



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

PROC. PEN. N° 1/99 R.G.

A CARICO DI BARTOLUCCI LAMBERTO + 3.-

LA CORTE			
1 - DOTT. GIOVANNI	MUSCARÀ	PRESIDENTE	
2 - DOTT. GIOVANNI	MASI	G. a L.	
DOTT. VINCENZO	ROSELLI	PUBBLICO MINISTERO	
SIG.RA DANIELA	BELARDINELLI	CANCELLIERE B3	
SIG. DANIELE	PIZZO	TECNICO REGISTRAZIONE	
SIG. NATALE	PIZZO	PERITO TRASCRITTORE	

UDIENZA DEL 23.01.2003

Tenutasi nel Complesso Giudiziario Aula "B" Bunker  
Via Casale di S. Basilio, 168, Rebibbia

\* R O M A \*

ESAME DEL PERITO:

PROF. DONALI	ENRICO	PAG. 26 - 161
" " DALLE MESE	ENZO	" 26 - 181
" " TIBERIO	ROBERTO	" 26 - 179

RINVIO AL 04.02.2003

**PRESIDENTE:** Gli Avvocati ci sono? **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente chiedo scusa! Ma dovrei sollevare una questione preliminare e chiediamo... chiedo che non siano presenti i Consulenti... i Periti in aula.

**PRESIDENTE:** no no, i Consulenti rimangono in aula e non... non ci sono problemi. **AVV. DIF. BARTOLO:** i Periti Presidente. **PRESIDENTE:** eh? **AVV. DIF. BARTOLO:** i Periti. No no, non devo dire nessuna parolaccia rivolta a loro. **PRESIDENTE:** ecco! **AVV. DIF. BARTOLO:** chiedevo soltanto che venissero chiamati dopo che la Corte risolve la questione e che è una questione di natura tecnica.

**PRESIDENTE:** no, non vedo il motivo, quindi la può proporre. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, al solo fine di non poterci trovare domani di fronte ad una rilevata tardività dell'eccezione che stiamo proponendo, nella ipotesi in cui la Corte dovesse ritenere l'eccezione riguardante una nullità eventualmente sanabile se non rilevata tempestivamente noi crediamo di dover far rilevare subito alla Corte che nel corso della precedente udienza è emerso in modo chiaro e potremmo anche dire, mi correggerà l'Avvocato Nanni che ha condotto

l'esame, se sbaglio, inequivocabile che il Professore Dalle Mese senza tergiversare e senza alcune circonlocuzione si era occupato nell'ambito della Perizia Blasi della questione che ha poi trattato nel momento in cui ha ricevuto il nuovo incarico ed è entrato a far parte della Commissione cosiddetta da me D.D.T. perché Dalle Mese, Donali, Tiberio, ora, questo dato che noi... (squillo di telefono cellulare).

**VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:**

...abbiamo acquisito alla precedente udienza, diciamo che in effetti emergeva in un qualche modo anche dagli atti processuali, perché nella relazione svolta nell'ambito della perizia Blasi dal Professore Dalle Mese, il Professore Dalle Mese era giunto a delle precise conclusioni in relazione alla natura dei cosiddetti plots -17 e -12. La Corte troverà in atti, sicuramente avrà anche presente il documento al quale facciamo riferimento, facciamo riferimento alla perizia incidente DC9 I-Tigi 27/06/'80, supplemento di indagine allegato quattordici, "analisi e interpretazioni dati radar su tre plots antecedenti l'incidente", questa analisi e interpretazione che è firmata soltanto dal

Professore e Ingegnere Dalle Mese Enzo, perviene a queste conclusioni: "i plots -17 e -12 rivelati dal Radar Marconi correlano tra loro e con l'incidente ed in particolare con il plots 2B rivelato ancora dal Radar Marconi, la probabilità che essi siano falsi plots è estremamente bassa e comunque non significativa in pratica, in quanto ci troviamo in presenza di un'ipotesi alternativa, plots relativi ad un oggetto che correlano fra di loro e che appare più probabile per le osservazioni che saranno fatte di seguito ed ecco le osservazioni che vengono fatte di seguito dal Professore Dalle Mese. L'analisi cinematica dimostra che i plots sono associabili ad un velivolo tipo Caccia che volava ad una velocità media intorno ai seicento nodi e che si portò nei sessanta secondi prima dell'incidente su una traiettoria pressoché ortogonale a quella del DC9 - sono parole scritte dal può darsi Dalle Mese - questa ipotesi è suffragata dal basso numero di plots rivelati in quanto tale oggetto presenta una bassa area equivalente radar e si trova ai limiti della portata del Radar Marconi".

Presidente, salto quattro e cinque, ma se vuole leggo pure questi per evitare poi equivoci o

obiezioni, ma non è che ci interessino molto, comunque le leggo tutte per evitare. Prosegue al punto quattro nelle conclusioni della sua relazione il Professore Dalle Mese: "sebbene le incertezze presenti nella stima della velocità ne riducano la significatività si può calcolare che alla velocità media di seicento nodi il velivolo si trovava al momento dell'incidente a circa cinque miglia dal DC9, qualora si trovassero altri plots successivi all'incidente e che correlano con i precedenti, costruendo così una traiettoria si può affermare che le deduzioni precedenti sono da ritenersi da un punto di vista statistico - ed esibisco il foglio a Lei Presidente non appena avrò finito di leggere - certe - e il certe viene anche sottolineato - il plots C.6 correla con i plots -12 e -17 e quindi aggiunge forza a tutte le conclusioni precedenti, va comunque sottolineato che il plots C di per sé non può essere ritenuto significativo a causa della sua elevata distanza temporanea dal plots -17". Ora, già dal tenero di quelle conclusioni emergeva che il Professore Dalle Mese sulla vicenda relativa alla presenza di altri aerei si era pronunciato, pur tuttavia noi non avevamo...

non abbiamo potuto fino ad oggi sollevare la questione formalmente perché dal punto di vista formale la Corte ci aveva fatto rilevare nelle precedenti udienze sin da quando era stata predisposta la lista dei testi, che il Professore Dalle Mese nell'ambito della perizia cosiddetta Blasi non aveva svolto funzioni di Perito, bensì soltanto di ausiliario e quindi in quanto tale non poteva essere se non ricordiamo male i provvedimenti della Corte, ascoltato in relazione alla perizia Blasi. Nella scorsa udienza però lo stesso Professore Dalle Mese ha dichiarato che lui nell'ambito della perizia Blasi non si è limitato a svolgere la funzione di ausiliario redigendo soltanto quella relazione, perché successivamente ha anche partecipato ai lavori della cosiddetta sottocommissione o comunque del gruppo Imbimbo, Lecce, Migliaccio, che hanno predisposto una loro perizia perché ritenevano di non concordare con le conclusioni alle quali erano pervenuti gli altri Periti. Ora, noi crediamo doveroso sottoporre tempestivamente all'attenzione della Corte questi dati perché la Corte valuti nel caso in cui questa situazione comporti una nullità eventualmente sanabile se

questa nullità non precluda sin da ora il prosieguo dell'esame del Professore Dalle Mese quale componente della Commissione che ha redatto la perizia cosiddetta Dalle Mese, Donali, Tiberio, e se non ponga proprio problemi a monte in relazione all'utilizzabilità di quella perizia, perché noi abbiamo all'interno di questa Commissione un Perito che si era già pronunciato sulla stessa questione e aveva già detto quali erano le sue posizioni ed ecco, mi sia consentito dire, spiegato anche il perché in quella perizia Dalle Mese, Donali, Tiberio che si occupa di tutto, in relazione ai punti -12 e -17 si ha l'accortezza di dire: "è inutile riparlare, perché se n'è già parlato abbastanza", senza, mi sia consentito qua, esprimere un dissenso anche sotto forma di rimprovero al Professore Dalle Mese, senza richiamare null'altro, sarebbe stato sufficiente un richiamo, il contenuto della precedente perizia che era stata fatta in relazione a -12 e -17, Presidente, parliamoci senza più tergiversare e dicendoci le cose come stanno, il Professore Dalle Mese aveva già valutato e deciso in relazione a quella situazione, in un secondo tempo viene richiamato

come Periti e giunge esattamente alle stesse conclusioni alle quali era pervenuto in precedenza, e noi crediamo che questa sia una situazione che non possa non essere presa in considerazione dalla Corte per verificare se nel caso in cui questa nullità fosse eventualmente sanabile, non debba essere immediatamente rilevata dalla Corte con tutto ciò che ne può conseguire. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** compresa la nullità di che cosa, se l'Avvocato può indicare con precisione l'atto. **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** la nullità consiste in questo Presidente, che un Perito... **PRESIDENTE:** sì, se vuol dettare... **AVV. DIF. BARTOLO:** sì sì.

**PRESIDENTE:** ...per cortesia, così abbiamo... **AVV. DIF. BARTOLO:** non c'è la registrazione?

**PRESIDENTE:** sì lo so, però dal verbale devono risultare, insomma, i momenti topici devono risultare perché se no... **AVV. DIF. BARTOLO:** sì sì. La nullità della perizia redatta dal Professore Dalle Mese in relazione all'incarico ricevuto se non andiamo errati il 10 ottobre del 1995, chiedo scusa solo un momento! **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** successivamente, ed esattamente il 28/07/'97 integrata dal Giudice

Istruttore che, mi sia consentito solo un'ultima nota Presidente, inizialmente, si badi, lo stesso Giudice Istruttore aveva dato alla Commissione Dalle Mese, Donali, Tiberio, il compito di esaminare le tracce radar relative ai siti della Difesa Aerea, nel 1995 quando viene conferito quell'incarico se noi leggiamo attentamente cosa che è già stata fatta in aula e quindi non rifarò, i quesiti posti dal Giudice Istruttore, lo stesso Giudice Istruttore da incarico a questa Commissione di esaminare solo i dati acquisiti attraverso i siti della Difesa Aerea, poi nel 1997 quei quesiti che avevano inizialmente riguardato soltanto quelle specifiche questioni vengono ampliati e riproposti in termini del tutto diversi e sicuramente in modo tale da rendere la posizione del Professore Dalle Mese incompatibile con quella di Perito, tornando quindi a quanto stavamo dicendo... **PRESIDENTE:** anche punto è arrivata? **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, rileggiamo tutto dal primo così... **VOCI:** (in sottofondo). **UFFICIALE GIUDIZIARIO:** la nullità della perizia redatta dal Professore Dalle Mese in relazione all'incarico ricevuto il 10 ottobre del 1995 e successivamente

il 28 luglio '97 integrato dal Giudice Istruttore... AVV. DIF. BARTOLO: allora chiedo scusa, integrato il 12 luglio '97. AVV. DIF. NANNI: '96. AVV. DIF. BARTOLO: '96. VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: integrata con il quesito relativo ai radar civili. AVV. DIF. BARTOLO: sì, questo che abbiamo richiamato ora è quello. PRESIDENTE: sì, io per dettare dico. AVV. DIF. BARTOLO: sì sì. PRESIDENTE: lo sto dicendo... AVV. DIF. BARTOLO: avendo lo stesso... avendo il Professore Dalle Mese redatto il 5 maggio del 1990 nell'ambito della perizia espletata dalla cosiddetta Commissione Blasi, la relazione dal titolo: "analisi ed interpretazioni dei dati radar relativi ai tre plots antecedenti l'incidente del velivolo I-Tigi avvenuto il 27 giugno 1980", ma essenzialmente avendo dichiarato alla udienza del, credo fosse il 21 Presidente, del 21 gennaio ultimo scorso, lo stesso Professore Dalle Mese di aver partecipato, se l'è possibile signora per evitare equivoci, le chiederei di aggiungere tra parentesi, perlomeno in base al nostro ricordo, non abbiamo ancora la trascrizione del verbale dell'udienza e quindi non vorremmo far dire al Professore Dalle Mese un

qualcosa che non ha detto, stiamo riassumendo noi il contenuto di quanto detto dal Professore Dalle Mese con parole nostre, allora volevo soltanto tra parentesi precisare in base ai ricordi, non essendo disponibili i verbali contenenti le trascrizioni, alla redazione dell'elaborato predisposto da... non so se fossero Professori o Ingegneri, insomma, dai Professori Imbimbo, Migliaccio e Lecce, che pur facendo parte della cosiddetta Commissione Blasi, ritennero all'epoca in cui fu redatta la relazione, opportuno redigere una loro relazione. La presente eccezione viene sollevata in data odierna al solo fine di evitare che nel caso in cui la Corte dovesse ritenere l'eccezione sanabile se non rilevata tempestivamente possa pronunciarsi in data odierna e riservandosi ogni ulteriore questione concernente la natura assoluta ed insanabile della eccezione sollevata sia sotto il profilo della nullità e sia sotto quello dell'inutilizzabilità dell'atto ai fini della decisione che verranno proposte, eventualmente in sede di discussione. **PRESIDENTE:** chiedo scusa, anzitutto l'Avvocato del Generale Ferri? **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** tanto per

verbalizzare eventualmente. Va bene, gli altri Difensori hanno qualcosa da aggiungere, si associano? Ecco, per... **AVV. DIF. NANNI:** sì sì Presidente, pensavo di dovere intervenire dopo eventualmente il Pubblico Ministero e la Parte Civile. **PRESIDENTE:** no, perché ovviamente se no poi dobbiamo fare un altro giro se aggiunge altre argomentazioni, ecco perché dico... **AVV. DIF. NANNI:** va bene, la ringrazio! No, nella sostanza mi associo alla eccezione sollevata dall'Avvocato Bartolo, la faccio mia e mi permetto soltanto di aggiungere qualche breve considerazione a sostegno di quella eccezione, considerazioni in punto di fatto, perché anzitutto una prima, quando si dà l'incarico ai nuovi Periti lo si dà dopo che la Perizia Misiti è stata conclusa con quella nota aggiuntiva che ormai è ampiamente conosciuta da tutta la Corte e dai presenti. **PRESIDENTE:** un po' più vicino al microfono perché se no non sentiamo bene. **AVV. DIF. NANNI:** grazie! Nella quale il problema era appunto questo, l'ipotesi alternativa alla bomba, cioè quella della quasi collisione prende vigore se abbiamo contezza della presenza di altri aerei da altre fonti che non abbiamo in questa perizia, in

quella circostanza, dico meglio, non in quella circostanza, successivamente, è passato poco tempo, un anno circa, viene nominato un Collegio esclusivamente di Radaristi nel quale è presente il Professore Dalle Mese che ha svolto quella attività di cui ha parlato l'Avvocato Bartolo, cioè un Perito che già si era espresso nel senso di essere certo della presenza quanto meno di quegli aerei osservati nella nota posizione che sappiamo, quella cioè indicata dai plots -17 e -12, e lo fa sia redigendo quella relazione che costituisce un allegato alla relazione Blasi, cosiddetta relazione Blasi e più precisamente nel supplemento di indagine a quella depositata il 26 maggio '90, allegato redatto quale ausiliario, tentenno a definirlo ausiliario perché non è nominato ausiliario dall'intera Commissione, così come altri sono stati nominati ausiliari, ma soltanto da tre membri, lo fa come ausiliario, svolge quel lavoro, raggiunge certe conclusioni, sono state richiamate, questo in contesto, e qui mi permetto di saldare il debito che avevo contratto con la Corte nell'ultima udienza, laddove non riusciva a trovare nel supplemento di indagini della perizia Blasi quei riferimenti

alla circostanza che ho appena richiamato, cioè la nomina dell'incarico conferito al Professor Blasi esclusivamente dall'Ingegnere Imbimbo insieme al Professor Migliaccio e al Professor Lecce. **PRESIDENTE:** sì, al Professor Dalle Mese. **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PRESIDENTE:** no, per la trascrizione, perché se no poi... **AVV. DIF. NANNI:** grazie, grazie, sì sì, certo mi ferivo al Professor Dalle Mese, e i riferimenti più precisi sono questi, anzitutto la premessa del supplemento della relazione peritale depositata il 26 maggio '90, anche le date sono importanti, 26 maggio '90 viene depositata, nella premessa si dà conto del fatto su alcuni temi il Collegio si è spaccato e allora ci sono delle parti della relazione che vengono scritte da due membri, delle parti della relazione che vengono sottoscritte da tre membri, scopriamo poi, ma lo sapevamo perché ce l'hanno detto a dibattimento, che i Periti Blasi e Cerra, "si osserva infine - pagina 199 e pagina 200 - che in data 22 maggio '90", perizia depositata il 26 maggio '90, adesso andiamo a vedere quale giorno della settimana erano, magari ci si rende conto che non ci sono neanche quei quattro giorni che risultano,

comunque in data 22 maggio '90 siamo in un periodo, mi permetto di aprire una parentesi, in cui gli ausiliari del Collegio Blasi hanno prodotto la loro relazione già da alcuni mesi, 5 febbraio del '90, tutti ne hanno potuto discutere su quella relazione, il 22 maggio '90 invece è pervenuto al Collegio Peritale lo studio commissionato dall'Ingegnere Imbimbo con l'assenso dei Professori Lecce e Migliaccio, del Professor Dalle Mese concernente l'analisi e l'interpretazione dei dati radar relativi a tre plots antecedenti l'incidenti del velivolo I-Tigi avvenuto il 27 giugno 1980, scrivono i Periti Blasi e Cerra: "gli scriventi nel prendere atto di detto studio mancando il tempo necessario per l'esame dello stesso, si riservano di presentare, se ritenuto opportuno, un documento entro quindici giorni dal deposito della presente relazione", questo per puntualizzare qualcosa a proposito... a proposito dei tempi e delle circostanze in cui è intervenuto il Professor Dalle Mese, dopo di che a pagina 219 dello stesso supplemento di indagini depositato il 26 maggio del '90, è una parte della relazione sottoscritta soltanto dai Periti Imbimbo, Lecce e Migliaccio,

si sta parlando del problema dei plots -17 e -12, "per l'analisi effettuata su questo problema ci si è avvalsi della collaborazione in qualità di ausiliario del Professor Enzo Dalle Mese, Ordinario dell'Università di Pisa, del quale si allega la relazione approntata", e andiamo all'allegato 14 di cui abbiamo discusso e che conosciamo. Ora, ancora a pagina 279, è sempre la relazione Imbimbo, Lecce, Migliaccio, "in definitiva l'ipotesi che i plots -17 e -12 che sono significativi siano falsi plots può essere respinta, per valutazioni di dettaglio su questi calcoli si rimanda a quelli analoghi svolti nella relazione del Professor Enzo Dalle Mese dell'Università di Pisa", eccetera, nominato ausiliario proprio per questa analisi dicono, però il Professor Dalle Mese alla scorsa udienza ci ha detto qualcosa di diverso, e io francamente avrei meno dubbi, perché lo stavo conducendo io l'esame, meno dubbi del collega Bartolo sul fatto che il Professor Dalle Mese abbia effettivamente detto a noi qui in quest'aula, "io ho partecipato ai lavori insieme a Imbimbo, a Lecce, a Migliaccio e poi non ho firmato", ha detto anche questa frase "e poi non firmato", quindi nella

sostanza il lavoro peritale che fa escludere che quei due plots -17 e -12 siano falsi è chiaramente... ha chiaramente una paternità Professor Dalle Mese, e questo se fosse necessario, mi limito a segnalarlo soltanto per l'ipotesi che sia ritenuto necessario dalla Corte, abbiamo allegati alla relazione del 5 maggio del '90, quella appunto firmata dal Professor Dalle Mese e allegata come allegato numero 14 a questo supplemento di perizia, degli allegati tra i quali uno manoscritto su un foglio a quadretti, "analisi omogeneità azimutale e falsi plots, analisi omogeneità temporale e falsi plots", essendo un manoscritto è allegata la relazione sottoscritta dal Professor Dalle Mese, salvo un disconoscimento della grafia, ritengo che sia scritta appunto dal Professor Dalle Mese stesso a mano, allegato invece alla relazione dei Periti Imbimbo, Lecce e Migliaccio, relazione che non è sottoscritta dal Professor Dalle Mese, abbiamo un foglio molto simile, dunque è titolato: "AP.6.2-4-AL B", molto simile, dicevo, la grafia è identica, la struttura del foglio richiama quello dell'allegato alla relazione Dalle Mese, ma i contenuti non sono gli stessi, è

un altro documento, cioè non è una fotocopia di quell'allegato alla relazione Imbimbo, Lecce, Migliaccio, è un altro documento, essendo scritto però con la grafia del Professor Dalle Mese, faccio questa deduzione che poi magari può essere smentita, ma mi sembra di poter dire che sia stato prodotto dal Professor Dalle Mese, che quindi... VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: no, la presenza dei Periti in aula evidentemente ci consente questo... PRESIDENTE: ma di che, non ho capito, no cosa? VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: il Professor Dalle Mese dice di no. PRESIDENTE: va bene, e lei vada avanti. AVV. DIF. NANNI: vado avanti? PRESIDENTE: e certo, vada avanti. AVV. DIF. NANNI: il ragionamento mio spero... spero sia riuscito ad esprimerlo in maniera chiara. PRESIDENTE: sì sì, chiarissima. AVV. DIF. NANNI: c'è un allegato alla relazione firmata dal Professor Dalle Mese a mano su un foglio quadretti con una certa grafia, c'è un allegato alla relazione Imbimbo, Lecce e Migliaccio a mano, stessa grafia non è fotocopia, mi fa pensare che effettivamente sia vero, ma non avevo motivo di dubitarne, che il Professor Dalle Mese ha partecipato alla relazione di

quella perizia, nella quale si raggiungono certe conclusioni, che non sono quelle limitate, è staticamente certo che i plots -17 e -12 non sono falsi, ma sono quelle di Imbimbo, Lecce e Migliaccio, che conosciamo, che non credo sia necessario richiamare, ma lui ha partecipato alla stesura di quella relazione, tant'è vero che oltre ad avercelo detto il Perito, ritroviamo un qualcosa prodotto, che io immagino prodotto da lui come allegato alla relazione Imbimbo, Lecce e Migliaccio che appunto il Professor Dalle Mese non firma, a questi dati di fatto poi ci sono... si legano temporalmente, ma solo temporalmente e... scusate, ho detto solo temporalmente nel senso che a questi si legano temporalmente, hanno la stessa importanza evidentemente quelli già richiamati dall'Avvocato Bartolo, il primo incarico, il secondo incarico, mi permetto di aggiungere un altro dato, i colloqui di cui ci riferito... il Professor Tiberio per la verità ci ha riferito in maniera più esplicita, i colloqui ripetuti, le consultazioni con il Giudice Istruttore a proposito del fatto che questa Commissione di Radaristi, quella finale, stava scadendo il termine, avesse dovuto affrontare

espressamente il tema dei plots -17 e -12 e dei plots primari successivi al punto zero, al punto dell'incidente, è un dato di fatto assolutamente coerente con quello che siamo andati ricostruendo, c'è una palese incompatibilità, non parliamo dei profili di opportunità, perché purtroppo li abbiamo visti e... come posso dire? Sviliti più volte nel corso dell'istruttoria, che non fosse opportuno mi sembra che non ci sia nemmeno bisogno di parlarne, ma come incompatibilità e incapacità di un Perito che aveva espresso quelle valutazioni in quei termini, a produrre un elaborato che doveva andare a integrare quello della relazione Misiti, penso che in questa chiave di lettura si collocano anche quei colloqui, "no non c'è bisogno che ti esprimi", si fosse espresso sarebbe stata certamente più evidente la... la causa di incompatibilità e certamente non avremmo dovuto arrivare all... non saremmo dovuti arrivare all'udienza successiva rispetto a quella in cui il Professor Dalle Mese ci ha detto di aver lavorato insieme a Imbimbo, Lecce e Migliaccio per eccepire la nullità, eccezione alla quale, dunque, anche questa Difesa si

associa. **PRESIDENTE:** sì, Difese Bartolucci e Ferri. **AVV. DIF. FORLANI:** si associano. **AVV. DIF. FARINA:** si associano. **PRESIDENTE:** si associano, la Parte Civile? **AVV. P.C. PICCIONI:** ma perché a me sembra anzitutto che vada sottolineato in punto di fatto che all'udienza del 20, cioè la prima volta che il Professor Dalle Mese è stato sentito nell'ambito di questo e... Collegio, del Collegio che si era occupato appunto specificamente della parte radaristica, questi abbia e... molto opportunamente a mio giudizio specificato di aver partecipato come ausiliario al... anche ai lavori della Commissione Blasi, e invece che nell'ambito della Commissione del Collegio Peritale che presiedeva assieme al Professor... agli altri membri Tiberio e Donali non aveva approfondito il punto della e... l'approfondimento dei punti -17 e -12, perché questo era già stato fatto in altri lavori peritali nell'ambito del procedimento, che la partecipazione, la collaborazione come ausiliario, chiamiamolo come vogliamo, si sia... nell'ambito della Commissione Blasi si sia espressa con... al di là della partecipazione ai lavori con un allegato a sua firma, mi sembra

assolutamente fisiologico, perché in qualche modo evidentemente il suo punto di vista doveva emergere, fatta questa premessa di fatto non riesco a vedere proprio dove... da che cosa si possa trarre una incompatibilità, cioè qui viene proposta alla Corte una interpretazione evidentemente delle norme che regolano la nomina dei Periti, quasi fosse il Perito un Giudice che già espressosi in una precedente fase del procedimento, evidentemente poi non può nuovamente esprimersi secondo un sistema a tutti noto, quindi sinceramente non vedo profili di inopportunità per le ragioni che ho detto prima e comunque non vedo ragioni di nullità per questo motivo, nel senso che da nessun... non mi sembra che in nessuna norma sia previsto che un Perito che si sia già espresso non possa di nuovo esprimersi e ovviamente questo è nella discrezionalità del Giudice Istruttore di scegliere i Periti che crede e poi la valutazione sul lavoro dei Periti ovviamente è problema diverso e lo affronteremo in un momento evidentemente successivo di questo procedimento, e quindi chiedo che l'eccezione venga respinta.

**PRESIDENTE:** sì, Pubblico Ministero? **PUBBLICO**

**MINISTERO ROSELLI:** rileva il Pubblico Ministero anzitutto che nelle dichiarazioni rese dal Professor Dalle Mese all'udienza dell'altro ieri per quello che, io non c'ero comunque per quello che mi pare è stato dichiarato al di là della precisa verbalizzazione, non ci sia nella sostanza nulla di realmente nuovo rispetto a quanto già emergeva dalle carte processuali, era un ausiliario, cosa ha detto il Professor Dalle Mese? Ausiliario nominato dalla sotto Commissione incardinatasi nell'ambito della Commissione Blasi e ha detto che, appunto, poi "ho partecipato sì, ai lavori della sotto Commissione, ho dato il mio contributo" e l'ausiliario come deve dare il suo contributo, deve necessariamente darlo facendo pervenire una relazione o non può essere anche consultato a chiarimenti sull'attività svolta, appunto, come ausiliario? Non mi sembra che questa precisazione dia qualcosa di eclatante di nuovo rispetto ai dati che già emergevano abbondantemente dall'istruttoria, per cui l'eccezione a me sembrerebbe nella sostanza tardiva, e poi una questione di nullità? Per quel che mi pare il Perito non era, era comunque formalmente ausiliario, quindi certamente non

c'era alcun posto che questa sia una questione di nullità, cioè nominare come Perito chi è già stato Perito in tal caso non v'era, perché ausiliario era rimasto, semmai si potrebbe ritenere che avendo comunque in fatto già espresso un parere era un Perito ricusabile, ai Periti si applicano le norme sulla ricusazione propria dei Giudici, ma ricusazione non è stata presentata e comunque sarebbe stata evidentemente tardiva, quindi il P.M. deve opporsi a questa eccezione, rilevando comunque in delegata ipotesi, proprio in via tuzioristica che semmai l'eventuale nullità atterrebbe non già la perizia nel suo complesso ma soltanto, ma ripeto lo dica in via meramente tuzioristica, quella parte della perizia che attiene ai quesiti sui radar civili, non certo tutto ciò che attiene i radar militari. **PRESIDENTE:** la Corte si ritira. **AVV. DIF. NANNI:** Presidente, Presidente chiedo scusa! **AVV. DIF. BARTOLO:** le chiediamo scusa! **AVV. DIF. NANNI:** pensa sia il caso, solo se lo ritiene, di esibire quei due fogli di cui ho parlato al Professor Dalle Mese per avere... **PRESIDENTE:** sì sì, così evitiamo di... (La Corte si ritira).-

**ALLA RIPRESA**

**PRESIDENTE:** Prego! **VOCI:** (in sottofondo).

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

**PRESIDENTE:** La Terza Corte di Assise di Roma sulla questione sollevata dal Difensore dell'imputato Tascio, alla quale si sono associati i Difensori degli altri imputati, sentite le Parti

**Osserva:**

ai sensi dell'art. 315 bis codice di procedura penale del 1930 il Perito può essere ricusato prima che cominci a prestare il suo ufficio dal Pubblico Ministero o dalle Parti private per i motivi indicati nell'art. 64 codice di procedura penale, tra i motivi di ricusazione indicati nell'art. 64 l'ipotesi che potrebbe trovare applicazione nel caso concreto del Perito Professor Enzo Dalle Mese è quella prevista dal primo comma numero 2, di aver dato consigli o manifestato il proprio parere sull'oggetto del procedimento fuori dall'esercizio delle funzioni giudiziarie, ciò in quanto il Professor Dalle Mese nominato ausiliario da alcuni dei componenti del Collegio Peritale presieduto dal Professor Blasi, aveva in tale veste elaborato una

relazione di analisi e interpretazione dei dati radar relativi ai tre plots antecedenti l'incidente del velivolo I-Tigi avvenuto il 27 giugno 1980, relazione costituente l'allegato numero 14 al supplemento di indagini richiesto dal Giudice Istruttore e depositato dai membri del Collegio Peritale in data 26 maggio 1990. Deve peraltro rilevarsi come le parti imputati non abbiano formulato alcuna istanza di ricusazione non solo al momento del conferimento al Professor Dalle Mese dell'incarico peritale in data 10 ottobre 1995, ma neppure allorché in data 28 luglio 1987 vennero formulati quesiti aggiuntivi e in particolare quello di riferire ogni altra utile notizia per l'interpretazione dei plots primari immediatamente precedenti e immediatamente seguenti il momento dell'incidente, vedi processo verbale di perizia in data 28 luglio '97, da quale risulta la presenza degli Avvocati Bartolo e Nanni, nonché gli avvisi ritualmente notificati ai Difensori degli imputati Ferri e Bartolucci, pertanto ad avviso del Collegio la questione avrebbe potuto essere sollevata formalmente in quella sede come istanza di ricusazione e nel termine previsto

dall'art. 315 bis codice di procedura penale e cioè prima dell'inizio dell'ulteriore attività peritale, sotto tale profilo privo di rilevanza ai fini della proponibilità della questione in un momento successivo in quanto emersa soltanto nel corso del dibattimento, art. 439 comma secondo codice di procedura penale, è il contenuto dell'esame dibattimentale del Professor Dalle Mese in merito ai rapporti avuti con alcuni componenti del Collegio Blasi, in quanto da tale dichiarazione non emerge nulla di significativo rispetto al tenore dell'attività di ausiliario già risultante dalla relazione del Professor Dalle Mese e dal supplemento di indagini depositato dal Collegio Peritale.

