



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

PROC. PEN. N° 1/99 R.G.

A CARICO DI BARTOLUCCI LAMBERTO + 3.-

LA CORTE

1 - DOTT. GIOVANNI	MUSCARÀ	PRESIDENTE
2 - DOTT. GIOVANNI	MASI	G. a L.
DOTT. VINCENZO	ROSELLI	PUBBLICO MINISTERO
DOTT. ENRICO CARMELO	AMELIO	PUBBLICO MINISTERO
SIG.RA DANIELA	BELARDINELLI	CANCELLIERE B3
SIG. DAVID	PROIETTI	TECNICO REGISTRAZIONE
SIG. NATALE	PIZZO	PERITO TRASCrittTORE

UDIENZA DEL 19.03.2003

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

* R O M A *

ESAME DEL TESTE:

SABATINI	MAURO	PAG.	01 - 70
CASINI	AUDISIO	"	71 - 102
CONTINI	ALBERICO	"	102 - 149
MARTINO	BRUNO	"	149 - 162
SERI	LIVIO	"	162 - 172
ZAGHINI	SILVANO	"	172 - 179

RINVIO AL 21.03.2003

PRESIDENTE: Allora, Avvocato Equizi sostituisce l'Avvocato Nanni per ora... **VOCE:** l'Avvocatessa Forlani sta arrivando. **PRESIDENTE:** l'Avvocatessa Forlani, va bene, teste Sabatini, sì, lo faccia entrare. **VOCI:** (in sottofondo).

ESAME DEL TESTE SABATINI MAURO. -

PRESIDENTE: buongiorno, si accomodi! Consapevole della responsabilità che con il giuramento assumete davanti a Dio se credete e davanti agli uomini, giurate di dire la verità null'altro che la verità, dica lo giuro! **TESTE SABATINI MAURO:** lo giuro! **PRESIDENTE:** lei si chiama? **TESTE SABATINI MAURO:** Sabatini Mauro. **PRESIDENTE:** dove e quando è nato? **TESTE SABATINI MAURO:** il 21 maggio 1932 a Roma. **PRESIDENTE:** residente? **TESTE SABATINI MAURO:** a Roma. **PRESIDENTE:** via? **TESTE SABATINI MAURO:** Via Padre Grezzi, 52. **PRESIDENTE:** lei attualmente che attività svolge? **TESTE SABATINI MAURO:** sono pensionato dell'"Alitalia" e svolgo comunque anche per alcune compagnie aeree alcuni compiti di consulenza. **PRESIDENTE:** ecco la sua attività professionale precedente, qual è stata? **TESTE SABATINI MAURO:** sono stato nell'ingegneria, praticamente quasi tutta la mia carriera è stata svolta nell'ingegneria, in una

delle ingegnerie dell' "Alitalia" e ho terminato come capo di una di queste ingegnerie.

PRESIDENTE: quindi a far data da quando lei quindi si è... è stato occupato presso l' "Alitalia", dal 1958 fino alla fine del 1991, e in particolare di che cosa si è occupato? **TESTE**

SABATINI MAURO: mah, appunto come negli ultimi quindici anni come capo di una ingegneria... **AVV.**

DIF. BARTOLO: si sente male... **PRESIDENTE:** sì, infatti stavo guardando... **VOCI:** (in sottofondo).

TESTE SABATINI MAURO: comunque continuando...

PRESIDENTE: proviamo magari con il... vuole provare per esempio con quell'altro microfono?

TESTE SABATINI MAURO: certo. **PRESIDENTE:** grazie!

VOCI: (in sottofondo). **PRESIDENTE:** magari se lo stacca dal supporto... **TESTE SABATINI MAURO:** le

dicevo... **PRESIDENTE:** no, ecco sì... così è acceso. **TESTE SABATINI MAURO:** le dicevo in

pratica durante la mia carriera mi sono occupato dal punto di vista ingegneristico, dal punto di vista dei servizi tecnici, della manutenzione e revisione degli aeroplani, degli aeroplani dell' "Alitalia", sì, in generale degli aeroplani dell' "Alitalia", in alcuni casi anche di altre compagnie che affidavano la manutenzione o

revisione alla compagnia "Alitalia". **PRESIDENTE:**

sì, lei ha prestato anche attività come ausiliario della Commissione Misiti. **TESTE**

SABATINI MAURO: corretto. **PRESIDENTE:** ecco, e di

che cosa si è occupato nell'ambito di questa attività? **TESTE SABATINI MAURO:** sì, io ho

ricevuto da parte dell'"Alitalia" la quale era stata richiesta di questo da parte del Giudice

Priore, mi sono occupato della ricostruzione del relitto ed inoltre mi sono anche occupato di

fornire alla Commissione tutte le informazioni che le erano necessarie relative all'aeroplano,

al funzionamento dell'aeroplano laddove serviva e comunque, diciamo, a come l'aeroplano è

costruito, per cui anche durante le riunioni della Commissione, mi venivano fatte delle

domande alle quali rispondevo se possibile immediatamente se no, informandomi a mia volta

presso i servizi tecnici dell'"Alitalia".

PRESIDENTE: senta, il DC9, quello precipitato al seguito appunto del disastro di Ustica, era un

DC9, di tipo analogo a quello... a qualcuno di quelli in servizio presso l'"Alitalia" oppure

c'era qualcosa di diverso... **TESTE SABATINI**

MAURO: in genera l'aeroplano era identico, cioè

molto simile, ecco, in alcune parti, in alcuni particolari poteva essere, era differente, in effetti essendo una serie e... essendo una serie precedente, forse sono io a non tenere sufficientemente vicino il microfono...

PRESIDENTE: ecco, per cortesia, sì, il microfono certo non è molto sensibile, quindi ci aiuti un po' lei. **TESTE SABATINI MAURO:** va bene. quindi le dicevo l'aeroplano dell'"Itavia" era una serie precedente a quella dell'"Alitalia" quindi in qualcosa era in effetti differente, ma in generale la struttura specialmente era molto simile. **PRESIDENTE:** molto simile. **TESTE SABATINI**

MAURO: comunque io avevo accesso alle documentazioni dell'"Alitalia" ed in questo caso, erano... previste anche le configurazioni della serie quindi, che se non ricordo male era quella dell'"Itavia". **PRESIDENTE:** ho capito. Senta, e

allora venendo a un... una domanda relativa a un particolare di questo DC9, il Cockpit Voice Recorder, cosa registrava e in base a quali e... diciamo, microfoni... posizionati dove. **TESTE**

SABATINI MAURO: il Voice Recorder è... ha un microfono... aveva un microfono posto sul cielo della cabina di pilotaggio e registrava primo le

conversazioni, Pilota-Pilota, secondo le conversazioni Pilota-Torre di Controllo, cioè traffico aereo... controllo del traffico aereo, terzo, gli annunci al... ai passeggeri ce ne dovrebbe essere una quarta, in questo momento mi sta sfuggendo, dunque, in questo momento non mi pare... però mi sembra che ci fosse una quarta, che ci fosse una quarta registrazione.

