spesso gli aerei libici si mimetizzavano nella rete radar, disponendosi in coda al traffico aereo civile italiano, riuscendo così a non allertare le difese NATO.^{[84][85]}
- Diverse testimonianze, inoltre, avevano descritto l'area come soggetta a improvvisa comparsa di traffico militare statunitense. Un traffico di tale intensità da far preoccupare piloti, civili e controllori: poche settimane prima della tragedia di Ustica, un volo Roma-Cagliari aveva deciso per sicurezza di tornare all'aeroporto di partenza; in altre occasioni i controllori di volo avevano contattato l'addetto aeronautico dell'ambasciata USA per segnalare la presenza di aerei pericolosamente vicini alle rotte civili. Più specificamente, durante la giornata del 27 giugno 1980 era segnata nei registri, dalle 10.30 alle 15.00, l'esercitazione aerea USA "Patricia", ed era poi in corso un'esercitazione italiana *h. 24* (cioè della durata di ventiquattro ore) a Capo Teulada, segnalata nei NOTAM.
- Durante quella sera, tra le ore 20:00 e le 24:00 locali, erano testimoniati diversi voli nell'area da parte di aerei militari non appartenenti all'aeronautica militare italiana: un quadrireattore E-3A Sentry (aereo AWACS o aereo radar), che volava da oltre due ore a 50 km da Grosseto in direzione nord ovest, un CT-39G Sabreliner, un jet executive militare e vari Lockheed P-3 Orion (pattugliatori marini) partiti dalla base di Sigonella, un Lockheed C-141 Starlifter (quadrireattore da trasporto strategico) in transito lungo la costa tirrenica, diretto a sud.
- Inoltre, sembra che in quei giorni (ed anche quella sera) alcuni cacciabombardieri F-111 dell'USAF basati a Lakenheath (Suffolk, Gran Bretagna), si stessero trasferendo verso l'Egitto all'aeroporto di Cairo West, lungo una rotta che attraversava la penisola italiana in prossimità della costa tirrenica, con l'appoggio di aerei da trasporto strategico C-141 Starlifter. Gli aerei facevano parte di un ponte aereo in atto da diversi giorni, che aveva lo scopo di stringere una cooperazione con l'Egitto^[86] e ridurre la Libia, con la quale vigeva uno stato di crisi aperta sin dal 1973,^[87] a più miti consigli.
- Intensa e insolita attività di volo fino a tarda sera era testimoniata anche dal generale dei Carabinieri Nicolò Bozzo^[88] presso la base aerea di Solenzara, in Corsica, che ospitava vari stormi dell'Armée de l'air francesi: ciò smentiva i vertici militari francesi i quali avevano affermato ai magistrati italiani di non aver svolto con la loro aeronautica militare alcuna attività di volo nel pomeriggio del 27 giugno 1980.
- La sera della strage di Ustica, 4 aerei volavano con lo stesso codice di transponder. Il DC-9 Itavia aveva come codice il n. 1136 e altri tre velivoli, di cui uno sicuramente militare, erano dotati dello stesso numero di

riconoscimento^[89].

- Dalla perizia tecnico-radaristica risulta che 30 aerei supersonici militari, difensori e attaccanti, sorvolarono la zona di Ustica nel pomeriggio e alla sera del 27 giugno 1980, dalle 17:30 alle 21:15, per 3 ore e 45 minuti. Gli aerei militari avevano tutti il transponder spento per evitare di essere identificati dai radar^[90]. Una esercitazione d'aviazione di marina, come ha detto l'ammiraglio James H. Flatley nella sua prima versione^[91] e che conferma la presenza di una portaerei che raccolse i propri aerei.

Intensa attività militare

Successivamente, all'inizio dell'agosto 1980, oltre a vari relitti furono ritrovati in mare anche due salvagenti e un casco di volo della marina americana; a settembre, presso Messina, si rinvennero frammenti di aerei bersaglio italiani, che sembrano però risalenti a esercitazioni terminate nel gennaio dello stesso anno.

Questi dati evidenziano che nell'area tirrenica, in quel periodo del 1980, si svolgeva un'intensa attività militare. Inoltre, benché molti di questi fatti, se presi singolarmente, appaiano in relazione diretta con la caduta del DC-9, si è notata da alcuni la coincidenza temporale dell'allarme degli F-104 italiani su Firenze, al momento del passaggio del DC-9, dell'esistenza di tracce radar non programmate che transitano ad oltre 600 nodi in prossimità dell'aereo civile, della pluritestimonianza dell'inseguimento tra aerei da caccia sulla costa calabra^[92] e, infine, delle attività di ricerca, in una zona a 20 miglia ad est del punto di caduta, effettuate da velivoli non appartenenti al Soccorso aereo Italiano.

Due aerei militari italiani danno l'allarme

Due F-104 del 4° Stormo dell'aeronautica militare italiana, di ritorno da una missione di addestramento sull'aeroporto di Verona-Villafranca, mentre effettuavano l'avvicinamento alla base aerea di Grosseto si trovarono in prossimità del DC-9 Itavia. Uno era un F-104 monoposto, con un allievo ai comandi; l'altro, un TF 104 G biposto, ospitava due istruttori, i comandanti Mario Naldini e Ivo Nutarelli.

Alle ore 20:24, all'altezza di Firenze-Peretola, il biposto con a bordo Naldini e Nutarelli, mentre era ancora in prossimità dell'aereo civile, emise un segnale di allarme generale alla Difesa Aerea (*codice 73*, che significa emergenza generale e non emergenza velivolo) e nella registrazione radar di Poggio Ballone «il SOS-SIF è [...] settato a 2, ovvero emergenza confermata, ed il blink è settato ad 1, ovvero accensione della spia di Alert sulle consolle degli operatori»^[93] – in italiano: «il segnale di allarme-SIF (*Selective Identification Feature*, caratteristica di identificazione selezionabile) è posizionato su 2, ossia *emergenza confermata*, ed il lampeggio è posizionato su 1, ossia accensione della spia di allarme sulla strumentazione degli operatori» – quindi risulta che Naldini e Nutarelli segnalavano un problema di sicurezza aerea e i controllori ottennero conferma della situazione di pericolo.

I significati di tali codici, smentiti o sminuiti di importanza da esperti dell'aeronautica militare italiana sentiti in qualità di testimoni, furono invece confermati in sede della *Commissione ad hoc* della NATO, da esperti dell'NPC (NATO Programming Center)^[94]. Hanno scritto difatti costoro nel loro rapporto del 10 marzo 1997:

«Varie volte è stato dichiarato lo stato di emergenza confermata relativa alla traccia LL464/LG403 sulla base del codice SIF1 73, che all'epoca del disastro veniva usato come indicazione di emergenza. La traccia ha attraversato la traiettoria del volo del DC-9 alle 18:26, ed è stata registrata per l'ultima volta nei pressi della base aerea di Grosseto alle 18:39 »

L'aereo ripeté per ben tre volte la procedura di allerta, a conferma inequivocabile dell'emergenza.

Né l'aeronautica militare italiana né la NATO hanno mai chiarito le ragioni di quell'allarme.

Il MiG-23 precipitato in Calabria



Per approfondire, vedi *Incidente aereo di Castelsilano*.

Il 18 luglio un MiG-23MS della l'Aeronautica militare libica venne ritrovato sui monti della Sila in zona Timpa delle Magare, nell'attuale comune di Castelsilano, crotonese (allora in provincia di Catanzaro), in Calabria, dalla popolazione locale.^{[95][95][96]}

Il fatto è stato posto dal Giudice Istruttore in relazione con gli avvenimenti riguardanti il DC-9 Itavia, in quanto secondo alcune prove indiziarie e le testimonianze depositate ed agli atti di diversi militari in servizio in quel periodo, tra le quali quelle del caporale Filippo Di Benedetto e dei suoi commilitoni del battaglione "Sila"^[97], del 67° battaglione Bersaglieri "Persano" e del 244° battaglione fanteria "Cosenza"^{[98][99]}, sostenenti di aver effettuato servizi di sorveglianza al MiG-23 non a luglio, bensì a fine giugno 1980, suggerirebbero che questo aereo non sia caduto il giorno in cui fu dichiarato il ritrovamento dalle forze dell'ordine (18 luglio), ma che addirittura fosse precipitato la stessa sera della strage, il 27 giugno 1980, e che pertanto il caccia libico potesse essere stato protagonista, diretto od indiretto, della caduta dell'aereo civile italiano. Inoltre le testimonianze depositate dei sottufficiali De Giosa Nicola e Linguanti Giulio, affermant che "La fusoliera del MiG era foracchiata come se fosse stata mitragliata... erano sette od otto fori da 20 mm... ritenni che si trattasse di colpi di cannoncino...", sono un ulteriore conferma che quel MiG cadde in circostanze non ancora chiare, ma in ogni caso diverse da quanto ufficialmente dichiarato.^[99]

La tesi della bomba

Il giorno dopo il disastro, alle 12:10, una telefonata al *Corriere della Sera* annunciò a nome dei Nuclei Armati Rivoluzionari, un gruppo terrorista neofascista, che l'aereo era stato fatto esplodere con una bomba da loro posta nella toilette^[100], da uno dei passeggeri: tal Marco Affatigato (imbarcato sotto falso nome), membro dei NAR che - invece - era in quei mesi al servizio dell'intelligence francese e che, nel settembre dello stesso anno, rientrato in Italia, venne rinchiuso nel carcere di Ferrara. Affatigato, però, sconfessò rapidamente la telefonata: per rassicurare la madre chiese alle Digos di Palermo e di Lucca di smentire la notizia della sua presenza a bordo dell'aereo precipitato.

Circa un mese dopo ci fu la strage di Bologna. In entrambi i casi, Bologna era la città in cui avevano colpito i NAR e per tutti e due i casi Giuseppe Valerio Fioravanti e Francesca Mambro, ai vertici del gruppo terrorista, smentirono un coinvolgimento dell'organizzazione negli eventi, come la smentì il colonnello Amos Spiazzi dopo aver conosciuto in carcere Marco Affatigato. Vi fu quindi chi ipotizza un depistaggio nel depistaggio, ovvero che la strage di Bologna sia servita ad avvalorare la tesi della bomba dei NAR collocata all'interno dell'aereo.