**P.Q.M.**

Rigetta l'eccezione e dispone la prosecuzione dell'esame del Perito Professor Dalle Mese.

Avvocato Nanni doveva continuare? **AVV. DIF.**

**NANNI:** sì, grazie! **PRESIDENTE:** prego! **VOCI:** (in sottofondo).

**ESAME DEI PERITI DONALI, DALLE MESE E TIBERIO.-**

**AVV. DIF. NANNI:** dunque, l'ultimo degli argomenti trattati l'altra volta, uno degli ultimi è stato il problema della interpretazione delle tracce

recanti S.I.F. 3 con cifre finali 00, quali aerei militari, mi sembra che sia stato chiarito insomma la scorsa volta che questo vale per gli aerei ai quali il S.I.F. è assegnato dalla R.I.V. di Roma, non si hanno elementi per ritenere che lo stesso valga per centri del controllo del traffico aereo diversi, anzitutto ecco più in particolare al Colonnello Donali che ha analizzato più da vicino queste tematiche attinenti dalla Difesa Aerea, è corretta questa ricostruzione sul S.I.F. 3 con finale 00, avete una indicazione per quanto riguarda il codice assegnato da Ciampino, non così per altre... per altre zone, è corretto? **PERITO DONALI FRANCO:** sì, usando l'imperfetto, nel senso il codice che veniva assegnato allora... **AVV. DIF. NANNI:** certo, certo. **PERITO DONALI FRANCO:** ...da Ciampino e allora da Milano. **AVV. DIF. NANNI:** certo, dunque, una conferma ulteriore, mi sembra di poterla trarre dal fatto che un codice S.I.F. 3 52 00 è pacificamente attribuito nella vostra relazione, mi riferisco alla pagina 13 della parte quarta della risposta ai Quesiti aggiuntivi a un volo di linea, volo "Alitalia" AZ1133 da Palermo a Milano, il codice 52 00 è presente

nelle registrazioni del radar di Fiumicino con riferimento ad una sola traccia, in particolare si tratta del volo che nel passaggio dalla F.I.R. di competenza di Roma a quella di competenza di Milano, cambia il suo codice da 02 27, volo AZ1133 Palermo/Milano, a 52 00, poi si dirà il codice 52 00 è altresì presente nelle registrazioni del sito di Poggio Ballone, mi sembra di poter trarre dall'affermazione che ho letto, cioè la presenza di un codice 52 00 di S.I.F. 3 che cambia allorché quel volo AZ1133 passa dalla competenza di Roma a quella di Milano, come una conferma appunto che Milano attribuiva tranquillamente il codice 00 come cifre finali del S.I.F. 3 anche ad aerei civili, è corretta questa interpretazione Colonnello Donali? **PERITO DONALI FRANCO:** non... non saprei risponderle, perché non ho elementi per Milano. **AVV. DIF. NANNI:** non ha elementi per Milano. **PERITO DONALI FRANCO:** no. **AVV. DIF. NANNI:** il fatto che esistano delle tracce che passando da Roma a Milano assumono un S.I.F. 3 00 non è sufficiente per dire Milano evidentemente assegna lo 00 anche ad aerei civili. **PERITO DONALI FRANCO:** in linea di massima la risposta è sì,

però... AVV. DIF. NANNI: però certo... PERITO DONALI FRANCO: non è che sono a conoscenza dirette. AVV. DIF. NANNI: certo. Dunque, vorrei poi passare ad esaminare, comunque torneremo sul problema del S.I.F. 3 52 00, per ora vorrei passare invece all'argomento trattato alla pagina 20, a partire dalla pagina 20 della parte quinta della perizia, si sta esaminando nell'ambito del capitolo 4 le tracce associabili ad aerei militari, si considerano in particolare, a pagina 20, alcune tracce, prima si dice: "nel periodo antecedente le 19:04 quasi tutti i velivoli controllati da Marsala sono aerei civili in rotte di aerovia", alcuni di essi sono sicuramente militari, perché i codici identificati S.I.F. 1 e/o S.I.F. 2, e indicate le tre tracce che recano il S.I.F. 1 e/o 2 e dunque, indicano velivoli sicuramente militari, le indicate come una che remota di Poggio Ballone si dirige verso il centro della Sardegna, l'altra va in direzione di Cagliari, non sono indicati in questa pagina gli orari insomma ma sono tracce identificate nella vostra perizia, dopo di che c'è un elenco di sei tracce nella stessa pagina, sono state evidenziate inoltre, quindi si sta parlando delle

tracce militari, avete detto che alcune sono sicuramente militari e poi leggo questa frase: "sono state evidenziate inoltre le seguenti tracce corrispondenti a velivoli che volano dal Golfo di Napoli verso la Calabria intorno alle ore 17:30", devo ritenere 17:30 Zulu, è corretto?

**PERITO DONALI FRANCO:** è corretto. **AVV. DIF.**

**NANNI:** e c'è l'elenco delle sei tracce, subito dopo: "tali tracce potrebbero corrispondere ad aerei militari per caratteristiche cinematiche - tra parentesi - alta velocità", poi osservate: "vada in ogni caso tenuto presente che la velocità calcolata è sempre relativa al suolo, per cui un forte vento in quota potrebbe dare una velocità relativa al sistema di riferimento a terra molto alta, laddove la velocità relativa all'aria è normale", allora questi aerei hanno quella caratteristiche che vi ha fatto dire con le tre tracce precedenti, sono sicuramente militari e cioè il S.I.F. 1 e/o 2, queste sei tracce? **PERITO DONALI FRANCO:** non è menzionata da nessuna parte e né ce l'avevano. **AVV. DIF. NANNI:** a pagina 21 della stessa parte quinta, "tali aerei non hanno codici identificativi che li classifichino come militari, in quanto è presente

solo il codice S.I.F. 3 assegnato dal traffico civile". VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: allora, questi aerei dove sono visti e che direzione hanno, queste tracce insomma, queste traiettorie? PERITO DONALI FRANCO: sono visti dov'è scritto, dal Golfo di Napoli verso la Calabria. AVV. DIF. NANNI: verso la Calabria. Dopo di che dite: "non vi sono altri elementi di risalto che possano far propendere per una valutazione definitiva, cioè, capisco bene che non vi sono elementi di risalto che possano far propendere per una valutazione definitiva nel senso che si tratti di aereo militare? PERITO DONALI FRANCO: no, nel senso che non avevamo la velocità del vento in quel giorno e quindi siccome erano tutti sopra i milleduecento chilometri allora e non avendo la velocità di riferimento non c'era nessuna ulteriore indicazione che potesse propendere per una ipotesi piuttosto che per l'altra. AVV. DIF. NANNI: ho capito, vediamole allora, vediamole una per una e vediamo se troviamo degli elementi che invece ci aiutano a far propendere per una ipotesi piuttosto che l'altra. Risulta se sono tracce identificate come friendly o no? PERITO

**DONALI FRANCO:** dobbiamo riprendere i tabulati.

**VOCI:** (in sottofondo). **PERITO DONALI FRANCO:**

bisogna vedere sul tabulato il codice identificativo. **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PERITO**

**DONALI FRANCO:** ma non avevano nessuna identificazione strana, questo me lo ricordo proprio così abbastanza bene. **AVV. DIF. NANNI:** ho

capito! Allora senza andare a riprendere il tabulato, lo avete scritto nella perizia a pagina

48 della parte quarta dove fate l'analisi di ognuna di queste sei tracce, cominciamo dalla

Alfa/Juliett 041 e a pagina 48 della parte quarta c'è scritto friendly, giusto? Queste tracce

Alfa/Juliett è il codice identificativo di quale sito, cioè sono le... le lettere utilizzate da

quale sito per inizializzare gli aerei? **PERITO**

**DONALI FRANCO:** Marsala. **AVV. DIF. NANNI:** Marsala,

le tracce chiedo scusa! Leggo qui a pagina 48,

"iniziata dal T.P.O. alle 17:23:560, cambia Truck Number in Alfa/Golf 255 ad opera dello stesso",

quindi dello stesso T.P.O. alle 17:26:211, quindi esattamente due minuti e un po', due minuti e

mezzo circa dopo, che vuol dire, perché questo

cambio di nome secondo voi? **PERITO DONALI FRANCO:**

probabilmente perché l'ha vista anche Licola e

dialogando via voce con Marsala gli ha detto:  
"guarda che gli ho già dato il nominativo  
Alfa/Golf 255" e Marsala avrà detto: "okay,  
cambiamolo". AVV. DIF. NANNI: e può essere anche  
che Licola l'abbia trasmessa in cross-tell  
telefonico e quindi si ritrova già... PERITO  
DONALI FRANCO: può essere sì e può essere no.  
AVV. DIF. NANNI: certo, certo. PERITO DONALI  
FRANCO: bisogna vedere la registrazione. AVV.  
DIF. NANNI: ho capito! Ma non l'avete ritenuto...  
PERITO DONALI FRANCO: anzi, sentire la  
registrazione. AVV. DIF. NANNI: sì. Dico, non  
l'avete ritenuto un aspetto da approfondire  
questo? PERITO DONALI FRANCO: no. AVV. DIF.  
NANNI: cioè, c'è una traccia che viene iniziata  
dal T.P.O. come friendly Alfa/Juliett 041 e dopo  
due minuti e venti, due minuti e mezzo gli si  
cambia il Truck Number assegnandogli un nome...  
PERITO DONALI FRANCO: ma nessun problema in  
merito perché cambiamenti di nominativo tra due  
siti limitrofi avvenivano all'ordine del giorno,  
centinaia di volte al giorno, quindi è una cosa  
irrilevante questa. AVV. DIF. NANNI: ho capito.  
Quindi la stessa caratteristica la troviamo per  
esempio per la Alfa/Juliett 451, è proprio

identica la caratteristica, è iniziata dal T.P.O. 17:24:037, cambia Truck Number in Alfa/Golf 256 ad opera dello stesso alle ore 17:26:245, mi sembra una situazione identica, vero? **PERITO DONALI FRANCO:** cambiano i numeri ma in sostanza è la stessa cosa. **AVV. DIF. NANNI:** dopo due minuti abbiamo... abbiamo il cambio del Nato Truck Number e quindi da un nome di Marsala diventa un nome di Licola? **PERITO DONALI FRANCO:** ma non si può dire che è un nome di Marsala o è un nome di Licola... **AVV. DIF. NANNI:** uhm! **PERITO DONALI FRANCO:** ...diciamo che chi inizializza la traccia attribuisce il proprio Nato Truck Number perché ogni sito ci ha le due lettere distintive e da quel momento diventa una traccia di spazio aereo, ora se questa va ad Atene non è cambia numero se gli Operatori lavorano normalmente, può cambiare se succede che venga magari inizializzata da altri e cose simili, ma nel lavoro normale una traccia dovrebbe mantenere le proprie lettere distintive dall'inizio alla fine. **AVV. DIF. NANNI:** certo, sì sì, questo lo abbiamo detto. **PERITO DONALI FRANCO:** e si questo ne avevamo già parlato. **AVV. DIF. NANNI:** questo lo abbiamo detto l'altro giorno, a me interessava capire la

differenza tra i due nomi, il nome Alfa/Juliett 041 e il nome che gli può dare Marsala perché le sigle di Marsala sono appunto Alfa/Juliett...

**PERITO DONALI FRANCO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:**

...mentre il nome Alfa/Golf 255 è il nome che evidentemente gli ha già dato Licola perché Alfa/Golf sono le sigle di Licola. **PERITO DONALI**

**FRANCO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** e non è da escludere, anzi, rientrerebbe nella normale operatività del sistema, che provenendo, dite, dal Golfo di Napoli verso la Calabria, la vede prima Licola di Marsala? **PERITO DONALI FRANCO:**

certamente. **AVV. DIF. NANNI:** certo. E quindi in questa prospettiva e secondo il funzionamento dei radar è Licola fonetico-manuale che avendola vista per prima intanto passa in cross-tell questa traccia e quindi telefonando al sito di Marsala, è corretto? Scusi... **PERITO DONALI**

**FRANCO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...purtroppo il formalismo di dover registrare tutto ha bisogno della parola ogni volta. Leggo che queste tracce hanno una certa velocità, velocità superiore a mille chilometri all'ora, sia la Alfa/Juliett 451 e sia la Alfa/Juliett 041, questa è quella caratteristica cinematica che fa pensare che si

tratti di aerei militari? Ricordate che lo abbiamo letto prima alla pagina 20 della...

**PERITO DONALI FRANCO:** era un suggerimento. **AVV.**

**DIF. NANNI:** prego! **PERITO DONALI FRANCO:** era un suggerimento. **AVV. DIF. NANNI:** era un

suggerimento. Io a proposito della storia della traccia Alfa/Juliett 041 leggo, oltre quello che ho già letto, cioè iniziata la T.P.O. alle 17:23:560 e cambia Truck Number in Alfa/Golf 255 ad opera dello stesso alle 17:26:211, scade di qualità verso le 17:33 e viene aggiornata dal T.P.O. e ricaduta di qualità alle 17:38:101 viene automaticamente cancella dal sistema, aggiornata dal T.P.O. è quel meccanismo di cui abbiamo parlato l'altro giorno, il posizionamento della ball tab? **PERITO DONALI FRANCO:** sì. **AVV. DIF.**

**NANNI:** e abbiamo detto che quello può produrre qualche errore a seconda della scala del P.P.I., cioè dello schermo e della precisione e della puntualità dell'operazione posta in essere dall'Operatore? **PERITO DONALI FRANCO:** sì. **AVV.**

**DIF. NANNI:** per la sua esperienza nell'ambito della Difesa Aerea, i dati ricevuti, elaborati, registrati in un sito che opera in fonetico-manuale, hanno le stesse caratteristiche di

precisione dei dati ricevuti, elaborati, lavorati, registrati in un sito semi-automatizzato o possono presentare una percentuale un po' maggiore di difetti? **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** non è chiara la domanda? **PERITO DONALI FRANCO:** no, volevo sapere una... quale era l'unità di misura nei quadranti che vengono usati nei siti fonetico-manuali dal punto di vista latitudine e longitudine, quindi lì si andava in termini di secondo, si diceva dieci e cinquanta, e allora appunto se era dodici e quarantanove è chiaro che c'è un errore, probabilmente l'essere umano fa un errore maggiore di quello che potrebbe fare un radar... **AVV. DIF. NANNI:** ecco... **PERITO DONALI FRANCO:** probabilmente, ma diciamo non... non c'è nulla di... **AVV. DIF. NANNI:** almeno... **PERITO DONALI FRANCO:** ...un Operatore molto oculato e preciso potrebbe fare degli errori rilevanti, un Operatore superficiale ne fa... dipende dalla persona... **AVV. DIF. NANNI:** certo, certo. **PERITO DONALI FRANCO:** dipende... **AVV. DIF. NANNI:** sì, a parte questo che è evidente, cioè sono d'accordo con lei certamente, dipende dalla accuratezza e dalla... **PERITO DONALI FRANCO:** aggiungo un'altra

cosa... AVV. DIF. NANNI: prego! PERITO DONALI

FRANCO: ...io lavoravo nel software e non lavoravo come operativo nei siti fonetico-manuali, non avevo nulla a che vedere con loro.

AVV. DIF. NANNI: ho capito, ho capito. E allora possiamo, diciamo, accontentarci del... di quanto ci hanno raccontato di chi invece lavorava nei siti fonetico-manuali e che ci hanno riferito come venivano lette le tracce, lo ricordiamo tutti, no, traccia dopo traccia di aggiornamenti, si passava la voce da chi la guardava a chi poi doveva scriverle su quel tabellone e a questo mi riferivo quando dicevo della precisione dei dati, evidentemente fatta manualmente ha una... è diversa dalla precisione dei dati registrati automaticamente, ora il... la considerazione che volevo sottoporvi è questa: tanto la Alfa/Juliett 041 quanto la Alfa/Juliett 451 hanno la stessa storia, provengono da Licola, non possiamo escludere che sia provenuta da Licola, anzi, l'operatività normale avrebbe dovuto essere quella, cross-tell telefonico da Licola a Marsala, inserita nel sistema di Marsala scade di qualità aggiornata manualmente da T.P.O. e abbiamo visto che tanto il fatto di averla

iniziata a Licola fonetico-manuale, quanto il fatto di averla aggiornata manualmente a Marsala che pure era semi-automatizzato può comportare... sono quelle operazioni che possono indurre dei posizionamenti non perfetti, il posizionamento non perfetto della traccia in sede di inizializzazione o di aggiornamento può risolversi in una velocità diversa da quella reale? **PERITO DONALI FRANCO:** per le prime battute sì, ma non per le successive. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito, per le prime battute, certo è comprensibile è chiaro, perché poi se la prende il sistema e quindi... è questo che vuol dire? Chiedo scusa! **PERITO DONALI FRANCO:** una volta che passa in automatico la prende il sistema... **AVV. DIF. NANNI:** chiarissimo! **PERITO DONALI FRANCO:** ...e si avvale dei dati di ritorno del radar e quindi i vari posizionamenti sono più precisi e la velocità viene affinata ed è senz'altro più affidabile. **AVV. DIF. NANNI:** chiarissimo! **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** mille chilometri è una velocità che un aereo civile non può mai raggiungere, mille chilometri all'ora intendo dire? **PERITO DONALI FRANCO:** non so dirglielo. **AVV. DIF. NANNI:** qualcuno degli altri

Periti, il Professore Dalle Mese, il Professore Tiberio? VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: mille chilometri all'ora è una velocità che insomma che è impossibile che sia raggiunta da un aereo civile. PERITO DONALI FRANCO: il termine impossibile usato in questi termini non credo. AVV. DIF. NANNI: prego? PERITO DONALI FRANCO: ma non credo. AVV. DIF. NANNI: non crede, cioè il discorso... PERITO DONALI FRANCO: no, non credo che sia impossibile. AVV. DIF. NANNI: ho capito, ho capito, non crede che sia impossibile e a questo probabilmente va riferito quanto voi dite a pagina 20 della parte quinta che abbiamo già letto, un forte vento in quota potrebbe dare una velocità relativa al sistema di riferimento a terra molto alto, ecco. Allora diciamo che in assoluto mille ci fa... ci attira l'attenzione ma non ci dice un qualcosa di univoco, poi però ce ne sono altre di tracce tra quelle che voi avete indicato, c'è la Alfa/Juliett quattrocento... no no, chiedo scusa! 451 l'abbiamo già vista, la Alfa/Golf 257, Alfa/Golf 257 friendly anche questa, cioè non c'è nessun problema di essere una traccia sconosciuta, è un velivolo amico, insomma, è friendly, viene iniziata dal T.P.O.

alle 17:28:454 come Alfa/Alfa 422 ed è cambiata dallo stesso in Alfa/Golf 257 alle 17:29:116, in sostanza una pending e poi però resosi conto che già ha un nome quello di Licola che evidentemente gli è stato trasmesso, nel giro di... mah, pochissimi secondi, venti secondi anche qui, il nome gli viene dato effettivamente quello che già aveva avuto a Licola, sto interpretando bene?

**PERITO DONALI FRANCO:** sì sì. **AVV. DIF. NANNI:**

dunque, qui accade che l'origine è sempre Licola poi scade spesso di qualità e subisce aggiornamenti manuali da parte del T.P.O. alle 17:31:424, 17:32:519, 17:34:016, 17:38:171, 17:39:317, cinque aggiornamenti manuali vedo, no? L'inizializzazione in un sito fonetico-manuale come quello di Licola, cinque aggiornamenti fatti con... **PERITO DONALI FRANCO:** no, gli aggiornamenti manuali son fatti da... da Marsala.

**AVV. DIF. NANNI:** da Marsala, sì sì, lo stavo dicendo, cinque fatti da Marsala e quindi voglio dire, i difetti che abbiamo visto per la traccia di prima che andava a mille chilometri allora qui li vediamo un po' più gravi, nel senso che se l'Operatore è stato bravo una volta, due volte, tre volte, cinque volte, può capitare che ci sia

il piccolo errore e dunque ne risenta la posizione e conseguentemente la velocità. **PERITO DONALI FRANCO:** le faccio notare che gli aggiornamenti vengono fatti, allora il 31:424, 32:519, lei li mette tutti in un fascio... **AVV. DIF. NANNI:** no? **PERITO DONALI FRANCO:** ...ma non è il caso, perché tra 31:424 e 32:519 ci sono ben sei giri di antenna, un positional data, poi successivo è portato dal radar e tra 32:519 e 34:016 siamo pure oltre il minuto, quindi altri sei giri di antenna e quindi vuole... **AVV. DIF. NANNI:** quindi? **PERITO DONALI FRANCO:** ...dire che c'è stato un positional data da parte del T.P.O. ma il resto è portato dal radar. **AVV. DIF. NANNI:** sì sì. **PERITO DONALI FRANCO:** il successivo alle 17... ma leggiamoli bene, 38:171 che è quasi quattro minuti dopo. **AVV. DIF. NANNI:** Colonnello, io l'ho letto. **PERITO DONALI FRANCO:** e quindi vuol dire che tutto il resto è portato dal radar. **AVV. DIF. NANNI:** guardi, li ho letti bene e li ho letti tutti e quello che lei mi sta dicendo significa che per cinque volte c'è stato un intervento del T.P.O., perché il T.P.O. fa quegli interventi, potrebbe fare tutto da solo il sistema, no? **PERITO DONALI FRANCO:** lo leggo,

"sicuramente per il ritorno radar insufficiente e per tracciamento automatico. AVV. DIF. NANNI: benissimo, quindi insufficiente per il tracciamento automatico e cinque volte interviene il T.P.O. e ogni volta che interviene poi ci sarà un minuto, due minuti o tre minuti o quattro nel quale sistema se la tiene, ma c'è sempre bisogno di un altro intervento e questo per cinque volte, dell'operatore per riaggiornarla. PERITO DONALI FRANCO: benissimo sì. AVV. DIF. NANNI: perfetto. PERITO DONALI FRANCO: tra le 17:31 e le 17:39 sono circa otto minuti, a cinque giri di antenna al minuto sono quaranta giri di antenna, su quaranta battute il radar ne avrà perse circa cinque. AVV. DIF. NANNI: perfetto, perfetto! PERITO DONALI FRANCO: e quindi sarà un dieci per cento. AVV. DIF. NANNI: no, non è questo il problema che mi interessa Colonnello, forse non sono abbastanza chiaro, forse qualcuno invece nell'aula mi ha capito prima, il problema è quello della precisione del dato relativo alla velocità, prima abbiamo parlato di mille chilometri che se consideriamo la possibile presenza del vento non è certo indice di un aereo militare, adesso stiamo parlando di un'altra

traccia che reca, quello che voi scrivete, stessa direzione eh, stessa direzione, "da Capri verso la Calabria si dirige dalla zona a sud-ovest di Capri verso la Calabria in area non coperta da radar a velocità che superano a tratti i milleduecento chilometri orari e quindi nonostante la mancanza di codici S.I.F. 1 e S.I.F. 3 può trattarsi di velivolo militare, questo è il ragionamento che mi interessa di più.

**PERITO DONALI FRANCO:** può. **AVV. DIF. NANNI:** certo che può, certo che può, ma dopo lo vedremo Colonnello, è inutile che mi fa questo può, perché io ho letto può e so cosa significa può in italiano. **PERITO DONALI FRANCO:** e io ho scritto può e so cosa significa. **VOCI:** (in sottofondo).

**AVV. DIF. NANNI:** Colonnello, se lei mi porta su questo piano poi magari le dico cosa penso io del fatto che voi a pagina 21 della parte quindi abbiamo scritto: "l'analisi delle tracce non ha evidenziato uno specifico aeroporto di provenienza", come se invece per tutte le altre tracce voi le vedete partire sulla cartina da un aeroporto e cosa significa la frase successiva: "esse potrebbero corrispondere a velivoli decollati da una portaerei", perché dovrebbe

decollare da una portaerei un aereo che sta in  
aerovia? **PRESIDENTE:** va bene, la legga tutta però  
Avvocato Nanni. **AVV. DIF. NANNI:** certo che la  
leggo tutta Presidente. **PRESIDENTE:** no dico...  
**AVV. DIF. NANNI:** leggo tutto, "solo, se questa si  
fosse trovata in navigazione", ma intanto io  
voglio vedere se ci sono le condizioni per fare  
l'ipotesi della navigazione e stiamo cercando  
queste condizioni. **PRESIDENTE:** uhm! **AVV. DIF.**  
**NANNI:** e il Colonnello mi sottolinea che lui dice  
può, benissimo! Poi vediamo che oltre al può  
avete detto: "potrebbe" e avete parlato di altre  
cose, intanto fermiamoci a questo, superano a  
tratti i milleduecento chilometri orari con  
cinque aggiornamenti manuali, non è che per caso  
i tratti in cui ci sono quei milleduecento  
chilometri orari corrispondono ai tratti in cui  
la posizione è falsata da un intervento di  
aggiornamento manuale? **PERITO DONALI FRANCO:** no,  
il calcolo è stato fatto tra il primo e l'ultimo  
posizionamento, nella media siamo più o meno a  
quella... **AVV. DIF. NANNI:** allora prendiamo la  
figura C20. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF.**  
**NANNI:** cos'è un canguro questo o un aereo?! **VOCI:**  
(in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** C20, C20, è la

traccia... PERITO DONALI FRANCO: si ricordi che il Radar di Marsala, cioè il sito di Marsala registrava frequency quattro, quindi non tutte le battute erano riportate. PRESIDENTE: sì, la mettiamo al video con la lavagna, aspetti un attimo! VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: C20, AG257. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: allora Colonnello, io le ho letto il passo della perizia nella quale c'è scritto che questa traccia supera a tratti i milleduecento chilometri all'ora e questo vi fa pensare ad un velivolo militare nonostante la mancanza di codici S.I.F. 1 e/o 2 direi, o comunque 3. Senta, lei poi mi ha detto che la velocità è stata presa su tutta la traccia, vuole rifletterci un attimo? Forse non lo ricordava, perché cosa può significare a pagina 48 della parte quarta che supera a tratti i milleduecento chilometri, io non la intendo come velocità media. PERITO DONALI FRANCO: i dati si trovano sul tabulato a fianco della traccia. AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO DONALI FRANCO: i dati di velocità. AVV. DIF. NANNI: sì sì. PERITO DONALI FRANCO: ecco. AVV. DIF. NANNI: lo so, lo so, però le domando Colonnello, se qui c'è scritto che quella velocità supera soltanto a

tratti i milleduecento chilometri all'ora, sbaglio io a capire che l'avete misurata in un tratto e non è la velocità media? **PERITO DONALI FRANCO:** no, abbiamo preso dai tabulati, le vede la velocità a fianco e in certi tratti si leggeva la velocità... **AVV. DIF. NANNI:** perfetto! **PERITO DONALI FRANCO:** ...di quella levatura. **AVV. DIF. NANNI:** e questo si vede qui, no, questo si vede sulla figura C20. **PERITO DONALI FRANCO:** no, non si vede... **AVV. DIF. NANNI:** non si vede? **PERITO DONALI FRANCO:** ...assolutamente. **AVV. DIF. NANNI:** non si vede? **PERITO DONALI FRANCO:** no. **AVV. DIF. NANNI:** ma scusi, la distanza maggiore tra un plots rispetto... per esempio vede, se io vedo... **PERITO DONALI FRANCO:** eh, ma guardi anche i minuti però. **AVV. DIF. NANNI:** certo, ma io quello sto guardando, non si preoccupi, mica sono così sciocco, non starei qui a perdere tempo e a far perdere tempo a lei se fossi così ingenuo; Alfa/Golf 257 delle 17:29:38, poi c'è un altro punto segnato ai 17:32:56, poi ai 32:06 e poi ai 38:17, vede per esempio, tra il punto 32 e 36 e il punto 36 e 03 passa un tempo che è di tre minuti e dieci secondi circa, tra il 36 e 03 e il 38 e 17 passa un tempo di un minuto e quindici...

VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: ...due minuti e quindici, chiedo scusa! Se calcoliamo la lunghezza di questo percorso ci vengono delle velocità diverse, no, non li avete messi a caso questi pallini, cioè sono i punti che vi indicano le velocità? PERITO DONALI FRANCO: non le posso rispondere perché a memoria i calcoli non li posso fare, se attende un attimino e se abbiamo qua il calcolatore glielo facciamo e le diciamo... AVV. DIF. NANNI: sì sì. PERITO DONALI FRANCO: ...se sono diversi... AVV. DIF. NANNI: allora guardi, le facciamo una doman... PERITO DONALI FRANCO: ...o sono simili. AVV. DIF. NANNI: ...le faccio una domanda preliminare, quando voi fate queste cartine, le fate diciamo... sono cartine che hanno un valore qualitativo o anche quantitativo come ci hanno insegnato, cioè le distanze che voi riportate... PERITO DONALI FRANCO: ma è di carattere illustrativo semplicemente, i dati effettivi stanno sui tabulati e questo è semplicemente... AVV. DIF. NANNI: allora se possiamo... PERITO DONALI FRANCO: ...un riportare su una cartina in modo che una persona che non è al dentro del mestiere vede più o meno la traiettoria, le

posizioni e... AVV. DIF. NANNI: sa perché? PERITO  
DONALI FRANCO: ...dove ha volato l'aereo. AVV.  
DIF. NANNI: perché io non sono del me... PERITO  
DONALI FRANCO: e i dati li trova sul tabulato.  
AVV. DIF. NANNI: ...io non sono del mestiere,  
però guardando questi punti che voi avete messo e  
i tempi, capisco che essendo diverse le distanze  
percorse nello stesso tempo, risultano delle  
velocità parziali diverse, e qui ho capito che è  
a questo che voi vi riferite quando dite che a  
tratti supera i milleduecento chilometri allora,  
poi però pur non essendo del mestiere ho detto:  
ma è possibile che i Periti hanno fatto una  
cartina a caso? Ci avranno detto i dati in scala  
come presi dal tabulato, sono andato a fare la  
distanza tra il primo e l'ultimo plots, l'ho  
divisa per il tempo che intercorre tra il primo e  
l'ultimo plots e mi viene una velocità che non è  
certo mediamente di milleduecento chilometri  
allora, ma è di mille e poco più, mille e  
ventisei vi veniva, chilometri allora, ritiene  
che io abbia sbagliato a fare questo tipo di  
calcoli o se guardiamo il tabulato poi abbiamo le  
stesse considerazioni? PERITO DONALI FRANCO:  
chiedo una sospensione ci facciamo i calcoli e

poi le rispondo, a mente non glielo posso dire.

**AVV. DIF. NANNI:** Presidente, a me interessa questa vicenda perché quell'aspetto che stavamo vedendo prima, si fa l'ipotesi e si dice: "non possiamo dire definitivamente se è militare oppure no", dopo di che, dopo di che si dice: "se sono militari non conoscendo l'aeroporto possono venire da una portaerei", mi sembra un ragionamento abbastanza debole sotto il profilo logico, se invece consideriamo attentamente questa traccia e le velocità alla luce degli errori di posizionamento possibili che abbiamo individuato potremmo semmai vincere quel dubbio che è messo nella perizia e arrivare a conclusioni più certe. **PRESIDENTE:** va bene, allora quanto, un quarto d'ora? **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** Va bene, sospendiamo un quarto d'ora. **AVV. DIF. NANNI:** grazie!  
(Sospensione).-

#### **ALLA RIPRESA**

**PRESIDENTE:** Sì, allora prego! **PERITO DONALI**

**FRANCO:** sì, grazie! Allora, siamo andati a riverificare l'Alfa/Golf 257, confermato che è stata inizializzata dall'Operatore intorno alle 17:28:454 e che il primo positional data

dell'Operatore è alle 17:31:424, in questi tre minuti corrispondono più o meno trentasei giri di antenna, la traccia è stata condotta dal computer, ci sono solo due posizioni tra questi due tempi, una alle 28:38 e una alle 30:17, quindi sono sicuramente dati in automatico del computer e le velocità sono rispettivamente 672 e 670 e che corrisponde a quello che c'è scritto in perizia, successivamente la traccia decelera fino ad arrivare a velocità intorno ai cinquecentosettanta nodi. AVV. DIF. NANNI: quindi è possibile poi ragionare intorno ad una velocità media di questa traccia come appare a Marsala? PERITO DONALI FRANCO: di qualsiasi cosa si può fare la media. AVV. DIF. NANNI: uhm! Vede Colonnello, noi prima abbiamo visto che questa traccia nasce a Licola, ha il nome di Licola, no, Alfa/Golf 257. PERITO DONALI FRANCO: nasce nell'area di competenza di Licola, per quello che concerne lo spazio aereo. AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO DONALI FRANCO: non nasce a Licola. AVV. DIF. NANNI: bene, può escluderlo? PERITO DONALI FRANCO: ma che io sappia non ci sono aeroporti a Licola. AVV. DIF. NANNI: perfetto, quindi nasce nell'area... PERITO DONALI FRANCO:

nell'area di competenza... AVV. DIF. NANNI: ...e possiamo escludere... PERITO DONALI FRANCO: ...come spazio aereo, certo. AVV. DIF. NANNI: nello spazio aereo, certo, quindi con il sistema fonetico-manuale come viene visto a Licola poi viene trasmessa evidentemente a Marsala, questi sono i dati che si immettono nel computer... PERITO DONALI FRANCO: no. AVV. DIF. NANNI: no? E cos'è che si mette nel computer? PERITO DONALI FRANCO: soltanto le lettere distintive, i dati cinematici vengono rilevati dal ra... dati di posizione vengono rilevati dal radar e i dati cinematici vengono calcolati dal computer, il sito di Marsala mette soltanto nominativo, perché era di competenza di Licola... AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO DONALI FRANCO: ...e basta. AVV. DIF. NANNI: e la posizione no? PERITO DONALI FRANCO: no, assolutamente. AVV. DIF. NANNI: no, senta, che cos'è il cross-tell? PERITO DONALI FRANCO: ma se l'ha inizializzata il T.P.O. di Marsala la traccia, come è scritto, e poi le cambia il nominativo... AVV. DIF. NANNI: eh, vuol dire che... che Marsala la vede, la inizializza, gli dà le sue lettere distintive, poi Licola... gli dice: "guarda che l'avevamo già inizializzata

noi", "come?", "257", "ah, scusa", e cambia il nominato e basta, ma non i dati cinematici. AVV.

DIF. NANNI: ah, ho capito, ho capito. Quindi se noi vogliamo trovare però una velocità media, è corretto fare dal primo all'ultimo plots e poi vedere quella distanza in quanto tempo è stata percorsa? PERITO DONALI FRANCO: beh, ma come le

ho detto le medie si possono fare su tutto, certo che se lei mi mette come media dal decollo all'atterraggio considerate le velocità di decollo e quelle di atterraggio e la velocità di crociera alla fine sembra che... che va a velocità ad istallo. AVV. DIF. NANNI: certo.

PERITO DONALI FRANCO: diciamo che nei primi trentasei giri di antenna... AVV. DIF. NANNI: no no, scusi! PERITO DONALI FRANCO: ...il computer la porta a quelle velocità segnalate. AVV. DIF.

NANNI: ecco. PERITO DONALI FRANCO: e dopo la traccia rallenta, poi se vuole fare una media la facciamo, ma non... AVV. DIF. NANNI: perfetto.

PERITO DONALI FRANCO: non ha nessuna utilità.

AVV. DIF. NANNI: ma a lei risulta... a lei risulta che questi plots rilevati dal computer ci sia anche il decollo e l'atterraggio? PERITO

DONALI FRANCO: sicuramente no. AVV. DIF. NANNI:

sicuramente no, quindi diciamo quella ipotesi che faceva lei era una ipotesi astratta, no, perché... PERITO DONALI FRANCO: va be', ma anche altre ipotesi... AVV. DIF. NANNI: ...chiaro che ci passa... PERITO DONALI FRANCO: ...mi pare su tutti i tratti la media è... un'ipotesi forviante. AVV. DIF. NANNI: scusi? PERITO DONALI FRANCO: anche fare la media su tutti i plots rilevati è forviante, perché se successivamente l'aereo rallenta non vuol dire che prima andasse più piano, andava sempre a seicentasettanta. AVV. DIF. NANNI: sì sì, ma questo... PERITO DONALI FRANCO: e quindi la velocità, quella rilevata, è realistica, perché sono trentasei giri di antenna condotti dal computer, e quindi quella velocità superiore ai mille e duecento è realistica, non è che lei me l'abbassa aggiungendo le velocità successive più lente. AVV. DIF. NANNI: uhm, uhm! PERITO DONALI FRANCO: quella velocità rimane un dato di fatto. AVV. DIF. NANNI: ho capito. Senta, lei conosc... conosciamo, conoscete la quota di questo presunto... direi senza presunto, di questo... di questo velivolo? PERITO DONALI FRANCO: no, all'inizio non ci sono dati di quota, no non è riportata. AVV. DIF. NANNI: non è

riportata la quota. Quale velocità può raggiungere un aereo ad alta quota, parlo di... che so, trentasei, trentacinque mila piedi? Un grosso aereo di linea, un Boeing 747. **PERITO DONALI FRANCO:** non ne ho idea. **AVV. DIF. NANNI:** non lo sa? Andiamo avanti, un'altra di quelle tracce indicate alla citata pagina 20 della parte quinta è la Alfa/Golf 260, è la Alfa/Golf 260, che viene descritta a pagina 49 della parte quarta, anche questa è una traccia friendly iniziata dal T.P.O. alle 17 30 182, come Alfa/Alfa 432, cambiata in Alfa/Golf 260 alle 17 31 579, condotta automaticamente fino alle 17 50, cancellata per scaduta qualità, la direzione è pressoché identica alla precedente, è corretto? **PERITO DONALI FRANCO:** sì, di tutte queste tracce la direzione è la stessa, nascita nella zona del Golfo di Napoli, zona Capri, Ischia e direzione verso la parte della Calabria e... diciamo che non è s... copertura radar. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito, e per quanto riguarda la Alfa/Golf 260 voi rilevate delle velocità che superano i mille chilometri orari e dati la cartina C21. **PERITO DONALI FRANCO:** per amor di precisione, non è che lo abbiamo rilevato noi, lo ha rilevato il

computer di Marsala, che dà questi dati... AVV.

DIF. NANNI: sì... PERITO DONALI FRANCO: ...noi li abbiamo letti... AVV. DIF. NANNI: allora per amor di precisione... PERITO DONALI FRANCO: e li abbiamo segnali. AVV. DIF. NANNI: per amor di precisione voi segnalate, si può anche dire, che rilevate dalle T.H.R. questa velocità, no? PERITO DONALI FRANCO: sì. AVV. DIF. NANNI: ecco, e preciso anche dire che le rilevate dalla T.H.R., poi c'è la Alfa... la Alfa/Juliett 014, la Alfa/Juliett 014 è anche questa una traccia amica, però è sottolineata e avete detto in precedenza a pagina 43 della parte quarta che le tracce sottolineate sono quelle di particolare interesse, allora volevo capire questo interesse particolare che della Alfa/Juliett 014. PERITO DONALI FRANCO: e perché qua si comincia a parlare di mille e trecento chilometri all'ora, insomma... AVV. DIF. NANNI: prego? PERITO DONALI FRANCO: si comincia a parlare di mille e trecento chilometri all'ora. AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO DONALI FRANCO: quindi l'interessa aumenta con l'aumentare della velocità. AVV. DIF. NANNI: ho capito, e quindi la sottolineatura della Alfa/Golf 257 che abbiamo visto prima per i mille

e duecento era quello il problema, no, mille e duecento chilometri all'ora, mille e trecento in questo caso... **PERITO DONALI FRANCO:** sì, diciamo... **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. Oh, però poi dite: "analogamente alla Alfa/Golf 257, nonostante la mancanza di codici S.I.F. 1 e 3, può trattarsi di velivolo militari, ma siamo sicuri che non aveva il S.I.F. 3, questa traccia come tutte le altre cinque che abbiamo esaminato fino adesso? **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO DONALI FRANCO:** non vorrei che fosse un errore di battitura. **AVV. DIF. NANNI:** uhm! **PERITO DONALI FRANCO:** noi gli abbiamo messo a fianco le tracce S.I.F. 3, 12 24, S.I.F. 3 12 25, 12 30, 12 26, 12 32, 53 e 27, sono tutti riportati. **AVV. DIF. NANNI:** sono tutti? **PERITO DONALI FRANCO:** riportati... **AVV. DIF. NANNI:** che cosa? **PERITO DONALI FRANCO:** ...a pagina... a pagina 5 e 20. **AVV. DIF. NANNI:** eh, ma io lo so che sono tutti riportati, però sono i S.I.F. 3, e allora perché a pagina 49 della parte quarta scrivete che anche questa manca di S.I.F. 3, e a pagina 48 dite che anche la Alfa/Golf 257 manca di S.I.F. 3, è un errore? **PERITO DONALI FRANCO:** e ci sarà un errore di battitura... **AVV. DIF. NANNI:** un errore.

PERITO DONALI FRANCO: ...sicuramente. AVV. DIF.

NANNI: benissimo. PERITO DONALI FRANCO: manca il S.I.F. 2. AVV. DIF. NANNI: ah, ecco, manca il S.I.F.... PERITO DONALI FRANCO: no no, per carità, sicuramente. VOCI: (in sottofondo).

PERITO DONALI FRANCO: e no, ma purtroppo e... c'era, c'era, c'era, c'era e lo abbiamo anche messo in perizia, quindi... non si può da una parte... AVV. DIF. NANNI: se permette Presidente... PERITO DONALI FRANCO: ...mettere il S.I.F. 3 e poi dire che non c'è. AVV. DIF. NANNI: se permette Presidente, non so se avete ascoltato voi della Corte, ma ad un'osservazione dell'Avvocato Bartolo fuori microfono, la mancanza di S.I.F. 3 l'avrebbe resa ancora più interessante, la risposta è stata quella che è stata registrata, cioè "no no, purtroppo c'era", allora... VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: no, siccome non era registra la osservazione iniziale e allora... dunque... PERITO DONALI FRANCO: posso spiegare quel purtroppo? AVV. DIF.

NANNI: se ritiene... PERITO DONALI FRANCO: se non ci fosse stato... AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO DONALI FRANCO: ...penso che sarebbe stato ancora più facile il lavoro... AVV. DIF. NANNI: no...

**PERITO DONALI FRANCO:** ...e non credo che si passino... perché quando arriviamo allora a parlare di mille e passa chilometri all'ora a quelle velocità senza S.I.F. 3, è difficile che siano aerei di linea. **AVV. DIF. NANNI:** infatti.

**PERITO DONALI FRANCO:** ah, ecco. **AVV. DIF. NANNI:** sì sì, mi rendo conto che è stato difficilissimo il vostro lavoro per insinuare il dubbio che siano militare, non c'è dubbio su questo, però se noi adesso esaminiamo il problema della velocità, le ho chiesto se le è nota la velocità che può raggiungere un grande aereo di linea ad una quota di trentacinque, trentasei mila piedi, lei mi dice di no, è noto se c'era del vento in quella zona? **PERITO DONALI FRANCO:** ho già detto prima, non eravamo al corrente... **AVV. DIF. NANNI:** non eravate al corrente. **PERITO DONALI FRANCO:** ...delle situazioni meteorologiche. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. Senta, la zona in cui è avvenuto poi il disastro invece, quella che è interessato il DC9 è molto distante, vero, da quella zona lì? **PERITO DONALI FRANCO:** distante sia in tempo che in distanza... **AVV. DIF. NANNI:** sì, queste le abbiamo viste... **PERITO DONALI FRANCO:** ...qua parliamo delle 17:30... **AVV. DIF.**

**NANNI:** sono tutte tracce intorno alle 17:30, per dircela chiaramente era un venerdì sera alle nove e mezza queste tracce, in ora locale...

**PRESIDENTE:** sette e mezza. **AVV. DIF. NANNI:** quindi distante in tempo sicuramente...

**PRESIDENTE:** sette e mezza. **AVV. DIF. NANNI:** scusi? **PRESIDENTE:** sette e mezza. **AVV. DIF.**

**NANNI:** alle sette e mezza scusi, scusi Presidente, sì, 17 e 29, alle sette e mezza, mentre il DC9 sappiamo a che ora viaggiava, e anche diciamo geograficamente, no, oh, però voi ricordate quali fossero le condizioni di vento nelle quali viaggiava il DC9? **PERITO DALLE MESE**

**ENZO:** dunque, noi non ci siamo occupati di andare a determinare le condizioni meteorologiche nella zona dell'incidente, credo sia stato fatto nelle altre perizia e sia stato abbondantemente riportato. **AVV. DIF. NANNI:** sì sì, infatti io lo

conosco, voglio chiedere a voi se ne avete tenuto conto, cioè voi lo conoscete quali fossero le condizioni? **PERITO DALLE MESE ENZO:** no no, non

abbiamo tenuto conto. **AVV. DIF. NANNI:** il fatto che ci fosse un vento di cento nodi a venticinque mila piedi in quella zona che andava verso est grosso modo, vi risulta? **PERITO DALLE MESE ENZO:**

uhm... posso dire che mi pare di sì. AVV. DIF.

NANNI: beh, diciamo che è così, perché risulta...

PERITO DALLE MESE ENZO: e allora... AVV. DIF.

NANNI: ...dagli atti. PERITO DALLE MESE ENZO:

...prendiamo... AVV. DIF. NANNI: però volevo chiedervi se voi ne avevate tenuto conto nei vostri calcoli, vede perché il problema che sto ponendo in questo momento, è purtroppo hanno il S.I.F. 3 e quindi è difficile stabilire se si tratta di militari o di civili, abbiamo soltanto questa velocità, non sappiamo quali velocità possono essere aggiunte in alta quota da un grosso... e parlo di alta quota evidentemente perché la velocità al suo aumenta man mano che aumenta la quota insomma, non sappiamo che condizioni di vento ci potevano essere, vi diciamo però e l'avete detto, il vento può influire. PERITO DONALI FRANCO: non solo, ma non c'è la quota quindi indipendentemente dal vento, non avendo la quota e non avendo il vento a maggior ragione... AVV. DIF. NANNI: uhm! PERITO DONALI FRANCO: ...si resta nel campo dell'ipotesi. AVV. DIF. NANNI: ho capito. Senta, questo S.I.F. 3, vi risulta da quale zona di competenza del controllo del traffico aereo sia

stato assegnato, parlo del S.I.F. 3 di questi aerei che lei prima mi ha letto tutti, 12 24, 12 25, 12 30, 12 26... **PERITO DONALI FRANCO:** e dovrebbe essere sicuramente Ciampino. **AVV. DIF. NANNI:** sicuramente Ciampino, Ciampino non era quello che sicuramente assegnava il codice 00 finale come S.I.F. 3 agli aerei militari? **PERITO DALLE MESE ENZO:** dunque, a quanto risulta a noi e... **AVV. DIF. NANNI:** vi ricordo quello che avete... **PERITO DALLE MESE ENZO:** ...l'affermazione è vera in negativo, cioè se un aereo aveva le due cifre finali 00 era sicuramente un aereo militare, per Ciampino, se non aveva le quote... le cifre finali 00 e... non... non possiamo essere certi di questa... di questa associazione. **AVV. DIF. NANNI:** beh, non mi sembra che voi diciate questo, eh! **PERITO DALLE MESE ENZO:** abbiamo scritto qualcosa di diverso? **AVV. DIF. NANNI:** "dalle informazioni acquisite presso l'Aeronautica Militare e il G.R.A.V. risultano i codici XY 00 sono tipicamente riservati a velivoli militari aerotattici, codici di questo tipo - quindi immagino XY 00 - e in particolare il codice 52 00 - su quale poi torneremo, non dovrebbe essere attribuiti dal

sistema A.T.C. a velivoli dell'aviazione civile, più specificatamente il centro di controllo di Ciampino non poteva assegnare questi codici ad aerei civili, in quanto il sistema A.T.C. della F.I.R. di Roma avrebbe automaticamente impedito un'attribuzione di questo tipo, generalmente" eccetera, quindi lei mi dice questo significa che sicuramente non ci possono essere civili con il finale 00 nel S.I.F. 3 ma i militari possono esserci. **PERITO DALLE MESE ENZO:** a quanto risulta a noi è così. **AVV. DIF. NANNI:** e da cosa vi risulta? **PERITO DALLE MESE ENZO:** da quello che ha appena letto. **AVV. DIF. NANNI:** no, quello è quello che scrivete, e scrivete qualcosa che vi risulta, io ho chiesto da cosa vi risulta e non quello che avete scritto, perché quello so leggerlo e lo ha anche letto adesso. **PERITO DONALI FRANCO:** allora qua abbiamo... **AVV. DIF. NANNI:** mi domando, vede la domanda è questa, voi che magari vi e... di Aeronautica, insomma di aviazione siete certamente più esperti di me, che senso ha riservare il codice 00 ai militari se poi ai militari posso dare anche un altro codice, ci sono militari particolari che devono avere 00, questo non lo dite, avrebbe un senso, vede io mi

spengo poi avanti con il ragionamento e dico: avrebbe un senso se tra tutti gli aerei militari quelli di un certo tipo devono avere lo 00, ma questo voi non lo dite, e allora ha un senso riservare lo 00 soltanto a tutti i militari.

**PERITO DALLE MESE ENZO:** questa è una sua illazione che io non posso contestare, quello che abbiamo riportato noi è stato e... discusso, come credo sia scritto in perizia e riferito dai due ausiliari del Collegio e... esperti appunto di A.T.C. Signori Zaghini e Boccadoro, e quindi noi abbiamo assunto queste affermazioni in quanto fatte da loro e... e credo anche da... da ambienti dell'Aeronautica Militare, ricordo che a quell'epoca era in funzione una e... un gruppo di lavoro Ustica e con i quali noi... con il gruppo con il quale noi collaboravamo, se abbiamo riportato quelle informazioni, sono derivate... le uniche fonti sono queste due e quindi così le abbiamo riportate. **AVV. DIF. NANNI:** uhm! **PERITO DALLE MESE ENZO:** e poi, se non ricordo male, lo 00 non è che fossero e... in quel caso come cifre finali due numeri specifici, ma facevano riferimento a transponder che per... quanto riguarda l'interrogazione di mod.3 avevano

disponibili solo due cifre, e... mentre invece per quelli che avevano disponibili quattro cifre venivano dati tutti e quattro i numeri, ora io vado a memoria, comunque quello che... che volevamo dire è quello che è scritto in perizia.

**AVV. DIF. NANNI:** quindi quando troviamo quattro cifre sul mod.3? **PERITO DALLE MESE ENZO:**

significa che quel transponder è abilitato a inserire quattro cifre sul mod.3 non esclu...

**AVV. DIF. NANNI:** sia lo 00 come finale... **PERITO**

**DALLE MESE ENZO:** non escludo... **AVV. DIF. NANNI:**

...chi altri? **PERITO DALLE MESE ENZO:** non escludo

che queste... che i transponder abilitati ad

inserire quattro cifre potessero essere anche

aerei militari, nessuno ci ha detto che non

era... **AVV. DIF. NANNI:** non esclude... questo

vuol dire che è una sua illazione, nel senso che

nessuno ve l'ha detto? **PERITO DALLE MESE ENZO:**

prego? **AVV. DIF. NANNI:** ho detto questa è una sua

illazione, un suo ragionamento o qualcuno vi ha

detto, quindi per i S.I.F. 3 a quattro cifre ci

possono essere sia 00 finale e sia cose diverse?

**PERITO DALLE MESE ENZO:** non abbiamo motivo per

ritenere che non sia così. **PERITO DONALI FRANCO:**

non è che possono esserci, ci sono, pagina 1,

"velivolo militare 61 42 11 0166", sempre pagina 1... AVV. DIF. NANNI: pagina 1 di cosa? PERITO DONALI FRANCO: "velivolo militare 23..."... AVV. DIF. NANNI: Colonnello pagina 1 di cosa? PERITO DONALI FRANCO: "...001 20". AVV. DIF. NANNI: cosa sta leggendo? AVV. DIF. BARTOLO: Presidente chiedo scusa, ma... PRESIDENTE: di cosa? Di quale parte? PERITO DONALI FRANCO: tabulato di Marsala T.H.R. 99 del... 26 luglio '80... 26 giugno... 27 giugno '80. AVV. DIF. NANNI: scusi, cosa sta leggendo il tabulato? PERITO DONALI FRANCO: sì, un tabulato, quindi le faccio vedere che ci sono tantissimi S.I.F. e... codice 3 che non terminano per 00 per velivoli che hanno S.I.F. 1 e 2. AVV. DIF. NANNI: e da dove... PERITO DONALI FRANCO: e questi sono sicuramente militari che non terminano per 00. AVV. DIF. NANNI: perfetto, e dove... PERITO DONALI FRANCO: glieli sto leggendo. AVV. DIF. NANNI: dove è stato assegnato quel S.I.F. 3? PERITO DONALI FRANCO: sono sui tabulati... AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO DONALI FRANCO: ...di Marsala. AVV. DIF. NANNI: le domando: da quale area di responsabilità di controllo del traffico aereo sono stati assegnati quei S.I.F. 3? PERITO DONALI FRANCO: ma essendo

l'area di Marsala probabilmente da... il velivolo  
stesso se li mette, non lo so adesso io come...

**AVV. DIF. NANNI:** scusi... **PERITO DONALI FRANCO:**

...funziona dal punto... **AVV. DIF. NANNI:** ...io

non ci capisco più niente qua, voi mi avete detto

che quando si assegna a un velivolo un certo

S.I.F. 3 00 noi capiamo, cioè che Ciampino, che

Ciampino non poteva assegnare un S.I.F. 3 00 a un

civile, finente per 00 a un civile, quindi io

capisco che sono i centri di controllo del

traffico aereo che segnano i S.I.F. 3, le

domando: "quello che lei mi ha letto adesso chi

gliel'ha assegnato quel S.I.F. 3"? **PERITO DONALI**

**FRANCO:** Avvocato Nanni è una domanda che... alla

quale non possiamo rispondere, noi ci siamo

avvalsi degli operativi a conoscenza di queste

cose, esperti dell'Aeronautica, esperti della

N.A.T.O., loro ci hanno dato le informazioni, non

è che ce le siamo inventate noi. **AVV. DIF. NANNI:**

ho capito. **PERITO DONALI FRANCO:** eh! **AVV. DIF.**

**NANNI:** senta, i Signori Boccadoro e Zaghini hanno

avuto soltanto dei colloqui orali con voi o vi

hanno anche rilasciato delle dichiarazioni

scritte, una relazione, qualcosa, tipo quello che

lei Professor Dalle Mese fece per l'Ingegnere

Imbimbo? **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO DALLE MESE**  
**ENZO:** dunque, il lavoro di Zaghini e Boccadoro si  
è concretizzato in incontri, in discussioni, in  
supporto alle operazioni peritali e... presso  
Ciampino nella estrazione del... dell'anavolo dai  
nastri di Ciampino, ma non mi risulta che abbiamo  
fatto delle relazioni scritte. **AVV. DIF. NANNI:**  
per la verità c'è un allegato A2 alla vostra  
perizia, documentazione HD0 edizione 3 aprile  
'97, relazione degli ausiliari, Signori Zaghini e  
Boccadoro, "scopo del documento - leggo a pagina  
- si propone come sintetica guida al  
funzionamento, sistema A.T.C.A.S., Air Traffic  
Control Automaded System, spiegando al tempo  
stesso i vari tipi di dati da esso trattati,  
elaborati e presentati all'operatore A.T.C.", lo  
ricordate? **PERITO DALLE MESE ENZO:** beh, certo, se  
c'è allegato evidentemente lo hanno fatto. **AVV.**  
**DIF. NANNI:** no, perché siccome in questa  
relazione non trovo alcun riferimento al problema  
dei codici 00 o quant'altro, è un ricordo  
diciamo... una notizia assunta in sede di  
colloquio e non da un atto scritto, è corretto?  
**PERITO DALLE MESE ENZO:** è corretto. **AVV. DIF.**  
**NANNI:** è corretto. Presidente io chiederei di far

proiettare lo schema delle aerovie presenti nello spazio aereo italiano, più in part... è negli atti processuali, mi sembra di ricordare allegato addirittura... una testimonianza dei controllori del traffico aereo, però sicuramente l'abbiamo visto più volte. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** siccome non c'entrerà tutto a video, quale parte mettiamo? **AVV. DIF. NANNI:** naturalmente quella tra il Golfo di Napoli e la Calabria. **PRESIDENTE:** va bene. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** perché non va lei a video e così eventualmente... **AVV. DIF. NANNI:** (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** non lo so, se ritiene che sia più... **AVV. DIF. NANNI:** infatti no, è semplicissimo, grazie sì. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** allora per me Presidente è sufficiente questa visione, chiedo intanto ai Periti se a loro è chiara la conformazione delle coste italiane in questa immagine come vedono proiettata sui monitor, è chiaro? **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** grazie! Allora siccome le abbiamo viste una per uno e le cartine sono le C, non ricordo più, comunque le abbiamo già... 20 e 21, insomma quelle lì intorno, no, queste sei tracce, a me

danno l'esatta impressione di essere nella  
aerovia G8 o A1... **PRESIDENTE:** che sarebbe quale  
Avvocato Nanni? **AVV. DIF. NANNI:** o A1.  
**PRESIDENTE:** lo deve indicare qui, perché se no  
non... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:**  
dicevo... ecco dicevo e chiedo conferma  
eventualmente ai Periti, se non avendo io più  
davanti le vostre cartine, il mio ricordo è  
corretto quando dice che quegli aerei che abbiamo  
visto percorrevano o questa aerovia che si chiama  
G8 oppure questa. **PERITO DONALI FRANCO:** facciamo  
la G8. **AVV. DIF. NANNI:** che è un A1, questa qui.  
**PRESIDENTE:** sì, la G8 scusi... **AVV. DIF. NANNI:**  
questa... allora... **PRESIDENTE:** dove va, ce lo  
può dire così intanto... **AVV. DIF. NANNI:** allora  
la A1... allora comincia dalla G8, che è questa,  
e va appunto dal Golfo di Napoli... **PRESIDENTE:**  
sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...che corrisponde alla  
punta della penna più o meno, verso la  
Calabria... **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...e  
poi evidentemente prosegue così, la A1 invece è  
quest'altra, quella cioè che nella parte che  
vediamo disegnata come finale su questa cartina e  
cioè nella parte in cui in corrispondenza della  
Calabria si ricongiunge con la G8, quella appunto

è la A1 mentre dalla parte opposta è leggermente scostata verso sinistra, per come la vediamo, rispetto alla G8, allora la domanda era se quelle traiettorie che abbiamo osservato nelle cartine C19, 20, eccetera, sono in quelle aerovie. **PERITO DONALI FRANCO:** per due coordinate sì, per la terza sicuramente no. **AVV. DIF. NANNI:** la terza in che senso? **PERITO DONALI FRANCO:** la quota, allora questi aerei che dovrebbero stare tutti nella stessa aerovia dovrebbero avere la stessa quota, ora ce n'è trentasei, trentacinque, trenta, quarantadue mila piedi e trentaquattro mila piedi. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO DONALI FRANCO:** Presidente quella traccia non... non riuscivamo a trovarla all'inizio. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** allora... **PERITO DONALI FRANCO:** erano quote zero, erano messe... **AVV. DIF. NANNI:** allora... **PERITO DONALI FRANCO:** ...dal tabulato. **AVV. DIF. NANNI:** scusi, quali quote ci ha letto adesso? **PERITO DONALI FRANCO:** trentasei mila piedi... **AVV. DIF. NANNI:** sì, ma di quale tracce, scusi? **PERITO DONALI FRANCO:** in ordine, Alfa/Juliett 041, circa trentasei mila piedi, Alfa/Juliett 451, circa trentacinque mila piedi, Alfa/Golf 257 circa trentamila piedi,

Alfa/Golf 260, quarantadue mila piedi, Lima/Lima 062 trentaquattro mila piedi, per la 014 non l'abbiamo ancora trovata. **AVV. DIF. NANNI:** e scusi, come mai... abbiamo pure le quote allora e come mai non le avete inserite nella descrizione della traccia? **PERITO DONALI FRANCO:** perché gli elementi forniti sembravano sufficienti a dare un'ipotesi, diciamo che questi elementi la confermerebbero. **AVV. DIF. NANNI:** senta, non era... non era interessante, c'erano già elementi sufficienti, ho capito bene? Come fa a dire che ci sono elementi sufficienti se dite che non riuscite a dare una risposta definitiva? Il fatto che viaggino in aerovia, sa, mi fa pensare al traffico civile più facilmente, no? **PERITO DONALI FRANCO:** gli elementi sufficienti a fornire un'ipotesi e non a fornire una certezza. **AVV. DIF. NANNI:** vede Colonnello, siamo partiti dalle vostre ipotesi e voi avete detto: "per dati cinematici queste sei tracce ci possono far pensare ad aerei militari, perché? Perché alcune delle sei - e solo alcune delle sei - hanno delle velocità che superano i mille chilometri allora in alcuni tratti e dunque ci fanno pensare ad aerei militari", dopo di che dite, ma lo abbiamo

letto prima, ed ecco perché io volevo darlo per scontato, pagina 21 della parte quinta, "non vi sono altri elementi di risalto che possano far propendere per una valutazione definitiva", gli elementi che avete indicato sono: velocità, che è quella che abbiamo detto, con la specificazione che se ci fosse vento la velocità sarebbe normale per gli aerei civili, mancanza di codici identificativi S.I.F. 1 e 2 che invece avrebbero condotto direttamente ed univocamente alla presenza di aerei militari, presenza del codice S.I.F. 3 assegnato dal traffico civile, inoltre presenza tutti nella stessa area e nella stessa direzione, per cui hanno le stesse condizioni meteo, dite voi, io aggiungo un dato in più, possiamo dire che erano in aerovia anche, o no?

