



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. ENRICO CARMELO	AMELIO	PUBBLICO MINISTERO
SIG.RA DANIELA	BELARDINELLI	CANCELLIERE B3
SIG.RA SILVANA	RENZI	CANC.C1 ORE 14:00/18:00
SIG. ANTONIO	CINÀ	TECNICO REGISTRAZIONE
SIG. NATALE	PIZZO	PERITO TRASCRITTORE

UDIENZA DEL 22.10.2002

Tenutasi nel Complesso Giudiziario Aula "B" Bunker

Via Casale di S. Basilio, 168, Rebibbia

\* R O M A \*

ESAME DEL PERITO:

LILJA	GORAN	PAG.	03 - 196
TAYLOR	ARNOLD FRANCIS	"	04 - 200
GUNNVALL	GUNNO	"	04 - 122
PICARDI	GIOVANNI	"	05 - 148
SANTINI	PAOLO	"	68 - 199
CASTELLANI	ANTONIO	"	103 - 183

RINVIO AL 23.10.2002

**PRESIDENTE:** Dunque, faremo come l'altra volta, cioè la traduzione mentre le Parti formulano le domande, traducete in contemporanea alla domanda per loro, ecco. **INTERPRETE:** non c'è bisogno di farla al microfono. **PRESIDENTE:** no, no, perché tanto non la registriamo. **INTERPRETE:** okay.

**PRESIDENTE:** così, diciamo, guadagniamo tempo, perché se no... **INTERPRETE:** eh, infatti, volevo suggerire. **PRESIDENTE:** sì sì, ah, sì già l'altra volta non era lei, quando abbiamo fatto, sì sì, ecco, abbiamo fatto questo... no l'altra volta siccome l'abbiamo già sperimentato, però era con altri interpreti di tedesco, ecco, quindi abbiamo sperimentato questa... **INTERPRETE:** okay.

**PRESIDENTE:** ...opzione per guadagnare tempo. Sì, un attimo perché dobbiamo mettere a punto l'impianto di registrazione, non so che cosa, intanto va bene, allora. **VOCI:** (in sottofondo).

**PRESIDENTE:** sì, intanto, quindi l'Avvocato Nanni arriverà, sì, sì va bene, intanto sostituito dall'Avvocato Bartolo, per l'Ingegnere Bartolucci? **AVVOCATO:** l'Avvocato Ceci sta arrivando, la posso sostituire io. **PRESIDENTE:** va bene, quindi, poi diamo atto che sono presenti i Consulenti di Parte Civile **AVVOCATO:** Presidente,

oltre il Professor Mario Vadacchino è presente il Professor Mario Pent, per la Parte Civile.

**PRESIDENTE:** benissimo, invece per quanto riguarda parte imputata abbiamo? **VOCI:** (in sottofondo).

**PRESIDENTE:** siamo apposto? Allora va bene, allora possiamo cominciare, allora anzitutto ecco dovete prestare giuramento le Signore Interpreti, consapevole della responsabilità che col giuramento assumete davanti a Dio, se credente, e davanti agli uomini giurate di bene fedelmente adempiere all'incarico affidato al solo scopo di far conoscere al Giudice la verità, dite...

**INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** no, no il giuramento per gli Interpreti non per i Periti, i Periti non devono giurare, quindi, ecco, voi dovete dire: "lo giuro" e dare le generalità, prego per cortesia allora signora? **INTERPRETE:** le

ripeto io, okay. **PRESIDENTE:** e sì perché l'altra volta in udienza... **INTERPRETE:** okay, allora lo giuro! E il mio nome è Paula con la U, Bruno, residente in Largo dell'Olgiata, 15, isola 97 E Roma, luogo e data di nascita? **PRESIDENTE:** sì.

**INTERPRETE:** nata a New York negli Stati Uniti, il 17 agosto 1956. **PRESIDENTE:** sì, poi la signora?

**INTERPRETE:** allora... **PRESIDENTE:** c'è anche un

altro microfono credo, sotto forse la cartella, ecco, così è più... **INTERPRETE:** lo giuro! **PRESIDENTE:** è acceso? **INTERPRETE:** lo giuro, mi chiamo Maureen Silvia Friedman, residente in Via Vetulonia, 38 Roma nata a Montreal Canada, il 25 novembre 1950.

**ESAME DEI PERITI LILJA TAYLOR GUNNVALL PICARDI**

**SANTINI CASTELLANI**

**PRESIDENTE:** benissimo, ecco allora se cominciando dal primo possono dare le generalità al microfono. **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** luogo e data di nascita e l'attività che attualmente svolgono, prego! **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** mi chiamo Goran Lilja sono nato a Stoccolma in Svezia, la data di nascita 14 agosto 1943. **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** in questo momento lavoro presso l'Agenzia di Ricerca per la Difesa Nazionale. **PRESIDENTE:** sì, e quando gli è stato conferito l'incarico che attività svolgeva, la stessa oppure un'altra attività e dove? **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** okay, sì, allora al momento dell'incarico prestavo opera presso l'Istituto per la Ricerca Aeronautica, e questo nel settore

della sicurezza del volo e studi di sistemi.

**PRESIDENTE:** poi il secondo Perito? **PERITO TAYLOR**

**ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** dunque, mi chiamo Arnold Francis Taylor, ma vengo comunemente chiamato Frank, risiedo nel Northampton nel Regno Unito, sono nato il 18 gennaio 1936, al momento delle indagini io operavo, lavoravo presso la Università di Kranichfeld e mi interessavo alle indagini sulla sicurezza e le indagini relative agli incidenti di volo, e questo per conto della Agenzia del Regno Unito che operava, appunto, in questo campo. **PRESIDENTE:** e attualmente che attività svolge? La stessa attività oppure ha cambiato genere? **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...).

**INTERPRETE:** dunque, sono andato in pensione, quindi mi sono ritirato dall'attività universitaria nel mese di settembre dell'anno scorso, però occasionalmente ritorno presso l'università per tenere o delle conferenze o dei corsi particolari, sempre sulla sicurezza aerea e le indagini degli incidenti. **PRESIDENTE:** sì, poi il Professore, l'Ingegnere Gunnvall? **PERITO**

**GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** mi chiamo... lo leggo all'italiana Gunno Gunnvall e sono nato

il 30 di agosto del 1936 a Stoccolma in Svezia, risiedo nella città di Teven (s.d.) in Svezia, vicino a Stoccolma, al momento delle indagini ero responsabile delle analisi radar per conto del Quartier Generale Svedese delle Forze di Difesa, e mi sono ritirato, sono andato in pensione il 1 di agosto del 2001. **PRESIDENTE:** sì, poi il Professor Picardi allora se vuol rispondere sempre dando le generalità, l'attività svolta attualmente e quella al momento dell'incarico.

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** sono Giovanni Picardi, nato a Sarnano il 16/12/'36, risiedo a Roma Via Nicola Festa, 13, ero allora e sono tuttora Professore all'"Università La Sapienza" di sistemi di tele-rilevamento. **PRESIDENTE:** sistema

di tele? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** tele-rilevamento. **PRESIDENTE:** sì, ecco, adesso prima

di... ecco potete intanto tradurre che adesso ognuno di loro dovrà rispondere a delle domande specifiche rivoltegli dalle Parti, però preliminarmente ognuno di loro, tenuto conto che già noi nelle precedenti udienze abbiamo sentito altri membri del Collegio, nel quale loro hanno svolto attività e precisamente abbiamo sentito: Misiti, Santini, Castellani, e l'Ausiliario

Ingegnere Baldoni, e abbiamo anche dato lettura delle conclusioni finali, alle quali era pervenuto il Collegio del quale hanno fatto parte, nonché anche abbiamo dato lettura delle note aggiuntive alla relazione finale della perizia, note aggiuntive dei membri Casarosa ed Held, ecco, ciò premesso, ecco, prima di rispondere alle singole domande vorremmo che ciascuno di loro, anzitutto dicesse se conferma le conclusioni alle quali era pervenuto il Collegio e poi via in breve, sinteticamente, una esposizione della attività svolta nell'ambito del Collegio, dell'attività svolta personalmente nell'ambito del Collegio, e evidenzia le questioni più importanti delle quali si è occupato e la soluzione che ha dato, appunto, ai vari problemi che ha specificamente affrontato. **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** quindi, ecco, cominciamo con Taylor? **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, prego Taylor! **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **PRESIDENTE:** just moment, ovviamente magari ecco le signore possono dare uno stop per tradurre, ecco quando ritengono diano uno stop per tradurre, così se no poi il discorso potrebbe essere troppo lungo, prego! **PERITO TAYLOR ARNOLD**

**FRANCIS:** (...). **PRESIDENTE:** più vicino.

**INTERPRETE:** se ho capito bene la domanda, il mio compito era quello di prevedere la ubicazione di ulteriori parti del relitto, in seguito a quelle parti del relitto rinvenute sul fondo marino dalla precedente Commissione. **PERITO TAYLOR**

**ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** inoltre, si sarebbe dovuto effettuare uno studio del relitto, delle parti del relitto recuperate per poter trarre delle conclusioni cosa che appunto non era stato possibile, proprio perché ho preso parte io alla decisione, secondo la quale non avremmo potuto trarre ulteriori conclusioni senza avere ulteriori elementi di riscontro, altre parti quindi del relitto. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:**

(...). **INTERPRETE:** e quindi quando è stata recuperato un'altra parte, una ulteriore parte del relitto, abbiamo esaminato insieme ad alcuni dei colleghi che sono qui presenti oggi, questi elementi e abbiamo cercato appunto di posizionare, di stabilire la loro posizione sul velivolo e abbiamo lavorato anche insieme al Dottor Sabatini, dell'"Alitalia", proprio per cercare di ricostruire l'aereo. **PERITO TAYLOR**

**ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** e quindi in

base alle parti recuperate o per meglio dire in base alle parti che non sono state individuate inizialmente abbiamo stabilito esattamente da dove provenivano questi elementi e cioè dalla parte posteriore della fusoliera. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** e la ricerca si è poi spostata verso est quindi e... sotto vento dal luogo del delitto, dell'incidente e abbiamo potuto a quel punto avere un'idea più chiara di quello che era avvenuto, ossia recuperando sempre più parti del relitto era possibile stabilire la portata, diciamo, di questo danno e quindi individuare la parte posteriore della fusoliera e il motore destro come punti principali di danno diciamo e su questa base abbiamo potuto trarre delle conclusioni più precise. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** quindi abbiamo esaminato molto attentamente tutti questi elementi di prova e abbiamo anche chiesto i commenti, i pareri di altre persone, di tutti gli altri e... interessati alle indagini e abbiamo potuto trarre una conclusione principale, ossia che soltanto una esplosione interna avrebbe potuto procurare quel tipo di danno e più

precisamente un'esplosione avvenuta... nella parte interna del motore destro dell'aereo.

**PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** chiediamo scusa, se avvicina il microfono un po' di più, perché vorremmo sentire non... perché crediamo che ci siano dei termini tecnici che forse potrebbero creare qualche difficoltà nella traduzione, ma deve avvi... se può dirgli di tenere il microfono vicino.

**INTERPRETE:** okay (...). Volevo fare una precisazione non so se era questo l'elemento poco chiaro, che appunto l'esplosione sarebbe avvenuta a bordo in concomitanza del motore destro. **PERITO**

**TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** così mi sentite meglio? Chiede il signore. **PERITO TAYLOR**

**ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** volevo precisare che naturalmente noi volevamo stabilire la verità e questo senza essere influenzati in alcun modo da pregiudizi di alcun tipo e abbiamo impiegato molto tempo proprio per individuare questi elementi di prova, comunque in seguito ad un... attento esame del danno provocato nella parte posteriore dell'aereo è stato possibile concludere appunto che vi è stata una esplosione interna e questo vicino all'alloggio del motore e

in vicinanza delle toilette nella parte posteriore dell'aereo e quindi appunto vicino al motore di destra. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** quindi questo ci ha consentito di scartare, di escludere altre ipotesi, altre possibilità e... che in effetti non riuscivano a spiegare in modo soddisfacente i danni che erano visibili e... lo abbiamo anche detto agli altri, se per qualche motivo non siete soddisfatti, se avete dei dubbi e... gravi o se volete interpretare in modo diverso tutti questi elementi, possiamo procedere con il recupero di parti aggiuntive del relitto, perché sapevamo esattamente il punto sul letto marino, appunto, dove si trovava il relitto e dove continua ad essere presente. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** ecco, questa è una breve spiegazione più o meno di quello che si era pensato e soprattutto quello che... di cui ero convinto io e sono a disposizione per eventuali domande. **PRESIDENTE:** sì, allora per cortesia l'Ingegnere Lilja? **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** sì, non so se questo fa parte della procedura che stiamo seguendo, comunque volevo iniziare dicendo che mi sono a lungo occupato di

studi militari e in modo particolare di teorie missilistiche. PERITO LILJA GORAN: (...).

INTERPRETE: ho dei documenti con anche delle illustrazioni, quindi eventualmente potremmo fare riferimento a questi, comunque posso dirvi che è stato possibile in modo categorico escludere un... l'impatto dovuto ad un missile. PERITO LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: e comunque per quanto riguarda le indagini e... nell'insieme, diciamo, posso dire che mi sono interessato degli aspetti aeronautici e in sostanza l'aerodinamica e il comportamento del velivolo... (...). VOCI: (in sottofondo). INTERPRETE: la struttura del velivolo. PERITO LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: e abbiamo anche basato alcune considerazioni su quello che avevamo imparato dall'incidente di Lockerbie e la sequenza della rottura, diciamo, del velivolo. PERITO LILJA GORAN: (...).

INTERPRETE: e per quanto riguarda la seconda parte delle indagini tutti gli elementi di prova relative all'esplosione sempre nell'area, relativa all'area delle toilette nella parte posteriore dell'aereo. PERITO LILJA GORAN: (...).

INTERPRETE: e inoltre volevo precisare che mi sono interessato anche dei sistemi di volo a

bordo dell'aereo e quindi i sistemi di controllo, il sistema elettrico, l'impianto elettrico e il registratore della voce nella cabina di pilotaggio, ecco, i sistemi quindi di bordo.

**PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** cabina di pilotaggio ecco, i sistemi quindi di bordo.

**PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** e volevo anche ribadire che io confermo le conclusioni tratte dalla Commissione a quel tempo.

**PRESIDENTE:** sì, allora, poi l'Ingegnere Gunnvall?

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** quando abbiamo iniziato ad occuparci di questa indagine, eravamo appunto tre esperti di radar, uno era il Dottor Picardi che è presente, il secondo il Professor Dannis Cooper dell'Università del Birmingham che però è deceduto alcuni anni fa e... ed io. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** posso dire che i Professori Picardi e Cooper forse erano molto più esperti di questioni di matematica e di teoria dei radar, sicuramente più esperti di me, io avevo piuttosto un'esperienza di natura pratica, con le analisi dei radar. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** quindi io ho iniziato ad occuparmi delle analisi dei radar nel 1965, posso riferire

di avere analizzato migliaia di ore di tracciati radar e posso anche dire che ogni giorno vengono evidenziati dei tracciati, dei plots con innumerevoli dettagli che però non corrispondono a degli aerei veri e non corrispondono quindi ai segnali o agli echi desiderati o... tracciati.

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** una delle domande da porsi relativamente al radar era se in qualche modo questi tracciati, questi dati fossero stati manipolati. **PERITO GUNNVALL GUNNO:**

(...). **INTERPRETE:** ora mi aiuterete con i nomi, avevamo quindi a disposizione dei... delle registrazioni computerizzate, dei sistemi di controllo quindi, per... da Marsala... Poggio Ballone? **PRESIDENTE:** sì. **INTERPRETE:** e Potenza?

**PRESIDENTE:** Picena, sì. **INTERPRETE:** e poi dalle registrazioni manuali invece dalla stazione di Licola? **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:**

quindi la conclusione che abbiamo potuto trarre all'unanimità, io e il Professor Cooper e il Professor Picardi è stata che non vi sono stati manipolazioni, non vi è stato alcun tipo di inquinamento dei dati. **PERITO GUNNVALL GUNNO:**

(...). **INTERPRETE:** e avevamo anche a disposizione anche i dati preleva... prelevati da due

strutture radar civili dell'Aeroporto di Fiumicino di Roma. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** e... questi due radar erano di fabbricazione della "Marconi" il primo, e della "Selenia" il secondo. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** e parliamo di due radar ma in realtà si trattava di quattro, perché ognuna di queste aveva una funzione primaria e secondaria.

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** quindi, quando parliamo di radar primario intendiamo dire il radar che invia un segnale ad alto... ad alta intensità di energia ad un aereo e questo segnale poi ritorna. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** o per secondo... per secondario, invece, intendiamo una speciale antenna che invia degli impulsi che noi a volte chiamiamo delle domande per capirci e il transponder a bordo dell'aereo risponde a questi impulsi inviando un codice di identificazione e la quota, l'altitudine, la quota dell'aereo. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** abbiamo ottenuto dal radar primario di fabbricazione "Marconi", una serie di tracciati di plots che hanno fatto oggetto per molti anni di discussioni. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** quindi, di questi tracciati provenienti dal Radar Marconi abbiamo in modo particolare, il tracciato identificato con -17 e -12B. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** e quindi quando diciamo -17 intendiamo 17 rotazioni dell'antenna prima di registrare l'ultimo tracciato relativo al DC9, l'ultimo plots. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** e ho anche a disposizione dei lucidi che potrei mostrarvi, se vi dovesse interessare. **PRESIDENTE:** sì, dica, ci interessano, soltanto questo poi, farà oggetto molto... sicuramente di ulteriori domande da part... delle parti, allora, in occasione delle risposte illustrerò i suoi lucidi, ecco. **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** va be', tanto io penso che siccome le domande chiaramente verteranno su questo poi... **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** allora, attenderò. **PRESIDENTE:** sì, sì, certo. **INTERPRETE:** perfetto. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** i due plots -17B e -12B potrebbero essere interpretati come relativi ad un aereo non identificato, sconosciuto e a trenta chilometri ad ovest del DC9. **AVV. DIF. BARTOLO:** possiamo chiedere solo un chiarimento, il B. **PRESIDENTE:** ha detto B, 17B?

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **PRESIDENTE:** allora gli chiede di specificare che significa B?

**INTERPRETE:** sì, ha detto B perché i plots contrassegnati con la lettera A si riferiscono al DC9, alla rotta del DC9 (...). **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **PRESIDENTE:** va be'. **INTERPRETE:** sta per Bravo e non Alfa, quindi A Alfa, relativa al DC9 e B Bravo cioè a un altro aereo. **PRESIDENTE:** ho capito, va bene. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** dunque e quindi le conclusioni relativamente a questi due plots sono state che non si poteva essere certi dell'origine dei segnali, ossia se proveniv... provenivano come prima ipotesi da un aereo vero, effettivo, oppure come seconda ipos... ipotesi potevano essere dei plots di rumore, relative a dei rumori, spuri.

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** dunque, quando è successo qualche cosa al DC9 alcuni secondi dopo, questo evento, abbiamo visto un plots vicino alla traccia del DC9, e questo lo abbiamo indicato come 2B. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** alcuni ritengono che il... la traccia -17B, -12B e +2B rappresentano un'unica traccia di un aereo militare, un Caccia militare, un Caccia sconosciuto che ha attraversato la...

la rotta del DC9. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** io ritengo che la traccia 2B si riferisca al DC9 che si precipita, che precipita dopo l'esplosione. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** in seguito, eventualmente potrei spiegare meglio questa mia conclusione sulla base delle foto che ho portato. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** è stata questa secondo me la conclusione più importante della nostra relazione del 1994. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** poi nel 1997, ho ricevuto una relazione da parte di tre signori italiani, i cui nomi sono, se gentilmente mi aiutate voi...

**PRESIDENTE:** sì, sì. **INTERPRETE:** Tiberio Dalle Mese... **PRESIDENTE:** Dalle Mese. **INTERPRETE:** (...)

...Donale? **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**PRESIDENTE:** Donali. **INTERPRETE:** ...una relazione che ho ricevuto appunto dal Professor Santini che mi chiedeva di valutarla e quindi esprimere una mia valutazione, una mia opinione. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** in questa relazione i tre signori in questione davano informazioni relativamente a dodici tracce, le tracce sono state indicate con le lettere e i numeri PR da 1 a 12 da PR1 a PR12. **PERITO**

**GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** e queste tracce si riferivano a dei plots primari puri del Radar Marconi. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** vorrei commentarle, brevemente. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** bene, la traccia PR3 corrispondeva ad un aereo vero, effettivo, un aereo di linea che aveva occasionalmente il transponder, disattivato, non in funzione, e abbiamo visto che seguiva una rotta a nord, ovest sulla penisola italiana e quando era in funzione il transponder dava il codice 0444. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** forse vi chiederete come faccio a ricordarmi tanto bene di questo episodio? **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** la risposta è che negli ultimi due mesi ho rivisto, ho ristudiato attentamente tutti questi documenti. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** dunque, le tracce PR4 e 5 corrispondono a degli aerei effettivi a largo della costa italiana e da quel punto di vista quindi i tre signori in questione avevano ragione. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, chiedo scusa, forse sarebbe utile che se ha dei lucidi li usasse anche ora, perché siccome cominciamo a

parlare di aerei... PRESIDENTE: sì, però, siccome abbiamo noi invitato... AVV. DIF. BARTOLO: è però pure... PRESIDENTE: sì, però siccome abbiamo invitato a esporre quelli che ritengono gli elementi... AVV. DIF. BARTOLO: sì. PRESIDENTE: ...più essenziali del loro lavoro, allora facciamolo finire, acquisiamo queste cose e poi utilizzeremo senz'altro poi i lucidi quando sarà il momento delle domande, prego vada avanti!

PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: le altre tracce la PR1, 2, 6, 7 e 8 si riferivano ai lobi laterali del DC9 e le ultime tracce si riferivano ai lobi laterali di altri aerei di linea e questo è quanto ho indicato nella mia risposta, diciamo, nella mia relazione che ho inviato a Roma nel gennaio del 1998. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: questo è quanto ho potuto concludere nella mia relazione del 1998, i tre aerei, il DC9 ed altri due aerei di linea avevano questi lobi laterali in tutti i nove, tutte e nove i tracciati, poi nell'autunno ho studiato tutti gli ottantadue minuti, e ho riscontrato la presenza di altri venticinque aerei di linea con lobi laterali, tracce di lobi laterali. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

**INTERPRETE:** nel settembre del 1999 mi è capitato di leggere un quotidiano italiano "La Stampa" e in questo quotidiano ho visto, ho letto che era st... si era deciso di avviare questo processo sulla base delle indicazioni fornite della relazione appunto di questi tre signori, e avrebbero appunto riscontrato che il DC9 era stato seguito da un aereo non identificato e sulla base di quella constatazione appunto si era arrivati al processo. **PERITO GUNNVALL GUNNO:**

(...). **INTERPRETE:** se questo è il vero motivo del processo, ossia che il DC9 era seguito da un aereo non identificato, o da un caccia non identificato, allora ritengo che sia sbagliato.

**PRESIDENTE:** va be'. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** Thank you. **PRESIDENTE:** grazie a lei, Professor Picardi allora, se lei vuole? Prego voleva... **PERITO**

**TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** questo commento lo faccio non come specialista di radar, perché non lo sono ma sono in grado comunque di riconoscere un'analisi ben fatta, molto chiara e molto logica, come mi sembra essere quella che è stata appunto fatta. **PERITO TAYLOR ARNOLD**

**FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** quindi, aggiungo questo commento e la mia conclusione insieme a

quelle formulate da altri membri di questo gruppo, è che anche se vi fossero degli aerei, dei velivoli nelle vicinanze, del DC9 non vi sono elementi secondo i quali il danneggiamento del... cioè (...), non vi sono elementi riscontrati sui relitti del DC9 che possano indicare che vi sia stata un qualche tipo di interferenza tra questi altri ipotetici velivoli e il DC9. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** mi sentite bene? Voleva sapere il signore. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** così va meglio? **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** vorrei chiarire le mie dichiarazioni, allora la mia conclusione è stata questa, il radar... i dati del radar non hanno comprovato la presenza di un altro velivolo che avrebbe potuto in qualche modo danneggiare il DC9, ma i dati del radar non confermano neanche l'assenza di un qualche cosa e noi non sappiamo che cosa sia avvenuta... avvenuto a delle quote inferiori, quote più basse, in questi dati dunque si riferiscono all'aereo che si trovava a centotrenta miglia nautiche da Fiumicino e centoquindici miglia nautiche da Marsala. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** quando

dicevo che non sia... che non eravamo a conoscenza di della situazione a delle quote più basse mi riferisco a (...). **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** quattro, cinque mila metri, al di sotto dei quattro, cinque mila metri, in questa area, ecco, questo in realtà era quello che volevo dire. **PRESIDENTE:** va be', allora Professor Picardi, se vuole... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** a questo punto, poche cose da aggiungere. **PRESIDENTE:** forse, o prende in mano il microfono o si avvicina perché. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** allora, ritengo di aver poche cose da aggiungere, ecco l'ultimo problema era.... relativo... **PRESIDENTE:** un po' più forte, scusi perché noi sentiamo però forse. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** l'ultimo problema era relativo alla copertura radar, che ci sono i diagrammi di copertura, un... quindi a basse quote man mano che la quota diminuisce è chiaro che la visibilità diminuisce, ecco volevo aggiungere soltanto che noi insieme con Cooper in particolare abbiamo svolto un'analisi di tutte... delle performance, delle caratteristiche dei radar in particolare di Fiumicino, per vedere gli errori angolari che possono commettersi nel

rivelare i singoli plots, errori angolari e di distanza, c'erano fenomeno di blanking di cancellazione praticamente, in distanza, cioè quando un eco è molto grande viene... viene cancellato fino a una certa distanza, quindi e può uscire un altro plots successivo, non so se sono stato chiaro. **PRESIDENTE:** sì, eventualmente siccome noi già abbiamo sentito altri esperti che ci hanno già definito il fenomeno del blanking, poi magari le precisazioni su questo punto verranno a seguito delle domande delle Parti, quindi lei per ora si limiti a un'esposizione generale, ecco. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** si quindi posso dire che un'ana... un'ana... oltre il discorso che ha fatto Gunnvall aggiungerei soltanto che in particolare con Cooper abbiamo analizzato tutti i... le strutture radar e abbiamo rivelato la congruità dei plots che vengono fuori, che son venuti fuori, con... le performance, le caratteristiche del radar, poi abbiamo valutato le probabilità di avere... analiticamente... la probabilità che quei famosi due plots -17 e -12 sia in un aereo... con probabilità abbastanza bassa dalle nostre valutazioni e... di tutto lo scenario radar,

abbiamo rivisto un po' lo scenario radar e ci siamo reso conto che non ce la... non ce... rappresenta uno scenario militare particolare...

**VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va be', allora, ora passiamo alle domande delle Parti, ovviamente io penso che ci saranno due gruppi distinti di domande, insomma, perché Gunnvall e Picardi ovviamente dovranno essere sentiti in particolare sui dati radar, mentre invece Taylor e Lilja su quegli altri aspetti che hanno indicato, prego quindi Pubblico Ministero e Difensori magari di formulare lentamente le domande in modo tale da consentire all'Interprete di fare la traduzione in contemporanea, ecco, prego Pubblico Ministero! **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** sì, grazie Presidente! **PRESIDENTE:** quindi a chi è diretta la domanda, e comunque sempre ecco... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ecco farei una prima serie di domande relative ai radar, quindi alle risultanze dei radar. **PRESIDENTE:** dei radar, ecco, allora se volete tradurre che ora il Pubblico Ministero farà una prima serie domande relative ai radar, ovviamente dirette in particolare a Gunnvall, Picardi, però anche gli altri componenti del Collegio se ritengono di

dover intervenire, dato che le conclusioni del Collegio sono state prese in modo unitario, possono intervenire, ecco, se dovessero ritenere opportuno di voler precisare qualcosa, quindi...

**AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente chiedo scusa!

**PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** ma noi scivoliamo per tutto alla fine. **PRESIDENTE:** come?

**AVV. DIF. BARTOLO:** noi come controesame scivoliamo per tutte le parti alla fine o possiamo inserirci sulle singole parti, tipo radar. **PRESIDENTE:** eh, non so questo lo possiamo ora, perché se trattiamo l'argomento radar...