La tesi della bomba avrebbe diviso anche i periti incaricati dal giudice Vittorio Bucarelli di analizzare i resti ripescati dal fondale marino: un primo momento li vide concordi all'unisono circa il missile; successivamente, due dei cinque tecnici avrebbero cambiato versione propendendo per la bomba.

La bomba sarebbe stata collocata durante la sosta nell'aeroporto di Bologna, nella toilette posteriore dell'aereo. La perizia sulle suppellettili del gabinetto hanno trovato intatta la tavoletta del water e il lavandino: inoltre secondo gli specialisti britannici del Dra di Halstead, nessuno dei pezzi della toilette, water e lavandino è scheggiato da residui di esplosivo^[101].

Inoltre il giudice si chiese come fosse possibile mettere una bomba su un aereo partito con due ore di ritardo avendo la certezza che sarebbe esplosa in volo, invece che a terra.

I dialoghi registrati

Alle 20:58 di quella sera, nella registrazione di un dialogo tra due operatori radar a Marsala, seduti di fronte allo schermo radar, si sentì uno dei due esclamare:

«... Sta' a vedere che quello mette la freccia e sorpassa!»

e poco dopo anche:

«Quello ha fatto un salto da canguro!»

Alle 22:04 a Grosseto gli operatori radar non si accorsero che il contatto radio con Ciampino era rimasto aperto e che le loro voci venivano registrate. Nella registrazione si sente:

«... Qui, poi... il governo, quando sono americani...»

e quindi:

«Tu, poi... che cascasse...»

e la risposta:

«È esploso in volo!»

Alle 22:05, a Ciampino, gli operatori, parlando del radar di Siracusa, dissero:

«...Stavano razzolando degli aerei americani... Io stavo pure ipotizzando una collisione in volo.»

ed anche:

«Sì, o... di un'esplosione in volo!»

I nastri telefonici e le testimonianze in aula

« Allora io chiamo l'ambasciata, chiedo dell'attaché... eh, senti, guarda: una delle cose più probabili è la collisione in volo con uno dei loro aerei, secondo me, quindi... »

(27 giugno 1980, ore 22:39 locali. Dalla telefonata tra Ciampino e l'ambasciata USA)

Nel 1991 gli inquirenti entrarono in possesso di una piccola parte dei nastri delle comunicazioni telefoniche fatte quella notte e la mattina seguente. La maggior parte di tali nastri è andata perduta, in quanto erano stati riutilizzati sovraincidendo le registrazioni.

Dall'analisi dei dialoghi saltò fuori che la prima ipotesi fatta dagli ufficiali dell'aeronautica militare italiana era stata la collisione e che in tal senso avevano intrapreso azioni di ricerca di informazioni, sia presso vari siti dell'aeronautica sia presso l'ambasciata USA a Roma.^[102] Più volte si parlava di aerei americani che "razzolano", di esercitazioni, di collisione ed esplosione, di come ottenere notizie certe al riguardo.

Tutto il personale che partecipava alle telefonate venne identificato tramite riconoscimenti e incrocio di informazioni. Solo dopo il rinvenimento di quei nastri si ammise per la prima volta di aver contattato l'ambasciata USA o di aver parlato di "traffico americano"; prima era sempre stato negato. Le spiegazioni fornite dagli interessati durante deposizioni e interrogatori contrastano comunque con il contenuto delle registrazioni o con precedenti deposizioni.

- Udienza del 21 febbraio 2001:

PM - «Furono fatte delle ipotesi sulla perdita del DC-9 in relazione alle quali era necessario contattare l'ambasciata americana?»

Chiarotti - «Assolutamente no, per quello che mi riguarda [...] La telefonata fu fatta per chiedere se avessero qualche notizia di qualsiasi genere che interessasse il volo dell'Itavia, [...]»

- Udienza del 7 febbraio 2001:

capitano Grasselli - «Normalmente chiamavamo l'ambasciata americana per conoscere che fine avevano fatto dei loro aerei di cui perdevamo il contatto. Non penso però che quella sera la telefonata all'ambasciata

americana fu fatta per sapere se si erano persi un aereo. Ho ritenuto la telefonata un'iniziativa goliardica in quanto tra i compiti del supervisore non c'è quello di chiamare l'ambasciata [...]».

- Deposizione del 31 gennaio 1992 del colonnello Guidi:
 - «Ho un ricordo labilissimo anzi inesistente di quella serata. Nessuno in sala operativa parlava di traffico americano, che io ricordi. [...] pensando che l'aeromobile avesse tentato un ammaraggio di fortuna, cercavamo l'aiuto degli americani per ricercare e salvare i superstiti.»

Una volta fatta ascoltare in aula la telefonata all'ambasciata, Guidi affermò di non riconoscere la propria voce nella registrazione e ribadì che non ricordava la telefonata.

Nel 1991 affermava: - «Quella sera non si fece l'ipotesi della collisione.» e ancora «Non mi risulta che qualcuno mi abbia parlato d'intenso traffico militare [...]. Se fossi stato informato di una circostanza come quella dell'intenso traffico militare, avrei dovuto informare nella linea operativa l'ITAV, nella persona del capo del II Reparto, ovvero: Fiorito De Falco.»

Nel nastro di una telefonata delle 22.23 Guidi informò espressamente il suo diretto superiore, colonnello Fiorito De Falco, sia del traffico americano, sia di un'ipotesi di collisione, sia del contatto che si cercava di stabilire con le forze USA.

Ma nella deposizione dell'ottobre 1991, anche il generale Fiorito De Falco affermava: - «[...] Guidi non mi riferì di un intenso traffico militare.»

Le morti sospette secondo l'inchiesta Priore

« La maggior parte dei decessi che molti hanno definito sospetti, di sospetto non hanno alcunché. Nei casi che restano si dovrà approfondire [...] giacché appare sufficientemente certo che coloro che sono morti erano a conoscenza di qualcosa che non è stato mai ufficialmente rivelato e da questo peso sono rimasti schiacciati. »

(Ordinanza-sentenza Priore, capo 4, pag. 4674)

Per due dei 12 casi di decessi sospetti permangono indizi di relazione al caso Ustica^[103]:

- **Maresciallo Mario Alberto Dettori:** trovato impiccato il 31 marzo 1987 in un modo definito dalla Polizia Scientifica *innaturale*^[100], presso Grosseto. Mesi prima, preoccupato, aveva rovistato tutta la casa alla ricerca di presunte microspie^[100]. Vi sono indizi fosse in servizio la sera del disastro presso il radar di Poggio Ballone (GR) e che avesse in seguito sofferto di «manie di persecuzione» relativamente a tali eventi. Confidò alla moglie: «Sono molto scosso... Qui è successo un casino... Qui vanno tutti in galera!». Dettori confidò con tono concitato alla cognata che "eravamo stati a un passo dalla guerra". Il giudice Priore conclude: «Sui singoli fatti come sulla loro concatenazione non si raggiunge però il grado della prova».
- **Maresciallo Franco Parisi:** trovato impiccato il 21 dicembre 1995, era di turno la mattina del 18 luglio 1980, data dell'incidente del MiG libico sulla Sila. Proprio riguardo alla vicenda del MiG erano emerse durante il suo primo esame testimoniale palesi contraddizioni; citato a ricomparire in tribunale, muore pochi giorni dopo aver ricevuto la convocazione. Non si riesce a stabilire se si tratti di omicidio.

Gli altri casi presi in esame dall'inchiesta, sono:

- **Colonnello Pierangelo Tedoldi:** incidente stradale il 3 agosto 1980; avrebbe in seguito assunto il comando dell'aeroporto di Grosseto.
- **Capitano Maurizio Gari:** infarto, 9 maggio 1981; capo controllore di sala operativa della Difesa Aerea presso il 21° CRAM (Centro Radar Aeronautica Militare Italiana) di Poggio Ballone, era in servizio la sera della strage. Dalle registrazioni telefoniche si evince un particolare interessamento del capitano per la questione del DC-9 e la sua testimonianza sarebbe stata certo «di grande utilità all'inchiesta» visto il ruolo ricoperto dalla sala sotto il suo comando, nella quale, peraltro, era molto probabilmente in servizio il maresciallo Dettori. La morte appare naturale, nonostante la giovane età.

- **Giovanni Battista Finetti**, sindaco di Grosseto: incidente stradale; 23 gennaio 1983. Era opinione corrente che avesse informazioni su fatti avvenuti la sera dell'incidente del DC-9 all'aeroporto di Grosseto. L'incidente in cui perde la vita, peraltro, appare casuale.
- **Maresciallo Ugo Zammarelli**: incidente stradale; 12 agosto 1988. Era stato in servizio presso il SIOS di Cagliari, tuttavia non si sa se fosse a conoscenza d'informazioni riguardanti la strage di Ustica, o la caduta del MiG libico.
- **Colonnelli Mario Naldini e Ivo Nutarelli**: incidente di Ramstein, 28 agosto 1988^[104]. In servizio presso l'aeroporto di Grosseto all'epoca dei fatti, la sera del 27 giugno, come già accennato, erano in volo su uno degli F-104 e lanciarono l'allarme di emergenza generale. La loro testimonianza sarebbe stata utile anche in relazione agli interrogatori del loro allievo, in volo quella sera sull'altro F-104, durante i quali, secondo l'istruttoria, è «apparso sempre terrorizzato»^[105]. Sempre secondo l'istruttoria, appare sproporzionato - tuttavia non inverosimile - organizzare un simile incidente, con esito incerto, per eliminare quei due importanti testimoni.^[106]
- **Maresciallo Antonio Muzio**: omicidio, 1° febbraio 1991; in servizio alla torre di controllo dell'aeroporto di Lamezia Terme nel 1980, poteva forse essere venuto a conoscenza di notizie riguardanti il MiG libico, ma non ci sono certezze.
- **Tenente colonnello Sandro Marcucci**: incidente aereo; 2 febbraio 1992. Marcucci era un ex pilota dell'Aeronautica militare coinvolto come testimone nell'inchiesta per la strage di Ustica. L'incidente fu archiviato motivando l'errore del pilota. Tuttavia, nel 2013 il pm di Massa Carrara, Vito Bertoni, riaprì l'inchiesta contro ignoti per l'accusa di omicidio. L'associazione antimafia "Rita Atria" denunciò che l'incidente non fu causato da una condotta di volo azzardata, come sostennero i tecnici della commissione di inchiesta, ma probabilmente da una bomba al fosforo piazzata nel cruscotto dell'aereo^[107].
- **Maresciallo Antonio Pagliara**: incidente stradale; 2 febbraio 1992. In servizio come controllore della Difesa Aerea presso il 32° CRAM di Otranto, dove avrebbe potuto avere informazioni sulla faccenda del MiG. Le indagini propendono per la casualità dell'incidente.
- **Generale Roberto Boemio**: omicidio; 12 gennaio 1993 a Bruxelles. Da sue precedenti dichiarazioni durante l'inchiesta, appare chiaro che «la sua testimonianza sarebbe stata di grande utilità», sia per determinare gli eventi inerenti al DC-9, sia per quelli del MiG libico. La magistratura belga non ha risolto il caso.
- **Maggiore medico Gian Paolo Totaro**: trovato impiccato alla porta del bagno, il 2 novembre 1994. Gian Paolo Totaro era in contatto con molti militari collegati agli eventi di Ustica, tra i quali Nutarelli e Naldini.^[108]

