



III C O R T E D I A S S I S E  
R O M A

PROC. PEN. N° 1/99 R.G.

A CARICO DI BARTOLUCCI LAMBERTO + 3.-

LA CORTE

1 - DOTT. GIOVANNI	MUSCARÀ	PRESIDENTE
2 - DOTT. GIOVANNI	MASI	G. a L.
DOTT. VINCENZO	ROSELLI	PUBBLICO MINISTERO
DOTT.SSA MARIA	MONTELEONE	PUBBLICO MINISTERO
DOTT. ERMINIO CARMELO	AMELIO	PUBBLICO MINISTERO
SIG.RA DANIELA	BELARDINELLI	CANCELLIERE B3
SIG. ANTONIO	CINÀ	TECNICO REGISTRAZIONE
SIG. NATALE	PIZZO	PERITO TRASCrittORE

UDIENZA DEL 07.11.2003

Tenutasi nel Complesso Giudiziario Aula "B" Bunker

Via Casale di S. Basilio, 168, Rebibbia

\* R O M A \*

ARRINGA

AVV. P.C. GAMBERINI

RINVIO AL 10.11.2003

**PRESIDENTE:** Buongiorno, c'è l'Avvocato Equizi, allora, gli imputati tutti presenti, Avvocato Equizi, lei sostituisce i colleghi per ora, eh, va bene, allora siamo tutti possiamo cominciare, allora, Avvocato Gamberini il nostro modo di procedere in queste discussioni è che iniziamo, poco prima di mezzogiorno facciamo una pausa di un quarto d'ora e poi andiamo avanti fino alle 14:00. **AVV. P.C. GAMBERINI:** sì, sì. **PRESIDENTE:** va bene così? **AVV. P.C. GAMBERINI:** me l'avevano detto. **PRESIDENTE:** sì. **AVV. P.C. GAMBERINI:** sostanzialmente anche per l'itinerario che io ho previsto in questa mia arringa che valuto di concludere questa mattina, ed avendo un po' più danni penso che la valutazione sia corretta, ipotizzo di chiudere in una prima parte entro mezzogiorno, mezzogiorno e un quarto. **PRESIDENTE:** sì, va bene. **AVV. P.C. GAMBERINI:** quindi io stesso vi dirò... **PRESIDENTE:** benissimo, ecco appunto questo per... **AVV. P.C. GAMBERINI:** scusate. **PRESIDENTE:** sì. **AVV. P.C. GAMBERINI:** c'è il collega che deve solo leggere le conclusioni. **PRESIDENTE:** sì. **AVV. P.C. FORNACIARI:** leggerei solo le conclusioni per... **PRESIDENTE:** per? **AVV. P.C. FORNACIARI:** Gatti Edoardo. **PRESIDENTE:** sì.

**AVV. P.C. FORNACIARI:** che è costituito parte civile, per la morte del fratello che era il Pilota dell'aviolgetto. Il sottoscritto Avvocato Marco Fornaciari del Foro di Reggio Emilia, Procuratore speciale di Gatti Edoardo, chiede che gli imputati Lamberto Bartolucci, Franco Ferri, Corrado Melillo e Zeno Tascio, imputati del delitto previsto dall'art. 110, 289 e 77 capo a) dell'imputazione, essendo dichiarato responsabile del reato a loro ascritti e condonati in solido tra loro al risarcimento di danni tutti derivati a Gatti Edoardo a seguito del disastro aereo avvenuto il 27 giugno 1980 tra l'isola di Ponza e Ustica in cui perse la vita il fratello Domenico Edmondo Pilota dell'aereo DC9 della compagnia "Itavia" in solido come responsabile civile il Ministero della Difesa in persona del Ministro pro-tempore, danni da risarcirsi in separato giudizio che si quantificano in quattrocentomila euro, sui quali ci chiede se... assegnato una provvigionale esecutiva di duecentomila euro, si chiede che gli imputati in solido fra loro e in solido con il responsabile civile, Ministero della Difesa, siano condannati alle spese di costituzione e di assistenza come da nota

allegata, vi ringrazio. AVV. P.C. GAMBERINI:  
prego. VOCI: (in sottofondo).

ARRINGA DELL'AVVOCATO P.C. GAMBERINI.-

AVV. P.C. GAMBERINI: Signor Presidente, Signori della Corte, difendo a voi numerose famiglie che si sono costituite Parte Civile in questo procedimento, non ne leggo l'elenco, sarebbe un lungo corteo luttuoso, quello che dovrei dettarvi, che ha preso le mosse da quel 27 giugno del 1980 quando, la caduta dell'aereo DC9 "Itavia" ha strappato alla vita i loro cari, padri, madri, mogli, figli, genitori, fratelli a seconda dei casi e quindi mi riporterò rispetto a questo elenco alle conclusioni scritte che andrò a depositare al termine del mio intervento. Vi dico subito che considero il mio intervento un intervento necessariamente frammentario, non solo perché in qualche modo ubbidisce a una partizione dei compiti che pur nella difficoltà di potere intendere una vicenda complessa di questa natura, abbiamo cercato di darci all'interno delle Parti Civili, ma è frammentario perché è un intervento umile, lo dico senza falsa modestia perché in questa vicenda necessariamente la conoscenza galleggia sugli atti del processo, anche per chi

abbia avuto la pazienza di immergersi nello studio di alcune questioni, non si può non essere consapevoli all'atto in cui si parla che questa conoscenza può essere monca, può essere privata di alcuni elementi, non ho potuto seguire certamente l'intero dibattito, ho letto alcune delle udienze che mi interessavano soprattutto per le questioni che andrò a dibattere avanti a voi e quindi sono consapevole, voi me lo perdonerete di esporre cose che potrebbero essere in parte inesatte, in parte superate da come dire, emergenze che voi avete ascoltato, vi prego quindi da questo punto di vista di scusarmi se non sarò completo come avrei voluto essere e avrei voluto essere perché difendo queste famiglie dal 1988, io ricordo quando alla fine di dicembre del 1988, vennero da me, venne da me in particolare Daria Bonfietti che da allora, fin da allora, dirigeva, presiedeva questa associazione di familiari e mi chiese se volevo occuparmi di questa vicenda, una vicenda che mi sembrava già allora lontano nel tempo, un tempo che a me sembrava già allora infinito, eran passati otto, nove anni dall'avvenimento, c'era stato una lunga istruttoria sommaria paralizzata, perché questo

processo non aveva avuto impulsi, dal punto di vista giudiziario fino a che non fu formalizzata l'inchiesta nel gennaio, se non vado errato, del 1984 e col passaggio al Giudice Istruttore col muoversi di una serie di input politici grazie alle pressioni che nel frattempo i familiari avevano fatto, la costituzione di un comitato di parlamentari per la verità su Ustica, si decise anche una operazione di recupero del relitto, fu dato finalmente un incarico peritale per comprendere che cosa era avvenuto a questo aereo e fino allora i familiari erano vissuti in preda a notizie contraddittorie perché avevano vissuto il primo anno con questa versione ufficiale che era stata data del dissesto strutturale, che appariva fin dall'origine molto discutibile per come veniva prospettata e appariva discutibile, ripeto, fin dall'origine, oggi in qualche modo il recupero della scatola nera consente di rimuovere totalmente dal novero, lo sottolineeremo anche più avanti, cercherò di sottolinearlo anche più avanti, di rimuovere completamente dallo scenario questa ipotesi, lo scenario delle cause, ma già da allora si poteva dire che gli aerei che erano stati in volo fin da quelle... in quel contesto

non avevano segnalato, tutti gli altri, non avevano segnalato nessuna turbolenza, non avevano segnalato nessuna situazione che spiegasse il perché doveva accadere un tale dissesto strutturale e anche i colloqui terra-bordo-terra non avevano segnalato niente di alcunché, quelli li conoscevamo, si conoscevano sin dall'origine, ciò nonostante come è noto l'input e come dire le responsabilità di quest'input sono complesse, le vedremo e coinvolgono molti non solo in parte le omissioni, le reticenze e le menzogne che sono l'addebito degli attuali imputati, ma coinvolgono anche altri, come dire, ci si liberò facilmente di una compagnia aerea che evidentemente problematizzava all'epoca il monopolio dell'"Alitalia" e una delle scorciatoie che anche così, sul piano degli interessi più economici, corporativi, si ritenne di dare era quella di prospettare il dissesto strutturale per avere una ragione di questa liquidazione. I familiari ovviamente non erano consapevoli di tutto questo, come dire la lucidità di questa ricostruzione è poi un ex-post, ripeto, erano preda di notizie contraddittorie, c'era questo poi c'era... era avvenuta dopo poco, dopo qualche tempo, ma ripeto

sempre rispetto ad oggi, siamo alle origini, la notizia che un Consulente di un ente prestigioso, americano, il National Transportation Safety Board, che era un ente preposto alla sicurezza aveva indicato guardando i tracciati radar che gli erano stati sottoposti ed erano stati acquisiti dalla Commissione Luzzatti, una commissione che aveva formato il Ministero dei Trasporti, aveva indicato che un aereo, o meglio una traccia però congruente con un aereo, aveva attraversato nel momento del fatto, nel momento dell'incidente, tra virgolette, nel momento della caduta al punto zero, chiamiamolo come vogliamo, aveva attraversato la rotta del DC9, eh, questa notizia era una notizia sconvolgente perché diciamocelo, se c'è uno scenario scriminante in questa vicenda per quanto riguarda la ricostruzione degli avvenimenti è l'esistenza di questo aereo, se venisse dimostrata, se viene dimostrata l'esistenza di questo aereo ogni altro problema, ve ne sono molti, ma troverebbe soluzione nell'ambito della ricerca delle cause. Dico questo perché, permettetemi un salto, quando ho letto nella perizia, quella perizia che fu poi depositata, la Misiti, la Santini, diciamo,

chiamiamola la Misiti se stiamo all'incarico formale, chiamiamola Santini se stiamo a chi abbiamo visto sulla scena del lavoro, perché il Professor Misiti, come dire, si è in qualche modo segnalato per la sua latitanza in questa vicenda. Quando io lessi in quella perizia, quando fu depositata che la presenza... perizia tecnica parte sette, pagina trenta, la presenza dei veicoli nel cielo dell'incidente non può escludere in linea di massima che l'incidente del DC9 sia avvenuto indipendentemente da essa, per cause interne al veivolo, beh, ebbi la sensazione che in questa frase si nascondesse il pregiudizio di chi aveva esteso la perizia, beh, signori, se c'è uno scenario radar che ci dice che in quel contesto c'è un aereo che attraversa, beh, vogliamo pensare alla coincidenza, allora vogliamo pensare che se io vedo due persone che si azzuffano e poco dopo ne rinvengo una cadavere con un colpo di pistola alla testa, mi pongo il problema che forse si è suicidata? Eh, confino nell'improbabile che si è suicidata, visto che c'era un'altra persona che in quel contesto la stava aggredendo e quindi quando, quando, come dire, si prospettava questo scenario, ripeto, fin

dalle origini ovviamente si prospettò immediatamente il fatto che forse c'era qualcosa che non andava, nella facile ricostruzione del dissesto strutturale che appariva agli occhi dei più inverosimile anche secondo categorie di un approccio legato e un approccio di buon senso e accanto a questo, lo ricordo perché come dire, ho in mente fin dall'origine, o meglio fin dall'88 però ne ho ricevuto il racconto e questo racconto mi colpì e mi convinse ad accettare quel mandato, ho in mente quanto mi venne descritta immediatamente la sensazione di una resistenza delle autorità che avrebbero dovuto collaborare alla ricostruzione della vicenda, una resistenza incomprensibile, si parlava di dati radar incompleti, di documenti che non eran stati trovati, di documenti che mancavano e quindi si poteva pensare fossero stati soppressi, di vicende che poi saranno illuminate, poi dalla ricostruzione di questo processo, nel momento in cui scopriremo le esecuzioni parziali, distorte, deformate, degli stessi provvedimenti dell'Autorità Giudiziaria e come dire, si allargherà lo scenario di manipolazioni, soppressioni, incompletezze che le autorità che

dovevano collaborare hanno messo invece sul tappeto, cioè si cominciò ad assaggiare l'idea che il mistero di Ustica, fosse il segreto di Ustica, voi capite che sono due categorie diverse, perché il mistero di Ustica è come dire, capire se... cosa è successo di una vicenda che io non conosco, ed è un mistero, ma il mistero è forse un segreto, c'è qualcuno ha... conosce qualcosa e me l'ha taciuto? E che questo segreto come dire non fosse un segreto formale, in tutti gli ordinamenti esistono, come dire, dei segreti che tutelano anche interessi statuali assolutamente significativi, io rivendico il fatto che sono un'autorità statale e rivendico il fatto che pongo il segreto, son previsti i segreti militari, son previsti i segreti politici, perché ci sono situazioni in cui questo segreto vale a tutelare interessi assolutamente fondamentali, anche nell'ambito giudiziario, sapete c'è un segreto di indagini che vale a tutelare il Pubblico Ministero all'atto in cui svolge indagini e quindi ha interesse che non vi sia una discovery nei confronti dell'indagato che gli mozzi le gambe, gli mozzi le capacità di muovere, di operare in questa direzione e qui il

segreto invece era una cosa informale, però ancor più pesante, una impermeabilità di corpo che veniva affacciata anche con l'irridenza di chi ha il monopolio dello specialismo, come dire, la materia è tecnica in misura altissima, voi ve ne siete accorti, si discute continuamente di cose che si fa fatica a comprendere, si fa fatica a comprendere anche quando le si possa e le si debba studiare, ma qui veniva affacciato, ripeto, questo specialismo come forma di, ripeto, come forma di irridente di privilegio della conoscenza, come forma irridente di privilegio della conoscenza e queste famiglie volevano capire cosa era avvenuto perché dieci anni, nove anni erano passati, c'era la difficoltà di rielaborare il lutto, in mancanza di un... non solo in mancanza di cosa era avvenuto, di una notizia su cosa era avvenuto che desse ragione del perché della morte dei loro cari, ma anche in ragione di una situazione di limbo per cui per molti anni queste famiglie sono state nessuno, cioè non erano né famiglie vittime del terrorismo, che dici famiglie vittime del terrorismo hanno avuto collegi successivi e riconoscimenti giustamente dall'ordinamento,

perché hanno patito un danno rispetto a un fenomeno che l'ordinamento ha ritenuto... del quale l'ordinamento ha ritenuto fossero meritevoli di riconoscimento anche finanziario, né poi questo risarcimento in parte è stato dato anche a loro, sono sempre risarcimenti abbastanza modesti, sono cifre sempre del tutto forfettarie e modeste ma dico, questo, parliamo di metà degli anni novanta, delle battaglie che poi Daria Bonfietti ha fatto una volta diventata Parlamentare, cioè come dire, parliamo di un'epoca successiva. Quando io arrivo loro non galleggiano su nulla, ripeto, non sono né vittime del terrorismo né gli viene loro riconosciuta uno status di vittime di un episodio di conflitto aereo, dopo di che, che questo conflitto abbia dato luogo all'esplosione di un missile, abbia dato luogo, sia stato una near collision però è un conflitto aereo di cui lo stato si deve far carico perché la tutela della sicurezza dei trasporti nel cortile di casa propria, com'è il Mar Tirreno, certamente rappresenta, come dire, rappresenta un principio fondamentale cui ogni ordinamento si deve informare e poco dopo che io presi questo incarico, arrivò la perizia Blasi e

arrivò con una decisione dirompente, perché quando venne depositata la perizia Blasi io ricordo, che ci telefonammo con altri colleghi che già da allora si occupavano della vicenda, perché il riconoscimento che l'aereo era stato abbattuto da un missile emergeva, come dire, nitidamente, dalle conclusioni di quella perizia, una perizia a cui va il nostro riconoscimento perché solo dopo, perché molti passaggi, molte cose che in quella perizia si leggono, conservano la loro validità, è ovvio che altri passaggi furono influenzati negativamente dal fatto che il relitto non era stato ancora acquisito nella sua completezza, dal fatto che loro erano stati messi nelle condizioni di non sapere il funzionamento di quel sistema radar, il sistema N.A.D.G.E. che è il sistema dei radar militari, per cui alcune valutazioni sul, come dire, sugli elementi, sui tabulati che i radar, dei radar militari che si facevano erano evidentemente influenzati negativamente dal fatto che erano stati tenuti all'oscuro di questo funzionamento e anche questo è uno dei passaggi significativi di questa vicenda. Ecco a quel punto accadde una cosa che per come la ricordo mi parve stupefacente e devo

dire che stupefacente la trovo ancora quando vado a leggere questi passaggi. Avvenne una corsa ai ripari, frenetica, si istituì la Commissione Pratis e ne parleremo, si istituì... venne fatto un supplemento di perizia che non era una corsa ai ripari, è ovvio che una volta che si dica è un missile, giustamente il supplemento di perizia chiedeva, stabilitemi, datemi qualche elemento in più se siete in grado di dirmi che tipo, qual è la direzione dell'attacco. In nome di questo supplemento di perizia avvenne ripeto, una corsa ai ripari che giudico stupefacente e che poi portò alla rottura di quel Collegio, a una relazione di minoranza Blasi-Cerra e una relazione di maggioranza degli altri tre Periti e perché stupefacente, perché improvvisamente cambiarono le carte in tavola, improvvisamente si scoprì in una relazione "Selenia" fatta... "Selenia" che notoriamente è una impresa che lavora a stretto contatto con l'Aeronautica Militare e questo è motivo come dire, di guardare le sue relazioni con attenzione critica, non come dire, sol per questo per dire che siano falsificate, ma certo attenzione critica che sono grandi interessi economici in gioco, si scoprì in

quel contesto che quella relazione "Selenia" del 1980 sul funzionamento dei Radar di Ciampino e Fiumicino era una relazione che non andava bene, che i parametri di funzionamento erano diversi che c'erano alterazioni possibili nel sistema di funzionamento in modo tale da potere incidere sulla ricostruzione di quei due plots -17, -12 che collegandosi a un altro plots 2b che è un plots successivo al punto zero e non appare congruente in alcun modo con un pezzo di relitto dell'aereo, aveva dato luogo, ricorderete quella citazione che vi ho fatto poc'anzi, nella ricostruzione di questo Perito Macidull del N.S.B.T. aveva dato luogo all'idea che vi fosse questa traccia, questa interferenza, perché questo apparve a chi si trovò sotto mano questa improvvisa retromarcia sul funzionamento del ra..., badate tanto più stupefacente perché colui che la prospettò era identico, cioè noi troviamo Giaccari, l'Ingegnere Giaccari che voi avete ascoltato, avanti a voi, che aveva fatto la prima relazione, ne fa una seconda, e dice "ah, no, no, no, ma nella prima mi sono sbagliato, i parametri sono diversi, c'è un errore molto più ampio, c'è un lobo laterale quindi quei due plots sono

l'effetto..." poi ci dirà l'effetto di un lobo laterale di una interferenza d'antenna se non vado errato l'ultima notazione, comunque non possono essere definiti in quel modo. Badate anche questo è un elemento singolare, ripeto, è lo stesso Perito, interrogato dai P.M. sul punto giunge a dire che quando ha fatto la prima relazione forse non aveva letto i manuali, davanti a voi, poi lo vedremo, non ha detto questo, ha tirato fuori un'altra storia che francamente mi ha lasciato ulteriormente stupefatto, io non ero presente all'audizione di Giaccari, mi ha lasciato stupefatto, sul modo, sul perché avesse cambiato nel '90 quella relazione articolata, fatta l'8 ottobre '80, badate una relazione che aveva fatto non potrà che ribadirlo, sulla base dei termini del collaudo di quei sistemi radar, quando si parla di collaudo, si parla di funzionamento pratico, eh, il collaudo avviene non sulla base... non è il manuale che in fondo prospetta un funzionamento teorico, il collaudo avviene e prospetta in concreto il funzionamento del radar. Ma lui dirà io non mi sono accontentato e ho consultato degli addetti, degli addetti, ho

voluto consultare degli addetti e farà il nome di un addetto, se non vado errato, un certo Bruno Giordano di cui non ho visto traccia in questo processo, forse, ripeto, talmente tante sono le carte, che chiedo venia se traccia v'è, però non ho visto documentato questo rapporto tra Giaccari e Bruno Giordano, non ho visto una relazione di questo Bruno Giordano e comunque, ripeto, la vicenda per come si svolge è una vicenda, ripeto, stupefacente, perché questi parametri vengono cambiati quando non è più possibile controllarli, voi capite, nell'80 mi si dice una cosa, mi si dice da parte di coloro che hanno costruito il radar, che hanno costruito il radar e nel '90 mi si cambia questa carta, quando io non posso più controllarla, assumendo di aver avuto informazioni da un quivis che lavora ovviamente in quel settore, in quale mi sposta il terreno della vicenda. Sulla Pratis v'è da dire e concordo, con quel che scrisse il P.M. nella sua requisitoria scritta, v'è da dire che non venne inviato il materiale completo, si assunse dopo, quando venne inviato, solo il 3 luglio del '98, si badi, otto anni dopo, il materiale della Pratis per giustificare che non fosse stato