PRESIDENTE: secondo Pilota? **TESTE SABATINI MAURO:**

no, questo già l'ho detto, erano conversazioni Pilota-Pilota, cioè fra i due Piloti, la seconda appunto era con il traffico aereo, e la terza con i passeggeri e... mah, forse sbaglio e ce ne era una quarta. **PRESIDENTE:** quindi praticamente

registrava e quello che sentiva nella cabina di pilotaggio. **TESTE SABATINI MAURO:** ah, ecco... sì,

Presidente, questa era la quarta, in pratica sentiva anche... perché i Piloti possono conversare tra loro anche attraverso le maschere, quindi evidentemente la quarta era semplicemente l'ambiente della cabina Piloti. **PRESIDENTE:**

Piloti, quindi, diciamo, non c'era una registrazione attraverso un punto di ingresso diverso dalla cabina Piloti. **TESTE SABATINI**

MAURO: no. **PRESIDENTE:** era, ecco, quindi i rumori

erano... tutto quello che registrava avveniva nella cabina... registrava quello che si verificava nella cabina Piloti e basta, insomma.

TESTE SABATINI MAURO: tutti i rumori che erano generati o arrivavano nella cabina Piloti.

PRESIDENTE: ho capito. Senta, un'altra domanda i serbatoi dell'aereo dove si trovavano? Dove erano...

TESTE SABATINI MAURO: i serbatoi dell'aereo come in tutti gli aerei generalmente sono situati all'interno delle semi-ali, dell'ala dell'aeroplano... **PRESIDENTE:** e anche quindi del

DC9, quelle del DC9. **TESTE SABATINI MAURO:** sì, assolutamente. **PRESIDENTE:** ecco, e per tutta la

semi-ala, cioè occupano tutta l'estensione della semi-ala oppure... **TESTE SABATINI MAURO:** la parte

terminale esterna delle semi-ali per un breve tratto non è piena di carburante, comunque,

diciamo, che il carburante occupata quasi tutta la semi-ala. **PRESIDENTE:** e lei ricorderà

certamente che una parte estrema della semi-ala sinistra e... **TESTE SABATINI MAURO:** si è

staccata. **PRESIDENTE:** ...si è staccata, ecco, in questa parte era compreso anche parte del

serbatoio? **TESTE SABATINI MAURO:** sì, se... sì, mi pare proprio di sì. **PRESIDENTE:** quindi, diciamo,

che uhm... dato per presupposto che la semi-ala si sia staccata in volo, il carburante della semi-ala sinistra dovrebbe essere tutto uscito durante la precipitazione oppure non so se c'erano dei compartimenti stagni... **TESTE**

SABATINI MAURO: no, il serbatoio di ogni semi-ala è diviso in due parti, adesso francamente non ricordo se la separazione tra la semi-ala interna e la esterna quella che si è staccata era in corrispondenza di questa separazione oppure... comunque la separazione interessava certamente il serbatoio esterno, diciamo così... il serbatoio ausiliario che è quello più esterno, rispetto alla fusoliera. **PRESIDENTE:** e che è collegato

al... al serbatoio principale tramite dei tubi non so che cosa... **TESTE SABATINI MAURO:**

certamente sì, ci sono delle tubazioni di alimentazione incrociata con la quale si può passare il carburante da qualsiasi serbatoio a qualsiasi altro serbatoio e comunque... ed inoltre poter alimentare qualsiasi dei due motori. **PRESIDENTE:** ecco, appunto allora le

chiedevo, data questa separazione, diciamo, supposta in volo... **TESTE SABATINI MAURO:** sì.

PRESIDENTE: ...il carburante della parte della

semi-ala sinistra quella che è rimasta, diciamo, attaccata alla fusoliera, poteva uscire durante la precipitazione oppure no? **TESTE SABATINI**

MAURO: eh, questo appunto Signor Presidente, dovrei ricordare qual era il punto di separazione, io questo in questo momento non mi sento di darle una risposta univoca, è certamente... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:**

sì, la parte distaccata dice il collega era lunga cinque metri e mezzo. **TESTE SABATINI MAURO:** sì

sì, ma la dimensione pressappoco me la ricordo, però appunto mi trovo in difficoltà a dirle se la separazione è avvenuta all'interno del serbatoio ausiliario o alla... separazione... comunque siccome la separazione tra i due è una paratia, quindi uno dei due serbatoi chiaramente deve essere stato, io propendo per il dire, per il pensare che era il serbatoio ausiliario a essersi... ad essersi fratturato in un certo modo, però non ne sono sicuro, dovrei rivedere un momentino i miei documenti fra l'altro, è passato un po' di tempo. **PRESIDENTE:** va bene. **VOCI:** (in sottofondo).

GIUDICE A LATERE: le volevo fare una domanda in relazione alla paratia di pressurizzazione, dalle trascrizioni del quaderno

tecnico di bordo... **TESTE SABATINI MAURO:** sì.

GIUDICE A LATERE: risulta che erano stati fatti non so se lei ricorda alcuni lavori alle paratie... **TESTE SABATINI MAURO:** riparazioni.

GIUDICE A LATERE: riparazioni. **TESTE SABATINI MAURO:** certo, cosa molto comune, peraltro su quella... **GIUDICE A LATERE:** ecco... **TESTE SABATINI MAURO:** ...paratia. **GIUDICE A LATERE:** sì, su quella paratia, appunto c'era una delle... 8 giugno '78, dice: "effettuate riparazioni strutturali, struttura di fusoliera e superficie per inconvenienti vari rilevati nel corso del check-D tra le quali riparazioni secondo disegno SS2813 Douglas della paratia pressurizzata", poi indicazioni... rapporti, avaria, radi... eccetera, poi il 27 settembre '79 ispezione completa vista ai raggi X, per la paratia posteriore di fusoliera come telex Douglas corrispondente alle prescrizioni di area e navigabilità 79 2 e 13, è stato verificato che la crenatura riparata in data 8 giugno '78 non aveva progredito, lei ha presente, forse mi sembra... questi tipo di lavori che erano stati effettuati?