Il rinvio a giudizio

Alla luce di queste anomalie inspiegate^[109] e delle risposte, da parte del personale dei due siti radar di Marsala e Licola, ritenute insoddisfacenti^[110], il 28 giugno 1989 il giudice Bucarelli accolse la richiesta del procuratore Santacroce e rinviò a giudizio per falsa testimonianza aggravata e concorso in favoreggiamento personale aggravato, ventitré tra ufficiali e avieri in servizio il giorno del disastro^{[111], [112]}.

L'ipotesi accusatoria fu che i militari, con una vasta operazione di occultamento delle prove e di depistaggio, avrebbero tentato di nascondere una battaglia tra aerei militari, nel corso della quale il DC-9 sarebbe precipitato.

Telefonata anonima a Telefono Giallo

Nel 1988, l'anno prima, durante la trasmissione *Telefono giallo* di Corrado Augias, con una telefonata anonima qualcuno aveva dichiarato di essere stato «un aviere in servizio a Marsala la sera dell'evento della sciagura del DC-9». L'anonimo aveva riferito che i presenti come lui, avrebbero esaminato le tracce, i dieci minuti di trasmissione di cui parlavano nella puntata, dichiarando: «noi li abbiamo visti perfettamente. Soltanto che il giorno dopo, il maresciallo responsabile del servizio ci disse praticamente di farci gli affari nostri e di non avere più seguito in quella vicenda. [...] la verità è questa: ci fu ordinato di starci zitti»^[113].

Scontro aereo tra caccia

In un articolo dal titolo *Battaglia aerea poi la tragedia*^[114], pubblicato dal quotidiano L'Orà il 12 febbraio 1992, il giornalista Nino Tilotta affermò che l'autore della telefonata sarebbe stato in effetti in servizio allo SHAPE di Mons, in Belgio, e che avrebbe detto in trasmissione di essere a Marsala per non farsi riconoscere. Avrebbe rivelato la sua identità rilasciando l'intervista anni dopo essere andato in pensione in quanto, come aveva affermato, non si sentiva più vincolato dall'obbligo di mantenere il segreto militare. L'articolo parlava di uno scontro aereo avvenuto tra due caccia F-14 Tomcat della US Navy ed un MiG-23 libico. Secondo questa versione, il SISMI all'epoca comandato dal generale Giuseppe Santovito avrebbe avvertito gli aviatori libici di un progetto di attaccare sul Mar Tirreno l'aereo nel quale Gheddafi andava in Unione Sovietica. Sembra che i progettisti di questa azione di guerra siano da ricercare tra quelli indicati dall'ammiraglio Martini, e cioè tra francesi e americani. In seguito alla spiata del SISMI l'aereo che trasportava Gheddafi, arrivato su Malta, tornò indietro, mentre altri aerei libici proseguivano la rotta^[115].

Testimonianze americane

24 ore dopo il disastro del DC-9, l'addetto militare aeronautico americano Joe Bianckino, dell'ambasciata americana a Roma, organizzò una squadra di esperti, formata da William McBride, Dick Coe, William McDonald e il direttore della CIA a Roma, Duane Clarridge, il colonnello Zeno Tascio, responsabile del SIOS (servizio segreto aeronautica militare italiana) insieme a due ufficiali italiani. Il giorno successivo alla strage Joe Bianckino era già in possesso dei tabulati radar e i suoi esperti li avevano sottoposti ad analisi. John Tresue, esperto missilistico del Pentagono, affermò, durante il suo interrogatorio come testimone, che gli furono consegnate dopo la sciagura, diverse cartelle con i tabulati dei radar militari; John Tresue informò il Pentagono, che ad abbattere il DC-9 era stato un missile^[116].

Il 25 novembre 1980, John Macidull, un esperto americano del National Transportation Safety Board, analizzò il tracciato radar dell'aeroporto di Fiumicino e si convinse che, al momento del disastro, accanto al DC-9 volava un altro aereo. Macidull disse che il DC-9 era stato colpito da un missile lanciato dal velivolo che era stato rilevato nelle vicinanze, velivolo non identificato in quanto aveva volontariamente spento il dispositivo di riconoscimento (transponder). Tale aereo, secondo Macidull, attraversava la zona dell'incidente da Ovest verso Est ad alta velocità, tra 300 e 550 nodi, nello stesso momento in cui si verificava l'incidente al DC-9, ma senza entrare in collisione^{[36][117][118]}.

Testimonianze libiche

Nel 1989 l'agenzia di stampa libica Jana preannunciò la costituzione di un comitato supremo d'inchiesta sulla strage di Ustica: *Tale decisione è stata presa dopo che si è intuito che si è trattato di un brutale crimine commesso dagli USA, che hanno lanciato un missile contro l'aereo civile italiano, scambiato per un aereo libico a bordo del quale viaggiava il leader della rivoluzione*^[119].

Il processo della strage di Ustica



Per approfondire, vedi *Processo della strage di Ustica*.

Il Processo sulle Cause e sugli Autori della Strage in realtà non è mai stato effettuato in quanto l'Istruttoria relativa definirà "Ignoti gli autori della strage" e concluderà con un non luogo a procedere nel 1999. (ref. "L'istruttoria Priore") Il reato di strage non cade comunque in prescrizione per cui, se dovessero emergere nuovi elementi relativi, un eventuale processo potrà essere ancora condotto.

Il processo complementare sui fatti di Ustica, per la parte riguardante i reati di depistaggio, imputati a carico di alti Ufficiali dell'Aeronautica Militare Italiana, è stato invece definitivamente concluso in Cassazione nel gennaio del 2007, con una sentenza che negava si fossero verificati depistaggi.

L'istruttoria Priore

Le indagini si concludono il 31 agosto 1999, con l'*ordinanza di rinvio a giudizio-sentenza istruttoria di proscioglimento*, rispettivamente, nei procedimenti penali n° 527/84 e n° 266/90, un documento di dimensioni notevoli che, dopo anni di indagini, la quasi totale ricostruzione del relitto, notevole impiego di fondi, uomini e mezzi, esclude una bomba a bordo^[120] e un cedimento strutturale,^[121] circoscrivendo di conseguenza le cause della sciagura ad un evento esterno al DC-9.^[122] Non si giunge però a determinare un quadro certo ed univoco di tale evento esterno. Mancano inoltre elementi per individuare i responsabili.

«L'inchiesta», si legge nel documento, «è stata ostacolata da reticenze e false testimonianze, sia nell'ambito dell'aeronautica militare italiana che della NATO, le quali hanno avuto l'effetto di inquinare o nascondere informazioni su quanto accaduto»^[123].

L'ordinanza-sentenza conclude:

« L'incidente al DC-9 è occorso a seguito di azione militare di intercettazione, il DC-9 è stato abbattuto, è stata spezzata la vita a 81 cittadini innocenti con un'azione, che è stata propriamente atto di guerra, guerra di fatto e non dichiarata, operazione di polizia internazionale coperta contro il nostro Paese, di cui sono stati violati i confini e i diritti. »

Il processo in Corte di Assise sui presunti depistaggi

Il 28 settembre 2000, nell'aula-bunker di Rebibbia appositamente attrezzata, inizia il processo sui presunti depistaggi, davanti alla terza sezione della Corte di Assise di Roma.

Dopo 272 udienze e dopo aver ascoltato migliaia tra testimoni, consulenti e periti, il 30 aprile 2004, la corte assolve dall'imputazione di alto tradimento - per aver gli imputati *turbato* (e non *impedito*) le funzioni di governo - i generali Corrado Melillo e Zeno Tascio "per non aver commesso il fatto". I generali Lamberto Bartolucci e Franco Ferri vengono invece ritenuti colpevoli ma, essendo ormai passati più di 15 anni, il reato è caduto in prescrizione.

Anche per molte imputazioni relative ad altri militari dell'Aeronautica Militare Italiana (falsa testimonianza, favoreggiamento, ecc.) viene dichiarata la prescrizione. Il reato di abuso d'ufficio, invece, non sussiste più per modifiche successive alla legge.

La sentenza non soddisfa né gli imputati Bartolucci e Ferri, né la Procura, né le parti civili. Tutti, infatti, presentano ricorso in appello.

Il processo in Corte di Assise d'Appello, sui depistaggi

Anche il processo davanti alla Corte di Assise d'Appello di Roma, aperto il 3 novembre 2005, si chiude il successivo 15 dicembre con l'assoluzione dei generali Bartolucci e Ferri dalla imputazione loro ascritta perché *il fatto non sussiste*.

La Corte rileva infatti che non vi sono prove a sostegno dell'accusa di *alto tradimento*.