**AVV. DIF. BARTOLO:** no, sto chiedendo solo per...

**PRESIDENTE:** sì, se trattiamo l'argomento radar forse sarebbe opportuno trattarlo, diciamo, in modo complessivo, unitario. **AVV. DIF. BARTOLO:** fa prima il P.M. tutte le parti e poi noi alla fine ritorniamo sulle singole? **PRESIDENTE:** beh, appunto dipende, perché qui per alcuni è stato anche chiesto l'esame diretto, quindi comunque io penso che sia opportuno fare tutto insieme perché se no, sì allora facciamo prima gruppo radar, domande sugli aspetti radaristici, prego Pubblico Ministero! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, allora un chiarimento su quanto è riportato nella

perizia, laddove si può osservare la figura 5.3.6, si parla di un plots di secondaria alla dodicesima battuta prima del momento dell'incidente e si dice: "detto plots potrebbe far pensare a una traccia parallela al DC9 I-Tigi", ecco, volevo appunto sapere che cosa è stato analizzato, quale è stata la conclusione in relazione a questo scenario che si vede nella figura 5.3.6C e che cosa si può dire di definitivo in ordine a quel plots di secondario, che è stato evidenziato. **PRESIDENTE:** lei ha, chiedi se quella figura indicata dal Pubblico Ministero è riportata nella... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** se hanno la perizia si trova nel volume terzo, parte quinta. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** quindi, il Professor Picardi avrebbe qualche cosa da rispondere in merito alla domanda e poi anche io aggiungerei un paio di commenti, ho appunto una serie di immagini anch'io. **PRESIDENTE:** ecco, immagini che possono essere quindi proiettate anche adesso? È allora se si vuole... **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** sì, posso usare la lavagna luminosa eventualmente... **PRESIDENTE:** sì. **INTERPRETE:** ...per proiettare i

lucidi. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sta cercando la figura, no sto chiedendo se sta...  
**INTERPRETE:** sî, sî, no, no lui non ha questa stessa... **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).  
**INTERPRETE:** ... lui ha altre immagini non sono quelle indicate non è la 5.3.6.C, che ha invece il Professor Picardi. **PRESIDENTE:** non ce l'ha qui. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** hanno la perizia lì, la copia della vostra perizia? Ce l'ha lei?  
**PERITO PICARDI GIOVANNI:** la 5.3.6.C. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, sî questa qui.  
**INTERPRETE:** sî, lui voleva semplicemente aggiungere un paio di commenti sulla base delle immagini che ha lui, che non sono esattamente queste. **PRESIDENTE:** sî, va be', prima risponde il Professor Picardi, poi ovviamente... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** ma quella, ecco, quella può essere pure proiettata? Sî. **AVV. DIF. BARTOLO:** sî, sî prima l'abbiamo visto un po' io.  
**PRESIDENTE:** allora, se vuole andare là per cortesia, c'è la sedia e c'è il microfono pure. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** cosî. Ecco, magari Professore poi quando è il momento di indicare, dovrebbe indicare con una penna perché se mette il dito può coprire, ecco, con la penna

così... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** io credo che si tratti di questo plots qui, la domanda. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quale è stato, ecco il chiarimento... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** e ce n'è un altro qui lo stesso, dunque si vede e questi con la stella sono plots combinati di primari e secondari, questi qui soltanto i primari cioè non c'è la risposta del sistema, quindi si vede che il secondario non ha preso, adesso gli errori angolari qua dentro presi... questo qui è l'azimut è nella posizione angolare, poi c'è l'analogo in distanza ci dovrebbe essere, la figura analoga in distanza. Dunque qui c'è in ordinate è riportato l'azimut, cioè la posizione angolare, qui è riportato il tempo, questo è l'istante dell'incidente, dopo l'incidente nessuno... nessuno dei plots corrispondenti, dei plots che si vedono che dovrebbero corrispondere ai relitti che vengono man mano disseminati nello spazio, non c'è una corrispondenza, non c'è un Echo secondario, cioè il transponder non funziona, ovviamente, quindi però il transponder può non funzionare, anche durante e... l'evoluzione normale, come è capitato qui e come è capitato qui, il problema è di vedere l'errore

angolare che può capitare, viene mescolato tra i due, l'errore angolare quando c'è il transponder la posizione angolare normalmente la dà il transponder, quindi c'è uno sbalzo da qui a qui ma è confinato nell'errore angolare radar, quindi questo qui va interpretato come fosse un plots del radar normale primario che non ha il combinato secondario, cioè il radar secondario non ha risposto, non so se sono stato chiaro.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta, le ho letto il passo della vostra perizia, in accordo in quanto esaminato in 5, cioè la figura 5, detto plots potrebbe far pensare ad una traccia parallela al DC9 I-Tigi, cioè avete ipotizzato una traccia parallela al DC9 I-Tigi, come mi sembra di capire, oppure una cosa diversa come mi sembra di capire dalla risposta che ha dato ora? **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** chiedo scusa se mi intrometto! Se il Pubblico Ministero non ha nulla in contrario, potremmo anche noi chiedere dei chiarimenti mentre il teste risponde alle domande del P.M.? Perché io devo essere sincero non ho capito bene, mi pare... mi è parso di capire che quei... quelle prime croci un po' più chiare, stanno ad indicare la traccia del DC9 quando ha il

transponder acceso, quindi quello che noi abitualmente abbiamo visto sempre in senso diverso, mentre le altre più scure stanno ad indicare il primario... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no, allora la X scura è il primario, la X scura. AVV. DIF. BARTOLO: la X scura, quelle più chiare sopra quindi sarebbero la traccia del DC9 col secondario? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quello... AVV. DIF. BARTOLO: no, siccome noi le abbiamo sempre viste nell'altro senso, dall'alto verso il basso, loro l'hanno disposto... le chiedo scusa, perché noi le abbiamo sempre viste in verticale, mentre ora sono in orizzontale, ecco perché non ci quadrava. PRESIDENTE: sì, appunto bisognerebbe vederle... AVV. DIF. BARTOLO: noi le abbiamo sempre viste così, col DC9 che viene dall'alto e sotto... VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: a che pagina è citata la figura? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e... no, la pagina, allora Presidente quelle figure lì, purtroppo sono una sorta di allegato, non hanno la pagina. GIUDICE A LATERE: sì, no ma che pagina è citata nel testo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora pagina 30 del volume... GIUDICE A LATERE: sì, sì, dello stesso volume. PUBBLICO MINISTERO

**AMELIO:** ...volume terzo, parte quinta. **PERITO**  
**PICARDI GIOVANNI:** qui leggo in particolare in  
figura 6.3.... 5.3.6C, sono riportati anche i  
plots ovviamente solo primari dopo l'incidente  
questa frase qui. **PRESIDENTE:** solo primari sono?  
Qui sembrerebbe solo primari non secondari. **VOCI:**  
(in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** il Pubblico  
Ministero ha detto pagina 13, dove si parla...  
**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** era 30 non... **AVV.**  
**DIF. NANNI:** trenta scusi, trenta. **VOCI:** (in  
sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** magari possiamo  
indicare anche al Professor Picardi, non so se  
l'ha ritrovato, pagina 30, l'ha letto. **PERITO**  
**PICARDI GIOVANNI:** vedo che c'è scritto all'inizio  
della pagina "in particolare... **PUBBLICO**  
**MINISTERO AMELIO:** no, "peraltro..." Ingegnere,  
"peraltro", due, secondo capoverso. **PERITO**  
**PICARDI GIOVANNI:** al plots secondario della  
dodicesima... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**  
"peraltro converrà porre particolare attenzione  
al plots secondario alla dodicesima battuta",  
trovato? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** sì, eccolo.  
**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** secondo capoverso,  
Ingegnere lei ha letto: "in particolare", no, ed  
è all'inizio di pagina... **PERITO PICARDI**

**GIOVANNI:** sì, sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...  
e quindi due capoversi dopo. **VOCI:** (in  
sottofondo). **PERITO PICARDI GIOVANNI:** sono i  
combinati, a quale frase si rivolge? Mi scusi!  
**GIUDICE A LATERE:** ci indica qual è questo plots  
nella... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** "questo plots  
potrebbe far pensare ad una traccia parallela al  
DC9..." questa è la frase? **PUBBLICO MINISTERO**  
**AMELIO:** cominci, guardi, "peraltro converrà a  
porre particolare attenzione al plots secondario  
alla dodicesima battuta prima del momento  
dell'incidente, vedi figura 5.3.6C, infatti in  
accordo a quanto esaminato in 5, è la figura 5  
che riporta lo stesso scenario, detto plots  
potrebbe far pensare ad una traccia parallela al  
DC9 I-Tigi" ed è quello che scrivete in quella  
pagina. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO PICARDI**  
**GIOVANNI:** guardi, riprendo un po' il discorso di  
prima, dunque qua ci sono... funziona?  
**PRESIDENTE:** sì sì, vicino alla bocca per  
cortesia! **PERITO PICARDI GIOVANNI:** sì. Questi  
abbiamo detto sono i combinati, primari e  
secondari, vedete qua c'è scritto nella  
didascalia qua vicino, questi sono i combinati  
secondario e primario, questo è secondario solo e

quello è primario solo, i primari avvengono dopo l'esplosione, quindi quando il transponder non funziona più, sia chiaro, quando stiamo in questa fase qui, può succedere che il primario non si combina con il secondario oppure che il primario non esista proprio, esista proprio il secondario, può succedere di tutto, cioè io trasmetto un segnale, il radar... nella postazione radar, quindi da Fiumicino, viene trasmesso un impulso, il quale sbatte sull'aereo, il quale prende queste informazioni, risponde col suo transponder a questa informazione e questa informazione ritorna indietro, giusto? **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** sì. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** quindi può tornare questa informazione solo, mentre l'informazione... riflessa dall'oggetto, può non essere rive... rilevata, quindi potrebbe succedere di questo, questo qui, comporta degli errori fra primario e secondario quando li combino i segnali o meno, quindi qua sembrerebbe che manchi, o manchi il primario o non c'è una combinazione di primario e secondario, qui sembrerebbe che manchi il primari e qui lo stesso, adesso gli errori durante questa parte qui, io non ricordo bene se questa qui lo abbiamo

considerato come una traccia forse Gunnvall se lo ricorderà, non mi pare che ci sia scritto, adesso sono passati diversi anni. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no, è questo che il punto, era se avevate degli elementi per chiarire. PERITO

PICARDI GIOVANNI: mi pare che di questo qui non ci aveva nessun elemento, io così vedo, così adesso, perché non l'abbiamo considerato come un'altra traccia perché l'errore angolare di questo qui è modesto e rientra nella tolleranza del... del radar stesso, così a vederlo non vedo nessun errore. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: avete scritto, "potrebbe far pensare ad una traccia parallela al DC9 I-Tigi" PERITO PICARDI GIOVANNI: potrebbe. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e c'è scritto lì, se lei lo guarda. PERITO PICARDI GIOVANNI: sì sì, sì quello l'ho letto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dico, ma perché... PERITO PICARDI GIOVANNI: perché... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...poteva secondo voi, poteva far pensare... PERITO PICARDI GIOVANNI: no, perché uno vede questo... l'andamento angolare di questa roba qui, così e qua vede uno spostamento angolare rilevante. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è ma dico, questa... PERITO PICARDI GIOVANNI: però

rientra nella tolleranza... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...questa frase rimane oppure oggi lei si sente di escludere che non apparteneva. PERITO

PICARDI GIOVANNI: no, potrebbe, potrebbe pure essere che ci sia stata, però che si vede solamente quel plots non dice che c'è stata.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no, ma infatti scrivete col condizionale non dice... PERITO

PICARDI GIOVANNI: adesso non so se l'opinione di Gunnvall è la stessa. PERITO GUNNVALL GUNNO:

(...). INTERPRETE: sì, vorrei aggiungere qualcosa. VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: deve girare, ecco così, okay. VOCI: (in sottofondo).

PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: questa è una vecchia immagine e risale infatti al 1990, è un immagine quindi che si riferisce proprio all'inizio di tutto questo... PERITO GUNNVALL

GUNNO: (...). INTERPRETE: quindi il DC9 è passato da qui in alto fino a qui ed è qui che abbiamo ricevuto l'ultimo segnale dal transponder del DC9. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE:

quindi avevamo il tracc... la traccia -17A quindi lungo la rotta dell'aereo diciassette rivoluzioni o giri di antenna, prima appunto di arrivare a un centro e in corrispondenza di quello avevamo

anche questo qui a sinistra il -17B. PERITO

GUNNVALL GUNNO: (...). AVV. DIF. BARTOLO:

Presidente, chiedo scusa se io sono sempre così... ma la signora non sta usando il microfono, si registra? PRESIDENTE: sì, sì.

INTERPRETE: mi sentite? PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: se usa il microfono è meglio signora.

INTERPRETE: (...). PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: dopo cinque giri di antenna, e cioè dopo circa ventotto secondi, abbiamo rilevato il punto -12B. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: dopo ulteriori quattordici rivoluzioni di antenna abbiamo rein... rilevato il punto +2B. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: coloro che sostengono la teoria dei Caccia non identificati, quindi e... fanno osservare che uno o più Caccia sono arrivati da ovest, hanno poi sparato, lanciato un missile che avrebbe colpito il DC9, quindi da ovest. PERITO

GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: volevo, però farvi notare che i due plots sono stati riscontrati dal Radar Marconi e non dal Radar Selenia. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: la distanza e il tempo, questi dati indicano una velocità di circa millecento

chilometri orari. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: e forse per questo motivo potremmo ipotizzare la presenza di Caccia, ecco, da questo punto di vista è possibile. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: però a quel punto dovremmo chiederci, perché non sono state rilevate tracce prima del punto -17B tra il 17B e il -12B e poi dopo il -12B fino ad arrivare al +2B? PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: è per questo motivo che ho avuto dei sospetti.

PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: è per questo che ho rianalizzato tutto il materiale ha disposizione, tutti gli ottantadue minuti rilevati appunto dal Radar di Fiumicino. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: cercavo la presenza di altri plots simili a quelli del -17 e -12 ma non relativi ad altri aerei, che non potevano essere però correlati ad altri aerei.

PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: infatti ho individuato in questo materiale più di cinquemila plots separati e distinti tra loro che non erano correlati ai... agli aerei con a bordo il transponder. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: e quindi ho rivisto tutti i plots, uno per uno, proprio per cercare di determinare e

di stabilire l'origine di questi. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: e ho potuto constatare che milleduecento di questi plots si riferivano a un rumore prodotto durante il tramonto del sole.

PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: ho anche individuato altri migliaia di plots in direzione est da Roma, probabilmente dovuti a un'interferenza, il jamin, un'interferenza provocata da apparecchiature elettroniche in Italia. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: e ho anche individuato quattrocento plots riferibili ai lobi laterali di cui abbiamo parlato prima. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: senta, scusi Presidente, solo per intenderci, quella figura che è stata vista ora, è la figura 9 17, che è allegata al volume quarto. PRESIDENTE: e questo bisognerebbe vedere... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, io ce l'ho qui, per questo, dico, se ne diamo atto. VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Presidente, mi scusi, possiamo rimettere quella, così diamo atto se vede la... PRESIDENTE: sì, la figura, quella precedente. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dovrebbe essere la 9 17. VOCI: (in sottofondo). PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: io non ricordo se

questa immagine è stata allegata alla relazione, questo non lo ricordo, però l'ho avuta all'inizio dell'indagine. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** a me risulta una identica immagine, che figura 9 17 ipotesi di attacco al bersaglio diverso dal DC9 schema di scenario. **VOCE:** la pagina per favore? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** la pagina non c'è, le posso dare sempre il volume, allora il volume è il quarto. **GIUDICE A LATERE:** no, non è la stessa è simile. **PRESIDENTE:** era questa, lui fa riferimento a questa? **GIUDICE A LATERE:** sì, è questa, 9.17, ipotesi di attacco... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** a me mi sembra la più, perché negli altri non c'è l'aereo che sta sotto. **PRESIDENTE:** sì, però non è, non è proprio uguale, perché per esempio c'è, su questa qui la 9.17 c'è l'8A, a destra del -30. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** no, no non c'è qua, non vedi com'è, parte dal 44, ecco, invece in questa, parte dal tondino del 44 parte una linea nella figura cartacea, diciamo 9.17 e invece qui non c'è. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente, io sto consultando quella allegata alla perizia. **PRESIDENTE:** sì, appunto io dico, la corrispondenza non è proprio... **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** volevo chiedere se loro hanno i numeri se possiamo, ogni volta che, magari mettono un lucido se loro hanno il numero lì, non c'è, va be' ne prendiamo atto. **PRESIDENTE:** è non c'è, va be'. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** quindi, Presidente, però per tornare alla domanda precedente, se si potevano spiegare quel discorso del secondario della figura, perché qui stiamo andando oltre, poi qui vorrei arrivarci Presidente, se no. **PRESIDENTE:** sì, allora, ecco... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** passiamo subito ad uno scenario di attacco missilistico, così. **PRESIDENTE:** soltanto, ecco, se la vuole riformulare la domanda, perché così... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, però la figura non è questa, è quella che avevamo messo prima, che aveva messo il Professor Picardi e cioè è la 5.3.6C e cioè se possono dare una spiegazione in relazione a quella presenza di tracce di secondario che loro hanno scritto nella perizia potrebbe far pensare ad una traccia parallela al DC9 I-Tigi, cioè volevo capire che cosa li ha fatti pensare ad una probabile traccia parallela al DC9 I-Tigi, se oggi questa affermazione viene mantenuta o se è cambiata, e

se è cambiata per quale ragione. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** no, un attimo, ecco, se vuol mettere lì sul display, sul piatto questa figura. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** no no, no al contrario. Ecco, ora se ripete la domanda perché così il Signor Gunnvall... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, allora lo dico molto... **PRESIDENTE:** no, citando... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, sì, piano piano. **PRESIDENTE:** no citando proprio la parte della... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** leggo? **PRESIDENTE:** sì, ecco così. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora, a pagina 30 della perizia viene riportata la seguente frase: "peraltro converrà porre particolare attenzione al plots secondario alla dodicesima battuta prima del momento dell'incidente - vedasi quella figura - infatti in accordo a quanto esaminato in 5 - che sarebbe la figura 5 - detto plots, potrebbe far pensare ad una traccia parallela al DC9 I-Tigi", questo è quello che è scritto, volevo sapere su che basi allora avevano ipotizzato una traccia parallela al DC9 I-Tigi, se questo pensiero viene mantenuto, se viene cambiato e se è cambiato per quale ragione? **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** ci indichi

magari anzitutto qual è il plots, cioè...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e ce lo ha già indicato il Professore Picardi. **PRESIDENTE:** no, Gunnvall, no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, sono i due... **PRESIDENTE:** qual è il plots di secondario... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** diciamo quello a crocette... ce ne sono due Presidente, sono... **PRESIDENTE:** ce lo faccia indicare, perché lo deve indicare lui. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, sì. **PRESIDENTE:** qual è il plots di secondario che determina questa ipotesi, ecco. **AVV. DIF.**

**NANNI:** Presidente, chiedo scusa, ma i Periti hanno anche una versione in inglese della loro perizia, perché sarebbe opportuno dargliela se l'avessero, no? **PRESIDENTE:** non lo so se ce l'hanno. **AVV. DIF. NANNI:** sottoporgliela, come riferimento del passaggio da dove viene estrapolata questa frase. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **PRESIDENTE:** siccome è citata proprio questa figura. **AVV. DIF. NANNI:** sì, è citata come per dire, potrebbe far... poi il discorso va avanti si arriva a una conclusione, voglio dire, se loro hanno la perizia in mano. **PRESIDENTE:** intanto se ci indicano qual è il plots secondario. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** stava

iniziando a rispondere l'Ingegnere Picardi...

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** sì, volevo dire che io ho altre immagini che sono in grado di spiegare meglio, perché le ricordo meglio, forse il Professore a questo punto potrebbe rispondere alla domanda. **PERITO PICARDI**

**GIOVANNI:** ho riguardato il materiale, il plots... quel diagramma che abbiamo presentato prima, quell'andamento, era azimut, cioè questo qui è azimut... qui c'è in ordinata l'azimut e qui c'è il tempo sotto, un altro plots direi di... i plots il numero 12 lo vedrete nella tabella 5.3.1 nella pagina precedente, pagina 29, corrisponde a una distanza di cent... di un angolo, di una distanza di 127 e l'angolo è 173, il plots -12, sarebbe il secondo plots, il primo è il -17, i famosi due plots, famosi, come è scritto nell'ultima colonna, giusto? Non so se è chiaro.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Ingegnere scusi...

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** nella tabella 5.3.1...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** 5.3.1. A, B o C...

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** pagina 5 e 29, pagina 29, nella pagina precedente a quella che lei mi ha fatto vedere, c'è una tabella. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** 5.3.1 sì. **PERITO PICARDI**

**GIOVANNI:** nella tabella i primi due plots, sono -17 e -12, giusto? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì.

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** qui i plots sono messi in azimut 173, azimut, e in distanza meno... centoventisette miglia nautiche dovrebbero essere o chilometri, non mi ricordo, adesso se lo vediamo in un diagramma generale, possiamo mettere questo qui, deve vedere la figura 6 4.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** figura 6 4? **PERITO**

**PICARDI GIOVANNI:** 6 4 in cui c'è, qui sono i plots che vi faceva vedere Gunnvall, tutto l'andamento della nostra traccia, questi sono i plots relativi a... dopo l'incidente, il punto 12 è questo qui, -12, e questo è -17, se capisco bene, le famose, i famosi due plots... **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** mi deve dare il tempo di... **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** 6.4 Marconi 18, 49 00 19 03 00?

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** sì, 19 03 00, la figura

6.4. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** e quindi? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** i plots posso vedere? Questo è il -12 che sta allo stesso angolo di quello lì, ma la distanza è completamente differente, da quella posizione, e questo qui è l'altro plots, questi sono i famosi -12 e -17 di cui si è tanto parlato, tutta

l'analisi riportata nel... alle pagine...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** mi scusi, quando dice questo è il -12 e poi dice quello è l'altro plots, quale? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** -17, c'è tutta una storia sul -12 e -17, i due plots famosi di cui si è parlato, è questo qui, dovrebbe essere questo, forse sulla figura si vede, c'è scritto ma... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, 18 58 11 è -17, 18 59 39 è -12.

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** si sta parlando...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, no no, sto leggendo. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** sì, sì, quelli sono i due famosi plots, tutta la relazione in merito a questi plots della ricostruzione di questi plots è riportata in... una pagina successiva. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma no no, ma io chiedevo, mi scusi sempre vorrei ritornare alla figura precedente, cioè la domanda che le ho fatto, perché vedendo quella figura la 5.3.6.C dite: "quel plots di secondaria alla dodicesima battuta potrebbe far pensare a una traccia parallela al DC9 I-Tigi" è questa la domanda è inutile che andiamo su altre figure a meno che le altre figure non siano esplicative di questa domanda. **VOCI:** (in sottofondo).

**PRESIDENTE:** ma Pubblico Ministero, siccome io penso che il Perito Gunnvall abbia diciamo a disposizione, abbia studiato i suoi lucidi, forse sarebbe opportuno farli esporre prima all'uno e poi all'altro, perché se li facciamo insieme probabilmente ognuno segue... **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** sì, Presidente ma infatti, io le ho detto, siccome stavo per rispondere all'Ingegnere Picardi, che mi pare non abbia risposto, se magari facciamo rispondere prima l'Ingegnere Picardi che risponde in italiano, comprendiamo meglio almeno io, e poi il Professor Gunnvall risponde dopo. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** se

permette parlo un momentino con Gunnvall e per chiarire il legame fra quel plots e quest'altra figura, un secondo solo. **VOCI:** (in sottofondo).

**INTERPRETE:** allora diceva, appunto, che lui conosce molto meglio queste immagini che ha portato lui e quindi queste conoscendole meno...

**PRESIDENTE:** sì, e quindi... **INTERPRETE:** ... non è in grado di rispondere in modo preciso alla domanda. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** va be', che risponda allora l'Ingegnere Picardi, voglio dire non è un problema. **PRESIDENTE:** va be' allora facciamo rispondere l'Ingegnere Picardi, sulla

base delle fotografie, delle immagini quelle  
allegate alla perizia. **PERITO PICARDI GIOVANNI:**  
io adesso le ho guardate in questo momento,  
quindi vi chiedo scusa se... sono passati un po'  
di anni, quindi non è che mi ricordo molto, in  
tutti i casi, quel punto lì, mi pare che  
corrisponda... quel punto di quella figura lì,  
corrisponde a quella seconda riga della colonna  
5.3.1., questo è chiaro. **PRESIDENTE:** ma, mi  
scusi, io dico una cosa, scusi, tanto per, questa  
figura qui che lei sta, la 5.3.6, no? C'è il  
plots -12? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** secondo me è  
questo qui. **PRESIDENTE:** quale, secondo lei quale?  
Quello è il -12 e qual è il -17, c'è? **PERITO**  
**PICARDI GIOVANNI:** è questo qui dritto.  
**PRESIDENTE:** no, vediamo un po'? **AVV. DIF. NANNI:**  
chiedo scusa, magari chiamiamoli A o B. **PERITO**  
**PICARDI GIOVANNI:** no, no, forse non c'è il -17,  
non lo vedo perché il 12 dovrebbe essere da  
queste parti qui, questo è solo l'azimut, vorrei  
che fosse chiara la posizione, cioè que... quella  
figura che avevo fatto vedere prima, la 6.4 mi  
dava distanza ed azimut, significa sia l'angolo  
che la distanza, questa qui mescola tutti i  
segnali che stanno ad una certa distanza e li

mescola insieme, quindi dà solo l'azimut...

**PRESIDENTE:** solo azimut. **PERITO PICARDI GIOVANNI:**

giusto? Quindi quelli che stanno a... a una certa distanza vengono mescolati in qualche modo, è chiaro? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no.

**PRESIDENTE:** no, cioè non... **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** sarà chiaro per lei sicuramente.

**PRESIDENTE:** ma scusi, tanto per capire, il plots, lei ha indicato il -12, no? Ha indicato...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma nell'altra figura Presidente, però. **PRESIDENTE:** no, parliamo della

5.3.6. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, qui non ha indicato -12. **PRESIDENTE:** sì, sulla 5.3.6C quella

che sta ora, che vediamo noi nel video, ecco, il plots -12 quale sarebbe? Lei prima l'aveva

indicato. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** credo che il plots di cui si stia parlando è questo qui, però

c'è un altro plots. **PRESIDENTE:** ma il -12 però, scusi, è un plots primario, secondo la leggenda

invece la croce è secondario. **PERITO PICARDI**

**GIOVANNI:** no, un plots secondario. **AVV. DIF.**

**NANNI:** è evidente che sta parlando il Professor Picardi del plots -12 riferito al DC9, mentre il Presidente sta chiedendo del plots -12 ad ovest della traiettoria che in quella figura non è

riportato come si può evincere dagli azimut.

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** eh, questo volevo dire.