TESTE SABATINI MAURO: mah, in generale, diciamo, che ho presenti questi tipi di lavori fatti su

moltissimi DC9, perché quella paratia è soggetta, era soggetta sugli aeroplani attuali anche... a delle crenature che però vengono tenute regolarmente sotto controllo, è un problema molto bene conosciuto, quindi ci sono tutta una serie e di schemi di riparazioni nel caso si figurino... si verificano delle rotture e delle procedure di ispezione con delle... dei tempi di ispezioni, tale per cui viene tenuto, il problema viene tenuto sotto controllo, insomma, è un problema molto bene conosciuto sul DC9. **GIUDICE A LATERE:** ma dico, la riparazione in che cosa consiste, siccome poi si legge è stata riparata, poi dice la crenatura non aveva progredito, che cosa consiste la riparazione? **TESTE SABATINI MAURO:** la riparazione in genere può essere tanto... per dare qualche indicazione, una crenatura può essere intanto fermata alle sue estremità con dei fori che tendono a non farla progredire e poi oltre questo occorre rinforzare la zona nella quale si è verificata questa crenatura, ponendo dei rinforzi, cioè delle piastre di rinforzo sulla zona che è interessata dalla crenatura, in modo da ridarle quella resistenza meccanica che ha perso avendo questa crenatura; e queste sono

delle riparazioni che vengono fatte su degli schemi che forniti dallo stesso costruttore con dei disegni ad hoc che i servizi tecnici preparano e che vengono approvati dalle autorità tutorie del Paese, cioè dal nostro registro aeronautico italiano. **GIUDICE A LATERE:** quindi lei dice, comunque si trattava di problemi che sono comuni al... **TESTE SABATINI MAURO:** sì sì, sono molto... sono frequenti diciamo così. **GIUDICE A LATERE:** ecco. Invece ci sono due segnalazioni, una del 28 maggio '79 "eliminato gioco posizione interna, sezione esterna, spoiler semi-ala sinistra, a seguito di segnalazioni, vibrazioni aerodinamiche oltre mach 066 in data 27 maggio '79" e poi ce ne era una successiva del dicembre se non vado errato, in cui si diceva che vi era stata fatta una nuova... ecco no, le... 8, 9 dicembre '79, riportate... rese... "in segnalazione di cui sopra in data 28 maggio '79, con interventi come da quaderno tecnico di bordo l'inconveniente non si può ripetuto dopo regolazione", allora volevo dire, queste vibrazioni dinamiche oltre mach 076 che velocità sarebbe? **TESTE SABATINI MAURO:** beh, adesso bisognerebbe fare qualche conto, comunque

la velocità e... **GIUDICE A LATERE:** ecco dico, allora per concludere, oltre... sono anche questi delle segnalazioni ordinarie... **TESTE SABATINI**

MAURO: è assolutamente sì, almeno io guardi... debbo precisare io non è che abbia studiato e queste segnalazioni nelle relative riparazioni non è stato un qualcosa che non mi è stato richiesto e io non sono entrato nel merito, e... quello che ricordo è che ne presi visione, vidi che non c'era niente di particolarmente... di particolare da segnalare, anche adesso che lei me le sta rielencando non trovo assolutamente nulla di anormale, sono normalissimi inconvenienti che su aeroplani che volano così... intensamente come gli aeroplani civili si verificano continuamente, d'altra parte ci sono tutti i mezzi ed i sistemi per intervenire, per rilevare questi inconvenienti e rintervenire. **PRESIDENTE:** senta, un'altra domanda, lei forse ricorderà che immediatamente dopo l'incidente nella zona dove poi vennero avvistati i relitti e... venne avvistato ma non recuperato un certo oggetto, ehm... venne avvistato da personale di bordo dalla motonave Carducci, dal giornale di bordo risulta che questo oggetto poteva avere una

lunghezza di circa sei metri, poi dalle dichiarazioni del... non so ora chi era D'Agostino Danilo non so che... Ufficiali di bordo... comunque uno del personale della motonave risulta che si trattava di un oggetto di forma cilindrica aveva una parte di colore rosso-arancione, non ricordo se ci fosse anche una parte bianca, ricordo che una delle estremità aveva la forma di una pinna triangolare, oh, questo oggetto si presume che possa essere parte del timone di coda, della parte del timo di coda... uhm... ritiene... **TESTE SABATINI MAURO:** beh, dalle dimensioni sì, potrebbe essere però la pinna mi lascia un po' perplesso. **PRESIDENTE:** e questo Signor Danilo D'Agostino redasse uno schizzo di questo oggetto quando... scusi Ufficiale Giudiziario, il rosso-arancione, sarebbe conforme ai... **TESTE SABATINI MAURO:** oh, Dio, nella pinna, nell'impennaggio... **VOCI:** (in sottofondo). **TESTE SABATINI MAURO:** beh, questo mi dice poco. **PRESIDENTE:** le dice poco, sì, se lo vuol fare vedere sì. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va bene, siccome tanto si tratta, no, lo faccio vedere così, tanto è un attimo non è che... è una cosa molto... **VOCI:** (in sottofondo).

TESTE SABATINI MAURO: ma una cosa che emerga in quella maniera lì, Presidente, potrebbe essere l'impenaggio di coda, in fin dei conti l'impenaggio si è staccato insieme con il cono di coda, per cui potrebbe essere però... francamente non mi impegnerei... **PRESIDENTE:** ecco, no, ma allora per quanto riguarda il colore rosso-arancione, ecco questo è un dato più preciso, lei ha ricordo di come fosse la colorazione... **TESTE SABATINI MAURO:** posso vedere un attimo nella mia cartella se trovo qualcosa? **PRESIDENTE:** sì sì, prego, prego! **VOCI:** (in sottofondo). **TESTE SABATINI MAURO:** no, niente che mi aiuti Presidente, niente che mi aiuti. **PRESIDENTE:** ah, ecco, ho capito, circa in colore intendiamo... **TESTE SABATINI MAURO:** sì, l'arancione a bordo di arancione non... non ricordo che ci sia... neanche come verniciature interne. **PRESIDENTE:** aspetti ora vediamo di individuare delle fotografie del DC9 così... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** magari questa ecco allora vediamo un po' di attivare lì, così... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** se per cortesia, si reca lì e così ce lo indica... **TESTE SABATINI MAURO:** (voce lontana dal microfono).