**VOCI:** (in sottofondo). **PERITO DONALI FRANCO:** come le dicevo, non lo possiamo dire, perché non so la quota di quella aerovia recandosi verso sud quale sia la quota di volo assegnata... **AVV. DIF.**

**NANNI:** scusi, lei può escludere... **PERITO DONALI FRANCO:** ...assegnata... **AVV. DIF. NANNI:** ...che l'aerovia... **PERITO DONALI FRANCO:** ...agli aerei civili. **AVV. DIF. NANNI:** la... **PERITO DONALI FRANCO:** una quota viene assegnata per chi scende

e una quota viene assegnata per chi sale, ma le due fasce non le conosco. **AVV. DIF. NANNI:** perché, ma scusi, ma lei come fa a dire queste cose, gliel'hanno dette Boccadoro, Zaghini, sono per caso loro che sono diventati così incompetenti nel momento in cui hanno parlato con lei? **PRESIDENTE:** Avvocato Nanni, faccia la domanda tranquillamente e senza fare... **AVV. DIF. NANNI:** Presidente, io faccio la domanda, ma se dobbiamo starci a sentire dal Colonnello Donali come sono fatte le aerovie civili che lui non conosce, dicendoci pure delle cose coerenti con l'interpretazione dell'aereo... **PRESIDENTE:** e allora... **AVV. DIF. NANNI:** ...ma assolutamente incoerenti... **PRESIDENTE:** ...allora chiediamo se le conosce... **AVV. DIF. NANNI:** ...con la realtà. **PRESIDENTE:** ...chiediamo se le conosce e da... **AVV. DIF. NANNI:** va bene. **PRESIDENTE:** e sulla base di quali elementi... **AVV. DIF. NANNI:** grazie! **PRESIDENTE:** ...questa conoscenza è stata acquisita. **AVV. DIF. NANNI:** la ringrazio e scusi Presidente! Sulla base di quali elementi lei ci stava dicendo questo a proposito della conformazione delle aerovie? **AVV. DIF. NANNI:** ha un'esperienza diretta di come sia fatta... **PERITO**

DONALI FRANCO: non ho parlato di conformazione di aerovie. AVV. DIF. NANNI: e di cosa ha parlato?

PERITO DONALI FRANCO: di assegnazione di quota a seconda della direzione in cui vanno gli aerei civili. AVV. DIF. NANNI: e che vuole dire? Scusi, me lo faccia capire bene, perché io so da quello che ho imparato... PERITO DONALI FRANCO: ma io so penso che... AVV. DIF. NANNI: ...Ingegnere, sto finendo... PERITO DONALI FRANCO: ...io sistemi di controllo... AVV. DIF. NANNI: ...sto finendo!

PERITO DONALI FRANCO: ...del traffico... AVV. DIF. NANNI: sto finendo Colonnello! Dicevo, da quello che io ho imparato so che nell'ambito di un'aerovia possono viaggiare più aerei a diverse quote, ho esperienza in questo processo e l'avete anche voi che c'era un aereo sull'Ambra 13, la stessa percorsa dal DC9 I-Tigi a venticinquemila piedi, dell'esistenza di un altro aereo in contemporanea ad una quota di trentasei mila piedi e quindi il fatto che lei adesso mi abbia detto delle quote a trentasei, trentuno, quarantamila piedi, non mi dice nulla a proposito che questi aerei debbano essere fuori aerovia, anzi, mi risulta assolutamente coerente con il fatto che fossero gli aerei che viaggiano in

aerovia, lei ha qualcosa da obiettare a questa considerazione? PERITO DONALI FRANCO: no. AVV. DIF. NANNI: bene, allora visto che non sembrava una circostanza rilevante, perché non ce l'avete messa, avete detto soltanto che erano nella stessa direzione, ma è la stessa direzione che consiste nella stessa aerovia, quella... quegli spazi aerei, le autostrade del cielo, abbiamo anche la quota ma non ce l'avete messa. Colonnello Donali... PERITO DONALI FRANCO: scusi Avvocato! AVV. DIF. NANNI: prego! PERITO DONALI FRANCO: se lei guarda tutta la perizia non è riportata da nessuna parte la quota di nessuno dei velivoli. AVV. DIF. NANNI: a volte sì, adesso non vorrei... PERITO DONALI FRANCO: ma forse... AVV. DIF. NANNI: ...non vorrei lanciarmi così... PERITO DONALI FRANCO: no, un momento, per quello che riguarda i militari, per quello che riguarda i civili no, ci hanno il modo Charlie e per cui inviano loro la quota sull'altimetro. AVV. DIF. NANNI: benissimo. PERITO DONALI FRANCO: ma è diverso, quella è certa. AVV. DIF. NANNI: benissimo. PERITO DONALI FRANCO: mentre per noi veniva valutata dall'altimetro, è una cosa del radar di quota. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF.

**NANNI:** allora, va bene, in ogni caso la quota ce l'ha detto adesso, le chiedo: il fatto che fossero a quote così alte, mi permetto di definirle, prendendo come riferimento quelle che conosciamo percorse dal DC9 I-Tigi per esempio, induce a qualche riflessione a proposito di queste velocità? Cioè, esiste una qualche relazione tra la velocità del vento e la quota, parlo in generale come approssimazioni che possiamo fare. **PERITO DONALI FRANCO:** ma io so che la velocità assoluta dell'aereo è modificata dal punto di vista, parlo in termini di mach da questioni di quote, umidità, rarefazione dell'aria e tanti altri dati, la velocità assoluta rispetto a terra è un'altra cosa. **AVV. DIF. NANNI:** no, io le chiedevo proprio di velocità rispetto al suolo, perché quella è influenzata dal vento, mentre il mach no, giusto? Il mach non ha influenza... **PERITO DONALI FRANCO:** il mach è modificato anche dall'umidità dell'aria. **AVV. DIF. NANNI:** sì, ma non dal vento. **PERITO DONALI FRANCO:** eh! **AVV. DIF. NANNI:** io parlo di velocità al suolo, no? **PERITO DONALI FRANCO:** ma anche dal vento. **AVV. DIF. NANNI:** anche dal vento? **PERITO DONALI FRANCO:** eh! **AVV.**

**DIF. NANNI:** va be'! Teniamo da parte questa sua risposta, dopo di che... **PERITO DONALI FRANCO:** ad ogni modo sono questioni di carattere fisico queste, eh! Io non... le rispondo così a gomito.

**AVV. DIF. NANNI:** no, vede... **PERITO DONALI FRANCO:** ma se... **AVV. DIF. NANNI:** ...vede Colonnello, lei si è occupato di software, se essendo dell'Aeronautica avesse fatto anche il Pilota avrebbe esperienza dei venti che si incontrano in quota, allora la quota magari poteva sembrare un aspetto rilevante, questo aereo viaggia con il transponder e quindi sicuramente vuol farsi riconoscere, no? **PERITO DONALI FRANCO:** ma vede... **AVV. DIF. NANNI:** ci sono i S.I.F. 3... **PERITO DONALI FRANCO:** sì, Avvocato per... **AVV. DIF. NANNI:** ...quindi proprio il fatto che ci sia il S.I.F. 3 acceso ci dice la quota, va bene? **PERITO DONALI FRANCO:** certo. **AVV. DIF. NANNI:** quindi è un aereo sicuramente amico che non ha nessun problema di nascondersi, che sta viaggiando in aerovia, che ha quei S.I.F. 3 che cominciano tutti per dodici e ventiquattro, dodici e venticinque, dodici e trenta, ma il fatto che inizino per dodici vi indica qualcosa? **PERITO DONALI FRANCO:** no. **AVV.**

DIF. NANNI: no? Vi risulta... PERITO DONALI

FRANCO: sì, ma le volevo dire un'altra cosa...

AVV. DIF. NANNI: prego! PERITO DONALI FRANCO:

...ritornando alla velocità mach e compagnia

bella... AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO DONALI

FRANCO: ...una aereo che vola a favore del vento,

la velocità relativa rispetto all'aria è

sicuramente diversa dalla velocità relativa

rispetto all'aria di un aereo che volta

controvento, questo... VOCI: (in sottofondo).

PERITO DONALI FRANCO: ...non la velocità a terra,

la velocità è riferita all'aria. AVV. DIF.

BARTOLO: (voce lontana dal microfono).

PRESIDENTE: Avvocato Bartolo, per cortesia! AVV.

DIF. NANNI: Presidente, si può dare atto...

PERITO DONALI FRANCO: c'è qualcuno che mi può

dire che... AVV. DIF. NANNI: ...della ilarità

suscitata nei Piloti? PRESIDENTE: no, e questo...

PERITO DONALI FRANCO: ...identica a quei...

PRESIDENTE: ma se... PERITO DONALI FRANCO: ...se

ci sono degli Ingegneri... PRESIDENTE: ...ma se

si dovesse dare atto allora si potrebbero anche

prendere dei provvedimento tipo ammonimenti a non

fare, ecco... AVV. DIF. NANNI: a non fare...

PRESIDENTE: quindi lasciamo perdere. AVV. DIF.

**NANNI:** sì, ma ammonimenti a non parlare in libertà no. **PRESIDENTE:** l'ilarità lasciamola perdere, per cortesia! **AVV. DIF. NANNI:** va bene.

**AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono).

**AVV. DIF. NANNI:** guardi, la faccio mia l'osservazione, Colonnello, nessuno la obbliga a parlare su tutto, se ci sono dei dati di fatto che lei non conosce può tranquillamente dire di non conoscerli, ecco, solo questo era l'avvertimento che stavano dando. Dopo di che le ho domandato prima se il fatto che quei S.I.F. 3 cominciano cinque su sei per dodici le indica qualcosa e lei mi ha detto di no, voi avevate a disposizione tutto ciò che riguardava il funzionamento della R.I.V. di Roma? Mi è sembrato di capire di sì, avevate anche l'ausilio di due esperti come Boccadoro e l'altro signore di cui non ricordo il nome, non vi risulta per caso che la R.I.V. di Roma assegnava il codice dodici come due cifre iniziali in una certa posizione del cielo controllato? **PERITO DONALI FRANCO:** dobbiamo controllare, non... **AVV. DIF. NANNI:** sì, prego!

**PERITO DONALI FRANCO:** ...non mi ricordo. **AVV. DIF. NANNI:** sì, prego! Guardi, le dico subito che a me risulta da documenti che immagino siano agli

atti, però Presidente purtroppo non ne ho la certezza ma nel caso in cui non fossero agli atti posso sempre produrre una copia, perché si tratta delle istruzioni permanenti interne vigenti presso la R.I.V. di Roma, quindi a cura dell'ufficio operazioni della R.I.V. di Roma, secondo la quale a proposito dei S.I.F. di modo 3, quelli che stiamo esaminando, le prima due cifre 12 vengono assegnate dal settore NOV, ricordate la divisione in settori, no, del controllo del traffico aereo di Roma? **PRESIDENTE:**

dal settore? **AVV. DIF. NANNI:** NOV, N O V.

**PRESIDENTE:** sì sì. **AVV. DIF. NANNI:** è nord-ovest, cioè la zona che viene dall'Elba, quindi è Fiumicino, anzi, Ciampino il controllo che assegna un S.I.F. 3 che comincia con 12 agli aerei che provengono da quella zona, cioè agli aerei controllati per primi evidentemente dal settore NOV, nord-ovest di Roma, a voi risulta?

**VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** Presidente, c'era un dato che avevo ommesso, il documento di cui vi ho dato conto, le istruzioni permanenti interne ed è aggiornato al '79, gennaio '79, quindi voglio dire, quello che vigeva all'epoca che ci interessa. **VOCI:** (in

sottofondo). **PERITO DALLE MESE ENZO:** ma dunque, ora non ho ricordo di analisi specifiche fatte sul significato dei codici S.I.F., se non forse in elaborazioni successive richieste dal Giudice Priore ma sicuramente non in questa... in questa perizia e quindi si vede che non le abbiamo giudicate importanti per le conclusioni che abbiamo tratto e per le ipotesi che abbiamo formulato. **AVV. DIF. NANNI:** però se le aveste giudicate, per esempio vi sareste resi conto che questi aerei che viaggiavano nell'aerovia che abbiamo visto prima, venivano tutti da nord-ovest di Roma, Roma gli aveva assegnato il S.I.F. 3 che comincia per 12 e avevano una velocità che se appena ipotizziamo un vento in direzione est, per esempio un vento direzione est... **PERITO DALLE MESE ENZO:** mi scusi Avvocato! **AVV. DIF. NANNI:** prego! **PERITO DALLE MESE ENZO:** perché ha detto che venivano da nord-ovest di Roma? **AVV. DIF. NANNI:** e perché... gliel'ho appena detto prima, nel senso che risulta dal manuale operativo della R.I.V. di Roma che il codice S.I.F. 3 iniziante per 12 veniva assegnato dal Controllore addetto al settore NOV, cioè nord-ovest, di conseguenza, anzitutto non poteva essere un aereo che partiva

da Roma e provenendo da un'altra zona doveva provenire appunto da nord-ovest, perché è il settore NOV era quello che assegnava il codice 12, questo non vi è risultato a voi? PERITO DALLE MESE ENZO: non lo abbiamo acquisito. AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO DALLE MESE ENZO: e non c'è sembrato rilevante. AVV. DIF. NANNI: e quindi non vi risulta nemmeno che il codice di S.I.F. 3 iniziante con le cifre 53, vedete la Alfa/Juliett 014, no, S.I.F. 3 iniziante per 53, è assegnato dal settore DEP, D E P, Departures come si legge all'aeroporto, dal settore cioè delle partenze di Ciampino, non risulta nemmeno questo? PERITO DALLE MESE ENZO: non... evidentemente non... abbiamo avuto informazioni al riguardo. AVV. DIF. NANNI: ho capito. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: però adesso abbiamo qualche informazione in più, vero? Abbiamo l'informazione che volavano in aerovia, che erano tutti controllati. PRESIDENTE: chiedo scusa Avvocato Nanni! AVV. DIF. NANNI: prego! PRESIDENTE: questo dato, cioè il codice 53... AVV. DIF. NANNI: sì. PRESIDENTE: ...partenze da dove... AVV. DIF. NANNI: DEP, settore DEP. PRESIDENTE: sì sì, dico... AVV. DIF. NANNI: cioè... PRESIDENTE: sì

sì, prima lei ha detto quel documento e ha dato... AVV. DIF. NANNI: lo stesso documento.

PRESIDENTE: ah, è lo stesso, ecco! AVV. DIF.

NANNI: infatti chiedo se può disporre di fare una copia della copertina, insomma, della... e della pagina che sto consultando. PRESIDENTE: ma lei sa se questo è agli atti? AVV. DIF. NANNI: io immagino di sì, perché mi sembra di averlo visto, però questo è un originale e quindi non è quello agli atti. PRESIDENTE: sì sì, va bene, allora faremo la copia. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF.

NANNI: dicevo, che sì questi aspetti non li avete considerati, però rispetto a quelli che avevate considerato e che non vi aiutavano a dare una conclusione ne abbiamo acquisito qualcuno in più, sono aerei che volano ad una certa quota molto alta, sono aerei che volano in aerovia, sono aerei che volano sotto il controllo del traffico aereo, uno di loro è addirittura partito da Roma, perché quel codice lo assegna Roma in partenza, il 53, il S.I.F. 3 iniziante per 53, non sono aerei supersonici, no, la velocità è molto alta ma non sono supersonici, d'altra parte, Colonnello Donali si ricorda che gliel'ho chiesto l'altro giorno, si può volare in aerovia

supersonici? E lei mi disse: "mah, io immagino che a pochi metri dal cupolone non si possa, perché c'è il boato di quando si infrange il muro del suono". PERITO DONALI FRANCO: no, lei la domanda l'aveva articolata in due cose. AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO DONALI FRANCO: primo se si può volare in aerovia, e questo le ho detto che non lo so, che non ne ho idea e bisogna chiederlo ai Piloti militari se possono andare in aerovia con un aereo supersonico. AVV. DIF. NANNI: certo. PERITO DONALI FRANCO: dopo ho detto che in altre zone, ho detto che nelle loro zone operative sì, sicuramente a bassa quota sopra al Vaticano no. AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO DONALI FRANCO: ecco. AVV. DIF. NANNI: quindi lei non sa si possa... PERITO DONALI FRANCO: possiamo guardare quello che ho risposto in ogni caso perché è agli atti. AVV. DIF. NANNI: no, ma io non lo metto in dubbio Colonnello, ci mancherebbe! AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono). PRESIDENTE: perché? AVV. DIF. NANNI: no no, va bene! AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono) ...stiamo solo chiedendo dei chiarimenti. PRESIDENTE: ma mi sembra che abbia chiarito e non è che abbia... PERITO DONALI

**FRANCO:** e io sto chiarendo. **PRESIDENTE:** ...ha detto che si può guardare. **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** non mi sembra che... **AVV. DIF. NANNI:** per adesso va bene, anche se mi richiede di ricontrollare le trascrizioni anche quando non ne ho bisogno per me va bene. Quindi lei sa se sia consentito ai velivoli militari viaggiare supersonici in aerovia? **PERITO DONALI FRANCO:** le ho risposto già un dieci secondi fa, non mi ha sentito? Ho detto che non lo so e bisognerebbe chiederlo ad un Pilota se può andare supersonico in aerovia... **AVV. DIF. NANNI:** no. **PERITO DONALI FRANCO:** ...le ho già risposto. **AVV. DIF. NANNI:** lei mi ha già risposto, ma vede che se avesse considerato che questi aerei volavano in aerovia avrebbe fatto delle altre considerazioni sulla velocità, no? **PERITO DALLE MESE ENZO:** io non so se è supersonico, io so che la velocità relativa a terra è quella e non si può determinare se è supersonica dalla velocità relativa a terra. **AVV. DIF. NANNI:** milletrecento chilometri all'ora. **PERITO DONALI FRANCO:** può essere non supersonico. **AVV. DIF. NANNI:** a quali condizioni? **PERITO DONALI FRANCO:** è una domanda che mi

riservo di rispondere dopo avere interpellato un Fisico. AVV. DIF. NANNI: e allora perché mi dice che può essere non supersonico. PERITO DONALI FRANCO: perché può essere o non essere, perché a mio ricordo dai tempi del liceo so che il mach intorno alla velocità del suono va a trecentotrenta metri al secondo e corrisponde a milleduecento chilometri allora. AVV. DIF. NANNI: voi ne avete trovati anche a milletrecento, va bene, forse non erano velocità reali allora. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: le velocità vere misurate al suolo, cioè erano viziate, vi erano... VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: ...ci arriviamo, era viziate dagli errori di posizione perché sono tutte inizializzate manualmente e quindi su questo mi sembra che non ci sia dubbio, dopo di che c'è il vento che io Periti hanno detto: "certo, può incidere" e questo qui però mi sembra strano, scusate! L'unico, dico l'unico elemento che avete e che possa far pensare ad un aereo militare è la velocità, voi dite: "attenzione, la velocità può essere modificata dal vento", nessuno specifico accertamento conducete sull'esistenza di vento, è quasi da non crederci se non l'avessi letto, però

risulta che nella zona... in quell'area, nel sud del Tirreno c'era un vento generalmente in direzione est, più esattamente dove volava... dove volava il DC9 che è naturalmente un po' più spostato, un po' più ad est dell'aerovia percorsa da questi aerei che stiamo esaminando, c'era un vento addirittura di cento nodi a venticinquemila piedi. **PRESIDENTE:** ad ovest. **AVV. DIF. NANNI:** prego? **PRESIDENTE:** il DC9 volava ad ovest. **AVV. DIF. NANNI:** grazie! Scusi, è stato un lapsus! Quindi nella zona in cui volava il DC9 e che è un po' più ad ovest rispetto all'aerovia che stiamo considerando c'era un vento ad venticinquemila piedi di cento nodi, abbiamo... di cento nodi, abbiamo i bollettini meteorologici, le condizioni meteo di quel giorno che ci dicono che c'era stata e c'era una corrente a getto, jet stream, e non vi viene in mente che se quel vento, ma può essere superiore, perché siamo tutti sopra ai venticinquemila piedi, ce l'ha detto lei Colonnello Donali, sono tutte quote superiori ai venticinque mila piedi, e la corrente a getto il 27 giugno nel periodo estivo non può certo essere ad una quota più bassa di venticinquemila piedi, questi sono dati meteorologici, dire, non sarei

onesto dico comuni, di comune conoscenza, ma di comune conoscenza tra i Piloti, tra gente del mestiere intendo dire, che la corrente a getto d'estate sicuramente non può essere ad una quota inferiore e quindi siamo sopra i venticinque mila piedi che noi conosciamo come vento di cento nodi, e allora è più che ragionevole supporre un vento più forte, ma fermiamoci ai cento nodi; la direzione era da duecentosessanta gradi ovest-est, come inciderebbe se fosse lo stesso, cioè se... ipotizziamo una cosa che gli esperti mi dicono essere assurda, cioè che se abbiamo una corrente a getto e alla base, cioè all'altezza di venticinquemila metri un vento di cento nodi, andando a quote superiori il vento deve aumentare per forza, questo mi dicono gli esperti, fermiamoci ad un vento di cento nodi spostato trenta miglia, quaranta, cinquanta miglia più ad ovest e che quindi va in direzione ovest-est, le dico di più, la direzione del vento proviene da duecentosessanta gradi, qualche conticino mi porta a considerare che su quelle traiettorie che voi avete indicato in queste sei tracce, ci sarebbe un impatto di circa quaranta/cinquanta gradi in coda, non so se mi spiego. Un vento che

proviene da duecentosessanta gradi, in direzione quindi grossomodo, ovest-est, un una traiettoria come quella che voi descrivete per le sei... per i sei aerei, che è più o meno un rotta di centoventi, centotrenta gradi, Golfo di Napoli/ Calabria, il vento inciderebbe con un impatto di quaranta, cinquanta gradi in coda. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** quaranta, facciamo quaranta, bene, un vento di questo tipo è idoneo ad aumentare, a fare aumentare la velocità dell'oggetto dell'aereo? Scusate, il presupposto è che voi non l'avete considerato, vi sto dicendo che gli atti processuali ci dicono che qualche miglia più in là c'era un vento di cento nodi, ovest-est, che c'era una corrente a getto e che quindi la dobbiamo supporre a quote più alte, questi aerei volano a quote più alte, io dico: prendiamo la situazione al minimo e immaginiamo che ci sia un vento di cento nodi ovest-est, anzi per essere più precisi, in direzione da duecento sessanta gradi. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** vi ho chiesto una considerazione, non so se è chiara la mia domanda, cioè vi ho chiesto di valutare se l'esistenza di un vento accertato in una zona limitrofa, ecco, e di certe condizioni

che a noi che conosciamo tutti gli atti del processo ci fanno apparire probabile l'esistenza di un forte vento anche nella zona percorsa da questi sei aerei... PERITO DONALI FRANCO: un momentino, perché la sua domanda va esaminata con cura. AVV. DIF. NANNI: prego! PERITO DONALI FRANCO: perché mi dice zona limitrofa ma a me non pare, un attimino che facciamo due calcolini. AVV. DIF. NANNI: sì sì. PERITO DONALI FRANCO: ma è una cosa veloce. VOCI: (in sottofondo). PERITO DONALI FRANCO: no no, la risposta in assoluto alla domanda che lei aveva fatto se un vento a centotrenta gradi dal... dell'aereo in coda influisce, certo che influisce, ma il problema è un altro, che siamo a circa quarantacinque miglia dal punto zero e io non lo so se le condizioni meteo erano uguali. AVV. DIF. NANNI: no. PERITO DONALI FRANCO: no, non o so. AVV. DIF. NANNI: senta, e un vento di cento nodi a venticinquemila piedi a lei indica la presenza di una corrente a getto? VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: sa cos'è la corrente a getto, no? PERITO DONALI FRANCO: no. AVV. DIF. NANNI: ah! Qualcuno del Collegio può rispondere? VOCI: (in sottofondo). PERITO DALLE MESE ENZO: non so cos'è una corrente

a getto. AVV. DIF. NANNI: sono quei corridoio di aria che provocano delle turbolenze enormi, fortissime e che certo possono percorrere centinaia e centinaia di chilometri, sono dei fiumi di vento, di aria velocissima, per cui i cento nodi a venticinquemila piedi... PERITO DALLE MESE ENZO: e quanto sono estesi? Mi scusi! AVV. DIF. NANNI: quanto sono? PERITO DALLE MESE ENZO: estesi in dimensione trasversale. AVV. DIF. NANNI: in dimensione trasversale? PERITO DALLE MESE ENZO: in dimensione trasversale rispetto al modo di questa... di questo oggetto. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: centinaia di chilometri in lunghezza, abbiamo detto, e anche in larghezza. Il fenomeno delle correnti a getto comunque non è noto al Collegio e non lo avete considerato, no, però ecco, siccome risulta dagli atti, dalla perizia Misiti sicuramente, ma anche dalla Blasi che invece alle condizioni meteorologiche avevano fatto caso, dico meglio, risulta una corrente a getto, risulta che venticinquemila piedi c'era un vento di cento nodi con le direzioni che ho indicato, la conoscenza del funzionamento, di che cosa è una corrente a getto ci porta a pensare che a

distanza di quaranta miglia, quanto potrebbe essere, cinquanta, quaranta miglia, sessanta miglia dal luogo dell'incidente le condizioni non dovrebbero essere molto diverse, semmai diverse nel senso di un vento maggiore, in ogni caso se lei condizioni fossero queste io mi sono permesso di fare qualche semplice calcolo, e ogni cento nodi di vento proveniente da quella direzione che io ho indicato, cioè da duecentosessanta gradi, incidendo su quelle traiettorie che abbiamo visto prima, porterebbe ad una velocità di circa settanta ottanta nodi in aggiunta a quella dell'aereo e il che vuole dire centocinquanta chilometri all'ora in più. VOCI: (in sottofondo).