**AVV. DIF. NANNI:** ecco. **PERITO PICARDI GIOVANNI:**

cioè se andiamo a rivedere la tabella, la tabella

5 3 1 l'azimut è centosettantatre, non so se sono

stato chiaro. **PRESIDENTE:** sì, quindi quel -12 che

lei dice è riferito al DC9? **PERITO PICARDI**

**GIOVANNI:** quello lì, secondo me, è un plots che

sta qua sopra, è sempre relativo al DC9, cioè

scusate... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Ingegnere

scusi... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** io riprenderei

la figura 6 4, forse la più chiara, se non vi

dispiace. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Ingegnere

scusi, Ingegnere, se lascia un attimo quella, se

la lascia, la domanda era semplicissima, questi

due plots di secondario di quella figura che

sembrerebbe, voi attribuite ad una probabile,

potrebbe far pensare a una traccia parallela del

DC9 I-Tigi, cioè è in effetti una traccia

parallela al DC9 I-Tigi, quei due plots che avete

visto prima, lasciamo perdere ora -17 e -12 di

altre figure, diamo una risposta a questo

scenario della figura 5 3.6C, cioè se cominciamo

a dire che cosa possono essere questi due plots

poi magari andando avanti riusciamo a dire anche

cosa sono gli altri. PERITO PICARDI GIOVANNI:

secondo me, se guardiamo solo questo scenario...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh, che avete

guardato... PERITO PICARDI GIOVANNI: ...così

guardarlo adesso, siccome dà una posizione

angolare e non dà le distanze non si può dare una

risposta immediata a guardarlo, quello che

abbiamo detto lì, secondo me e che poteva essere

interpretato come un altro aereo che sta dentro,

però questo qui, e questo segno qui, questo segno

qui è un più che corrisponde vedo a secondario...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh! PERITO PICARDI

GIOVANNI: quindi è il DC9, l'11 36. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: quello è il DC9? PERITO PICARDI

GIOVANNI: adesso... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e

perché avete scritto potrebbe far pensare a una

traccia parallela al DC9 "Itavia". PERITO PICARDI

GIOVANNI: perché... uno scossamento notevole qui

poteva essere. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh, ma

quindi avete... PERITO PICARDI GIOVANNI:

immagino... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

...all'epoca analizzato che poi questi due plots

si riferivano al DC9, l'avete accertato? PERITO

PICARDI GIOVANNI: ecco, io penso che quello di

cui abbiamo parlato è tutto un... un altro -12,

non è quello lì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cioè  
Ingegnere scusi, io cerco di comprendere a  
fatica, cioè qui scrivete: "potrebbe far pensare  
a una traccia parallela al DC9 I-Tigi", poi oggi  
dice: "secondo me quei due plots sono il  
secondario del DC9". **PERITO PICARDI GIOVANNI:**  
certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, allora,  
avete, siccome non lo ritrovo poi in perizia che  
quei due segnali sarebbero il secondario del DC9,  
avete fatto degli accertamenti che attribuiscono  
al DC9 quei due plots? Questo, se no è inutile  
dire potrebbero essere, potrebbe essere tutto,  
cioè se c'è stato un accertamento che poi ha  
consentito di dire che in effetti quei due plots  
che vediamo segnati lì, che vi hanno fatto  
pensare a una possibile traccia parallela al DC9  
I-Tigi, in realtà poi è stato accertato che  
trattavasi del secondario del DC9. **VOCI:** (in  
sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**  
Presidente, possiamo passare anche ad altre  
domanda. **PRESIDENTE:** passiamo oltre perché se no,  
magari se poi il Professor Picardi, non so,  
riesce a... passiamo avanti perché se no...  
**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** se allora... loro  
rimangono sempre lì oppure... sì, va bene.

**PRESIDENTE:** no a secondo... **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** perché bisogna vedere poi altre...

**PRESIDENTE:** sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** si è

già accennato... **PRESIDENTE:** allora, un momento

no, perché dobbiamo finire lì, può dare una

risposta allora Signor Picardi, scusi? **VOCI:** (in

sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** Presidente, mi

scusi se insisto sul punto che ho già proposto

prima, la fase che legge il Pubblico Ministero è

tratta da pagina, parte quinta pagina 30, se noi

sottoponessimo al Professor Picardi, che

evidentemente quanto meno l'ha sottoscritta,

ecco, questa perizia, quella pagina 30 e le due

pagine successive, immagino che senz'altro

facendo un procedimento che abbiamo utilizzato

moltissime altre volte in questo processo, il

Professor Picardi possa rispondere diciamo in

maniera, non meglio, ma più immediatamente alla

domanda che le ha fatto, che gli ha fatto il

Pubblico Ministero, perché ritengo che in questo

momento stia cercando di riesaminare quella

figura e spiegarla a noi, se invece leggendo

quella frase che gli ha già letto il Pubblico

Ministero ne legge anche ciò che segue,

probabilmente riesce a dare una spiegazione nei

termini che il Pubblico Ministero... **PRESIDENTE:**

sì, però allora questo in un secondo momento, allora passiamo a un'altra domanda, e poi gli diamo un po' il tempo di riordinare... **AVV. DIF.**

**NANNI:** suggerivo, ecco, soltanto questo.

**PRESIDENTE:** sì sì, va bene d'accordo, però allora passiamo ad un'altra domanda Pubblico Ministero, se no qui rimaniamo bloccati, poi successivamente ci ritorneremo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì,

osservando le figure 6.2 e 6.3 si evince una serie di passaggi di aerei, un'attività diciamo volativa e in particolare, per esempio, nella 6.2 credo che sia accanto al 1136 col quale viene individuato il DC9 "Itavia", cioè il 1133 e il 4002, poi nella 6.3 vi sono... allora 6.3C, Marconi 18 30 00 18 43 01, accanto alla linea, alla traiettoria del DC9 ci sono tre plots, indicati con esse, no deve prendere la figura, l'ha già presa? 6 3C. **VOCI:** (in sottofondo).

**PRESIDENTE:** e la mettiamo lì... **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, sì,

sì, io seguo sulla mia Ingegnere, ecco questi tre plots indicate con S che cosa, come li avete interpretati, che cosa sono stati per voi, che interpretazione avete dato a questi tre plots?

**VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** si può fare lo zoom là, su questi, è facciamo lo zoom che così.

**VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente, se vuole per facilità posso. **PERITO**

**GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** forse la risposta si trova nella relazione dei tre Donali, Dalle Mese, eccetera, adesso vado a controllare.

**VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente se possono dire... **PRESIDENTE:** che numero è quella fotografia lì messa? **PERITO**

**GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** allora, questa è una immagine presa dalla... dalla relazione del '97 di Dalle Mese, Donali e Tiberio e vedete qui la costa dell'Italia e il Radar di Fiumicino, il... la... il plots del DC9 e poi i punti PR1 e PR2 che sono probabilmente i punti di cui stavamo parlando prima. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** anche

il PR3? **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** allora, il PR3 si riferisce a un aereo di linea che stava andando in direzione nord-ovest che aveva il transponder che non funzionava bene, ma quando funzionava il codice era 0,444, i tre esperti non hanno correlato questo PR3 con questo aereo di linea e questo codice però. **PRESIDENTE:**

chiedo scusa se intervengo, però siccome prima il

Professor Picardi, parlava di un punto -12, questo invece è uno scenario molto anteriore, non può essere -12, non ci può essere qui un -12.

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** sono d'accordo è molto... è precedente a quello.

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** ma l'immagine 6.3 era anche quello anteriore.

**PRESIDENTE:** va be', e allora il punto non era -12? Il plots, eh? **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** no, non lo era. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** scusi, nella figura 6.3.C, ci sono tre plots S vicinissimi fra loro, no e allora, legga 18:40 e 09 e poi ce n'è un quarto a 18:41 e 05, allora lì sono tre no? **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** che cosa sono questi tre? Che voi indicate con S? **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** l'immagine 6 3 C si conclude alle 18:43 quando il DC9 era ancora a est di Roma, quindi non può essere. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non può essere cosa? Dunque, io forse oggi sono infelice nelle domande, volevo capire se loro hanno attribuito, perché l'hanno attribuito nella perizia, a qualcosa i tre plots indicati con S, che iniziano diciamo alle 18:40 e 09 poi ce n'è un altro, e sarebbe un quarto, alle

18:41 e 05 poi ce n'è ancora un altro ancora molto più sotto che è sempre indicato con S, io chiedo i tre punti indicati con S... PERITO

PICARDI GIOVANNI: io credo... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...che cosa avete inteso per quei tre punti, ecco che interpretazione avete dato?

PERITO PICARDI GIOVANNI: posso, se io adesso ricordo bene tre punti indicati con S, sono quelli corrispondenti nella tabella 6 1, 18 40 27

32 e 37. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: 6 1? PERITO

PICARDI GIOVANNI: quindi quelli dello split quelli del blanking. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

oh, quindi, allora... PERITO PICARDI GIOVANNI: se sono quelli tre, lei ha parlato di altri due, di

altri numeri. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, poi quelli sono più sotto, io avevo chiesto dei primi

tre e lei sta dando la risposta dicendo che è del blanking, no? PERITO PICARDI GIOVANNI: mi sembra

che sia... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è attribuito al blanking, e infatti è così, avete

scritto così, ecco. PERITO PICARDI GIOVANNI: lo split significava, sta scritto a pagina...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: 35. PERITO PICARDI

GIOVANNI: ...33 che significa il problema del blanking. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, no che

significa il problema, questa, la risposta che ha dato ora che sarebbero dovute al blanking è scritta a pagina 35, e questa è la risposta che avete dato, ecco, ora le volevo chiedere, è certo che sia dovuta al blanking, avete fatto un accertamento dal quale risulta inequivocabilmente che quei tre segnali siano falsi plots dovuti al blanking oppure no? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** noi abbiamo visto che sono compatibili col blanking. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora, le leggo che cosa avete scritto, così magari, se lei ha sotto mano la pagina 35, al penultimo capoverso c'è scritto: "un particolare dettaglio spazio-tempo è riportato in figura 6 3 C, dove compaiono tre plots indicati con S parallelamente al nostro aereo, che hanno fatto pensare, in 5 nella figura 5, ad un volo parallelo a quello del DC9, I-Tigi, in realtà in conformità al test di splitting sembra trattarsi di falsi plots dovuti al blanking", ecco, c'è certezza, avete fatto degli accertamenti accurati per dire erano dovuti al blanking oppure, come è scritto qua, sembra trattarsi di effetti di falsi plots dovuti al blanking, ecco questa è la domanda, se è stato fatto un accertamento per dire con certezza l'una

o l'altra, lei oggi ha detto dovuti al blanking, ora io le sto dicendo qui c'è scritto: "sembra trattarsi di falsi plots dovuti al blanking"...

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** ecco... **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** ...quindi c'è certezza, o non

c'è certezza? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** ecco il

blanking è un fenomeno che si manifesta quando

c'è un segnale lungo, in qualche modo, molto

lungo... **PRESIDENTE:** più forte, vicino, per

cortesia. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** quando c'è un

segnale... **PRESIDENTE:** si può anche mettere

seduto è, se per ora... **PERITO PICARDI GIOVANNI:**

dunque se pensa a un segnale lungo in tempo,

split in tempo e distanza, c'è questo sistema di

blanking che cancella il segnale per un certo

tempo, dopo di che, se c'è un nuovo segnale o

continua il segnale vecchio, non lo sappiamo,

però tutti quei tre plots compaiono dopo che è

finito quel tempo, adesso, potrebbe essere un

altro segnale... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** è

questo, questo le sto chiedendo. **PERITO PICARDI**

**GIOVANNI:** ...è capitato per caso proprio in

quelle... in quegli istanti, quindi è compatibile

con il blanking. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** è

compatibile ma può anche non essere dovuto...

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** potrebbe essere un altro aereo, tre scatte... che sono esattamente al quella distanza. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, quindi questo le sto... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** la probabilità mi pare è estremamente bassa, però. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questo le sto chiedendo, a chiarimento della frase "sembra trattarsi di effetti di falsi plots dovuti al blanking" se è con certezza dovuto al blanking o potrebbe trattarsi di un'altra traccia di aerei, questa è la domanda, cioè se voi avete degli elementi per dire con certezza che si tratta di falsi plots dovuti al blanking ovvero se può trattarsi di un'altra traccia, di aereo. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** io confermerei quello che è scritto qui, "sembra trattarsi di falsi plots dovuti"... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e ho capito, questo l'avevo preso prima pure io, volevo da lei spiegazioni. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** la spiegazione è che io... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cioè può trattarsi anche di un'altra traccia di aereo, sì o no? **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO PICARDI GIOVANNI:** a mio avviso se c'era un altro aereo, correlato con tutti i plots prima e dopo, adesso quei... quei

tre plots da soli non giustificano la presenza di un aereo, quindi per me quelli lì, sono associati... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quei tre plots da soli non giustificano, però ci potrebbe essere giustificato con altri plots che poi vedremo, o no? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** potrebbe darsi, si è integrato con altri plots... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** io le ho fatto una domanda semplice, Ingegnere, cioè. **PRESIDENTE:** va be', ma mi sembra che orami abbia risposto scusi è? **AVV. DIF. NANNI:** e soprattutto magari vediamoli questi plots con cui si... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** poi li vediamo Avvocato non abbia fretta. **PRESIDENTE:** va be', su questo mi sembra che abbia risposto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** va bene, quindi qual è la risposta, che non ci è certezza che ci potrebbe anche essere un altro aereo, senta, avete analizzato e accertato qual è la probabilità di rivelazione di falsi plots? In generale è? **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** sì, sì, l'abbiamo fatto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e qual era la... **PRESIDENTE:** gli dica se si vogliono accomodare seduti, se si son stancati, abbiamo messo lì la sedia. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** volete la mia opinione sul -12 e -17?

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no. **PRESIDENTE:** no, la domanda, c'era stata una domanda dal Pubblico Ministero. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** lo

tranquillizzi che sul -12 e il -17, poi gli faremo altre domande, lo tranquillizzi.

**PRESIDENTE:** no, la domanda, no, forse veramente non era attento quando lei ha formulato la domanda Pubblico Ministero. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** e va be' ma c'è l'Ingegnere Picardi che mi sente in italiano quindi. **PRESIDENTE:** quindi la domanda era la probabilità, in generale...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** esatto, di

accertamento dei falsi allarmi, dei falsi plots, qual era? Se l'hanno accertati e quale è stata

la... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** io vorrei adesso, giusto quello che mi ricordo di questo fatto qui,

che li abbiamo visto, li abbiamo analizzato e abbiamo preso... **PRESIDENTE:** più forte,

Ingegnere. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** abbiamo preso

su tutto lo scenario possibile pensando in cieli... di risoluzioni di distanze ed azimut

quanti plots non abbiamo correlato ad aerei, quindi ci hanno dato la probabilità di falso

allarme, di questo stiamo parlando, adesso il

numero non me lo ricordo, posso andare a vedere, mi pare che sia 10 e -4 10 e -5. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** esatto della parte ancora... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** ecco, se sa dire se si ricorda 10 alla -5. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** 10 alla -5. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** c'è scritto da qualche parte. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, sì 10... pagina 41, probabilità di falso allarme, il valore di, uguale 10 alla -5, senta, e quanti in ottanta minuti, e mi riferisco qui alla tabella, può consultare la tabella 7.2, che riportate voi, quanti falsi plots ci sono stati in ottanta minuti? 7.2. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Ingegnere, praticamente dopo la pagina 41, saranno dieci, sette pagine dopo, no, pagina 41 e poi credo sono sette pagine, pagina 41. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** praticamente Ingegnere nell'arco che va dalle 18:20 alle 19:30. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va be', sospendiamo per quindici minuti intanto. (Sospensione).-

#### **ALLA RIPRESA**

**PRESIDENTE:** Va bene, allora, Pubblico Ministero!  
**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, Presidente, eravamo a quella domanda posta, che riguarda

praticamente c'è un, già, contenuto, alla risposta a pagina 41, era la domanda di quanti falsi plots sono stati accertati praticamente dalle 18:20 e 30 e alle 19:30 e 40 e qui nella pagina 41 se posso essere di aiuto si dice: "essendo i centododici falsi plots" da tabella appunto 7.2 che avevo indicato prima, di cui a pagina 49, appunto risultava da parte loro questi centododici falsi plots, in quell'ora, in quegli ottanta minuti, da qui poi la probabilità di falso allarme di 10 alla -5, quindi se almeno alla stregua di quanto scritto qui, se confermano il contenuto di quello che ora ho letto.

**PRESIDENTE:** sì, può rispondere il Professor Gunnvall, l'Ingegnere Gunnvall. **PERITO GUNNVALL**

**GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** allora, la probabilità di falsi si può calcolare teoricamente, questo è certo, ma ciò che ho fatto io, è che sono andata a cercare esattamente quali sono tutti i falsi.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma in che spazio temporale? A me, io ho chiesto negli ottanta minuti... **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...).

**INTERPRETE:** allora, noi abbiamo, io ho esaminato tutto il periodo della registrazione, cioè dalle 18:19 alle 19:42, quindi le registrazioni del

Radar Marconi, sono ottantatré minuti in tutto e ho trovato duecentosettanta falsi, qui abbiamo il Radar di Roma al centro, poi c'è il nord il sud e come vedete la maggior parte dei falsi si sono verificati nella prima metà di questo periodo temporale, dopo sono, se ce ne sono molto meno, e se vedete anche sulla terra ferma ce ne sono anche molto meno, forse perché il radar lì, era settato per essere un po' meno sensibile, comunque -17B e -12B sono qui e secondo noi potrebbero essere dello stesso tipo di questi duecentosettanta falsi. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: senta, ma com'è che io non lo trovo questo duecentosettanta, pagina 41, si dice: "centododici falsi plots" che sono riportati nella tabella 7.2, quindi questo duecentosettanta falsi plots da dove... PERITO GUNNVALL GUNNO:

(...). INTERPRETE: può contarli qui uno a uno nella figura, arriverà a duecentosettanta.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene, io prendo atto che c'è scritto centododici plots in un arco temporale dalle 18:20 e 30... PERITO PICARDI

GIOVANNI: posso rispondere io? Posso... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: sì, sì. PERITO PICARDI

GIOVANNI: dunque, il problema è questo, secondo

me quei plots di cui parlava Gunnvall, erano i plots di tutta la scena, qui sono stati presi plots nella regione di stazionarietà è pari a zero, tredici falsi plots per giro e considerato il problema quindi in una regione limitata, quindi stiamo parlando... è costituita da... la regione sotto esame è costituita da centododici gradi corrispondente a cinque settori e sessanta miglia nautiche di distanza, cioè una zona limitata, perché quella... **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** in quella zona, io vi ho chiesto quella zona limitata. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** in quella zona ce ne sono centododici. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** perfetto. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** quindi quello che parlava lui, parlava di... **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** esatto, sì, sì. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** ...parlava di tutto il cielo, quindi a noi ci interessava la... **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** l'ha detto anche prima, cinquemila, quindi. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** siccome ci sono degli echi che ritornano dal terreno, potrebbero essere messa una soglia, che non sia... un falso allarme costante, quindi i test che abbiamo applicato che portano 10 alla -5 qui, sono test teorici, che... test di significatività 005 come

è scritto qui sulla perizia che ci danno con questo test, con questa significatività... PFA e dell'ordine di 10 a -5. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** è chiaro che ci abbiamo solamente centododici campioni se ci avessimo maggior tempo quello lo abbiamo fatto in ottanta minuti, e lo stesso tempo che ci ha lui. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta, quali sono le cause generali che determinano il falso allarme? Che cosa determina un falso allarme? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** no, ma e... questo è un problema di base del radar proprio, il radar emette un impulso e aspetta una ricezione, questa ricezione viene e... per ogni... per ogni impulso mandato c'è un ritorno che viene dopo un certo tempo, tempo che è legato alla distanza, giusto? Quindi il... il problema è di andare a vedere un segnale piccolo quanto si vuole, quanto... quindi il problema è... siccome stiamo al limite della portata io devo mettere una soglia per dire c'è segnale o non c'è segnale, normalmente si fa così, si mette una soglia in modo tale che il falso allarme sia raro, capiti una volta ogni tanto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì Ingegnere, la mia domanda

era altra, come facciamo a dire che c'è un falso allarme? Da cosa è generato un falso allarme?

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** dal rumore... **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** dal? **PERITO PICARDI GIOVANNI:**

dal rumore di fondo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e

poi? Da che altro? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** in

generale dal rumore di fondo, potrebbe essere in

caso altri Echi, però sono Echi non sono falsi allarmi, se falso allarme è un rumore di fondo.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sono un rumore di

fondo può generare un falso allarme? **PERITO**

**PICARDI GIOVANNI:** sì, un rumore di fondo è il

vero falso allarme, il resto sono Echi normali.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora... **PERITO**

**PICARDI GIOVANNI:** normalmente uno mette una

soglia di rivelazione in un radar +10 a -5,

significa che ogni dieci alla cinque celle ne può

capitare una falsa. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

oh, avete fatto degli accertamenti, per

verificare se il -17 e il -12, come diceva poco

fa il Professor Gunnvall, siano stati generati,

da rumore o da altra ragione, quindi che siano

falsi Echi, avete fatto uno studio su questo, c'è

certezza sul punto? **PERITO PICARDI GIOVANNI:**

dunque, questa... ci sta... mi pare nel

capitolo... in un capitolo apposito, adesso posso prenderlo? Forse conviene che lo prenda, c'è tutto uno studio fatto in merito. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** rimanga lì Professor Picardi, rimanga lì così ha più a disposizione, materiale da consultare. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** non si... vorrei cercare di rispondere alla sua domanda, prima di tutto non si può studiare un plots solo, perché quello è solo il risultato di un processo elettronico dato dall'azimut e la portata. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** e quindi l'unico modo è di paragonare vari plots, e vedere se ce ne sono altri uguali, e in questo caso secondo il Radar Marconi non ve ne sono. **PERITO SANTINI PAOLO:** posso fare una domanda? **PRESIDENTE:** no, no può fare una suo intervento, no domanda no, se vuole intervenire come... **PERITO SANTINI PAOLO:** (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** no, no prego! **PERITO SANTINI PAOLO:** no, volevo solo dire se quello che ha detto adesso Gunnvall si potrebbe dire che i plots debbono essere correlati. **PRESIDENTE:** va bene. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** allora, la risposta è sì, è come ho detto prima,

se si fa una correlazione diretta tra il -12 e il -17B, sulla base di questa correlazione si può dire che ci potrebbe essere stato un Caccia, ma non è necessariamente questa la verità, perché poi si deve andare a correlare al resto. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** allora... **PERITO GUNNVALL**

**GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** noi non possiamo essere certi che ci siano stati altri aerei nelle vicinanze il radar non ci prova la presenza di altri aerei ce ne potrebbero essere stati, ma non... tra il dire, potere e certezza c'è una grossa differenza. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

senta, io volevo se il Presidente permette per evitare anche quelle incomprensioni che sono sorte prima e ritenuto che la perizia ormai fa parte del fascicolo leggere alcuni passi della perizia che si riportano proprio a questa risposta che è stata data, e per esempio leggerei le conclusioni che sono contenute a pagina 124, no? Pagina 124, parte quinta volume terzo, allora, le ultime due risposte, le ultime due conclusioni, sono queste: "i plots -17 e -12 insieme ai plots 2B, 8A, 9A, 12, 19 e..."...

**INTERPRETE:** scusate, mi scusi se lei legge il testo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ha ragione,

allora "i plots -17 e -12 insieme ai plots 2B, 8A, 9A, 12, 19 e 13A sono anche compatibili con la ipotizzata traiettoria di un ipotetico aereo di bassa cross section, come dimostrato anche dalla sperimentazione dell'85, peraltro l'accettazione di una tale ipotesi necessiterebbe eventuali altre evidenze, questi plots hanno spinto a suggerire di effettuare delle ricerche nell'area D dove è stato ritrovato il serbatoio supplementare di un Caccia, è possibile anche fare l'ipotesi di presenza di un secondo piccolo aereo nelle immediate vicinanze del DC9 I-Tigi a cento, duecento metri da questo, nel momento dell'incidente, tale da giustificare una eventuale possibile ipotesi di collisione o mancata collisione, ovviamente l'accettazione di tale ipotesi richiede altre evidenze", ho letto questo perché mi è sembrato di capire che dalla risposta ora data, vi era un contenuto diverso da quelle che c'erano, che è stato assunto in queste conclusioni, quindi vorrei sapere inizialmente dal Perito Gunnvall, se e come l'affermazione fatta prima si concilia con le risposte contenute a pagina 124, e poi vorrei sapere il parere sul punto dall'Ingegnere Picardi. PERITO PICARDI

**GIOVANNI:** posso rispondere? Io ho ripreso la perizia, il tutto... **PRESIDENTE:** risponda al microfono, per cortesia! **PERITO PICARDI GIOVANNI:** sto vicino. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, ci possiamo aiutare anche con le figure, la figura 9. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** tutto quanto è riferito al paragrafo 9 8, dove ci sono i plots -17 e -12 l'analisi, c'è un analisi della probabilità in aereo nelle vicinanze del DC9, primo paragrafo, la conclusione c'è il calcolo della... del criterio di verosimiglianza, con il calcolo delle probabilità che sia un aereo, doppio calcolo ripeto, secondo i tipi di osservazione, adesso non entrerei nei dettagli di questo, dunque, la conclusione mi pare che sia a pagina ecco: "è possibile ritenere che ammesso", a pagina 121, "abbia senso parlare di proprietà di un aereo associato all'evento specifico, detta probabilità in ogni caso è inferiore al venti per cento", questo un conto di un'analisi statistica della probabilità di presenza di un aereo dato quei due plots, poi è stato fatto questo... "i plots -17 e -12 come Echi relativi di una seconda traccia, cioè vista la correlazione in tempo, visto che l'aereo abbia dato una possibile

traiettoria", le possibili traiettorie sono riportate vedo qui in figura 9 9 8, dove è possibile considerare la velocità maggiore di quella per pensare... è qui che senza meno compatibili con i dati radar ma per certo non sono i dati radar a suggerirla", questa è la seconda conclusione a pagina 5 122. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** scusi, ecco, fermandoci a questa ultima frase che ha letto, cioè una tale ipotesi è quindi senza meno compatibile con i dati radar ma per certo non sono i dati radar a suggerirla, no c'è, l'ipotesi qual è quella del secondo aereo? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** sì, di un secondo aereo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** di un ipotetico secondo aereo, e non anche del primo, cioè il primo vorrei capire una tale ipotesi si riferisce ad entrambe, alla presenza di due aerei, una di bassa cross section e l'altra secondo aereo oppure si riferisce solo all'ipotetico secondo aereo. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** mi sembra che si riferisca, io così ricordo, leggo: "secondo aereo, tracciate figure 9 9 7" è un aereo che sta vicino al DC9. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** oh scusi! Ma quando dite non sono i dati radar a suggerirla, allora che cosa

la suggerisce se non sono i dati radar, cioè a voi, lei dice: "è senza meno compatibile con i dati radar, ma non sono i dati radar a suggerirla", allora mi dice, che cosa la suggerisce? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** aspetti eh... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e quindi, perché io capisco che i dati radar la riscontrano allora, cioè è compatibile con i dati radar ma i dati radar non ve lo suggerisce, quindi chi ve lo suggerisce, la presenza di un secondo aereo o di due aerei? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** stavo dicendo che è compatibile con i dati radar, cioè ci sono due punti due tesi prova... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma dite ma non sono i dati radar a suggerirla, quindi se voi dite è compatibile con i dati radar ma non ce lo suggeriscono i dati radar, chi ve l'ha suggerite queste due ipotesi, cioè mi sembra, cioè poi non continuate qui, quindi, c'è sarebbe stata giusta una spiegazione, no? Da dove avete tratto. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** no, stiamo dicendo, ci abbiamo due falsi plots, che noi interpretiamo come falsi plots, quelli di cui parlavamo prima di rumore e così via, adesso due plots qualsiasi, possono essere due ritorni ma non solo dei rumori,

supponiamo che... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma non sono dei plots, voi analizzate più plots il -17 e il -12 correlati a 2B, 8A, 9A 12, 13A e 9 e dite: "potrebbe essere un aereo di bassa cross section", va bene? Ed è figura 9 9 1, poi dite: "l'eventuale aereo potrebbe avere nella fase iniziale una velocità superiore a quella del DC9 I-Tigi per poi terminare dopo l'incidente con una velocità sul piano orizzontale irrilevante e direzione della velocità del vento", un ipotetico secondo aereo è tracciato in figura 9 9 7, no?