PRESIDENTE: sì, con una... no, lo dovrebbe indicare con una matita, una penna, ecco. **VOCI:** (in sottofondo). **TESTE SABATINI MAURO:** la separazione della coda è avvenuta pressappoco in questa... in questa posizione, questa parte qui si è staccata, naturalmente si è staccato anche questo che però si è separato dal resto, perché questa è una parte che si separa abbastanza facilmente dal resto, perché è un'uscita di emergenza praticamente, comunque qui la separazione è avvenuta pressappoco a questa altezza. **PRESIDENTE:** e la parte non ritrovata quale... qual è? **TESTE SABATINI MAURO:** dunque, la parte non ritrovata mi pare proprio che fosse questa, cioè il conetto di coda. **PRESIDENTE:** proprio la parte... **TESTE SABATINI MAURO:** sì, la parte terminale. **PRESIDENTE:** terminale. Oh, e il... **TESTE SABATINI MAURO:** sì. **PRESIDENTE:** ...e la descrizione, quella che io le ho letto, a prescindere ora dal colore qui, perché il colore che colore aveva la parte del timone di coda, perché qui appunto questo Signore D'Agostino parla di colore rosso/arancione, che colore... lei ricorda che colore... **TESTE SABATINI MAURO:** qui questo è tutto quanto... è tutto piuttosto

chiaro, bianco praticamente, era tutto bianco, salvo questa fiamma qui. **PRESIDENTE:** eh, quella... **TESTE SABATINI MAURO:** questa che colore era? **PRESIDENTE:** non lo ricorda, va bene, se non lo ricorda... **TESTE SABATINI MAURO:** no, non me lo ricordo bene, comunque ripeto, la parte che esce potrebbe essere stata una di queste, una di queste... uno stabilizzatore orizzontale, cioè una di queste parti qui, ammesso che fosse coricato... coricato su un fianco uno di questi immerso e l'altro che veniva fuori, però francamente insomma sto inventando, nel senso che sto immaginando. **PRESIDENTE:** ma quelli però non erano colorati. **TESTE SABATINI MAURO:** no. **PRESIDENTE:** quello stabilizzatore, dico, non è colorato. **TESTE SABATINI MAURO:** non mi pare proprio, perlomeno non ricordo, non mi pare che fosse colorato. **VOCI:** (in sottofondo). **TESTE SABATINI MAURO:** no, comunque non era arancione. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, ma abbiamo quel bellissimo modellino. **PRESIDENTE:** come? **AVV. DIF. BARTOLO:** c'è quel modellino del DC9. **PRESIDENTE:** sì sì, però non so se i colori... **AVV. DIF. BARTOLO:** (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** no, per il colore io

intendo, non lo so, quindi questo... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, la domanda prima che le avevo fatto su quale parte non fosse stata ritrovata, era precipuamente in relazione alla sezione del timone di coda. **TESTE SABATINI MAURO:** no, il timone di coda, il timone di coda è stato ritrovato. **PRESIDENTE:** il timone verticale. **TESTE SABATINI MAURO:** il timone verticale è stato ritrovato se non vado errato. **VOCI:** (in sottofondo). **TESTE SABATINI MAURO:** o no? **PRESIDENTE:** non lo so, mi sembra... **TESTE SABATINI MAURO:** anche per questo dovrei... **PRESIDENTE:** ...mi sembra che... **GIUDICE A LATERE:** quelli della perizia Misiti dicono che è proprio quello che sarebbe stato... **TESTE SABATINI MAURO:** Le risulta che non è stato ritrovato Presidente? Forse... **PRESIDENTE:** no, perché appunto della perizia si dice che dovrebbe essere proprio quella parte avvistata dalla motonave Carducci e che poi... **TESTE SABATINI MAURO:** e che non è stato ritrovato. **PRESIDENTE:** ...non è stata recuperata, quindi quella parte lì non è stata recuperata, quindi si dice che dovrebbe... potrebbe, insomma, coincidere con... **TESTE SABATINI MAURO:** Signor Presidente... **AVV. DIF.**

BARTOLO: mi scusi, ma il timone nel suo insieme o la parte... il timone in senso tecnico? Perché credo che loro chiamino timone quella barra che si muove dietro? **TESTE SABATINI MAURO:** scusate...

AVV. DIF. BARTOLO: mentre quella davanti è la deriva, e quello che non è stato trovato...

PRESIDENTE: sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...credo eh, posso sbagliarmi sulla base del ricordo solo visivo, è il timone, ma l'altro pezzo, la deriva davanti c'è. **TESTE SABATINI MAURO:** sì sì, la deriva fa parte del cono di coda. **AVV. DIF.**

NANNI: Presidente, c'è la figura terza 15 che forse... perché siccome mi sembra che avesse un ricordo sbagliato anche sul fatto che il conetto non fosse stato recu... **PRESIDENTE:** sì, ma quello è chiaro, quello è stato ritrovato, quindi...

AVV. DIF. NANNI: non so se quella figura può aiutarlo, perché mostra il relitto ricostruito e quindi di conseguenza i pezzi mancanti, certo.

AVV. DIF. BARTOLO: però manca il congiungimento.

AVV. DIF. NANNI: e manca questo... il pezzo qui manca. **AVV. DIF. BARTOLO:** la deriva no... **AVV.**