PERITO DALLE MESE ENZO: mi scusi Avvocato! AVV.

DIF. NANNI: prego! PERITO DALLE MESE ENZO: sì, da un semplice conto risulta anche a me settanta nodi e... AVV. DIF. NANNI: centocinquanta

chilometri è corretto? PERITO DALLE MESE ENZO:

e... AVV. DIF. NANNI: centoquaranta? PERITO DALLE

MESE ENZO: diciamo sì, centotrenta. AVV. DIF.

NANNI: centotrenta. PERITO DALLE MESE ENZO: forse

più vicino a centotrenta che centocinquanta, e bisogna però, per fare una valutazione effettiva, vedere anche per quanto tempo insiste in questo

momento sulla traiettoria, cioè quant'è... AVV.

DIF. NANNI: cioè quanto... PERITO DALLE MESE

ENZO: ...larga questa... questa corrente a getto di cui lei sta parlando, perché noi vediamo queste tracce per... diciamo... AVV. DIF. NANNI: una decina di minuti. PERITO DALLE MESE ENZO: ...per molto tempo, quindi per un... una traiettoria molto... molto lunga, siccome...

AVV. DIF. NANNI: questa dieci minuti. PERITO DALLE MESE ENZO: e beh, certo, ma se si guarda il tracciamento si vede che lo spazio interessato sono decine e decine... AVV. DIF. NANNI: venti minuti. PERITO DALLE MESE ENZO: ...di miglia.

AVV. DIF. NANNI: sì sì. PERITO DALLE MESE ENZO: quindi si tratta di... siccome abbiamo già dichiarato la nostra non competenza su queste correnti a getto e bisogna però prima di trarre delle conclusioni vedere anche quanto sono larghe trasversalmente, altrimenti diventa un punto... una raffica in un punto preciso della traiettoria che poi alla fine non influisce la velocità nel suo complesso... AVV. DIF. NANNI: però potrebbe fluire sulla velocità punto a punto, è vero Professore? PERITO DALLE MESE ENZO: influirà nel momento in cui agisce... AVV. DIF. NANNI: e

quindi... PERITO DALLE MESE ENZO: ...non nei momenti successivi. AVV. DIF. NANNI: tra un plots e l'altro ci dà una velocità molto alta, poi vediamo, l'ho sentito dire prima dal Colonnello Donali che ripeteva la descrizione di queste sei tracce che più di una di queste sei tracce, a memoria ne ricordo sicuramente un paio, ma hanno una velocità che diminuisce avvicinandosi alle coste calabre, questo effettivamente sarebbe coerente con quello che dice lei, a seconda dell'estensione che ha questo fronte di vento... questo vedo diciamo, no, questa... questa corrente, effettivamente potrebbe essere minore poi l'impatto sulla velocità dell'aereo, e infatti noi troviamo degli aerei che vanno rallentando. PRESIDENTE: beh, penso ulteriori valutazioni presuppongono una pausa pranzo. AVV. DIF. NANNI: grazie Presidente! PRESIDENTE: quindi alle tre meno un quarto precise. (Sospensione).-

#### ALLA RIPRESA

PRESIDENTE: Prego Avvocato Nanni, può continuare!

AVV. DIF. NANNI: sì, grazie! Allora ci siamo soffermati finora su quelle sei tracce di dubbia natura mi sembra di capire, no, secondo il Collegio viste da Marsala, adesso volevo invece

passare allo scenario visto da Licola che voi trattate alla pagine 73 e seguenti della parte quarta, si spiega più o meno cos'è Licola, a pagina 73 della parte quarta e poi c'è l'analisi di tutte le tracce, ecco, tra queste tracce volevo concentrare l'attenzione su alcune soltanto a campione insomma, per esempio a pagina 75 della parte quarta c'è la traccia Alfa/Golf 267, friendly amica, si muove verso la Calabria a sud della Q8, è riportata come B 747, tra le 19:23 e le 19:31 fuori dell'avvistamento di Marsala, che peraltro in quell'orario non effettuava recording, vedasi figura D4, che pregherei di proiettare se la Corte ha a disposizione la figura D4. **PRESIDENTE:** ora la prendiamo. **AVV. DIF. NANNI:** grazie! **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** ecco, sì, lo può lasciare anche lì il foglio dell'aerovia, che dopo le chiedo di rimmetterlo, grazie! Chiedo al Colonnello Donali, mi sembra una posizione analoga a quella delle traccia viste da Marsala, una traiettoria... **PERITO DONALI FRANCO:** certo. **AVV. DIF. NANNI:** una traiettoria analoga sì. Senta, mi aiuta a interpretare, si muove - parlo sempre della Alfa/Golf 267 - si muove verso la

Calabria a sud della Q8, Q8? PERITO DONALI

FRANCO: è quell'aerovia di cui parlavamo prima.

AVV. DIF. NANNI: perché su quella carta che abbiamo noi, che è già acquisita agli atti, una carta, poi la Corte potrà rilevarlo, è scritto su quel foglio che ho esibito prima, aggiornata al 2 ottobre '80, no, la aerovia che avevo indicato prima, è indicata come G8, forse è la stessa cosa? PERITO DONALI FRANCO: bella domanda... AVV.

DIF. NANNI: sì, dico Q8 non risulta... PERITO

DONALI FRANCO: no no, ho capito, non le so rispondere. AVV. DIF. NANNI: ah, potrebbe essere

anche semplicemente un errore di trascrizione insomma. PERITO DONALI FRANCO: potrebbe anche

essere, ma in ogni caso ci si riferiva sicuramente... AVV. DIF. NANNI: ad un aerovia.

PERITO DONALI FRANCO: ...ad un aerovia. AVV. DIF.

NANNI: perfetto. E' riportata come B 747, significa l'aereo? PERITO DONALI FRANCO: Boeing

747. AVV. DIF. NANNI: ah, è Boeing 747, sono quegli aerei grandi, no? PERITO DONALI FRANCO:

jumbo. AVV. DIF. NANNI: tra le 19:23 e le 19:31 fuori dall'avvistamento di Marsala, che peraltro in quell'orario, lo abbiamo letto, non effettuata recording, allora ci sono altre tracce

interessanti dal mio punto di vista, l'Alfa/Golf 271 subito dopo, sempre friend, si muove analogamente alla precedente Alfa/Golf 267, è riportata come B 747, quindi sempre Boeing 747, jumbo, tra le 19:38 e le 19:55, fuori dall'avvistamento di Marsala ed è disegnata a pagina, scusate alla figura D5, la posizione è analoga, è inutile insomma che la prendiamo.

**VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** ecco, poi c'è la Alfa/Golf 275 sempre friend, si muove analogamente alla Alfa/Golf 271, quella che abbiamo visto prima, la figura è sempre la D5 e la Alfa/Golf 276, eccetera, ora volevo chiedere: c'è un motivo per cui qui non riportate la velocità? Allora anzitutto, non mi sembra di trovare delle considerazioni circa la natura di aerei militari riguardo agli oggetti che hanno lasciato queste tracce, è vero? **PERITO DONALI**

**FRANCO:** beh, se sono dei Boeing 747 non si può fare considerazioni di aerei militari lì. **AVV.**

**DIF. NANNI:** certo, certo, certo, e come mai non riportate le velocità a differenza di quanto è stato fatto per gli aerei che abbiamo visto prima rilevati da Marsala? **PERITO DONALI FRANCO:** ma una volta assodato che è un 747 non vedo perché devo

tirare giù la velocità. AVV. DIF. NANNI: no, no perché sa, io che appunto non sono della materia, mi sono messo a fare sempre quei conticini un po' approssimativi, e vedendo per esempio la figura D4 nella quale è riprodotta la traccia Alfa/Golf 267 mi sembra di poter ricavare una velocità media, facendo appunto... prendendo la distanza tra il primo e l'ultimo plots segnato, 19:23 e 19:31, tra quelli segnati appunto, velocità media che sfiora i mille e quattrocento chilometri all'ora, non so se avete la figura sotto mano.

PERITO DONALI FRANCO: ma questi non sono dati che mi ha dato il computer, questi sono trascritti dal DA-1 di Licola manualmente, con quelle che sono le rilevazioni manuali, i calcoli che abbiamo fatto precedente sulle altre tracce erano dati da computer, da rilevamenti... AVV. DIF.

NANNI: erano fatti da computer... PERITO DONALI

FRANCO: ...fatti dal radar... AVV. DIF. NANNI: sì sì, ma tutte tracce iniziate manualmente, lo abbiamo letto prima, cioè era sempre il T.P.O. che inizializzava la traccia. PERITO DONALI

FRANCO: no, un momento, l'inizializzazione del T.P.O. è... si svolge in tre azioni praticamente, new track, positional up date, change track

mode... AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO DONALI FRANCO: new track è la posizione del primo Echo, positional up date del secondo, change track mode vuol dire: vammì in automatico, da quel momento la segue il computer. AVV. DIF. NANNI: certo, salvo gli aggiornamenti... PERITO DONALI FRANCO: l'operatore fa... AVV. DIF. NANNI: ...manuali. PERITO DONALI FRANCO: mi lasci terminare. AVV. DIF. NANNI: prego! PERITO DONALI FRANCO: l'operatore fa questo, perché altrimenti, come parlavamo l'altro giorno di tracking, il computer ci metterebbe dai cinque ai sette giri di antenna, altro minuto per l'inizializzazione, allora per abbreviare la prassi l'operatore quando vede chiaro, interviene e poi lascia il computer riportare... la traccia. AVV. DIF. NANNI: va bene, ma non stavo dicendo niente di diverso, cioè c'è questo intervento iniziale dell'operatore manuale, poi il computer se la prende, salvo che non la perda e allora l'operatore deve intervenire nuovamente, no? PERITO DONALI FRANCO: sì. AVV. DIF. NANNI: ecco, oh, Licola era pur sempre un sito della Difesa Aerea, quindi sì, ci sono gli errori e io immagino che la velocità media... vede, qui ha un

senso secondo me parlare di velocità media, proprio per quello che mi diceva lei, sono rilevazioni manuali e quindi ci possono essere degli errori nelle trascrizioni, allora senza andare a vedere il singolo segmento, qui è a duemila chilometri all'ora, qui è a mille e cinquecento, e qui è a venti chilometri all'ora, facciamo una velocità media, e ci dà un dato sicuramente più attendibile della velocità parziale, è corretto, quella da punto a punto?

**PERITO DONALI FRANCO:** sì, le premesse sono corrette, cioè se l'operatore ha preso esattamente nei punti corretti... **AVV. DIF.**

**NANNI:** certo, non c'è dubbio. **PERITO DONALI**

**FRANCO:** ...se ha riportato i dati esattamente.

**AVV. DIF. NANNI:** ma sono stato io prima a chiederle conferma del fatto che nel sito fonetico-manuale evidentemente... **PERITO DONALI**

**FRANCO:** qualora avvenga tutto questo la risposta è sì. **AVV. DIF. NANNI:** evidentemente ci sono

degli errori, bene, se facciamo questo calcolo della velocità media, le ripeto, per questa traccia Alfa/Golf 267 ci viene fuori una velocità di mille e trecentonovanta chilometri all'ora attribuita ad un Boeing 747, per la traccia

Alfa/Golf 271 che è disegnata nella cartina D5, ho fatto più o meno lo stesso ragionamento, dico: "vediamo un po', certo questo è fonetico-manuale e quindi le rilevazioni non saranno così precise, però grosso modo facciamo una media tra il primo e l'ultimo, e tenuto conto che ci sono degli errori vediamo quanto mi viene fuori?" Duecentosettantotto chilometri all'ora, perfettamente compatibile con il Boeing 747 cui questa traccia è attribuita. PERITO DONALI FRANCO: per quanto dall'andamento del tracciamento si vede... AVV. DIF. NANNI: scusi? PERITO DONALI FRANCO: ...che le rilevazioni sono... AVV. DIF. NANNI: nove... VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: novecentosettantotto chilometri all'ora, sì forse ho... mi scusi Colonnello mi avevano interrotto. PERITO DONALI FRANCO: no no, dicevo, come vede anche dalla 271, l'inizio del rilevamento e... non sembra proprio un rilevamento ben... ben riportato, questo dimostra un pochino qual è la fallacità, la parte di... AVV. DIF. NANNI: cioè, a cosa si riferisce? PERITO DONALI FRANCO: ma vede, va giù, poi vira a sinistra, poi rivira a destra... AVV. DIF. NANNI: ah, ah, certo. PERITO

DONALI FRANCO: ...insomma, in aerovia vanno diritti. AVV. DIF. NANNI: sì, certo, certo.

PERITO DONALI FRANCO: in linea di massima. AVV.

DIF. NANNI: però la cosa ancora più... più singolare è che, senza volerle considerare tutte, no, è che per esempio la Alfa/Golf 275 ha una velocità media, che è nella D5 sempre, no, la 275 addirittura ha una velocità media di mille E seicentocinquanta chilometri all'ora, e nemmeno qui si è posto il problema che possa essere un aereo militare. PERITO DONALI FRANCO: no no. AVV.

DIF. NANNI: la Alfa/Golf 276 ha una velocità di mille e duecento chilometri all'ora, ripeto, voi non li avete riportati... PERITO DONALI FRANCO: ma io non direi che ha una velocità, diciamo da quelli che sono i rilevamenti, se uno facesse un calcolo prescindendo da quella che è la... l'obiettivo capacità di un operatore di mettere nei punti precisi il rilevamento, verrebbero queste velocità... AVV. DIF. NANNI: sì, ma...

PERITO DONALI FRANCO: è chiaro che se sono così spropositati i rilevamenti non sono congruenti...

AVV. DIF. NANNI: Colonnello? PERITO DONALI FRANCO: ...e quindi non dobbiamo fidarci. AVV.

DIF. NANNI: ma per carità, il problema che mi

pongo io è se nel 1980 eravamo sforniti di... di un controllo della difesa aerea, perché se sono totalmente inaffidabili e vuol dire che chi ha comandato il sito Licola anche ex post può essere sanzionato e anche gravemente, cioè se è totalmente inaffidabile, noi teniamo conto, anzi sono stato io stesso a sollecitarle la considerazione, che essendo un sito fonetico-manuale ci sono sicuramente delle imprecisioni, sicuramente, però una imprecisione che mi porta a milleseicentocinquanta chilometri all'ora o come per il caso della Alfa/Golf 276 disegnata nella figura D6 ad una velocità media di mille e duecentoquaranta chilometri all'ora, per attribuirle a un velivolo civile, ad DC9 addirittura, la Alfa/Golf 276 la troviamo descritta a pagina 76 della parte quarta, scende da Roma verso lo Stretto di Messina, è riportata come DC9 tra le 20:07 e le 20:24, corrisponde al volo M/Catania, sarà Milano/Catania, AZ124, vedasi anavolo, quindi siete certi di questo, perché lo avete sull'anavolo, contemporaneamente a Marsala la AM27 assume il S.I.F. 3 corrispondente, 53 72 e viene cambiato in Alfa/Golf 276 fino alla discesa, vedasi per

Licola figura D6 e per Marsala figura C52, e allora io dico tenuto conto degli inevitabili errori di posizionamento dovuti al funzionamento manuale, comunque c'è una velocità che sarebbe stata significativa considerare e le ripeto sinteticamente per come le ho calcolate sulla base delle cartine, perché non sono riportate in perizia. PERITO DONALI FRANCO: no, viste le premesse le conclusioni sono errate, se lei guarda la 276... AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO DONALI FRANCO: ...il tracciamento, vede i posizionamenti che hanno dato l'operatore, sembra che quella sia un tira molla che salta avanti indietro... VOCI: (in sottofondo). PERITO DONALI FRANCO: no, quella... allora quell'altra, è la 301... AVV. DIF. BARTOLO: sta guardando la... (voce lontana dal microfono). AVV. DIF. NANNI: sì sì, quella è la 301. PERITO DONALI FRANCO: chiedo scusa, ma in ogni caso è un esempio di quelli che sono... AVV. DIF. NANNI: sì sì, ma io infatti... PERITO DONALI FRANCO: ...gli svarioni commessi, quindi come io posso... AVV. DIF. NANNI: Colonnello... PERITO DONALI FRANCO: ...affidarmi a questi dati per fare dei calcoli... AVV. DIF. NANNI: Colonnello? PERITO DONALI FRANCO: ...e poi

reputarli precisi? AVV. DIF. NANNI: Colonnello?

PERITO DONALI FRANCO: se le premesse sono sbagliate... AVV. DIF. NANNI: io non li ho reputati precisi. PERITO DONALI FRANCO: ...sono sbagliate anche le conclusioni. AVV. DIF. NANNI: non li ho reputati precisi, e non vedo cosa ci sia da ridere, però quello che dico io è che sicuramente non le ho citato io la Alfa/Golf 301, perché la vedevo fatta in quel modo e non l'avrei mai presa in considerazione, l'operatore che ha trattato la Alfa/Golf 301 non era dei migliori, io ho presa quelle tracce che invece hanno una qualche coerenza e quando una traccia mi dà una velocità media che voi non indicate in perizia e che io mi ricavo dalla cartina, mille e seicentocinquanta chilometri all'ora e allora dico: "certo, c'è l'errore, c'è l'errore saranno mille e quattrocento, saranno mille e trecento chilometri". VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: prego? Mi dica. PERITO DONALI FRANCO: era... AVV. DIF. NANNI: una considerazione tra di voi? PERITO DONALI FRANCO: no no, non era una considerazione, assolutamente. AVV. DIF. NANNI: uhm, allora, dico, tenuto conto dell'errore comunque sono velocità che non vi hanno portato

automaticamente a ritenere falsi i dati riferiti al traffico visto da Licola. PERITO DONALI FRANCO: può attendere un attimo? AVV. DIF. NANNI: prego! VOCI: (in sottofondo). PERITO DONALI FRANCO: chiedo scusa, cercavamo un punto della perizia che non riesco a trovare adesso, possiamo continuare. AVV. DIF. NANNI: possiamo procedere o aspettiamo... PERITO DONALI FRANCO: sì sì, ho appena detto, sì sì, prego! AVV. DIF. NANNI: sì, grazie, scusi, che non l'avevo sentito io. E allora mi chiedevo se posso proporvi un ragionamento di questo tipo, a Licola con gli inevitabili errori di rilevazione dovuti al sistema fonetico-manuale adottato presso quel sito, abbiamo per aerei sicuramente civili delle velocità notevoli. PERITO DONALI FRANCO: non sono d'accordo con lei. AVV. DIF. NANNI: prego! PERITO DONALI FRANCO: ho già detto che se partiamo da premessa sbagliate non possiamo prendere come vere le conclusioni. AVV. DIF. NANNI: io le ho detto che... PERITO DONALI FRANCO: questo... è una questione... AVV. DIF. NANNI: Colonnello? PERITO DONALI FRANCO: ...proprio... AVV. DIF. NANNI: sì sì, lo so, ma io le ho detto... PERITO DONALI FRANCO: ...matematica. AVV. DIF. NANNI:

...che le do un margine di trecento chilometri orari di differenza, cioè quella traccia a mille e seicento dico: "va be', è tutto sbagliato, la portiamo a mille e trecento". PERITO DONALI FRANCO: e... AVV. DIF. NANNI: non basta? PERITO DONALI FRANCO: Avvocato è questione di opinioni, per me... AVV. DIF. NANNI: non basta? PERITO DONALI FRANCO: ...non va a mille e seicento, lei ha fatto un calcolo e le viene un numero che è mille e seicento, per me quella non è la velocità della traccia, sicuramente. AVV. DIF. NANNI: certo, perché? PERITO DONALI FRANCO: gliel'ho già detto, se partiamo da premesse sbagliate, i risultati finali sono anch'essi errati. AVV. DIF. NANNI: mi scusi Colonnello... PERITO DONALI FRANCO: e più si va avanti... AVV. DIF. NANNI: ...ma questa... PERITO DONALI FRANCO: ...e più si erra nel risultato finale. AVV. DIF. NANNI: ma cosa vuole dirmi, che a Licola non si è mai fatto un rilevamento esatto? A Licola non si è mai fatto un rilevamento esatto, l'esperto di difesa aerea? PERITO TIBERIO ROBERTO: scusi, ma stiamo... AVV. DIF. NANNI: scusi, no io avevo fatto un'altra domanda al Colonnello Donali, non so se non vuole rispondermi. PERITO DONALI

FRANCO: tutto ciò che io ci ho di Licola, tutto quello che ho... AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO DONALI FRANCO: ...è un estratto dal DA-1 di Licola del 27 giugno 1980, dove vengono riportate in maniera per me superficiale abbastanza errato. AVV. DIF. NANNI: va bene. PERITO DONALI FRANCO: ecco. AVV. DIF. NANNI: ma l'errore... PERITO DONALI FRANCO: del resto non so cosa facesse Licola, perché io lavoravo sul software e non sull'operativo che facevano in un sito fonetico-manuale. AVV. DIF. NANNI: però finché noi ci diciamo a Licola ci possono essere degli errori io sono d'accordo con lei, cioè voglio dire non sto contestando questo, sto dicendo semplicemente se l'errore può essere tale da arrivare a differenze di questa entità oppure se possiamo assumere dei parametri diciamo per cui su una velocità di mille e duecentoquaranta un errore potrebbe portare una velocità più bassa ma non la metà, su una velocità di mille e seicento potrebbe portare una velocità più bassa, ma non alla metà, perché degli operatori c'erano e non è che sballano addirittura del doppio, questo era il mio ragionamento. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: scusi? PERITO TIBERIO ROBERTO: ma

vede diciamo in un caso mi sembrava che ci fosse... lei stesse commentando un problema... c'era un rilevamento radar con una registrazione fatta da un calcolatore che estrapola delle velocità in base a dei rilevamenti... AVV. DIF.

NANNI: dopo l'inizializzazione manuale. PERITO

TIBERIO ROBERTO: sì, beh, questo mi sembra che sia stato dibattuto adeguatamente... AVV. DIF.

NANNI: e non lo dimentichiamo. PERITO TIBERIO

ROBERTO: no, ci mancherebbe. AVV. DIF. NANNI: perché quelle velocità che voi indicate, no?

PERITO TIBERIO ROBERTO: scusi, scusi... AVV. DIF.

NANNI: sì, ma dico quelle velocità che voi indicate, se ci togliamo il primo plots, ma che fanno si offendono Presidente, scusi, io stavo soltanto cercando di... PERITO DONALI FRANCO: stavo rispondendo alla questione... AVV. DIF.

NANNI: stavo cercando soltanto di... PERITO

DONALI FRANCO: ...dell'errore. AVV. DIF. NANNI: ...di puntualizzare la domanda. PRESIDENTE: sì.

PERITO DONALI FRANCO: stava rispondendo alla questione dell'errore. PRESIDENTE: sì, va bene, allora no, puntualizzi la domanda. PERITO DONALI

FRANCO: siccome lei... AVV. DIF. NANNI: la mia domanda è questa... PERITO DONALI FRANCO: ...ha

ribadito quella questione dell'inizializzazione manuale, io le ribadisco che l'inizializzazione viene in un giro di dodici secondi, il resto è dato al computer, il fatto che venga inizializzato manualmente non vuol dire che successivamente ci sono errori, questo vi sia chiaro. **AVV. DIF. NANNI:** ma inizialmente ci può essere o lei lo esclude? **PERITO DONALI FRANCO:** come? **AVV. DIF. NANNI:** inizialmente ci può essere o lo esclude? **PERITO DONALI FRANCO:** inizialmente ci può essere certo mancherebbe... **AVV. DIF. NANNI:** e allora... **PERITO DONALI FRANCO:** ...una battuta o due. **AVV. DIF. NANNI:** ...se dalla media della velocità togliamo il primo plots quella manuale, non avete fatto il calcolo se per caso quelle velocità diminuiscono? **PERITO DONALI FRANCO:** gliel'ho già detto prima, gli... ho risposto e lo ribadisco un'altra volta, allora la traccia... la prima che abbiamo esaminato, che abbiamo avuto una interruzione, l'abbiamo detto che c'era una bellezza di trentasei giri di antenna... **AVV. DIF. NANNI:** sì sì, me lo ricordo. **PERITO DONALI FRANCO:** ...l'inizializzazione per i due giri di antenna, quella viene assestata dal computer, al terzo quarto giro di antenna. **AVV.**

DIF. NANNI: perfetto. PERITO DONALI FRANCO:

successivamente a metà dalla prima poi posizione e... del primo de... del T.P.O. si sono rilevate due velocità di quella... di tale fatta... AVV.

DIF. NANNI: ho capito. PERITO DONALI FRANCO:

...se se lo ricorda, e quelle sono incontestabili, perché sono portate dal computer, non sono portate da errori iniziali. AVV. DIF.

NANNI: perfetto. PERITO DONALI FRANCO: sono

velocità al punto. AVV. DIF. NANNI: prendo atto.

PERITO DONALI FRANCO: ecco. AVV. DIF. NANNI: va

bene. PERITO DONALI FRANCO: il sito manuale non c'entra niente con l'inizializzazione manuale di un centro semi-automatizzato. AVV. DIF. NANNI:

bene. PERITO DONALI FRANCO: adesso io avevo passato la parola all'Ingegner Tiberio per una semplice questione, che dal punto di vista rilevazioni quando si fanno errori in tempi, e qua siamo a minuti, di secondi non se ne parla, in posizioni, e si vede che ce ne sono, alla fine l'errore assume... e... diciamo rilevanze anche quadratiche ma diciamo senz'altro un Ingegnere lo può spiegare meglio di me. AVV. DIF. NANNI: sì

sì, grazie! PERITO TIBERIO ROBERTO: ma non credo che sia un problema di Ingegneria, è

semplicemente il fatto che c'è un operatore che potrà essere bravissimo, bravo, il quale fa un rilevamento ad occhio su uno schermo radar...