**PERITO PICARDI GIOVANNI:** sì. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** "con collegamento dei plots -17, -12 e 1, si hanno quindi due possibili traiettorie corrispondenti a due ipotetici aerei individuati inizialmente da -17 e -12, volo parallelo, e nella fase terminale i dati radar sono congruenti con uno scostamento tra di esse per un eventuale attacco o collisione, una tale ipotesi è quindi senza meno compatibile con i dati radar, ma per certo non sono i dati radar a suggerirla" cioè e quindi, voglio dire se non è il radar a suggerirvi questa ipotesi da quali altri elementi può essere giustificata queste due ipotesi che avete fatto prima, e che sono confermati dai dati

radar. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** questa credo che sia una questione più di estetica che altro, cioè secondo me qui ci abbiamo due plots, li posso correlare, posso immaginare un aereo che viene da bassa quota, quindi non si vede e poi ritorna giù e sono compatibili con una certa velocità, perché -17 e -12... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** vicino al microfono forse sentiamo meglio. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** ...-17 e -12 stanno... sì, sì, dunque stiamo parlando di due plots che sono a una certa distanza, quindi se ciò... trovi due plots in tempo... a una certa distanza, con un certo tempo posso dire che un aereo ha percorso quel tratto in un certo tempo, quindi se la velocità è compatibile con un aereo, questa è la prima cosa, adesso poi questi plots qua possono essere collegati ad altri plots, plots del... DC9 oppure di un altro aereo che viene da sotto e ritorna giù, e potrebbe pensare a tanti altri tipi di aerei che ci sono intorno, e del resto se poi pensate al collegamento... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma avevo fatto un'altra domanda. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** ...il primo collegamento è col secondo, quindi uno può correlarli ad altri plots, però questo non significa che c'è un altro

aereo, secondo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma Ingegnere, io non sto dicendo che c'è un altro aereo, io sto cercando di capire quello che voi avete scritto, io non le sto dicendo che c'è un altro aereo, io vorrei capire quello che voi avete scritto, semplicemente questo, non sto aggiungendo nulla di più, allora le sto chiedendo voi avete fatto delle ipotesi, poi avete detto: "una tale ipotesi è quindi senza meno compatibili con i dati radar ma per certo non sono i radar a suggerirci", vorrei capire chi, quale elemento diverso dai dati radar vi suggerisce quelle due ipotesi? Cioè è una frase che avete scritto voi, potrà anche essere infelice, purtroppo non l'ho scritta io. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** se l'Ingegnere Gunnvall vuole rispondere su questo. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** chiedo scusa, qui stiamo parlando anche con Santini di questo, stiamo parlando di due particolari plots che sono... **PRESIDENTE:** sì, no ma scusi, qui è una questione terminologica, però sostanzialmente, cioè il Pubblico Ministero, dice chi è, voi avete scritto: "è compatibile con i dati radar ma certamente non è il radar a suggerirla" esattamente allora il Pubblico Ministero dice:

"se non è il radar che la suggerisce chi è che la suggerisce", lei dovrebbe spiegare l'uso del termine "suggerire", ecco questo, perché se no qui non la finiamo più, perché avete scritto suggerire, "il radar la suggerisce?" questo è la domanda del Pubblico Ministero. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** normalmente quando c'è il radar che vede un tracciato, vede un aereo vede tanti punti di seguito, vede tutto un tracciato, qui c'erano due punti soli. **PRESIDENTE:** quindi non la suggerisce perché non è una traccia lei dice, non formano una traccia, questo, per capire il suo pensiero non so. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** esatto, no ha la traccia. **PRESIDENTE:** ecco, va bene. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** è questa la risposta? **PRESIDENTE:** io non so, non lo so, volevo uscirne fuori, perché siccome ritorna sempre, eh, non lo so... **VOCE:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** ma infatti appunto io cerco di, appunto io dico eventualmente se vogliamo, ecco, sentiamo, ecco, su questo punto per cortesia l'Ingegnere Gunnvall. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** credo che sia molto difficile parlare di parole perché sono state scritte in italiano, poi tradotte in inglese e il mio collega ed io siamo d'accordo su

ciò che pensiamo, forse non riusciamo a spiegarlo bene a parole. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: dobbiamo ricordare qui, che stiamo parlando solo di plots primari del primo di un radar, che si trovano su una carta, poi bisogna paragonarli l'uno all'altro, correlarli per immaginarsi un tracciato. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: allora, guardiamo questa immagine, qui vediamo l'ultimo plots del DC9 che sta andando verso sud, qui sembra che l'aereo continui a cambiare traiettoria, invece non è vero, questo è solo dovuto al fatto che il radar, ha una larghezza di lobo di due gradi. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: dopo l'esplosione abbiamo un certo numero di plots per tre minuti e questi potrebbero contenere degli errori di azimut, si possono spostarli lateralmente. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: e a causa di questa mancanza di precisione nell'azimut del radar io ho creato quest'altra immagine. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: e qui abbiamo i vari plots con la distanza dal radar, stiamo parlando qui di un'altezza, il massimo è due miglia nautiche, quindi e qui abbiamo il tempo (...).

PERITO GUNNVALL

**GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** è il tempo non l'azimut, quindi stiamo parlando più o meno di tre minuti, da dieci a trentuno rivoluzioni.

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** questa immagine vi da un'idea molto più chiara, avete il DC9 che va verso sud, il primo plots, lo zero e si parla dell'ora 18:49 e 55, quando il transponder, non funziona più, poi tra lo zero e l'uno qualcosa deve essere per forza successo, perché avevamo un plots primario che era alta velocità molto continuo, poi il DC9 continua la sua traiettoria, e poi abbiamo 2A e 2B. **PERITO**

**GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** questo il 2B deve necessariamente un plots del DC9 stesso, questa è la mia opinione, poi dopo il radar ci dà cinque... **PRESIDENTE:** scusi, qual è il 2B vuole farlo indicare? Qual è il 2B? **INTERPRETE:** (...).

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** ecco questo, questo è il plots 2B. **PERITO GUNNVALL**

**GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** allora se lo vedete qui è stato spostato di 1,7 gradi, però se lo guardiamo dal punto di vista distanza è perfettamente in linea con... correlabile con la traiettoria del DC9 stesso. Quindi poi stavo dicendo prima, dopo questo punto il radar ci dà

cinque tracciati che sono di frammenti del DC9 che stanno cadendo dopo l'impatto. **PERITO**

**GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** mi potrebbe chiedere perché il 2B è talmente spostato nell'azimut, e 2A, scusate, e la spiegazione è il 2B, qui il 2B è n Echo talmente forte che può mascherare o nascondere il resto, e il resto viene visto solo nella posizione più occidentale.

**AVV. DIF. NANNI:** Presidente chiedo scusa! Possiamo chiedere alla signora se è corretto quello che lei ha detto a proposito del 2B che maschera il 2A, mi era sembrato di capire nella risposta del Professor Gunnvall il contrario.

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** sì, il 2B è l'aereo stesso, è il DC9, il 2A sono i frammenti degli aerei che stanno cadendo. **AVV.**

**DIF. NANNI:** ed ha detto anche il Professore che è il 2A che sta mascherando il 2B, mi sembra di aver sentito. **VOCI:** (in sottofondo). **INTERPRETE:**

e quindi è il 2B che cela, che maschera il 2A.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** è il contrario.

**INTERPRETE:** scusate, il 2A che maschera il 2B.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** possiamo andare avanti Presidente? **PRESIDENTE:** sì. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** ora se per aiutarmi... **AVV. DIF. NANNI:**

(voce lontana dal microfono). Non so se ha finito la risposta il Professor Gunnvall o stava finendo di illustrare la sua figura o se aveva terminato, ecco soltanto questo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma io la risposta a quella... io ancora l'attendo la risposta a quella... qual era, che cosa giustificava queste due ipotesi. **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, io l'attendo da loro. **PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** noi siamo partiti, mi scusi Ingegnere, Presidente la mia domanda era: una tale ipotesi è senza meno compatibile con i dati radar, ma per cento non sono i dati radar a suggerire, questa è la mia domanda, il Professor Gunnvall ci sta intrattenendo su cose meravigliose, ma credo che se ci dà la risposta a quello che è la domanda, forse facciamo... può anche non esserci una risposta, non è che ci deve essere, però è quella... cioè è mezz'ora che ho fatto questa domanda, né il Professor Picardi e ora l'intervento del Professor Gunnvall non mi pare che sia nella direzione di una risposta. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, ma lasciamo dire, sono venuti qua, sono stati

pure pagati per la perizia, per dircele queste cose. Se vuole poi io la posso aiutare, se non vuole rispondere a questa domanda, leggendo anche altri passi della vostra perizia. **AVV. DIF.**

**NANNI:** no, Presidente mi scusi, mi scusi Presidente, allora qui c'è una opposizione abbastanza ferma, perché che non voglia rispondere alle domande il Perito che è da stamattina che si sta sottoponendo ad ogni sorta di domanda, mi sembra davvero troppo, il problema a mio giudizio invece è un altro, è che la risposta del Professor Gunnvall è stata chiarissima, non possiamo fermarci sulle parole, io e il Professor Picardi siamo esattamente d'accordo su quello che pensiamo - due punti - ci stava spiegando quello che pensano. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** no, io vorrei... **AVV. DIF.**

**NANNI:** ora se il Pubblico Ministero non è soddisfatto senz'altro ha tutti i diritti di insistere, ma non può certo negare l'evidenza di una risposta che c'è stata. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** Presidente io... la mia domanda sicuramente può essere fraintesa, era quali erano gli elementi che hanno suggerito le ipotesi, questa, è questa la domanda, e non ho sentito

risposta, qui non si tratta, meno male che l'Ingegnere Castellani condivide, qui non si tratta di giocare con le parole o meno, io ho chiesto i dati, gli elementi di fatto che hanno suggerito queste ipotesi, basta, quindi non si tratta di giochi di parole, se poi... questa è la domanda, la risposta. **PRESIDENTE:** va bene, riponga la domanda e per cortesia una risposta precisa, perché... **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente chiedo scusa, ma poi rimane fermo anche un altro dato... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** posso rispondere? **AVV. DIF. BARTOLO:** no no, chiedo scusa, chiedo scusa a tutti posso interloquire io? Grazie! Rimane fermo un altro dato, io ancora non ho capito perché noi in questo momento dobbiamo sentire Gunnvall e Picardi, ci sono sei componenti di una Commissione che hanno sottoscritto una relazione, se Picardi in questo momento non è in grado di rispondere ce ne sono altri cinque che possono anche non essere Gunnvall, che può essere Taylor, che può essere Castellani... **PRESIDENTE:** comunque guardi Avvocato Bartolo... **AVV. DIF. BARTOLO:** ...che può essere Misiti, eccetera. **PRESIDENTE:** ...io all'inizio ho già avvisato... **AVV. DIF. BARTOLO:**

lo so, ma se... PRESIDENTE: ...tutti i membri della Commissione che... AVV. DIF. BARTOLO: ...il problema è avere la risposta, purché andiamo avanti, se no restiamo... PRESIDENTE: ...se ritengono di dover intervenire possono in ogni momento fare le loro osservazioni. AVV. DIF. BARTOLO: ma siccome nonostante... PRESIDENTE: tant'è che l'Ingegnere... AVV. DIF. BARTOLO: ...facendo... PRESIDENTE: ...Santini... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma io non è che ho particolari preferenze... AVV. DIF. BARTOLO: no, a dire il vero... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...che la sia uno o l'altro. AVV. DIF. BARTOLO: ...lei all'inizio aveva giustamente detto se procediamo per argomenti evidentemente abbiamo... PRESIDENTE: certo. AVV. DIF. BARTOLO: ...anche dei punti di riferimento. PRESIDENTE: certo, però... AVV. DIF. BARTOLO: ma rimane fermo che anche gli altri possono... PRESIDENTE: ma io subito dopo questo ho detto però ai componenti della Commissione... AVV. DIF. BARTOLO: e allora sentiamo anche gli altri così vediamo di andare avanti... PRESIDENTE: ...che se loro vogliono intervenire... AVV. DIF. BARTOLO: ...se no passiamo la giornata su... PRESIDENTE: ...su

queste domande posso benissimo intervenire, quindi non c'è nessuna... VOCI: (in sottofondo).

PRESIDENTE: comunque continuiamo, allora alla domanda specifica la risposta se... PERITO

PICARDI GIOVANNI: posso? PRESIDENTE: un attimo, facciamo ora rispondere e poi interviene. AVV.

DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono).

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, ma io non ho particolari preferenze che la dia una o piuttosto che un altro, io voglio una risposta, uno dei componenti del Collegio che si sente più... non è un problema. AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal

microfono). PERITO PICARDI GIOVANNI: posso rispondere? PRESIDENTE: no, un attimo, prima

finiamo con il Professor Gunnvall. INTERPRETE:

(...). PERITO GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE:

io ho cercato di risponderle, e ho cercato di dire se abbiamo dei plots su una carta è possibile correlarli in molti modi l'uno all'altro, passandoci su statistiche, io invece ho cercato di mostrarle ciò che penso io, ci possono essere però cinque, dieci, venti altre ipotesi, io le chiederei di non leggere alla lettera quello che abbiamo scritto dieci anni fa, noi ora stiamo cercando di spiegarglielo nel

2002. **PRESIDENTE:** allora il Signor Taylor cosa...

**INTERPRETE:** sì, soltanto alcune considerazioni se mi consente. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...).

**INTERPRETE:** non so se sarò di aiuto naturalmente, me lo auguro. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...).

**INTERPRETE:** come non esperto di radar probabilmente io ho gli stessi problemi che incontrano molte delle persone che sono presenti in aula oggi. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...).

**INTERPRETE:** quando si parlava di questi aspetti otto, dieci anni fa, era mio compito valutare esattamente come le informazioni radar, i dati radar potessero in qualche modo influire anche il mio lavoro, avere una influenza sul mio lavoro e cioè il mio lavoro era quello di indicare la traiettoria delle parti dell'aereo che son cadute e di cercare, appunto, di correlarle sia alla loro posizione nel... sul fondale marino, che in aria. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...).

**INTERPRETE:** dunque, allora pensavo una cosa e continuo a pensarla in questi termini, l'analisi dei punti radar poteva essere considerata in due modi diversi, uno è se ci chiediamo se la probabilità... se ci chiediamo quale sia la probabilità che i punti -17 e -12 e

+2 siano spuri e... la probabilità è molto piccola, è molto bassa e la conclusione sarebbe stata allora che probabilmente lì c'era un altro velivolo, un altro aereo, però e questo è molto importante quello che sto per dire per una serie di motivi diversi, però... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: però possiamo dire anche questo, e lo ha già detto il Signor Gunnvall in diversi modi, io cercherò di riformulare questa osservazione. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: se supponiamo che vi fosse un altro aereo che si avvicinava da ovest lungo la traiettoria indicata dai punti - 17, -12 e +2... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: ...e se ci chiediamo: qual è la probabilità che quel velivolo produce o ha prodotto soltanto tre segnali di ritorno e non più di tre? PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: e allora anche lì la probabilità è molto, molto piccola, la probabilità che l'aereo abbia prodotto soltanto questi tre segnali di ritorno. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: e quindi possiamo vedere da queste considerazioni che non vi è nulla di certo, nulla di provato e quindi penso che proprio che non sia

il caso di avere queste lunghe discussioni sulla presenza o meno di un altro aereo, perché non credo che questo possa portarci a delle conclusioni definitive e francamente mi scuso per il fatto che dico questo, credo che sia una vera perdita di tempo. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** però ancora una volta voglio sottolineare che questa è l'opinione di una persona che non è esperta di radar. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, sempre se è possibile Presidente, far vedere al Signor Taylor che ci ha detto che stiamo perdendo tempo, di analizzare la figura 8 10, la figura 8 10, io ora leggo quello che hanno scritto nella perizia, e il Signor Taylor è uno dei firmatari e ci dice se non concorda con quanto contenuto nella perizia, allora io pregherei i componenti del Collegio di prendere visione della figura 8 10 e poi chiederei in particolare al Signor Taylor se e come si concilia quello che ha detto ora con quanto contenuto nella perizia di cui lui è firmatario. Allora a pagina 33 del volume quarto... **INTERPRETE:** gentilmente se qualcuno ci procurare una copia del... **PRESIDENTE:** ora stiamo cercando. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente è

nel volume quarto, è quello... questo degli aerei, volume quarto parte ottava. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ci sono ottava, nona, sono gli allegati praticamente. **GIUDICE A LATERE:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** a pagina 33 della parte ottava, lo leggo così magari... "come può rilevarsi dallo schema di figura 8 10 la traiettoria 1" o forse aspettiamo che... **GIUDICE A LATERE:** sì, ora gliela diamo. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** allora mettiamola sopra e poi il Pubblico Ministero indica qual è la parte che vuole evidenziare, così man mano... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e tutta Presidente, perché sono ipotesi... **PRESIDENTE:** ecco, intanto così va bene. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...che hanno fatto loro. **PRESIDENTE:** così va bene? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì sì, Presidente. Allora "come può rilevarsi dallo schema di figura 8 10 la traiettoria 1 risulta individuata da un congruo numero di plots mentre la traiettoria 2 risulta individuata dai solo plots -17B, -12B, 1 e quindi la sua identificazione potrebbe essere ritenuta non del tutto giustificabile, il Collegio Peritale ha invece ritenuto possibile

identificare la traiettoria 2 attraverso questi plots per i principali motivi di seguito esposti, il primo motivo è che missioni di volo di velivoli militare che prevedono il riconoscimento o l'intercettazione di bersagli, anche a scopo esercitativo sono generalmente compiute da almeno due velivoli, a maggior ragione può essere previsto più di un velivolo qualora la missione fosse stata tale da richiese l'abbattimento del bersaglio stesso di qualunque natura esso fosse stato; il secondo motivo è che lo scenario rappresentato dai tre plots in esame non è dissimile dallo scenario in effetti presentatosi durante una prova di intercettazione..."...

**PRESIDENTE:** più piano, perché se non riesce a tradurre. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì.

"effettuata in data 30 aprile nell'85 riportata nella precedente perizia Blasi, come ampiamente discusso nella citata perizia durante questa prova furono simulate due manovre di intercettazione, effettuate in corrispondenza della zona dell'incidente da un F104 contro un DC9, che percorreva la stessa rotta del velivolo I-Tigi allo stesso valore di quota, durante le manovre di intercettazione furono registrate dal

solo secondario e dal solo primario del Radar Marconi i plots relativi alle traiettorie percorse dai due velivoli, i risultati sono riportati nelle figure 8 11 e 8 12, dalla figura 8 11 si può osservare come durante il primo intercettamento il primario abbia registrato tre soli plots in posizioni non dissimili da quelle visibili in figura 8 10, per i predetti plots - 17B, -12B e 1, sulla base dei quali è stata ricostruita la traiettoria 2, si può anche osservare come il secondo intercettamento abbia dato una successione di plots del primario simile a quella utilizzata per costruire la traiettoria 1. A questo occorre aggiungere anche considerazioni che possono discendere dal ritrovamento in zona D del serbatoio sganciabile di velivolo militare, il serbatoio fu ritrovato in una zona verso la quale sembrava dirigere una traiettoria individuabile attraverso opportuni plots radar, tali plots corrispondono a quelli utilizzati per ricostruire la traiettoria 1 schematizzata in figura 8 10, che come può osservarsi nella stessa figura passa esattamente sopra la zona di rinvenimento del serbatoio, è evidente che la traiettoria individuata non può

ragionevolmente essere attribuita al serbatoio in caduta, in quanto esso a causa delle sue dimensioni e della sua forma non sarebbe stato in grado di generare Echi di ritorni sufficientemente intensi da essere rivelati dal radar, ma può essere attribuita al velivolo che si è trovato nella necessità di sganciare i serbatoi, uno dei quali recuperato. Non è da escludere che il velivolo potesse avere un solo serbatoio in posizione ventra... di conseguenza la presenza del serbatoio può essere ritenuta come possibile indicazione della presenza di altri velivoli nel cielo dell'incidente e per quali motivi come è in precedenza riportato il Collegio Peritale non ha ritenuto illogico ipotizzare la presenza di due velivoli operanti secondo le traiettorie schematizzate nella figura 8 10, tenendo anche conto di quanto in precedenza esposto e cioè che le analisi teoriche effettuate su tali plots è ampiamente discussa e non hanno fornito elementi validi per escludere questo possibile", ecco detto questo e vista la figura, allora questa ipotesi della presenza di due aerei, la cui... per esempio poi leggo anche pagina 6 della parte nona, "la presenza di

velivoli intorno al DC9 non può essere ragionevolmente esclusa, quindi questo indizio mantiene la sua validità" e altri che poi leggerò, ecco, alla luce di tutto questo vogliono spiegare meglio e giustificare meglio la natura dei plots di cui abbiamo parlato, e cioè -17, -12, 1, 2A, eccetera eccetera, e quindi se questo scenario che loro dicono non inverosimile è compatibile con il radar e allorquando scrivono: "non sono certi i radar a suggerirla" potrebbe essere stato suggerito anche dal rinvenimento di quel serbatoio in zona D, di cui loro hanno scritto, dicendo: "passa esattamente sopra la zona di rinvenimento del serbatoio, la traccia 2 e la traiettoria non può ragionevolmente essere attribuita al serbatoio ma essere attribuita al velivolo". **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente chiedo scusa, ma a questo punto c'è una opposizione formale, perché noi a questo punto dobbiamo chiedere ai Periti di ricostruire puntualmente quello che è il contenuto della loro perizia, dopo che tutti quanti avremo avuto modo di conoscere il contenuto della perizia nei suoi passaggi, perché qua i Periti dicono soltanto che loro hanno preso in considerazione anche questa

ulteriore ipotesi e via dicendo, questa parte si deve collegare quindi a quella che la precede e a quella che la segue, se noi leggiamo delle singole frasi possiamo tirare fuori da questa relazione, proprio per la sua completezza qualsiasi dato e qualsiasi elemento, e possiamo chiedere su questo qualsiasi dato e qualsiasi elemento qualsiasi chiarimento, ma alla fine l'unica cosa che avremo ottenuto è che nessuno avrà capito neppure che cosa hanno detto i Periti e perché lo hanno detto nel loro elaborato, questo mi sembra un dato fondamentale, se dobbiamo procedere in questo modo ricominciamo da capo, dalla prima pagina dei primi quattro volumi, e allora i Periti avranno la cortesia, ci faranno la cortesia di ricostruire proprio l'iter logico da loro seguito puntualmente nella loro esposizione. **PRESIDENTE:** Avvocato Bartolo, i Periti sono... **AVV. DIF. BARTOLO:** non possiamo... **PRESIDENTE:** i Periti sono sentiti a chiarimento, la perizia fa parte del fascicolo è acquisita, tutte le argomentazioni contenute nella perizia sono al fascicolo, sono acquisite e i Periti vengono sentiti a chiarimento su specifici punti, non è che debbano ricostruire tutta la perizia,

quindi questa è la situazione, quindi le domande a chiarimento su singoli punti leggendo singoli parti della perizia sono assolutamente ammissibili e corrette, questa è la... quindi prego, possono rispondere, chi è che vuole rispondere? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** volevo parlare io un momentino. **PRESIDENTE:** sì. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** la domanda credo che sia legata alla frase finale ma per certo non sono i dati radar a suggerirla, se capisco bene è questa la domanda. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, Ingegnere. **PRESIDENTE:** sì, ma questa era prima della sospensione insomma. **PERITO PICARDI GIOVANNI:** cioè noi abbiamo fatto... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questa gliel'ho fatta prima. **PRESIDENTE:** e quindi... **PERITO PICARDI GIOVANNI:** sì, noi abbiamo fatto degli studi di compatibilità dei plots... **PRESIDENTE:** cioè la domanda ora del Pubblico Ministero era, sì, si riallacciava a quella nel senso di indicare una serie di elementi che ad avviso del Pubblico Ministero dovrebbero essere valutati e in aggiunta al semplice tabulato, elementi che risultano dalla stessa lettura e dalla perizia tipo ad esempio, il serbatoio, laddove proprio

passa la traccia del secondo veicolo ipotizzato, ecco, questa era la domanda. PERITO GUNNVALL

GUNNO: (...). INTERPRETE: posso dire qualcosa?

PRESIDENTE: sì, io sto chiedendo appunto di rispondere. PERITO GUNNVALL GUNNO: (...).

INTERPRETE: lei ha parlato di test per centoquattro, erano nel 1984? PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: guardi, io non sto mettendo nulla di mio, sto mettendo quello che loro hanno scritto, quindi non parlo io, sono loro che parlano attraverso la mia voce in questo caso. PERITO

GUNNVALL GUNNO: (...). INTERPRETE: lei però ha citato dei test che si basano sulle leggi della probabilità, vero? PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

Ingegnere guardi, sarò più chiaro, non li ho citati io, ma quando voi fate quelle due ipotesi a un certo punto dite: "il secondo motivo è che lo sce..." quando giustificate no? Glielo rileggo piano, piano, allora "come può rilevarsi dallo schema di figura 10, la traiettoria 1 risulta individuata da un congruo numero di plots mentre la traiettoria 2 risulta individuata dai soli plots -17B, -12B e 1, quindi la sua identificazione potrebbe essere ritenuta non del tutto giustificabile, il Collegio Peritale ha

invece ritenuto possibile identificare la traiettoria 2, cioè quella con i tre plots, attraverso questi plots per i principali motivi di seguito esposti, il primo è che missioni di volo di velivoli militari che prevedono il riconoscimento o l'intercettazione di bersagli anche a scopo esercitativo, sono generalmente compiuti da almeno due velivoli, a maggior ragione, può essere previsto più di un velivolo, qualora la missione fosse stata tale da richiedere l'abbattimento del bersaglio stesso, di qualunque natura esso fosse stato" e questo è un motivo che dice il Collegio non lo dico io, il secondo motivo che sempre dice il Collegio non io è che "lo scenario rappresentato dai tre plots in esame non è dissimile dallo scenario in effetti presentatosi durante una prova di intercettazione, effettuata il 30 aprile '85", riportata nella precedente perizia Blasi e poi dite: "durante questa prova furono simulate due manovre di intercettazione effettuate in corrispondenza della zona dell'incidente, da un F104 contro un DC9 che percorreva la stessa rotta del velivolo I-Tigi allo stesso valore di quota" e dite tutti... è inutile che rileggo, quindi non

lo dico io, è un secondo motivo scelto da voi per giustificare la seconda traiettoria, mica lo sto giustificando io, allora io chiedo proprio in considerazione di quello che voi avete detto, di conciliare tutte le risposte che avete dato prima, sulla non presenza di aereo e quant'altro.

**PERITO GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** per quanto riguarda la simulazione del 1985, all'epoca la nostra... il nostro gruppo, la nostra Commissione non era ancora stata creata, però da ciò che ho letto su questa simulazione, non sono sicuro che le condizioni climatiche del giorno dell'incidente fossero state prese in considerazione e quindi che le condizioni della simulazione fossero uguali a quelle del giorno dell'incidente. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** gli altri componenti possono dire qualcosa o vogliono dire qualcosa? **PERITO SANTINI PAOLO:** ma io non sono un esperto radar, naturalmente, posso soltanto cercare di interpretare quella frase che ha iniziato questa discussione, non so se è troppo limitativo quello che dico io... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** più vicino al microfono.

**PERITO SANTINI PAOLO:** ho detto io non sono un esperto di radar quindi non sono in grado di

fornire delle spiegazioni esaurienti, mi sembra comunque che questa elencazione è sem... è semplicemente... serve a dire che... per quale motivo il Collegio non ha direttamente rigettato l'ipotesi di altero, cioè sono cose... sono degli elementi non dico positivi ma insomma che possono... potrebbero essere adottati da chi invece sostiene che c'è l'aereo, noi non possiamo dire... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma io volevo sapere il... **PERITO SANTINI PAOLO:** aspetti, in quanto... in quanto alla frase che diceva: "non sono certo i dati radar, non sono i dati radar a suggerirlo", credo che debba essere interpretato in questo modo, che i dati radar per la loro natura non conducono direttamente a questa ipotesi, cioè non vuol dire che c'è una ipotesi alternativa che invece suggerisce questa ipotesi, vogliono dire che i dati radar non conducono direttamente a quello... non sono, quindi probabilmente non è stato espresso il concetto in maniera così diretta, però credo che volesse dire senz'altro questo, cioè sono compatibili, cioè non sono da escludere e da negare, però i dati radar non conducono direttamente a questa ipotesi. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** va bene, quindi però i dati radar sono compatibili con la presenza dei due velivoli.