DIF. NANNI: il timone. **AVV. DIF. BARTOLO:** il timone. **PRESIDENTE:** comunque, lei ora in questo momento ricorda della parte deriva e timone di

coda quello che non è stato ritrovato, lei è in grado di ricordarlo o no? TESTE SABATINI MAURO: fra... PRESIDENTE: no. TESTE SABATINI MAURO: mi accorgo, sto vedendo che ho dei ricordi che non sono... non sono molto precisi. PRESIDENTE: sì sì, ho capito. TESTE SABATINI MAURO: comunque Signor Presidente, sul... sulle documentazioni, anche lei mie documentazioni se avessimo un minimo di tempo posso ricostruirle tutto questo, perché c'è il data base che ho preparato personalmente, sul quale sono elencate tutte le parti recuperate, una per una, identificate con un cartellino sul quale sono riportate inoltre anche tutte le... insomma, l'identificazione può essere fatta in maniera assoluta, per cui si tratta soltanto semmai di rientrare un momentino nella mia documentazione, che poi peraltro fa parte della perizia, eh! VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: sì, non troviamo la figura 3 15, per caso... VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: grazie, perché noi non... AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono). AVV. DIF. NANNI: in bianco e nero si vede poco. AVV. DIF. BARTOLO: in quella a colori si vedrà molto meglio. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: dove non si

capisce se ci sono le alette del... (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** beh, questo non c'è è chiaro, il timone non c'è, questa è la deriva, sì questo appunto lei vedrà che questo è il relitto ricostruito. **VOCI:** (in sottofondo). **TESTE SABATINI MAURO:** sì, da qui si vede bene comunque che c'è il conetto di coda e manca il timone di direzione. **PRESIDENTE:** e il timone da quella foto, da quella fotografia lì sembrerebbe, no, da quell'altra che prima era sembrerebbe... **TESTE SABATINI MAURO:** sì. **PRESIDENTE:** ...però comunque questo certamente è un altro DC9, comunque non reca segni di vernice, insomma, di colorazione... **TESTE SABATINI MAURO:** salvo quella... **PRESIDENTE:** salvo questa... **TESTE SABATINI MAURO:** ...il terminale di quella pinna. **PRESIDENTE:** di quella pinna là. **TESTE SABATINI MAURO:** di quella. No, ma appunto questo non... io non ricordo affatto che ci fosse dell'arancione su questo. **PRESIDENTE:** sì sì. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va bene, si può riaccomodare al posto. **TESTE SABATINI MAURO:** mi porto dietro anche questo. **PRESIDENTE:** sì, se lo riporti grazie! **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va bene, allora ci sono domande? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** no. **PRESIDENTE:** il

Pubblico Ministero ha domande? No. La Parte Civile ha domande? **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** chiedo scusa, è possibile? **PRESIDENTE:** sì, prego sì! **AVV. DIF. NANNI:** posso chiedere un chiarimento al Presidente, prima di passare... **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** non è una domanda. **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** prima citava delle dichiarazioni di D'Agostino... **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** un'udienza precisa? **PRESIDENTE:** no no, erano dichiarazioni rilasciate non in un udienza. **AVV. DIF. NANNI:** non in dibattimento? **PRESIDENTE:** no no, non in dibattimento. **AVV. DIF. NANNI:** fanno parte insomma, del fascicolo... **PRESIDENTE:** fanno parte del fascicolo che indicava queste cose. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** chiedo scusa! Io avrei un manuale preso dagli atti e non so se posso portarlo, un manuale di caratteristiche... (voce lontana dal microfono). **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, dobbiamo... lo mettiamo sul video? **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** sì. **PRESIDENTE:** cioè, lei farà le domande basandosi su... **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** una serie di domande. **PRESIDENTE:** ...basandosi su questo? Ecco, allora sì, allora per cortesia sì.

VOCI: (in sottofondo). **CONSULENTE VADACCHINO**

MARIO: vi è uno schema... (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** no, un momento perché non

c'è il microfono. **VOCI:** (in sottofondo).

PRESIDENTE: ma lì c'è il microfono e non funziona? **VOCI:** (in sottofondo). **CONSULENTE**

VADACCHINO MARIO: ma volevo tornare un attimo per chiarimenti sulla questione dei serbatoi di combustibile, questo è un diagramma dell'ala del DC9, ecco, io volevo capire una cosa, qui mi sembra che ci siano un combustibile di sinistra, questo credo che sia last end, un combustibile di destra e c'è anche un serbatoio di destra e anche un serbatoio centrale, allora io vorrei capire, questi sono delle specie di limitatori di flusso per evitare evidentemente che quando l'aereo in qualche modo rolla ci siano degli spostamenti, allora vorrei capire, una rottura dell'ala avrebbe potuto... prima di tutto se sul DC9 15 c'era questo serbatoio centrale. **AVV. DIF.**

EQUIZI: Signor Presidente, chiedo scusa prima che risponda, volevo capire, questo diagramma che l'Ingegnere Vadacchino... **CONSULENTE VADACCHINO**

MARIO: sì è da un manuale che era naturalmente accluso agli atti e che è questo qui. **AVV. DIF.**

EQUIZI: sì, ma è un diagramma relativo ad un DC9 dello stesso tipo? **TESTE SABATINI MAURO:** sì, direi che... dalla data direi che questo deve essere il modello 15, perché vede è primo aprile '65, a quanto mi sembra di aver capito dalla documentazione, il modello... dal 15 al modello 16 è stato semplicemente allungato, è stato semplicemente aggiunta una parte in coda ma non c'è nessuna modifica sostanziale, adesso chiaramente il Signor Sabatini... **PRESIDENTE:** va bene, comunque ora sentiamo, appunto, il Signor Sabatini. **VOCI:** (in sottofondo). **TESTE SABATINI MAURO:** gli elementi strutturali ai quali lei fa riferimento e che sono praticamente l'uno parallelo all'altro nel senso dell'apertura alare, sono le centine alari che fanno parte della struttura dell'ala e hanno anche la funzione di evitare degli spostamenti troppo rapidi nel senso dell'apertura alare, proprio in caso di... di assetti che potrei chiamare scorretti dell'aeroplano, insomma, comunque trasferimenti troppo rapidi nel senso dell'apertura alare, sono abbastanza ostacolati da questi elementi. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** da questi flow buffer, ecco, lei non si ricorda

se nel DC9 dell'incidente c'era questo serbatoio centrale, perché nello stesso manuale c'è un'altra versione delle ali nella quale apparentemente il serbatoio centrale non c'è.

TESTE SABATINI MAURO: ma dal punto di vista strutturale il serbatoio c'è, c'è comunque perché fa parte... **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** questo

serbatoio ventrale, diciamo. **TESTE SABATINI**

MAURO: sì sì. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** sì, no il problema è se è pieno di... se esiste, perché vede che qui diciamo che siccome il trasferimento si combustibile avviene per mezzo di pompe...