**PRESIDENTE:** un po' più forte, per favore! **PERITO**

**TIBERIO ROBERTO:** sì, un rilevamento diciamo ad occhio su uno schermo radar con la precisione che può avere naturalmente l'occhio umano, dopo di che viene riportato su un pezzo di carta che ha la conformazione di quello che lei vede, dove chiaramente le coordinate sono una cosa estremamente aleatoria, e questo mi sembra tra l'altro una cosa abbastanza normale per una persona che vuole dare, diciamo, un'idea di quello che succede, ma andare a rilevare da questa serie di dati delle cose che possano avere un minimo di nesso con calcoli di velocità, credo che non... **AVV. DIF. NANNI:** cioè non hanno nessun

nesso? **PERITO TIBERIO ROBERTO:** secondo meno,

perché... **AVV. DIF. NANNI:** no. **PERITO TIBERIO**

**ROBERTO:** ...le precisioni in termini di tempo, in termini di miglia sono talmente grezze che fare un calcolo di velocità, certo si può sempre fare ma chiaramente viene fuori quanto meno quello che ha rilevato lei. **AVV. DIF. NANNI:** certo, e io dico, venendomi fuori questo, l'errore è

possibile che lo dobbiamo quantificare addirittura nel doppio del dato reale? **PERITO TIBERIO ROBERTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** non possiamo anche ipotizzare un errore del venticinque per cento... **PERITO TIBERIO ROBERTO:** ma non... **AVV. DIF. NANNI:** ...rispetto al dato reale? **PERITO TIBERIO ROBERTO:** in questo caso qui non... non farei nessun calcolo di... **AVV. DIF. NANNI:** non ce l'ha fa a fare un calcolo? **PERITO TIBERIO ROBERTO:** no. **AVV. DIF. NANNI:** va bene, ho capito. **PERITO TIBERIO ROBERTO:** non mi sembra rilevante. **AVV. DIF. NANNI:** certo, tanto è vero che le velocità voi non le avete messe e da quello che mi dite mi sembra di capire che nel sito fonetico manuale, non calcolano mai le velocità degli aerei perché non si fidano di loro stessi. **PERITO DONALI FRANCO:** mi scusi Avvocato! **AVV. DIF. NANNI:** prego! **PERITO DONALI FRANCO:** ma vogliamo considerare anche un'altra cosa? Licola è un sito della Difesa Aerea e i suoi compiti di istituto sono quelli di sorvegliare lo spazio aereo che non ci siano... **AVV. DIF. NANNI:** appunto! **PERITO DONALI FRANCO:** quando c'è un aereo identificato come B747 con tanto di codice identificativo, piano di volo e compagnia bella,

che se ne sta andando in aereo via ma che interesse hanno a perdere tempo dietro a queste cose? Magari fanno anche dei rilevamenti più superficiali. AVV. DIF. NANNI: ah! PERITO DONALI FRANCO: ma questa è una considerazione umana. AVV. DIF. NANNI: no no, è una considerazione che io... PERITO DONALI FRANCO: ed è anche operativa se vogliamo. AVV. DIF. NANNI: ...io avevo già fatto questa considerazione vedendo come hanno trattato la traccia del DC9 I-Tigi a Licola e avevo fatto una considerazione molto simile alla sua, però volendo concludere su queste... su queste tracce torniamo a quelle di Marsala, il problema lo abbiamo visto prima, mi permetto con il consenso della Corte di rileggere quelle cinque righe tra pagina 20 e 21 della parte quinta, "quelle sei tracce potrebbero corrispondere ad aerei militari per caratteristiche cinematiche, alta velocità, vada in ogni caso tenuto presente che la velocità calcolata è sempre relativa al suolo, per cui un forte vento in quota potrebbe dare una velocità relativa al sistema di riferimento a terra molto alta, laddove la velocità relativa all'area è normale. Tutti gli aerei non hanno codici

identificativi che li classificano come militari, in quanto è presente solo il codice S.I.F. 3 assegnato dal traffico civile, e inoltre sono tutti presenti nella stessa area e con la stessa direzione, Golfo di Napoli/Calabria e per cui sono caratterizzati dalle stesse condizioni meteo, non vi sono altri elementi di risalto che possano far propendere per una valutazione definitiva". Io ho cercato di mettere in risalto alcuni altri elementi: A, la quota qui non è portata e a quelle quote non riportata in perizia, e a quelle quote le condizioni meteorologiche che possono presentare un vento più forte delle quote più basse; B, volano in aerovia e questo non era indicato; C, sono tutti identificati provenienti come da nord-ovest di Ciampino; 1 Alfa/Juliett 014 ad un codice S.I.F. 3 che inizia con 53 e che è quello che assegna il settore delle partenze di Ciampino, cos'altro? C'è un vento, una corrente a getto, cinquanta miglia più ad ovest alla quota di venticinquemila piedi e lì il vento è di cento nodi, l'ultimo elemento che volevo portarvi, ma voi mi dite che non vale proprio nulla, è quello che a Licola troviamo delle tracce sicuramente di aerei civili

che hanno una velocità decisamente più elevata di quella riscontrata per alcuni aerei, per i quali esiste il dubbio, voi ponete il dubbio, se si fosse tenuto conto del vento, quelle considerazioni che ho fatto prima, del fatto che volano in aerovia, che sono tutti perfettamente identificati nei codici S.I.F. 3 sono assegnati da Ciampino, e cos'altro, della quota, codice 12 assegnato da Ciampino, avesse avuto magari... voi non li avete considerati questi aspetti, ma considerandoli vi avrebbero aiutato in un senso o nell'altro per stabilire se quelle sei tracce sono riferite ad aerei militari o ad aerei civili, o sono tutti elementi irrilevanti? **PERITO DALLE MESE ENZO:** provo a dare una risposta e poi... **AVV. DIF. NANNI:** grazie. **PERITO DALLE MESE ENZO:** passo la parola al mio collega. Dunque, la questione del vento certamente poteva esserci vento in quota a favore ma anche contrario, noi non sappiamo che vento c'era in quell'area, noi abbiamo un'indicazione di vento a raffica soltanto nella zona dell'incidente che peraltro dista intorno a quaranta miglia dalle zone in cui si trovano quelle tracce. **AVV. DIF. NANNI:** posso interromperla subito Professore, mi scusi! Tenga

a mente quello che voleva dire, perché prima forse non mi ha risposto lei, mi hanno risposto altri membri del Collegio, lei è al corrente di cos'è un jet stream, una corrente a getto, di quali sono le sue caratteristiche, no no, ne parlavo proprio con lei, cioè che dimensioni può avere, eccetera. **PERITO DALLE MESE ENZO:** certo. **AVV. DIF. NANNI:** e lei mi aveva detto di no. **PERITO DALLE MESE ENZO:** e io le ho ho fatto... e lei mi ha chiarito che una corrente a getto... mi ha dato delle spiegazioni che tendono a farmi capire un pochino meglio di quanto non sapessi prima che cos'è una corrente a getto, allora, io le sto dicendo che cosa c'è su quel punto, su quella... sto facendo delle considerazioni su ciò che lei ha detto, dunque, la questione del vento, ripeto, noi non sappiamo quanto era il vento su quella zona, lei ha parlato di vento a favore a causa di quella... di quanto si sa essere presente sul luogo dell'incidente, ma potrebbe essere anche contro, anche ammesso che sia a favore, lei stesso ha fatto delle valutazioni e ha parlato di circa settanta miglia di vento a favore, penso che fra milleduecento chilometri l'ora e millecento chilometri l'ora... **AVV. DIF.**

**NANNI:** o millecinquanta, perché... **PERITO DALLE**

**MESE ENZO:** ...per le nostre... per le nostre considerazioni sia poco significativo, perché noi abbiamo messo indicativamente una soglia a mille chilometri l'ora per poter considerare significativi e comunque interessanti quei... quelle tracce. Questa raffica di vento come dice lei, per poter modificare l'andamento in quota della velocità avrebbe dovuto essere presente per tutta la lunghezza della traccia e quindi anche questo è un altro fatto che non è comunque noto e non è comunque... non è comunque dato sapere. A questo punto non è che le considerazioni supplementari che lei ha fatto dimostrino che ciò che è presente su quelle tracce siano degli aerei civili, possono eventualmente secondo chi legge e chi ascolta e le conoscenze che ciascuno di noi ha, far pendere l'ago della bilancia più da una parte che dall'altra, ma sicuramente non dirimono la questione se quelle sono tracce militari o tracce civili, noi nella nostra perizia credo con elevata onestà intellettuale abbiamo lasciata aperta la strada, abbiamo semplicemente detto: "non sappiamo esattamente che cosa sono quelle tracce, potrebbero essere tracce militari e

potrebbero essere tracce civili, le incertezze derivano da quegli elementi che sono stati...

**AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono).

**PERITO DALLE MESE ENZO:** ...elencati in perizia.

**AVV. DIF. NANNI:** allora mi permetta di intervenire su questo. **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce

lontana dal microfono). **AVV. DIF. NANNI:** mi permetta di intervenire su questo che ha detto lei, perché avete messo questa soglia a mille chilometri orari per stabilire se è un aereo militare o civile? E' interessante anche questo.

**PERITO DALLE MESE ENZO:** dovevamo mettere una soglia e quindi la soglia l'abbiamo messa a mille chilometri orari perché abbiamo ragionevolmente ritenuto tutti e tre in maniera coerente che quella potesse essere una soglia di velocità di attenzione, ecco diciamo così. **AVV. DIF. NANNI:**

cioè, perché? No no, scusi non capisco perché attenzione, che rapporto ha con la natura militare o civile di un aereo? **PERITO TIBERIO**

**ROBERTO:** io se è mi è consentito volevo fare una osservazione più di carattere generale. **AVV. DIF.**

**NANNI:** vorrei prima la risposta su questo punto però, cioè mi interessa troppo sapere perché avete messo la soglia a mille tanto che il

Professore Dalle Mese poi mi dice:  
"centocinquanta chilometri all'ora in più o no in  
meno non mi cambiano perché la soglia era a  
mille", allora vuol dire che è importante e  
quindi ci tengo a sapere una risposta su questo!

**PERITO TIBERIO ROBERTO:** beh, diciamo che  
scaturisce anche dall'osservazione se lei ha  
volato, come penso e ritengo. **AVV. DIF. NANNI:**  
no, ho studiato. **PERITO TIBERIO ROBERTO:** eh? **AVV.**  
**DIF. NANNI:** no, ho studiato dico per questo, non  
ho volato, ho studiato. **PERITO TIBERIO ROBERTO:**  
no mi scusi, se mi fa finire, eh! Su un 767 dove  
vanno la ground speed in ogni momento e  
aggiornamento si vede abbastanza chiaramente che  
siamo con aerei moderni al di sotto del mille  
chilometri l'ora, e quindi un mille sembrava un  
livello ragionevole e in ogni caso, volevo fare  
questa considerazione se lei mi consente. **AVV.**  
**DIF. NANNI:** no Professore! **PERITO TIBERIO**  
**ROBERTO:** no. **AVV. DIF. NANNI:** mi scusi, io non  
voglio certamente toglierle la parola, però non  
capisco questo riferimento, cioè è stato un dato  
empirico che vi ha portato a fissarla a mille  
chilometri all'ora? Tutti e tre siete d'accordo  
così? Cioè empiricamente avete detto: "siccome io

quando sono salito sugli aerei non ho mai visto una velocità al suolo maggiore di mille chilometri allora la fisso a mille", che poi è sbagliato, comunque... no no, mi domando soltanto se il criterio è stato questo, empirico. **PERITO DALLE MESE ENZO:** è un criterio di ragionevolezza ed empirico, perché abbiamo ritenuto tutti e tre concordemente che una velocità superiore a mille chilometri l'ora di un aereo dovesse essere una velocità di attenzione e da questa poi non abbiamo dedotto che gli aerei che volano a più di mille chilometri l'ora sono sicuramente aerei militari, abbiamo solo ritenuto che le tracce che avevano questa velocità meritassero attenzione, le abbiamo viste, le abbiamo studiate, non siamo riusciti a capire se sono di un tipo piuttosto che di un altro... **AVV. DIF. NANNI:** è tutto chiaro. **PERITO DALLE MESE ENZO:** ...e lo abbiamo detto. **AVV. DIF. NANNI:** cercate... **PERITO DALLE MESE ENZO:** se lei dimostra che sono di un aereo civile va bene. **AVV. DIF. NANNI:** ma no, ma qui è tutto sbagliato, siete voi... **PERITO DALLE MESE ENZO:** concludiamo... **AVV. DIF. NANNI:** ...che semmai dovete dimostrare il contrario, mi scusi Professore! Ma io devo dimostrare a lei che è un

aereo civile? PERITO DALLE MESE ENZO: no. AVV.  
DIF. NANNI: assolutamente no! E poi la prego, non  
diamo delle risposte generali, perché ormai sono  
tre giorni che state rispondendo, a me interessa  
un aspetto particolare adesso, perché a mille  
chilometri all'ora. PRESIDENTE: va bene, ha già  
risposto. AVV. DIF. NANNI: la risposta, la  
risp... PRESIDENTE: criterio empirico e... AVV.  
DIF. NANNI: Presidente, mi stavo soltanto  
permettendo... PRESIDENTE: ...velocità di  
attenzione. AVV. DIF. NANNI: ...di impedire al  
Perito di andare a parlare di tutto il resto  
della perizia, velocità di attenzione perché?  
Perché empiricamente non avete osservato un aereo  
civile volare più veloce? PERITO DALLE MESE ENZO:  
no, questo non è vero. VOCI: (in sottofondo).  
AVV. DIF. NANNI: hai visto che non avevo capito  
bene. PERITO DALLE MESE ENZO: noi abbiamo  
detto... abbiamo detto una velocità di attenzione  
perché riteniamo che mille chilometri l'ora sia  
una velocità alla quale prestare attenzione, la  
nostra è una valutazione nostra che tutti e tre i  
membri della Commissione hanno condiviso... AVV.  
DIF. NANNI: no... PERITO DALLE MESE ENZO: ...e  
può essere anche una valutazione sbagliata. AVV.

**DIF. NANNI:** ma è fondata su dati scientifici, è fondata su esperienza di aerei militari, a che fare qualcosa il volo supersonico? Non lo so, cioè mi domando perché, l'avesse fatta un altro Ingegnere la perizia avrebbe potuto mettere millecinquanta chilometri allora perché per lui era millecinquanta. **PERITO DALLE MESE ENZO:**

andava bene anche millecinquanta eh, poi magari si sarebbe potuto contestare millecinquanta. **AVV.**

**DIF. NANNI:** qual è la velocità... **PERITO DALLE**

**MESE ENZO:** quando si deve mettere una soglia, si mette una soglia basata sulla sensibilità, spesso sulla sensibilità del Progettista o dell'Operatore, noi abbiamo ritenuto la soglia di mille chilometri l'ora come una soglia di attenzione, abbiamo fatto bene o abbiamo fatto male non lo so, noi abbiamo ritenuto di far bene.

**AVV. DIF. NANNI:** sul tabulato di Ciampino o di Marsala, tutti i tabulati che avete osservato non avete trovato aerei civili a velocità di quattrocentocinquanta, cinquecento nodi, cinquecento cinquanta nodi? **PERITO DONALI FRANCO:**

sì sì, certo che ce n'è sono diciamo dai quattrocento cinquanta, quattrocentosettanta, cinquecento, anche di più, cinquecentottanta no.

AVV. DIF. NANNI: mi ricordo un cinquecentoventi pure. PERITO DONALI FRANCO: sì, il cinquecentoventi. AVV. DIF. NANNI: e in chilometri orari quanto fa? PERITO DONALI FRANCO: glielo dico subito. VOCI: (in sottofondo). PERITO DONALI FRANCO: novecentocinquanta. AVV. DIF. NANNI: e il cinquecentottanta che ci ha riferito lei? VOCI: (in sottofondo). PERITO DONALI FRANCO: millecinquanta. AVV. DIF. NANNI: e se ci mettiamo un settanta chilometri allora di vento, arriviamo a millecento? PERITO DONALI FRANCO: ma potrebbero già averli questi i settanta, ne aggiungiamo altri settanta? AVV. DIF. NANNI: sì, perché no? PRESIDENTE: sì, però scusi Avvocato Nanni... AVV. DIF. NANNI: lei può... PRESIDENTE: ...non ho capito bene. PERITO DONALI FRANCO: ma a cosa serve? PRESIDENTE: loro hanno detto: "abbiamo stabilito la soglia di attenzione". AVV. DIF. NANNI: sì. PRESIDENTE: e poi non hanno escluso, dice: "noi ci focalizziamo su questo dato, i mille, perché la riteniamo la soglia di attenzione, che poi ci siano anche aerei civili che vadano ad oltre mille chilometri orari - dice - va bene", questo è. AVV. DIF. NANNI: Presidente, Lei che soglia avrebbe fissato?

Scusi! **PRESIDENTE:** no, io non sono Perito e quindi non fisso nulla. **AVV. DIF. NANNI:** ed è proprio perché sono Periti che sto chiedendo... **PRESIDENTE:** e loro hanno detto che... **AVV. DIF. NANNI:** ...perché l'hanno fissata a mille. **PRESIDENTE:** ...ha detto, ha ribadito il Professore Dalle Mese più volte che era un calcolo empirico che hanno... loro hanno ritenuto di realizzare fissando questa soglia a mille, punto! **AVV. DIF. NANNI:** e io non credo alle mie orecchie! **PRESIDENTE:** e va bene, e lei non creda alle sue orecchie... **AVV. DIF. NANNI:** però... **PRESIDENTE:** ...però è così. **AVV. DIF. NANNI:** ...però prendo atto. **PRESIDENTE:** è così. **AVV. DIF. NANNI:** è chiaro. **PRESIDENTE:** è così. **AVV. DIF. NANNI:** va bene. **PRESIDENTE:** è inutile che andiamo ulteriormente a verificare perché e per come, l'hanno già detto, eh! **AVV. DIF. NANNI:** le risulta... **PRESIDENTE:** che cosa... **AVV. DIF. NANNI:** grazie! **PRESIDENTE:** ...dobbiamo fare? **AVV. DIF. NANNI:** vi risulta che la velocità transonica sia una velocità operativa per gli aerei militari? **PERITO DONALI FRANCO:** non lo so, non ne ho la minima idea. **AVV. DIF. NANNI:** la velocità transonica come è definita, cioè quanti

chilometri all'ora sarebbero? PERITO DONALI

FRANCO: gliel'ho già risposto prima, transonico

io lo so... AVV. DIF. NANNI: sì, non... PERITO

DONALI FRANCO: ...io lo so a terra, aria,

condizioni normali, trecentotrenta metri al

secondo, velocità del suono, transonico è

superiore, in quota a condizioni diverse non lo

so, dipende. AVV. DIF. NANNI: no, quella è

supersonica, e superiore. PERITO DONALI FRANCO: o

transonica o supersonica siamo sempre lì. AVV.

DIF. NANNI: no! Vede, nemmeno questo vi hanno...

cioè, voglio dire, su questo punto non vi siete

fermati come Periti? PERITO DONALI FRANCO: ah,

perché... AVV. DIF. NANNI: perché se un aereo...

PERITO DONALI FRANCO: chiedo scusa! Chiedo

ragguagli e può darsi che mi sono sbagliato. AVV.

DIF. NANNI: sì, e io lo sto dando. PERITO DONALI

FRANCO: per me transonica... AVV. DIF. NANNI: se

una aereo militare... PERITO DONALI FRANCO: io

sapevo subsonica che era sotto. AVV. DIF. NANNI:

non le interessa però! PERITO DONALI FRANCO: no,

io sapevo che subsonica era sotto il muro del

suono e transonica o supersonica era al di là.

AVV. DIF. NANNI: e c'è una differenza. PERITO

DONALI FRANCO: benissimo! AVV. DIF. NANNI:

supersonica... PERITO DONALI FRANCO: mi  
ragguagli, grazie! AVV. DIF. NANNI: ...è sopra,  
se le interessa, transonica è quella che sta lì  
lì, ed è una condizione assolutamente instabile  
nella quale nessun pilota si sognerebbe di volare  
per più di qualche secondo, solo per attraversare  
il muro del suono; il caso vuole che... PERITO  
DONALI FRANCO: scusi Avvocato! Le vorrei solo  
dire una cosa, su qualsiasi documento che lei ha  
del computer e cose varie, non ha mai la velocità  
in mach, non ce l'ha e quindi lei non sa se è  
transonica o subsonica o supersonica, lei sa  
soltanto quella che è la velocità a terra e  
quindi valutazioni di questo genere, non hanno  
niente a che vedere con i documenti che noi  
abbiamo analizzato. AVV. DIF. NANNI: sì sì, mi  
rendo conto che non le avete fatte, perché se  
fissate la soglia di mille chilometri all'ora in  
maniera empirica come avete detto,  
evidentemente... PERITO DONALI FRANCO: no, non si  
poteva fare. AVV. DIF. NANNI: ...queste  
valutazioni non le avete fatte, non c'è dubbio su  
questo. PERITO DONALI FRANCO: no, non le abbiamo  
fatte perché non si poteva fare. AVV. DIF. NANNI:  
va bene, Bene, sul fatto che non si potesse, il

Presidente adesso mi riprende, ma io ho dei seri dubbi, perché sono una serie di elementi che abbiamo evidenziato fino ad adesso, e che forse se fossero considerati e/o approfonditi e qui arriviamo al punto, il Professore Dalle Mese diceva prima, avrebbe fatto pendere la bilancia più da una parte piuttosto che dall'altra, comunque, probabilmente vi avrebbero impedito di fare quella considerazione che fate a pagina 21 della parte quinta, l'analisi delle tracce non ha evidenziato uno specifico aeroporto di provenienza, esse, potrebbero corrispondere a velivoli decollati da una portaerei, si ricorda che in quel periodo era presente nell'area la portaerei americana Saratoga, solo se questa si fosse trovava in navigazione, ora io dico: avete fatto qualche accertamento a proposito della presenza di una portaerei nella zona? **PERITO DONALI FRANCO:** chi noi? **AVV. DIF. NANNI:** sì, voi. **PERITO DONALI FRANCO:** no, perché eravamo in grado di farlo? **AVV. DIF. NANNI:** no, però mi è sembrato di capire ieri che eravate in strettissimo contatto con l'ufficio del Giudice Istruttore, sbaglio a pensarla così? cioè avevate dei rapporti con l'ufficio del Giudice Istruttore,

no, un sì lo posso sentire? PERITO TIBERIO

ROBERTO: ovviamente sì. AVV. DIF. NANNI: sì. E l'ufficio del Giudice Istruttore per caso non vi ha detto che era stata fatta una perizia grafica sul libro di bordo della Saratoga per verificare se fosse stato manomesso, alterato? PERITO

TIBERIO ROBERTO: no guardi, senz'altro le posso dire una cosa, che il Giudice Istruttore a messo a disposizione di questo gruppo di lavoro i documenti che abbiamo riportato, non ci ha mai informato su quelle che fossero sue informazioni di tipo collaterale, questo glielo posso garantire. In ogni caso quello che c'è scritto in perizia è una risposta ad un quesito fatto da un Magistrato, il quale ci chiedeva di individuare se delle tracce che non erano altrimenti identificabili in modo certo in base a dei codici, in base a qualcosa di molto chiaro, potessero, diciamo, essere segnalate in modo tale che lui potesse acquisire mediante dei canali che non sono certo radaristici... AVV. DIF. NANNI:

uhm! PERITO TIBERIO ROBERTO: ...ulteriori informazioni. AVV. DIF. NANNI: adesso capisco un po' meglio. PERITO TIBERIO ROBERTO: abbiamo fatto una scrematura nel senso che abbiamo detto che ci

sono certe cose nei dati radar che sono certamente identificate... **AVV. DIF. NANNI:** uhm!

**PERITO TIBERIO ROBERTO:** dunque quindi come tali non meritano ulteriori indagini, mentre ci sono alcune cose che non essendo perfettamente identificate possono dare adito ad ulteriori indagini a discrezione dei Giudici, questa è la mia funzione di Perito e io l'ho interpretata così. **AVV. DIF. NANNI:** non emerge almeno a me, a

me, per la mia interpretazione, non emerge molto chiaramente questo dalla vostra perizia ma è un mio problema probabilmente, cioè voglio dire, quando dite, tra parentesi, "si ricorda che in quel periodo era presente nell'area la portaerei americana Saratoga", non era magari il caso di accertare se la Portaerei americana Saratoga era effettivamente presente nell'area e cosa ci stesse a fare? Perché voi opportunamente sottolineate che gli aerei possono partire se la portaerei Saratoga è in navigazione, ma se per caso aveste accertato che era in porto, non sarebbe stata una cosa interessante da scrivere?

**PERITO TIBERIO ROBERTO:** scusi eh, ma non dovevamo mica farlo noi, noi abbiamo espresso... **AVV. DIF.**

**NANNI:** ma come fate a sapere che c'era la

Saratoga allora, mi scusi! Mi scusi! Come ha fatto lei ad apprendere che c'era la Saratoga?

**AVV. DIF. BARTOLO:** (Voce lontana dal microfono).

**PERITO DALLE MESE ENZO:** veramente non ricordo qual è l'acquisizione... il modo con cui abbiamo acquisito questa specifica informazione, probabilmente era su tutti i giornali, probabilmente il Giudice Istruttore... **AVV. DIF.**

**NANNI:** e no! E no! E no Professore Dalle Mese!

**PERITO DALLE MESE ENZO:** probabilmente... mi faccia finire! Probabilmente il Giudice Istruttore ce ne avrà parlato, cioè non posso ricordare, non possiamo ricordare, sa qualche mio collega se lo ricordo lo dica e così chiariamo anche questo aspetto, non possiamo a distanza di tutti questi anni ricordare la... il modo con cui siamo venuti a conoscenza di qualunque specifica informazione che in modo diretto o indiretto possa trasparire da questa... da questa perizia, noi qui abbiamo soltanto detto che vi sono alcune tracce che secondo le nostre valutazioni non sono chiaramente identificate come tracce di aerei civili e come tracce di aerei militari e basta, se poi qualcuno... **AVV. DIF. NANNI:** no no, ha detto molto di più Professore, guardi...

**PRESIDENTE:** va bene, va bene. **AVV. DIF. NANNI:**  
...l'abbiamo letta fino adesso. **PERITO DALLE MESE**  
**ENZO:** se poi... **PRESIDENTE:** facciamolo finire e  
poi lei contesterà, aspetti un momento! **AVV. DIF.**  
**NANNI:** va bene Presidente! **PRESIDENTE:** continui!  
**PERITO DALLE MESE ENZO:** se poi da parte del  
Giudice Istruttore o dell'ufficio del Giudice  
Istruttore sono presenti informazioni che  
chiamerei collaterali... **AVV. DIF. NANNI:** sì.  
**PERITO DALLE MESE ENZO:** ...e che non sono a  
nostra conoscenza, che servono al Giudice a  
dirimere queste questioni, il Giudice l'avrà  
fatto oppure avrà concluso rimanendo con il  
dubbio, questo io sinceramente non lo so poi alla  
fine che fine hanno fatto queste nostre  
considerazioni, noi abbiamo soltanto segnalato  
delle situazioni che con ulteriori  
approfondimenti su tematiche, su argomenti che  
non sono di nostra competenza avrebbero potuto  
essere risolte. **AVV. DIF. NANNI:** Professore mi  
scusi, lei quindi se ho capito bene, non esclude  
che alcune delle considerazioni sulla vostra  
perizia sono tratte da fonti giornalistiche, da  
sentito dire? **PERITO DALLE MESE ENZO:** no guardi,  
escludo nella maniera più assoluta questa

affermazione, le conclusioni della nostra perizia sono state tratte tutte da valutazioni tecniche, scientifiche che noi abbiamo fatto per rispondere ai quesiti del Giudice. **AVV. DIF. NANNI:** no, chiedo scusa! Forse non sono stato chiaro, intendo dire non le conclusioni, e ci mancherebbe! Alcune considerazioni, sulla base della risposta che lei mi aveva dato prima, io le chiedo: allora noi non possiamo escludere che alcune considerazioni svolte nella nostra perizia siano tratte da fatti notori, articoli di giornali, sentito dire o le me lo esclude? **PERITO DALLE MESE ENZO:** lo escludo! **AVV. DIF. NANNI:** quindi la presenza della Saratoga in quel periodo nell'area è un dato che vi viene dall'ufficio del Giudice Istruttore? **PERITO DALLE MESE ENZO:** quasi certamente sì. **AVV. DIF. NANNI:** o un dato di sua o di vostra personale conoscenza? **PERITO DALLE MESE ENZO:** non era di mia persona conoscenza e non credo di personale conoscenza degli altri membri del Collegio. **AVV. DIF. NANNI:** e quando vi è stato dato questo dato vi è stato anche detto che i documenti di bordo attestavano che la Saratoga era in rada nel Porto di Napoli o questo vi è stato omesso? **PERITO DALLE MESE ENZO:** non

ricordo queste circostanze perché non... io non le posso ricordare tutte. **AVV. DIF. NANNI:** alla luce di quanto è scritto a pagina 21 della parte quinta della perizia, quel paragrafo che ho più volte letto, se un'informazione di quel tipo le fosse stata data, vi fosse stata data e cioè la Saratoga era a Napoli ma nella rada e non in navigazione, l'avreste ritenuto un elemento significativo da prendere in considerazione al fine di quella considerazione che lì svolgete? **PERITO DALLE MESE ENZO:** avremmo potuto senz'altro escludere che quelle rappresentassero tracce di aerei decollati o atterrati sulla Saratoga. **AVV. DIF. NANNI:** ha mai sentito parlare della testimonianza che poi è stata una sorta di Consulente dell'Ammiraglio Ricci svolta in favore dell'ufficio del Giudice Istruttore? **PERITO DALLE MESE ENZO:** non risulta a questo Collegio. **AVV. DIF. NANNI:** la ringrazio! **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** volevo riprendere un argomento che abbiamo sfiorato, soltanto sfiorato l'altro giorno, e mi riferisco alle tracce con nominativo AM, rilevate nella Truck History di Marsala, sono tutte tracce successive alla ripresa delle registrazioni e quindi successive alle 19:48 Zulu

del 27 giugno del 1980, in particolare a pagina sessanta della parte quarta leggo sotto il paragrafo, analisi periodo dalle 19:48 alle 23:00 circa, salto la prima e vado direttamente alla seconda, AM173 friend, traccia già presente perché creata prima delle 19:47, si rileva in T.H.R. alle 19:48:581, fa parte di una tipologia di tracce puramente sintetiche, cioè senza supporto di alcun Echo radar, creato dal T.K.M. per probabile personale esercizio, tali tracce tutte denominate AM, vengono create dall'Operatore, dotate di velocità heading e quota e molto frequentemente aggiornate con positional up date in sequenza" e poi va avanti, non ho capito esattamente questo passaggio e cioè voi dite che tutte queste tracce AM ce ne sono altre, insomma non le leggo tutte, ma queste tracce AM a pagina 63 poi si riferirà delle duecentodue, duecentotre, duecentoquattro, duecento, duecentosei, poi le vediamo, non sono tracce prodotte da aerei reali secondo la vostra interpretazione? **PERITO DONALI FRANCO:** non sono assolutamente aerei, sono soltanto dei simboli creati dall'Operatore. **AVV. DIF. NANNI:** uhm! E perché questa interpretazione? **PERITO DONALI**

FRANCO: è semplice, sono fatti tutti di linee a zigzag con variazioni incredibili nel senso di...  
dovrei fare un disegno al... AVV. DIF. NANNI: sì,  
se la Corte l'autorizza magari possiamo usare quella lavagna di carta. VOCI: (in sottofondo).  
PERITO DONALI FRANCO: più o meno così. AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO DONALI FRANCO: per lei è un aereo? AVV. DIF. NANNI: no no. PERITO DONALI FRANCO: cioè, no... AVV. DIF. NANNI: ma sa a che cosa somiglia? PERITO DONALI FRANCO: ...ma siccome ho rilevato... AVV. DIF. NANNI: sa a cosa somiglia? A quel tracciato su prima lei si è soffermato di Licola. PERITO DONALI FRANCO: sì, ma questo è diverso. AVV. DIF. NANNI: perché? PERITO DONALI FRANCO: perché uno impiega un computer per fare quello che vuole, ma a ognuno di questi punti corrisponde un inserimento da parte dell'Operatore di nuovo heading, nuova speed, nuova... AVV. DIF. NANNI: allora... PERITO DONALI FRANCO: ...e quindi siccome è un dato semplicemente, come si dice, matematico, viene inserito dal computer, il computer che è be... lo rileva e mette la nuova... AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO DONALI FRANCO: ...il nuovo heading dentro. AVV. DIF. NANNI: quindi è questa

caratteristica del tracciato che vi fa escludere che si tratti... PERITO DONALI FRANCO: no, comprese le azioni verificate sulle console date da parte degli Operatori... AVV. DIF. NANNI: cioè, aggiornamento manuale immagino. PERITO DONALI FRANCO: no... AVV. DIF. NANNI: che cosa... PERITO DONALI FRANCO: ...non esiste aggiornamento manuale vuol dire posizionare una ball tabe su un qualcosa che si vede, un aggiornamento, ma questo è un qualcosa di peggio, diciamo, glielo spiego, a questo punto l'Operatore senza muovere, senza muovere la pallina faceva new track, position up date, inseriva la quota, inseriva lo speed e... ad un certo punto il computer faceva l'estrapolazione e mandava la traccia avanti così semplicemente. AVV. DIF. NANNI: sì sì... PERITO DONALI FRANCO: arrivato a questo punto l'Operatore rifaceva tutte queste azioni mettendo un nuovo heading. AVV. DIF. NANNI: lei esclude che gliel'abbia detto qualcuno all'Operatore di mettere nuovo heading, nuova distanza nuova velocità. PERITO DONALI FRANCO: no no. AVV. DIF. NANNI: lo esclude? PERITO DONALI FRANCO: non lo escludo e né lo... ma tante volte mi sono divertito anche io a farlo, perché questo è un

cambio di software che era stato provato presso il sito e si voleva verificare se funzionava, ma però non ha niente a che vedere con il... AVV.