**PERITO SANTINI PAOLO:** certo che sono compatibili, lo diciamo noi direttamente lì, in quella... in quella... fra l'altro scu... qui ci sarebbe un discorso generale Presidente, cioè quando, tutti quei... noi usiamo troppi aggettivi probabilmente e forse riusciamo anche male, ma quando diciamo una cosa... che una cosa è compatibile è vuol dire che non c'è niente di, come dire, non c'è nessuna contraddizione tra le cose, ma ci sono tante cose che non sono tra loro compatibili che sono compatibili, eppure non sono neanche da prendere in considerazione, perché... certo sono... cioè compatibili non è una cosa che suffraga una ipotesi ma semplicemente una cosa che non consente di negare un'ipotesi. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** quindi diciamo che i dati radar non vi consentono di contraddire la presenza di un velivolo. **PERITO SANTINI PAOLO:** è così? Lo

chiedo a voi, no? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** se è compatibile non... **PERITO SANTINI PAOLO:** quello

che volevo dire, normalmente quando uno vede una traccia radar dice quello lì è un aereo dopo che vede cinque, sei, sette campioni, quindi

automaticamente nella sala di controllo uno decide quello è un aereo, vedendo due campioni soli -17 e -12, uno non è in grado di dire quello è un aereo, però noi abbiamo studiato la compatibilità con possibili aerei poss... con possibili rotte. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi i dati radar sono compatibili con la presenza di aerei. **PERITO SANTINI PAOLO:** sono compatibili. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sono compatibili. **PERITO SANTINI PAOLO:** l'unica cosa abbiamo verificato che la velocità, ecco se vede in particolare nella fase finale, c'è una velocità corrispondente che sembra eccessiva. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e quindi? **PERITO SANTINI PAOLO:** quindi potrebbe essere un aereo che dovrebbe andare a quella velocità, quindi bisognerebbe accertare che quell'aereo possa andare... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e quindi a che velocità, che tipo di velocità, che tipo di aereo potrebbe essere, un aereo civile, un aereo militare? Che cosa potrebbe essere? **PERITO SANTINI PAOLO:** questo non glielo so dire. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e no, se lei, lei è Ingegnere, lei ha fatto tutto quanto. **PERITO SANTINI PAOLO:** confesso che adesso non... non

ricordo bene questa velocità, se è quella di cui si parlava prima era mille e cento chilometri l'ora, non so, dovrebbe esserci scritto in perizia, cioè torno a ripetere, ci sono tante... per esempio se non ci fosse nessun ritorno di nessun genere questo zero, questa nullità completa sarebbe compatibile con tutto, non succede niente, non vedo niente, però non nega niente, un'assenza di qualunque indizio non nega niente ma neanche indica niente, ecco. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi, non esclude la presenza di aerei e non la nega. **PERITO SANTINI PAOLO:** non porta dirett... quella frase... **PRESIDENTE:** va bene, senta, penso che su questo punto, insomma, la cosa è chiara nella sua incertezza è chiara che non lo esclude però è compatibile, eccetera, quindi andiamo avanti. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ora, il rinvenimento del serbatoio, in una zona D, che è una zona che avete detto voi in perizia alla quale ci porta questa ipotetica traiettoria seconda del velivolo due, e dove non si trovano relitti del DC9, è un elemento che avete valutato unitamente a questi dati radar, e se lo avete valutato avete tratto una conclusione, li avete combinati questi due dati? Cioè la presenza di un

aereo che non è escluso dai dati radar, il rinvenimento in una zona che vi indica quella traccia radar l'avete valutato? Ecco, e se l'avete valutato che conclusione avete tratto?

**PERITO CASTELLANI ANTONIO:** noi in realtà siamo andati... noi siamo andati in quella zona pensando di trovare i relitti del DC9 che poi...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e li avete trovati?

**PERITO CASTELLANI ANTONIO:** e beh, li abbiamo trovati immediatamente più sotto. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** no dico, nella zona D li avete trovati? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** nella zona D

abbiamo trovato il serbatoio però... **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** ecco, quindi Ingegnere scusi, nella zona D... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...avete trovati relitti del DC9. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no e che cosa avete trovato? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** abbiamo

trovato i relitti del serbatoio, però io non sono andato nella zona D perché la zona D mi dava la traccia radar di sopra, perché la traccia radar era sempre una traccia generica perché non mi poteva arrivare fino sul mare, era una traiettoria che convalidava le teorie che noi

avevamo già fatto, i conti che avevamo già fatto, che ci diceva a est, andando a nord-est, a est dei vecchi relitti troveremo i relitti del DC9 e io poi sono andato più a nord, ma lì ci andai io personalmente, perché avevo delle tracce sulla vecchia ricerca che avevamo fatto l'anno prima, che indicavano che ci potevano essere delle zone rosse, cioè delle zone dove ci poteva essere del materiale che ci interessava, e poi perché io allargavo sempre di cinque, seicento metri, se non di un chilometro la zona nella quale fare le ricerche per poi restringerla, e quindi capitammo lì sopra, lei dice: "avete fatto poi... quando avete tirato su questo le ricerche", si beh, poi queste sono state fatte... il correlamento... e io le faccio presente che noi abbiamo trovato tante cose in fondo del mare, perché quella è una zona piena di relitti, anche recenti, relitti dovuti ad esercitazioni continue che ci sono lì, che c'erano perlomeno allora, adesso non so, allora ce ne erano tante, ogni tanto arrivavano lì le navi americane e ci facevano sposta' perché dovevano fare le loro esercitazioni, abbiamo trovato tanti, come si dice e... relitti... no relitti, residui, insomma di boe sottomarine che

venivano lanciate dagli aeroplani per la ricerca dei sommergibili, quindi nulla ci vietava di pensare che fra tutti questi reperti moderni, reperti attuali di esercitazioni aeronavali, non ci fosse anche un serbatoio di un aereo che a quell'epoca poteva volare in quella zona, senza correlarlo direttamente, perché così come facevo a dire: "ah, ecco qua questo serbatoio è correlato con l'aereo di Ustica", ecco. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** no, dico ma, la domanda era questa: l'avete fatto o no? **PERITO CASTELLANI**

**ANTONIO:** fatto, mi scusi? **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** avete fatto una correlazione, avete potuto, dice, facciamo un'ipotesi, questo potrebbe essere... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:**

vede, vede, vede se questa la può considerare un... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cioè quando,

scusi, cioè quando lei, il Collegio scrive: "tali plots corrispondono a quelli utilizzati per ricostruire la traiettoria 1, schematizzata, che passa esattamente sopra la zona di rinvenimento del serbatoio, è evidente che la traiettoria individuata non può ragionevolmente essere attribuita al serbatoio in caduta, in quanto essa a causa delle sue dimensioni e della sua forma

non sarebbe stato in grado di generare Echi di ritorno sufficientemente intensi da essere rivelati dal radar, ma può essere attribuita al velivolo che si è trovato nella necessità di sganciare i serbatoi uno dei quali recuperato, non è da escludere che il velivolo potesse avere un solo serbatoio in posizione ventrale", questo per me significa che avete fatto delle considerazioni, cioè avete in qualche modo correlate o no? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:**

certamente, io guardi posso aver fatto subito, anzi no posso, ho fatto subito una correlazione di carattere molto empirico, perché era a bordo della nave e non potevo far altro che questa, prendere la nave e portarla più a nord, sempre tenendo conto delle carte vecchie che avevo che mi indicavano le zone dove ci potevano essere dei probabili pezzi interessanti, l'ho portata più a nord, e... seguendo questa ipotetica traiettoria per vedere se lì nel fondo c'era l'aeroplano che aveva sganciato quel... quel serbatoio, e ho fatto fare una ricerca di una o due giorni in una zona, adesso non mi ricordo le dimensioni, insomma ma e... normale, e dove non ho trovato nulla però, perché quei segni non erano segni

come ho già detto di relitto ma erano segni di...  
come si dice... di modificazioni geologiche che  
però al radar di prima approssimazione davano lo  
stesso segnale, dopo di che son ritornato  
indietro, perché poi dopo lì ci costava  
parecchio, con la nave son ritornato sulla zona  
dove han trovato tutto, quindi diciamo che una  
prima correlazione se così si può chiamare l'ho  
fatta subito, l'ho fatta proprio immediatamente.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** passando, continuando  
sempre su questo tema, ma passando ad un'altra  
ipotesi, è stata verificata dopo l'analisi di  
questi plots la possibilità di appunto della  
presenza di aerei che sganciano qualche missile,  
che il missile vada ad impattare con il DC9  
oppure che esploda nelle vicinanze? **PERITO**

**SANTINI PAOLO:** no, io direi... mi pare che non  
sia stata fatta questa correlazione, cioè  
questa... lei dice se è stata studiata la  
dinamica del volo di un missile... di un aereo  
che sgancia un missile? **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** sì. **PERITO SANTINI PAOLO:** no, non  
ricordo, mi riservo di rispondere caso mai  
successivamente. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** noi  
abbiamo lì la figura 8 10, è stata fatta una

sorta di traiettoria, no? Una ipotesi, sono delle ipotesi, è stata fatta un'analoga ipotesi non solamente di presenza di aerei, ma questa volta anche di presenza di aerei che attaccano o direttamente il DC9 o che hanno come bersaglio un altro aereo e che possano aver colpito casualmente il DC9? **PERITO SANTINI PAOLO:** ma io non sono in grado di rispondere su questa domanda, non lo ricordo, penso che... quando sarà presente qui il Professor Casarosa che si è occupato in particolare della dinamica del volo del velivolo, potrà certamente rispondere e... in modo esauriente su questa cosa. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** per aiutarci, io qui mi riferisco a pagina 24 della parte nona, una figura che è la 9 16A che è "ipotesi di attacco diretto contro il DC9 schema di scenario". **INTERPRETE:** allora, pagina 24?. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** pagina 24 parte nona della perizia. **INTERPRETE:** da dove? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** pagina 24 parte nona. **INTERPRETE:** sì, a partire da quale paragrafo? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, no no, per ora sto dicendo, alla quale si collega la figura 9 16A. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** stiamo

parlando delle ipotesi che avete fatto in perizia di un eventuale attacco diretto al DC9 è il paragrafo 2.4.1, ricordate, ricordano qualcuno di loro se avete fatto anche queste... **PERITO SANTINI PAOLO**: cioè, lei dice se ho capito bene... **AVV. DIF. BARTOLO**: Presidente chiedo scusa, aspetti Professore, chiedo scusa di nuovo alla Corte, ma io chiedo a questo punto alla Corte che si pronunci con un'Ordinanza di modo che rimanga agli atti un provvedimento formale di questa cosa, noi ai sensi dell'art. 451 del codice procedura penale del 1930, anche se questo lo si volesse raccordare alle nuove norme e crediamo che nel nuovo codice di procedura penale la situazione non sia mutata, noi le chiediamo formalmente che si proceda alla lettura di tutte le parti in relazione alle quali il Pubblico Ministero sta chiedendo degli specifici chiarimenti, l'art. 451 del vecchio codice di procedura penale stabiliva espressamente che se nelle istruzioni sono intervenute... sono intervenuti Periti o Consulenti Tecnici il Presidente fa dare lettura delle loro relazioni o osservazioni, dopo l'esame dei testimoni, ordinando l'omissione di ogni superfluità che vi

sia contenuta, noi le dobbiamo chiedere formalmente che si proceda allora alla lettura di tutti i capitoli che vengono menzionati e utilizzati dal Pubblico Ministero, e in relazione ai quali il Pubblico Ministero chiede dei chiarimenti, perché crediamo che sia l'unico modo perché si possa avere un quadro esatto della situazione, non stiamo verificando domanda dopo domanda, si sta chiedendo ai testi, che cos'è SSS su cinquemila pagine di relazione, e si pretende dai testi a distanza di dieci anni una spiegazione, perché avete scritto che dalle tracce non risulta ma potrebbe essere, eccetera, si pretende dai testi, dai Periti a distanza di dieci anni un chiarimento o una spiegazione, noi rileggiamo allora i singoli capitoli, noi non chiediamo la lettura integrale di tutta la relazione solo per far perdere tempo alla Corte, però diciamo se la nostra attenzione si è incentrata su determinate parti della relazione e se le altre Parti hanno qualcosa da obiettare lo diranno subito, ci pare di capire che le parti di questa relazione che interessano questa Corte sono bene o male tre quella parte quarta, quella parte ottava, e quella parte nono, allora noi

chiediamo formalmente che si proceda di volta in volta alla lettura della parte in presenza dei Periti così come previsto dal codice, dopo di che, a seconda come Lei riterrà o man mano che si legge o alla fine della lettura di quella parte si chiedono ai Periti chiarimenti, perché altrimenti così non crediamo che si stia procedendo in modo corretto e soprattutto dobbiamo ritenere che si stia procedendo in violazione di quanto previsto dal codice e premettiamo sin d'ora che noi alla conclusione di questo dibattimento non daremo il consenso a che si diano per lette le relazioni. **PRESIDENTE:** sì, allora... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** dobbiamo dire qualcosa oppure... **PRESIDENTE:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora io faccio questi... rilevo quanto segue, non capisco perché questa richiesta non sia stata fatta fin dalle scorse udienze quando gli altri componenti del Collegio che si sono presentati in aula hanno risposto esattamente come stanno, nelle stesse condizioni le quali stanno rispondendo i Periti oggi presenti, non è stato fatto, non è stato richiesto dal Difensore sia per la perizia relativa al Collegio Imbimbo, Lecce, Migliaccio,

Blasi, non è stato richiesto per gli altri Collegi diciamo ausiliari, e non è stato chiesto neanche per il Collegio che oggi sta parlando, non è stato richiesto nella udienza scorsa, quindi non capisco perché fino a ieri questa richiesta e questo modo di procedere andava bene, oggi tutto d'un tratto questo modo di procedere non va bene, comunque a parte questa annotazione, io credo di avere nell'esplicitare la domanda, di aver indicato le parti sulle quali voglio chiarimenti, e cioè il paragrafo 2.4.1 della parte nona, e cioè, ho chiesto se il Collegio aveva fatto e quindi sto chiedendo qui un elemento, una circostanza di fatto, se il Collegio aveva proceduto a delle ipotesi partendo dai dati radar, quindi dall'acquisizione che i dati radar non escludevano o comunque rendevano compatibile la presenza di aerei, se alla luce di questa circostanza che anche oggi hanno ammesso, se avevano formulato altre ipotesi quali per esempio quelli di un attacco diretto da parte di questi, io non sto dando per certo che c'è un aereo ma sto utilizzando quello che loro dicono, cioè se avevano formulato delle ipotesi di attacco diretto al DC9 o se ipotesi di attacco

diretto ad altri velivoli in cui il DC9 era stato interessato per puro caso, che sono tra l'altro le ipotesi che sono state sempre ribattute, cioè le ipotesi del cedimento strutturale, della bomba, della quasi collisione e della collisione del missile, quindi non è che stiamo chiedendo delle cose nuove, stiamo procedendo... fino ad oggi abbiamo proceduto in questo modo, non so qual è la ragione che oggi spinge a dire che si dovrebbe procedere diversamente, quindi qua si sta procedendo a chiarimenti, altrimenti... quindi chiedo che venga rigettata la richiesta che è stata formulata. **PRESIDENTE:** va be', Parte Civile? **AVV. P.C. MARINI:** Presidente, mi pare che quando abbiamo cominciato l'esame dei Periti di ufficio abbiamo dato, lei ha dato lettura delle conclusioni della perizia e nessuna Parte ha sollevato questioni in ordine alla parzialità, alla supposta eccessiva riduzione della lettura che Lei andava facendo, quindi la questione posta ora dall'Avvocato Bartolo mi pare tardiva, il problema potrebbe essere se la, potrebbe effettivamente avere un fondamento qualora ci fosse una imprecisione una mancanza di fedeltà nella proposizione della domanda, come è accaduto

mi pare in passato allorché il Presidente, ha ordinato l'integrazione della lettura di alcuni brani della perizia, e in tal modo è stata prospettata al Perito che veniva interrogato l'intera argomentazione proposta nella perizia, io non vedo ragione per modificare questo modo di procedere, il controllo delle parti, di tutte le parti, potrà eventualmente provvedere ad una successiva integrazione di aspetti che fossero lasciati da parte dall'esame di chi ha proceduto, per primo all'esame e quindi credo che la questione vada respinta. **PRESIDENTE:** altri Difensori che dicono? **AVV. P.C. BENEDETTI:** Presidente... **PRESIDENTE:** sì, prego! **AVV. P.C. BENEDETTI:** ...mi associo a quello che ha detto l'Avvocato Marini e faccio anche rilevare come le domande del Pubblico Ministero, diciamo, vanno nella stessa linea anche di argomentazioni dedotte dal Giudice Istruttore e cioè il Collegio Misiti nella sua relazione ha dedotto argomentazioni e circostanze che poi si sono rilevate alla fine antitetico a quelle che sono state le loro conclusioni, il Pubblico Ministero credo che stia chiedendo come mai a fronte di alcune argomentazioni poi le conclusioni siano

state tutt'altre e vuole chiarire il senso di tutto ciò, come ha rilevato l'Avvocato Marini l'unica cosa potrebbe essere se quanto detto dal Pubblico Ministero, sia... non sia esatto rispetto a quanto scritto, ma visto che così non è, così non è stato eccepito e rilevato, si chiede anche per questo motivo il rigetto di quanto chiesto dal Difensore dell'imputato.

**PRESIDENTE:** va be', le Difese degli altri imputati? **AVV. DIF. NANNI:** sì Presidente, mi permetto soltanto di purtroppo ripetermi, perché l'ho fatto stamattina, l'ho fatto nelle scorse udienze non è la prima volta quindi il Pubblico Ministero senz'altro capirà perché lo ripeto, perché non è la prima volta e lo faccio sempre, ciò che mi preme è che allorché si contesti, allorché si ricordi al singolo perito una frase un paragrafetto, quattro, cinque righe scritte otto anni fa o dieci anni fa o dodici anni fa, sia chiarissimo ai Periti stessi il contesto, allora io ho osservato da questa mattina che purtroppo i Periti di lingua straniera non hanno un testo nella loro lingua, quando il Pubblico Ministero legge, più o meno velocemente, certo, ma voglio dire normalmente, parti della perizia

che poi le ottime traduttrici devono riproporre nella lingua che utilizzano i Periti di lingua straniera, beh, io non sono così certo che a loro giunga chiaro il senso e il contesto e allora soltanto adesso in fase di replica il Pubblico Ministero ha detto: "io ho esplicitamente chiesto del paragrafo 2.4.1 parte...", eccetera, no non è vero. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, l'avevo detto prima... **AVV. DIF. NANNI:** fino adesso siamo andati a leggere singole frasi e singoli passaggi all'interno di un paragrafo che sta dentro un capitolo che sta dentro una parte che sta dentro un volume, io direi che è indispensabile quanto meno che ciascuno dei Periti abbia a disposizione l'intera struttura, l'intelaiatura della perizia, per capire che quando il Pubblico Ministero gli sta leggendo mezza pagina di una certa parte è probabilmente, questo lo dico io, quella mezza pagina in cui affacciano l'ipotesi dopo di che nelle dieci pagine successive la discutono e poi nell'undicesima pagina la rigettano, ma se questo non ce l'hanno chiaro perché non hanno il testo davanti, questo è impossibile e allora in questo senso è la mia richiesta, che... non vogliamo dire tutta la perizia, non vogliamo dire la

singola parte, facciamo il capitolo almeno, o facciamo il capitolo tenuto conto del contesto, cioè nello svolgimento della relazione a che punto è, perché qui abbiamo una duplice difficoltà, non solo il fatto di aver firmato, il fatto di aver firmato, sottolineo, questa relazione otto anni fa, ma anche di parlare oggi in una lingua diversa da quella in cui la relazione noi ce l'abbiamo sottomano, quindi per questo motivo, Presidente, io... non so se è la stessa identica richiesta, comunque formulo in questi termini una richiesta per procedere utilmente nell'esame dei Periti, altrimenti sì è vero che poi possiamo integrare, poi possiamo riprendere le cose lasciate da parte, ma a me sembra un duplicazione davvero mortificante per i fini di questo procedimento, il fatto di dover andare in una prima volta in un certo modo, dopo di che poi si alza l'Avvocato Ceci o l'Avvocato Bartolo o l'Avvocato Nanni e allora gli dice: "guardate che voi tre pagine dopo avete letto questa conclusione rispetto a quella frasetta che vi leggerà il Pubblico Ministero, e allora come stanno le cose", io credo che sia un vantaggio nell'economia processuale, grazie! **PRESIDENTE:** va

bene... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente  
solamente per rilevare, visto che sono stato...  
no no, è una questione, siccome sono stato  
chiamato in causa, come spesso succede, ma  
solamente per dire che non risponde a verità  
quello che si è detto sul fatto che è la prima  
volta che dico il paragrafo, perché tutte le  
altre volte ho indicato la parte della perizia,  
le pagine, le figure e quant'altro, quindi non è  
solo la prima volta, comunque faccio rilevare...

**AVV. DIF. NANNI:** ...corrisponde a verità che io  
abbia limitato a questo... **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** che comunque... **AVV. DIF. NANNI:** ...ma è  
semplicemente che suggerivo come fosse  
necessario... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** che

comunque... **AVV. DIF. NANNI:** ...che i Periti  
avessero presente loro stessi il contesto...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...la tecnica che oggi  
la Difesa censura è quella stessa che ha adottato  
fino all'ultima udienza, cioè leggendo e  
estrapolando parti della perizia. **PRESIDENTE:** va

bene... **AVV. DIF. NANNI:** no, Presidente... (voce  
lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** ...la Corte  
si riserva di decidere dopo la sospensione...

**AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente? **PRESIDENTE:**

...l'udienza è sospesa fino alle ore 15:00. AVV.  
DIF. BARTOLO: Presidente chiedo scusa, solo...  
AVV. DIF. NANNI: (voce lontana dal microfono).  
VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO:  
ma perché urla? AVV. DIF. NANNI: perché non ho il  
microfono! PRESIDENTE: alle ore 15:00. PUBBLICO  
MINISTERO AMELIO: io la sento... PRESIDENTE: alle  
15:00. AVV. DIF. BARTOLO: Presidente? PRESIDENTE:  
alle ore 15:00 si riprende. VOCI: (in  
sottofondo). PERITO SANTINI PAOLO: Presidente  
posso prima di... della sospensione posso dare  
una risposta al Pubblico Ministero? PRESIDENTE:  
no. AVV. DIF. BARTOLO: Presidente chiedo scusa  
alla Corte, io ho fatto riferimento a una norma  
del vecchio codice di procedura penale, e ho  
letto solo il primo comma di quella norma, perché  
sono sicuro che la Corte conosce anche gli altri  
comma ai quali ovviamente facevo riferimento  
implicitamente, ma è dal secondo comma di quella  
disposizione che ancora più chiara risulta  
l'indicazione data dal codice, chiedo scusa, se  
mi sono permesso... PRESIDENTE: l'udienza è  
sospesa fino alle ore 15:00. (Sospensione).-

#### ALLA RIPRESA

PRESIDENTE: Allora siamo pronti? L'Avvocato

Bartolo c'è? **AVV. DIF. NANNI:** sì sì. **PRESIDENTE:**  
va bene, lo sostituisce lei ora? **AVV. DIF. NANNI:**  
per ora sì. **PRESIDENTE:** sì.

#### **O R D I N A N Z A**

**PRESIDENTE:** Allora la Corte di Assise sulla richiesta della Difesa degli imputati, sentiti il Pubblico Ministero e i Difensori della Parti Civili ritenuto che la determinazione dell'ampiezza delle letture delle perizie è rimessa alla discrezionalità del Presidente salvo il diritto delle Parti di proporre le domande che ritengono opportune e concernenti anche argomenti non fatti oggetto specificamente di lettura e salvo altresì il diritto delle Parti di opporsi a quelle domande che a loro giudizio siano formulate in violazione di una corretta dialettica processuale.

#### **P.Q.M.**

visto l'art. 851 codice procedura penale 1930 rigetta la richiesta. Allora qui adesso il Perito Lilja mi ha portato un appunto in cui praticamente, diciamo, fa presente che vorrebbe parlare sulla domanda, vorrebbe rispondere alla domanda proposta del Pubblico Ministero sul missile, ma questo gli dica che io dall'inizio ho

detto che chiunque vuole parlare ne fa richiesta, fa domanda, diciamo alza la mano e anche se non direttamente interpellato può rispondere, qui non c'è bisogno di mettere per iscritto. Allora la domanda del Pubblico Ministero riguardava?

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, Presidente, la rifaccio. **PRESIDENTE:** se la vuole riproporre.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, se alla luce delle considerazioni che erano state fatte in precedenza e quindi della possibile compatibilità dei dati radar con la presenza di velivoli, se erano stata fatte delle ipotesi di velivoli che avevano o deliberatamente attaccato il DC9 oppure altra ipotesi quella di velivoli che anche lanciando missili avevano potuto colpire casualmente il DC9, ecco se avete fatto queste ipotesi nel corso del vostro lavoro peritale.

**INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** chi è che vuole rispondere, Lilja, Gunnvall, chi è che vuol rispondere risponda. **INTERPRETE:** (...). **PERITO**

**GUNNVALL GUNNO:** (...). **INTERPRETE:** risponderei quindi che nell'autunno del 1994 ci sono state rivolte numerose domande proprio riguardo alla nostra perizia e ricordo che una di queste domande fu: "ma perché non avete analizzato più

attentamente tutte le varie ipotesi correlate ai dati radar riguardo alla presenza di un possibile aereo, un velivolo non identificato estraneo", e la mia risposta fu questa: noi conoscevamo già che il motivo della ca... la causa dell'esplosione del DC9 era una bomba e quindi a noi non interessava se ci fossero sopra, sotto, intorno aerei Caccia. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** va bene, se Lilja vuole... **PRESIDENTE:** sì, prego, al microfono a Lilja! **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** allora sì, abbiamo considerato questa possibilità e vorrei ora mostrare delle immagini se è possibile. **PRESIDENTE:** sì, prego! **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** okay, mostro questa immagine anche per descrivere... **PRESIDENTE:** quale immagine, non si vede però? **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** ma non c'è l'immagine. **INTERPRETE:** c'è un altro microfono per caso che possiamo usare, uno di quelli... **PRESIDENTE:** no, ma anzitutto guardi se si mette con il viso rivolto a noi, lì dove c'è la sedia, ecco così, così... però qui non abbiamo nessuna immagine. **VOCI:** (in sottofondo). **INTERPRETE:** okay, voglio riferirmi a questa immagine che vediamo. **PRESIDENTE:** ah, a questa

qui, va bene, allora siamo d'accordo. PUBBLICO  
MINISTERO AMELIO: quindi siamo alla 8 10, vero?  
No. INTERPRETE: 8 10. VOCI: (in sottofondo).  
PERITO LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: allora  
parliamo della teoria del missile. PERITO LILJA  
GORAN: (...). INTERPRETE: così come l'abbiamo  
ipotizzata allora. PERITO LILJA GORAN: (...).  
INTERPRETE: e quindi si parlava della presenza di  
due aerei Caccia provenienti dalla parte  
posteriore. PRESIDENTE: va bene, così va bene,  
prego! PERITO LILJA GORAN: (...). INTERPRETE:  
aerei che proveniva da ovest e che hanno superato  
a grande velocità la scena, il luogo. PERITO  
LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: poi hanno  
effettuato una virata a sinistra e hanno lanciato  
il missile. PERITO LILJA GORAN: (...).  
INTERPRETE: se ricordo bene abbiamo simulato  
questo episodio in Germania, presso la M.B.B., è  
stato appunto coordinato da Manfred Held, la  
simulazione. PERITO LILJA GORAN: (...).  
INTERPRETE: quindi il risultato di questa  
simulazione fu che dal punto di vista tecnico era  
possibile questa ipotesi. PERITO LILJA GORAN:  
(...). INTERPRETE: e adesso parliamo della  
sequenza di fuoco. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

ecco, scusi Presidente, potrebbe essere quando parla di sequenza di fuoco la figura 9 16A, ipotesi di attacco diretto contro il DC9, non so se è questa, se vuole cambiare figura oppure no?

**INTERPRETE:** (...). Va bene, anche questa.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** va bene anche questa.

**PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** quando parlo di sequenza di fuoco mi riferisco all'individuazione del bersaglio, al rilevamento radar e al lancio del missile, eccetera. **PERITO**

**LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** però questa ipotesi si basava sulla condizione che si trattasse di un missile guidato da radar. **PERITO**

**LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** ma se si vuole ipotizzare questo ho pensato allora e lo penso ancora oggi, che non vi era motivo di voler fare questa analisi così complessa. **AVV. DIF. BARTOLO:**

(voce lontana dal microfono) manovra? **PRESIDENTE:**

non ha parlato di manovra? **INTERPRETE:** sì, una manovra, scusate, ha ragione, una manovra così complessa. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:**

sarebbe stato più facile e più sicuro procedere da dietro, dalla parte posteriore. **PERITO LILJA**

**GORAN:** (...). **INTERPRETE:** è una sequenza quindi che dal punto di vista tecnico è possibile, è

fattibile, ma dal punto di vista operativo non ritengo che sia... **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** e l'attacco in queste... con questa modalità avverrebbe nell'unico punto dove il missile guidato dal radar ha un punto debole e cioè a novanta gradi risposto al cross paf (come da pronuncia). **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** quindi questa ipotesi ha perso di credibilità, diciamo, nella nostra analisi proprio per queste considerazioni operative, ed ora vi parlo anche del danno provocato. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** e sono tutti dati che provengono dalla perizia. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** quando esplode la testata di un missile vengono rilasciati dei frammenti in genere verso l'esterno. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** ma considerando la velocità del missile e la velocità dell'obiettivo, del target dobbiamo anche parlare in termini di movimento relativo. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** in breve questo significa che i frammenti vanno a formare un sorta di cono. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** abbiamo dovuto considerare che la possibilità che i frammenti avessero distrutto una parte importante

dell'aereo senza lasciare alcun elemento nei pezzi, nei frammenti recuperati. PERITO LILJA

GORAN: (...). INTERPRETE: quando siamo arrivati inizialmente a Pratica di Mare questa ipotesi sembrava poter funzionare dal punto di vista teorico, però via via che si recuperavano nuovi frammenti... PERITO LILJA GORAN: (...).