TESTE SABATINI MAURO: sì. **CONSULENTE VADACCHINO**

MARIO: ...vede che qui c'è il serbatoio, cioè qui dice: "il serbatoio centrale ausiliario che è naturalmente chiuso, isolato e viene alimentato da una pompa" e qui invece non c'è. **TESTE**

SABATINI MAURO: sì sì, ma in pratica la domanda

può essere... **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** era sapere se sul DC9 dell'incidente c'era o no questo serbatoio centrale. **TESTE SABATINI MAURO:**

il serbatoio dal punto... ripeto, dal punto di vista strutturale, la struttura esiste, se poi fosse vero attrezzato come serbatoio o no, questo

non lo so. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** ecco, io

volevo... ne approfitterei per fare un'altra domanda visto che abbiamo qui... che cosa sono queste vent box? **TESTE SABATINI MAURO:** quelle sono le scatole di ventilazione dei serbatoi, i serbatoi di carburante debbono essere mantenuti in collegamento con l'ambiente esterno costantemente proprio per consentire l'entrata del carburante al momento del rifornimento e l'uscita del carburante durante il normale... normale funzionamento, cioè durante l'alimentazione ai motori, chiaramente la parte superiore dei serbatoi deve essere in collegamento con l'ambiente esterno, quelle scatole, in quelle scatole terminali dell'ala arrivano delle tubazioni che sono in pratica... che sono... che collegano quelle scatole con la parte superiore dei serbatoi, cioè praticamente nella parte che non è... non viene ad essere occupata dal carburante ma che è al di sopra del pelo libero del carburante, proprio per assolvere questa funzione, se lei avesse un serbatoio chiuso non potrebbe immettere del carburante senza mettere in pressione l'aria che è nel serbatoio, e viceversa non potrebbe spillare carburante se non fosse... se non si consentisse

l'entrata di aria nella parte superiore.

CONSULENTE VADACCHINO MARIO: grazie! Io avrei altre domande. **VOCI:** (in sottofondo). **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** senta, mi sembra che lei abbia partecipato anche alle operazioni di... diciamo di rimontaggio del relitto, no? **TESTE SABATINI MAURO:** sì. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** ecco. **TESTE SABATINI MAURO:** ne sono stato... praticamente le ho condotte. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** certo, e lei è in grado di dire più o meno una percentuale tra i pezzi collocati sul... diciamo sull'air on board come si chiama, di quelli non collocati, quanti pezzi non sono stati collocati a posto? **TESTE SABATINI MAURO:** ma guardi, il... **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** ad occhi e croce? **TESTE SABATINI MAURO:** ...il numero... il numero adesso non saprei dirle, quello che ricordo è che la superficie praticamente esterna dell'aeroplano, la superficie bagnata, ricostruita o quanto meno identificata è stata valutata dalla Commissione intorno all'ottantacinque per cento, non è un conto che ho fatto io, sto riferendo una contabilizzazione che è stata fatta dalla Commissione e che per altro, se non ricordo male,

compare sulla stessa perizia. CONSULENTE

VADACCHINO MARIO: ecco, un'altra domanda... TESTE

SABATINI MAURO: volevo essere ancora più preciso, dei reperti, cioè dei pezzi che sono stati recuperati, che il... che in pratica man mano che veniva recuperati se c'era una minima possibilità di identificazione venivano cartellinati, cioè ogni particolare veniva... per ogni particolare veniva applicato su ogni particolare un cartellino che abbiamo chiamato cartellino AZ, semplicemente perché erano gli stessi cartellini utilizzati per i componenti degli aeroplani "Alitalia" e numerato, questi componenti per i quali c'è un... perlomeno un minimo di identificazione sono all'incirca... sono stati poco al di sopra dei mille... dei mille particolare, mi pare millecinquanta, qualcosa del genere, di questi millecinquanta all'incirca, circa ottocento sono stati identificato in maniera specifica, perché o facevano parte della struttura e quindi sono stati installati sull'air on board che lei ha citato, cioè sul simulacro, oppure sono rimasti a terra, perché non li si poteva fisicamente mettere sul simulacro, ma sono pienamente identificati, come per esempio tutta

la strumentazione, alcuni dei componenti interni, questi ammontano a circa ottocento rispetto al migliaio, millecinquanta identificati, il resto sono identificati ma non in maniera assolutamente specifica come posizione per esempio. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** ecco, ma nel... nella collocazione di questi pezzi voi avete tenuto conto della zona del ritrovamento? **TESTE SABATINI MAURO:** noi ci siamo serviti anche di questo, anche della conoscenza, ma non necessariamente, cioè quando ci siamo trovati di fronte ai singoli pezzi, a parte quelli che erano di ovvia identificazione come potevano essere i pannelli con i finestrini oppure il cono di coda o parti comunque ovviamente molto facilmente identificabili, per le altre parti ovviamente ci siamo serviti di qualunque mezzo potevamo avere a disposizione per l'identificazione, uno di questi poteva anche essere come primo elemento di indirizzo ma non certo quello definitivo o determinante anche la zona di ritrovamento, in quanto per esempio la zona di ritrovamento dove è stata trovata tutta la parte o la massima parte della parte anteriore dell'aeroplano, chiaramente ci diceva: "beh, comincio a pensare che può

essere una parte... un pezzo della parte anteriore dell'aeroplano", ma poi questo non significava assolutamente niente di più, la identificazione veniva fatta, è stata fatta sulla base di un insieme di elementi, per esempio il tipo verniciatura, della protezione interna o verniciatura esterna, lo spessore delle lamiere o comunque dei materiali, il tipo di materiali, il tipo di chiodature, il tipo dei chiodi, cioè dei ribattini che servono per lo spessore del materiale, cioè c'è tutto un insieme di cose, e poi naturalmente i ribattini anche la loro disposizione perché avevamo accesso fra l'altro al... agli aeroplani DC9 in revisione all' "Alitalia", per cui io molto spesso facevo degli schizzi a mano dove riportavo sia la forma e sia la chiodatura e sia la presenza di irrigidimenti interni, insomma, quello... tutto ciò che avevo a disposizione avendo dei sospetti su quello che poteva essere la posizione, andando poi a Fiumicino a fare dei controlli, a fare dei confronti con quella che era la struttura degli aeroplani in revisione, in questa maniera siamo riusciti a... sono riuscito, siamo riusciti perché eravamo due, avevo un aiuto, siamo