inviato il materiale si assunse che era complesso il lavoro interpretativo dei tabulati, quando bastano poche ore per ricostruire le tracce. L'esperimento si svolse con modalità diverse, con risultati diversi da quelli che vennero annunciati e anche la Pratis ovviamente, le due vicende corsero in parallelo, allora ci fu l'inchiesta amministrativa che con l'esperimento prospettò, artatamente che c'erano elementi per sostenere che in realtà quello scenario non riconduceva a una traccia diversa e con lo spostamento del Selenia fatto da Giaccari si cancellò o si pretese di cancellare il significato delle due tracce. Badate si pretese di cancellare perché adesso io non sono, come dire, in questa... queste sono, come dire non sono un tecnico né ho la pretesa di spiegare a voi argomenti che solo quando si è docenti della materia si possono rendere semplici, magari si comprendono, ma all'atto in cui li si enuncia per renderli semplici bisogna insegnarli, se no, non si riescono... io mi rendo conto quando avendo avuto più volte modo di parlare con il Professor Pent che insegna questa materia, mi ha dato più volte la spiegazione di come funziona il sistema

radar e l'ho compreso e me la dà in termini semplici perché la insegna ai suoi studenti, la dà in termini comprensibili perché il veicolo didattico ti aiuta ovviamente a renderla comprensibile, ma ci sono in quelle cose che ha detto Giaccari alcuni errori che anche il giurista che è in grado di cogliere, come dire, elementi di contraddittorietà logica poi è in grado di segnalare, eh, quando mi dici che -17 e -12 sarebbero stati generati forse da un'interferenza televisiva, un segnale tv, attraverso un lobo laterale, quindi una sorgente fissa, mi dici una cosa che non torna e badate non torna, in qualche modo richiama un'obiezione difensiva che ha fatto Giubbolini a Dalle Mese che, scusatemi questo richiamo un po' tecnico e forse non del tutto chiaro ma a me è chiaro a proposito di quei, a proposito di quei plots primari che corrono in parallelo alla linea del DC9 in modo costante. La loro costanza evidenzia dice Giubbolini il fatto che sia il prodotto di un lobo laterale. In realtà se questi, se -17 e -12 fossero il prodotto di una interferenza dovuta a un segnale fisso, avrebbero lo stesso azimuth comunque una differenza inferiore al fascio di

antenna che è di due gradi, mentre quella differenza tra il -17 e il -12 è di ben nove gradi e mezzo, quindi una tesi insostenibile ripeto su questo punto credo che contribuiremo con una memoria tecnica, nello spazio delle udienze di discussione, poi si dice che, si dice che, questo mi pare sia avvenuto su una domanda dell'Avvocato Bartolo che vedo adesso entrare, quindi mi fa piacere citarlo quando è presente, si dice a proposito del -17 e -12, Giaccari dice, rifiuta l'interpretazione di tali plots come corrispondenti a un veivolo reale, adducendo che nessun algoritmo di tracciamento, nessun sistema di tracciamento l'avrebbe iniziata una traccia, questo non vuol dir nulla, perché si vada a vedere l'esperimento dell'85 nel quale il veivolo c'era. Non vuol dir nulla, non prova nulla e ulteriore e clamoroso questa volta a me pare errore di Giaccari. Sempre a proposito del -17 e -12, si dice hanno una qualità elevata e quindi non consentirebbe la qualità elevata di interpretarli come Echi di oggetti ma come effetto di interferenza, dimenticando che la qualità elevata è un argomento totalmente diverso perché per avere, come dire, una detezone, per

avere un rilevamento son sufficienti 7 ritorni che è la soglia delle rilevabilità e ne sono sufficienti 9 però, come si è dimostrato, come ha dimostrato il Professor Pent, come dire, nella lezione introduttiva al sistema radar per dar luogo a qualità 15, allora non è che la qualità elevata sia il segno che non si tratti di plots veri ma si tratti invece di interferenza. Quindi siamo in una situazione, ripeto, nel 1989 in cui c'è questa perizia supplemento, c'è il cambio delle carte in tavola e dopo il cambio di queste carte, il mio ricordo va a un interrogatorio che considero un'esperienza, starei per dire, onirica, onirica, l'interrogatorio degli addetti militari al Radar di Marsala, voi andatevi a rileggere l'interrogatorio avanti al Dottor Bucarelli e cosa vi dicono gli addetti militari al Radar di Marsala sugli avvenimenti della sera del 27 giugno del 1980. Mi è rimasta impressa una improntitudine, una insofferenza alla stessa ragione per cui venivano interrogati, quasi che si sentissero, come dire, di non dover rispondere ad alcuno, delle loro condotte e di cosa era avvenuto. La caduta del DC9 è un avvenimento estraneo ai compiti istituzionali militari, ce ne

siamo disoccupati, non sapevamo nulla, non ci siamo allarmati, a un certo punto non l'abbiamo seguito, non sappiamo nulla di quella vicenda, non sappiamo nulla, non sappiamo nulla, pensate non sappiamo nulla dopo che oggi il Colonnello Del Zoppo ci è venuto a dire che fu fatto una riduzione dati nell'immediatezza, quando lui arriva nella Sala Radar di Marsala alle nove e mezzo, dieci di sera è già pronta la riduzione dati, dopo che sappiamo, perché abbiamo finalmente avuto conoscenza, di come funziona il sistema che attraverso i tabulati radar è possibile anche capire i movimenti alla consolle, sappiamo che ci sono stati movimenti alla consolle assolutamente significativi, addirittura un tracciamento sul luogo della caduta del DC9 antecedente al momento dei soccorsi, per guidare un veivolo sconosciuto. Lo apprenderemo molto tempo dopo e si è detto, ma signori eravamo la S.I.N.A.D.E.X. ci eravamo occupati della nostra simulazione, tanto è vero che era talmente inverosimile il tutto, che noi in un primo tempo, lungamente abbiamo pensato che la stessa S.I.N.A.D.E.X. fosse un invenzione totale, non tornavano i tempi, han cominciato a dire...

voi vi ricorderete le interruzioni per la S.I.N.A.D.E.X. ci sono dei tempi patologici per un cambio di nastro che, voglio dire, immediatamente balzano all'attenzione, immediatamente balzano all'attenzione e l'unico che in quel momento con un modo semplice di porsi rompe questa atteggiamento irridente fu Carico, io lo ricordo, l'avete riascoltato anche avanti voi, fu Carico, il quale disse le cose che poi ha ridetto qui nel corso degli interrogatori quindi le ricorderete e disse cose che non tornavano in alcun modo con quelle che aveva detto i suoi colleghi, ma tornavano anche con elementari criteri di buon senso. E' pensabile che la caduta di un aereo civile in un sistema integrato radar tra l'altro, sotto il controllo militare, erano anche i radar civili in un luogo che tra l'altro era un luogo deputato ad esercitazioni militari, poi vedremo, cosa c'era dietro, l'allarme che si creò complessivamente, ma adesso per ora limitiamoci a Marsala. Era pensabile che non se ne fossero occupati? Non era pensabile, ripeto, secondo regole di buon senso e ciò che si desume da quell'interrogatorio e che poi è stato provato, ripeto, quando si sono recuperati, si è

recuperata la documentazione della consolle, è stato provato quando ce lo ha detto del Zoppo, rispetto alla riduzione dati che sostanzialmente quella esercitazione non iniziò mai effettivamente, non si trasferì mai Carico a quella postazione cosiddetta U.P.A. 35 che era la postazione nella quale si aveva il traffico reale davanti, mentre la simulazione ha rincorso, come era ovvio, perché non era pensabile che la simulazione, ovviamente, facesse venir meno ovviamente il dovere di controllo del traffico reale e non vi andò, non si avviò l'esercitazione perché ci fu immediatamente allarme, quando si perse la traccia del DC9 e ve lo ha ribadito qui davanti, disse, ma perché vi siete allarmati? Ma perché quella traccia venne meno non mentre scendeva l'aereo su Palermo, ma venne meno in mezzo al Tirreno, quando la discesa era ancora lontana in una zona in cui non venivano meno le tracce e colui che stava davanti alla consolle aveva esperienza di questo, dette l'allarme in sala e questo allarme si propagò e poi c'è quel... lo richiamo, lo richiamo, richiederebbe da solo un discorso molto complesso, lungo e che ci porterebbe via troppo tempo, quel discorso sul

mette la freccia e sorpassa, dell'altra traccia, quando dice, ma io ho visto che perdeva di qualità, poi ho fatto una battuta, e sono battute che si ripetono perché si ricordano, è una battuta che... è attendibile Carico, quando la riferisce e ce la comunica, cioè riferisce che al momento in cui ha visto perdere di qualità la traccia del DC9 sulla sua consolle, ha visto anche un'altra traccia che lo sorpassava e lo ha individuato nell'Air Malta. Perché l'ha individuato nell'Air Malta, è stato oggetto di molte... io ho visto la deposizione di Carico anche al dibattimento di molte domande sul punto e le domande erano volte a capire come aveva fatto ad individuarlo così, cioè come aveva a dire Air Malta e lui per molto tempo ha ripetuto "l'ho individuato così perché in quel momento sapevo che doveva passare l'Air Malta sulla base delle comunicazioni delle mie conoscenze pregresse", cioè come dire sono a conoscenza che in quel contesto temporale e spaziale passa anche l'Air Malta, ma l'Air Malta non poteva essere, questa è l'unica cosa che noi sappiamo per certo, perché era a un quarto d'ora dietro e qui parliamo di pochi secondi. Quindi poi ovvio che

incalzato dalla domande, ci ha detto mi pare sull'ultima contestazione proprio dell'Avvocato Bartolo, "ma l'ho... sì, Air Malta perché aveva il S.I.F. 3 e quindi aveva un transponder che mi ha fatto capire Air Malta", ma questo non è possibile, non è possibile e badate giunge a questa dichiarazione dopo che in realtà ha ribadito per molto tempo che quello che lo faceva indurre a ritenerlo un Air Malta era unicamente una sua conoscenza derivante dal tempo e dai parametri di volo. Questa traccia che cos'è, come si collega alle comunicazioni di una traccia che vengono fatte tra una serie di siti. Dico questo perché e quindi, come dire, sorvolo una serie di passaggi della deposizione Carico, ripeto, che ha trovato sostanziali conferme la sua deposizione e sostanziali invece smentite radicali e smentite radicali han trovato invece le deposizioni dei suoi colleghi che davanti a voi si sono astenuti dal rispondere e che avevano deposto in quel lontano 1989 - '90. Ripeto una deposizione inquietante, una deposizione che testimonia, testimoniò fin da allora, di quella resistenza, ci dette il conto di quella resistenza, noi avemmo in successione due elementi, il rederma

(fonetica) peritale, come dire, il rovesciamento peritale sulla base di un rovesciamento delle carte e il fatto che emergeva dalle deposizioni di militari dell'Aeronautica una forma di resistenza, la comunicazione anche ovvia di dati elementari che appariva a dir poco sospetta, appariva a dir poco sospetta. Ci fu poi il cambio di Giudice Istruttore e ci fu una nuova perizia, badate tutti noi volemmo la nuova perizia, no, lo dico perché tengo a sottolinearvi che questa Parte Civile si è sempre mossa con l'idea di voler capire cos'era accaduto, non si è sempre mossa nel pregiudizio rispetto a cosa era accaduto e lo dico perché, come dire, questo elemento è stato velatamente insinuato in questi contesti dialettici in cui si è espressa nel dibattito doverosamente la, come dire, il rapporto tra accusa e difesa, fu sollecitata la perizia perché elementi volevamo chiarirli, cioè non abbiamo mai inteso che tutto fosse chiaro sulla base di alcuni flash, che tutto fosse chiaro sulla base di una perizia che comprendevamo privata di alcuni elementi essenziali, il funzionamento del sistema N.A.D.G.E. il ripescaggio di parte del relitto e

quindi vedemmo con assoluta linearità e fummo propulsivi rispetto a questa intenzione, sollecitammo approfondimenti in ogni direzione. Lasciatemi spendere anche quando iniziò la perizia, due parole sull'onestà del Giudice Priore, che invece è stata e non velatamente ma esplicitamente messa in discussione in questa vicenda. Le spendo non essendo abituato a fare mai operazioni di piaggeria nei confronti dei Magistrati, chi mi conosce lo sa bene. Le spendo perché io ricordo che non era da molto iniziata la perizia e c'erano stati una serie di accertamenti probabilmente già Protheroe aveva effettuato, come dire, una preliminare valutazione dei fatti e discutendo col Giudice Istruttore mi disse, noi prospettavamo l'idea che bisognasse approfondire la sede del missile, la tesi del missile o comunque la tesi del conflitto aereo o comunque, come dire, che questo fosse uno dei punti nodali, perché era il punto nodale su cui la Blasi si era fermata ovviamente e quel Giudice mi disse: "eh, Avvocato lei si renderà conto che noi ci troviamo adesso in un punto e in una situazione che è paragonabile a quella di un Medico legale che improvvisamente, dovendo

indagare su una morte scopre una ferita di arma da taglio, durante le operazioni autoptiche", io vi ricordo che, come dire, non sapevo nulla, non mi anticipò nulla sullo svolgimento di quell'ipotesi di quei lavori, ma quella vicenda, da quella vicenda trassi, ovviamente un momento riflessivo e dissi, ma forse allora sono emerse evidenze di altra natura che portano ad esempio ad una esplosione interna, ad un'altra direzione delle indagini e badate qualsiasi ragione fosse emersa, l'esplosione interna costituisce se uno fa un ragionamento puramente, un a priori, astratto, beh, l'ipotesi come dire che in prima battuta, io avrei affacciato, un attentato terroristico non sarà né il primo né l'ultimo, ahimè che si svolge a bordo di un aereo, ma quello che nel corso del tempo e lo dirò è risultato poi negato dallo stesso Giudice, che pur l'aveva con onestà intellettuale ipotizzato fin dal primo momento e legato da noi è una irriducibile acquiescenza a quella che è venuta emergendo come una soluzione di comodo. La soluzione della bomba interna è divenuta nel corso del tempo, ed è stata ribadita come una soluzione di comodo, cioè una soluzione che

consente di coprire tutto. Ovviamente si rimanda ad un attentato dalle origini dai moventi oscuri e con ciò si stende un velo su una vicenda complessa e diversa e noi fin dall'origine incaricammo per la perizia un gruppo di Periti a cui facemmo il discorso onesto di dire quale che sia la vostra opinione, quella opinione sarà portata e sarà fatta emergere, un gruppo di Periti prestigiosi non esito a dirlo, per carica scientifica e per esperienza scientifica, Docenti del Politecnico di Torino, intraprendemmo un rapporto addirittura con il Politecnico in quanto tale e demandammo loro di chiarire, di chiarirci ulteriormente le cause e questo contributo abbiamo dato in questo processo, credo che ci venga riconosciuto da tutti un contributo dialettico, c'è chi non l'ha accettato, c'è chi lo ha contestato, qui siamo in una vicenda in cui il dibattito tra Periti si è svolto a volte in forma feroce, io pensavo che solo gli Avvocato fossero adusi a esprimere la loro dialettica in forma così aggressiva, ma ho scoperto che anche in sede scientifica la dialettica si svolge a volte in forma molto aggressiva. Ripeto, abbiamo colto, abbiamo cercato di capire che cosa era

avvenuto, adesso io vi parlerò, cercherò di parlarvi di quella che è la nostra prospettiva sulle cause dell'avvenimento. Badate non perché questo sia nel cuore dell'accusa, come dire, interferisce certo con l'accusa e i difensori degli imputati ben se ne rendono conto e su questo anno ovviamente fatto la loro battaglia, ma non è nel cuore dell'accusa, come dire, non c'è una coincidenza, non c'è una coincidenza, perché gli imputati non sono certo accusati di aver abbattuto quell'aereo e sono accusati di aver taciuto una serie di notizie che avevano appreso e oscurando quindi l'autorità politica rispetto all'esercizio delle prerogative che avrebbero potuto in quel contesto e nell'immediatezza ovviamente avere un ruolo non esito a dire, anche rilevante ma forse anche decisivo nell'individuare le ragioni della vicenda e però credo che, come dire, l'esame, le tante udienze che avete speso per ascoltare i Periti, facciano parte di quella che gli argentini chiamerebbero una giurisdizione per la verità, cioè in Argentina hanno instaurato una giurisdizione per la verità dopo che un provvedimento di amnistia ha come voi sapete

coperto una serie di delitti che erano stati commessi dalla dittatura militare, i fenomeni dei desaparecidos insomma una vicenda tragica che cito solo per darvi l'antefatto di questa giurisdizione, si è deciso tuttavia di investire i Tribunali, di una giurisdizione quindi non è, come dire, è una categoria legale in Argentina, di una giurisdizione per la verità, c'è una giurisdizione che non si chiude con una determinazione di condanna o di assoluzione, ma si chiude con una ricostruzione del fatto, si è deciso cioè che queste famiglie non potessero essere private di un momento in cui in chiave dialettica si esprimeva questa ricostruzione. Ecco, io dico, non è questo il vostro caso, perché voi avete una imputazione e dovete decidere su quell'imputazione, però io credo che voi dobbiate sentirvi investiti anche di una giurisdizione per la verità sulle cause di questo avvenimento, è una impresa difficile io me ne rendo conto che peraltro vedo per come avete pazientemente trattato e approfonditamente trattato la tematica e il dibattito è una impresa di cui certo non vi sfuggono i parametri e gli elementi valutativi. Certo la ricostruzione

del fatto, vengo a parlarvene e consapevole che è un interrogativo difficile da risolvere, lo dico nel momento stesso in cui ho la pretesa, la presunzione di porgervi alcune indicazioni di soluzione come farò, ma senza nascondermi la difficoltà dell'impresa, la difficoltà del quesito, anche perché come prima vi dicevo il segreto ha ovviamente alimentato in via decisiva il mistero, lo ha avvolto, lo ha reso difficile da sciogliere. Io credo che nella storia giudiziale del nostro paese, in questo senso ancora una volta aveva ragione il Pubblico Ministero, nella sua requisitoria scritta, pochi avvenimenti hanno avuto tanti accertamenti tecnici in sede giudiziaria, tanti esperti si sono confrontati sul perché è accaduto questa tragedia e quindi hanno approfondito in modo specialistico, in modo complicato, a volte in modo raffinato, i quesiti sottesi alla scelta della causa. Vediamo perché la bomba divenne plausibile inizialmente e del perché il Giudice mi fece questo discorso dicendo "Avvocato, eh, se questo è rassegniamoci, si rassegni". Un esperto del settore, cui si deve anche un ringraziamento perché in qualche modo fu quello che consentì poi

il recupero del relitto attraverso una ipotesi sulla rottura dell'aeromobile, Chris Protheroe con una... un uomo di lunga esperienza in materia di incidenti aerei prospettò... lunga esperienza in materia di incidenti aerei, prospettò una disintegrazione dell'aereo, forse il prodotto di una esplosione della parte posteriore, dell'aereo con un cedimento quindi prima del motore destro, subito dopo del motore sinistro, l'interruzione dei circuiti che dava spiegazione di quella drastica interruzione, ripeto, di tutti i circuiti compreso il fatto che non fossero scese le maschere ad ossigeno, perché corrono sulla destra dell'aeromobile, la rapidissima successione di questi avvenimenti, il distacco del tronco di coda, eh, a lui siamo debitori di questa... di una indicazione essenziale, perché ci ha consentito con questa ipotesi di ricostruire in modo attendibile la successione di fratture dell'aereo e quindi di trovare poi la loro collocazione perché dalla successione di fratture tra i pezzi dell'aereo fratturati in volo e i pezzi invece che erano precipitati in mare, in maniera unitaria si è potuta verificare ovviamente una pianta anche sul fondo del mare,