INTERPRETE: ecco, molto presto abbiamo potuto ricostruire, diciamo, tutta... tutto l'aereo, tutto il velivolo in tutte le sue parti, la coda, le ali, la copertura. PERITO LILJA GORAN: (...).

INTERPRETE: quindi dopo aver assemblato l'aereo abbiamo visto che questa ipotesi non reggeva più in sostanza. PERITO LILJA GORAN: (...).

INTERPRETE: e vi furono altri suggerimenti, altre idee, come per esempio che il missile non fosse detonato e... oppure che la detonazione fosse avvenuta in modo particolare, insolito. PERITO

LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: quindi ci sono, appunto, queste ipotesi, una sempre riguardo al missile, una che il missile sia entrato nell'aereo da destra, dalla parte destra anteriore e che fosse uscito dall'aereo all'altezza delle ali passando attraverso il motore, però il motore è stato ritrovato intatto

a parte i danni provocati dall'impatto con la superficie del mare. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** ...il punto d'ingresso del missile dell'aereo, era nelle prime fasi dell'indagine cui mancavano alcune parti e quindi si poteva ipotizzare eventualmente questo aspetto a carico della fusoliera. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** qui vedete il pavimento in legno, sul quale camminavamo noi. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** e questo si colloca come pavimentazione dell'aereo. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** e proprio al di sotto di questo pavimento abbiamo un segno che indica la posizione del serbatoio dell'acqua. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** e secondo questa teoria fu questo il punto d'ingresso di un missile grande. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** ma il serbatoio dell'acqua è integro. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** rivediamo alcuni aspetti relativi ai frammenti. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** devo purtroppo ricordare un altro evento tragico, queste sono immagini che si riferiscono ad un elicottero. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** è un elicottero che fu utilizzato dalle forze europee

in Croazia nei primissimi... nel primissimo periodo della guerra. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** e questo elicottero fu abbattuto da un piccolo missile. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** qui vediamo la cosa, la struttura, diciamo di cosa dell'elicottero. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** che è stata forata dai frammenti. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** e come vedete si tratta di uno schema, di un pattern piuttosto caratteristico. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** e non abbiamo riscontrato nulla di tutto ciò nella nostra ispezione, nella nostra perizia del DC9. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** e con questo avrei terminato le sue osservazioni sull'argomento, grazie! **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** Presidente sempre domande rivolte al Signor Lilja, quindi analizzando i dati radar a vostra disposizione era compatibile con la traiettoria del velivolo che è indicato lì, il velivolo 1, è compatibile un lancio di missili contro il DC9 e se sì, che probabilità di successo c'era di colpire il DC9? **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** i dati che avevamo, sì li abbiamo trovati

compatibili, poi abbiamo guardato però il fatto che doveva essere un missile guidato dal radar, ora i sistemi di missili guidati da radar degli anni '60... PERITO LILJA GORAN: (...).

INTERPRETE: ...considerando il tipo di missile appunto che risaliva agli '60 la probabilità di colpire il velivolo era piuttosto bassa. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: e perché risaliva agli anni '60? INTERPRETE: (...). PERITO LILJA GORAN:

(...). INTERPRETE: non avevamo riscontrato dei danni dovuti ai frammenti sull'aeroplano e quindi abbiamo concluso che si doveva parlare di un missile di un tipo molto specifico con una testata molto speciale. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: del tipo? INTERPRETE: (...). PERITO LILJA

GORAN: (...). INTERPRETE: abbiamo parlato in questo caso di un tipo sovietico, della A.A.6 che è un tipo per utilizzo strategico ed è molto grande, ah con la testata nella cosa. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ho capito. Senta, noi stiamo parlando qui di quella che è l'ipotesi che loro hanno fatto di attacco diretto al DC9?

INTERPRETE: (...). PERITO LILJA GORAN: (...).

INTERPRETE: sì, questa era un'ipotesi di un attacco diretto. PERITO LILJA GORAN: (...).

**INTERPRETE:** quando parlo dell'attacco indiretto si riferisce ad una... **PRESIDENTE:** il microfono signora! Al microfono perché se no... **INTERPRETE:** ...che ha scambiato il DC9 per un'altra cosa?

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** indiretto. **INTERPRETE:** indiretto, quando parla della... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, no, noi stiamo parlando solo del... **INTERPRETE:** sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** io ho chiesto se tutto quello che lui ha detto si riferisce all'ipotesi di attacco diretto. **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e che è l'ipotesi che trovo nel paragrafo 2.4.1. della perizia. **INTERPRETE:** (...). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ora tralasciando le prime due pagine dove si parla di traiettorie e si parla di missile a guida S.A. operante nell'80, ma se poi è necessario le leggeremo, leggo quello che è scritto nella terza pagina, cioè nella pagina 24 per intenderci, il cui contenuto mi pare in contrasto con quello che lei oggi ha detto e si dice: "nella figura 9..."... **PRESIDENTE:** piano, con calma perché deve tradurre la signora.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì sì. **PRESIDENTE:** eh!

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì sì. **VOCI:** (in

sottofondo). INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI:  
Presidente, perché non gli diamo un testo invece  
al Consulente? INTERPRETE: se possiamo avere un  
testo, perché se no rischiamo di saltare la metà  
quello che diciamo. PRESIDENTE: il testo in  
italiano ovviamente, abbiamo noi. AVV. DIF.  
NANNI: forniamo il testo in italiano e chiediamo  
all'Interprete di leggerlo e tradurlo...  
PRESIDENTE: sì. AVV. DIF. NANNI: ...completamente  
magari. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì sì, ma non  
è... PRESIDENTE: sì, soltanto che noi abbiamo...  
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io posso dare il mio  
perché poi non posso... PRESIDENTE: qual è il  
volume e il paragrafo? PUBBLICO MINISTERO AMELIO:  
allora la parte nona e il volume è il quarto.  
VOCI: (in sottofondo). INTERPRETE: sì, la pagina  
è? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora pagina è,  
l'ipotesi comincia nella pagina 22... INTERPRETE:  
sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...il paragrafo è  
2.4.1.... INTERPRETE: okay! PUBBLICO MINISTERO  
AMELIO: trovato? INTERPRETE: sì. PUBBLICO  
MINISTERO AMELIO: allora, nella pagina 24...  
INTERPRETE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:  
...Presidente, ma io intanto leggo? PRESIDENTE:  
sì sì, appena lo ha trovato la signora così

intanto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì.

PRESIDENTE: lo ha trovato signora? INTERPRETE: io

l'ho trovato. PRESIDENTE: ecco, allora lo prenda.

INTERPRETE: è la pagina 24? PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: 24. Io mi appresto a leggere signora dall'inizio, cioè nella figura 916C, ci siamo?

INTERPRETE: sì sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

fino a quattro capoversi. Allora, io comunque leggo piano: "nella figura 916C è invece riportata la traiettoria relativa del missile rispetto al bersaglio e nella figura 916C un ingrandimento della medesima nell'intorno del bersaglio stesso. Si può osservare come il sistema di guida del missile perda il contatto con il bersaglio ad una distanza di circa quaranta metri da esso e come il missile stesso passi ad una distanza minima di circa sei metri, miss distance, dal bersaglio stesso, con queste condizioni finali si può concludere che il colpo sia andato a segno. Tenendo conto anche delle variazioni dei parametri considerati in intervalli di valori congruenti con lo schema riportato nella figura 916A non determinano sostanziali modifiche nei risultati e si può ragionevolmente concludere che la traiettoria

percorsa da velivolo uno può considerarsi compatibile con un lancio di missili contro il DC9 con elevata probabilità di successo" e poi ci sono le osservazioni critiche che loro fanno, quindi intanto questo mi sembra in contrasto con quello che ha detto prima. AVV. DIF. NANNI: ma non il contrasto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Avvocato, se mi... AVV. DIF. NANNI: ...che si... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora poi Presidente, io devo dire che poi... PRESIDENTE: poi si opporrà Avvocato Nanni, faccia finire la domanda. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...ci sono tempi tecnici che le Parti devono... PRESIDENTE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...rigorosamente osservare. PRESIDENTE: benissimo, allora finisca la domanda... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora... PRESIDENTE: ...e poi formuli opposizione, ecco. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora, siccome a me e ad altri può sembrare di no, mi sembra che sia in contrasto con quello che ha detto, perché qui parla di elevata probabilità di successo mentre in precedenza ha detto che non era possibile, non era un attacco compatibile e allora vorrei capire la differenza di vedute sempre a mio parere. Se vuole può consultare le

figure che ho richiamato ed in particolare credo che sia la figura 916A, ipotesi di attacco diretto contro il DC9. Ripeto, dopo quello che ho letto io ci sono le osservazioni critiche che loro fanno ma possiamo leggerle dopo. **AVV. DIF.**

**NANNI:** mi consente Presidente? **PRESIDENTE:** prego!

**AVV. DIF. NANNI:** opposizione, mi scusi, chiedo scusa davvero per prima, pensavo che la domanda fosse finita, in realtà mi sembra che la domanda risulti ancora inammissibile sotto il medesimo profilo per il quale più volte ho fatto opposizione e cioè è una frase senz'altro estratta da un testo all'esito del quale esattamente una decina, quindici righe dopo non di più, si può leggere, potrei farlo io ma la mia domanda rimane quella, cioè consentiamo al Perito tramite l'Interprete di leggere l'intero paragrafo, perché soltanto dieci o quindici righe dopo quello che ha letto il Pubblico Ministero io leggo: "il successo dell'intercettazione effettuata secondo questa tecnica di attacco sarebbe quindi da ritenersi più come evento casuale che come frutto di azione deliberata", ora contestare che quelle quattro, cinque, dieci righe lette dal Pubblico Ministero sembrerebbero

contrastare da quanto affermato adesso da Perito, mi sembra non completo, perché invece leggendo l'intera pagina, l'intera discussione condotta all'interno della perizia sull'ipotesi di attacco diretto al DC9 emerge una assoluta coincidenza con quanto dichiarato dal Perito poco fa, quindi la mia opposizione è nel senso di semmai leggere l'intero paragrafo e poi chiedere se c'è, o meglio osservare da parte di chi fa la domanda se c'è ancora questa contraddizione oppure no. Grazie! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente, se è permesso, allora io ho premesso che dopo quello che ho letto c'erano le osservazioni critiche a quanto detto e che non sono altro una parte più ampia di quello che un Difensore ha letto, mi permetto di osservare che se uno legge tutto quanto, legge domanda e risposta, allora siccome io faccio la domanda su un punto che non mi sembra chiaro, evidentemente il Perito in questo caso dirà quelle stesse cose che sono riportate ma forse in piccolo rispetto alla lettura data dalla Difesa che altro non è che le censure che il Signor Lilja e altri hanno fatto a quel tipo di conclusione, censure critiche io avevo anticipato essere scritte, quindi non è che avevo

tenute nascoste, quindi allora io leggo questo passo e dico che mi sembra in contrasto con quanto ha detto, se ora con le considerazioni critiche che loro hanno scritto nella perizia che finora non sono emerse, mi dà la risposta e andiamo avanti, quindi non mi pare di voler nascondere alcune cose o di dover leggere tutto, perché quello che è scritto e che è stato letto leggo qui tra virgolette: "da ritenersi più come un evento causale che come frutto di azione deliberata", a me non interessa se... non ho chiesto se è causale o deliberata, sono tutte ipotesi che hanno fatto loro, quindi io ho chiesto dei chiarimenti su un punto, loro mi spiegheranno se vogliono. **AVV. DIF. NANNI:** Presidente, stiamo facendo una discussione sulla mia opposizione? **AVV. DIF. BARTOLO:** (incomp. voce lontana dal microfono). **AVV. DIF. NANNI:** ecco, allora se il Presidente lo consente a questo punto io faccio una replica alla replica del Pubblico Ministero. **PRESIDENTE:** no no, perché io... **AVV. DIF. NANNI:** va bene. **PRESIDENTE:** ...perché a mio avviso in questi casi occorre leggere tutto lo sviluppo logico dell'argomento. **AVV. DIF. NANNI:** non c'è dubbio, la ringrazio

Presidente per la soluzione che ha anticipato.

**PRESIDENTE:** quindi... **AVV. DIF. NANNI:** però mi permetto di riallacciarmi alla osservazione che stava facendo il collega per significare proprio un atteggiamento di carattere procedurale e cioè... **PRESIDENTE:** va bene, questo... **AVV. DIF.**

**NANNI:** ...se la discussione è consentiva, bene...

**PRESIDENTE:** ho capito, va bene, intanto ora leggiamo tutto. **AVV. DIF. NANNI:** la ringrazio!

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cioè anche le osservazioni critiche Presidente? **PRESIDENTE:** sì, abbiamo trovato anche la copia in inglese, quindi ora gliela diamo. **VOCI:** (in sottofondo).

**PRESIDENTE:** che pagina è? **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** allora se leggono la pagina 24 allora ci spiegano poi... **PRESIDENTE:** parte? **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** sempre quella Presidente, parte nona... **PRESIDENTE:** parte nona... **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** ...e volume quarto. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora la

domanda è generica, se ci spiegano le contraddizioni secondo il Pubblico Ministero che ci sono tra la prima parte quella che ho letto io, tutte le... **PRESIDENTE:** che numero è? Scusi!

**VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

no, la pagina è 24, parte nona, il volume quarto.

**INTERPRETE:** sì, no, il paragrafo è 2.4.? **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** 1, pagina 22. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ipotesi di attacco diretto al DC9. **VOCI:** (in sottofondo).

**AVV. DIF. BARTOLO:** (incompr. voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** questo? **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** (incompr. voce lontana dal microfono).

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no no, queste sono le prime due pagine: "ipotesi di attacco diretto al DC9", cioè loro fanno due ipotesi, una ipotesi di attacco diretto al DC9 che comincia a pagina 22 e si conclude a pagina 25 prime quattro righe, poi fa l'ipotesi di attacco ad un bersaglio diverso dal DC9 e che è il paragrafo 2.4.2. e che finisce a pagina 27 questo. **AVV. DIF. BARTOLO:** e allora? Noi dove andiamo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** noi cominciamo con l'ipotesi di attacco diretto. **AVV. DIF. BARTOLO:** quindi pagina 22? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì. **VOCI:** (in sottofondo).

**PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** vorrei fare due commenti... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, ora abbiamo detto che lo devono leggere, gliela faccio leggere tutta se no abbiamo discusso a vuoto, gli faccia leggere le sei

pagine, se no... VOCI: (in sottofondo).  
INTERPRETE: (...). AVV. P.C. BENEDETTI:  
Presidente mi scusi, mentre... sempre anche oggi  
fino alle 17:00 è l'udienza? PRESIDENTE: 18:00.  
AVV. P.C. BENEDETTI: fino alle 18:00 e domani  
anche fino alle 18:00? PRESIDENTE: sì. VOCI: (in  
sottofondo). GIUDICE A LATERE: c'era Taylor che  
voleva dire qualcosa. PERITO TAYLOR ARNOLD  
FRANCIS: (...). INTERPRETE: mentre il collega  
legge queste pagine mi permetta di dire un paio  
di cose, non so se è stato già spiegato  
eventualmente lo spiegherò io, questa perizia è  
stata messa insieme da parte di una Commissione  
Tecnica e ogni componente della Commissione si è  
occupato di una parte di sua spettanza. PERITO  
TAYLOR ARNOLD FRANCIS (...). INTERPRETE: e questi  
vari contributi sono stati poi riuniti, il lavoro  
è stato coordinato da uno dei membri della  
Commissione e questa perizia è stata poi tradotta  
in inglese per consentire a tutti di leggerla e  
di capire il testo. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS  
(...). INTERPRETE: è giusto anche dire che ogni  
componente della Commissione aveva un punto di  
vista diverso dagli altri e anche queste opinioni  
avevano un'intensità variabile. PERITO TAYLOR

ARNOLD FRANCIS (...). INTERPRETE: quindi il documento che è stato infine firmato è un documento con il quali siamo tutti più o meno d'accordo e che però è pur sempre un... diciamo che abbiamo dovuto trovare un equilibrio tra le diverse posizioni. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e questa chi l'ha scritta, questa parte qua? INTERPRETE: (...). PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS (...). INTERPRETE: Manfred Held probabilmente ha scritto questo. PRESIDENTE: sì, allora scusi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: rispetto alle opinioni di tutti loro? INTERPRETE: (...). PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS (...). INTERPRETE: credo di sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sono state apportate correzioni alle varie stesure? INTERPRETE: (...). PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS (...). INTERPRETE: abbiamo valutato e discusso le diverse versioni prima della finalizzazione, insomma prima della... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e quindi questo che è stato scritto poi lo hanno concordato tutti, su quello che è scritto? INTERPRETE: (...). PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS (...). INTERPRETE: tutti l'hanno firmato e però devo dire che è stata una procedura abbastanza affrettata. PRESIDENTE: allora scusi signora, io

allora per la quarta volta gli ripeta che chiunque spontaneamente se ritiene necessario, opportuno precisare qual è la sua opinione su un argomento lo può fare, quindi glielo faccia presente anche al Signor Taylor che siccome ha fatto questa precisazione, io ripeto che ognuno può intervenire e far presente una sua diversa opinione o precisare qualcosa, insomma. **PERITO**

**LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** ora cercherei di rispondere alla domanda posta dal Pubblico Ministero. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:**

ciò che ho detto nella mia presentazione nei miei commenti si riferiscono alla teoria di Robert Sewel secondo la quale due missile sarebbero entrati e avrebbero perforato l'aereo. **PERITO**

**LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** per questa ipotesi si può scartare sulla base dei dati rilevati dal relitto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

sì, ne prendiamo atto che ora dice che tutto quello che ha detto riguarda un'altra ipotesi. Noi stavamo parlando di ipotesi diversa, perché l'ipotesi e la teoria di Sewel è trattata a pagina 27.2.5. e noi dovremmo trattare il 2.4.1. e 2.4.2. e che sono due ipotesi diverse.

**INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** allora passiamo alla 2.4.1. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** io credo che in questa parte del documento di faccia riferimento alle simulazioni effettuati alla M.B.B.. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e quindi? Allora, ci vuole dire il suo pensiero su queste due dopo aver letto tutto però. **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** allora, il testo dice che la simulazione avrebbe mostrato che questa traiettoria di volo con eventuale Caccia e con eventuale missile avrebbe, in termini matematici, consentito l'avvicinamento del missile al bersaglio. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** ma naturalmente non è possibile stabilire la posizione esatta del missile relativamente al target usando questa metodica. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** è stata calcolata una distanza di sei metri. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** a quel punto il missile avrebbe potuto colpire il bersaglio. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** però non è avvenuto questo, perché non abbiamo visto segni di questo sul relitto, sì questi sei metri a cui si riferisce è quella che chiamano miss distance, la distanza del bersaglio mancato, okay! **PERITO LILJA GORAN:**

(...). **INTERPRETE:** quindi in teoria è possibile ipotizzare la presenza di un missile, però questo missile non ha colpito il bersaglio. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** e né ha attraversato il bersaglio. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma io non ero arrivato a questo, non avevo chiesto se c'era un missile che aveva colpito o se aveva addirittura attraversato il bersaglio, avevo chiesto solamente se era compatibile la traiettoria con un lancio di un missile contro il DC9 e quale probabilità di successo poteva avere e non se l'aveva colpito veramente o se l'aveva trafitto. **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** credo che Manfred Held sarebbe la persona più adatta per dare questa spiegazione perché si è interessato proprio di questi aspetti. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e lo chiediamo a Manfred Held. Allora qui c'è scritto poi... andiamo man mano perché ho visto che non se lo sono letto, si dice: "si può ragionevolmente concludere che la traiettoria percorsa dal velivolo uno può considerarsi compatibile con un lancio di missili contro il DC9 con elevata probabilità di successo". **INTERPRETE:** scusi! Sta leggendo alla pagina?

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** pagina 24, tutti i capoversi successivi... **INTERPRETE:** quale paragrafo ha appena letto? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** guardi, il terzo capoverso: "tenendo conto..." **INTERPRETE:** "tenuto conto..." sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questa è la frase. **INTERPRETE:** sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** "si può ragionevolmente concludere che la traiettoria percorsa dal velivolo uno può considerarsi..." guardi, figura 916A. **INTERPRETE:** per noi era il primo capoverso. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** l'abbiamo diversa. **INTERPRETE:** è un'impostazione diversa di pagine. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora, a quello che le ho letto ora seguono nei capoversi successivi delle censure che si compendiano in questo, cioè sarebbe inusuale quel tipo di tecnica di attacco sostanzialmente, perché dice: "la principale osservazione critica che può farsi a questo scenario è relativa alla certamente inusuale tecnica di attacco seguita per l'intercettazione del DC9" e poi spiegano quale sarebbe dovuta essere il tipo di attacco, eccetera eccetera, e poi alla fine si dice: "il successo dell'intercettazione effettuata secondo questa tecnica di attacco sarebbe quindi da

ritenersi più come evento casuale che come frutto di azione deliberata". Quindi quello che capisco io è che c'è una compatibilità di traiettoria per il lancio di un missile, che comunque è una tecnica inusuale di attacco e che comunque anche questa tecnica inusuale di attacco può dare un risultato positivo seppur casuale, no? E' così? E poi si dice ancora che se uno avesse voluto deliberatamente... **PRESIDENTE:** un momento... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** attaccare direttamente... **PRESIDENTE:** un momento, perché se no non... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, ma se la sono presa in inglese per leggerla! **PRESIDENTE:** no, va be' ma la considerazione, ha fatto lei la considerazione? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, sono scritte qui Presidente. **GIUDICE A LATERE:** no, però il collegamento... **PRESIDENTE:** perché se no non... **INTERPRETE:** cioè, io posso solo dire che per tradurre a quella velocità noi o dovremmo essere in una cabina oppure... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, allora lo rifaccio molto... **INTERPRETE:** ...perché si rischia veramente di dire una cosa per una per un'altra. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora, la censura se ho capito bene, che loro fanno dopo avere detto che può

essere compatibile con un lancio di missili contro il DC9 con elevata probabilità di successo muovono una critica che da quello che ho capito io sarebbe questa: l'inusuale tecnica di attacco nei confronti del DC9, ci siamo? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** poi alla fine dicono: "il successo dell'intercettazione effettuata secondo questa tecnica di attacco sarebbe quindi da ritenersi più come evento casuale che come frutto di azione deliberata" e poi dicono ancora, leggo: "nel caso di azione deliberata contro il DC9 la tecnica di attacco che avrebbe consentito la massima efficacia con il minimo rischio di insuccesso, sarebbe certamente stata quella condotta dai settori di cosa, che fra l'altro avrebbe anche assicurato al velivolo intercettore una possibile minore visibilità ai radar civili e militari, e non avrebbe avuto alcuna macroscopica controindicazione per essere effettuato", quindi quello che è scritto qua viene confermato, cioè o vi trova... o vi sono degli elementi di dubbio che qualcuno di loro che è presente oggi può dire? **PERITO PICARDI GIOVANNI:** (voce lontana dal microfono). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** al

microfono! PERITO PICARDI GIOVANNI: si può leggere anche quella frase, c'è una frase... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì. PERITO PICARDI GIOVANNI: ...al secondo capoverso di quello che ha letto, in cui si parla di una decina di secondi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dove Ingegnere? PERITO PICARDI GIOVANNI: aspetti... VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: pagina? PERITO PICARDI GIOVANNI: 9 24, della versione italiana. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: qual è la frase? PERITO PICARDI GIOVANNI: lei ha letto il secondo capoverso, la manovra effettuata infatti è da ritenersi caratterizzata..."... VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: "la manovra effettuata infatti è ritenersi..."... PERITO PICARDI GIOVANNI: sì, la fine di quel capoverso "avendo a disposizione non molto più di una decina di secondi, per attivare l'intera sequenza di lancio", quindi una sequenza di lancio un po' difficoltosa, per questo parlavano di... l'attacco della... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, ma ho capito, dico, la censura che voi muovete è la inusuale tecnica di attacco in sostanza. PERITO PICARDI GIOVANNI: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e poi spiegate perché... PERITO

PICARDI GIOVANNI: perfetto. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...non è usuale quel tipo di tecnica di attacco, ma la censura è quella sostanzialmente, cioè dite, secondo quello che capisco, una vera tecnica di attacco sarebbe stata un'altra, dal tronco di coda, no, condotta dai settori di coda.

PERITO PICARDI GIOVANNI: d'accordo. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: cioè questa è l'unica censura che muovete, è una tecnica inusuale di attacco...

PERITO PICARDI GIOVANNI: rileggendo questo qui

mi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è vero, è vero?

PERITO PICARDI GIOVANNI: sì sì. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: oh, perfetto, quindi nessun'altra obiezione che questa, è così? PERITO

PICARDI GIOVANNI: io mi ricordo così, però adesso

vediamo un pochettino di... VOCI: (in sottofondo). PERITO LILJA GORAN: (...).

INTERPRETE: posso commentare? PRESIDENTE: sì sì.

prego! PERITO LILJA GORAN: (...). INTERPRETE:

allora torniamo alla 2.4.1. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: sì. INTERPRETE: l'ipotesi. PERITO LILJA

GORAN: (...). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: che

sarebbe, mi scusi signora, per aiutarlo, loro fanno riferimento alla figura 9 16A. INTERPRETE:

è quella che vediamo sullo schermo? PUBBLICO

**MINISTERO AMELIO:** quella non credo, non la vedo  
tutta quindi non... **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** sì, volevo dire che confermo ciò che  
è scritto riguardo all'ipotesi di questo attacco  
diretto e sicuramente non era una tattica ideale,  
ottimale, e le critiche, appunto, sono conformi a  
quello che noi leggiamo nel rapporto  
relativamente ai punti deboli di attacco di  
questo genere. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** invece per quanto riguarda l'ipotesi  
2 4 2. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** aspetti, ora ci  
arriviamo volevo concludere questa ipotesi... E'  
da escludere, è possibile escluderla una ipotesi  
di attacco come questa raffigurata, cioè quella  
che loro qualificano come tecnica inusuale.

**PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** non  
possiamo escludere nulla, non possiamo escludere  
la presenza di un altro velivolo, un Caccia, due  
Caccia e neanche la presenza di un missile,  
comunque non hanno colpito l'aereo, un missile...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questo non ci... va  
bene. **INTERPRETE:** ...un missile eventuale non ha  
colpito l'aereo. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** dal punto di vista tecnico,  
sottolineo tecnico, sarebbe stato possibile un

attacco di questo genere, tecnicamente parlando.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** oh, quindi è tecnicamente possibile un attacco. Ora, passiamo all'ipotesi 2.4.... **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** (...). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cioè che sarebbe l'ipotesi di attacco ad un bersaglio diverso dal DC9, quella che hanno fatto al 2.4.2.. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:**

sì, in questa parte del volume si parla di questa ipotesi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** oh, dico, che tipo di ipotesi hanno fatto loro, cioè secondo loro dove era... cioè ce lo dica lui, se no dobbiamo leggere tutto quanto, quali potevano essere e quanti potevano essere gli aerei coinvolti, che tipo di tecnica di attacco hanno valutato, perché questa è l'ipotesi in cui si dice: "in alternativa ad essa - pagina 25, cioè quella precedente - può formularsi l'ipotesi che in effetti l'attacco fosse diretto ad un bersaglio diverso dal DC9 e che esso ne sia rimasto coinvolto in modo del tutto casuale", no? Quindi questa è l'ipotesi che hanno fatto loro, se non sbaglio. **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** sì, allora si era pensato a questa ipotesi, ossia che ci fosse

stato un combattimento tra aerei militari e che uno dei Caccia si fosse avvicinato al DC9.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** uno dei Caccia quelli che diciamo vengono dal... **INTERPRETE:** tra due Caccia militari. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** scusi, ma uno dei Caccia quale sarebbe quello dei punti... della traiettoria -17 e -12? **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** no, non mi riferisco a questi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** un altro? **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** da qualche altra parte eventualmente provenivano. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** da dove proveniva, potrebbe... **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** no, su questo non abbiamo tirato... non abbiamo tratto delle conclusioni, perché il nostro compito era proprio quello di poter analizzare ogni eventualità possibili, qualunque cosa ci fosse venuto in mente e una delle ipotesi, appunto, è stata quella di un attacco diretto contro il DC9 e l'altra di un attacco che volesse, appunto, colpire un altro bersaglio, non sappiamo quale.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** guardi, io leggo ora piano piano la pagina 25, il 2.4.2 si riferisce a questa ipotesi alternativa che loro fanno di

attacco a bersaglio diverso dal DC9, ecco, tralascio le prime parti del discorso del... che durante operazioni peritali, l'associazione familiari vittime hanno formulato una ipotesi, eccetera eccetera. **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente chiedo scusa, chiedo che si legga tutto il paragrafo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** va bene, allora se lo... Presidente, chiedo che leggano in inglese così. **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono). **INTERPRETE:** sono due pagine. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, sono due pagine. **AVV. DIF. BARTOLO:** lo leggiamo pure no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** una volta che lo leggono in inglese io gli faccio la domanda diretta Presidente, quindi non vedo a questo punto perché devo leggere. **AVV. DIF. BARTOLO:** no, Presidente, noi chiediamo che si legga. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora Avvocato lo legga, io devo fare una domanda, siccome c'è la possibilità che loro abbiano il contenuto leggendolo in inglese, è inutile che io glielo legga in italiano e che glielo traduca. **AVV. DIF. BARTOLO:** e io chiedo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** se lei lo vuole leggere lo legga. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...che si legga perché i Giudici devono avere ancora una

volta davanti ai loro occhi il tema, l'argomento, la questione di cui stiamo parlando. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, ma infatti io faccio la domanda... **AVV. DIF. BARTOLO:** c'è un determinato paragrafo nel quale sono scritte determinate cose in relazione alle quali si chiedono dei chiarimenti, leggiamo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** io una volta che hanno loro... **AVV. DIF. BARTOLO:** lo leggiamo tutto... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...chiaro... **PRESIDENTE:** no, e ora il Pubblico Ministero... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...faccio la domanda. **PRESIDENTE:** ...propone la domanda e poi vediamo l'ammissibilità... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** appunto, loro hanno il contenuto e io faccio la domanda, io leggo se loro non hanno il contenuto, ma una volta che ce l'hanno in inglese, se lo leggono e io faccio la domanda. **PRESIDENTE:** no no, e appunto ora proponga la domanda Pubblico Ministero. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora è stata fatta... **PRESIDENTE:** prima diamogli il tempo di leggere. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, appunto, questo stavo aspettando Presidente. **PRESIDENTE:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** poi se lo vuole leggere, Avvocato se lo legga. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:**

Presidente se è una questione di fatica le leggo  
io. **PRESIDENTE:** no no. **AVV. DIF. BARTOLO:**  
mentre... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, non è  
una questione di fatica, è una questione  
procedurale. **PRESIDENTE:** no, il Pubblico  
Ministero ora deve formulare una domanda. **AVV.**  
**DIF. BARTOLO:** Presidente proceduralmente il  
codice prevede che venga data lettura non solo  
per il Perito ma per tutte le Parti presenti in  
aula, io non sono così intelligente da ricorda  
che cosa è stato scritto in cinquemila pagina e  
non credo che nessuno di noi in quest'aula sia in  
grado di ricordare ora esattamente cosa è stato  
scritto in quelle tre pagine, per grandi  
campiture possiamo avere tutta un'idea, ma stiamo  
restando veramente, mi sia consentito dirlo, su  
quel livello, che corrisponde esattamente al  
livello che era stato tracciato dalla stampa,  
dalla stampa, noi stiamo acquisendo informazioni  
che sono identiche a quelle che abbiamo letto  
su... per anni sui giornali e non credo che una  
Corte d'Assise debba fermarsi a queste  
valutazioni... **PRESIDENTE:** non ho capito, che  
c'entrano i giornali? **AVV. DIF. BARTOLO:**  
Presidente con estrema... **PRESIDENTE:** abbiamo le

perizie depositate. **AVV. DIF. BARTOLO:** ma lei da stamattina ha acquisito un dato nuovo Presidente, le faccio una domanda personalmente e Le chiederei una risposta, Lei da stamattina siamo in aula da otto ore e lavoriamo alacremente con dei Periti che non si danno tregua neppure un secondo, ha acquisito un elemento nuovo, abbiamo sentito una parola diversa da quella che avevamo per anni e anni sentito dire dai telegiornali, dalla stampa, dai quotidiani, eccetera, stiamo ancora chiacchierando come se stessimo non facendo un processo che deve esaminare una perizia di cinquemila pagine, un lavoro che è durato anni e anni, ma stiamo facendo un lavoro che sembra quasi una tavola rotonda sul disastro di Ustica, mi sia consentito e Le chiedo scusa per l'espressione poco rispettosa nei confronti della Corte. **PRESIDENTE:** non so, lei si è opposto a qualche domanda? **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente io ho posto... **PRESIDENTE:** e non ho capito. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...una premessa, e allora io non voglio intralciare il processo, io vorrei soltanto che nel corso di questo dibattimento tutti quanti noi acquisissimo più elementi possibili, allora io mi chiedo questo, tutti lo

abbiamo provato a leggere, lei prima di noi, noi l'abbiamo fatto, non so se i Giudici Popolari hanno avuto il tempo di farlo, eccetera, ma dobbiamo parlare del paragrafo 2 4 2, rileggiamo, perderemo un quarto d'ora, dopo di che una volta letto il Perito sa di cosa stiamo parlando, noi sappiamo di cosa stiamo parlando, il P.M. chiederà i chiarimenti che vuole. **PRESIDENTE:** no, il Pubblico Ministero formula una domanda, il Perito ha redatto la perizia, quindi si presuppone che ne sappia il contenuto. **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** quindi lei ritiene che questa parte della perizia... **PRESIDENTE:** dopo di che... **AVV. DIF. BARTOLO:** ...sia irrilevante, perché non ammette la lettura di questa parte della perizia.

**PRESIDENTE:** no no, chi è che non ammette la lettura di questa parte della perizia? Io dico il Pubblico Ministero ha chiesto di fare una domanda, ancora deve farla la domanda, dopo di che ne discuteremo, eh, che significa! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e prima di fare la domanda si stanno leggendo il contenuto. **AVV. DIF. BARTOLO:** e io sto dicendo abbiamo il paragrafo, loro lo leggono in inglese, perché parlano inglese, noi lo leggiamo in italiano, perché parliamo

italiano, a quel punto abbiamo tutti un'idea del tema di cui si sta parlando e possiamo fare una valutazione anche della domanda e della risposta che viene data. **PRESIDENTE:** no, prima la domanda deve essere posta e poi faremo la valutazione se è comprensibile o meno la domanda e non a priori. Quindi ora, allora Pubblico Ministero vuol proporre la domanda così vediamo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente per la verità io la domanda l'avevo già proposta e avevano già dato una risposta, e allora la domanda era quella della ipotesi alternativa all'attacco diretto, avevo chiesto: avete valutato una ipotesi alternativa, cioè quella di attacco ad altro velivolo che non era il DC9... **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente però devo... se no... **AVV. DIF. BARTOLO:** chiedo scusa! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** mi ha dato la parola il Presidente, stavo... **AVV. DIF. BARTOLO:** no, se ha finito... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, Avvocato. **AVV. DIF. BARTOLO:** prego! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** prima vuole che faccio le domande, poi mentre le faccio interviene. Allora, che è l'ipotesi del paragrafo 2.4.2, ipotesi di attacco ad un bersaglio diverso dal DC9, punto.

Allora il teste poco fa, se non sbaglio, ha detto: "no, non l'abbiamo fatto", è così? Vediamo... **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente c'è opposizione. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** vediamo che cosa... **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente c'è opposizione, dalla relazione che è stata depositata, che è acquisita agli atti risulta pacificamente che il paragrafo 2.4.2 tratta, appunto, l'ipotesi di attacco a un bersaglio diverso dal DC9 e io insisto perché venga data lettura integrale in quest'aula del paragrafo al quale si sta facendo riferimento, che il teste ora a distanza di otto anni, di nove anni ci possa dire così e velocemente "non l'abbiamo trattato", non significa nulla, abbiamo una relazione scritta dalla quale risulta che c'è un paragrafo dedicato a questo tema, leggiamolo e vediamo se ne hanno parlato. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora Presidente io credo siccome... **PRESIDENTE:** prima facciamo la domanda e vediamo la risposta del teste. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** bisogno vedere prima i ricordi... **AVV. DIF. BARTOLO:** la domanda è: "ne avete parlato?", Presidente, questa è la risposta. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** prima i ricordi dei...

**PRESIDENTE:** e vediamo il Perito cosa dice.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** se lo stanno leggendo in inglese per avere il contenuto di quello che hanno scritto, dopo di che faccio la domanda, loro rispondono, se ci sono dei chiarimenti da fare li leggiamo, ma secondo me questo è il modo corretto di procedere e non che leggiamo prima.

**PRESIDENTE:** allora la domanda se hanno preso in esame l'ipotesi dell'attacco indiretto. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** indiretto e in ipotesi questi attacchi a chi erano diretti, ho chiesto anche quanti e quali velivoli potevano essere interessati in questa ipotesi. **AVV. DIF. BARTOLO:**

io... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questa è stata

la domanda. **AVV. DIF. BARTOLO:** allora Presidente, io seguo quella che è stata la sua indicazione e insisto, ribadisco la mia opposizione, nella relazione c'è un paragrafo dedicato a questo tema, quindi io chiedo che in quest'aula si dia lettura di questo paragrafo, una volta letto il paragrafo se ci sono domande a chiarimento il P.M. potrà proporre le sue domande. **PRESIDENTE:**

io prima ammetto le domande a chiarimento e dopo daremo lettura del paragrafo. Prego, allora risponda alle domande e poi diamo lettura del

paragrafo. **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:**  
(...). **INTERPRETE:** okay, a questo punto sono pronto ad esprimermi sul testo 2.4.2. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora chiedi e io chiedo quali e quanti velivoli erano interessati in questa ipotesi che loro hanno fatto. **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente c'è opposizione, chiediamo che venga data lettura del paragrafo della relazione. **PRESIDENTE:** all'esito delle risposte del Perito, prego! **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** bene, non abbiamo valutato questa ipotesi della presenza di altri velivoli in quel momento, nel testo si fa riferimento ad una simulazione tecnica, si parla di questo, ma di questo può riferire il Signor Manfred Held, perché è lui che si è occupato di questo e noi non siamo entrati in merito ai dettagli di questo aspetto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e questa simulazione che cosa concerneva? **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** dovrà di nuovo rivolgere queste domande al Signor Manfred Held quando sarà qui, comunque io ritengo di poter dire che ciò che viene dichiarato in questa perizia corrisponda alla verità. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, allora le chiedo questo

chiarimento in ordine a quello che c'è scritto a pagina 26... **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente c'è opposizione chiediamo che si dia lettura del paragrafo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente io chiedo i chiarimenti... ieri abbiamo detto poi ognuno chiede, cioè può darsi che tutto il resto io ce l'abbia chiaro, Presidente, se poi qualche altro non ce l'ha chiaro chiederà, appunto, farà le domande sul punto, io... **PRESIDENTE:** no, va bene, se lei Pubblico Ministero chiede chiarimenti su uno specifico punto... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e solo... **PRESIDENTE:** ...allora leggiamo paragrafo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** è questo. **PRESIDENTE:** no no, e allora leggiamo il paragrafo prima... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** come vuole Presidente. **PRESIDENTE:** perché se pone a base della domanda chiarimenti su quello è scritto e allora lo leggiamo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** come vuole Presidente. **PRESIDENTE:** sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora dal paragrafo 2.4.2? **PRESIDENTE:** sì, quello che è relativo all'attacco indiretto insomma. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì. **PRESIDENTE:** prego! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** "l'ipotesi di attacco diretto al DC9 da parte di un velivolo che avesse percorso la

traiettoria", posso andare più veloce perché tanto l'hanno letto in inglese. **PRESIDENTE:** sì sì, ce l'hanno loro quindi. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** "sebbene teoricamente possibile presenta i non trascurabili motivi di critica evidenziati nel precedente paragrafo, in alternativa ad essa può formularsi l'ipotesi che in effetti l'attacco fosse diretto ad un bersaglio diverso dal DC9 e che esso ne sia rimasto coinvolto in modo del tutto casuale. Alla base di questa ipotesi c'è ovviamente la necessità che nel cielo dell'incidente fosse presente il bersaglio oggetto dell'attacco, i dati radar in precedenza analizzati non rilevano possibili presenze di altri velivoli al di fuori di quelle discusse e di conseguenza per sostenere l'ipotesi in esame occorre preliminarmente verificare la possibilità che nel cielo dell'incidente fosse effettivamente presente un bersaglio diverso dal DC9 e la possibilità di tale bersaglio non abbia lasciato tracce radar. A tal proposito... a questo proposito possono farsi le osservazioni che seguono: durante le operazioni peritali svolte nell'ambito di questo procedimento giudiziario e i Consulenti dell'Associazione Familiari delle

Vittime hanno formulato l'ipotesi che in corrispondenza del tratto finale della rotta seguita dal DC9 un velivolo non identificato avesse volato di conserva con esso allo scopo di sottrarsi alla osservazione radar, sebbene le indagini effettuate da questo Collegio Peritale non abbiano riscontrato evidenza di un tale velivolo durante la fase terminale del volo del DC9, come ampiamente discusso nella precedente parte quinta di questa perizia, in questa sede si è ritenuto opportuno prendere nuovamente in considerazione la predetta ipotesi per aggiungere ulteriori considerazioni, nell'ipotesi che il velivolo non identificato fosse stato effettivamente presente sarebbe logico ipotizzare che esso potesse essere stato l'oggetto dell'attacco, è evidente che questo scenario sarebbe stato del tutto simile al precedente, nel quale si era ipotizzato che il bersaglio fosse il DC9 e quindi anche in questo caso l'attacco dovrebbe essere stato condotto dal velivolo uno con la tecnica schematizzata in figura 16... 9 16, di conseguenza questa ipotesi andrebbe soggetta alle stesse osservazioni critiche effettuate a proposito del precedente scenario di

attacco diretto al DC9, tali osservazioni critiche in aggiunta alla mancanza di evidenza del velivolo non identificato rendono questo scenario poco realistico", e qui ora arriva il punto del chiarimento, "una ipotesi alternativa - ecco quindi si dice seguono, visto la risposta che hanno dato - potrebbe essere quella che i velivoli uno e due di figura 8 10 stessero conducendo un atto secondo lo schema di figura 9 14A, diretto cioè contro eventuali bersagli provenienti da sud, secondo lo schema indicato in figura 9 17, è superfluo osservare che tale schema deve ritenersi come schema di riferimento in quanto nell'ambito di questa ipotesi non è certamente l'unico che potrebbe essere assunto, ragionando su di esso su schemi ad esso simili nell'ipotesi che i bersagli avessero operato a velocità alto subsonica nell'ordine di M uguale 0.8 possono effettuarsi le osservazioni che seguono, il bersaglio o i bersagli provenienti da sud potrebbero non aver lasciato tracce sul Radar Marconi in quanto fuori dalla sua portata e a causa della traiettoria percorsa, presentante minima cross section - punto - potrebbe non aver lasciato tracce neppure sul radar militare di

Marsala, perché operante nella zona d'ombra di questo radar determinata dalla presenza dei rilievi di Erice che ne limitano la visibilità nell'interno della zona dell'incidente, già a partire da circa sessanta secondi prima dell'incidente il bersaglio uno poteva essere entro la copertura del radar dei due velivoli, uno e due, a seguito dell'avvistamento del bersaglio i velivoli uno e due avrebbero effettuato la virata verso est per effettuare l'intercettazione, mantenendo sempre il contatto radar con il bersaglio stesso, il velivolo due avrebbe poi accelerato fino a M uguale 1.2 per portarsi a ridosso del bersaglio stesso, mantenendo sempre il contatto radar con esso e predisponendosi al lancio. Nell'ultima fase della traiettoria percorsa dal velivolo due, cioè poco prima dell'istante T uguale zero, anche il DC9 potrebbe essere entrato nel campo visivo del radar del velivolo, già impegnato nella fase finale di attacco, ad una distanza dal bersaglio compatibile con la portata del missile, ad esempio nell'ordine di dieci chilometri e cioè quando il velivolo era praticamente a ridosso del DC9, il velivolo due potrebbe aver effettuato il

lancio del missile stesso, il missile potrebbe aver impattato contro il DC9 che casualmente gli ha attraversato la rotta, immediatamente dopo il lancio, pertanto secondo questa ipotesi di scenario sarebbe stato il velivolo due ad effettuare il lancio, per quanto riguarda l'impatto del missile esso si sarebbe potuto verificare subito dopo il lancio e a questo riguardo potrebbero farsi due ipotesi, la prima è che la testa di guerra del missile abbia regolarmente detonato provocando sul velivolo danni tali da determinarne la caduta, la seconda è che il missile abbia impattato contro il DC9 prima che il dispositivo di sicurezza avesse armato il detonatore, in questo caso il missile si sarebbe comportato come corpo inerte, questa seconda ipotesi prevederebbe un lancio del missile ad una distanza dell'ordine dei mille metri dal DC9 nell'ipotesi che l'attivazione del detonatore avvenga nell'arco di due secondi dopo il lancio, con conseguente situazione di possibile interferenza fra velivolo due e DC9 stesso, all'impatto del missile ad alta velocità contro la fusoliera, anche il motore del missile in generale può disintegrarsi con conseguente

possibile di dispersione di propellente che può generare l'incendio, inoltre tale evento non potrebbe spiegare interruzioni istantanee dell'alimentazione elettrica di queste due possibilità ne dovrà essere tenuto conto successivamente quando saranno discussi i danneggiamenti che il missile avrebbe potuto arrecare al DC9". **VOCE:** (in sottofondo). **PUBBLICO**  
**MINISTERO AMELIO:** no, prosegue lei io... i 2.4.2 e... io attendo chiarimenti su queste poi quando lei avrà bisogno di altri chiarimenti li legge, il 2.4.2 è finito lì, allora da quanto abbiamo letto risulta che sono state fatte contrariamente a quanto ha detto il Signor Lilja poco fa, delle prove anche con eventuali bersagli provenienti da sud e che questi bersagli potrebbero non aver lasciato traccia radar, ecco, confermano tutto quello che abbiamo detto, è compatibile tutto quello che abbiamo detto, è un'ipotesi fatta da loro, è tecnicamente possibile? **AVV. DIF.**  
**BARTOLO:** Presidente, c'è opposizione, in questo paragrafo viene formulata l'ipotesi sulla quale poi nei successivi paragrafi si danno delle precise e puntuali risposte, inserendo peraltro quella che era la tesi sostenuta dalle Parte

Civile alle quali si è fatto appena poc'anzi appena un minuto fa riferimento e per tanto attraverso la lettura di questo paragrafo non si riesce ad avere nessun elemento che consente di mettere a fuoco quello che è il procedimento logico seguito dai Periti. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** Presidente, forse riesce di difficile comprensione a qualcuno che i Periti hanno fatto delle ipotesi, una delle ipotesi è quella che abbiamo letto, e allora voglio... il chiarimento... **PRESIDENTE:** sì, ammetto la

domanda, poi... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** di difficile comprensione per qualcuno purtroppo.

**PRESIDENTE:** ...daremo lettura degli altri paragrafi se è necessario dopo, intanto la domanda, risponda alla domanda. **INTERPRETE:**

(...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:**

quindi se era stato ipotizzato in un primo momento che non è stato un attacco deliberato, diretto, contro il DC9, beh, era altrettanto importante a quel punto ipotizzare anche la possibilità di un errore, un errore e quindi questo è quello che si è voluto fare andando avanti con l'ipotesi. **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** però nel paragrafo all'inizio si dice

anche che la censura è valida anche per la prima parte. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** quindi in sostanza si vuole dire questo che se è stato lanciato di proposito il missile contro il DC9, o contro un altro velivolo o un altro oggetto o comunque nel cielo liberamente non importa, perché non fa nessuna differenza. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** qui abbiamo valutato un'ipotesi ed era quella con i velivoli che provenivano da sud. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, chiedo è compatibile questo, cioè le analisi che hanno fatto loro, gli esami, è compatibile con questa figura che loro hanno tracciato e che ci hanno allegato alla perizia, un attacco ad un bersaglio proveniente da sud che non lascia segni, tracce radar, lo hanno scritto l'abbiamo letto, non mi sembra... **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** forse ci sono due domande qui, allora lei faceva una domanda sugli aerei che forse provenivano da sud... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, signora dica che io poco fa le ho fatto una domanda, dopo avergli letto tutto questo, le ho chiesto se hanno fatto questi analisi, hanno fatto questi rilevamenti, quindi mi conferma che è possibile

questo schema di attacco nei confronti... che hanno fatto loro che non ho fatto io, nei confronti di un velivolo che sale da sud, come hanno scritto loro e non ho scritto io, la figura 17, guardi signora, dica che la figura 17 non l'ho fatta io, e c'è qui un aereo che proviene da sud, cioè questa... **INTERPRETE:** (...). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** queste non le ho fatte io queste figure. **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** io direi che questa è una domanda che andrebbe rivolta a Manfred Held però suggerire anche di dare al Signor Held del tempo e modo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** siccome loro ci sono... **INTERPRETE:** ...di prepararsi prima di poter rispondere. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...signora questo sarà nostro... chieda se c'è qualcuno di loro che anziché rimandarmi a Held visto che sono qui ci possono dire una parola significativa, anziché rimandare ad Held. **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **PERITO SANTINI PAOLO:** vorrei dire una cosa, noi qui ci stiamo riferendo alle possibile traiettorie che sono fatti accertabili sia dal punto di vista della dinamica del volo sia anche dai dati, naturalmente queste sono

domande più che... come si dice logiche aspettarsi a cui è giusto dare una risposta preferiremmo che le desse lei, però il motivo principale per cui è stata scartata l'ipotesi missile il fatto che non si trova nessuno dei segni caratteristici, quindi a questo punto probabilmente sempre mantenendo fermo il punto che è giusto e sano esaminare tutto e vedere tutte le traiettorie e tutte le possibilità probabilmente qualunque fosse l'esito rimane sempre poi in un ultimo il fatto che questa ipotesi deve essere scartata soprattutto per questi motivi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e questo lo avete detto, io vi sto chiedendo a chiarimento se in base alla vostra attività sono questo scenario... è uno scenario realistico, se può essere uno scenario realistico. PERITO SANTINI PAOLO: sì, è uno scenario possibile. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** va bene, poi voi diete non abbiamo trovato, eccetera eccetera... PERITO SANTINI PAOLO: sì, certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...quello è un altro. PERITO SANTINI PAOLO: lo ha premesso è naturale, è naturale rispondere a queste domande, è naturale porsi queste domande, e poi io aggiungo a latere però

questa altra considerazione... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: sì, però probabilmente qualcuno può avere anche idee diverse da voi e deve andare a cercarle no, quindi... INTERPRETE: (...). PERITO

LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: potrei ancora dire qualcosa riguardo a quel diagramma a quello schema? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì. PERITO

LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: quindi il diagramma si basa sulla idea che il missile... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: signora mi scusi... INTERPRETE: ...si sta dirigendo verso un bersaglio che proviene da sud... (...). PERITO

LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: quindi dal punto di vista del missile il bersaglio proviene da destra. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, figura 9 17. INTERPRETE: 9 17 okay. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ecco, ora sempre guardando questa figura, mi può dire se l'ipotetico lancio del missile va ad inquadrare il cono di coda dell'aereo che sale da sud? Se è un attacco compatibile? INTERPRETE: (...). PERITO LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: il cono di coda può spiegare? PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no, che deve spiegare, cioè se... INTERPRETE: no no, lei se può spiegare che cosa intende dire per il cono di coda? PUBBLICO

**MINISTERO AMELIO:** no, allora poc'anzi ha detto lui, ha parlato di attacchi che devono partire da dietro... **AVV. DIF. NANNI:** ha parlato dei settori di coda. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** del settore di coda, va bene... **AVV. DIF. NANNI:** del DC9 che si ipotizzava come possibile bersaglio. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora in questa ipotesi, il missile dove impatterebbe? **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** quindi dato questo schema sempre ipotizzando appunto... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sempre ipotizzando, sempre. **INTERPRETE:** ...che sia quello giusto. **INTERPRETE:** (...). **INTERPRETE:** il missile sarebbe del tipo guidato da radar. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** dovrebbe essere di questo tipo per colpire il bersaglio numero 1 come viene indicato in questo diagramma. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e dove colpirebbe il bersaglio? **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** questo non lo possiamo dire, perché un missile guidato da radar non va a ricercare una parte precisa del bersaglio, come invece lo fa un missile a infrarossi. **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** e per quanto riguarda invece il segnale di ritorno deboli, flotter, non so se

questo è il termine giusto... PERITO LILJA GORAN:  
(...). INTERPRETE: è probabile che il missile  
non abbiamo colpito affatto il bersaglio ma che  
magari si sia avvicinato. PUBBLICO MINISTERO  
AMELIO: e che quindi sia esploso nelle vicinanze  
oppure no? INTERPRETE: (...). PERITO LILJA GORAN:  
(...). INTERPRETE: sì, considerando il fatto che  
abbiamo il bersaglio numero 1 ed è così indicato  
probabilmente e che c'era stato un lancio diciamo  
contro questo bersaglio, è probabile che vi sia  
stata un'esplosione nelle vicinanze di questo.  
PERITO LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: comunque  
si parla del bersaglio numero 1. PUBBLICO  
MINISTERO AMELIO: senta, non so chi di loro potrà  
rispondere in quanto specialista, ma una testata  
di guerra del tipo continuous rod, che tipo di  
danni provoca su un bersaglio quando lo colpisce?  
INTERPRETE: (...). PUBBLICO MINISTERO AMELIO:  
quelle di teste di guerra barrette continue  
insomma. INTERPRETE: (...). PERITO LILJA GORAN:  
(...). INTERPRETE: il danno provocato da questo  
tipo di testata è simile a quello che vi ho già  
mostrato. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè?  
INTERPRETE: (...). PERITO LILJA GORAN: (...).  
INTERPRETE: vuol dire che i frammenti trafiggono

il bersaglio seguendo una linea retta. **PUBBLICO**  
**MINISTERO AMELIO:** quindi ci sono dei tagli?  
**INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...).  
**INTERPRETE:** sì, certo si effettua questo lancio  
per provare danni. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no,  
tagli, non danni, tagli. **INTERPRETE:** (...).  
**PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** sì,  
quando è abbastanza vicino possiamo avere un  
danno strutturale tale da tagliare in due la  
struttura infatti il signore qua diceva che  
quando è così vicino può tagliare come un  
coltello. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e...  
**PRESIDENTE:** dieci minuti di sospensione, dieci e  
poi facciamo l'ultima... (Sospensione).-

#### **ALLA RIPRESA**

**PRESIDENTE:** Va bene, prego! Va bene, allora siamo  
pronti prego Pubblico Ministero! **PUBBLICO**  
**MINISTERO AMELIO:** sì, allora eravamo arrivati  
alla vicenda della conseguenza che provoca la  
testata di guerra a barrette continue, senta, i  
tagli di cui si è parlato che sarebbe l'effetto  
di queste, l'esplosione di queste teste di guerra  
sono stati accertati, sono stati rilevati sui  
relitti che avete avuto a disposizione?  
**INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...).

**INTERPRETE:** allora per quanto riguarda le testate noi abbiamo effettuato uno studio dettagliato all'istituto che adesso si chiama "D.A.Ray" (s.d.) e abbiamo esaminato vari campioni, parti diverse di aeroplani i vari, le varie... i vari tipi di penetrazione, tutti questi elementi abbiamo come ho detto prima, cercato ogni possibile tipo di danno causato all'aereo, tutti i tipi diversi di danni possibili. **PERITO TAYLOR**

**ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** posso aggiungere qualcosa? Prego, prego! **PERITO TAYLOR**

**ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** allora, potete immaginare che quando un pezzo molto grande di un aereo arriva entra nell'acqua nel mare si crea anche un danno considerevole a questo pezzo.

**PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** con altri pezzi altre parti che erano più leggere e che quindi andavano ad una velocità minore che quindi hanno toccato il mare sottovento... **PERITO**

**TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** ...allora queste parti più lente e meno pensati possono offrire delle prove per quanto riguarda il danno che si è creato quando si sono staccate dall'aereo stesso e poi anche il danno causato solo dalla loro... dall'arrivo, dall'impatto con

il mare. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...).