riusciti ad identificare molte delle parti, ultima possibilità che avevamo e questa andava aumentando man mano che riuscivamo a mettere pezzi l'uno appresso all'altro come in puzzle alla fine avevamo anche buone possibilità di confrontare i bordi i bordi del pezzo per vedere se combaciavano con i pezzi adiacenti, questa era l'ultima e forse la più... più sicura dei mezzi di identificazione. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** senta, volevo chiederle un'altra cosa, lei ha presente naturalmente la toilette che è un luogo di questo aereo che abbiamo a lungo... **TESTE SABATINI MAURO:** no, non ho capito, mi scusi! **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** lei ha presente la toilette di questo aereo? **TESTE SABATINI MAURO:** ah sì, certo. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** volevo sapere: è possibile staccare il porta salviette, perché una delle ipotesi che si giocano è che sia stato staccato il porta salviette quello che è messo, diciamo, sulla parete esterna, dietro il water... **TESTE SABATINI MAURO:** sì sì, ce l'ho presente, ce l'ho presente. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** ...e che sia stato staccato e sia stato infilato un ordigno in quel... diciamo in quella intercapedine. Allora

io volevo chiederle due cose, prima di tutto è chiaro che negli aerei attuali è un'operazione che non si può fare, volevo sapere: lei ha idea se si poteva staccare questo porta salviette, e secondo: ha idea di come era attaccata la fodera, diciamo, il rivestimento alla carlinga, diciamo alla fusoliera? **TESTE SABATINI MAURO:** guardi, per quanto riguarda il porta salviette è costituito era costituito da due parti, io adesso sto recitando a memoria quindi... è costituito da due parti, una parte interna che è metallica e che è la teca vera e propria, cioè l'alloggiamento interno e quello è fisso, è fissato con delle viti all'interno del... del rivestimento della toilette, diciamo così, nel rivestimento quello che si vede da parte del passeggero, c'è un foro e all'interno di questo foro c'è questa teca, questo alloggiamento e al... naturalmente all'interno del quale vengono messe le salviette con il loro contenitore e poi c'è una mostra esterna, quella che si può togliere è la mostra esterna e quindi accedere, e quindi è quello che fa l'uomo che deve rifornire le salviette, questo... quello che ricordo è che la... diciamo così, l'alloggiamento interno non è chiuso su

tutti i lati, se non vado errato è aperto sui due lati, cioè è costituito da un... mi lasci dire, soffitto, parete posteriore, pavimento che si ricollega in un certo modo al rivestimento interno dell'aeroplano ma è aperto da una parte e dall'altra se non... se non vado errato è così.

CONSULENTE VADACCHINO MARIO: ecco, ma diciamo la fodera, che distanza c'è tra la fodera e la pelle, diciamo, dell'aereo, perché li dovrebbero esserci correnti che quindi non è che sia tutto vuoto, voglio dire, un oggetto infilato lì resta a quella altezza, cade giù, che fine fa? **TESTE**

SABATINI MAURO: guardi, in pratica avviene questo: il rivestimento intern... il rivestimento esterno di fusoliera è foderato all'interno con materassini isolanti che sono sia coibenti e sia isolanti acustici e che riempiono una... che riempiono questo spazio, ma non è che lo riempiono totalmente, lo riempiono in buona parte, sono poi... poi oltretutto sono soffici, sono abbastanza, come dire, sono dei sacchetti, sono dei sacchi di plastica riempiti con lana di roccia, quindi di per sé sono... non sono rigidi, sono abbastanza... ora il fatto che lei mi sta dicendo se mettendo un qualche cosa lì dentro si

mantiene all'altezza di dove lo inserisco, mi sembra di ricordare la sua domanda, oppure se cade sotto, dipende un po' dalla forma, dipende dal volume, dipende dal peso, dipende da molte cose, dipende da come si va ad inserire fra il rivestimento interno, quello che vede il passeggero e questo materassino che è a contatto con il rivestimento esterno, non so se mi sono spiegato. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** no no, è chiaro, lei un'idea dell'ordine delle dimensioni ce l'ha, cioè meno nell'ordine del centimetro questa luce? **TESTE SABATINI MAURO:** no, anche qualche cosina di più di un centimetro. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** due centimetri? **TESTE SABATINI MAURO:** sì sì, siamo in termini abbastanza... abbastanza ristretti, insomma, non... perché d'altra parte quello spazio è determinato poi dall'anima delle ordinate dell'aeroplano. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** certo. **TESTE SABATINI MAURO:** il rivestimento interno è appoggiato sulla parte interna dell'anima della... dell'ordinata, sull'altra parte dell'ordinata c'è il rivestimento esterno dell'aeroplano. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** ordinate correnti, naturalmente. **TESTE SABATINI**

MAURO: ordinate correnti, naturalmente.

CONSULENTE VADACCHINO MARIO: certo. Un'ultima domanda, forse lei si ricorda che nel motore destro venne trovato un pomello, questa è una cosa che... credo che lo trovarono alla "Fiat" e si disse che era un pezzo, lei non si ricorda questa vicenda del... **TESTE SABATINI MAURO:** mah, sì mi pare di ricordare però non è... **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** pomello radio della... della cabina, si disse... **TESTE SABATINI MAURO:** mi scusi, mi scusi, si è sovrapposto con qualcosa che stavo dicendo io... **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** ah, mi scusi! **TESTE SABATINI MAURO:** ...e non ho capito bene la domanda, me la vuol ripetere per favore? **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** no, volevo sapere se si ricorda questo episodio e se ha qualche informazione da dare in più. **TESTE SABATINI MAURO:** no, guardi... **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** non si... **TESTE SABATINI MAURO:** ...mi ricordo vagamente che fu trovato qualcosa all'interno del motore, però non... non mi sono occupato di questo. **CONSULENTE VADACCHINO MARIO:** grazie! **PRESIDENTE:** Difese, domande? **AVV. DIF. FORLANI:** sì, una domanda. **PRESIDENTE:** prego! **AVV. DIF. FORLANI:** Signor Sabatini buongiorno sono io.