come voi ben capite e come non ho bisogno di spiegarvi e questi ritrovamenti, questa successione è uno dei pochi argomenti su cui c'è coerenza salvo piccoli aggiustamenti ma c'è coerenza pressoché unanime negli esperti che si sono, come dire avvicendati avanti a voi, chi abbia sostenuto la tesi della bomba, non ha potuto non prendere atto di questa successione, anzi quella è stata l'origine ipotetica di questa prospettazione ma anche che ha sostenuto la tesi della near collision sia pure con una inversione del distacco dei motori, prima sinistro e poi il destro, ma sono inversioni rapidissime che si svolgono in un brevissimo margine di tempo e anche i Periti di Parte Civile, i nostri Periti che vi hanno ribadito la plausibilità, la compatibilità della tesi del missile non hanno messo in discussione questa successione. Quel distacco è avvenuto perché c'era una bomba nella toelette, è avvenuto perché c'è stata una sovrapposizione su un'ala che ha fatto spezzare la semiala di sinistra come primo avvenimento creando poi una serie concatenata di meccanismi identici nella loro successione o è avvenuta per un missile che ha creato un fenomeno analogo di

blast, di turbolenza che ha ugualmente investito, spezzato, quindi l'attacco del motore destro poi in rapida successione realizzato gli stessi avvenimenti, la successione non cambia, anche chi ha sostenuto ripeto e noi l'abbiamo sostenuto e cercherò di darvene in maniera del tutto, come dire, povera e non all'altezza del problema le evidenze, anche chi ha sostenuto la tesi del missile non cambia questo tipo di successione degli avvenimenti. Dice... Protheroe, giunge a questa indicazione, giunge a questa indicazione attraverso una serie di passaggi e come dire segue un percorso logico e badate è interessante notare che, perché questo diventerà un punto decisivo, che come dire, questo ritrovamento dei relitti, questa ipotesi è la base di partenza dell'ipotesi bomba, come causa dell'avvenimento, ma è anche la sua tomba, è anche la sua tomba perché nel momento in cui si formula questa base di partenza si è costretti a dire che quella bomba era nella toilette. Badate, come dire, si è cercato di fronte al fatto, lo vedremo che quell'ipotesi è stata falsificata, non è che non abbia trovato conforto, è stata falsificata e sul piano logico scientifico il passaggio è molto

diverso, di dire, ma no forse era nella coda, ma poi si è ritrovata la scala senza le deformazioni, gli effetti dell'esplosione, si è tentato di dire, ma allora era da un'altra parte, ma ci sono pezzi di relitto che testimoniano che da un'altra parte non poteva essere, intendo dire che il problema dell'ipotesi bomba, non è che una dica, è esplosa una bomba all'interno dell'aereo, no, quel tipo di ricostruzione implica che la bomba sia nella toelette. Chiunque è stato in aereo, sa cos'è una toelette di un aereo, cioè un posto in cui ci si gira male, uno spazio ristrettissimo, uno spazio ristrettissimo e quando Protheroe inizialmente ipotizza la bomba nella cappelliera della cabina passeggeri, addirittura l'ipotizza nella cappelliera di sinistra se non vado errato, ipotizza una cosa che poi è uno studio preliminare, io ho dato atto della capacità di questo investigatore, tant'è che poi questo suo studio preliminare, viene smentito radicalmente e non viene fatto proprio, ovviamente neppure dai Periti della Santini parentesi Misiti, perché verrà ritrovato, verranno ritrovati pezzi di relitto in quella zona che escludono che sia plausibile questa

ipotesi. Mancano effetti di, uso il termine tecnico inglese, di skin shattering (fonetica), cioè manca ogni marcatura, causata sul rivestimento dell'aereo dalla diretta esposizione alla esplosione, quindi l'ipotesi della cappelliera è un'ipotesi iniziale è una ipotesi che poi non verrà praticata e è una ipotesi che trova una sua smentita, tant'è che lo stesso Collegio, ripeto, Santini dovrà dire in modo perentorio, si può escludere che possa essersi verificato un evento esplosivo nella cabina occupata dai passeggeri ivi compresa la cabina di pilotaggio o nei vani bagagli anteriore o posteriore. Questa plausibile certezza deriva dai dettagli esaminati, ovviamente Protheroe aveva effettuato un esame su singoli elementi, non aveva l'intero relitto, era uno studio preliminare. Vi dicevo quanto l'ipotesi bomba sia ancorata all'ipotesi bomba nella toelette. Non la si può collocare altrove, non la si può collocare nella parte posteriore come qualche Perito di parte imputata ha cercato di fare perché i relitti della scala e in particolare i relitti dei gradini della parte fissa e della struttura di parte fissa del corrimano sono stati recuperati

in prossimità del limite sud del ritrovamento, questo significa che sono stati gli ultimi elementi a distaccarsi dal veivolo. Ovviamente una volta che si accetti l'idea che la pianta dei rottami sul fondo del mare testimonia i tempi di distacco, questa ipotesi si proietta ovviamente rispetto al capire le modalità di successione di rottura, allora se fosse stata espulsa per prima avrebbe avuto un senso quell'ipotesi, così non è. L'espulsione della scala non è avvenuta sull'onda di un fenomeno esplosivo, inoltre gli elevatissimi gradi di pressione che connotano i fenomeni esplosivi avrebbero impresso sulla scala una serie di deformazioni che non sono in alcun modo visibili, non sono né deformati né frantumati. Tutte le deformazioni della zona del tronco di coda, ivi compreso il rivestimento esterno della scala, sono orientate verso l'interno e non viceversa. Dunque questa benedetta ipotesi bomba si restringe ripeto alla zona toeletta, tra l'altro, la zona toelette darebbe spiegazione del perché del distacco del motore destro, perché è adiacente al motore destro, no, quindi di per sé ipotesi teoricamente plausibile. Badate vi dicevo c'è una coerenza nei

ritrovamenti rispetto ai distacchi, però non è una coerenza completa ed è questo un elemento che poi riprenderemo quando parleremo della tesi del missile, perché vi sono almeno due frammenti che non sono spiegabili, sono stati trovati per così dire, fuori zona, sono frammenti della parte anteriore, centrale anteriore dell'aereo e vengono trovati invece fuori zona, come si spiega questo fatto, come si spiega questo fatto. Vedremo che questo fatto, come dire, queste incongruenze, queste difficoltà potrebbero trovare invece una spiegazione rispetto a una scelta diversa. Badate, la perizia va avanti, c'è Chris Protheroe, ci sono le indagini, però dopo poco, nel frattempo si è recuperata la toelette, si è recuperata, se ne recuperano molti pezzi, si recuperano pezzi delle ordinate che sono adiacenti alla toelette quindi che devono essere in prossimità del fenomeno esplosivo, si recupera molto, si recupera molto. C'è qualcuno che comincia a dire, signori, non c'è prova della bomba, eh, pensate che nella toelette è stato recuperato persino l'asse della tazza del water integro, dove è stata recuperata la toelette. Come dire, lo ricordo questo particolare perché

quando fu recuperata fu oggetto ovviamente di una evidenza peritale, nel senso che quando ci fu la successiva riunione dei Periti a Pratica di Mare, ero presente e questo recupero ovviamente fece subito sottolineare l'inverosimiglianza all'idea di primo approccio che una bomba possa esplodere in quel locale chiuso in cui si fa fatica a stare senza toccare questa benedetta... e mi ricordo, lo ricordo perché come dire, battute di questo tipo non si possono dimenticare, che il Professor Castellani, ebbe in quel contesto a dire "ma l'abbiamo recuperata, forse facevamo bene a non recuperarla chissà che cos'è questa..." come chissà che cos'è, tu recuperi in fondo, in uno dei più profondi luoghi del Tirreno, un asse di un gabinetto nella zona dove recuperi il gabinetto, dove recuperi la toelette e ti chiedi a cosa appartenga l'asse di quel gabinetto? Sol perché non ti torna l'integrità di quell'asse rispetto alla tua ipotesi? No, lo dico, perché come dire, mi piace sottolineare davanti a voi, i segnali di alcuni pregiudizi che ho visto manifestarsi nel corso del tempo. Ma, voglio dire, i pregiudizi, nel 1992 Casarosa segnalava, bisogna ricordarsi, siamo nel '92, quindi siamo

ancora in una fase peritale che è una fase, come dire, non ancora avanzata e Casarosa rispondeva a Taylor dicendo guarda... osservazioni conclusive è una relazione del '92, del dicembre '92 e gli indica quali sarebbero le evenienze dell'esplosione e dice "in definitiva posson trarsi a mio parere le seguenti conclusioni: la formazione di schegge sui cuscini, di schegge non è attribuibile ad un evento esplosivo. Bisogna dire che ci sono molte schegge su cuscini ma come noto la cosa avrebbe un valore se le schegge fossero entrate ad alta velocità, c'è una differenza, ovviamente questo aereo si frantuma in mare, si frantumano moltissime cose che penetrano, eccetera, tanto è vero che sul punto si è cercato di confondere quella che era una relazione di un organismo inglese che si chiama A.I.B. che aveva segnalato che le schegge sui cuscini sono spesso indice di esplosione interna, ma ovviamente aveva segnalato le schegge ad alta velocità, aveva segnalato espressamente, no, dico questo, perché come dire questa è una vicenda in cui bisogna esporre le proprie tesi ma bisogna esporle con completezza e onestà di causa. Ebbene dice la formazione non sono attribuibili ad un

evento esplosivo, le tracce di gas wash melting roller... non sono in accordo con il fatto che le schegge in esame non si sono originate da zone a contatto con l'esplosione nell'ipotesi che essa si sia verificata nella toelette, la globulizzazione delle fibre non è in accordo con la mancanza di schegge primarie, tutte le schegge rinvenute non derivano da esplosione, tutte le analisi morfologiche, se ritenute valide indicherebbero che l'esplosione comunque è avvenuta in un punto diverso dalla toelette. Le indagini chimiche non danno alcuna certezza, le rotture possono ritenersi indicazioni non univoche di esplosione, nessun segno di impatto sulle carrelature superiore del motore destro, adiacenti alla zona distrutta dalla ipotizzata esplosione, gli arredi della toelette non portano segni di esplosione, quindi a mio parere esistono, caro Taylor perché era un dialogo, forti elementi di dubbio sull'ipotesi di esplosione interna in senso generale, scusate, alcuni elementi di dubbio sull'ipotesi di esplosione interna in senso generale e forti elementi contrari all'ipotesi di esplosione all'interno della toelette, relazione del

Professor Casarosa intitolata analisi delle schegge rinvenute sui cuscini. No, dico questo perché nel dicembre '92 era già manifesto il tema del decidere sull'esplosione interna che si raccorda e si inchioda su questi due versanti, se l'esplosione interna vuol dare spiegazione di quella successione di rottura la devi collocare nella toelette o comunque in una zona della parte posteriore che dia una spiegazione, rispetto ai ritrovamenti effettuati l'unica zona potrebbe essere la toelette, ma la toelette non è perché come vedremo tutti gli elementi di controllo effettuati sul punto hanno dato esito negativo, lo dice Casarosa, lo dice con una prospettazione, badate che è ancora iniziale, poi saranno fatte dopo il dicembre '92 numerose perizie, ulteriori perizie ausiliarie, le vedremo, sia pure di passaggio e tutte drasticamente escluderanno l'esposizione di questa porzione di aereo ad un fenomeno esplosivo... schegge. Quali sono ulteriori elementi che rendono complessa la vicenda. Ce ne è uno che è quello che ad avviso del Pubblico Ministero in sede istruttoria rendeva in qualche modo e renderebbe in qualche modo inestricabile la questione delle cause entro

certi limiti, che è la questione dei segni di esplosivo ritrovati, noi dice, ci affacciamo a capire che cosa è successo, dopo di che escludiamo il dissesto strutturale perché soprattutto e decisamente dopo il ritrovamento della scatola nera non abbiamo nessun elemento al mondo che ci provi che questo aereo è stato investito da una turbolenza, men che meno da una turbolenza tale da implicare un fenomeno di dissesto di questa natura, se fossero avvenuti dei distacchi progressivi per piccoli cedimenti questi distacchi sarebbero stati segnalati ovviamente da questi meccanismi di registrazione, però di fronte alle alternative che noi abbiamo, esplosione interna, esplosione esterna, cioè missile, near collision, dobbiamo fare i conti con le tracce di esplosivo. Cioè a un certo punto nel corso di questa lunga vicenda sono stati esaminati in una prima fase, prima del... come dire che il relitto venisse ripescato dal fondo una serie di reperti, nell'82, se non vado errato. Sono stati esaminati dall'Aeronautica Militare la quale rilevò segni di esplosivo su una serie di frammenti, per meglio dire su una serie di reperti, bagagli, una bambola, bagagli

soprattutto nell'82 e rilevò, badate non apro su questo punto una polemica perché, come dire, è nelle cose la polemica, ma non ho elementi per approfondirla più di tanto, rilevò presenza di T4, cioè presenza di un esplosivo al plastico che se da solo come del resto segnala, non manca di segnalare questo, consideri dire, strano personaggio, che si presenta sulla scena con funzioni di ufficio, poi scivola in funzioni di Consulente di parte, non manca di segnalare come il T4, secondo lui conduceva addirittura inevitabilmente, forse quell'inevitabilmente era comunque troppo, però avrebbe condotto alla presenza di solo T4 con molta più evidenza ha un'esplosione interna. Si scoprirà poi dalle analisi successive che in realtà non solo di T4 si trattava ma di T4 e T.N.T., cioè di due componenti del cosiddetto compound B che è il tipico esplosivo che viene utilizzato in sede militare. Questo cosa significa che è sicuramente un'esplosione esterna? Non siamo così ingenui, cioè ben sappiamo che poi anche l'esplosivo militare può venire disfatto, smerciato, rubato, insomma, ci sono molti motivi per cui e ci sono anche esperienze terroristiche, per cui si ha la

prova che questa benedetta miscela la si ritrova anche negli attentati, ma certo questo è un elemento che a differenza della immagine che era emersa così immediata nell'82 pone, lascia aperto l'interrogativo molto di più, lascia aperto l'interrogativo molto di più. Era un trucco questo dell'indagine dell'82, non lo sappiamo e non lo sapremo, fu fatta una indagine con un sistema che non era in grado di rilevare, a differenza del dopo, dei sistemi utilizzati da Acampora - Malorni, dei sistemi utilizzati poi dal R.A.R.D.E., non era in grado di rilevare il T.N.T., è ovvio che rilevò solo il T4, certamente all'epoca ve lo hanno riferito avanti a voi, l'ho letto in qualche udienza dibattimentale era disponibile anche l'altro metodo, nell'82 era già disponibile scientificamente, tecnicamente un metodo che consentiva di rilevare, non fu usato, non fu usato in modo premeditato, non lo sappiamo e non ci interessa saperlo, sta di fatto che nel corso del tempo questi segni di esplosione passarono da essere segni di esplosione di solo T4 a segni di esplosione di T4 e T.N.T.. Poi ci intervenne il R.A.R.D.E. che è intervenuto in questa vicenda, questo organismo inglese è stato

detto che era una sorta di Istituto Pasteur della scienza esplosivistica, no, organismo inglese e questo organismo inglese ha detto alcune cose sui segni di esplosivo, alcune cose che in qualche modo, è difficile negare perché è ovvio che in presenza di segni di esplosivo ci dobbiamo fare una domanda, da dove vengono questi segni di esplosivo? Da una esplosione. Se vengono da una esplosione c'è stata o una esplosione interna o una esplosione esterna. Vedremo il perché l'esplosione interna è negata e falsificata dopo di che ci occuperemo se sia possibile, plausibile una esplosione esterna, ma di per sé, si è affacciata l'ipotesi di una possibile contaminazione nel senso che le operazioni di recupero sono avvenute tramite strutture militari, il deposito è avvenuto in zone, in camere, in stanze militari, in cui potevano essere esposti alla esplosione, alla contaminazione. Potevano, poi in realtà il percorso reale non è stato mai indagato fino in fondo, il fatto che siano plurimi gli oggetti esposti a contaminazione e anche apparentemente singolari, intendo dire, non sono gruppi di oggetti omogenei, rende questa ipotesi,

francamente più una ipotesi teorica che una ipotesi pratica, ma comunque il tema è sicuramente sul tappeto. Il R.A.R.D.E. sul segno di esplosivo è molto netto, eh, ci dà alcune indicazioni che vale la pena tener presenti nella ricostruzione dell'avvenimento, ci dice, segno di esplosivo si può trovare su una parte che indica che una detonazione è avvenuta nelle immediate vicinanze del materiale rinvenuto, non c'è spiegazione alternativa, ogni segno, non importa quanto piccolo è sufficiente per provare che un tale evento accade, solamente un segno su un singolo pezzo è già prova sufficiente e non può essere ignorato. Comunque, quando un singolo... un singolo rottame coinvolto si deve esser certi che la continuità con l'aereo sia prolungata e che il rottame non sia stato inavvertitamente introdotto da altra fonte, è ovvio che se non ho la prova che il rottame è il rottame di un aereo, cioè come dire il bagaglio non è il bagaglio di quell'aereo, è ovvio che il discorso cambia, devo avere la prova della pertinenza dell'oggetto che esamino. Quando due o più rottami portano tali segni diventa meno probabile che un'eventuale contaminazione possa essere accaduta, dopo di che

c'è un esame di questi frammenti che è indicativo. Badate il tema è un tema... perché è un tema complesso e difficile, perché come vedremo questi segni di esplosivo sono radicalmente incompatibili con l'esplosione interna nella toilette, ci sono dei segni di esplosivo su bagagli che in alcun modo potevano essere toccati da una esplosione della toilette perché ovviamente i segni possono, come dire, trovarsi nella zona circostante, ma non possiamo pensare che un bagaglio che certamente era nel bagagliaio anteriore, se non vado errato, ritrovato intatto, porti questi segni di esplosivo. Ci sono dei segni di esplosivo di più difficile ricostruzione come dei segni di esplosivo su un bottone, peraltro che, come dire, li riporta il bottone di un sedile ma non sono nella zona circostante e come vedremo qui un discorso sull'origine di una contaminazione di questo tipo e uso la parola volutamente, può portarci lontano e trovare una congruente spiegazione. Poi ci sono due frammenti, beh, piuttosto interessanti, 6 4 M, 52 IM. Badate sono frammenti piuttosto interessanti perché come vedremo sono composti da una lega che è una lega

della pelle dell'aereo, ma dici, come fanno a essere esposti a una esplosione interna, se sono frammenti della pelle dell'aereo, sono frammenti che potranno essere esposti a una esplosione esterna e venir contaminati, ma se sono esposti, se provengono dalla parte esterna dell'aereo e su questo si è aperta la solita battaglia per capire questi frammenti e badate sono frammenti che il R.A.R.D.E. dice mostrano entrambi erosione di gas e margini arrotondati che sono di per sé già segni affermativi, questi frammenti testimoniano un'esplosione. Frammenti che provengono dalla parte esterna dell'aereo nel senso che l'aereo è fatto di leghe di alluminio, di altri materiali e le leghe tipiche, simili a queste sono usate in quella parte esterna. La "Douglas" è stata sollecitata più volte a dire, ma siamo sicuri, alla fine ha detto, sentite signori se voi avete la prova che li avete trovati in una parte interna, vuol dire che qualcuno li ha utilizzati, allora finito quella lega all'interno ha utilizzato quella lega, non ha mai detto, badate la "Douglas", queste leghe vengono utilizzate nelle parti interne dell'aereo, ha dato una risposta ben diversa, che è quella che io in

questo momento vi ho segnalato. E il R.A.R.D.E. si difende in radice da chi mette in sospetto che questi frammenti siano spuri, non abbiano un rapporto di continuità, di pertinenza con l'aereo, perché in una busta ne è segnato uno e ce ne sono due, in uno ce ne sono due e ce ne sono tre, insomma, dice, una copia originale delle note di laboratorio, è una nota del R.A.R.D.E. del 24 maggio '94 e di una trascrizione è inclusa per tutti questi frammenti di metallo in modo da sostenere la loro continuità come prova. E' chiaro che da queste note che due frammenti di metallo erano presenti nella borsa marcata S 4 M e ciò non era inusuale, la susseguente borsa per esempio ne contiene tre, se questi frammenti 6 4 M, 52 M si pensano appartenere ai relitti dell'I-Tigi e noi del D.R.A. adesso R.A.R.D.E., successivamente si è chiamato D.R.A., pensiamo che ciò sia vero, allora nessuna teoria che non includa una esplosione può essere espressa, così la presenza nei relitti anche di un solo di questi frammenti entrambi i quali presentano due segni, può esser vista come prova inoppugnabile che un tale evento accadde. Poi viene trovata, il R.A.R.D.E. esamina