DIF. NANNI: allora... PERITO DONALI FRANCO:

...con la sorveglianza ecco. AVV. DIF. NANNI: sì, adesso, adesso allora vediamo questo aspetto, ripeto lo avevamo accennato già di sfiducia la scorsa volta, però a quanto pare è necessario un attimo tornarci, la sigla A/M ha un significato, cioè siccome è fasulla, nel senso che lei ci ha detto si chiama A/M? PERITO DONALI FRANCO: no, il numero di traccia glielo metta l'Operatore può scegliere quello che vuole perché ci sono dei nottolini dove uno ci ha a disposizione tutte le lettere Alfa, Lima, eccetera eccetera. AVV. DIF.

NANNI: ho capito. PERITO DONALI FRANCO: mette quelle che vuole e poi li inserisce il Track Number. AVV. DIF. NANNI: quindi non

necessariamente deve mettere il Track Number del suo sito, perché Marsala sappiamo era... PERITO

DONALI FRANCO: no, necessariamente può mettere quello che vuole anche Mike/Mike, anche Lima/Lima anche qualsiasi. AVV. DIF. NANNI: ho capito.

PERITO DONALI FRANCO: solo in automatico il sistema in una particolare aerea e dava

automaticamente le lettere del sito... AVV. DIF.

NANNI: chiaro. PERITO DONALI FRANCO: altrimenti

venivano messe dall'Operatore. AVV. DIF. NANNI:

chiarissimo, senta ne parlavamo già l'altra volta, a voi non risulta che a A/M fossero le due lettere che... PERITO DONALI FRANCO: Siracusa.

AVV. DIF. NANNI: Siracusa, e allora sono

costretto a tornare sulle telefonate che avevo già citato l'altra volta perché ai fini di questo

procedimento ritengo abbia un certo rilievo che

quelle tracce A/M siano effettivamente di

Siracusa oppure siano dei giochi fatti

dall'Operatore di Marsala al computer, e mi

riferisco in particolare a un documento acquisito

agli atti che è la perizia redatta dal Capitano

Umidio, Angelo Umidio il quale ha trascritto dei

nastri registrati presso Marsala e una volta

individuata insomma come... PRESIDENTE: sì, ma

perizia Umidio? AVV. DIF. NANNI: consulenza

chiedo scusa. PRESIDENTE: ah, consulenza. AVV.

DIF. NANNI: chiedo scusa! PRESIDENTE: perché io

ora mi stavo scervellando... AVV. DIF. NANNI: ma

sul punto non c'era nessuna differenza

sostanziale con le perizie... PRESIDENTE: sì sì,

no, perché dico questo nome qui come Perito...

**AVV. DIF. NANNI:** questo mi manca... ecco no no, è una consulenza. Dicevo però ecco su questo aspetto non c'era nessun problema con i Periti in che senso, una volta individuato Marsala con il nominativo Moro, Siracusa con il nominativo Campo si possono facilissimamente interpretare le telefonate registrate sul canale dieci di Marsala come appunto telefonate del e... famoso cross-tell cioè, telefonate che Marsala, chiedo scusa che Siracusa alias Campo a partire dalle 19:43 e voi infatti lo dite, sono tracce già presenti quando comincia la regi... fa a Marsala alias Moro per trasmettere delle tracce evidentemente per lei Siracusa reali e la telefonata per esempio quella delle 19:43 registrata sul canale 10 della bobina di Marsala è di questo tenore, "Moro?" "sì" "allora aspetta un minuto" "hallo Moro!" a... e dice Siracusa: "ti passo la 1 7 3", Marsala: "1 7 3?" "sì, esatto", allora dove sta e... Campo dove sta? Siracusa dice: "0 7 0 20" Marsala: "aspetta un minuto eh, un minuto solo" "sì sì", c'è un altro orario, probabilmente è caduta la comunicazione e l'orario è delle 19:45 adesso, Marsala chiama Siracusa: "Campo?" "sì" "puoi cominciare" e Siracusa gli dice: "okay"

aspetta un minuto", "allora Moro" "sì" "ti passo la 1 7 3" "sì", "allora si trova in 0 6 0 10 miglia" e Marsala chiede: "0 6 0?" Siracusa risponde: "10" Marsala "10?" "sì", "che vettore ha?" risponde Siracusa "aspetta questo ha un vettore 1 2 0" "velocità?" "velocità 2 6 0" "quota?" "la quota è: 0 3 e S.I.F. 3, 0 3?" "sì, S.I.F. 3" "ah" "sì" "sì" "Moro senti..." eccetera. **PRESIDENTE:** chiedo scusa Avvocato Nanni ma lei perché legge quelle... la trascrizione di consulenza Umidio e non quelle, diciamo, della perizia, non ci sono? **AVV. DIF. NANNI:** no, per il motivo più banale, perché questa era più facile e... consultazione per me. **PRESIDENTE:** no, perché siccome io ho un certo schema orario... **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PRESIDENTE:** delle telefonate. **AVV. DIF. NANNI:** non le trova queste? **PRESIDENTE:** eh, questa non la trovo, allora se aspetti un attimo che prendo le... **AVV. DIF. NANNI:** aspetti le do indicazioni forse più precise... **PRESIDENTE:** no, e sì prendo però le trascrizioni di Marsala se no, non... **AVV. DIF. NANNI:** sì, è il canale 10 questo. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** dunque allora era? **AVV. DIF. NANNI:** Marsala canale 10 dalle 19:43 in avanti. **PRESIDENTE:** canale? **AVV.**

**DIF. NANNI:** 10. **PRESIDENTE:** canale 10, dalle...  
**AVV. DIF. NANNI:** 19:43 era quella che ho letto e poi 19:45, no, mi dica che c'è corrispondenza perché se no... **PRESIDENTE:** sì, quindi e... questo sarebbe delle ore? **AVV. DIF. NANNI:** 19:43. **PRESIDENTE:** 19:43. **AVV. DIF. NANNI:** c'è Siracusa che chiama Marsala e dice: "Moro?" "sì" "allora aspetta un minuto ti passo la 1 7 3".  
**VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** io chiedo scusa, ma avendo a portata di mano questa consulenza... **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ho utilizzato questa, quindi il senso... **PRESIDENTE:** sì sì, no, così, tanto per... sì sì. **AVV. DIF. NANNI:** il senso che volevo dare è questo: abbiamo la prova in una registrazione telefonica che Siracusa trasmette la 1 7 3 a Marsala, non solo abbiamo anche la prova e qui passiamo ad un orario più avanzato, Presidente, telefonata delle 19:52 stesso canale di Marsala, in cui Marsala chiama Siracusa, "Campo?" Siracusa: "allora Moro" e Marsala dice: "aggiornami la 1 7 3" e Siracusa risponde: "è sempre là sta orbitando in 0 70 venti miglia", K: "va be', ce l'hai il tipo?" e la 1 7 3, e la 1 7 4 friendly senza K, 1 7 5 Tango 39, K la 1 7 6

friendly senza, sì, la 1 7 7 Lima 10 11"  
eccetera eccetera, in che senso ho fatto questa  
lettura per dire che effettivamente... e poi ci  
sono altri aggiornamenti insomma ecco, comunque  
risultano agli atti, per dire che in effetti  
quella interpretazione alla luce di queste  
telefonate può essere errata o no? Cosa ne  
pensano i Periti? **PERITO DONALI FRANCO:** allora  
dal tabulato di Marsala che ce l'ho sotto... mano  
la prima registrazione della M173, Venere 19 48  
581, speed 259.88 heading 120.03 siamo ai 48 e  
58... **AVV. DIF. NANNI:** corrisponde a quello che  
ho letto Colonnello? **PERITO DONALI FRANCO:**  
andiamo avanti arriviamo ai 59, quindi siamo la  
bellezza di undici minuti dopo, sempre quella  
traccia a speed identica al primo punto 259 e 88,  
120 e 03, non c'è nessun essere meccanico o che  
dir si voglia che possa mantenere per un  
diciannove minuti la stessa velocità 259.88 la  
seconda cifra decimale e lo stesso heading 120.03  
alla seconda cifra decimale impossibile. **AVV.**  
**DIF. NANNI:** quindi secondo lei non era  
l'Operatore di Marsala che stava giocando, ma  
stavano giocando tutti e due al telefono? **PERITO**  
**DONALI FRANCO:** è probabile che si stessero

esercitando o qualcosa del genere... AVV. DIF.

NANNI: una specie di battaglia navale? PERITO

DONALI FRANCO: non lo so, non glielo so dire, ma questa non è la traccia questo glielo so dire.

AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO DONALI FRANCO:

perché basta che io faccia un aggiornamento su quella traccia e mi cambia heading, mi cambia speed e mi cambia tutto, invece qui non c'è nessun aggiornamento. AVV. DIF. NANNI: ma cosa

c'è di diverso con quella traccia che lei mi ha fatto notare prima a Licola, dice: guardi questa e questa le sembra una traccia? Eppure è una rilevazione di Licola, beh, Siracusa sta nelle stesse condizioni è? Siracusa sta nelle stesse condizioni di Licola... PERITO DONALI FRANCO: un

momentino. AVV. DIF. NANNI: prego! PERITO DONALI

FRANCO: è un po' diversa la questione. AVV. DIF.

NANNI: cioè? PERITO DONALI FRANCO: eh, scusi, lei mi sta spiegare come fa un povero computer a calcolare esattamente lo stesso heading in diciannove minuti? AVV. DIF. NANNI: Colonnello io mi riferisco a quello che ha detto lei prima stando lì alla lavagna luminosa, in cui ha detto: questo è l'Operatore che fa position ci mette l'heading ci mette la quota, ci mette la data,

eccetera, poi ricomincia ci mette l'heading, ci mette la quota, ci mette la velocità sono esattamente i dati che di volta in volta Siracusa gli passa, comunque abbiamo le telefonate poi la sua interpretazione è chiara, ce l'ha motivata per me è sufficiente. VOCI: (in sottofondo). AVV.

DIF. NANNI: lei sa? Voi sapete se avete approfondito questo aspetto se Siracusa vede una traccia nella sua area di responsabilità la identifica lo stesso sito di Siracusa o la passa a Marsala suo sito master perché provveda all'identificazione? PERITO DONALI FRANCO: dov'è questa traccia? AVV. DIF. NANNI: no no, parlo come operatività del sistema come funzionava?

PERITO DONALI FRANCO: sì, ma dipende dalla posizione. AVV. DIF. NANNI: nell'area... nell'area di... PERITO DONALI FRANCO: ...Siracusa la ve... AVV. DIF. NANNI: ...responsabilità di Siracusa. PERITO DONALI FRANCO: se la Siracusa la vede sullo Ionio che sta andando verso l'Albania sicuramente non la passa a Marsala. AVV. DIF.

NANNI: e se sta andando verso il Tirreno? PERITO DONALI FRANCO: probabilmente se la vede sullo Ionio che sta andando verso il Tirreno gliela anticipa sicuramente. AVV. DIF. NANNI: ecco, ma

la identifica da sola... PERITO DONALI FRANCO:  
mah, diciamo, lo Ionio già... è pure troppo  
lontano dall'area di interesse di Marsala, ma...  
diciamo, grosso modo sì. AVV. DIF. NANNI: la  
identifica da sola questa traccia o la passa a  
Marsala perché provveda all'identificazione?  
PERITO DONALI FRANCO: beh, se i dati ce li ha  
Siracusa, li identifica lui, se Siracusa ci ha il  
piano di volo o ci ha altri dati e... in merito  
lo identifica Siracusa. AVV. DIF. NANNI: questo  
lei lo ha accertato Colonnello? PERITO DONALI  
FRANCO: non sono mai stato a Siracusa in vita  
mia. AVV. DIF. NANNI: no, ma quando ha fatto la  
perizia però le hanno raccontato queste cose se  
ne è accertato perché a noi risulta per averlo  
appreso nel corso del dibattimento che Siracusa  
non ha mai fatto identificazione all'epoca,  
all'epoca non poteva farla, doveva trasmettere a  
Marsala che facesse l'identificazione. PERITO  
DONALI FRANCO: mah, può essere... AVV. DIF.  
NANNI: ah, può essere! PERITO DONALI FRANCO: sì,  
ma è una questione operativa non ha niente a che  
vedere adesso sulla posizione... AVV. DIF. NANNI:  
no, vede cosa c'è Colonnello che la questione  
operativa effettivamente risponde a quello che

noi troviamo sulle telefonate registrate, cioè non sono telefonate di gioco, sono telefonate che possono essere come dice lei di esercitazione ma possono anche rispondere ad una esigenza operativa. **PERITO DONALI FRANCO:** e io le ribadisco che se Siracusa stava inviando posizione a Marsala e Marsala aggiornava sulle posizione inviate da Siracusa e avesse fatto degli aggiornamenti sarebbe stato impossibile dal punto di vista matematico mantenere e... la stessa velocità e lo stesso heading per oltre dieci minuti, impossibile, matematicamente. **AVV.**

**DIF. NANNI:** se però rim... **PERITO DONALI FRANCO:** quindi vuol dire che o Marsala ha ignorato i dati o vuol dire che stavano giocando... **AVV. DIF.**

**NANNI:** se però... **PERITO DONALI FRANCO:** ...ma ad ogni modo dal punto... **AVV. DIF. NANNI:** ...imposta... **PERITO DONALI FRANCO:** ...di vista tabulato di Marsala non è una traccia reale. **AVV.**

**DIF. NANNI:** se però Siracusa come abbiamo visto sulle telefonate ridava ad ogni aggiornamento heading, qualità, come si dice, quota, velocità... **PERITO DONALI FRANCO:** no no, non confonda le cose... **AVV. DIF. NANNI:** prego!

**PERITO DONALI FRANCO:** Siracusa avrebbe potuto

dare soltanto la posizione, la velocità non gliela dà o gliela poteva dare quello che vuole, ma sicuramente... AVV. DIF. NANNI: no, non è quello che voglio Colonnello, io sto dicendo, le ho letto delle telefonate, lei mi ha detto che si stanno esercitando e per me bastava, ma che lei adesso voglia convincermi che in quelle telefonate non c'è scritto quello che io letto è un altro discorso. PERITO DONALI FRANCO: un attimo allora, le chiedo un attimino. No no, non ci ho altro da aggiungere al momento guardi. AVV. DIF. NANNI: scusi? PERITO DONALI FRANCO: non ho... mi... AVV. DIF. NANNI: ah, parlava con... PERITO DONALI FRANCO: ...mi era sembrato di aver visto una cosa prima sul tabulato ma... non ho la conferma. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: ma posso continuare Colonnello o stava cercando qualcosa... PERITO DALLE MESE ENZO: no no, e... AVV. DIF. NANNI: ah, mi scusi allora avevo frainteso pensavo stesse cercando... PERITO DALLE MESE ENZO: no, ci scusi lei, ma... AVV. DIF. NANNI: va bene, va bene... PERITO DALLE MESE ENZO: ...può andare avanti! AVV. DIF. NANNI: no, perché a conforto di quello telefonata 19:45 l'ho già richiamata, "ti passo la 1 7 3" e dà delle

posizione, "si trova in 0 6 0 dieci miglia" "0 6 0?" "dieci" "dieci?" "sì" "che vettore ha?" "aspetta questo ha un vettore 1 2 0" "velocità?" "velocità 2 6 0", "quota?" "la quota è 0 3... S.I.F. 3 0 3?" "sì" "vettore hai detto?" ho saltato due o tre interventi Presidente, "vettore hai detto 1 2 0" chiede Marsala e Siracusa "esatto" "e senti controlla bene" Siracusa: "no, adesso sta orbitando te l'ho già detto io e a quel vettore, sta orbitando e attualmente a quel vettore" dice Marsala "va bene", "esatto" conferma Siracusa, "altro?" "sì la 1 7 4" 7 4 sì, allora si trova in 0 2 0, 130 0 0 2 0 130 vettore... vettore 1 2 0, velocità 4 20 quota 34, S.I.F. 3, 3K "ti passo la 1 7 5" "dove sta?"; e così si va avanti. Ora ripeto io do questi elementi perché a mio giudizio con questi elementi dopo di che ecco si aggiorna la 173 l'avevamo già letto ore 19:52, Marsala aggiorna la 173, è sempre là sta orbitando in 0 7 0 venti miglia, K: "va be'" "ce l'hai il tipo?" "è la 173" eccetera, questa già l'ho letta prima e poi ci sono ulteriori aggiornamenti, infatti Marsala saluta Siracusa alle 19:55 dicendo: "eh, richiamami anche per aggiornare la 1 7 3" "va

bene" "ciao" "ciao". E così via insomma ho letto queste telefonate soltanto per vedere se poteva essere modificata quell'interpretazione mi sembra di capire che così non sia. **PERITO**

**DONALI FRANCO:** beh, la 173 è tutto il tabulato qui c'è sempre lo stesso heading, non è mai... mai stato aggiornato, sempre dritto a 120.03.

**AVV. DIF. NANNI:** allora un'altra traccia mi interessava quella illustrata a pagina 61 e 62 della parte quarta, e la traccia Alfa/Alfa 025 friend, traccia già presente perché creata prima delle 19:48, pagina 61 sto leggendo: "si rileva in T.H.R. alle ore 19:49 e 470 è una traccia solo sintetica, stabile a velocità 0 sulla zona di Palermo da analisi approfondite usando la CDR fornita dalla N.A.T.O. che contiene le coordinate della ball tab si è potuto verificare che la Interceptor Controller numero 1 ha usato tale simbolo per azioni di dector assistance agganciando la traccia e posizionando la ball tab esattamente sul punto dell'incidente, tale azioni sono tipiche di un Operatore che si presti ad effettuare un'azione intesa a condurre un eventuale aeromobile in un determinato punto, probabilmente l'I.C. si preparava per condurre un

velivolo di soccorso o ricognizione sul luogo dell'incidente cosa che non è avvenuta da Palermo, infatti la traccia viene cancellata dal sistema delle 20:19 e 048 in seguito ad un'azione di cancel (come da pronuncia) dell'Interceptor Controller stesso dell'I.C. stesso, traccia non reale, questa è la descrizione che voi fate in perizia, ripeto le pagina 61 62 della parte quarta, e... quando ho letto, probabilmente l'I.C. si preparava per condurre un velivolo di soccorso sul luogo dell'incidente cosa che non è avvenuta, vi sembra una condotta come posso dire coerente con le funzioni dell'I.C. come funzionava il sistema... cioè vi ha stupito una cosa di questo tipo oppure era un'azione che ci si poteva attendere in quel momento, ecco, era un'azione così anomala... **PERITO DONALI FRANCO:** no, assolutamente è doverosa direi, sapendo dov'è l'incidente e dovendo condurre qualcuno sul luogo dell'incidente la cosa più logica da fare era quella. **AVV. DIF. NANNI:** infatti, sempre dalle stesse telefonate, Presidente, io purtroppo ho portato soltanto questa consulenza oggi, insomma parliamo delle telefonate di Marsala risulta che effettivamente questi dati sul luogo

dell'incidente li aveva avuti per telefono, in un momento evidentemente precedente rispetto a quello in cui l'I.C. fa quell'azione e mi riferisco... PERITO DONALI FRANCO: non lo sappiamo quando l'I.C. fa quell'azione, perché l'azione viene fatta prima delle 19:48... AVV.

DIF. NANNI: abbiamo comunque... PERITO DONALI FRANCO: e non ci sono i dati prima... AVV. DIF.

NANNI: sì, dico, abbiamo comunque un... non dopo le 19:48 è corretto? Entro le 19:48 e sappiamo leggendo canale 13 di Marsala già alle ore 19:14 si dice a Marsala che il DC9 ha una radiale con Palermo di centosettantasette gradi che l'ultima posizione certa fornita dallo stesso DC9 era centoquindici miglia da Palermo alle 18:55 Zulu, bene, radiale distanza ad una certa ora e facilmente estrapolabile il momento in cui poi diranno a Marsala quando si perde il contatto nel momento in cui dovrebbe essersi perso il contatto; Marsala sente Licola e ne abbiamo traccia nella telefonata... VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: ...delle 19:47 Zulu sempre canale 13 e sa da Licola che il DC9 aveva sorvolato Ponza alle 18:50 e la traccia era stata persa alle 19:00 insomma alcuni dati arrivano

quindi mi sembra di capire la vostra valutazione è se c'erano questi dati è coerente ed è normale una condotta come quella che osservate, cioè l'I.C. che si prepara ad effettuare un... si chiama vettoramento? **PERITO DONALI FRANCO:** un azione di... vector assistance... assistenza nella direzione, diciamo. **AVV. DIF. NANNI:** perfetto. Ah, poi c'è un'altra cosa invece che volevo un pochino approfondire, lo vedevamo già l'altro giorno adesso vorrei analizzare un po' più a fondo il problema delle analisi radar nell'area settentrionale del tirreno... è un problema che voi affrontate, un tema che voi affrontate nella risposta ai quesiti a chiarimento e più in particolare, i quesiti aggiuntivi insomma quelli formulati il 28 luglio '97 su questo tema, ripeto già ci eravamo soffermati l'altro giorno per cui insomma do per scontato quello che ci siamo detti l'altro giorno e cioè che non c'era un quesito specifico sull'analisi dei... dei... dell'area settentrionale del Tirreno, c'era però il quesito di riferire ogni altra notizia utile per l'interpretazione dei plots primari immediatamente precedenti e immediatamente

seguenti il momento dell'incidente, se non sbaglio è questo che mi avete detto, cioè quell'analisi è fatta per rispondere a questo quesito è corretto? **PERITO DONALI FRANCO:** i quesiti sono riportati all'inizio della... **AVV. DIF. NANNI:** sì, e io non ho trovato il quesito, fatemi un'analisi ulteriore rispetto a quella che avete fatto in perizia delle tracce trovate a nord del Tirreno, non l'ho trovato, allora dico: il più generico è questo? **PERITO DALLE MESE ENZO:** certo. **AVV. DIF. NANNI:** che parla però di plots immediatamente precedenti e immediatamente seguenti il momento dell'incidente, mentre nell'area settentrionale de tirreno è difficile trovare plots immediatamente precedenti e seguenti. **PERITO DALLE MESE ENZO:** lei parla del quesito numero cinque? **AVV. DIF. NANNI:** sì, diciamo che quello mi sembrava il più generico, no, tale da poter ricomprendere, anche se fa riferimento come osservavo prima a plots immediatamente precedenti e immediatamente seguenti il momento dell'incidente e che sicuramente è difficile trovare nell'area settentrionale del tirreno, c'è stato qualcosa in particolare che vi ha indotto ad approfondire

quell'aspetto? VOCI: (in sottofondo). PERITO  
DALLE MESE ENZO: lei parla del capitolo quarto  
della parte quarta, integrazione allo scenario  
radar, visti i radar della Difesa Aerea e dei  
Radar di Fiumicino? AVV. DIF. NANNI: sì sì, e più  
in particolare... sì, sì sì, le analisi delle  
tracce nel Tirreno settentrionale. PERITO DALLE  
MESE ENZO: se lo abbiamo fatto evidentemente  
l'unica persona che ce lo poteva richiedere era  
il Giudice Istruttore, per cui il Giudice  
Istruttore deve aver ritenuto che all'interno di  
quel quesito più generale rientrasse anche una  
sorta di anali integrativa allo scenario radar ed  
andando ad esaminare in particolare le tracce che  
sono state qui richiamate, discusse ed  
analizzate. AVV. DIF. NANNI: sì, vede Professore,  
il problema è che il quesito scritto trovo plots  
immediatamente successivi e precedenti, in realtà  
quei plots, mi aiuti lei a capire, non possono  
essere né immediatamente successivi e né  
immediatamente precedenti perché stanno lassù,  
no, e l'incidente è avvenuto da tutt'altra parte.  
Insomma, un quesito specifico non c'è, devo  
ritenere come... dalle sue parole che poi si è  
concordato con il Giudice Istruttore di

approfondire questo particolare tema e dalle sue parole di oggi e da quelle scritte a pagina 6 della parte quarta delle risposte ai quesiti a chiarimento, "ulteriori indagini da parte dell'Autorità Giudiziaria successive al deposito della relazione di consulenza radaristica hanno portato il Collegio Peritale ad approfondire alcuni aspetti dello scenario radar, in particolare sono state esaminati in dettaglio; 4.1 situazione di volo a nord della Sardegna e poi il problema dei S.I.F. della serie 52" e quello su cui ci siamo già soffermati della presunta assenza di codici militari. Dicevo, è stata individuata di comune accordo con l'Autorità Giudiziaria questa area a nord della Sardegna o è stata una vostra scelta perché ritenevate che quella presentasse dei profili di particolare interesse? **PERITO DALLE MESE ENZO:** è una... è una questione che c'è stata espressamente richiesta di analizzare da parte dell'Autorità Giudiziaria. **AVV. DIF. NANNI:** oralmente. Allora... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** ...dunque, anzitutto a pagina 8 della parte quarta voi esaminate la traccia Alfa/Alfa 462, Lima/Lima 462, Golf/Golf 675, è una traccia

militare o civile? **PERITO DONALI FRANCO:** S.I.F. 2 000, è militare. **AVV. DIF. NANNI:** è militare perché ha il S.I.F. 2, quindi è chiaramente identificabile come militare, no? **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** la velocità registrata è inizialmente dell'ordine di centocinquanta nodi leggermente variabile fino a raggiungere una massimo di duecentoventi nodi per poi decrescere fino a circa cento nodi, questo scrivete alla stessa pagina 8 della parte quarta, la quota non è mai presente, ecco, quando scompare questa traccia? Lo leggo io? **PERITO DONALI FRANCO:** quando la traccia si trova nel centro del Tirreno in piena visibilità del radar e la traccia perde qualità nella parte terminale ed è la sola ipotesi formulabile che il velivolo si sia abbassato al di sotto della soglia di visibilità. **AVV. DIF. NANNI:** quindi scompare nel centro del Tirreno quando è in piena visibilità radar... **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono). **AVV. DIF. NANNI:** ...perde qualità nella parte terminale e la sola ipotesi formulabile è che si sia abbassata sotto la soglia di visibilità, avendo un S.I.F. 2 00 il velivolo è sicuramente militare, i dati

cinematici suggeriscono un elicottero, avete approfondito il tema dell'esistenza di elicotteri che potessero raggiungere nel giugno del 1980 una determinata velocità? VOCI: (in sottofondo).

PERITO DONALI FRANCO: no. AVV. DIF. NANNI: ne esistono molti di elicotteri che vanno a quattrocento chilometri allora, a quattrocentocinquanta? PERITO DONALI FRANCO: non

lo so. AVV. DIF. NANNI: insomma, non ve lo siete posto il problema, semplicemente avete osservato, mi sembra di capire, che duecentoventi nodi è una velocità molto bassa per un aereo e quindi può essere un elicottero, è stato questo il ragionamento? VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF.

NANNI: c'è stata qualche consultazione con esperti, non so, oppure siete arrivati a parlare di un elicottero semplicemente perché duecentoventi nodi è troppo bassa per essere un aereo? PERITO DONALI FRANCO: beh, ma siccome

decrese fino a cento nodi, insomma, in mezzo al Tirreno andare a cento nodi mi sembra un po' basso. AVV. DIF. NANNI: uhm! Beh, in mezzo al Tirreno sì. Allora poi voglio dire, cento nodi però è una velocità che un aereo in fase di atterraggio può raggiungere, no? Comunque, va

bene, poi ci torniamo su questa traccia fra un attimo, però ho capito insomma, che l'elicottero è a naso, nel senso che è una velocità troppo bassa per un aereo senza fare un approfondito accertamento, scompare in pieno Tirreno. Adesso un altro argomento, pagine 13 e 14 della parte quarta, c'è quel problema del S.I.F. 52 00 che voi affrontate, lo abbiamo visto sotto un primo profilo, adesso qui dopo aver detto che nella F.I.R. di Roma c'è un solo aereo con S.I.F. 3 con le ultime due cifre pari a 00, dite a pagina 13 di parte quarta, "le tracce identificate dagli N.T.N. elencati di seguito, presentano le risposte di codice S.I.F. 3 52 00 e date un elenco di tracce, Golf/Alfa 602, Lima/Lima 026, Golf/Golf 461, eccetera eccetera. Ora, recano degli elementi caratteristici di velivoli militari queste tracce? **PERITO DONALI FRANCO:** no.

**AVV. DIF. NANNI:** c'è qualcosa che vi fa pensare che possano essere degli aerei militari? **PERITO DONALI FRANCO:** guardi che non abbiamo scritto niente in merito a questo, neanche dato come suggerimento.