INTERPRETE: allora abbiamo esaminato tutto il relitto e abbiamo cercato di trovare dei pezzi che avessero, che ci dessero delle prove diverse dalla maggioranza dei pezzi. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: allora la maggior parte di questi pezzi avevano dei danni dovuti all'impatto con l'acqua, con il mare e la velocità con la quale, e poi abbiamo trovato un'altra quantità di parti, di pezzi che hanno offerto delle prove nelle nostre conclusioni nella relazione. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: e abbiamo fatto questa analisi soprattutto per essere sicuri che non ci fosse niente che offrisse la prova di danni causati o dall'esplosione di un missile diretto oppure un'esplosione nelle vicinanze. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: allo stesso tempo abbiamo esaminato tutte le possibilità e quindi anche queste prove ehm... meno consuete quelle più rare che abbiamo trovato le abbiamo esaminate per essere sicuri che non fossero dovute ad una... alla possibilità dell'esplosione, quindi abbiamo escluso questa possibilità. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora

può chiedere che possono escludere che le conseguenze della testata dell'esplosione di una testa di missile e... possano trovarsi sulle parti mancante, sulle parti che non sono state recuperate? **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **VOCI:** (in sottofondo). **INTERPRETE:** quindi anche quelle prove che erano un pochino inusuali che abbiamo trovato, abbiamo trovato che erano coerenti soltanto con la possibilità di una esplosione interna, allora le parti mancanti ora, le parti che mancano sono soprattutto quelle che si sono staccate molto precocemente, quindi quelle della zona dei servizi, adesso se prendiamo la copertura della coda, del motore, del corpo dell'aereo delle ali e qui abbiamo quasi tutto ormai... **PERITO LILJA GORAN:** (...). (...). **INTERPRETE:** e possiamo concludere che nessun frammento di missile è penetrato nell'aereo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** signora, mi scusi ma io le ho fatto una domanda diversa, se gliela vuole ripetere, se loro possono escludere che eventuali tracce, cioè gli effetti dell'esplosione di testa di guerra, poteva essere visibile sulle parti mancante soprattutto della zona destra del relitto che loro hanno esaminato,

questo lo dico anche perché i componenti del Collegio che erano presenti l'altra volta non hanno... a contestazione della... mancata rinvenimento di tracce di esplosione nella toilette, hanno detto che potevano ritrovarsi anche... essere presenti anche nelle parti che non sono state ritrovate quindi... **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** Presidente, c'è... **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** ...volevo sapere se anche in queste parti non ritrovate se vale lo stesso ragionamento, ecco. **AVV. DIF. BARTOLO:** no, c'è opposizione

perché i componenti della Commissione che abbiamo sentito la volta scorsa hanno detto esattamente il contrario e cioè che avendo recuperato l'ottantacinque per cento che è peraltro... è stato ricostruito a macchia di leopardo non si può certo ritenere che soltanto su quel quindici per cento mancante vi siano le tracce di quel missile, del quale non vi è assolutamente traccia sull'ottantacinque per cento recuperato...

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e... **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** ...e ricordo perfettamente che è stato detto questo in aula, mi smentirà qualcuno dei componenti della Commissione. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** qui c'è l'Ingegnere Castellani che

penso... forse non è stato compresa neanche la mia domanda, sarà stata infelice nel senso che io non è... l'argomento introdotto ora dalla Difesa, la scorsa udienza fu chiesto se erano state rinvenute delle tracce di fonte di esplosione e quanto... e si disse, non sono state trovate ma niente toglie che queste tracce possano essere, potevano essere presenti su... **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no no, allora Avvocato lei non ha seguito ovviamente, perché io ho fatto una domanda ora ai... al Collegio diciamo straniero, sul missile e ho detto questa domanda, l'ho posta negli stessi termini in cui è stata posta la domanda relativa alle tracce di esplosione, ecco... **AVV. DIF. BARTOLO:** comunque l'obiezione permane, dicendo che... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...tutto quello che vuole... **AVV. DIF. BARTOLO:** ...ricordo perfettamente che quando si è parlato di missile i componenti della Commissione che erano presenti hanno detto in modo categorico che non era possibile che soltanto su quel quindici per cento di pezzi mancanti fossero rimaste le tracce di un missile che non ha lasciato nessuna traccia sull'ottantacinque per cento delle parti che sono

state recuperate. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

Presidente, ora queste erano assenti alla scorsa udienza, lo facciamo dire a loro no? **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** chiedo scusa, sono anche presenti, a quanto ricordo io per altro, altro discorso è stato quello relativo alle tracce di un'esplosione sulle quali ricordiamo tutti perfettamente i Periti si sono dilunganti fornendo tutta una serie di spiegazione e di chiarimenti che non credo possano essere rappresentati ai Periti che ascoltiamo oggi così come propone lei. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no,

io non ho capito il senso dell'obiezione ma...

**PRESIDENTE:** allora comunque tanto c'è qui il Professore Castellani... **PERITO CASTELLANI**

**ANTONIO:** io le... forse sa perché parlando... forse mi sarò spiegato male l'altra volta, non ricordo, ma io confermo e vorrei che questo venisse tradotto ai colleghi stranieri che noi non abbiamo trovato i famosi segni primari di esplosione sul relitto, sui frammenti, sui wreg... sui frammenti della toilette, della fusoliera della toilette, e abbiamo detto perché probabilmente trattandosi di una zona molto piccola quella nella quale si hanno i segni

primari di esplosione e quello che abbiamo tradotto dal R.A.R.D.E. nell'immediate vicinanze dell'esplosione, adesso senza entrare nel centimetro, eccetera, una zona molto piccola è molto probabile che questa zona molto piccola, quella che è stata investita immediatamente dall'esplosione e finita in mare non sia stata da noi ripescata, questo senz'altro. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** eh, e questo, ed è la stessa...

**PERITO CASTELLANI ANTONIO:** questo io la riconfermo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** io ho

posto oggi la stessa domanda... **PERITO CASTELLANI**

**ANTONIO:** ...del missile... io adesso loro... la risposta a loro... risponderanno, io personalmente rispondo però come diceva l'Avvocato, nel senso che sarebbe un po' strano, perché noi... prendiamo la zona della toilette, adesso lasciamo perdere tutta l'altra parte dell'aeroplano e supponiamo che sia stato investito lì dal missile, perché è lì che mancano poi le parti, perché le altre parti ci sono praticamente tutte ma non è che manca... a parte diciamo il volo dell'esplosione, non è che mancano tante parti, mancheranno una qui, un pezzetto qui, poi qui c'è e poi un pezzo lì,

allora è inverosimile pensare che una rosa di proiettili di frammenti che viene sparsa da una testa di guerra, vicino a quella zona abbia proprio risparmiato solo le zone che abbiamo trovato perché è uniforme la rosa e si è andati a finire invece in quei pezzetti che effettivamente mancano e stanno sotto, questa è la risposta che posso dare io, però adesso sentiremo... lei ha l'ha fatta a loro e sentiremo loro. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** no no, ma io non è che la faccio a loro, chiunque... **PERITO CASTELLANI**

**ANTONIO:** no no, io do questa risposta che per me è veramente inverosimile pensare questo perché la rosa è uniforme e che proprio abbia poi risparmiato i pezzi che abbiamo trovato quelli non ci sono tracce, mentre nei pezzi intermedi che non abbiamo trovato ci siano i frammenti questa io la ritengo personalmente... **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** la ritiene improbabile. **PERITO**

**CASTELLANI ANTONIO:** ...diciamo impossibile.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** impossibile. **PERITO**

**CASTELLANI ANTONIO:** se vogliamo essere chiari,

ecco. **PERITO SANTINI PAOLO:** posso aggiungere una

cosa? **PRESIDENTE:** prego! **PERITO SANTINI PAOLO:**

stamattina abbiamo visto gli effetti di un

missile nella fotografia che presentato su quel famoso elicottero, non so se bosniaco o... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO SANTINI PAOLO:** sì, no, italiano ma in Bosnia o in Croazia, dove si vedono chiaramente i danni provocati che sono... seguono un andamento regolare e quindi si sarebbe dovuto trovare anche lì. Questo per il caso del missile a frammentazione, abbiamo sentito oggi invece quello che succede con il missile con la... come si chiama, continuous rod, ma anche questi elementi mancano e sono elementi di una dimensione notevole. Un'altra considerazione importante è per esaminare bene questa ipotesi è che a bordo del relitto non sono state trovate tracce di materiali estranei al velivolo stesso. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** comunque appunto aveva fatto una domanda allora il Pubblico Ministero, no? **PUBBLICO MINISTERO** **AMELIO:** sì, era la domanda... **PRESIDENTE:** giusto? **PUBBLICO MINISTERO** **AMELIO:** ...la domanda era diversa e cioè... **PRESIDENTE:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO** **AMELIO:** ...ho chiesto se loro potevano escludere che le cause del... le conseguenze dell'esplosione della testa di guerra potesse trovarsi nelle parti mancanti. E' chiaro che non

è sul... VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO  
MINISTERO AMELIO: ...allora e questo lo dico  
Presidente... AVV. DIF. NANNI: ma è proprio la  
domanda a cui hanno risposto due dei Periti...  
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...lo dico Presidente  
perché per avere un chiarimento su quello che  
loro e non io, hanno scritto a pagina 33. VOCI:  
(in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no,  
non cambio le carte in tavola, perché Avvocato,  
anche perché se poi ci rileggiamo qualche  
trascrizione di qualche udienza fa chi cambiava  
le carte in tavola era proprio lei, eh! E meno  
male che è registrata. VOCI: (in sottofondo).  
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: appunto, allora  
dica... PRESIDENTE: va bene, andiamo avanti!  
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...attribuisca lei le  
cose sue e non agli altri. PRESIDENTE: allora, la  
domanda, forza! PUBBLICO MINISTERO AMELIO:  
allora, il chiarimento era proprio su quello che  
loro scrivono sul punto a pagina 33 quando  
dicono: "poiché come è osservabile sul relitto,  
cioè la parte destra e sia pure informa del tutto  
qualitativa sulla mappa di figura 3 17 esistono  
zone della parte di relitto in esame che non sono  
coperte da frammenti e può presentarsi il dubbio

che gli effetti di esplosione di teste di guerra o di impatti con corpi di missile potessero essere visibili sulle parti mancanti e per discutere questo problema, il Collegio Peritale ha ritenuto conveniente esaminare separatamente la parte destra del relitto compreso... eccetera eccetera, e che poi l'hanno esaminato e quindi la prima domanda era questa, ma è inutile che si dice: "secondo me - dice - noi non ne abbiamo trovate", perché la domanda era su un altro aspetto perché c'è questo passaggio e se quindi loro lo chiariscono anche con gli accertamenti che hanno fatto successivamente. **AVV. DIF. NANNI:** Presidente, mi scusi! Non ho capito se c'è la contestazione di questo passaggio. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, non è contestazione, è un chiarimento, non è una contestazione. **AVV. DIF. NANNI:** e allora la domanda era chiarissima, la risposta c'è già stata da due membri su quanti sono oggi, per cui se vuole ripetere la stessa domanda e cioè potete escludere che segni di penetrazione di schegge ci siano nelle parti non ritrovate, possiamo sentire la risposta degli altri Periti. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma questa è la domanda originaria, scusa! Questa è

la domanda originaria. AVV. DIF. NANNI: questa è la domanda originaria. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sono intervenuti i due che hanno detto un'altra cosa, e... VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: Presidente, chiedo scusa! Chiedo scusa Presidente! Allora, io evidentemente non sono capace a sostenere dei dialoghi così a distanza senza guardarci in faccia con il Pubblico Ministero, tanto è vero che poi spesso mi capita di alzare la voce e di questo mi scuso con la Corte, però quando il Pubblico Ministero comincia a fare una domanda, rispondono due persone a quella domanda, dopo di che dice: "no, io avevo fatto un'altra domanda" e si mette a leggere un pezzo, io che non sono così intelligente magari non ci capisci più niente e penso: che vuole cambiare argomento? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no, io ho fatto... AVV. DIF. NANNI: poi capisco che... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...sempre la stessa domanda. PRESIDENTE: scusi un momento! I due... AVV. DIF. NANNI: Pubblico Ministero, se mi consente di finire una volta nella mia vita... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io ho fatto sempre la stessa domanda e lei introduce argomenti che non sono veri. PRESIDENTE:

Picardi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: si prenda la trascrizione. AVV. DIF. NANNI: ma sì, ma quando mai, ma Presidente! PRESIDENTE: no, un momento! AVV. DIF. NANNI: Presidente, io esigo di essere... PRESIDENTE: scusate! AVV. DIF. NANNI: ...considerato da questa Corte! PRESIDENTE: scusate! AVV. DIF. NANNI: non è possibile... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma perché... AVV. DIF. NANNI: ...che il Pubblico Ministero... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...si alza la voce... AVV. DIF. NANNI: ...in continuazione... PRESIDENTE: per cortesia! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché alza la voce? PRESIDENTE: per cortesia! AVV. DIF. NANNI: mi vuole togliere il microfono, lo faccia! PRESIDENTE: allora... AVV. DIF. NANNI: però lo tolga anche al Pubblico Ministero. PRESIDENTE: per cortesia! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io non urlo! PRESIDENTE: è stato l'intervento... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io porto rispetto alla Corte. PRESIDENTE: ...dell'Avvocato Bartolo che ha detto che nella scorsa udienza c'era stata una risposta diversa, a questo punto hanno precisato la loro risposta, però era rimasta sempre in piedi la domanda... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: la domanda è stata fatta a loro prima. AVV. DIF.

BARTOLO: Presidente, ma la... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: se non seguite non è colpa mia. AVV. DIF.

BARTOLO: ...precisazione ha consentito di

verificare che la premessa... AVV. DIF. NANNI:

Presidente, può impedire... AVV. DIF. BARTOLO:

posta... AVV. DIF. NANNI: ...impedire al Pubblico

Ministero di fare queste os... impedire, uso il

termine e lo ripeto, di fare queste osservazioni

offensive nei confronti di noi Difensori.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non credo che ci...

AVV. DIF. NANNI: non è detto Presidente non siamo

Pubblici Ministeri che dobbiamo starci a sentire:

"se voi non sentite e se voi non capite".

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, perché la domanda

è quella lì, se lei mi attribuisce altre cose

evidentemente... AVV. DIF. NANNI: ma la domanda è

quella lì e hanno risposto. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...non ha seguito. PRESIDENTE: va bene, a

questo punto allora... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

Presidente, io riformulo la domanda. PRESIDENTE:

...rispondano alla domanda che ha fatto il

Pubblico Ministero. AVV. DIF. NANNI: Presidente,

posso finire una volta in questo processo una

frase senza essere interrotto? PRESIDENTE: no,

guardi... AVV. DIF. NANNI: la mia obiezione era

questa... PRESIDENTE: lasci stare queste dispersioni che proprio non sono... AVV. DIF. NANNI: Presidente! PRESIDENTE: lei parla tranquillamente... AVV. DIF. NANNI: Presidente, se lo ricorda che... PRESIDENTE: ...anche dopo che io per quattro volte le dico: per cortesia basta, quindi adesso passiamo alla domanda che ha fatto... AVV. DIF. NANNI: Presidente, io però non ho finito, non ho finito la mia... PRESIDENTE: no no, basta! Oramai non c'è più... AVV. DIF. NANNI: Presidente, io prendo atto... PRESIDENTE: no. AVV. DIF. NANNI: ...prendo atto che questo... PRESIDENTE: basta, adesso basta! La domanda! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Presidente, la devo riformulare? GIUDICE A LATERE: la risposta. PRESIDENTE: la risposta alla domanda. AVV. DIF. BARTOLO: Presidente, chiedo scusa! PRESIDENTE: no, è inutile chiedere scusa, perché quando il Presidente dice basta, è basta, dopo che ci sono state... AVV. DIF. BARTOLO: ma Lei è... PRESIDENTE: ...e basta, perché se continuate a parlare allora è inutile che dico basta e io dico basta, adesso c'è la risposta. AVV. DIF. NANNI: ma è chiara la mia... AVV. DIF. BARTOLO: Presidente... PRESIDENTE: no no, e voi continuate

a parlare adesso? Rispondano alla domanda per cortesia. **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, io non mi offendo se il Pubblico Ministero... **PRESIDENTE:** non è più ammesso più nessun intervento adesso. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** io non gliel'ho detto Avvocato. **PRESIDENTE:** devono rispondere alla domanda! Stiamo qui fino alle 6:00 se voi continuate a parlare, perché basta, devono rispondere alla domanda! **INTERPRETE:** (...). **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** allora, ho capito bene la domanda? E cioè, che escludiamo la possibilità di trovare delle tracce di danno da missile sui pezzi mancanti. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, io ho fatto un'altra domanda. **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma mi sta dicendo se ha capito bene... **AVV. DIF. BARTOLO:** no no! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** scusi, allora... **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, non si può condurre l'esame così, era la prima domanda, era la stata insinuata una... **PRESIDENTE:** dunque... **AVV. DIF. BARTOLO:** ...premessa che... **PRESIDENTE:** ...la domanda era... **AVV. DIF. BARTOLO:** ...era errata e mi sono permesso di farlo presente. **PRESIDENTE:**

...la domanda era... AVV. DIF. BARTOLO: la mia annotazione è stata... PRESIDENTE: ...la domanda era... AVV. DIF. BARTOLO: chiedo scusa!

PRESIDENTE: ...se loro potevano escludere... AVV. DIF. BARTOLO: questo... PRESIDENTE: ...che sui pezzi... AVV. DIF. BARTOLO: ...e allora l'Avvocato Bartolo non è poi così stupido!

PRESIDENTE: ...mancanti ci potessero essere... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sui pezzi mancanti... PRESIDENTE: ...delle tracce di esplosione di missile. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma no... PRESIDENTE: questa è la domanda. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...siccome ha detto che noi... PRESIDENTE: eh! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...mi sembrava che la traduzione che ha fatto era un'affermazione e non è così, io ho chiesto... VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, non come affermazione, se... PRESIDENTE: allora la domanda a questo punto la faccio io. Allora la domanda: se loro posso escludere che sui pezzi mancanti ci possano essere tracce di esplosione da missile, questo. INTERPRETE: (...). PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: noi abbiamo escluso questa possibilità sulla base dei conii che abbiamo visto prima, perché? Perché

ci siano delle tracce di missili sui pezzi mancanti secondo noi avremmo dovuto trovare tracce di missili anche sulle parti che abbiamo trovato e quindi questa è la nostra conclusione e dipende tutto dalla forma di questi coni.

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, allora come chiarimento Presidente, quello che ho letto prima, pagina 33, volume quarto parte nona, allora nella parte finale, il paragrafo è il 2.7., "esame di secondo livello del relitto", no, "dopo aver distinto la situazione del fianco sinistro del velivolo... **VOCI:** (in sottofondo).

**PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** 2.7. "esame di secondo livello", sono tornato indietro perché Avvocato il punto sul quale sto chiedendo il chiarimento è la parte finale del 2.7. che si trova a pagina 33, allora il 2.7. è l'inizio del paragrafo laddove sintetizzo si parla del lato sinistro, della differenza fra il fianco sinistro e il fianco destro della fusoliera e poi analizzando il fianco destro della fusoliera si dice alla fine al terzultimo capoverso: "poiché come osservabile sul relitto e sia pure in forma del tutto qualitativa sulla mappa di figura 3 17 esistono zone della parte di relitto in esame che

non sono coperte da frammenti, può presentarsi il dubbio che gli effetti di esplosione di teste di guerra o di impatti con corpi di missile potessero essere visibili sulle parti mancanti, per discutere questo problema il collegio ha ritenuto conveniente esaminare separatamente la parte destra del relitto compresa fra la stazione iniziale e stazione 7 e la stazione 699 e l'intera parte destra e sinistra, compresa fra tale ultima stazione del tronco di coda in quanto esse per quanto riguarda la presenza di frammenti presentano caratteristiche diverse, tale esame sarà effettuato nei paragrafi che seguono e nei quali per brevità il primo dei predetti sarà indicato come parte anteriore destra del relitto e il secondo come parte posteriore". Ecco, quindi questo dubbio ve lo siete posto e poi lo avete risolto e se sì, come lo avete risolto e quali sono le evidenze che fanno dire che avete risolto e che nelle parti mancanti non potrebbero trovarsi effetti di esplosioni di teste di guerra o di impatti con corpi di missile? **INTERPRETE:** (...). **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** il paragrafo che è stato letto è parte di un'ipotesi in cui stavamo cercando di

spiegare quello che avevamo fatto, e cioè abbiamo riesaminato certi pezzi... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: ...e siamo ritornati, abbiamo riesaminato il bordo d'attacco dell'ala destra... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: ...l'analisi di un relitto si basa sulla ripetizione di esami, quindi anche quando eravamo sicuri di una conclusione siamo tornati, abbiamo esaminato altri pezzi e altre parti per avere la conferma. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: il processo seguito per questa perizia era di formulare delle ipotesi, discuterle per poi poterne eliminare tutte eccetto una. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: è tutto per il momento, ho risposto alla sua domanda? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ha risposto. Senta, avete valutato, avete avuto modo di confrontarvi o di analizzare quella che è stata chiamata come ipotesi quella del Signor Sewel? INTERPRETE: (...). PERITO LILJA GORAN: (...). INTERPRETE: credo che ne abbiamo già parlato ha altre domande sull'ipotesi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, abbiamo parlato... INTERPRETE: ...Sewel? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ne avete parlato durante il corso della stesura

della Perizia ma non stamattina. **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma stamattina dei tagli, avete analizzato... **PRESIDENTE:** dei due... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, stamattina si è parlato, abbiamo parlato, almeno io ricordo di no, dell'ipotesi dei tagli che aveva indicato Mister Sewel? **INTERPRETE:** (...). **PERITO LILJA GORAN:** (...). **INTERPRETE:** allora, Sewel aveva indicato due punti che avrebbero... di impatto diciamo, il primo avrebbe danneggiato il serbatoio d'acqua e il motore di sinistra, e invece noi abbiamo trovato le parti di questi due intatti. L'altra possibilità era il carrello e il cassone alare ma anche qui le parti che abbiamo trovato noi erano intatte. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** posso aggiungere qualcosa? Secondo me la possibilità che coinvolgeva il carrello le gomme e le ruote. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** questa proposta è stata fatta probabilmente perché quando abbiamo ricostruito il velivolo noi abbiamo posizionato le ruote molto distanti l'una dall'altra. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** questo era stato fatto per nostra convenienza personale per poterle esaminare

meglio, non perché rifletteva il loro posizionamento normale nell'aereo. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** quindi questa zona vuota, questa distanza tra la ruota e l'altra non era veramente un vuoto reale. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** e allo stesso modo dietro la portiera avanti sinistra per i passeggeri... **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** ...molti siti web forse li avrete visti anche voi, mostrano un foro, un buco enorme dal quale sarebbe dovuto passare il missile. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** ma non è veramente così, sembra così, è solo per via del piegamento della copertura, corrugamento della copertura in quella posizione. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** ci sono solo due pezzi piccoli che mancano lì, non vi è un enorme buco, quindi non è possibile che un missile sia uscito da quel foro. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** avete analizzato nel corso del vostro lavoro l'ipotesi della quasi collisione? **INTERPRETE:** (...). **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **PERITO SANTINI PAOLO:** penso di aver risposto già. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, ma ovviamente siccome lei è già stato sentito la

domanda più che altro era rivolta a coloro i quali la volta scorsa erano assenti, visto che è una perizia collegiale, la sua risposta l'abbiamo già avuta, se lei ce la vuole dare ce la dà.

**PERITO SANTINI PAOLO:** no no. **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** però volevo capire... **PERITO SANTINI**

**PAOLO:** cerchiamo di guadagnare tempo. **PUBBLICO**

**MINISTERO AMELIO:** ...se i tre Periti... **PERITO**

**SANTINI PAOLO:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

...stranieri che non erano presenti l'altra volta hanno analizzato questa ipotesi e loro che cosa ci possono dire al riguardo e se non hanno nulla da dire... **PERITO SANTINI PAOLO:** guadagniamo

senz'altro tempo e rinuncio senz'altro a rispondere e facciamo rispondere loro. Voglio soltanto ricordare che nella seduta che si terrà il 30 in cui parleranno... **PUBBLICO MINISTERO**

**AMELIO:** della? **PERITO SANTINI PAOLO:** il 30 di

questo mese Casarosa e Ferscin sono gli autori di due teorie, diciamo, di carattere analitico sulla... appunto sulla dinamica della quasi collisione, anzi, e quindi soprattutto sì, degli effetti aero-elastici di una quasi collisione, quindi comunque... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

quindi se loro non hanno niente da dire... **PERITO**

SANTINI PAOLO: no no, senz'altro, possono credo rispondere. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). (...). INTERPRETE: allora sì, vorrei aggiungere qualcosa, non sono stato io a fare tutti i calcoli, però ne ho parlato con i miei colleghi, ne abbiamo discusso... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: e ne ho discusso anche con degli esperti dell'Università di Kranichfeld, esperti in questo campo... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: e questo con anche le mie osservazioni di cui ho parlato con questi esperti le mie osservazioni, le mie opinioni sulla flessibilità, l'elasticità delle ali e della fusoliera... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: ...mi hanno portato a due, forse tre conclusioni. PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: primo, la rottura dell'ala è molto improbabile... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: ma secondo è forse questo è ancora più importante, se ammettiamo che l'ala si sia rotta... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE: ...questo benché possa avere avuto un certo impatto carico sul motore di quel lato destro... PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS: (...). INTERPRETE:

data la tempistica avremmo certamente sentito qualcosa a questo riguardo sui registratori di voci all'interno della cabina di pilotaggio. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** in altre parole secondo me è impossibile che la rottura dell'ala abbia... dell'ala sinistra abbia causato la caduta del motore e quindi una perdita di velocità. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** e comunque tutto ciò non può, non spiega il danno, i danni che abbiamo trovato nella zona delle toilette e del motore destro e nella cappottatura del motore destro. **PERITO TAYLOR ARNOLD FRANCIS:** (...). **INTERPRETE:** anche l'F.D.R. avrebbe dovuto mostrarci qualcosa, però essendo di un tipo molto vecchio qui c'è qualche dubbio. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Presidente, sono le 18:00 e non so se... **PRESIDENTE:** sì. Allora a questo punto... **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, chiediamo scusa! **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** ma noi prima di concludere l'udienza dobbiamo rappresentare anche quelle che sono le esigenze della Difesa, noi oggi abbiamo proceduto all'esame solo del Pubblico Ministero, domani ci pare di capire il Pubblico Ministero continua e poi ci saranno le Parti Civili e poi

ci sarà l'Avvocato Nanni, ma non è che l'Avvocato Bartolo può fare l'esame di questi Periti nell'arco di un quarto d'ora perché... quindi le chiederemmo di prendere subito in considerazione quelli che possono essere i problemi che si possono presentare... **PRESIDENTE:** sì sì, no certo. Ma subito diciamo che c'è poco da prendere in considerazione, nel senso che dovremmo prenderlo in considerazione domani. **AVV. DIF.** **BARTOLO:** va bene. **PRESIDENTE:** sì, siamo d'accordo certo. **AVV. DIF. BARTOLO:** (incompr. voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** no, cosa? Gli impedimenti, gli impegni professionali? **AVV. DIF.** **BARTOLO:** no no, impedimenti no, dico... **PRESIDENTE:** e che cosa? Questo è chiaro. **AVV. DIF. BARTOLO:** no, perché abbiamo la sensazione che ci rimanga un margine assai ristretto. **PRESIDENTE:** e sì, e poi vedremo quello che si potrà disporre per il futuro quindi... **AVV. DIF.** **BARTOLO:** va bene. **PRESIDENTE:** ovviamente insomma... **AVV. DIF. NANNI:** Presidente, scusi! **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ma considerato che abbiamo oggi i Periti qui, no, e considerato anche non mi sembra abbastanza... cioè voglio dire, mi sembra abbastanza verosimile che non si

possa concludere domani, pensa la Corte che sia opportuno già da oggi verificare eventuali disponibilità successive dei Periti? Non vorrei ecco, che domani poi si scopra che so, che magari uno dei Periti ha degli altri problemi, non so, o che la Corte non ritenga di chiamarli. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** Avvocato Nanni, è chiaro, il discorso è chiaro nel senso che ci sarà assolutamente la più ampia possibilità di esame da parte di tutti, però io l'affronterei domani questo problema poi quando vediamo a che punto arriviamo. **AVV. DIF. NANNI:** va bene. **PRESIDENTE:** la Corte rinvia all'udienza del 23 ottobre ore 9:30, invitando i Periti presenti, l'Interprete e nonché gli imputati a ricomparire senza altro avviso. 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. **202** pagine.

per O.F.T.  
Natale PIZZO