Le analisi condotte nella perizia radaristica Dalle Mese, sono state eseguite con «sistemi del tutto nuovi e sconosciuti nel periodo giugno-dicembre 1980» e pertanto non possono essere prese in considerazione per giudicare di quali informazioni disponessero, all'epoca dei fatti, gli imputati. In ogni caso la presenza di altri aerei deducibile dai tracciati radar non raggiunge in alcuna analisi il valore di certezza e quindi di prova. Non vi è poi prova che gli imputati abbiano ricevuto notizia della presenza di aerei sconosciuti o USA collegabili alla caduta del DC-9.

Il ricorso in Cassazione (procedimento penale)

La Procura generale di Roma propose ricorso per cassazione chiedendo l'annullamento della sentenza della Corte d'Appello del 15 dicembre 2005, e come effetto dichiarare che «il fatto contestato non è più previsto dalla legge come reato» anziché «perché il fatto non sussiste». La legge inerente all'alto tradimento venne infatti modificata con decreto riguardante i reati d'opinione l'anno successivo^[124].

Il 10 gennaio 2007 la prima sezione penale della Cassazione ha assolto con formula piena i generali Lamberto Bartolucci e Franco Ferri dichiarando inammissibile il ricorso della Procura generale e rigettando anche il ricorso presentato dal governo italiano^[125].

Le dichiarazioni di Cossiga: ipotesi francese e nuova inchiesta

A ventotto anni dalla strage, la procura di Roma ha deciso di riaprire una nuova inchiesta a seguito delle dichiarazioni rilasciate nel febbraio 2007 da Francesco Cossiga. L'ex presidente della Repubblica, presidente del Consiglio all'epoca della strage, ha dichiarato che ad abbattere il DC-9 sarebbe stato un missile «a risonanza e non a impatto», lanciato da un velivolo dell'Aéronavale decollato dalla portaerei *Clemenceau*, e che furono i servizi segreti italiani ad informare lui e l'allora ministro dell'Interno Giuliano Amato dell'accaduto.^[1]

In relazione a questa ipotesi, il giudice Priore dichiarò in un'intervista all'emittente francese France 2 che l'ipotesi più accreditata era che ci fosse un elemento militare francese^[126].

Perizie d'ufficio e consulenze tecniche di parte

Volendo fare una breve sintesi dell'enorme numero di perizie d'ufficio e consulenze di parte, oltre un centinaio al termine del 31 dicembre 1997, possiamo ricordare:

1. perizie tecnico-scientifiche: necroscopiche, medico-legali, chimiche, foniche, acustiche, di trascrizione, grafiche, metallografico-frattografiche, esplosivistiche, che non sono mai state contestate da alcuna parte. Sono state essenzialmente quattro:
 - Stassi, Albano, Magazzù, La Franca, Cantoro, riguardanti le autopsie dei cadaveri ritrovati, durata anni, non s'è mai pienamente conclusa;
 - Blasi, riguardante il missile militare che ha colpito l'aereo civile, durata molti anni, è sfociata in spaccature profondissime e mai risolte;
 - Misiti, riguardante l'ipotesi bomba, durata più anni, è stata rigettata dal magistrato perché affetta da tali e tanti vizi di carattere logico, da molteplici contraddizioni e distorsioni del materiale probatorio da renderlo inutilizzabile ai fini della ricostruzione della verità;
 - Casarosa, Dalle Mese, Held, concernente la caduta del MiG-23.
2. Perizie d'ordine generale ovvero quelle con quesiti sulla ricostruzione dei fatti e sulle loro cause, che sono state sottoposte a critiche, contestazioni ed accuse:
 - radaristiche che hanno determinato documenti di parte critici e contrastati, in particolare l'interpretazione dei dati radar ovvero l'assenza o la presenza di altri velivoli all'intorno temporale e spaziale del disastro;
 - esplosivistica, dalle cui sperimentazioni sono state tratte deduzioni di parte a volte non coincidenti.

Le dichiarazioni di Giorgio Napolitano

L'8 maggio 2010, il presidente della Repubblica Giorgio Napolitano, in occasione della Giornata della Memoria per le Vittime del Terrorismo, ha chiesto la verità sulla strage di Ustica. Poco prima Fortuna Piriçò, vedova di una delle vittime della strage, aveva chiesto di «completare la verità giudiziaria che ha parlato di una guerra non dichiarata, di completarla definendo le responsabilità». Una richiesta che Napolitano ha appoggiato: «Comprendo il tenace invocare di ogni sforzo possibile per giungere ad una veritiera ricostruzione di quel che avvenne quella notte». Intorno a quella strage, Napolitano ha visto «anche forse intrighi internazionali, [...] opacità di comportamenti da


parte di corpi dello Stato».^{[127][128]}

Poco tempo dopo, il 26 giugno 2010, in occasione del Trentennale del Disastro, il Presidente ha inviato un messaggio di cordoglio ai parenti delle vittime: «Il dolore ancora vivo per le vittime si unisce all'amara constatazione che le indagini svolte e i processi sin qui celebrati non hanno consentito di fare luce sulla dinamica del drammatico evento e di individuarne i responsabili... Occorre il contributo di tutte le istituzioni a un ulteriore sforzo per pervenire a una ricostruzione esauriente e veritiera di quanto accaduto, che rimuova le ambiguità e dipani le ombre e i dubbi accumulati in questi anni. Nel sempre doloroso ricordo delle 81 vittime, esprimo a lei e ai famigliari dei caduti la partecipe vicinanza mia e della intera Nazione».^[129]

Anche in occasione del trentunesimo anniversario della strage, il 27 giugno 2011, il presidente Napolitano ha lanciato un appello perché si compia ogni sforzo, anche internazionale, per dare risposte risolutive.^[130]

Condanne

Condanna in sede civile dei ministeri dell'interno e dei trasporti

 Per approfondire, vedi *Condanna dello Stato nella strage di Ustica*.

Il 10 settembre 2011, dopo tre anni di dibattimento, una sentenza emessa dal giudice civile Paola Proto Pisani, ha condannato i ministeri della Difesa e dei Trasporti al pagamento di oltre 100 milioni di euro in favore di 42 (quarantadue)^[131] familiari delle vittime della Strage di Ustica.

Alla luce delle informazioni raccolte durante il processo, i due ministeri sono stati condannati per non aver fatto abbastanza per prevenire il disastro (il tribunale ha stabilito che il cielo di Ustica non era controllato a sufficienza dai radar italiani, militari e civili, talché non fu garantita la sicurezza del volo e dei suoi occupanti) e fu ostacolato l'accertamento dei fatti^[132].

Infatti, secondo le conclusioni del giudice di Palermo, nessuna bomba esplose a bordo del DC-9, bensì l'aereo civile fu abbattuto durante una vera e propria azione di guerra che si svolse nei cieli italiani senza che nessuno degli enti controllori preposti intervenisse. Inoltre, secondo la sentenza, vi sono responsabilità e complicità di soggetti dell'Aeronautica Militare Italiana che impedirono l'accertamento dei fatti attraverso una innumerevole serie di atti illegali commessi successivamente al disastro.

Il 28 gennaio 2013 la Corte di Cassazione, nel respingere i ricorsi dell'avvocatura dello Stato ha confermato la precedente condanna, sentenziando che il DC-9 Itavia cadde non per un'esplosione interna, bensì a causa di un missile o di una collisione con un aereo militare, essendosi trovato nel mezzo di una vera e propria azione di guerra.^[133] I competenti ministeri furono dunque condannati a risarcire i familiari delle 81 vittime per non aver garantito, con sufficienti controlli dei radar civili e militari, la sicurezza dei cieli^[133]. La sentenza fu accolta favorevolmente dall'associazione dei familiari delle vittime^[134].

Risarcimenti

Risarcimento danni all'Itavia e ai suoi dipendenti

Aldo Davanzali, anche se formalmente non per motivi direttamente correlati alla sciagura, perse la compagnia aerea Itavia, che cessò di volare e fu posta in amministrazione controllata nel 1980, con i conti in rosso, previa revoca della licenza di operatore aereo: un migliaio di dipendenti restarono senza lavoro. Probabilmente anche l'errata conclusione peritale in merito ai motivi del disastro influì sulla decisione di chiudere la società^[135]. Lo stesso Davanzali chiese allo Stato un risarcimento di 1.700 miliardi di lire per i danni morali e patrimoniali subiti a seguito della strage di Ustica, nell'aprile 2001. All'Itavia saranno infine corrisposti 108 milioni di euro, a risarcimento delle deficienze dello Stato nel garantire la sicurezza dell'aerovia su cui volava il DC-9^[136].

Risarcimento recupero carcassa del DC-9

La Corte dei Conti richiese un risarcimento di 27 miliardi di lire a militari e personaggi coinvolti, come compenso per il recupero della carcassa del DC9^[136].

Elenco delle vittime

I membri dell'equipaggio sono indicati con asterisco

Museo per la Memoria di Ustica

Il 27 giugno 2007 fu aperto a Bologna il Museo per la Memoria di Ustica, sito in via di Saliceto 5, presso gli ex magazzini dell'ATC, ove è tuttora conservato l'aereo così come fu ricostruito durante le indagini. L'artista Christian Boltanski ha creato intorno alla carcassa una installazione su misura, composta da:

- 81 lampade flebilmente pulsanti sospese sui resti dell'aereo
- 81 specchi neri, posti accanto alla passerella ove transitano i visitatori.

Dietro ciascuno specchio è posizionato un altoparlante, che diffonde un semplice pensiero/preoccupazione,

volendo rappresentare ciascuno dei passeggeri del velivolo. Contigue alla carcassa del DC-9, in alcune casse di legno rivestite di plastica nera, sono conservati tutti gli oggetti ritrovati nei pressi dell'aereo.

Ai visitatori viene consegnato un piccolo libro con le foto degli oggetti ed un dépliant che riassume i fatti sulla strage di Ustica^[137].