**AVV. DIF. NANNI:** allora chiedo scusa, qual è la finalità della analisi delle tracce con S.I.F. 3 pari a 52 00 non vi era stato

espressamente... no no, scopriamo oggi che vi è stato espressamente richiesto, però leggendo le pagine 13 e 14 della parte quarta della perizia, davvero non è chiaro perché gliate tanta importanza a queste tracce. Io ingenuamente ho detto: forse pensano che possano essere militari, no, non lo avete pensato? Cioè, perché le trattate allora? PERITO DONALI FRANCO: evidentemente ci sarà stato chiesto magari specificatamente, anzi sicuramente. VOCI: (in sottofondo). PERITO DALLE MESE ENZO: noi in quel momento eravamo la Commissione Radaristica, i Periti Radaristici nominati dal Dottor Priore per portare avanti e rispondere ad un certo numero di quesiti, se durante lo svolgimento del nostro lavoro il Dottor Priore ci ha richiesto di analizzare esplicitamente alcune... alcune questioni, noi lo abbiamo, credo, correttamente fatto. AVV. DIF. NANNI: uhm! PERITO DALLE MESE ENZO: laddove questo non presentava nessun elemento di interesse lo abbiamo anche indicato. AVV. DIF. NANNI: uhm! AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono). AVV. DIF. NANNI: allora... AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono). PRESIDENTE: Avvocato Bartolo, sta

conducendo l'esame l'Avvocato Nanni. AVV. DIF.  
NANNI: no, mi ha visto stanco e allora è venuto  
in soccorso! AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal  
microfono) ...è stata fatta un'affermazione  
gravissima, si è detto che... AVV. DIF. NANNI:  
cioè sembrerebbe... AVV. DIF. BARTOLO: ...un  
Giudice Istruttore ha condotto i Periti nel corso  
della loro indagine e credo che sia  
un'affermazione grave della quale vorrei che gli  
stessi Periti si rendessero conto, perché un  
Giudice Istruttore in base alla legge italiana  
pone dei quesiti, poi Periti sviluppano  
un'indagine tecnica che un Giudice non è in grado  
di svolgere e avvalendosi delle loro conoscenze  
forniscono al Giudice Istruttore delle risposte,  
ma non è che un Giudice Istruttore può in base  
alla legge italiana dire a quei Periti cosa  
devono fare nel corso della loro indagine.  
PRESIDENTE: va bene. AVV. DIF. BARTOLO: e mi  
auguro che questo non sia accaduto. PRESIDENTE:  
Avvocato Nanni continui l'esame! AVV. DIF. NANNI:  
voglia anzitutto chiedere al Professore Dalle  
Mese se c'è stato un fraintendimento, nel senso  
che era quello che voleva dire, cioè man mano che  
procedevano il Giudice Istruttore vi dava un

indirizzo, fate più attenzione... AVV. DIF.

BARTOLO: abbiamo la prova scritta. AVV. DIF.

NANNI: no, no no. AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono). PRESIDENTE: va bene Avvocato Bartolo, quando poi condurrà lei il controesame... AVV. DIF. NANNI: va bene, allora... PRESIDENTE: ...proporrà le domande.

AVV. DIF. NANNI: ...in particolare dicevo che a quanto pare non lo avete capito nemmeno voi perché vi è stato chiesto di esaminare le tracce con S.I.F. 3 52 00, no, perché non sembrano avere dei grossi motivi di interesse se non per il fatto che per esempio, a pagina 13 in fondo, "GG461 è registrata dalle ore 18:46:00 alle ore 18:48:45, locale friendly, velocità quattrocentoquindici nodi circa, direzione sud-est, è una traccia presente al nord della Sardegna per poche battute", ora, mi scusi, scusatemi i tre Periti, ma non è che magari all'epoca... perché voi siete stati chiarissimi nell'udienza dell'altro giorno e anche oggi che abbiamo ripreso il tema, quando c'è 00 finale significa che è militare solo per Roma, però mi sembrava che a pagina 13 della parte quarta, scrivendo generalmente tale regola valeva anche

per gli altri centri di controllo, anche se non può essere escluso che non essendoci il sistema automatico di validazione delle assegnazioni, un'assegnazione di questo tipo possa essere stata fatta, forse fate quell'analisi dei S.I.F. 3 pari a 52 00 perché sulla base di quel criterio codice S.I.F. 3 con la fine 00 uguale ad aereo militare, salvo errori, pensate che queste sono tutte militari, o è una mi interpretazione scorretta?

**PERITO DALLE MESE ENZO:** senta, noi non possiamo ricostruire oggi quello che ci siamo detti e ci passava per la testa cinque anni fa, noi abbiamo dato delle risposte a dei quesiti e a delle domande che ci venivano fatte e quello che abbiamo... diciamo le conclusioni a cui siamo arrivati o le non conclusioni in alcuni casi a cui siamo arrivati e le abbiamo scritte qui, io non credo che da nessuna parte, diciamo, di questa pagina 13 e 14 si possa evincere che noi si sospetti che queste tracce siano tracce di aerei militari. **AVV. DIF. NANNI:** no no, non in questa pagina. **PERITO DALLE MESE ENZO:** ma lei sta leggendo ora questa. **AVV. DIF. NANNI:** in un'altra pagina. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** poi dite che questa traccia è presente ad nord

della Sardegna per poche battute e la disegnate insieme a tutte le altre con codice S.I.F. 52 00 se non capito male nella cartina figura 4 13 che pregherei la Corte di voler proiettare, è la 4 13. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** ecco, figura 4 13 delle risposte ai quesiti aggiuntivi del 28 luglio '97, è la figura nella quale vengono riprodotte tutte le tracce aventi risposte di codice S.I.F. 3 pari a 52 00, tracce che terminano in un'area del Tirreno ad ovest dell'Isola d'Elba e la costa della Corsica, anche se non vi sono evidenze specifiche sulla destinazione finale di tali tracce, si segnala che sulla costa est della Corsica ci sono presente gli aeroporti di Bastia civile e Solenzara militare, inoltre ad ovest della Corsica è presente l'aeroporto di Ajaccio civile, voi li avete a mente questi aeroporti, cioè quando dite che sulla costa est c'è Bastia civile e Solenzara militare, ricordate se uno è a nord, l'altro al centro, cioè come sono posizionati? **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** no? No, non lo ricordate? **PERITO DALLE MESE ENZO:** no, non ce lo ricordiamo. **AVV. DIF. NANNI:** allora, mentre alla figura 4 13 avete riprodotto tutte queste

tracce che si perdono nel Tirreno ad ovest dell'Isola d'Elba, in un'altra figura più esattamente se non ricordo male qui vado a memoria io, la 4 6 che chiedo di proiettare, sì sì 4 6, è quell'altra traccia sulla quale ci siamo soffermati prima, cioè la Lima/Lima 462, di cui a pagina 8 della parte quarta, quella sulla quale ci siamo soffermati prima, no, che la cancellazione viene effettuata quando la traccia si trova nel centro del Tirreno in piena visibilità radar, eccola, questa è la figura 4 6. Cosa può indicare queste tracce che si perdono nel mare? **PERITO DALLE MESE ENZO:** credo che per questa traccia valgono le stesse identiche considerazioni che abbiamo svolto, che ha appena letto lei alle pagine successive. **AVV. DIF. NANNI:** cioè? **PERITO DALLE MESE ENZO:** quelle relative al fatto che non si può avere un'evidenza di dove queste tracce vanno a finire ma si segnala che essendo quella l'aerea della Corsica vi sono degli aeroporti che si trovano proprio in quelle zone. **AVV. DIF. NANNI:** questo sì, lo dite con riferimento alle tracce 52 00, però con riferimento a questa mi sembra che ve lo siate dimenticati, no? **PERITO DALLE MESE ENZO:** ma

sa, non possiamo ripetere ogni volta sempre le stesse... AVV. DIF. NANNI: no, e poi soprattutto... PERITO DALLE MESE ENZO: ...considerazioni, mi scusi Avvocato! AVV. DIF. NANNI: prego! PERITO DALLE MESE ENZO: mi scusi, non possiamo ripetere sempre le stesse considerazioni, la geografia è una cosa abbastanza seria, se la Corsica sta lì, ci stava per la Lima/Lima 462 e ci stava anche per... AVV. DIF. NANNI: allora guardi Professore, la geografia... PERITO DALLE MESE ENZO: ...tutte le altre tracce. AVV. DIF. NANNI: ...è una cosa talmente seria che se voi scrivete che quella traccia che adesso vediamo proiettata si perde in mezzo al Tirreno e invece si perde in mezzo alla Corsica, sono due cose totalmente diverse e chiedo alla Corte di voler proiettare per favore, la figura 4 6 dell'elaborato. VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: dov'è che si vede che va in... AVV. DIF. NANNI: prego? PRESIDENTE: scusi, eh! AVV. DIF. NANNI: prego? GIUDICE A LATERE: se no non riusciamo a vedere. PRESIDENTE: ci fa vedere dov'è che si perde, lei ha detto che si perde nella Corsica. AVV. DIF. NANNI: ecco, sto dicendo, sto dicendo se il Presidente se lo

permette, potremmo proiettare adesso un allegato allo studio depositato a già agli atti del Professore Giubbolini che è qui presente e ringrazio per aver fatto questa operazione complicatissima di mettere la Corsica al suo posto, allegato a questo studio del dicembre del '97, possiamo proiettarla Presidente, sono copie già agli atti. **PRESIDENTE:** va bene, ho capito. **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono). **AVV. DIF. NANNI:** ma soprattutto non consentirebbe di dire che si perdono in mezzo al Tirreno. **AVV. DIF. BARTOLO:** e qua non la vediamo ridere lei, Colonnello... **PRESIDENTE:** Avvocato Bartolo, per cortesia! **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** e non rido nemmeno io, quindi si accomodi per cortesia! Forza! **AVV. DIF. BARTOLO:** io mi accomodo, però diamo atto che... **PRESIDENTE:** guardi, se dovessimo dare atto tutte le volte che ha riso lei oggi, eh, abbia pazienza! **AVV. DIF. BARTOLO:** no, io oggi Presidente proprio... **PRESIDENTE:** e no, non è vero. **AVV. DIF. NANNI:** allora, siccome la geografia è una cosa seria e io la conosco poco, non mi sono interessato di questo aspetto della geografia... **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal

microfono). AVV. DIF. NANNI: sì sì, è di parte, è di parte. AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono). AVV. DIF. NANNI: dicevo, me ne sono interessato prima di poter parlare di queste cose, c'è anche da specificare che mentre Bastia o Bastià, detto alla francese, è al nord della Corsica sulla costa orientale, più o meno al punto di intersezione di quelle tracce che si vedono lì, costa orientale al nord, l'aeroporto di Solenzara che è quello militare si trova a sud della costa orientale della Corsica, mentre l'aeroporto di Ajaccio si trova sulla costa occidentale della Corsica e alla luce di questa cartina che penso che tutti eravamo in grado di conoscere, anche prima di arrivare a questo processo, domando ai Periti il significato che evidentemente a me sfugge nella sua pienezza, della affermazione, mi limito a quella di cui al punto B di pagina 3 della parte quinta, le conclusioni delle risposte dei quesiti integrativi. Dopo aver detto quella cosa di cui abbiamo già parlato e sulla quale non torno per evitare che la mia pressione si alzi e il Presidente mi riprenda correttamente, al punto B dite: "l'esame del traffico aereo al nord della

Sardegna e sull'alto Tirreno evidenzia un'attività volativa sicuramente non attribuibile ad aerei di linea, in particolare alcune tracce LL026, GG453, GG461, presumibilmente a bassa quota e con velocità decrescente, vengono perse - tra virgolette - da sistema Difesa Aerea, senza chiara evidenza finale della loro destinazione", ecco, un'interpretazione autentica di questa frase, cioè che cosa può significare a livello proprio di conclusioni del vostro lavoro, voi alla fine dite che sono stata... punto 3, riferite ulteriori notizie relative allo scenario radar, di cui le più significative a parere del Collegio Peritale possono essere così sintetizzate, quindi quella di cui al punto B che abbiamo letto, è una delle conclusioni più significative del vostro lavoro, parliamo del dicembre del 1997, ecco, soltanto un'interpretazione da parte di chi dei tre Periti vuole darla, di questa frase. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO DALLE MESE ENZO:** dunque, per poter affermare con assoluta certezza che un aereo è atterrato ad un aeroporto si devono avere dei dati certi per poter fare questo, noi non li avevamo, perché non avevamo, diciamo, i documenti

che ci dicevano che quelle tracce erano atterrate presso aeroporti della Corsica, noi avevamo soltanto i tabu... non avevamo D.A.1 che ci dicevano che tipo di aerei erano, cioè non... non avevamo degli anavolo che ci dicevano che tipo di aerei erano, quindi non avevamo tutte quelle informazioni che ci potessero consentire di affermare con certezza che quelle erano tracce di aerei che erano atterrati presso aeroporti specifici, questo è il motivo per cui non abbiamo scritto che non sia ha evidenza di quali sono gli aeroporti o... **AVV. DIF. NANNI:** scusi! **PERITO DALLE MESE ENZO:** ...del luogo dove... **AVV. DIF. NANNI:** ma se noi vediamo quelle tracce, per esempio mi riferisco alla 462, no, dove sta, non riesco a leggerla... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** sì, LL462, noi la vediamo là in mezzo, ci poniamo il problema di non avere una chiara evidenza finale della loro destinazione, oppure noi le vediamo convergere le altre lì sulla costa orientale a nord, dove c'è l'aeroporto di Bastia, aeroporto civile, e ci poniamo il problema che manca una chiara evidenza della destinazione finale. Beh certo, se noi avessimo letto soltanto le vostre opere e a

scuola fossimo andati tutti male in geografia non ci saremmo ricordati che lì c'era la Corsica, però una volta che la Corsica ce la mettiamo, pensate davvero che esista un serio problema di mancanza di una chiara evidenza destinazione finale di quelle tracce? **PERITO DALLE MESE ENZO:** dunque, vede Avvocato, se noi avessimo scritto in perizia che quegli aerei rappresentavano aerei atterrati all'aeroporto di Bastia o all'aeroporto di Ajaccio, probabilmente lei oggi ci verrebbe a chiedere in base a quali elementi avete detto che quelli lì erano aeroplani atterrati presso questi aeroporti. **AVV. DIF. NANNI:** e lei mi avrebbe detto la logica... **PERITO DALLE MESE ENZO:** e io... **AVV. DIF. NANNI:** ...perché soltanto la logica... **PERITO DALLE MESE ENZO:** ...e io le avrei risposto che non avevo documenti specifici, per poter fare questa affermazione, che la coppia di aerei di F104 in volo sull'alta Toscana fosse atterrata a Grosseto lo abbiamo saputo dai registri dell'aeroporto e non dal fatto che le tracce ci dicono che quello... **AVV. DIF. NANNI:** certo. **PERITO DALLE MESE ENZO:** a parte che lì il radar stava... **AVV. DIF. NANNI:** certo. **PERITO DALLE MESE ENZO:** ...a Poggio Ballone, quindi era

molto più semplice, però abbiamo cercato di basare... **AVV. DIF. NANNI:** perfetto! **PERITO DALLE MESE ENZO:** ...le nostre deduzioni su dei dati.

**AVV. DIF. NANNI:** mi scusi! **PERITO DALLE MESE ENZO:** cioè... **AVV. DIF. NANNI:** ...mi scusi Professore, ma voi avete accertato tutti gli atterraggi degli aerei visti in volo? **PERITO DALLE MESE ENZO:** di quello di cui abbiamo detto che sono atterrati. **AVV. DIF. NANNI:** cioè il fatto che si avvicini ad un aeroporto e poi perda velocità, perda quota non è ancora un evidenza sufficiente per dire che quell'aereo sta atterrando? Le chiedo se questo secondo la logica che ha guidato le vostre indagini può essere un argomento utile, il fatto di osservare un aereo che si avvicina ad un aeroporto perdendo velocità e perdendo quota, è un argomento che logicamente può valere a sostenere che quell'aereo è atterrato? **PERITO DALLE MESE ENZO:** è chiaro che se quello è un aereo di linea e quello è il suo aeroporto di destinazione non c'è alcuna ombra di dubbio, in questo caso la risposta sarebbe sicura al cento per cento, se non so che è un aereo di linea, se non so qual è il suo aeroporto di atterraggio posso presumere

che molto ragionevolmente stia atterrando lì, ma non lo posso affermare con certezza. **AVV. DIF.**

**NANNI:** cioè, se lì, per esempio io vedo molte tracce che si dirigono verso nord, però non può escludersi che qualcuna sia diretta verso sud-est dalla Corsica, e quindi all'aeroporto militare di Solenzara, siccome lei prima ha detto un aereo civile, non cambia molto da punto di vista logico, ritengo, che questa traccia la osserviamo dirigersi verso un aereo civile o verso un aereo militare, cioè in entrambi i casi possiamo logicamente presumere che stanno atterrando, perché mi ha specificato aereo civile? **PERITO**

**TIBERIO ROBERTO:** perché se oltre alle informazioni radar che sono quelle lì riportate, ho altre informazioni collaterali come per esempio che quella è la traccia di un aereo civile, che da dati anavolo risulta essere un aereo che atterra all'aeroporto X e quello si sta avvicinando con velocità ridotta, quota ridotta all'aeroporto X, ho la certezza che quello sta atterrando lì, ma se io non ho dati collaterali e non ho dei registri o dei documenti che mi dicono che quella traccia corrispondente a quell'aereo, con quel codice S.I.F. è atterrato a

quell'aeroporto, io non lo potrò mai dire con certezza, voglio dire ci sono aeroporti lì e... ci sono anche aeroporti molto vicini... AVV. DIF.

NANNI: sì sì. PERITO TIBERIO ROBERTO: ...alla Corsica... AVV. DIF. NANNI: Professore guardi... PERITO TIBERIO ROBERTO: potevano... AVV. DIF.

NANNI: ...a me è bastato... PERITO TIBERIO ROBERTO: ...poteva atterrare anche all'aeroporto di Solenzara che invece a quello di Bastia. AVV. DIF. NANNI: certo. PERITO TIBERIO ROBERTO: ...a priori non è... non è dato saperlo. AVV. DIF.

NANNI: oh! PERITO TIBERIO ROBERTO: e questo noi... AVV. DIF. NANNI: ma abbiamo... PERITO TIBERIO ROBERTO: ...abbiamo scritto in perizia. AVV. DIF. NANNI: ma abbiamo un indizio logico sulla quale la Cassazione sa quanti ne ha condannati, voglio dire, se avessero così forti per fare certe condanne, cioè il problema qui è logico, nel senso che vediamo queste tracce che si dirigono verso un punto sul quale ci sono degli aeroporti, un punto alternativo intendo dire, o uno o l'altro o l'altro, ci sono degli aeroporti, non mi sembra... VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: ...come la definite? "Le più significative a parere del

Collegio tra le notizie relative allo scenario reale, la più significativa è che di quelle tracce non avete una chiara evidenza della destinazione", ma non è che per caso siccome vi siete dimenticati di mettere la Corsica vi è sembrata così significativa, no? **PERITO TIBERIO**

**ROBERTO:** no, guardi Avvocato noi non ci siamo dimenticati di mettere la Corsica, noi avevamo un data base fornito... **VOCI:** (in sottofondo).

**PERITO TIBERIO ROBERTO:** noi avevamo un data base fornito dall'Aeronautica Militare il quale non prevedeva nella grafica la Corsica, così come si può chiaramente vedere non prevede la costa della Francia e tutto ciò che è al di fuori dello Stato italiano, noi quello abbiamo utilizzato e non che non ce l'abbiamo messa con intenzione, come...

**AVV. DIF. NANNI:** no no, io ho parlato di dimenticanza. **PERITO TIBERIO ROBERTO:** no, non ce

lo siamo dimenticato. **AVV. DIF. NANNI:** no. **PERITO TIBERIO ROBERTO:** è chiaro che noi... **AVV. DIF.**

**NANNI:** l'intenzione era quella diciamo di fare una geografica italiana? **PERITO TIBERIO ROBERTO:**

il data base che avevamo disponibile, ripeto ancora una volta, fornito dall'Aeronautica Militare era quello lì, e quindi noi quello...

AVV. DIF. NANNI: allora è semplicemente... PERITO  
TIBERIO ROBERTO: ...abbiamo usato. AVV. DIF.  
NANNI: è semplicemente che siete stati un po'  
ingenui, vi siete fatti fregare da... scusate, vi  
siete fatti insomma ingannare dal data base  
quando scrivete a pagina... VOCI: (in  
sottofondo). PRESIDENTE: mi sembrava che dicesse  
vi siete fatti fregare dall'Aeronautica. VOCI:  
(in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: dal data base,  
quando a pagina 8... AVV. DIF. BARTOLO: (voce  
lontana dal microfono). AVV. DIF. NANNI: AVV.  
DIF. NANNI: a pagina 8 della parte quarta di  
queste considerazioni voi dite che la G/G 675, la  
cancellazione viene effettuata quando la traccia  
si trova nel centro del Tirreno, è in piena  
visibilità radar, e allora Professore voi non ve  
la siete dimenticata, certamente non l'avete  
fatto a posta a toglierla, perché poi non è che  
potete pensare che un altro non ci arriva a  
mettercela, no, però vi ha ingannato, se arrivate  
a scrivere una cosa così diversa dalla realtà,  
come il fatto che la G/G 675 si perde quando si  
trova... viene cancellata quando si trova nel  
centro del Tirreno, no, cioè lì c'è stato insomma  
un lapsus diciamo. PERITO TIBERIO ROBERTO: quello

che abbiamo scritto è quello che sta scritto qui, poi ognuno la interpreta come crede, se lei pensa che sia stato un lapsus sarà stato un lapsus...

**AVV. DIF. NANNI:** guardi Professore io... **PERITO**

**TIBERIO ROBERTO:** io le ho già detto... **AVV. DIF.**

**NANNI:** io non volevo arrivare a questo... **PERITO**

**TIBERIO ROBERTO:** ...che noi abbiamo usato... **AVV.**

**DIF. NANNI:** io non volevo arrivare a questo...

**PERITO TIBERIO ROBERTO:** ...quel data base... **AVV.**

**DIF. NANNI:** però l'alternativa al lapsus è la

dolosa mistificazione della realtà e siccome io

non penso che voi dolosamente abbiate... non lo

penso, per carità, che voi scientemente abbiate

detto che viene cancellata quando si trova al

centro del Tirreno, mentre invece si trova sulla

costa della Corsica e allora immagino che sia

stato un lapsus, dopo di che lei mi dice che non

è un lapsus, ma sono io che interpreto male, a

questo punto i cattivi pensieri poi cominciano a

correre. **PRESIDENTE:** va bene, a questo punto...

**AVV. DIF. NANNI:** grazie! **PRESIDENTE:**

...terminiamo l'udienza, e dunque, allora qui

però bisogna fare il calendario. **VOCI:** (in

sottofondo). **PRESIDENTE:** dunque, allora il

problema è questo, ovviamente la cosa non finisce

qui, quindi dobbiamo individuare altre udienze, ecco anzitutto intanto per i vostri impegni è preferibile due giorni di seguito oppure due giorni distanziati? **PERITO TIBERIO ROBERTO:**

sarebbe meglio due giorni consecutivi.

**PRESIDENTE:** consecutivi e allora 26 e 27

febbraio. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:**

io ho esaurito... **PRESIDENTE:** Avvocato Bartolo,

però non è che ora possiamo sempre finire alle

3:00, noi queste già erano date segnate da tempo,

poi per quelle successive di marzo... **AVV. DIF.**

**BARTOLO:** non ci sono neppure i miei Consulenti il

26 e il 27. **PRESIDENTE:** il 27. **VOCI:** (in

sottofondo). **PRESIDENTE:** no, e va bene Avvocato,

le date sono queste e sono stabilite, forza

Avvocato Bartolo, e allora perché le stabiliamo a

distanza di tre prima, proprio perché sono date

che devono poi essere rispettate, perché se no...

**AVV. DIF. BARTOLO:** ma il nostro esame vorremmo

condurlo con i Consulenti, anche perché noi

affrontiamo poi tutte le questioni tecniche sulle

quali possiamo sì dire qualcosa, ma sarebbe certo

meglio avere vicino a noi i Consulenti che

possono chiarire a tutti cosa... **PRESIDENTE:** va

bene, i Consulenti quand'è che non sono

disponibili? AVV. DIF. BARTOLO: 26 e 27 non sono... PRESIDENTE: e beh, Avvocato Bartolo, però non è possibile, scusi, e allora è inutile che facciamo... AVV. DIF. BARTOLO: dal 3 in poi Presidente, una settimana, abbiamo pure 4 e 5 marzo, giusto? VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: va bene, vediamo un po' 4 e 5 marzo andrebbe bene? VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: il 5 e il 6 allora? AVV. DIF. NANNI: Presidente mi scusi, io purtroppo il 5 non posso, era una di quelle date che... si ricorda, Lei ce le ha date e dovevamo poi interloquire, se fosse stato 4 e 5 avrei fatto... terminato io il 4. PRESIDENTE: no, però scusi Avvocato Nanni, noi avevamo fissato il calendario non interloquire. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: non ci aveva dato un calendario l'ultima volta... AVV. DIF. BARTOLO: ci aveva dato il martedì e il mercoledì dicendoci poi ci fate avere gli eventuali... AVV. DIF. NANNI: Lei di solito ha sempre fatto così, no, dà le date... PRESIDENTE: no, ma poi l'Avvocato Bartolo aveva detto, dice: "sì, però io il martedì e il mercoledì poi..."... AVV. DIF. NANNI: ma lui parla sempre che c'entra! PRESIDENTE: beh, lo so, e allora... AVV. DIF.

**BARTOLO:** 6 e 7 Presidente. **PERITO DALLE MESE**

**ENZO:** il 6 e il 7 sarebbe meglio anche per noi.

**AVV. DIF. BARTOLO:** se la Corte può. **PRESIDENTE:** 6 e 7? **AVV. DIF. NANNI:** va benissimo. **AVV. DIF. BARTOLO:** ed eliminiamo 4 e 5. **PRESIDENTE:** e allora eliminiamo il 5. **AVV. DIF. BARTOLO:** e il 4 rimane? **PRESIDENTE:** per ora rimane. **AVV. DIF. NANNI:** okay, allora 4, 6 e 7. **PRESIDENTE:** allora sarebbe giovedì... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** non so se possono i Professori. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì sì, hanno detto che va bene per loro. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** 6 e 7 vi va bene. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** il 5 marzo salta, 6 e 7. **AVV. DIF. BARTOLO:** ma ci bastano due udienze Presidente? **PRESIDENTE:** e poi intanto facciamo due udienze, e se no che vuole 6, 7, 8, no? **AVV. DIF. BARTOLO:** no no. **PRESIDENTE:** quindi 6 e 7. **AVV. DIF. NANNI:** Presidente scusi, visto che ci siamo, pensa che sia possibile eliminare l'udienza del 15, considerato che è... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** il 15 aprile, perché... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** perché se permette le volevo dire il motivo dell'impedimento, dovrebbe essere assente... o meglio se restano

fissate il 14 e il 15 dovrà essere assente il Generale Melillo, perché ha una visita medica prenotata. **PRESIDENTE:** ho capito. **AVV. DIF.**

**NANNI:** se non è un problema per la Corte o eliminarla proprio quella del 15 e quindi lasciare solo il 16, perché penso che il 16 ce la farebbe a rientrare, è da fare fuori Roma, ecco perché abbiamo questa cosa, se è possibile, se non è possibile vuol dire che... **PRESIDENTE:** no, l'unica cosa è che poi siccome c'è tutto Pasqua, cioè voi avete visto che in effetti noi poi...

**AVV. DIF. NANNI:** sì, c'è la settimana dopo insomma. **PRESIDENTE:** ...siamo saltati dal 28, 29, eccetera, quindi... **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** l'11 è possibile fare che? **AVV. DIF. BARTOLO:** spostarla ad un altro giorno il martedì, 11 marzo lei ci aveva detto martedì e mercoledì, poi avremmo dovuto indicarlo e lo facciamo ora. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va bene, ora il 15 lo leviamo allora, il 15 aprile lo leviamo. **AVV. DIF. NANNI:** grazie! **PRESIDENTE:** il 15 è soppresso, poi l'11 Avvocato Bartolo diceva? **AVV. DIF. BARTOLO:** 11 marzo, perché mi ero preso doppio rinvio, pensando che lei fissasse giovedì

e venerdì. **PRESIDENTE:** facciamo 12 e 13 marzo.

**AVV. DIF. BARTOLO:** va bene. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** e il 14 rimane?

**PRESIDENTE:** prego, diceva? Lei stava dicendo qualcosa? **AVV. P.C. PICCIONI:** il 14 rimane o

salta? **PRESIDENTE:** no, il 14 marzo lo dobbiamo levare, un membro della Corte è impossibilitato, quindi 12 e 13. **VOCE:** salta l'11 e il 14.

**PRESIDENTE:** sì, 12 e 13 però rimangono, cioè rimangono 12 e 13, va bene, intanto allora quindi la Corte invita i Periti a ricomparire senz'altro avviso il 6 marzo alle ore 9:30, fissando sin d'ora l'udienza successiva per l'eventuale prosieguo dell'audizione al 7 marzo, quindi 6 e 7 marzo e rinvia all'udienza del... **PUBBLICO**

**MINISTERO ROSELLI:** Presidente un istante solo le udienze di marzo. **PRESIDENTE:** sì, allora le udienze di marzo sono 4, 6, 7, 12, 13, 18, 19, 21, 25, 26, 28, e quindi la Corte rinvia all'udienza del 4 febbraio ore 9:30. L'Udienza è tolta!

La presente trascrizione è stata effettuata dalla O.F.T. (Cooperativa servizi di verbalizzazione) a r.l. ROMA - ed è composta di nn. 183 pagine.

per O.F.T.  
Natale PIZZO