il vestito di una bambola, anch'esso sottolinea, porta i segni dell'esplosione e li porta, sottolinea il R.A.R.D.E., ovunque esso venga ripescato, perché qui c'è sempre questo ragionamento che siccome non torna il luogo di ripescaggio perché questa benedetta bambolina, è stata ritrovata dove han trovato la zona e i relitti della parte anteriore dell'aereo, della parte anteriore dell'aereo, allora si è cercato di dire e il R.A.R.D.E., sembra rispondere a una polemica interna, perché qualcuno evidentemente lo sollecitava a questa... dice, non torna con l'ipotesi nella toelette e certo che non torna, ma badate torna però con altri elementi indiziari, non ultimo il fatto che c'era una bambina che viaggiava da sola, poverina e come sempre accade in questi casi, i bimbi che viaggiano da soli vengono accompagnati e messi davanti perché sono a contatto con le hostess e quindi hanno un controllo e una compagnia. E allora questi elementi, questi elementi esplosivi ci sono, ci sono e sottolineano intanto una loro radicale incompatibilità con l'ipotesi bomba nella toelette. Perché un'esplosione a un interno, no, cioè tu metti una bomba in un luogo,

poi c'è una diffusione, come una cosa raggiera, no, eh, tu ipotizzi di trovare i segni di esplosivo attorno al luogo che è il centro dell'esplosione, questo è come dire... non è che occorra essere dei tecnici raffinati per comprenderlo. Questa è la prima incompatibilità e apparentemente e uso il termine apparentemente a ragion veduta, sono dei segni poco compatibili tra di loro, ci sono dei segni in luoghi che non sembrano fare emergere quelle contaminazioni da un unico centro, come vi dicevo, radicalmente per il fatto che l'ipotesi della bomba nella parte posteriore dell'aereo, sarebbe radicalmente incompatibile con questi segni di esplosivo, sarebbe comunque... è comunque incardinata su una ipotesi di bomba nella toilette, ma anche perché comunque sono dislocati in luoghi diversi, il bagaglio è nel bagagliaio perché era un bagaglio da bagagliaio, una valigia grande, la bambolina è invece trovata e stava nella cabina passeggeri, il bottone nella cabina passeggeri, cioè c'è un elemento che rende difficilmente ricostruibile, a partire dalla necessità di trovare un centro dell'esplosione, i meccanismi di questo fatto. D'altra parte l'esplosione interna è vincolata a

quella zona, ve l'ho detto e ve l'ho ripetuto, se collocassimo l'esplosione in altri punti da cui siamo partiti. E questa benedetta toilette è stata sottoposta, scusate se ci torno, ma è un punto nodale a diecimila accertamenti come sempre accade ci sono degli specialisti nelle materie e allora sono stati chiamati in causa dai Periti principali dei colleghi ausiliari, e cosa si intende? Si intende soggetti esperti in alcune materie, Esplosivisti, Fratturologi o come si chiamano, i quali sono esperti per capire se un oggetto è stato esposto ad un'esplosione, se una certa frattura deriva da una piegatura, perché l'oggetto ha sbattuto ad una certa velocità in fondo al mare o deriva invece... o deriva invece da una situazione diversa, cioè dall'esposizione all'esplosione, dal fatto che è stato esposto all'onda dell'esplosione e ai fenomeni anche chimici dell'esplosione. Brandimarte, ma li avete sentiti anche, possiamo come dire, leggerne molti pezzi di questi... possiamo leggere avanti a Voi molti pezzi di queste deposizioni dibattimentali, ma l'avevano già affermato in istruttoria, è impossibile che un'esplosione a bordo dell'aereo della zona toilette possa produrre effetti così

vari e contrastanti tra loro, deposita le sue osservazioni il 21 luglio '94 e fa riferimento ad una serie di... ad una serie di dati che sono stati presi in esame, la proiezione di schegge di frammenti della struttura in tutte le direzioni, le segnature e i fori delle schegge sulle strutture interne ed esterne, i valori di velocità delle schegge, i valori di pressione quasi statica all'interno della toilette, i segni di trasformazione microcristallina sui materiali esposti all'azione di gas di esplosione che qui mancano, il mancato schiacciamento dei tubi di condizionamento e di irrorazione della vasca del water, le condizioni della tavoletta copri water di cui Vi ho parlato, le mancanze di petalature e di segni di impatto, cioè ci sono miriadi di elementi e questa è la conclusione degli esplosivisti e dei Fratturologi che esaminano queste vicende. Il collegio esplosivistico, ripeto, dice: "l'esplosione di un ordigno all'interno dell'aeromobile in particolare nella toilette di poppa può essere considerato un evento estremamente improbabile, notate che gli Scienziati si esprimono sempre in temi di probabilità, vi diranno sempre estremamente

improbabile, probabile e non vi diranno mai certo o non certo e badate che la logica giuridica svolge, perché deve decidere, svolge le sue ragioni in altro modo, anche perché sul piano giuridico si utilizzano oltre alle leggi scientifiche anche gli elementi indiziari, cioè si utilizzano, come dire, argomenti di logica e circostanziale, per così dire, che permettono di supportare ulteriormente alcuni dati scientifici che noi abbiamo sottomano e da ultimo bisogna dire che... da ultimo bisogna dire che anche l'indagine autoptica che avevano segnalato una scarsa conciliabilità dell'ipotesi di esplosione nella toilette, voi ricorderete una povera Signora Calderone che aveva una gamba in gesso, che fu sicuramente trasportata dalla scaletta posteriore perché la scaletta anteriore era rotta e fu collocata su questo c'è una ricostruzione indiziaria assolutamente elencata e detta nella requisitoria e nell'Ordinanza di rinvio a giudizio, del tutto condivisibile, fu certamente messa in un sedile che poggiava sulla toilette, su questa piccola intercapedine della toilette, ora la signora è stata trovata vestita, quindi sicuramente non è stata espulsa in volo, ma è

poverina precipitata insieme... agganciata al sedile dell'aereo ed è stata trovata senza segni di esplosione. C'è un'amputazione di un piede, non del piede ingessato e ancora una volta però questo implicherebbe una collocazione di un ordigno in una zona del pavimento se volessimo dare un rilievo autonomo a questo elemento che è incompatibile con il fatto di aver ritrovato il bagagliaio posteriore che in quella zona si situa pressoché intatto. Sulla localizzazione dell'esplosione badata bene, si è assistito ad un balletto che io considero una delle pagine meno gloriose delle vicende scientifiche a volte molto interessanti e commendevoli che si sono alternate in questa aula e prima nel corso dei lunghi anni di operazioni peritali, perché di volta in volta si è cercato di trovare una collocazione di questo ordigno fino al punto di pensare di non potere trovare alcuna... perché questa benedetta toilette, si è detto: "lo mettiamo qui e non torna, perché c'è questo tubo che è intatto", si è detto: "lo spostiamo un po' più giù, ma qui ci sono... c'è il contenitore dei fazzoletti che è intatto e come facciamo?", allora... e badate, quando si va a scegliere la posizione della

toilette, bisogna pensare ad un dato investigativo che è decisivo eh, cioè non è solo un dato scientifico, se qualcuno ha messo una bomba l'ha messa in una posizione nella quale doveva nasconderla, no, come dire, metto una bomba e non è che la potevo appendere ad un filo come un lampadario, quindi adesso metto un filo... metto... faccio... trapano il soffitto della toilette, l'appendo ad un filo e la colloco sopra al lavandino appesa come una sorta di mela, no, la metto in un contenitore chiuso, la metto, come dire... tant'è che se ne dà carico che lo stesso Collegio Peritale, lo vedrete nella sua perizia, se ne dà carico ma poi non ne trae le conclusioni, quella perizia è stata giudicata affetta da gravi illogicità denunciate in maniera rigorosa, perché non siamo scienziati, ma siamo abituati a valutare la coerenza dei ragionamenti e quindi bisogna fare i conti con questi luoghi e tu non puoi dirmi che neghi, che ignori dove la collochi, perché come si legge nei trattati esplosivistici l'individuazione del centro dell'esplosione è un vital step, è un gradino vitale, vitale per le investigazioni, vitale. E allora si trattava di capire dove era collocata,

c'era una indicazione di punti, si diceva il contenitore, perché dove la può nascondere in un posto così piccolo, il contenitore dei fazzoletti di carta posto superiormente al wc, il contenitore del copri tazza del wc adiacente al precedente, l'interno del serbatoio contenente gli scarichi della toilette, cioè insomma del cosiddetto sciacquone, accessibile dal foro della tazza del w.c., il contenitore degli asciugamani di carta, il contenitore dei rotoli di carta igienica, il mobiletto sottostante al lavandino e aree accessibili attraverso di esso. Tutti questi sono stati esaminati e non torna nulla di queste collocazioni, però avrete sentito al dibattito, il Professore Taylor, l'Ingegnere Taylor prospettarvi quella che per lui è la collocazione più probabile, egli ha ribadito qui che la collocazione più probabile sarebbe nella pelle dell'aereo, cioè in un interstizio interno alla cosiddetta pelle dell'aereo retrostante a quanto io capisco, la placca fissa nella quale sono inseriti i fazzoletti di carta, questo è quello che viene detto, badate bene, io non ho ben capito come faccia, come dire, il dato investigativo cioè, come avrebbe fatto il

presunto attentatore a mettere la bomba in quella collocazione, perché ci vuole anche l'accesso, no, ma ammettiamo che uno sfilava il contenitore, svita la placca fissa e lì ci sia il modo di introdurre nei pochi centimetri... di introdurre un ordigno e al dibattimento me lo ha ribadito, va a considerare come luogo dell'esplosione quello che si trova tra le pareti rompi fuoco in titanio, nella parete esterna della toilette e il rivestimento più interno in materiale plastico. Interna a questi due interstizi, ma badate, guardate, nella parete esterna della toilette e il rivestimento più interno in materiale plastico, interna a questi due interstizi. Ma badate, guardatevi il controesame che gli fa il Professore Vadacchino per capire come Taylor sfugga alla coerenza minima delle contestazioni. Gli si contesta, un passo indietro, perché Taylor... che elemento porta a supporto Taylor di questa... dell'esplosione della toilette, l'elemento che gli appare più evidente è la famosa deformazione del tubo, dello sciacquone, vedremo che questo tubo è stato esaminato in molte lingue, in molti pezzi e assolutamente le deformazioni sono simili ad altra deformazione di

pezzi di tubi che hanno subito l'impatto con il mare e non c'entrano nulla con una esplosione, così dicono i frat... il Collegio dei Fratturologi, così dice il Collegio esplosivista. Ma lui dice: "questo è l'elemento, sembra ignorare questo elemento diverso", questa contraddizione, eppure è uno specialismo che non può venire ignorato, no, sono dei tuoi colleghi che hanno sulla base di elementi scientifici dato un giudizio negativo e non c'è nessuno che li abbia contraddetti da questo punto di vista. Ma l'obiezione è ancora più rilevante, gli fa notare il Professore Vadalchino, gli fa notare che c'è un frammento che è stato recuperato, che è l'AZ519 che sta, dice Vadalchino a pochi centimetri dal punto in cui lei suppone che ci sia stata l'esplosione, qui c'è un frammento di aereo che sta a pochi centimetri, ebbene, questo frammento è stato esaminato e non porta il segno dell'esposizione ad un'esplosione, allora Taylor risponde con una... come dire, con un dato di esperienza e dice: "ma come, nell'esplosioni voi sapete che ci sono delle esplosioni nei bar in cui a volte io vengo attinto all'esplosione e magari persone come lei Professore, che sta a

qualche metro di distanza, non ne viene attinto".  
Signori, su questo non v'è dubbio, sono esplosioni, ci sono delle schermature, ma non parliamo di qualche metro di distanza, parliamo di qualche centimetro di distanza, questo è come dire, il primo vuoto in cui va a cadere il Professore Taylor e né replica al tubo, perché il Professore Vadacchino gli contesta il problema del tubo, cioè il problema costituito dal fatto che la deformazione del tubo non è affatto stata indicata come una deformazione da segno esplosivo, a pagina 73 della perizia tecnica e badate, gli cita la sua perizia, gli cita la perizia sottoscritta anche Taylor, si dice a proposito dell'elemento, e lo cito in termini tecnici, ma il tubo AZ453, reperto 1382 targa 12, di tratta del tubo di lavaggio e si dice a questo proposito con l'osservare che molte tubazioni appartenenti al velivolo presentano deformazioni simili a quella rilevata sul frammento AZ453, pur trovandosi a sensibile distanza dalla zona della ipotizzata esplosione. Allora quel tubo non è stato deformato dall'esplosione, allora quella... quel sospetto macroscopico che tu avevi avuto guardandolo ed è legittimo, vedo una

deformazione, è una brutta deformazione e ho il sospetto, ma signori, noi ben la sappiamo la differenza che corre tra il sospetto che attiva l'indagine e l'attiva doverosamente e le conclusioni delle indagini. D'altra parte se fosse stato cagionato da un'onda di pressione esplosiva e gli fa notare ancora Vadacchino che il Perito dell'imputato, degli imputati, il Professore Bazzocchi, per ottenere una deformazione simile con un'onda esplosiva ha dovuto avere una pressione di quattrocento atmosfere. Cioè una pressione enorme che non esiste possa essere quella che si genera da un'esplosione, da un ordigno di quella natura. Del resto ripeto, la perizia stessa aveva detto le cose che vi ho indicato su questi reperti ed in particolare su quel reperto AZ519, quel frammento a pochi centimetri su cui Taylor se l'è cavata con una battuta da osteria, cioè dicendo: "ma sa, le esplosioni poi generano effetti diversi", la stessa perizia lo aveva detto, perizia tecnica a pagina 107 parte 9, la possibile posizione dell'ordigno esplosivo all'interno della toilette doveva essere sufficientemente distante dai reperti esaminati.

Nella zona toilette in sostanza non vengono assolutamente trovati nessuno di quei segni che connotano sempre un effetto esplosivo, e poi lo diremo, perché c'è un ragionamento, ripeto, a cui si giunge in prima battuta con un argomento di buon senso, che un'esplosione interna lasci molti, moltissimi segni è un dato, come dire, che è... appartiene ad una categoria di approccio, vediamo come verrà ribadito in dibattimento dagli Esplosivisti, ma sarebbe un dato che capirebbe chiunque di noi, che mentre un'esplosione interna lascia molti segni, un'esplosione esterna ne può lasciare anche pochi, questo lo capisce chiunque, l'esplosione interna in un luogo chiuso diffonde attorno a sé quand'anche non diffonda delle schegge primarie, cioè derivanti dal rivestimento dell'ordigno e la carica nuda è cosa difficile da ipotizzare ma si può ipotizzare tutto, comunque diffonde un mucchio di schegge secondarie, cioè la frantumazione degli oggetti che attorno a se ha, quindi sui frammenti provenienti dalle zone adiacenti agli effetti centri di esplosione non sono stati rinvenuti segni tipici di esplosione quali gas washing, pitting, petalature, rotture particolari dei frammenti, forature, impronte di

schegge, tipi di segnature che sono note agli esperti e che sono stati abbondantemente trovati, perché qualche esperimento è stato fatto, sia simulato che reale sulle esplosioni, ma c'erano anche dei rapporti rispetto al disastro di Lockerbie in cui certamente una bomba aveva operato e quindi si è notato come fossero molteplici segni di esplosione in quei relitti. Ha potuto notare, e queste sono cose che dice il Collegio, quel Collegio che poi pretenderà di concludere dicendo: "bomba", a dispetto di ogni evidenza e di ogni riferimento ha potuto constatare che le predette segnature erano chiaramente visibili sui relitti di Lockerbie, sul DC10 del deserto del Deserto del Tenereé, altro aereo abbattuto da una bomba, erano chiaramente visibili tutte queste cose su questi relitti. Ripeto, nessuna scheggia secondaria, le indagini esplosivistiche ed in particolare le analisi sperimentali, compresa la prova infusa che l'hanno messa in evidenza che al verificarsi di un'esplosione nelle zone limitrofe poste anche non a diretto contatto della carica, quindi anche a distanza sono sempre presenti alcuni effetti primari dell'esplosione stessa, costituiti

essenzialmente da impronte di schegge secondarie, perché nelle prove che effettuano gli esplosivisti la carica era sempre nuda e ruttore con petalature in diverse dimensioni, ne abbiamo trovata qualcuna in questo relitto? Ne abbiamo trovata qualcuna? Non vi sono nel relitto del DC9 per contro dei fori attribuibili a schegge, la produzione di schegge, ripeto, lo dice la letteratura, lo dicono gli esperimenti, lo dicono i riferimenti storici ai disastri aerei da bomba, è imponente in questo incidente e qui non ce n'è nessuna e ci si vorrebbe raccontare che non ce n'è nessuna perché tutte sarebbero andate a finire nelle parti di aereo che non abbiamo trovato. Si vorrebbe collocare la bomba nel punto della pelle dell'aereo vicino ad un frammento che è stato trovato integro, vicino a quel contenitore di fazzoletti che è stato che è stato trovato integro, si vorrebbe dire questo in contrasto con tutte le consulenze ausiliarie, tutte le perizie collaterali, laddove il Collegio Balistico ha detto: "si può concludere che l'esplosione nella zona della toilette dell'aeromobile può considerarsi allo stato attuale come un evento - ancora una volta usano

il termine - estremamente improbabile" e uguali sono le conclusioni del Collegio Frattografico, tutte le conclusioni che dicono numerosi reperti posizionati nella zona toilette si è verificato in particolare che sui reperti analizzati e adesso non vi faccio l'elenco, perché comprendo la fatica mia e la fatica Vostra nell'ascoltarmi, con citazioni che sono citazioni necessariamente tecniche, ma ci sono tutta una serie di elementi che sono i frammenti, i pezzi che riguardano la toilette e ancora una volta le approfondite, dice la perizia, "analisi metallografiche hanno escluso deformazioni a livello microcristallino e fenomeni connessi ad una ricristallizzazione". E allora perché si giunge a dire bomba in quella perizia, perché è stato ribadito con tanta superficialità in taluni casi, questa ipotesi che era la base di partenza, il sospetto, ma che non ha trovato nessun riscontro, anzi, è stata falsificata, perché ripeto, sul piano dell'approccio scientifico di questo termine, questo termine bisogna usare, non si può dire come si legge in perizia, perché qui l'errore è come dire, sarebbe un vizio logico e se fossi... e se lo vedo scritto in una Sentenza sarebbe

motivo di ricorso al Giudice di legittimità per incoerenza, non si può dire che i risultati dell'indagine chimiche, metallografiche e frattografiche, pur non fornendo convalide relativamente all'ipotesi di esplosione, ma non è che non abbiamo fornito convalide, hanno falsificato quell'ipotesi, perché hanno contraddetto la possibilità di trovare un centro dell'esplosione plausibile all'interno della toilette, che a sua volta è l'unico luogo nel quale è possibile collocare l'ordigno, se si vuole dare spiegazioni ad una successione di rotture che nell'ipotesi di esplosione solo da lì può venire, nell'ipotesi esplosione interna. C'è un rapporto di causa ed effetti, non è che quando tu fai un'ipotesi su una causa e non trovi gli effetti puoi dirmi: non ho trovato la convalida, no, se non trovi gli effetti di quella causa che sono sempre correlabili a quella causa, è la stessa ipotesi sulla causa che ne viene smentita. Diversamente ragioneremmo su un gioco verbale, ragioneremmo su un gioco verbale, pensate che ancora una volta, come dire, delle volte ci sono degli indizi qua e là di forme di pregiudizio e ne recupero uno rubandolo alla requisitoria del

Pubblico Ministero, ma che mi aveva colpito alla sua lettura e ve lo ripropongo in questa chiave anche se voi lo troverete scritto, cioè quando in sede di chiarimenti viene depositata questa perizia, giustamente abbiamo chiesto dei chiarimenti, perché ci sono delle contraddittorietà logiche al loro interno evidenti a chiunque e in sede di chiarimenti si dice: "ma non si era mai affacciato prima, se non in questa battuta del Professore Castellani diretta al sottoscritto, la storia del copri tazza del water, si dice: "quel copri tazza, bah, chissà se poi quel copri tazza appartiene al reperto del DC9", ecco, questo è, come dire, il segno di un approccio pregiudicato ed inaccettabile. Tu devi prendere atto, lo diciamo, come dire, nelle polemiche che a volte facciamo noi Difensori con i Pubblici Ministeri rispetto alle ipotesi accusatorie, a volte li accusiamo di innamorarsi dell'ipotesi accusatoria ed essendo innamorato di un'ipotesi accusatoria di essere travolti da questa vocazione accusatoria e non vedendo che la loro ipotesi in realtà ha motivo per essere contraddetta, beh in questo caso questo innamoramento si è verificato e ha

determinato un pregiudizio grave, badate, nel '92 si segnala, c'è un... noi mettiamo a verbale, lo mettono i nostri Periti, ma siamo anche noi presenti, il fatto che vengono fatte... non vengono fatti esperimenti sulla... non vengono fatti approfondimenti sulla... e non perché non se n'è mai parlato, se n'è parlato e come, se n'è parlato e come della vicenda missile, e noi con le nostre forze, povere in questo campo, perché voi capite che il monopolio specialistico ha giocato con sme... all'evidenza, tu avevi di front imputati militari, esperti militari che ti dicevano: "ma cosa sai di missili? Ma i tipi di missili, ma figurati se sai le cose, ma cosa vuoi dire? E allora abbiamo cercato, a volte, voglio dire, compiendo alcuni errori, a volte... abbiamo cercato come potevamo di capire, abbiamo cercato di capire, ma ripeto, su questo tentativo di capire l'aiuto di questo collegio non c'è stato, perché qualche esperimento, qualche simulazione diversa e ulteriore quali quelle che hanno affacciato i nostri Periti avanti a voi nel tentativo che io farò di riproporre non la prova del missile, ma la compatibilità di un missile con gli elementi di quadro, una volta scartata

l'ipotesi di esplosione interna, falsificata quella ipotesi e una volta detto che di esplosione si tratta, quindi una volta ricostruito l'avvenimento secondo una logica che è quella dell'albero delle probabilità che ha piena dignità scientifica a pari di ogni altra, beh, se quel Collegio si fosse mosso in modo meno pregiudicato certamente qualche esperimento in più, qualche approfondimento in più lo avremmo avuto. Vediamo e poi cercherò di chiudere questo argomento, vediamo alcuni altri elementi sui quali si gioca l'ipotesi bomba. L'ordinata se...