Il museo per la memoria di Ustica

Note

- [1] Tale causa è stata formalmente stabilita dalla sentenza 1871/2013 III sezione civile della corte suprema di Cassazione.
- [2] http://toolserver.org/~geohack/geohack.php?pagename=Strage_di_Ustica&language=it¶ms=39_43_0_N_12_55_0_E_type:airport
- [3] Dati della perizia radar Dalle Mese.
- [4] Marca del registro aeronautico, secondo l'Annesso 7 ICAO: la lettera I (Italia) rappresenta la marca di nazionalità ed è seguita dalla marca di immatricolazione, composta da una sequenza di quattro lettere diversa per ciascun aeromobile a motore. Nel presente caso, ai sensi dell'alfabeto aeronautico, la marca è da leggersi "India-Tango-India-Golf-India"
- [5] *Cronologia della Strage di Ustica* (<http://www.repubblica.it/2007/01/sezioni/cronaca/ustica-processo/cronologia-fatti/cronologia-fatti.html>). Repubblica. Cronaca. 10 gennaio 2007.
- [6] *Cronologia della Strage di Ustica* (http://www.stragi80.it/?page_id=7). Stragi 80. 16 marzo 2012.
- [7] I vani carrelli e bagagliaio, così come la coda dell'aereo, furono ritrovati integri; si veda La Repubblica (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1991/09/14/dagli-oblo-la-prova-fu-un-missile.html>), Franco Scottoni, 14 settembre 1991
- [8] <http://palermo.repubblica.it/dettaglio-news/17:50-17:50/4292380>
- [9] Camera dei Deputati - Resoconto stenografico 267 del 19 gennaio 1981 (http://legislature.camera.it/_dati/leg08/lavori/stenografici/sed0267/sed0267.pdf)
- [10] *Itavia, la guerra segreta tra Andreotti e la Thatcher* (http://inchieste.repubblica.it/it/esspresso/2011/06/27/news/itavia_la_guerra_segreta_tra_andreotti_e_la_thatcher-18265117/), Repubblica. Inchieste. 27 giugno 2011.
- [11] "IH" era il codice IATA di Itavia; in seguito è stato riassegnato.
- [12] *Per non dimenticare* (<http://pernondimenticare.blogspot.it/>). 27 giugno 1980. La strage di Ustica. Ghino di Tacco. 11 ottobre 2005.
- [13] Per la precisione, ultimo segnale del transponder dell'aereo
- [14] 3.7. *Conversazioni telefoniche da e per Ciampino*. (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/Titolo2a.pdf>). Sentenza-ordinanza del Giudice Istruttore, Rosario Priore, nel Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I. Titolo 2, pag. 468. I tentativi di ripresa del contatto.
- [15] *Perizie dell'AG di Palermo* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/perizie/001-007.pdf>). Titolo 3: le perizie. pagina 1727.

- [16] *Punto Condor: Ustica il processo* (<http://www.pendragon.it/libro.do?id=953>). Daniele Biacchessi, Fabrizio Colarieti. Pendragon. 2002. pagina 40. ISBN 8883421345
- [17] *Perizie dell'AG di Palermo* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/perizie/001-007.pdf>). Titolo 3: le perizie. Alfredo Magazzù, Luigi La Franca, Marco Stassi, Nunzia Albano. pagina 1728.
- [18] *Perizie dell'AG di Palermo* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/perizie/001-007.pdf>). Titolo 3: le perizie. pagina 1729.
- [19] *Requisitoria P.P. N° 266/90 A P.M. e 527/84 A G.I* (<http://www.stragi80.it/documenti/pm/prima3.pdf>). Indagini autopistiche. I.12 pagina 121.
- [23] *Strage di Ustica, ecco i pezzi mancanti e tutte le bugie dell'Aeronautica* (<http://www.stragi80.it/?p=1453>). Stragi 80. 27 giugno 2012.
- [24] *Requisitorie del Pubblico Ministero nel procedimento NR. 266/90A P.M. E 527/84A G.I. a carico di ignoti imputati* (<http://www.stragi80.it/documenti/pm/RequisitoriePm.pdf>). Procura di Roma.
- [25] (http://www.repubblica.it/cronaca/2013/04/02/news/testimone_ustica-55770712/) Repubblica 2 Aprile 2013.
- [26] (<http://www.unita.it/italia/ustica-spunta-altro-testimone-br-vide-la-portaerei-1.494923>) Unità 16 Aprile 2013
- [27] *Gli inquinamenti* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/capo3-inquina.pdf>). Sentenza-ordinanza e le conclusioni del Giudice Istruttore, Rosario Priore, nel Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I. pagina 4533.
- [28] *La distruzione delle prove* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/capo7-fine.pdf>). Sentenza-ordinanza e le conclusioni del Giudice Istruttore, Rosario Priore, nel Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I. pagina 4592.
- [29] *I militari non ricordano e a Marsala resta aperto il giallo del Rad* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1988/11/05/militari-non-ricordano-marsala-resta-aperto.html>) La Repubblica. Giallo del DC-9. 5 novembre 1988. pagina 10.
- [30] *Anche Licola come Marsala aveva un buco* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1989/10/25/anche-licola-come-marsala-aveva-un-buco.html>). La Repubblica. Archivio. 25 ottobre 1989. pagina 9.
- [31] *Strage di Ustica: i russi collaborano nel nome di Falcone* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1993/07/27/strage-di-ustica-russi-collaborano-nel-nome.html>). La Repubblica. Cronaca. 27 luglio 1993. pagina 19
- [32] *Le conclusioni per effetto delle perizie* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/capo7-fine.pdf>). Sentenza-ordinanza e le conclusioni del Giudice Istruttore, Rosario Priore, nel Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I. pagina 4944.
- [33] *L'opposizione della reticenza assoluta* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/capo7-fine.pdf>). Sentenza-ordinanza e le conclusioni del Giudice Istruttore, Rosario Priore, nel Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I. pagina 4958.
- [34] *Gli aerei vicino al DC9* (http://www.stragi80.it/documenti/ricostruzioni/Polito_99.pdf). Ricostruzione dei fatti avvenuti la sera del 27 Giugno 1980 nel cielo di Ustica. 1999. pagina 37
- [35] *Gli indizi di esplosione* (http://www.stragi80.it/documenti/ricostruzioni/Polito_99.pdf). Ricostruzione dei fatti avvenuti la sera del 27 Giugno 1980 nel cielo di Ustica. 1999. pagina 44-52.
- [36] *Cronologia 25 novembre 1980* (http://www.stragi80.it/?page_id=7). Stragi 80. 16 marzo 2012.
- [37] Daniele Biacchessi, Fabrizio Colarieti, *Punto Condor: Ustica il processo*, Pendragon. 2002. pagina 121. ISBN 8883421345
- [38] Erminio Amelio, Alessandro Benedetti, *IH870 il volo spezzato*, Editori Riuniti. 2005. pagina 102. ISBN 8835955955
- [39] *Sciagura aerea del 27 giugno 1980* (<http://www.stragi80.it/documenti/comstragi/minoranza.pdf>). Vincenzo Ruggero Manca, Alfredo Mantica, Vincenzo Fragalà, Marco Taradash. pagina 378 e nota 17 pagina 399.
- [40] *Sentenza del tribunale di Palermo* (<http://www.stragi80.it/documenti/civile/palermo11.pdf>). 2007. pagina 21.
- [41] *Perizia chimica Acampora-Malorni a chiarimenti - 19.04.91* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/perizie/024.pdf>). Capitolo XXIV. pagina 6.
- [42] *Sentenza del tribunale di Palermo* (<http://www.stragi80.it/documenti/civile/palermo11.pdf>). 2007. pagina 22.
- [43] *Sentenza del tribunale di Palermo* (<http://www.stragi80.it/documenti/civile/palermo11.pdf>). 2007. pagina 21-22.
- [44] *Strage di Ustica: l'ultimo volo del DC-9 Itavia precipitato nel mistero* (<http://www.fattodiritto.it/strage-di-ustica-l-ultimo-volo-del-dc-9-itavia-precipitato-nel-mistero/>). Fatto di Diritto. 27 settembre 2011.
- [45] *Viewing cable 03ROME2887, USTICA CRASH BACK IN THE HEADLINES* (<http://wikileaks.org/cable/2003/06/03ROME2887.html>). Cable Viewer. The full text of the original cable is not available.
- [46] *Viewing cable 03ROME3199, USTICA CRASH BACK IN THE HEADLINES: REQUEST FOR* (<http://wikileaks.org/cable/2003/07/03ROME3199.html>). Cable Viewer. The full text of the original cable is not available.
- [47] *Ustica, Giovanardi sui giudici: Come aver condannato Tortora per droga* (<http://www.ilfattoquotidiano.it/2011/09/13/ustica-giovanardi-spara-sui-giudici-come-aver-condannato-tortora-per-droga/157140/>). Il Fatto Quotidiano. 13 settembre 2011.
- [50] *Giovanardi ne infila una dietro l'altra su Ustica, poi urla e lascia lo studio tv* (<http://tv.ilfattoquotidiano.it/2012/06/18/ustica-giovanardi-sinfervora-lascia-studio/199841/>). Il Fatto quotidiano. 18 giugno 2012.
- [51] *Giovanardi e la verità su Ustica* (<http://precisoche.blogautore.espresso.repubblica.it/2011/03/16/giovanardi-e-la-verita-su-ustica/>). Repubblica. L'espresso. La battaglia dell'informazione. 16 marzo 2011.
- [53] *Capitolo LVII. Quesiti a chiarimento sui recuperi*. (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/perizie/057.pdf>). Sentenza-ordinanza del Giudice Istruttore, Rosario Priore, nel Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I. 30 novembre 1994. pagina 2801.
- [54] *Le attività istruttorie fino al luglio 90* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/Titolo1.pdf>). Sentenza-ordinanza del Giudice Istruttore, Rosario Priore, nel Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I. Motivazione. Titolo 1. Capitolo I. L'evento e le prime indagini. pagina 30. 2.5. Campagne di recupero del relitto. pagina 70.
- [55] *XLVIII – Perizia tecnico-scientifica Misiti ed altri* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/perizie/048.pdf>). Perizie istruttoria. 23 luglio 1994. pagina 2433.