**PRESIDENTE:** mi scusi Avvocato! Le dispiace se interrompiamo ora, perché per seguire meglio occorre un momento ogni tanto di... **AVV. P.C.**

**GAMBERINI:** no, ma guardi, è ovvio che o ve lo chiedevo io o me lo chiedete voi. **PRESIDENTE:** sì sì, no è ai fini proprio della migliore utilità... **AVV. P.C. GAMBERINI:** non c'è problema.

**PRESIDENTE:** ...utilità per tutti, quindi un quarto d'ora e a mezzogiorno preciso ricominciamo. **AVV. P.C. GAMBERINI:** sì, poi faremo magari un altro quarto d'ora tra l'1:00, insomma.... va bene, insomma, veda Lei.

**PRESIDENTE:** noi intorno alle 14:00 dobbiamo

chiudere. **AVV. P.C. GAMBERINI:** sì, lo so, lo so, ma riuscirò, spero di riuscire a finire.

**PRESIDENTE:** comunque ora a mezzogiorno preciso ricominciamo. (Sospensione).-

**ALLA RIPRESA**

**PRESIDENTE:** Prego Avvocato può continuare! **AVV.**

**P.C. GAMBERINI:** grazie Presidente! Stavo facendo un lungo elenco degli elementi che contraddicono l'ipotesi di esplosione interna nel senso che ne contraddicono l'assunto che incardina necessariamente l'esplosione interna all'interno della toilette, allora tra questi elementi vale la pena indicarne alcuni altri su cui si è mossa l'attenzione dei Periti, in particolare quelli che si riferiscono alle ordinate dell'aereo e che sono adiacenti a quella zona, vedremo anche i danni sulla gondola di attacco del motore destro. L'ordinata 786 che ha avuto un'importanza certamente significativa nella dinamica della frattura perché nell'ipotesi accettata di fatturazione in volo di questo aereo è stata la prima a fratturarsi e quindi attraverso questa ordinata che si propaga la frattura dal motore destro a motore sinistro. Allora c'è un frammento che fa parte di questa ordinata e questo

frammento viene valutato dai Periti di ufficio, si dice, tra questi frammenti, ce ne sono vari, l'unico che consente una valutazione ragionevole è l'AZ495 che mostrando segni di rigonfiamento verso l'esterno della toelette non sembra in disaccordo con i risultati dello studio, cioè non sembra in immediato disaccordo con la tesi della bomba, c'è un rigonfiamento verso l'esterno, quindi risultato di un'esplosione interna, si dice, in prima istanza, ma vedete quando si descrivono queste cose, la perizia tecnica lo fa alla parte nove, alla pagina ottantadue, ancora una volta ci si dimentica di completare la descrizione e forse vale la pena farlo ricordando che quel frammento se è vero che presenta una marcata bombatura verso l'esterno della toelette, in una sua parte, però in altra parte del medesimo frammento, risulta bombata in direzione contraria alla precedente, ci sono due bombature contrarie. Come si possa dire allora che la prima è consistente con una ipotesi e non la seconda, come si possa assumere che quella bombatura è il riflesso di un evento esplosivo, laddove semmai se si dicesse che una sollecitazione meccanica è intervenuta su una bombatura già preesistente il

successivo imbozzamento avrebbe provocato, questo elemento avrebbe provocato un aumento del primo imbozzamento e ben difficilmente avrebbe cagionato un inversione di segno tra i due imbozzamenti e del resto il Collegio Frattografico ha ancora una volta preso in esame questo elemento dicendo l'analisi del reperto porta a ipotizzare che esso sia stato assoggettato a una azione di compressione nel piano della lamiera in direzione Y e badate cito formalmente la perizia frattografica alla pagina cinquantanove, questa direzione Y è esattamente il contrario della direzione X che è là nella simbologia che adotta il Collegio Frattografico che è quella che sarebbe coerente con una ipotesi esplosiva. L'ordinata 801, l'ordinata alla stazione 801 è un'ordinata quasi equidistante tra la 786 e l'817 è in corrispondenza del w.c. e anche del porta salviette dista alcuni centimetri dalla stazione 804 in prossimità del quale Taylor come abbiamo visto in dibattimento, il C.P.U. con più incertezze nella relazione scritta, aveva individuato la più probabile collocazione della bomba. Abbiamo già analizzato questo elemento perché di questa ordinata fa parte quel pezzo AZ

519 che è stato oggetto di una contestazione espressa da parte del Professor Vadacchino al Professo Taylor quando questi ha sostenuto questa ipotesi, ebbene questo pezzo non porta il segno della bomba. L'ordinata alla stazione 817 in questo caso si trova, si badi, non una prova di esplosione, ma si trova, si dice, si trova un fenomeno di deformazione e improntatura che è compatibile, si dice espressamente dal Collegio Frattografico "con un minimo, un minimo di similitudine anche con un fenomeno esplosivo ma è del tutto compatibile con il fatto che tutta quella zona è stata sottoposta, la fatturazione, è stata sottoposta a forti flessioni e pressioni dovute alla rottura". Veniamo alla porta della toelette che è stata oggetto di grande attenzione, l'AZ639. Il battente inferiore della porta della toelette, è visibilmente deformato verso l'interno della toelette, si legge la combinazione delle improntature della piegatura del battente, porta a ipotizzare un movimento relativo tra stipite e porta che ha portato la porta verso l'interno della toelette. Il battente della porta della toelette risulta visibilmente deformato verso l'interno della toelette. Si

vuole dire che questa deformazione verso l'interno sarebbe compatibile con un fenomeno di pressurizzazione della toelette dovuto a un evento esplosivo, quindi la toelette viene... c'è un buco che si apre, a quel punto si depressurizza la toelette e questo spiega l'attirarsi all'interno. Come si spieghi poi che l'evento di depressurizzazione preceda il fatto, il momento di compressione, questo non è spiegato, perché questo punto della depressurizzazione della toelette che darebbe spiegazione a questo elemento è semmai ben più compatibile con una esplosione esterna, perché con una esplosione esterna, genera il fenomeno di decompressione, perché genera la frattura e a quel punto la decompressione è ovviamente la conseguenza, cioè se io ipotizzo che ci sia un effetto di trascinamento all'interno della porta della toelette dovuta alla decompressione certo ipotizzo, lo dicono, lo si dice nella perizia tecnica a pagina sessantacinque, pongo in essere una ipotesi che non è scriminante anzi, anzi, poco plausibile per una esplosione interna diventa più plausibile per una esplosione esterna, si dice il distacco del motore destro

con la parte della fiancata potrebbe avere depressurizzato il vano toelette con sfondamento verso l'esterno del veivolo della porta di accesso della toelette per effetto della maggior pressione esistente all'interno del veivolo con deformazione del battente della porta verso l'esterno del veivolo. Questo dico, a prescindere... questo è la logica, però questa logica successione degli avvenimenti a prescindere dal fatto se sia coerente pensare che il battente della porta abbia maggior resistenza rispetto alla cornice della parete della toelette, diciamo c'è una serie di problemi sul punto, ma se assumessimo che sia logica questa spiegazione della depressurizzazione, beh, questa logicità è coerente a una esplosione esterna e rimane poco coerente rispetto, ben difficilmente coerente rispetto a una esplosione interna. Abbiamo lungamente, ho lungamente trattato degli arredi della toelette, non ci torno sopra, il contenitore dei fazzoletti, gli scarichi, il tubo, gli arredi complessivi, l'asse del water, il lavandino, il lavandino è stato esaminati quanti altri mai, con un accanimento assoluto e badate l'esame era ragionevole inizialmente,

perché quel lavandino aveva una deformazione che inizialmente poteva fare sospettare ancora una volta l'esposizione a un fenomeno esplosivo, è stato esaminato, badate, non solo dai Collegi esplosivistici italiani, ma è stato esaminato dal R.A.R.D.E., dal D.R.A. che ha concluso, no, positive explosives evidence was observed, nessuna indicazione positiva di esplosione è stata osservata sulla superficie del lavandino e... o del tubo di lavaggio che è quello di cui già abbiamo parlato. Osservazione assolutamente fondata su studi microstrutturali che hanno mostrato che le deformazioni sono indipendenti da un fenomeno esplosivo, questo è quel che ci dice il R.A.R.D.E. e il Collegio Frattografico che quindi si occupa non delle esposizione all'esplosione ma si occupa della compatibilità delle modalità delle deformazioni con una esplosione per trovare una qualche forma di compatibilità ha dovuto appendere, era un esempio che vi facevo prima, ha dovuto dire, è incompatibile con una collocazione della bomba, ragionevole per un attentatore che sarebbe il mobiletto sotto, potrebbe essere, come dire, quegli effetti di bombatura potrebbero essere

solo compatibili con il fatto che si appenda a una certa distanza sopra il livello un oggetto esplosivo e ovviamente sul punto, a prescindere dai risultati della perizia esplosivistica e dalle indagini del R.A.R.D.E. che testimoniano la non esposizione all'evento esplosivo, sul punto, come dire, vale a soccorrerci per escludere una posizione di quel tipo, ovviamente un elementare valutazione di ordine investigativo. Dopo di che il Collegio peritale ha questi dati, da questo ne verrebbe chiunque legga queste indagini, ne verrebbe il dire in quel punto non c'è esplosione, non c'è esplosione perché tutti gli elementi mi dicono che non c'è esplosione. Ma il Collegio ragiona sempre con questa logica a contrario, la mancanza di segni di esplosione sui frammenti non può escludere che si sia verificato una esplosione ma può fornire indicazioni sul fatto che l'esplosione si è verificata altrove, in posizione di stante schermata, ma dove? Ma uno si chiede dove, perché ripeto, la zona toilette è una zona che tutti conosciamo, è una sorta di abitacolo a cui si va sgradevolmente solo quando si è necessitati perché non contiene a malapena una persona fisica, il fisico di una persona.

Mancano i danneggiamenti sulla gondola del motore destro, mancano i danneggiamenti, badate, sul punto ancora una volta ci sono delle furbizie espositive che sono significative dei pregiudizi. Si dice l'intero arditto della gondola è stato attentamente esaminato, leggo nella C.P.U. che poi avanti a voi è stata riportata, in quanto nell'ipotesi di esplosione interna della toelette, su di esso se ne dovrebbero riscontrare, visibili segni, costituiti da deformazioni e impronte di schegge e sul motore destro si osserva, sulla gondola si osserva ancora, sono presenti una serie di ammaccature striate di rosso e di fori dei quali alcuni presentano petalature verso l'interno della gondola e altri verso l'esterno. Sembra che le petalature e i fori, siano proprie della gondola del motore destro, quindi, come dire, siano un segno, sia pure ambiguo, poi andremo a vedere che cosa sono, ma invece questi fori, questi segni, sono stati trovati analogamente anche nella gondola del motore sinistro, quindi come dire, si ha la prova netta che non appartengono all'esplosione, perché dice la perizia frattografica, pagina sessantadue, sui reperti

dei cowling sono presenti alcuni fori posizionati sui lati di ciascun cowling prospicienti la fusoliera, quindi ribadisce che fori sono di qua, fori sono di là, non si tratta di fori da esplosione, né nell' un caso, né nell'altro, perché l'insieme di questi segni è consistente deve ammetterlo, lo stesso Collegio di ufficio, con l'impatto di frammenti di rivestimenti della fusoliera all'atto dell'impatto con il mare. Quindi come si fa, si parte dicendo, se c'è stata esplosione certamente nella gondola troveremmo i segni, i segni che si trovano sono analoghi a quelli del motore destro, della gondola del motore sinistro, scusate, dopo di che i segni sono compatibili e del tutto coerenti con l'impatto con il mare dovuto al fatto che si schiacciano frammenti e non si trae da questo alcuna conclusione e badate c'era anche una conclusione sperimentale, lo ricordava il Pubblico Ministero nella sua requisitoria, c'era anche una conclusione sperimentale che erano un riferimento sperimentale, un riferimento storico, che era l'incidente del back della Philippine Air Lines del 17 agosto '78, quindi di pochi, poco tempo prima, in cui l'esplosione di un ordigno

nella toelette contenitore degli asciugamani non aveva cagionato tra l'altro la distruzione dell'aereo, cioè aveva causato un buco ma evidentemente l'ordigno non aveva una quantità di esplosivo sufficiente e non era collocato in posizione sufficientemente capace di destrutturare l'aereo e però sulle gondole del motore in quel caso erano stati trovati numerosi fori derivanti, certamente derivanti dall'esplosione. Quindi siamo di fronte, ripeto, non solo a una coerenza barra incoerenza per le conclusioni che vuol trarre il Collegio peritale di ufficio, ma anche a riscontri che danno evidenze di questa natura. Si è giocato su un fenomeno di imbozzamento che è stato avanzato da più parti come un fenomeno di quilting (fonetica) che è stato detto da più parti, è un fenomeno che potrebbe indicare un'esplosione perché è un imbozzamento verso l'esterno e ancora una volta ripeto, questo tema è stato giocato, non sottolineando che l'imbozzamento di cui si parla è da tutt'altra parte, è un imbozzamento osservato nella zona di attacco della semiala di sinistra e quindi non c'entra nulla, ancora una volta con la zona della toelette collocata a

destra. Quindi dunque un quadro contraddittorio, monco, irrimediabilmente dal quale si vuol sfuggire assumendo che i segni sarebbero nelle parti non recuperate, un modo davvero illogico e non coerente di procedere e su questo punto vi ho già detto, vi ho già detto e val la pena ancora una volta evidenziare come il pregiudizio che manifestano le conclusioni, l'incoerenza che è frutto di quel pregiudizio, abbiano provocato dei danni all'accertamento di questa vicenda, perché ad esempio le anomalie nella localizzazione dei relitti sono state poco studiate, i frammenti certamente anomali, perché ce ne sono... di uno si è trovata immediatamente l'anomalia, rispondeva a un errore nella collocazione, ma di altri la collocazione è univoca e la loro, ripeto il loro reperimento in zona diversa da quella che coerentemente doveva essere la zona in cui recuperare nel fondo del mare, perché si erano, si sarebbero dovuti staccare solo al momento dell'impatto con il mare, mentre si sono staccati in volo e appartengono invece alla zona dell'aereo, al grosso dell'aereo che si è, come dire, che ha toccato il mare semi-integro, ebbene di quei frammenti non si sono studiati, sono

studiati in modo marginale, senza comprendere che le anomalie avrebbero avuto grande importanza, la spiegazione di queste anomalie proprio per la loro capacità di capire se invece una esplosione esterna avesse invece sbucciato l'aereo, dando così spiegazione, visto che sono pezzi che si esclude nei pochi studi che si sono fatti, che possano far parte di cedimenti strutturali, invece sono pezzi che, ovviamente investiti da un'onda di blast, possono essere caduti nell'immediatezza e quindi trovano coerente spiegazione in una ipotesi di esplosione esterna e invece non trovano alcuna spiegazione in una ipotesi di esplosione interna. Dunque l'esplosione interna, l'esplosione interna nella toilette, che è ripeto luogo necessitato nel quale collocarla, è francamente una ipotesi impercorribile in questo contesto, cioè percorribile solo nell'assunto che deve essere esplosione interna perché tutto quello che rimane fuori da questa ipotesi o non ci piace o non torna con alcuni altri elementi, ma invece l'ipotesi di esplosione interna è stata ripeto falsificata, falsificata sulla base degli assunti che vi ho detto, che sono il fatto che se essa è,

è nella toelette, gli arredi della toelette sono assolutamente stati in parte ritrovati e non presentano alcun elemento di riscontro sull'esplosione interna, laddove invece quell'esplosione certamente lascia segni, perché è pacifico per i riferimenti storici, per gli esperimenti fatti che quel tipo di esplosione lascia molte impronte dagli effetti che non si sono trovati, in mancanza degli effetti ne viene con grande probabilità che in termini giuridici confina con la certezza che quel fatto non si è verificato, non vi sono gli effetti e quindi quella non è la causa. Vedete gli altri scenari che si aprono nel discutere cos'è accaduto a questo DC9, sono scenari che tengono conto di alcuni altri elementi tra cui quello decisivo della presenza di altri aerei al punto zero e anche lungo, come vedremo, lungo la rotta del DC9, l'ultima parte della rotta del DC9 che precede il disastro e il punto zero. Se noi trovassimo la dimostrazione ragionevole, scientifica e indiziaria, come dire, il supporto indiziario di elementi sensati sul piano scientifico, che vi erano altri aerei in quel contesto avremmo un elemento discriminante,

ulteriore cioè per aversi o near collision o missile, ci devono essere altri aerei, questo è pacifico. Se troviamo, dopo aver escluso, l'ipotesi di esplosione interna, elementi a supporto di questa ipotesi che ci rendano ovviamente compatibile col quadro, questa presenza, facciamo un passo in avanti discriminante e decisivo nei confronti di questi scenari. Affronto prima il problema della near collision, perché l'ipotesi della near collision si fonda ovviamente su un assunto che è costituito dal dire che quegli eventi, quelle emergenze di esplosione che sono state trovate e che io vi ho, come dire, ricostruito sommariamente, ben altro si poteva dire in questa vicenda, sono emergenze di esplosione che non sono coerenti con una esplosione avvenuta ma potrebbero essere invece frutto di altra causa, contaminazioni, altri elementi. Quindi dobbiamo per aderire all'idea che, come dire, la caduta di quell'aereo sia il frutto di un itinerario causale che adesso sommariamente vi dirò, denominato near collision, dobbiamo ipotizzare che esplosione non vi sia stata perché quello è un itinerario causale che prevede il fatto che a

diversa velocità ci sia un aereo che passa vicino all'ala cagionando una turbolenza che spezza la semiala di sinistra e cagiona una serie di avvenimenti del tutto simili, nella loro ricostruzione causale anche se partono da sinistra, una serie di avvenimenti, quali quelli che vi ho descritto e cioè la rapida caduta dei due motori, prima quello di sinistra in questo caso poi quello destra e indi il tronco di coda che viene meno. Ripeto, questa ipotesi passa, ed è quello che la rende, la rende più difficoltosa su questa, su questo dato costituito dall'assenza di emergenze esplosive. Su che cosa si fonda questa ipotesi, vediamolo sinteticamente. Su un dato che indubbiamente è suggestivo, suggestivo e non solo suggestivo in termini, come dire, in termini di ricostruzione del fatto, come elemento che ci porta in questa direzione. Abbiamo la prova che la semiala di sinistra si è staccata in volo nell'immediatezza del fatto, si è spezzata la semiala, abbiamo la prova ancora una volta da dove l'abbiamo trovata, quindi si è spezzata in volo, da dove l'abbiamo trovata sul fondo del mare, quindi voi ricordate che se c'è una proiezione sostanzialmente e c'è un rapporto tra

il momento della frattura di questo oggetto e i luoghi di ritrovamento, perché a seconda di dove cadono ovviamente poi saranno un po' trasportati dalle correnti, prima dal vento e poi dalle correnti, ovviamente a seconda delle forze aerodinamiche che agiscono su questi oggetti, meno i motori più altri pezzi... altri rottami, ma certamente il momento di ritrovamento dice rispetto al momento di frattura. Questo significa che si è prodotto su quell'ala quello che si chiama un'inversione del carico alare, perché normalmente quando l'aereo è in volo la spinta che l'ala riceve è dal basso verso l'alto e invece l'ala si è spezzata perché ha ricevuto una spinta dall'alto verso il basso e ha creato quindi una turbolenza, questa turbolenza che avrebbe creato questo aereo passandoci vicino ha fratturato l'ala e la successione delle fratture, come vi dicevo, è abbastanza simile. Si dice a favore di questa ipotesi che il motore di sinistra avrebbe ingerito un pezzo di flap e con ciò ipotizzando che l'ala si sarebbe staccata prima del venir meno, del funzionamento del motore. Sono state poste alcune obiezioni anche dai nostri Periti a questa... non solo sul

versante dell'esplosione, delle tracce dell'esplosivo che a mio avviso rimane il dato su cui si misura ogni tipo di ricostruzione che voglia far perno sulla near collision, ma sono state poste alcune, alcune obiezioni, a queste obiezioni hanno risposto anche in forma scritta, all'esito della lunghissima istruttoria, quindi siamo in una situazione che poi non ha trovato forse sbocchi particolari nei ragionamenti giudiziari, ma da parte di chi aveva espresso questa e si è mosso a favore di questa tesi. Voi sapete che a favore di questa tesi si muovono due Periti, due Periti di cui è ben nota l'esperienza e la competenza che sono il Professor Casarosa e il Professor Held che tra l'altro è un esperto di missili, lo vedremo lo citerò adesso quando parlerò del missile, si muovono sul presupposto che la grande difficoltà per loro, l'incompatibilità per come io dico, dell'esplosione interna, li conduce in questa direzione laddove la ricostruzione radaristica porta elementi di certezza, difficile dirlo di certezza, come tutte le ricostruzioni il dato è sempre probabilistico, di probabilità che una serie di plots che rinveniamo radaristici,

ricostruiscono delle traiettorie compatibili con degli aerei. Si era mosso, si erano mosse due obiezioni che a mio avviso, in parte sono state discusse, superate dai Periti, la prima obiezione era un discorso sull'assenza di una registrazione della scatola nera, perché se noi ipotizziamo che il passaggio non sia da destra a sinistra, che tronchi immediatamente tutti i comandi che girano... tutti i comandi, tutti i meccanismi conduttori, userò questo termine poco tecnico che circolano sul lato destro dell'aereo, ma ipotizziamo che il fenomeno nasca da sinistra, cagionando ovviamente un'immediata alterazione dei parametri di volo, si diceva è singolare che l'F.D.R. non recepisca, la scatola nera non recepisca questa alterazione dei parametri di volo per nulla, hanno risposto i Periti, hanno fatto una lunga osservazione sui tempi di questa registrazione, dimostrando o cercando di dimostrare che in realtà i tempi sono talmente ristretti che, di tutto l'avvenimento, che in effetti questa registrazione potrebbe non essere avvenuta, quindi non è un elemento che gli gioca contro, non è avvenuta la registrazione di questo improvviso sballamento di tutti i parametri di

volo da sinistra verso destra, prima che venisse troncato, venissero troncati i circuiti, ma questo non sarebbe un elemento scriminante, lo dicono Held e Casarosa nella perizia depositata il 7 luglio '99, ancora ribadiscono la loro ipotesi rispetto a chi gli aveva fatto notare che il Professor Forsching chiamato a discutere sulle forze aerodinamiche che giustificerebbero questa ipotesi, si era espresso in termini negativi e ribadiscono che quello era uno studio preliminare che da un'analisi invece che non siamo in grado ovviamente in questa sede di discutere nei suoi termini tecnici, ma che non mi pare, abbia trovato apprezzabili contrasti, è possibile che si produca il fenomeno di rottura della semi-ala di sinistra in dipendenza della... producendo quindi un'inversione di carico alare in dipendenza del passaggio di un aereo ad una certa... con un certo gap di velocità e quindi questa ipotesi è un'ipotesi sul tappeto, ripeto, dal mio punto di vista, incontra con onestà intellettuale, badate, non cambia molto dal... cioè mentre la bomba è una soluzione di comodo, a mio avviso, perché come dirò, noi crediamo che quei risultati radaristici siano assolutamente

indicativi della presenza di più aerei, può darsi... la presenza di quegli aerei testimoniava comunque l'esistenza di uno scenario di guerra, di conflitto, uno scenario oscuro in quella zona del Mediterraneo, il testimone che il DC9 di questo scenario pure è stato vittima, se è stato esploso un missile anche, noi non diciamo che era un missile diretto contro il DC9 ma che ha, come dire, è stata la conseguenza di una guerra che si svolgeva tra altri aerei e non muta il quadro di riferimento, dal mio punto di vista dico, perché come dire, è stata lungamente discussa tra noi e con i nostri Periti questa tesi che ha trovato come fatto insormontabile, per quanto ci riguarda la presenza di segni di esplosivo, c'è sembrato cioè che allo stato e con gli elementi di riferimento che noi abbiamo e con i dati che ci ritroviamo sia insormontabile nella ricostruzione dell'avvenimento la presenza di segni di esplosivo che è discriminante per questo scenario, cioè se c'è esplosivo la mia collisione la togliamo perché la collisione non prevede che alcun esplosivo abbia ad esplodere. E allora lo scenario che la Parte Civile vi ha proposto, io ne farò una miserabile sintesi, dico miserabile,

perché le questioni che si pongono sono davvero difficili da esplicitare nelle battute di un'arringa che da parte di chi soprattutto come io dicevo all'inizio del mio... del mio percorso ha una conoscenza limitata e non ha potuto neppure concentrare su questa conoscenza con la diligenza che io avrei voluto una preparazione del mio discorso l'analisi, dicevo, di questo scenario a mio avviso va condotta sulla base di alcuni elementi che cercherò di raccontarvi e in primo luogo un ragionamento di metodo che io vorrei fare assumendo che nell'indagare e nello scegliere bisogna far capo alle ricostruzioni scientifiche ma bisogna far capo anche ai dati investigativi, ai dati indiziari, ai dati circostanziali, voi ricorderete cosa hanno detto le Sezioni Unite, in materia di causalità nei reati omissivi a proposito della responsabilità medica, diciamo, che il tema è un tema generale ma la pronuncia si è mossa a partire da questo dato, hanno sì assunto coerentemente e dal mio punto di vista positivamente che il nesso causale non possa ridursi all'aumento del rischio secondo le concezioni dell'imputazione oggettiva dell'evento, perché ammesso che vi sia nesso

causale per potere attribuire un evento ad un soggetto è dato che si incardina sul principio costituzionale di personalità della responsabilità penale tra l'altro, ma hanno anche detto, attenzione: "questo non significa che...", se no il diritto penale non interverrebbe più, non interverrebbero più i giudizi, attenzione, ma non vuol dire che noi dobbiamo domandare al Consulente Medico, visto la immensa variabilità del dato biologico, siamo in un tema per farmi capire meglio in queste formule magiche della scienza giuridica, dei Giurati Popolari in cui un Medico viene accusato di avere omesso una diagnosi e gli viene detto da questa omissione ne è derivata la morte del paziente, devo dimostrare, si dice, che se avesse posto in essere la diagnosi corretta quel paziente si sarebbe salvato, la morte, sarebbe stata evitata, perché trattandosi di causalità omissiva, la formula causale si svolge in chiave ipotetica, cioè io devo pormi questo problema, ma voi se chiedete ad un Scienziato, ad un Medico: "scusate, ma lei me lo può dire al cento per cento?", nessuno ve lo dirà mai, nessuno vi dirà mai al cento per cento, perché le variabili

biologiche sono tantissime nella scienza medica ed in particolare, ma anche nella scienza radaristica, voglio dire, per cui è evidente che questo cento per cento, se quello è il tema, paralizzerebbe la stessa indagine penale e la stessa... quindi a quel punto, come dire, potremmo evitare drasticamente l'intervento del diritto penale, ma il diritto penale interviene, interviene secondo criteri che sono anche convenzionali e danno e scontano l'errore, questo è fuor di dubbio, eh! Scontano il fatto che magari fra dieci anni, fra venti anni ci sono criteri scientifici più avanzati e dai quali si può desumere in misura diversa una soluzione diversa, questo non lo sapremo mai, quando il Giudice che è costretto a decidere, decide è ovvio che decide sulla base della scienza attuale, e sulla base... e vi dice quella Sentenza, attenzione, perché i parametri del giudizio del libero convincimento del Giudice, senza che diventi esaltazione dell'arbitrarietà del percorso, però si svolge secondo criteri razionali di logica certezza ha emergenze indiziarie che corroborano e quindi io posso avere una statistica che mi dice il settanta per

cento, ma da altri elementi traggo che in quel contesto quell'individuo si sarebbe salvato, perché quel settanta per cento riguarda una media età di individui e mentre io ho un individuo molto robusto, giovane, quindi quella statistica che si formula considerando anche gli individui anziani e malati mentre l'individuo giovane è in buona salute, quindi la statistica e io che valuto, posso dire che debba rialzarsi. Cioè dico questo per dire che quando noi ci poniamo di fronte metodologicamente ad una vicenda come la ricostruzione radaristica non possiamo aspettare che la ricostruzione radaristica ci risolva il tema, c'era l'aereo o non c'era, bene c'era o ben non c'era, bene c'era sulla base di questi parametri di questi elementi e di queste probabilità e dobbiamo andare a vedere poi le compatibilità, perché se io vi avessi detto: "sì, c'era un aereo", ma guardate signori, quel giorno nel Mediterraneo non c'erano aerei in volo, io credo di individuare un aereo lì, ma quel giorno nel Mediterraneo non c'erano aerei in volo, quindi come dire, io ho una ricostruzione radaristico-scientifica che dice: "è probabile che quei plots secondo una probabilità

dell'ottanta per cento costituiscano una traiettoria, ma se io la prova aliunde, altrove, che non c'erano aerei in volo, posso dire che sarò l'ottanta per cento, ma se io ci ho una prova altrove, dico che quel giorno si è verificato il venti per cento, ora qui abbiamo molti elementi indiziari che suffragano la tesi radaristica che noi vi abbiamo posto e che in maniera, ripeto, immeritevole cercherò di rappresentarvi, li abbiamo perché la nostra... come dire, la presenza di altri aerei è suffragata da una serie di indizi convergenti, ci sono questi traffici sconosciuti cui fanno riferimento nei loro colloqui telefonici i siti radar e di cui avete in parte anche in arringa, dall'arringa di Benedetti, ascoltato le registrazioni, c'è una probabile presenza nel Mediterraneo di una portaerei e ciò risulta da una nota non che abbia inventato io, ma una nota della N.A.T.O., ecco, vogliamo dire che la Parte Civile si è fatta fare suggestivamente... o il Dottore Priore si è fatto fare suggestivamente una nota da parte della N.A.T.O. nel '97 e dalla quale si desume la probabile presenza di una portaerei, vogliamo dire che il traffico che ha

visto a Solenzara il Generale Bozzo sulla base di Solenzara, il Generale forse sì è Generale, ma adesso... comunque all'epoca Comandante dei Carabinieri, di una stazione dei Carabinieri, il traffico di aerei che ha visto nella base corsa è inventato? Vogliamo dire che sono inventate le cose che ha detto Carico e che sono state riscontrate dalle operazioni alla Console? Non è inventata neppure una situazione di forte tensione, perché lo sfondo anche qui esiste, cioè come dire, ho la verosimiglianza in prima battuta, vi dicevo, se uno... se si abbatte un aereo per un fatto in volo, io prima battuta penso all'esplosione, dati i tempi, quindi come dire, il quadro circostanziale ha un senso, però nell'80 il quadro circostanziale mi poteva condurre alla bomba, ma altrettanto coerentemente mi poteva condurre anche ad un'altra vicenda, adesso io non ripercorrerò davanti a voi un pezzo dell'indagine che sarebbe lunghissimo evidenziare e che riguarda i libici, i rapporti tra i Servizi Segreti libici e quelli italiani, il traffico di aerei libici, le tensioni tra la Libia da un lato e l'Italia, U.S.A. e Francia dall'altro, non ripercorrerò una testimonianza che rese in

istruttoria, mi pare, Mc Coe, scusatemi se ho sbagliato, un americano che disse che non si ricordava in quale momento, ma nel contesto che io vi evidenzio non ha importanza, qualcuno gli aveva parlato che era preoccupato di una possibile interferenza dei libici in quella zona del Tirreno, quindi non è... dico questo non perché pensi che siano i libici o per... io non ho nessuna... non introduco argomenti di suggestione storica della ricostruzione dell'avvenimento, dico semplicemente che l'ipotesi missile non si rivela in prima battuta un'ipotesi paradossale e ha alcuni elementi circostanziali coerenti a quelli che verrò evidenziandovi come coerenti rispetto a ciò che abbiamo visto durante le perizie. Il secondo punto importante da cui partire in questo metodo di ricostruzione dell'ipotesi missile è costituito dal fatto che il missile può produrre danni che provocano l'abbattimento dell'aereo sulla base anche dell'onda di blast, lo vedremo citando alcune dichiarazioni degli esplosivisti al dibattimento chiamati proprio su questo specifico punto, controesaminati dagli Avvocati su questo specifico punto, ci hanno ribadito

questo elemento, cioè il missile provoca prima dell'arrivo dei frammenti, che possono anche non attingere in certi punti, a volte in ipotesi di scuola anche nessun frammento comunque può avvenire in una ipotesi non singolare, anche pochissimi frammenti, cioè che abbatte l'aereo è l'onda, che crea quella turbolenza che è del tutto analoga a quella che sulla base della quale si è spiegata, si è spiegato il cedimento dell'aereo ed è pacificamente difficile distinguere i danni da blast da danni da impatto sul mare, io ho presente cosa ha risposto Held quando gli è stato chiesto questo, lo vedremo, ha detto: "ah, è una bella domanda quella che lei mi fa, la prima risposta che ha dato è questa, poi ha azzardato una ipotesi, avete visto, quando ci si lamentava che non sono state fatte indagini sul missile, avete visto qualche prova, qualche prova sperimentale rispetto alle mille fatte sul lavandino, alle dodicimila fatte sul tubo dello sciacquone, qualche prova sperimentale sui danni da blast fatte nel corso delle indagini peritali e d'altro lato quella ricostruzione ipotetica che per esser verosimile non può, come dire, ipotizzare che qualcuno volesse abbattere, tutto

si può dire, è stata una tesi giornalistica anche in questa direzione, che qualcuno volesse abbattere il DC9 come tale, tutto si può dire, però più verosimile è certo che il DC9 sia coinvolto in un'azione di guerra che si svolge fra altri velivoli, si dice da parte dei tecnici, da parte di Held che il funzionamento del cosiddetto seeker, cioè l'apparato che ricerca l'obiettivo rispetto al fuse, cioè l'apparato che fa detonare la testata, consente di ritenere che appena il fuse viene sollecitato ad esplodere dalla distanza minima da un oggetto che ha sentito, la testata esplode anche se l'oggetto verso il quale si stava dirigendo è diverso, quindi... consente quindi di rendere compatibile questo scenario, io non dico che sia accaduto così, dico che nulla contrasta anche di questo tipo di situazione. Non voglio introdurre elementi che a me paio peraltro non suggestivi, il famoso ritrovamento del serbatoio, c'è stata ad un certo punto tardivamente una risposta delle Autorità Americane che non spiega nulla, nel senso che non sappiamo esattamente se vi è coincidenza tra quel serbatoio e quello perduto, che potrebbe dare una spiegazione in questa

direzione, certo che quando io ipotizzando i punti di caduta vado in fondo al mare nel punto in cui ipotizzo di trovare un pezzo del relitto e che quindi è collegabile al punto 0, cioè al punto di caduta dell'aereo e ci trovo un pezzo di un serbatoio militare che non è che si butti via da un momento all'altro ma si butta via solo in situazioni di emergenza, perché è molto costoso, perché è pacifico che possa venire abbandonato solo in situazioni di emergenze quale è quella ad esempio di un duello aereo, beh, introduco un ulteriore elemento circostanziale che ha un suo peso specifico nel quadro, però ora mi occuperò di un tema che riguarda la compatibilità e quindi si lega a quell'albero della probabilità da cui ho detto sarei partito, perché eliminato il discorso strutturale, eliminata la possibilità di un'esplosione interna se segno di esplosione v'è e quindi viene escluso se si assume che vi sia segno di esplosione eludibile, la near collision, beh, allora è una esplosione esterna, se c'è compatibilità, se ciò che è stato trovato non mi falsifica questa esplosione, è ovvio che se c'è qualcosa che falsifica anche l'esplosione esterna la mia ipotesi dovrà essere rintuzzata, e

l'esplosione esterna si sorregge ovviamente sulla presenza di velivoli contigui al DC9 al momento della caduta e che quindi renda compatibile questa esplosione esterna, sulla presenza di segni di esplosione sui segni sul relitto, sulle modalità di collasso, ma quelle in qualche modo sono compatibili con quelle già ricostruite. Partiamo da quei punti -17 e -12, quelli storici, quelli da sempre visti, -17 e -12 e 2B, cioè come dire, io ho tre plots che individuano una traccia in prima battuta, li vedo, sono congruenti, attraversano lo scenario del fatto nel momento del disastro, 2B è un plots così spostato a destra che è ovest, sì sì, ad ovest e che rende del tutto inverosimile appartenga allo scenario dei rottami. Questa ricostruzione, questa congruenza dei punti, badate, non era affatto scontato che fosse congruente con una manovra di attacco, perché per lanciare un missile che vi sia una compatibilità con una manovra di attacco e allora si dice, ve lo diciamo noi, lo hanno detto gli esperti e noi lo abbiamo ribadito e appreso, costituirà una geometria di attacco non ottimale, ma peraltro si tratterebbe di capire quale era il bersaglio per capire quale è la

geometria di attacco ottimale, ma è compatibile, non era scontato, cioè io trovo dei plots congruenti con una traccia, guarda caso questi plots sono anche compatibili con quella manovra di attacco che riguarda l'esplosione del missile. Si dice, ma per fare una manovra di attacco ci vogliono gli aerei A.W.A.C.S. in volo, cioè ci vuole un coordinamento, ci vuole qualcuno che dia indicazioni e guardate che quella sera c'erano aerei A.W.A.C.S. in volo, ce lo hanno detto, sappiamo chi, come, quando, come dire, cioè non è che io sciolga con questo il tema, dico però che ancora una volta non c'è un elemento che falsifichi neanche questo punto. Si dice, si dice... sto sempre in linea generale, quindi come dire, non sono ancora in una fase di approfondimento che forse non riuscirò a fare mai in termini così analitici, si dice: "manca la traccia di esplosione di una testata bellica", ecco, veniamo al tema di contrasto più evidente, no, rispetto a questa ipotesi, ve l'ho già detto, ve l'ho già segnalato, è pacifico che le tracce di un'esplosione esterna siano molto meno di quella di una esplosione interna, non lo dico io, lo dice il perito Kolla Peter il quale viene

avanti a voi in data 27 settembre del 2002 e dice: "per l'esplosione interna abbiamo bisogno di prove, di dimostrazioni più chiare se avessero avuto luogo, che per quella esterna", quindi abbiamo bisogno di evidenze più chiare in questa ipotesi, nel caso di un missile aria-aria, ci sono prove meno evidenti delle tracce che vengono lasciate e sono nel caso di esplosione interna più evidenti. Dice Brandimarte, "mi aspetto da un'esplosione interna non cinque perforazioni o globalizzazioni, ma diciamo un centinaio, un numero molto maggiore di questi cinque". Veniamo ad Held che pure è un esperto di questa materia, e Held ribadisce questo dato e introduce un tema, introduce, conferma alla Parte Civile un tema sulla quale la Parte Civile aveva speso attraverso i propri Periti alcune, come dire, alcune riflessioni, alcune riflessioni tecniche, faticose perché l'accesso ai materiali in questa materia non è facile, ma c'è, esiste fortunatamente un accesso ai materiali, i siti americani sono in questo senso trasparenti e forniscono alcune indicazioni tecniche ce si possono utilizzare e noi le avevamo utilizzate e ci sono state confermate da Held, perché Held