- [56] *Ustica, l'ultimo viaggio del DC-9 Itavia*
- [57] *Il serbatoio eiettabile rinvenuto nel maggio 92, in zona D* (<http://www.stragi80.it/documenti/gi/Titolo2b.pdf>). Sentenza-ordinanza del Giudice Istruttore, Rosario Priore, nel Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I. L'istruttoria dal 27 luglio 90 al 31 dicembre 1997 (II parte). Titolo II. Capitolo XIX. Gli Stati Uniti d'America. paragrafo 6. pagina 1609.
- [58] Ordinanza-sentenza Priore, titolo II, capitolo XIX - *Gli Stati Uniti d'America*, paragrafo 14 - *La richiesta di informazioni sui serbatoi costruiti dalla società statunitense Pavco*, pag. 1497
- [59] Ordinanza-sentenza Priore, titolo II, capitolo XIX - *Gli Stati Uniti d'America*, paragrafo 20 - *Conclusioni*, pag. 1510
- [61] *Davanti al giudice i 16 militari indiziati per Ustica* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1989/06/16/davanti-al-giudice-sedici-militari-indiziati-per.html>). La Repubblica. Cronaca. 16 giugno 1989, pag. 20.
- [62] Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I. CAPO 3° Gli inquinamenti. Capitolo I Considerazioni preliminari. pag 3
- [63] Nell'intervista a Maurizio Capara pubblicata sul *Corriere della sera* del 28 giugno 2010, Rino Formica dichiarò che la fiducia gli derivava dal fatto che Rana era stato il «pilota di Pietro Nenni».
- [64] Nell'intervista del 28 giugno 2010, Formica dichiarò che il commento derivava dal fatto che Lagorio «doveva reggersi sullo stato maggiore: che poteva dire?».
- [65] *Disastro di Ustica, i periti confermano: fu un missile* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1990/05/27/disastro-di-ustica-periti-confermano-fu-un.html>). La Repubblica. Cronaca. 27 maggio 1990. pagina 20.
- [66] Procedimento penale n. 527/84 A G. I.; titolo 2, pag. 29, 185, 186 e successive.
- [67] *Un terzo centro radar militare vide cadere* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1989/07/01/un-terzo-centro-radar-militare-vede-cadere.html>). Repubblica. Cronaca. 1 luglio 1989. pagina 17.
- [68] Erminio Amelio, Alessandro Benedetti, *IH870. Il volo spezzato. Strage di Ustica: le storie, i misteri, i depistaggi, il processo*, Editori Riuniti, 2005, pagg. 95, 96, 97
- [69] Procedimento penale n. 527/84 A G. I. TITOLO 2 -L'istruttoria dal 27 luglio 90 al 31 dicembre 97. 2.3. La scomparsa del DA1. «Una complessa ed articolata attività istruttoria e di polizia giudiziaria è stata compiuta al fine di accertare la distruzione ovvero la soppressione del DA1 (registro, lo si ricordi, sul quale l'operatore trascriveva i plottaggi che gli venivano comunicati in cuffia dal "lettore" ed in particolare, orario, vento, posizioni in coordinate polari, direzione, forza, quota e velocità, IFF).» «Sul DA1 vengono indicati dall'operatore i dati degli avvistamenti radar in azimuth (gradi) e distanza dal sito. Tutte le volte che da parte di Comandi viene richiesta una informativa sugli avvistamenti viene effettuata la seguente operazione consistente nella trasposizione su una cartina muta delle indicazioni sempre in gradi e distanze dell'avvistamento. Sulla cartina muta sulla quale è indicato il reticolo Georef (una sorta di indicazioni simili a latitudine e longitudine). Il posizionamento in angoli e distanze dei dati radar sulla cartina reticolata dà automaticamente la lettura in Georef. Sono questi dati che vengono rilevati dall'addetto alla compilazione del prospetto dati e indicati nel documento da inviare al richiedente.»
- [70] *Ustica 4 caccia sulla rotta del DC-9* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1990/06/01/ustica-quattro-caccia-sulla-rota-del-dc9.html>).La Repubblica. Cronaca. 1 giugno 1990. pagina 9.
- [72] *Sul DC-9 frammenti sospetti* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1991/06/28/sul-dc9-frammenti-sospetti.html>). La Repubblica. Cronaca. 28 giugno 1991.pagina 22
- [74] Intervista di Manuela Cadringer dal Tg2 del 3 luglio 1990, visibile in *Rai Educational - La storia siamo noi*, a cura di Giovanni Minoli, RAI, 28 giugno 2010, al minuto 32 circa.
- [75] *Rai Educational - La storia siamo noi*, a cura di Giovanni Minoli, RAI, 28 giugno 2010, al minuto 33 circa.
- [76] *Saratoga, la portaerei fantasma* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1992/11/14/saratoga-la-portaerei-fantasma.html>).La Repubblica. Cronaca. 14 novembre 1992. pagina 2
- [77] *Ustica, spuntano nuovi nastri* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1991/11/06/ustica-spuntano-nuovi-nastri.html>). La Repubblica. Cronaca. 6 novembre 1991.pagina 21
- [78] *Ustica, nessun missile, fu una bomba a tempo* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1994/06/08/ustica-nessun-missile-fu-una-bomba.html>). La Repubblica. Cronaca 8 giugno 1994. pagina 20.
- [79] *Vidi quel missile USA colpire per errore il DC-9* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1993/03/04/vidi-quel-missile-usa-colpire-per.html>). La Repubblica. Cronaca. 4 marzo 1993. pagina 20.
- [80] Base aerea di Batajnica presso la vazduhoplovni zavod (fabbrica aeroplani) - VZ "Moma Stanojlović".
- [81] Aeroporto di Mostar presso la fabbrica aeroplani SOKO della quale la Libia era cliente in quanto in possesso dei modelli G2 Galeb e J1 Jastreb.
- [82] Procedimento penale n. 527/84 a G. I.; titolo 2, pagg. 1431-1435.
- [83] A tal proposito si veda anche il libro di A. Purgatori *A un passo dalla guerra*, pagg. 257-258.
- [84] Procedimento penale n. 527/84 a G. I. volume 6, capitolo XVII, *La Libia*, par. 8 e 9 (*I sorvoli nelle nostre FIR e Il corridoio*) - pagg. 1449-1462; capo 7 - capitolo III - pag. 4962.
- [85] Ordinanza-sentenza Priore, sottotitolo 2, pag. 3956; capo 7, capitolo III, pag. 4963. Citiamo : «...Tutti, quelli che dovevano provvedere, erano a conoscenza di queste penetrazioni; nessuno se ne curava; non pochi ne lucravano in giochi di potere e denaro. Quasi si chiudeva, la Difesa, al tramonto ed altri apparivano come delegati alla bisogna...».
- [86] Il presidente egiziano Sadat aveva appena espulso i vari consiglieri militari sovietici, portando di fatto il paese nella sfera di influenza della Alleanza Occidentale.
- [87] Tensione scaturita dall'azione unilaterale libica di estendere, nel 1973, le proprie acque territoriali tracciando la così detta "linea della morte", crisi che porterà, il 19 agosto 1981, ad un primo scontro aereo sul golfo della Sirte tra due F-14 Tomcat del VF-41 *Black Aces*, call

- sign *Fast Eagle 102* (CDR "Hank" Kleeman/LT "DJ" Venlet) e *Fast Eagle 107* (LT "Music" Muczynski/LTJG "Amos" Anderson) e due Sukhoi Su-22 Fitter dell'Aeronautica Militare Libica.
- [88] *Testimonianza del generale Bozzo* (<http://www.stragi80.it/documenti/comstragi/bozzo.pdf>). 28ª seduta. Commissione Parlamentare d'inchiesta sul terrorismo in Italia e sulle cause della mancata individuazione dei responsabili delle stragi. 21 gennaio 1998.
- [89] *Quella sera 4 aerei, una sola sigla, dietro al DC-9 c'erano tre velivoli* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1992/02/20/quella-sera-quattro-aerei-una-sola-sigla.html>). La Repubblica. Cronaca. 20 febbraio 1992. pagina 13
- [90] *Trenta aerei fantasma nei cieli di Ustica* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1997/12/11/trenta-aerei-fantasma-nei-cieli-di-ustica.html>). La Repubblica. 11 dicembre 1997. pagina 23.
- [91] *Si, nella notte di Ustica la Saratoga lasciò il porto* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1992/11/20/si-nella-notte-di-ustica.html>). La Repubblica. Cronaca. 20 novembre 1992. pagina 18.
- [92] Procedimento penale n. 527/84 a G. I., capo 2, cap. 11, pagg. 4283 e successive.
- [93] Ordinanza-sentenza Priore, titolo 2, capitolo 4.14, *I dati radaristici*, pagina 565.
- [94] Procedimento penale n. 527/84 A G. I. capitolo LXV, pag. 2917.
- [95] Verbale dei Carabinieri allegato H alla Documentazione tecnico formale - Informazioni supplementari - Vol. 2 (<http://www.stragi80.it/documenti/mig/commig2.pdf>)
- [96] *In avanzato stato di disinformazione* di Gianluca Caputo (<http://www.airmanshiponline.com/30sept2003/16-mig-libico.pdf>)
- [97] *Feci la sentinella a quel MiG-23* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1990/11/18/feci-la-sentinella-quel-mig-23.html>). La Repubblica. Cronaca. 18 novembre 1990. pagina 19.
- [98] La Repubblica. Cronaca. 15 Febbraio 1991.
- [99] Procedimento Penale Nr. 527/84 A G.I.CAPO 2° Il MiG libico rinvenuto a Castelsilano
- [100] Dal serial di RAI 3: *Blu notte*.
- [102] *Registrazione audio della telefonata tra Ciampino e l'ambasciata USA* (http://www.stragi80.it/?page_id=48). Stragi80. Strage di Ustica.
- [103] Ordinanza-sentenza Priore, capo 4, pagg. 4670 e seguenti.
- [105] Ordinanza-sentenza Priore, capo 4, pag. 4667
- [106] Ordinanza-sentenza Priore, Capo 4, pag. 4667: «Quello che però non convince è la sproporzione tra fini e mezzi, e cioè che si dovesse cagionare una catastrofe – con modalità peraltro incerte nel conseguimento dell'obbiettivo, cioè l'eliminazione di quei due testimoni per impedirne rivelazioni».
- [107] *Aereo caduto nel '92, riaperta l'indagine - uno dei due morti era testimone Ustica* (http://firenze.repubblica.it/cronaca/2013/02/23/news/aereo_cadde_sulle_apuane_indagini_per_omicidio-53252276/) - firenze.repubblica.it
- [109] *Soppresse molte prove forse anche uomini* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1989/06/30/soppresse-molte-prove-forse-anche-uomini.html>). Repubblica. Cronaca. 30 giugno 1989. pagina 4
- [110] *Impegno di Andreotti: i colpevoli pagheranno* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1989/09/28/impegno-di-andreotti-colpevoli-pagheranno.html>). Repubblica. Cronaca. 28 settembre 1989. pagina 2.
- [111] Daniele Biacchessi, Fabrizio Colarieti, *Punto Condor: Ustica il processo*, Pendragon, 2002, pagg. 72 e 73
- [112] *Ora qualcuno deve pagare* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1989/09/28/ora-qualcuno-deve-pagare.html>). Repubblica. Cronaca. 28 settembre 1989. pagina 1.
- [113] *La registrazione della telefonata anonima di un addetto radar* (<http://www.misteriditalia.com:80/ustica/ciFuDettoDiStareZitti.htm>). Raitre Telefono Giallo. Trasmissione televisiva. 6 maggio 1988.
- [115] *Il SISMI avvertì gli amici libici* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1990/07/01/il-sismi-avverti-gli-amici-libici.html>). La Repubblica. 1 luglio 1990. pagina 11.
- [116] *Ustica, è stato un missile, gli USA sicuri fin dal 1980* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1991/12/13/ustica-stato-un-missile-gli.html>). La Repubblica. Cronaca. 13 dicembre 1991. pagina 20.
- [117] *Ustica, polemica su De Carolis esperto USA, John Macidull* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1989/11/07/ustica-polemica-su-de-carolis-esperto.html>). Repubblica. Cronaca. 7 novembre 1989. pagina 19.
- [118] *La Strage di Ustica 1/4* (http://www.youtube.com/watch?v=KM_JgZINAwc&feature=related). Video contenente il tracciato radar analizzato da John Macidull. 6 gen 2012. minuto 10.
- [119] *Gli Usa volevano colpire me a bordo del DC-9 di Ustica* (<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2003/09/02/gli-usa-volevano-colpire-me-bordo-del.html>) La Repubblica. Politica estera. 2 settembre 2003. pagina 4.
- [120] Sentenza-ordinanza, Conclusioni sulle perizie, Capitolo II, pag. 3922
- [121] Sentenza-ordinanza, Conclusioni sulle perizie, Capitolo I, pag. 3895: "In conclusione si deve ritenere che l'esclusione del cedimento strutturale – anche se nel corso dei lavori peritali erano emerse delle tendenze a favore, probabilmente nell'intento di offrire un verdetto neutro – sia più che sufficientemente motivata e pertanto debba essere accolta. Peraltro non era mai risultato, nel corso della pluriennale istruttoria, alcun elemento di fatto in tal senso. Basterà ricordare che sia dal velivolo che dalle sale operative nessuna voce aveva riferito di alcun genere di turbolenza. Così come era stato accertato, dagli atti acquisiti, che la macchina non soffriva di alcun danno che ne determinasse pericoli di cedimento. Nessuna parte ha contestato questi risultati né ha addotto elementi in pro dell'ipotesi in questione."
- [122] Sentenza-ordinanza, Capo 7, pag. 4944: "Esclusa – attraverso l'esame critico di cento e oltre documenti tecnici elaborati con intelligenza e vigore polemico da una schiera tra le migliori di specialisti nelle varie dottrine che son servite – con più che sufficiente certezza qualsiasi altra causa di caduta del velivolo – dall'improvviso cedimento strutturale all'altrettanto improvviso cedimento psichico dei piloti, dall'esplosione interna alla precipitazione di meteoriti o altre similari, parti di fantasie tanto fervide quanto inquinanti - resta il contesto esterno." e pag. 4949:

"quello scenario esterno che nasce in negativo dalla esclusione delle altre ipotesi, seppellite dalle ragionevoli critiche, su cui a lungo s'è discusso; e in positivo dalla sequenza di break up scritta dagli aeronautici."

- [124] L'articolo 4 della legge n° 85 del 24 febbraio 2006 ha abolito il punto riguardante la *turbativa* e ha dichiarato reato l'UNIQ-nowiki-0-9318a412f0244d6c-QINU *impedimento* soltanto se violento.
- [125] *Sentenza di assoluzione dal reato di alto tradimento per Lamberto Bartolucci e Franco Ferri* (<http://www.stragi80.it/documenti/processo/cassazione/motivi.pdf>). Motivazioni della sentenza. Stragi80.it
- [126] Video del servizio di France 2 (http://www.museomemoriaustica.it/video/servizio_france2.swf)
- [128] Video dell'intervento (<http://video.repubblica.it/cronaca/ustica-napolitano-anni-di-intrighi-internazionali/46780/46441>)
- [131] causa iscritta al n. 10354 del Ruolo Generale degli affari contenziosi civili dell'anno 2007 (recante riunita quella n. 12865/2007 RG)
- [132] Procedimento Civile n° 10354-12865/2007
- [133] http://www.corriere.it/cronache/13_gennaio_28/ustica-cassazione-condanna_b0ca5fee-6961-11e2-a947-c004c7484908.shtml
- [134] Ustica, Stato condannato a risarcire vittime. "Congruamente motivata la tesi del missile" - Repubblica.it (http://www.repubblica.it/cronaca/2013/01/28/news/ustica_stato_condannato_a_risarcire_vittime-51464446/?ref=HREA-1)
- [136] *Ustica, la verità affondò al tramonto* (http://www.instoria.it/home/ustica_verita.htm). In Storia. dicembre 2009.
- [137] *Depliant Ustica* (<http://static.repubblica.it/bologna/DepliantUstica.pdf>). Repubblica. Static. Bologna.

Filmografia

Di seguito sono riportati, in ordine cronologico decrescente, i film e le trasmissioni televisive dedicate alla strage di Ustica:

- Film Inchiesta (libro e DVD) "Sopra e Sotto il Tavolo" di Gianluca Cerasola e Giampiero Marrazzo (2011)
- Rai Educational - La storia siamo noi, a cura di Giovanni Minoli, RAI, 28 giugno 2010; 27 giugno 2011: *Ustica, la verità negata* (<http://www.lastoriasiamonoi.rai.it/puntata.aspx?id=197>)
- In onda - Speciale - Ustica - Tragedia nei cieli, condotto da Luisella Costamagna e Luca Telese, La7, 28 giugno 2010
- Tg2 Storie - Racconti della settimana, a cura di Marcello Masi, RAI, 27 giugno 2010
- Blu notte - Misteri italiani: *La strage di Ustica*, a cura di Carlo Lucarelli, RAI, 2004
- *Ustica. Una spina nel cuore*, regia di Romano Scavolini, 2001
- *I-TIGI Canto per Ustica*, scritto da Daniele Del Giudice e Marco Paolini, con Marco Paolini e il Quartetto vocale Giovanna Marini (DVD, 150 minuti, con allegato il libro *Quaderno dei Tigi*), Einaudi Stile Libero/Video, 2001
- *Il muro di gomma*, regia di Marco Risi, 1991
- Il regista Renzo Martinelli sta girando un film sulla Strage di Ustica per Rai Fiction. Sceneggiatura di Valerio Massimo Manfredi. L'incidente sarebbe stato provocato da un aereo da caccia americano che tirò a un aereo libico che si nascondeva dietro a quello di linea.

Discografia

Numerose le canzoni che ricordano la strage di Ustica

- Ballata di Ustica (Giovanna Marini)
- Brescia Bologna Ustica (Fratelli di Soledad)
- Canzone per Ustica (stefanopz)
- Che cosa hai fatto a Ustica? (Tito Schipa jr.)
- Ultimo volo [Orazione civile per Ustica] (Pippo Pollina)
- Ustica (Zarathustra)

Bibliografia

La folta bibliografia sulla strage di Ustica è riportata di seguito in ordine cronologico decrescente.

- Leonora Sartori, Andrea Vivaldo, *Ustica, scenari di guerra*, Edizioni BeccoGiallo, 2010
- Giovanni Fasanella, Rosario Priore, *Intrigo internazionale. Perché la guerra in Italia. Le verità che non si sono mai potute dire*, Chiarelettere, 2010
- Enrico Brogneri, *Ai margini di Ustica 2. In tutta omertà*, edito dall'autore, 2008
- Ray Cipson, Mark Demon, *La Guerra di Ponza - Ustica: la cronaca*, Lo Vecchio Editore, 2007
- Giovanni Minoli, Piero Corsini, *Quella maledetta estate*, Rizzoli, 2007
- Fabrizio Colarieti, Leonora Sartori, Andrea Vivaldo, *Ustica, scenari di guerra*, Becco Giallo, 2007
- Vincenzo Ruggero Manca, *Ustica assoluzione dovuta, giustizia negata*, Koinè, 2007
- Carlo Casarosa, *Ustica. Storia di un'indagine*, Plus, 2006
- Erminio Amelio, Alessandro Benedetti, *IH870. Il volo spezzato. Strage di Ustica: le storie, i misteri, i depistaggi, il processo*, Editori Riuniti, 2005
- Luigi Di Stefano, *Il Buco. Scenari di guerra nel cielo di Ustica*, Vallecchi, 2005
- Carlo Lucarelli, *Strage di Ustica in Nuovi misteri d'Italia. I casi di Blu Notte* (pagg. 46-73). Torino, Einaudi, 2004, ISBN 978-88-06-16740-0.
- Arcangelo Badolati, *Il MiG delle bugie. Segreti di stato e verità nascoste*, Pellegrini editore, 2004
- Daniele Biacchessi, Fabrizio Colarieti, *Punto Condor: Ustica il processo*, Pendragon, 2002
- Daniele Del Giudice, Marco Paolini, *Quaderno dei Tigi* (con il video I-TIGI Canto per Ustica, con Marco Paolini e il Quartetto vocale Giovanna Marini, 150 minuti), Einaudi Stile Libro/Video, Torino, 2001
- Lelio Lagorio, *Il "Caso Ustica"*, Testimonianza davanti alla Corte d'Assise di Roma, 6 dicembre 2001, in www.leliolagorio.it (Documenti)
- Flaminia Cardini (a cura di), *Ustica, la via dell'ombra*, Sapere 2000, 1990
- Paolo Guzzanti, *Ustica. Verità svelata*, Edizioni Bietti, 1999
- Enrico Brogneri, *Ai margini di Ustica*, edito dall'autore, 1998
- Daria Lucca, Paolo Miggiano, Andrea Purgatori, *A un passo dalla guerra - Ustica: Storia di un segreto inconfessabile*, Sperling & Kupfer, 1995
- Giuseppe Zamberletti, *La minaccia e la vendetta. Ustica e Bologna: un filo tra due stragi*, Franco Angeli, 1995
- Andrea Purgatori, Daria Bonfietti, Michele Serra, *Com'è profondo il mare, la strage di Ustica e la satira: moralità della risata e immoralità della vergogna*, Cuore, 1994
- Claudio Gatti, Gail Hammer, *Il quinto scenario - I missili di Ustica*, Rizzoli, 1994
- Dario Celli, *Roberto Superchi, Ustica 50 lire per la verità*, Publiprint, 1993
- Annibale Paloscia, *Uccidete Gheddafi (Il complotto)*, Newton Compton, 1990
- Franco Scottoni, Luigi Di Stefano, *Ustica. Quel maledetto missile*, Atlantis, 1990
- Enzo Catania, *Ustica: un giallo nel cielo*, Longanesi, 1988