ribadisce che le testate a frammentazione nell'esplosivo, le testate a frammentazione funzionano sempre anche attraverso l'onda di pressione e quindi che se è vero che non abbiamo trovato schegge sul DC9, però è vero che nell'esplosione esterna i segni sono minori ed è vero che le testate funzionano proprio avendo in mente di fare danni anche soprattutto attraverso il blast, tant'è che lui cita testate che hanno progressivamente ridotto il numero di schegge, dice che ci sono testate che le hanno ridotte a poche centinaia e di questi testate, è l'udienza dell'8 gennaio 2003, cita un design, una testata attuale che è buffa l'espressione design rispetto a questo strumento di guerra, ha soltanto settecento frammenti, "e quando anche ne abbiamo qualche migliaio - gli si chiede - colpiscono tutti gli obiettivi?", "assolutamente no - dice Held - soltanto una piccola frazione". Ed è interessante notare che quando gli si chiede: "esistono situazioni non singolari, come dire, non un caso straordinario e appunto confinato ad una ipotesi di scuola inverosimile e non evidente, nelle quali nessuna scheggia colpisce la fusoliera o pochissime schegge", dice: "è

esatto, è esatto", ci siamo, a pagina 94 di quella udienza. Spiega Held che questa storia dei missili a frammentazione è una storia che è interessante notarla ha origini commerciali, cioè per venderli fanno molta più pubblicità sull'effetto di frammentazione rispetto all'effetto blast, cioè rispetto all'onda d'urto e quindi spesso nei... probabilmente in quella manualistica o che accompagna questi missili, perché si tratta di eventi... dice: "c'è un po' un uso commerciale di questa terminologia - pagina 99 - il danno è provocato anche dal blast e a volte si è addirittura per cercare di incrementare l'effetto blast si aggiunge polvere di alluminio alla carica di altri esplosivi" e badate che questo blast fa riferimento, badate, ad aerei da guerra, cioè ad aerei che hanno una compattezza certamente e una resistenza stante anche la loro dimensione ben più modesta, ben maggiore di un aereo civile che certamente è, come dire, fatto non per sopportare blast, esplosione esterna nelle sue vicinanze di questa fatta. Dice ancora, dice ancora Held che l'effetto blast ovviamente muta in dipendenza anche della velocità dell'aereo, della durata

della pressione e quindi questo effetto ovviamente è un effetto assolutamente significativo, gli si chiede: "scusi, ma come fa a distinguere...", perché il tema voi lo avrete capito, è costituito dal fatto che noi diciamo: "secondo noi è stato un missile", lo diciamo perché ci abbiamo lo scenario radaristico, ci ritornerò eh, per ora mi sono fermato a quello scenario che era pacifico anche per gli imputati quando nell'immediatezza del fatto il Colonnello Russo artatamente tolse questi plots -17 e -12 dalla Riduzione Dati, dati che aveva fatto, ma diciamo che era pacifico perché è quello che nell'immediatezza del fatto allarmò tutti, perché chiunque vedeva con un minimo di esperienza quello scenario radar della Riduzione Dati e vedeva il -17 e -12, lo collegava al 2B e aveva un effetto traccia che in prima battuta, ma poi si trattava di studiarlo, dava l'idea di una interferenza di un aereo, però diciamo che allo stato dicevo il tema è... io mi trovo di fronte a prescindere dallo scenario radar su cui tornerò e che è quello che avrebbe efficacia discriminante, in questo momento a superare un'obiezione e non voglio cadere nel vizio logico di cui ho accusato

i miei interlocutori, cioè non ho nell'aereo evidenze di una esplosione esterna, schegge, non ho... di qualcuna vi ho accennato, quelle due... quei due frammenti che portano tracce di esplosivo, che hanno... che sono di una lega identica o del tutto simile a quella non dell'interno dell'aereo ma della lega dell'esterno dell'aereo, sono un elemento che potrebbe essere indicativo in questo senso, però non ho evidenze altre, quindi voglio fare i conti con questa assenza e comincio con dirvi e ve l'ho detto, che comunque queste tracce mentre dall'altra parte sono molto e quindi non vale in alcun modo la tesi per cui non le ho trovate ma sono altrove rispetto a ciò che recuperato in questo caso quando le tracce cominciano a rarefarsi ovviamente il ragionamento cambia, quando le tracce potrebbero non esserci, perché nessuno o pochissimi frammenti hanno raggiunto il bersaglio, evidentemente pochissimi possono davvero andar perduti. Però ci sono i danni da blast e allora ci si chiede come si fa a distinguere, lo chiede e lo chiede il nostro Perito, abbiamo preferito adottare questo sistema di domande tra Periti perché in qualche modo

evitava... ha evitato la suggestione incalzante che a volte le domande dei Difensori, anche di Parte Civile, possono avere rispetto ad un Tecnico che in quella sede espone le sue opinioni, come si fa a distinguere un danno strutturale da blast, da un danno anch'esso strutturale da caduta in mare? Perché c'è da chiederselo, c'è un'obiezione, ci dice: "ma come questo blast avrebbe scardinato il motore destro, ma allora che succede della fiancata dell'aereo che è adiacente?", vedremo che è un'obiezione superata dai nostri Periti, perché c'è una velocità di avvicinamento che ovviamente crea sull'ala che viene incontro al missile un effetto esponenziale sull'onda di blast, laddove invece di lato esponenzialmente vista la proiezione ortogonale che ha rispetto all'ala, ovviamente il calcolo va di gran lunga diminuito. Ma poi c'è da dirsi, siccome quella si assume che sia la parte che è precipitata in mare, perché si assume che si sia precipitata in mare dal lato destro cagionando delle deformazioni verso l'interno, c'è da chiedersi: queste onde di blast hanno una differenza rispetto alle onde? Eh, e Held è molto onesto e dice: "questa è una buona domanda", e

dirà subito dopo con altrettanta onestà, "è una buona domanda ma non so dare una buona risposta", pagina 118. Ovvio che si potrà dire le differenze si possono ricostruire, ovviamente parliamo di differenze ancora una volta di velocità nell'impatto, frazioni di secondo in un caso, centesimi di secondo, mille secondi nell'altro, cioè ci sono delle differenze di pressione, ma sono ricostruibili queste differenze di pressione in un oggetto già deformato dalla caduta in acqua? Dalla caduta sull'acqua e quindi dal precipizio, dall'effetto dirompente che questa caduta ha avuto. Dico questo perché come si noterà la risposta di Held è una risposta che non ha la nettezza sulla quale è possibile su questo assunto falsificare le ipotesi, non ha quella nettezza, io la rilevo e dico sto a quello che mi dice questo esperto, della cui onestà intellettuale non ho motivo di dubitare ma non ha quella nettezza e ancora una volta l'ipotesi non viene falsificata dall'assenza di tracce. Badate, Held ha retto anche al controesame, un controesame puntuto come quello che è abituato a fare il collega Nanni e ha retto al suo controesame anzi ha ribadito quel che lui voleva

dire, ha ribadito che il blast iniziale e i frammenti lo seguono che il blast ha un effetto radiale, che l'onda di blast può colpire e i frammenti possono non colpire. Vi dice l'Avvocato Nanni, "chiarissimo, allora per l'ipotesi che facevamo prima, quella che faceva la Parte Civile e cioè che il target sia colpito dal blast e non dai frammenti, dove dovrebbe ritrovarsi quel particolare target" che poi vuol dire obiettivo. Si dice, "qui abbiamo un bersaglio molto grosso", dice Held, nei confronti del missile, il missile è piccolo piccolo con una testa da guerra molto piccola e questo può andare su più direzioni, può avvenire da una direzione secondo cui la spoletta è iniziata dall'ala e i frammenti potrebbero mancare tutto il bersaglio. Cosa vuol dire, vuol dire che lui sta andando da una parte perché è in direzione il seeker è in altra direzione, il passaggio vicino all'ala, a una distanza che lui ritiene prossima, attiva il fuse, attiva il detonatore, può avvenire da una direzione secondo cui la spoletta è iniziata dall'ala e i frammenti potrebbero mancare tutto il bersaglio, non lo diciamo noi, lo dice Held. Se esplode vicina a questa posizione alare il blast può danneggiare

il frammento, ma Nanni che è collega, ripeto, puntuto sul punto e vorrebbe da Held una risposta che gli desse corpo per falsificare l'ipotesi del missile, torna alla carica e dice "le chiedevo una posizione nel quale il frammento non arriva a bersaglio, non una posizione in cui non lo danneggia in maniera grave, può ammettere teoricamente la possibilità che non arrivi per niente?", dice Held "è possibile che qualche scheggia, diciamo spuria, possa colpire ma il raggio vero e proprio dei frammenti, sì, questo è possibile che non arrivi assolutamente", Nanni insiste "chiedo scusa, ma che possibilità?", "è possibile che colpisca soltanto pochissimi frammenti" dopo di che ovviamente ci si rifugia a dire "ma nemmeno uno, nemmeno uno" e lui dice "beh, neanche uno è molto difficile", ma voi capite il tema non è questo in termini ragionevoli, cioè in termini ragionevoli è io non individuo segni di esplosione di frammenti, sottoposti ad esplosione in un relitto che ha sicuramente molte parti distorte, una esplosione esterna che già di per sé produce pochi segni, se pochi frammenti colpiscono, beh, questa assenza di frammenti non costituisce coerentemente più

una falsificazione della ipotesi, eh, questa è la conseguenza probabilistica evidente che se ne trae. Allora, come spieghiamo però, perché ovviamente il tema è l'esplosivo, non è che la bomb... l'esplosivo esterno non incontri difficoltà, l'esplosione esterna a trovarsi compatibile con quei reperti di esplosivo che sono stati individuati in varie parti dell'aereo e che si è detto sono per così dire, incompatibili tra loro, cioè sembrano non avere un centro, cioè ne trovo uno in un posto, nel bagagliaio, ne trovo un altro giù... sedile, ne trovo un altro, quindi sembrano non avere un posto, eh, questo è un tema difficile, è un tema sul quale occorre misurarsi, non ho una spiegazione decisiva, però posso dire che mentre il tema è un tema irrisolvibile per l'esplosione interna che avendo un suo centro propaga ovviamente attorno in maniera coerente i suoi danni, gli effetti con le cause, rispetto all'esplosione esterna il tema voi capirete potrebbe essere diverso, uno potrebbe dire che questa nube tocca la parte esterna dell'aereo, certamente la tocca, dà spiegazione di quei frammenti del R.A.R.D.E. che fanno parte di

quella lega di alluminio della parte esterna dell'aereo, è possibile che qualche traccia si introduca per alcune fessurazioni anche all'interno dell'aereo, e in questo senso la possibilità di escludere queste contaminazioni non è così netta, e badate non è così netta, perché potrebbe essersi verificato anche un fenomeno di contaminazione questa volta e non più di esposizione all'esplosione, di altra natura di cui è andato conto Acampora e Malorni proprio su una domanda dell'Avvocato Benedetti di Parte Civile, e cioè il fatto che stante l'assolubilità in acqua dell'esplosivo ci possono essere stati fenomeni di contaminazione anche in mare, anche in mare badate, anche in mare rispetto a elementi tra loro contigui, certo la spiegazione, come dire, io non sto dicendovi è la spiegazione, non ho nessun elemento in positivo, vi dico però che non è, come dire, l'ipotesi non è contraddetta dal dato scientifico, c'è una domanda che gli viene rivolta e lui dice: "è un po' come mettere dell'olio nell'acqua, questo si globulizza, si può attaccare" ovviamente solubilità vuol dire questo diciamo, solubilità relativa voglio dire, no? Questo darebbe spiegazione per esempio di

quel bottone, perché altrimenti veramente inspiegabile, cioè il bottone che è contaminato lui ma non sono contaminate le parte attorno, no? Non siamo di fronte allora a elementi di contrasto e di falsificazione, siamo di fronte a elementi in cui a differenza dell'esplosione interna l'esposizione all'esplosivo del DC9 derivante dall'esplosione esterna trova ben maggiore compatibilità, cioè quella apparente contraddittorietà dei segni, contraddittorietà interna dei segni di esplosivo potrebbe ben trovare maggiore coerenza rispetto a una esplosione esterna, mentre è del tutto inverosimile e incompatibile con una esplosione interna. I reperti, vedete, come dire, procedo per argomenti che si assommano uno all'altro, perché in qualche modo mi faccio carico di alcune obiezioni, probabilmente non di tutte ma credo giusto prospettarvele man mano che mi vengono alla mente e sono nell'itinerario del mio discorso, vi sono reperti dicevamo, dicevo all'inizio, di cui non torna la collazione sul fondo del mare, cioè pezzi della fusoliera che si sono staccati nel primo momento del disastro, anche qui come lo spieghiamo? E una spiegazione

bisogna averla, bisogna avere la spiegazione di questa sbucciatura, voi capite che io la spiegazione con l'esplosione esterna la fornisco, cioè dico il blast ha cagionato la sbucciatura di quei pezzi nell'immediatezza, quei pezzi sono volati insieme al tronco di coda, insieme a quello che si è staccato subito, perché non si sono staccati con l'impatto sul mare, e di questi pezzi badate, c'è... nella relazione peritale si riportano le indagini metallografiche e frattografiche in relazione peritale parte 9, capitolo 3, le indagini metallografiche e frattografiche, l'esame delle caratteristiche delle deformazioni porta ad escludere che il distacco possa essersi verificato per cedimento spontaneo, quindi non c'è, sono pezzi che non è che abbiano ceduto spontaneamente, hanno ceduto perché sollecitati, e perché sono stati sollecitati? Veniamo allo scenario radar che ha certamente una grande capacità di discriminazione e ancora una volta ci occupiamo dei trentaquattro Echi di solo primario registrati dal Radar Marconi dopo la caduta, badate è importante, figurarsi questo scenario in cui dopo la caduta dell'aereo c'è una serie di plots che sono i

riscontri che il radar fa sui frammenti, grandi, piccoli che siano, ci sono degli spostamenti, ovviamente c'è una lunga spiegazione che non sto a fare, perché ripeto l'ha fatta didatticamente in questa sede il Professor Pent, su come possano ovviamente provocarsi delle collocazioni di questi primari che non sono esattamente quelle in cui si nota il plots, perché io posso avere, come dire, due oggetti vicini che danno un solo... una sola risposta, posso avere una serie di, come dire, indipendenza del funzionamento del radar, posso avere una serie di caratteristiche, però questi oggetti cadono, secondo alcune regole, alcune leggi, delle quali conosciamo per così dire questa volta con certezza i criteri, anche se non conosciamo con certezza la loro forma, non conosciamo con certezza, come dire, una serie di elementi che cagionano evidentemente resistenze e aerodinamiche diverse, no, cioè se cade un oggetto che galleggia sull'aria, ovviamente sarà esposto a una serie di e... sollecitazioni dal vento, la resistenza dell'aria, ben diverse del motore che più o meno precipita nel luogo in cui viene scardinato dalle ali, però è evidente che occorra fare un ragionamento che tenga conto di

tutte le variabili, cioè come dire estremizzando tutti i parametri, dicendo bene consideriamo, come dire, tutti i parametri possibile al lato estremo e vediamo se questi plots che io vedo in indicati possano essere riconducibili a quella sorgente, perché la sorgente la conosciamo, la conosciamo, la ricostruiremo secondo criteri anch'essa di spostamento azimutale, come si suol dire, tenendo conto delle caratteristiche del radar, teniamo pure conto degli spostamenti dei parametri dell'azimut del radar, anche qui senza, voglio dire, venire incontro al baro delle carte, eh, perché come dire sono stati fatti degli aggiustamenti, se non vado errato, nel 1982, questi aggiustamenti segnalavano alcuni spostamenti azimutali, non è che improvvisamente possiamo inventarci che quegli spostamenti del Marconi erano spostamenti inventati e dare degli spostamenti azimutali estremamente diversi, come dire, abbiamo dei riferimenti, comunque diciamo per fare un conto che ragionevolmente sul tappeto metta questo calcolo in maniera coerente dobbiamo sicuramente tener conto di vari criteri e allargarli, ebbene questo criterio di Newton, come si suol dire, ci dice che alcuni di questi

plots non tornano, cioè come dire noi possiamo pensare che galleggi quanto vuole un rottame, ma più di tanto se è in una certa posizione non possiamo pensare che provenga da quella, se cade un oggetto in quella posizione potrà galleggiare, ma se io lo ritrovo dal lato... sul corridoio dico non funziona, perché il galleggiamento rispetto a tutte le forze aerodinamiche che io posso inventare di soste... e non mi fa tornare questo spostamento, non mi fa tornare questo spostamento, e non mi fa tornare questo spostamento quale che siano i tentativi di farlo tornare, alcuni dei quali evidentemente erronei come quelli prospettati per esempio da Giaccari per quanto riguarda il plots 2B, ma molti sono i plots che non tornano non solo uno, badate, il metodo non lo abbiamo inventato... non l'hanno inventato i Periti di Parte Civile, perché è un metodo... non solo, non hanno inventato la legge di Newton ovviamente ma neanche questo metodo ricostruttivo, perché la bontà del metodo è venuta dalla stessa... dalla stessa relazione peritale, cioè la stessa Misiti e Santini hanno indicato la bontà di questo metodo, ve lo ripeto i diversi frammenti possedevano diverse forme e

dimensioni e masse, e quindi R nel senso di forza aerodinamica definita da una certa formula e di conseguenza ha seguito traiettorie diverse, traiettorie tutte originate nel punto e nell'istante dell'incidente, fatto che poi ha trovato conferma nella posizione in mare dei relitti, quindi la posizione dei successivi Echi radar permette di determinare la posizione, l'istante del quale è presente l'oggetto che produce l'Echo, perché è ovvio che io ho il punto di inizio e il punto finale, allora se io trovo un oggetto qui ed è caduto da lì e trovo invece un rilevamento nel corridoio e beh, c'è qualcosa che non torna, perché il diagramma dei ritrovamenti mi comporta la possibilità di operare una grande bolla che dal basso ricostruisca verso l'alto o verso il punto di caduta, l'area compatibile con i frammenti, non sappiamo ovviamente perché il radar non ce lo dice quali siano i frammenti, ma possiamo con la legge di Newton apprezzare questa possibilità, definire a ritroso la posizione dell'oggetto, e ci sono una serie di plots che sulla base di questa indagine non sono definibili come frammenti, ve li ha indicati il Professore Pent,

come dire, erano stati già indicati in una relazione della Parte Civile che non aveva trovato apprezzabili contraddittori in questa sede fin dal '99, sono stati ribaditi dal Professore Pent con un'analisi di secondo livello che in qualche modo ha raffinato quella prima analisi per dar conto dei fenomeni di blanking, quindi per dar conto ad una serie di fenomeni di spostamento, però vi sono una serie di plots di Echi che non possono essere frammenti, e dopo di che io vedrò se questi Echi che non possono essere frammenti sono coerenti con delle tracce, badate, la coerenza con le tracce è una delle cose più delicate, è una delle cose più difficili, perché come dire il plots non ti segnala l'altezza, quindi la correlabilità, è evidente la correlabilità di questi plots con una velocità... un'accelerazione, una velocità compatibile con un aereo militare è evidente che fa i conti con molte variabili e la possibilità di individuare geometrie possibili in queste... in questi plots è evidente che è una possibilità che è difficile ricostruire con esattezza, io ho letto sommariamente, poi ne faranno oggetto di una replica i Periti di Parte Civile, una memoria

recentemente depositata dai Consulenti degli imputati sulle traiettorie che dice che opera alcune critiche alle traiettorie, ma signori il tema non è questo, non è che io abbia la pretesa di dire queste sono le traiettorie, io devo avere la pretesa di dire: "queste sono compatibilità con delle traiettorie" e badate anche questo non è scontato, cioè non era scontato che 17, -12 che io rilevo prima dell'incidente fossero compatibili con tracce successivi all'incidente, non era scontato che questi plots che io individuo non rapportabili, fossero comunque compatibili con delle tracce, non era scontato, ed è un elemento di grande significato il criterio di coerenza, ed è un criterio, badate, che dà luogo a una probabilità esponenziale, perché quando si dice -17, -12 sono il frutto di rumori, no sono il frutto di un oggetto reale, no... e ci sono apprezzamenti probabilistici, no, su questo tema, però quando l'apprezzamento probabilistico si sposta e si lega ad altri elementi, e beh, questo... si raccorda, il raccordo è possibile con altri primari e allora anche la probabilità si sposta di livello, i plots di prima si collegano ai plots di dopo, e

badate i Periti di Parte Civile hanno fatto secondo me un'operazione importante, anche con un parallelo con Lockerbie, l'hanno chiamato criterio di Lockerbie e con condivido francamente le critiche che su questo... l'uso di questo criterio ha fatto anche il P.M. nella sua requisitoria scritta, perché è un criterio che si usano convenientemente a mo' di un esperimento, come sempre si fa, e qui ne sono stati fatti tanti di esperimenti, ricordate quello del 1985, quello del 1989, come dire, non potendo fare l'esperimento di una esplosione in volo, tu hai però un aereo esploso che guarda caso aveva caratteristiche di altitudine, di dimensione molto simili, di velocità molto simili al DC9, hai avuto un rilevamento radar dei frammenti e non conosci le caratteristiche del radar, è vero che non conosci le caratteristiche del radar e questo sembrerebbe inficiare la credibilità dell'esperimento, ma ancora una volta operi una valutazione pessimistica sulla capacità di quel radar, cioè come dici, facciamo conto che quel radar abbia una deviazione solo pessimista, una deviazione massima tra quelle credibili, facciamo conto che sia... sicuramente è inferiore a quella

di Fiumicino, ma facciamo conto invece che sia una deviazione pesante, diamo cioè per ammesso che la precisione effettiva di quel radar non può essere che superiore a quella che io individuo in questo collegamento e ancora una volta la conclusione anche di questo criterio ci porta allo stesso risultato, ci porta cioè a verificare che quei frammenti che vediamo dal radar di Lockerbie hanno riscontrati sui frammenti che vediamo dai plots e... del Marconi hanno la possibilità anch'essi di confermare l'esclusione dallo scenario dei frammenti di alcuni rilevamenti radar, perché sono troppo spostati, perché non possono prevenire da quell'origine, perché non tornano con i ritrovamenti in mare, quindi criterio di Newton, criterio di coerenza, criterio di Lockerbie, sono tre criteri che si affacciano per testimoniare come l'indagine abbia credibilità, è ovvio che è un'indagine che sconta una serie di calcoli, che sconta una serie di formule, però ripeto siamo in presenza per il criterio di Newton di una legge dei gravi, siamo in presenza rispetto ad altri, agli altri due passaggi di criteri che per quanto criticabili sono sottoponibili a verifica, quindi sono sei

plots che non sono interpretabili come Echi di frammenti. Voi sapete che sullo scenario radar si individua, come dire, un'indagine che non solo riguarda, lo dicevo all'inizio di questo mio intervento, non solo riguarda il dopo, il momento dell'incidente, ma c'è uno scenario che riguarda anche il prima, cioè ci preoccupiamo di dire: "ma prima cosa è successo?", e su questo c'è stato un affaticamento radaristico, diciamo così, di perizie di ufficio, perché ci sono degli Echi di solo primario che seguono parallelamente al DC9 la rotta, e su questi Echi c'è stato un vivace dibattito che ha coinvolto le critiche di un Perito degli imputati, l'Ingegner Giubbolini, nei confronti di chi aveva sostenuto la realtà di questi Echi, e l'ha peraltro ribadita in questa sede, assumendo che il parallelismo e la costanza di questi Echi renda poco credibile che si tratti di Echi reali e non piuttosto di un lobo... di Echi prodotti da un lobo del radar, così come c'è un fenomeno di allungamento del segnale che viene rilevato... era stato già... badate, è un fenomeno vecchio, è un rilevamento vecchio che viene... credo che la prima osservazione su questo la fecero degli Ingegneri dell'"Itavia",