Voci correlate

- Affare Maltese
- Condanna dello Stato nella strage di Ustica
- Incidente aereo
- Incidente aereo di Castelsilano
- Itavia
- Ivo Nutarelli
- Mario De Paolis
- Negabilità plausibile
- Processo della strage di Ustica

- Ran Goren
- Ustica
- Volo KAL 007

Collegamenti esterni

- Associazione dei parenti delle vittime della strage di Ustica (<http://www.comune.bologna.it/iperbole/ustica>)
- Il museo a Bologna: 29 anni dopo, il relitto ricostruito (<http://bologna.repubblica.it/multimedia/home/6639363>)

Articoli e servizi giornalistici

- *La verità negata* (<http://temi.repubblica.it/repubblicabologna-speciale-ustica/>). La Repubblica. Inchiesta. Polemica. Messaggi e testimonianze.
- Intervista con Daria Bonfietti, presidente della *Associazione Parenti delle Vittime Strage di Ustica* (http://www.reti-invisibili.net/ustica/articles/art_3901.html)
- Stragi80 (<http://www.stragi80.it>). Strage di Ustica, 27 giugno 1980.
- Ustica - La verità negata (<http://www.lastoriasiamonoi.rai.it/puntate/ustica/500/default.aspx>) La Storia siamo noi
- Archivio900 *Molte recensioni bibliografiche inerenti alla strage di Ustica* (<http://www.archivio900.it/it/libri/index.aspx?c=1226>)
- seeninside.net *La vicenda vista "dall'interno"* (<http://www.seeninside.net/>)
- www.strageustica.it - sito critico verso l'ipotesi di battaglia aerea (<http://www.strageustica.it>)
- *Ustica: l'ipotesi dello scenario inventato* (http://www.ceifan.org/scenario_inventato_ustica.htm)
- *Vittime e testimoni. Strage di Ustica* (<http://www.strageustica.altervista.org>)
- Articolo completo su *misteriditalia.com* (<http://web.archive.org/web/20021201230525/misteriditalia.com/ustica/>)
- (EN) AirDisaster.Com Accident Synopsis of Flight 870 (http://www.airdisaster.com/cgi-bin/view_details.cgi?date=06271980®=I-TIGI&airline=Itavia)
- *La verità su Ustica dopo 30 anni*, intervista al giudice Rosario Priore (http://www.chiarelettere.it/dettaglio/67517/la_verita_su_ustica_dopo_30_anni_intervista_a_rosario_priore)
- *Ustica: una storia scritta male*. Intervista a Fabrizio Colarieti (<http://nottecriminale.wordpress.com/2011/06/26/ustica-una-storia-scritta-male-intervista-a-fabrizio-colarieti-1-1a%20parte/>)
- nottecriminale - *Ustica: Il MiG era inseguito da due F-16. Lo afferma un testimone oculare* (<http://nottecriminale.wordpress.com/2011/06/27/esclusiva-ustica-il-mig-era-inseguito-da-due-f-16-lo-afferma-un-testimone-oculare/#more-5482>)



Fonti e autori delle voci

Strage di Ustica *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/w/index.php?oldid=58707432> *Autori::* jhc., sEdivad, 2A01:E35:139B:3AB0:595B:DE99:620B:4FFA, AKappa, Acehigh1971, Aiace, Alessand86013, Alessio Rolleri, Alessiox.94, Alex92, Alfonso Galuba, Andre86, AnjaQantina, Aplasia, Aracuano, ArtAttack, Ary29, Ask21, AttoRenato, BMF81, Beard, Bettella, Bicchi87, Biopresto, BlackSheep81, Bramfab, Briskelly, Buggia, Bultro, Buonomojus, Castagna, CavalloRazzo, Chiappinik, Ciquita, Civa61, Cloj, Codas, Crisarco, Dainaccio, Danielejaiss, Davide Oliva, Delasale, Demart81, Demostene119, Dia^, Django, Don Tricheco, Donquijote82, Dr Zimbu, EH101, Elbloggers, Emanuele Saiu, England, Enzo1933, Erik1991, Etrusco25, Eumolpo, F l a n k e r, Fabuio, Farkas, Fede89gg, Fiaschi, Fire90, Fox2, Freakit, Frieda, Fusotheboss, Gac, Ghedolo, Gi87, Gian77, Gianfranco, Ginosal, Giulyg, Giuseppe 90, Gttoffoletto, Guidomac, Gvf, Hal8999, Hauteville, Hellis, Iakopo, Idonthavetimeforthiscarp, Ignlig, IICapo, Ilario, IndyJr, Ipvariabile, Jacklab72, Jacopo, Jipre, Jollyroger, Koji, L736E, Larry Yuma, Laura56, Lceline, Lerks, Llorenzi, Lovcraft22, Lucas, LucianoMazzone, Luckyboy, Luisa, Madaki, Manusha, Maori19, Marco Daniele, Marco Plassio, Marcok, Marcol-it, Markos90, Massimiliano Panu, Matteo Pescio, Mau807, Maxbeer, Maximianus, Melos, Michelino12, Microsoikos, Mircone, Mirkos, Miticobaro, Mnp, Moroboshi, Murray, Nannini, Naumakos, Neq00, NewLibertine, Nickel Chromo, Niculinux, No2, Noclador, Nrykko, O--o, OccupyTheFactories, One-Winged-Angel, OppidumNissenae, P tasso, PMM, Paginazero, Paolo1957, Pequod76, Perrins87, Piero Montesacro, Pigr8, Pnc net, Pracchia-78, Privi, Pusk, Qbert88, Rago, Redecke, Retaggio, RiccardoP1983, RobertoFC, Robmontagna, Ruthven, Rutja76, SCDBob, Sandrobt, Sanremofilo, Sbisolo, Scari, Sempreblu07, Servator, Sesquipedale, Simo82, Simone.lippi, Sir marek, Soprano71, Southkept, Stef Mec, Stefanox1985, Stemby, Swordsman, Tanonero, Tenebroso, The Polish, Theirrrelez, Thewikifox, Threearchie, Ticket 2007100310021314, Ticket 2010081310004741, Tilotta, To011, Toobaz, Trevinci, Trixt, Turgon, Twice25, Vale93b, Veneziano, Vipera, Vituzzu, Vivanoide, Yoggysot, ZioNiccò, Электрмагнетизм, 594 Modifiche anonime

Fonti, licenze e autori delle immagini

File:45724_800627_I-TIGL.jpg *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:45724_800627_I-TIGL.jpg *Licenza:* Creative Commons Attribution-Sharealike 2.5 *Autori::* Werner Fischdick

File:Flag of Italy.svg *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Flag_of_Italy.svg *Licenza:* Public Domain *Autori::* see below

File:Italy provincial location map.svg *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Italy_provincial_location_map.svg *Licenza:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Autori::* Fulvio314, TUBS

File:Dc9 I-TIGL.png *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Dc9_I-TIGL.png *Licenza:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Autori::* User:Mnp-com

File:Strageusticaradar1.gif *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Strageusticaradar1.gif> *Licenza:* Public domain *Autori::* Utente:Pusk

Immagine:Exquisite-kfind.png *Fonte:* <http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Exquisite-kfind.png> *Licenza:* GNU General Public License *Autori::* Guppetto

File:Museo ustica.JPG *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Museo_ustica.JPG *Licenza:* Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported *Autori::* luca.ghedini@gmail.com

File:G.91 best fitting.png *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:G.91_best_fitting.png *Licenza:* Public Domain *Autori::* F l a n k e r

File:Icona catastrofi.png *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Icona_catastrofi.png *Licenza:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0,2.5,2.0,1.0 *Autori::* Utente:Yiyi

File:Italy looking like the flag.svg *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Italy_looking_like_the_flag.svg *Licenza:* GNU Free Documentation License *Autori::* es:Usuario:Mnemoc

File:Palermo-Stemma uff.png *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Palermo-Stemma_uff.png *Licenza:* sconosciuto *Autori::* GJo

File:Icon of the Sicily portal.svg *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Icon_of_the_Sicily_portal.svg *Licenza:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Autori::* derivative work: Angelus(talk)

File:Flickr - ...trialsanderrors - The Colosseum, Rome, Italy, ca. 1896.jpg *Fonte:* http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Flickr_-_...trialsanderrors_-_The_Colosseum,_Rome,_Italy,_ca._1896.jpg *Licenza:* Creative Commons Attribution 2.0 *Autori::* ...trialsanderrors

Licenza

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)