Cappabianca, se non vado errato, quindi è una cosa, come dire, non è una osservazione improvvisa, è una osservazione che un'origine antica, c'è questo allungamento del segnale e su questo allungamento del segnale ci si chiede cosa indichi un allungamento del segnale così anomalo rispetto... per il DC9 rispetto agli aerei che in quel percorso, sull'Ambra 13 sono andati, che hanno la stessa dimensione, perché non vi è dubbio che il fenomeno fisico che governa il fenomeno di rifrazione è la sessione radar che offre lo stacco, no, quindi in voli analoghi vi è da pensare che secondo un rilievo statistico si sarebbe dovuto verificare un fenomeno analogo, invece con il DC9 c'è una sorta di salto di qualità, ed è un salto di qualità che potrebbe trovare una spiegazione, noi sosteniamo potrebbe trovare una spiegazione, perché se c'è un aereo nascosto, come si suol dire, in ombra radar, uno o più aerei in ombra radar del DC9, ovviamente il radar non distingue tra oggetti di diversa dimensione, finisce per vedere un'unica rifrazione e spostandola nel senso che vede un oggetto di più grandi dimensioni che è pari ad un velivolo medio tra le due distanze, no, cioè

sostanzialmente non discrimina i due oggetti, perché sono troppo vicini tra loro e quindi tende ad allungare questo segnale. Abbiamo... i nostri Periti hanno quindi concluso ribadendo la serietà di questa ricostruzione radaristica che non a caso si collega coerentemente allo scenario successivo e badate che si collega a molti altri punti interrogativi in questa vicenda su cui ci sarebbe da interrogarsi, ci sarebbe da interrogarsi sul perché scompaiono alcuni minuti delle registrazioni di Poggio Ballone dalle 18:29 alle 18:30, adesso... insomma, quei minuti attorno alle 18:30, badate in un momento proprio delicato dal punto di vista del possibile inserimento di un aereo in ombra radar, ci sarebbe da interrogarsi su alcuni dati che riguardano gli allarmi che furono dati a quella stazione, se è vero che fu richiesto di fare rientrare immediatamente la missione in corso in quella sede, come dire, allargheremmo il discorso e ne parlerò quando parlerò dell'imputazione, ad elementi che però sono elementi circostanziali che io non sono in grado di... in questo momento di citare nella loro completezza e che però vanno insieme alla ricostruzione radaristica, non

potete mai isolare la ricostruzione radaristica prendendo di per sé un querelle tra Scienziati su chi ha ragione o chi ha torto, ma associando le probabilità di una certa tesi agli elementi di riscontro che questa tesi può avere avuto sotto il profilo circostanziale. Allora noi abbiamo sostenuto in una memoria che un aereo con transponder spento avesse viaggiato e di conserva al DC9, rivelando la propria presenza solo... lo avevano sostenuto in una prima memoria i nostri... i nostri Periti, solo alcuni istanti prima dell'incidente e i Periti osservavano rispetto a questo problema del lobo laterale che giustificherebbe tutto perché, come dire, darebbe luogo a falsi echi, no, se tale fenomeno fosse dovuto ad un difetto dell'antenna essa avrebbe dovuto manifestarsi per la quasi totalità dei voli e specialmente quelli che si svolgono a breve distanza dal radar ed in particolare i voli in atterraggio e in partenza da Fiumicino o da Ciampino, questo fenomeno non si verifica e ulteriormente evidenziavano, ma ve l'ho già detto, che da questo punto di vista il DC9 presenta una particolarità ed essendo fra tutti i voli quello che presenta tale fenomeno è una

misura di gran lunga maggiore, maggiore anche dei riscontri originati da velivoli di più grandi dimensioni e quindi caratterizzati da radar cross-action maggiori, e su questo piano veniva indicata un'analisi statistica. Allora noi abbiamo una serie di elementi che a questo punto si cominciano a collegare, abbiamo dei plots -17 e -12 fin dall'origine oggetto di sospetto, di attenzione di... che già di per sé, presi di per sé indicano con alta probabilità o con buona probabilità che non siano falsi echi, perché per perché siano considerati falsi echi bisogna estremizzare e alterare tutti i parametri e valutare il radar, gli spostamenti al di là di quello che sono i dati denunciati e però questo dato non è più solo, si associa ad altre tracce e dà ovviamente un sostegno questo scenario, un sostegno importante quando non decisivo alla ipotesi del missile. Vi dicevo che l'ipotesi del missile si sostiene a partire dall'efficacia discriminante anche di questa presenza e a partire dal dato dei segni di esplosione, cioè è in questo senso la presenza di altri aerei, ovviamente non è di per sé discriminante tra i missili e la near collision, è però discriminante

certamente laddove la si indichi e la si relazioni all'accertamento di un fatto esplosivo. Del resto la stessa relazione, come dire, torno su questo discorso del danneggiamento e della parte posteriore dell'aereo che è un danneggiamento congruente a forti sollecitazioni aerodinamiche ed è pacifico scriveva la relazione peritale di ufficio nel '94 parte nove, pagina 49, che le forti sollecitazioni aerodinamiche le raffiche per capirci e il fenomeno del blast è un fenomeno che noi identifichiamo con una raffica, non comportano nessun segno di natura macroscopica sul relitto, come vedete, come dire, la buona domanda che segnalava Held, la difficoltà di discriminare i segni su questo piano trova conforto anche in quanto viene indicato in perizia, diceva la perizia per citarla, un danneggiamento della parte posteriore dell'aereo e in particolare nella sezione in cui sono vincolati i motori, può essere prodotto da sollecitazioni aerodinamiche, raffiche e da manovre e allora esiste un meccanismo che non è quello della toilette, nella bomba nella toilette incompatibile con tutte le risultanze e che è in grado di produrre quella sequenza di ruttore il

cui verificarsi è stato accertato nel caso del DC9, avendo tra l'altro la caratteristica di non lasciare segni macroscopici come onda di blast e abbiamo visto che le schegge possono essere poche se non nessuna, ma tali da non dare incompatibilità al loro mancato ritrovamento. Onda d'urto quindi e anche come dire, i dati scientifici, io vi dicevo prima i nostri Periti hanno attinto dal dipart... da pubblicazioni che sono state fatte dal Dipartimento di Difesa degli Stati Uniti, un certo organismo che si chiama Sarvieg (fonetica) che studia la sopravvivenza e la vulnerabilità... le informazioni sulla vulnerabilità ovviamente degli aerei militari, studia i meccanismi di danneggiamento e a leggere quanto si riporta, io in questo momento mi riporto ad una perizia depositata che richiama questi studi e queste letture dei nostri Periti di Parte Civile, questi meccanismi di danneggiamenti sono meccanismi assolutamente coerenti e possibili con un'onda di blast, distacco, rottura fisica, perdita completa di grosse porzioni della struttura di carico del veicolo, dice ancora un meccanismo che cita espressamente e che indice sul fattore di carico

e sottolineo si parla di aerei da Caccia, quindi come dire, con un ben diverso... una ben diversa capacità di esistenza rispetto ad un aereo civile, si cita, ripeto, questo sito è il sovraccarico di pressione, rottura immediata o successiva sotto i carichi di manovra e può essere causata dagli effetti di una detonazione esterna che produca un sovraccarico della struttura portante. Il carico dinamico prodotto dalla velocità dell'aria nell'onda d'urto rispetto al velivolo, cito ancora, è sempre una citazione da questo sito, "questo carico è prodotto dalla velocità dall'aria e nell'onda d'urto rispetto al velivolo, è un carico di attrito sull'obiettivo, il processo di danneggiamento produce deformazioni strutturali e flessioni e distacco dinamico da ogni attacco non connesso rigidamente". Ecco, questo effetto sembra stato poco preso in considerazione dalla perizia, dai Periti di ufficio, non è necessario produrre fori per incidere sulla capacità di volo, non lo diciamo noi, ma lo dice appunto questa, lo dicono appunto queste citazioni, "una sovrappressione dinamica di due libbre al pollice quadrato sulla superficie - cito sempre, sono

citazioni, mi scuso che tutte le volte non le riproduco, sono citazioni comunque che fanno parte di una perizia depositata dai Periti di Parte Civile - una sovrappressione dinamica di due libbre al pollice quadrato sulla superficie superiore della coda, può essere sufficiente a produrre uno schiacciamento del rivestimento causando la perdita di rigidità e una incapacità di sopportare i carichi di volo" e badate che sono studi difficili, perché come dire, gli studi anche sulle cadute indicano che tu recuperi l'aereo caduto e se sono operazioni di guerra fai molta fatica a recuperarlo, quindi anche gli studi fatti in questo settore sono studi certamente non facili e abitualmente si ricorre alla via sperimentale, al calcolo informatico, quindi l'ipotesi di missile è nello scenario di questa vicenda, non può essere falsificato attraverso indicazioni semplicistiche, non può essere spazzata via assumendo che sia così, una pura fantasia, della Parte Civile, anzi, essa esprime allo stato di questa vicenda una verità coerente alla logica dell'albero delle probabilità, nel senso che non ha trovato meccanismi di falsificazione. E badate anche

rispetto alla dinamica di rottura essa è coerente, secondo alcuni elementi indiziari significativi quando si dice che il primo elemento è il distacco del motore destro, si indica che questo distacco è avvenuto pacificamente con una rotazione dalla sua parte anteriore verso l'esterno si deve tener conto che la pressione dell'onda di blast sarebbe stata contraria a quella che si esercita quando il motore è in movimento, tanto che l'attacco posteriore del motore dimensionato per sopportare una spinta in avanti molto più di quanto sia dimensionato per sopportare spinte indietro e quindi è coerente con l'avvenimento che viene prospettato nell'ipotesi di rottura che vi sia stato in questa dimensione un distacco del motore così come descritto. Viene logico pensare che in caso di una rilevante spinta da avanti e indietro si sia verificata, dicevano i nostri periti, la seguente sequenza di eventi, una deformazione per instabilità dell'attacco posteriore, ciò spiegherebbe lo schiacciamento del pilone degli elementi in esso contenuti, un aumento delle sollecitazioni di trazione nell'attacco anteriore dovuto alla riduzione del braccio di leva e la

sua conseguente rottura, il distacco del motore a partire dalla parte anteriore fino alla rottura della parte posteriore. L'effetto di una raffica dicevamo, che fra l'altro producendo lo spegnimento del motore ha certamente creato un effetto ulteriore dal punto di vista, perché ha creato ovviamente una spinta simmetrica rispetto al motore che continuava, che ha continuato per pochissimo tempo a funzionare. Il motore ha ingerito quantitativi... il motore destro ha ingerito quantitativi che hanno notevole entità e anche questo è coerente con questo avvenimento e dicevamo, lo abbiamo ripetuto e mi scuso se ogni tanto ritorno su argomenti già svolti e non c'è contraddizione con i danni subiti dalla fusoliera esterna o quanto meno non è facile oggi discriminare i danni dell'onda di blast dai danni dell'impatto sul mare, i frammenti trovati nella zona del cono di coda potrebbero essersi staccati in quota, devono essersi staccati in quota i frammenti della parte anteriore dell'aereo e potrebbero trovare spiegazione invece nella sbucciatura dell'esplosione, derivante da un'esplosione esterna, le due schegge ancora del rivestimento ve le richiamo, le due schegge del

rivestimento esterno e aventi tracce di esplosivo e in questo contesto nulla esclude che qualche scheggia arroventata sia penetrata dentro l'aereo da una delle fratture che si deve essere aperta e che per molti motivi che è inutile in questa sede elencare non se ne sia trovata traccia perché ovviamente non si ha la completezza che mentre sul piano statistico è evidente che non aver trovato qualche scheggia non è indicativo di alcunché e quindi lo scenario del missile, vengo a chiudere questa mia tre quarti di interventi, no, lo faccio per assicurare la Corte e poi mi occuperò dell'imputazione, a questo punto però all'inizio della prossima udienza, però ho tenuto molto a soffermarmi sullo scenario, perché credo che vi dobbiamo far carico di una ricostruzione di questo avvenimento indipendentemente dall'assoluzione che adotterete sull'imputazione e io credo che lo scenario del missile si presenti oggi sul dibattito, nel dibattito difficile, inquieto, non ci sono soluzioni semplicistiche e né in un versante e né in un altro, io trovo alcune ipotesi falsificate, alcune altre di più difficile accoglimento, alcune non falsificate o sicuramente meno

indubbiamente e francamente dovendo trovare una soluzione sul perché questo aereo è caduto visto che è caduto, visto che è caduto, beh, dico che tolgo di mezzo le ipotesi falsificate, tolgo di mezzo le ipotesi che non c'entrano nulla come il cedimento strutturale, mi rimangono sul tappeto due scenari che sono la near collision o il missile, trovo delle difficoltà ad eliminare dallo scenario quelle tracce di esplosivo che sono incompatibili con la near collision e allora vi dico: "seguo, percorro, l'idea che l'abbattimento sia avvenuto per l'esplosione esterna di una testata missilistica, l'altezza dell'ala destra in una porzione tale che pacificamente non avrebbe investito l'aereo di frammenti significativi, perché essa allo stato non è falsificata da alcun dato rispetto... reperito nel corso di questa indagine ed è confermata da una serie di elementi ulteriori, lo scenario radaristico che mi indica con grande probabilità l'esistenza di queste tracce, quindi mi indica di per sé un dato che potrebbe sollevarmi da qualsiasi ulteriore prova, ripeto, perché io non ritengo che se sono presenti aerei sullo scenario essi possano dichiararsi

ininfluenti rispetto all'avvenimento, ma ritengo che si possa pensare che tizio si è suicidato dalla finestra e mentre uno gli sta sparando con il fucile dalla finestra di fronte, sono da questo punto di vista, come dire, elementi inconciliabili, perché paradossali e quindi a partire dall'efficacia discriminante dello scenario radar e confortato da elementi di compatibilità, non di prova, ma di compatibilità, rispetto agli altri elementi che emergono dai riscontri del relitto, vi dico ad avviso di questa Parte Civile, lo scenario che resta in campo come avvenimento ricostruttivo di quella tragedia, rimane l'esplosione di una testata di esplosivo, l'esplosione esterna di una testa di un missile. Un vecchio scenario che però ha trovato ulteriore conforto e ulteriori elementi di raffronto nel corso degli anni '90, anche quando esso era stato fin dalla fine degli anni '80 affermato dalla perizia Blasi. Io ho ancora una parte della mia arringa che riguarda solo la problematica dell'imputazione, rispetto anche ad alcune problematiche giuridiche su alcune riflessioni che io terrei a porgervi, questa è la ragione per cui non ne faccio, come dire, non

cesso oggi, non dico che ci rinuncio, ecco, questo mi sembrerebbe sbagliato e anche per i miei difesi oltre che pur nell'umiltà del mio argomentare, però ritengo che trattandosi di una materia che, come dire, maneggio con più facilità dell'argomento, della materia tecnico radaristica, mi sento di dare un contributo più fattivo, quindi le chiederei Presidente di potere avere lunedì, diciamo, un'ora. **PRESIDENTE:** scusi, mi scusi, quindi lunedì viene, lei viene lunedì? Quindi per il... **AVV. P.C. GAMBERINI:** a questo punto sì. **PRESIDENTE:** sì sì, benissimo! **AVV. P.C. GAMBERINI:** penserei... **PRESIDENTE:** va bene. **AVV. P.C. GAMBERINI:** ...di soggiornare. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va bene. **AVV. P.C. PICCIONI:** Presidente scusi! **PRESIDENTE:** sì. **AVV. P.C. PICCIONI:** io dovrei soltanto depositare invece le mie conclusioni, sono l'Avvocato Piccioni per la Parte Civile Andres. **PRESIDENTE:** sì. **AVV. P.C. PICCIONI:** ritiene che possa farlo adesso? **PRESIDENTE:** sì sì, certo! **AVV. P.C. PICCIONI:** grazie! **PRESIDENTE:** per l'"Itavia" chi c'è, c'è lei? **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. P.C. FLICK:** io sono per Davanzali. **PRESIDENTE:** per Davanzali. **AVV. P.C. FLICK:** quindi... **PRESIDENTE:**

quindi non c'è nessuno oggi per l'"Itavia"? No perché volevo, ecco, eventualmente se qualcuno potesse contattare l'Avvocato che ora non so più bene chi sia... **VOCI:** (in sottofondo).

**PRESIDENTE:** ...Castagnino ecco, eventualmente perché volevo, ecco, porre al rappresentante dell'"Itavia" la richiesta quando sarà il suo turno di chiedere circa la destinazione del relitto, cioè cosa intende, dato che il relitto è di proprietà ancora "Itavia" e dato che c'è quella ipotesi da parte dell'associazione dei familiari delle vittime del trasferimento del relitto al costruendo Museo della Memoria di Bologna, di chiedere, appunto, il parere, la richiesta cioè che l'"Itavia" formuli una richiesta circa il relitto, cioè se intende, se non ha nessuna obiezione alla devoluzione a questo museo o altro, ecco, soltanto questo.

**VOCI:** (in sottofondo). **AVV. P.C. FLICK:** provo a mettermi in contatto. **PRESIDENTE:** sì, la ringrazio! **AVV. P.C. FLICK:** sì, senz'altro.

**PRESIDENTE:** sì, la ringrazio! Va bene, allora prego Avvocato Piccioni! **AVV. P.C. PICCIONI:** sì. Presidente, ho depositato le conclusioni per la Parte Civile Paola Andres, sostanzialmente sono

delle richieste che sono già state svolte nell'atto di costituzione di Parte Civile, così come ho depositato anche la nota spese.

**PRESIDENTE:** va bene. Allora la Corte rinvia all'udienza del 10 novembre ore 9:30, l'Udienza è tolta!

La presente trascrizione è stata effettuata dalla O.F.T. (Cooperativa servizi di verbalizzazione) a r.l. ROMA - ed è composta di nn. **143** pagine.

**per O.F.T.  
Natale PIZZO**