TESTE SABATINI MAURO: buongiorno. **AVV. DIF.**

FORLANI: senta, lei che ha seguito la ricostruzione del relitto dall'analisi dei singoli pezzi che sono stati ritrovati e poi ricostruiti, ha potuto verificare, constatare delle evidenze che facessero propendere per un'ipotesi piuttosto che per un'altra? Che lei poi ha segnalato al Collegio? **TESTE SABATINI**

MAURO: mah, io, ma vede, nella mia funzione poi essendo... essendo, diciamo così, entrato abbastanza nello spirito della ricerca che stava facendo la... la Commissione, chiaramente quando vedevo delle deformazioni che mi potevano... mi sembravano avere una... un qualche interesse, io le segnalavo alla Commissione, la quale poi evidentemente doveva... erano loro a dover trarre le conclusioni, io mi sono limitato quando mi è capitato di notare qualcosa, le segnalavo ai Periti e poi loro facevano le loro considerazioni. **AVV. DIF. FORLANI:** quindi lei si è limitato soltanto a constatare, a prendere atto e a segnalare queste evidenze al Collegio senza segnalare eventuali attività di ricerca da svolgere in relazione magari a delle ipotesi che lei aveva fatto? **TESTE SABATINI MAURO:** no, no,

guardi io non... non ero intitolato a fare ipotesi, io ero intitolato semplice... richiesto semplicemente, a parte le informazioni che mi venivano chieste di volta in volta dai vari Periti durante le riunioni, o anche durante semplicemente il... lo stare insieme in hangar, ma io ero richiesto di fare la ricostruzione e questo ho fatto, ripeto quando mi trovavo di fronte a delle deformazioni che mi sembravano interessanti, le segnalavo e poi chiaramente i Periti prendevano... facevano le loro considerazioni. **AVV. DIF. FORLANI:** la ringrazio!

TESTE SABATINI MAURO: prego, si immagini! **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, se è consentito, faremmo fare le domande all'Ingegnere Eula che è molto più esperto di noi. **PRESIDENTE:** prego!

CONSULENTE EULA ERNESTO: il Presidente le ha fatto sul Voice Recorder e sull'impianto carburante del velivolo, vorrei farle delle domande a chiarimento delle sue risposte, è corretto che il Voice Recorder è collegato elettricamente e incide su tre piste per questi collegamenti elettrici con le comunicazioni terra-bordo, con le comunicazioni tra i Piloti e con le comunicazioni della public address

sistem... (fonetica), cioè quelle che i piloti fanno ai passeggeri, mentre la quarta pista è collegata dal microfono in cabina Piloti per registrare tutto quello che viene detto nella cabina Piloti, è corretto questo... **TESTE**

SABATINI MAURO: sì, sì mi pare fosse...

CONSULENTE EULA ERNESTO: ecco... **TESTE SABATINI**

MAURO: ...quello che ho detto anche prima, ri... ricordando soltanto in ritardo la quarta pista.

CONSULENTE EULA ERNESTO: ecco quindi ci sono tre... (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:**

accenda, accenda! **CONSULENTE EULA ERNESTO:** ...ci sono tre collegamenti che sono fatti elettricamente, e cioè non dipendono dal microfono e un collegamento che invece dipende dal microfono. **TESTE SABATINI MAURO:** è corretto?

CONSULENTE EULA ERNESTO: è corretto? **TESTE**

SABATINI MAURO: corretto. **CONSULENTE EULA**

ERNESTO: ecco... **VOCI:** (in sottofondo).

CONSULENTE EULA ERNESTO: ah, l'altra domanda che le ha fatto il Presidente è relativa all'impianto carburante, e le è stato chiesto se tutta l'ala è piena di carburante, lei ha risposto che "sì, l'ala è tutta piena di carburante, però c'è una parte ausiliaria, e una parte principale" io

ricordo che esiste un unico serbatoio con quelle che si chiamano paratie anti slash (fonetica), cioè delle paratie che impediscono al carburante di muoversi con troppa rapidità nell'ala per evitare degli sbilanciamenti del velivolo, queste paratie se non ricordo male, servono essenzialmente a terra, quando l'aeroplano rulla, per evitare che il carburante durante una curva troppo stretta, fuoriesca dall'impianto di sfiato, dall'impianto che lei ha descritto che serve a coso, ma lei conferma che il serbatoio è unico e senza separazioni, con un'unica... un unico sistema di pompe di carburante nella parte più bassa del serbatoio? **TESTE SABATINI MAURO:**

debbo confessare che non me lo ricordo.

CONSULENTE EULA ERNESTO: ecco, io ricordo che il carburante... che il serbatoio è uno solo, quindi il Presidente le ha fatto la domanda, nel caso di rottura dell'ala a cinque metri circa dell'estremità, il carburante sarebbe fuoriuscito? **TESTE SABATINI MAURO:** nella ipotesi che sia... cioè se il serbatoio è uno soltanto, chiaramente con la rottura che si è verificata nell'ala... sull'ala, chiaramente il serbatoio si vuota completamente. **CONSULENTE EULA ERNESTO:**

ecco, oh, io credo che la domanda del Presidente fosse indirizzata a sapere se questo carburante che fuoriesce dall'ala lascia delle tracce nell'ambiente, e sul livello del mare, ora credo che... **PRESIDENTE:** no, non era indirizzata.

CONSULENTE EULA ERNESTO: ah, allora mi scusi!

PRESIDENTE: comunque, va be', comunque la faccia propria la domanda. **CONSULENTE EULA ERNESTO:** mi

scusi, mi scusi, ecco io volevo solo chiedere al Signor Sabatini se lui ricorda che nei casi di scarico rapido di carburante, nel caso di un Jumbo quando l'aeroplano deve riatterrare per un'avaria dopo il decollo, deve scaricare generalmente in mare, ma qualche volta si deve fare anche sulla terra, deve scaricare fino a cento tonnellate di carburante, lei ricorda che questo scarico rapido lasci delle tracce o ci sia mai stata della gente che si è lamentata per aver ricevuto queste cento tonnellate di carburante in testa? **TESTE SABATINI MAURO:** no, perché in

pratica il carburante emesso specialmente ad alta velocità qual è quella alla quale si trovava l'aeroplano e a settemilacinquecento metri ai quali stava volando l'aeroplano, nella supposizione che la separazione dell'ala sia

avvenuta abbastanza presto, questo io non lo so, non lo posso sapere però comunque sì... mi immagino che sia avvenuta e ad alta quota, perlomeno insomma intorno alla quota alla quale è avvenuto l'incidente o il... il fatto, e comunque alla velocità alla quale si stava muovendo l'aeroplano, il carburante si... si... si polverizza si... nell'aria per cui si distribuisce, poi il fatto stesso che l'aeroplano sia in movimento lo distribuisce in certo modo, durante la... il suo spostamento quindi il carburante si vaporizza... non si vaporizza ma comunque si... eh... si... come si può dire, eh... si... si distribuisce in aria in maniera...

CONSULENTE EULA ERNESTO: si vaporizza. **TESTE**

SABATINI MAURO: ...sotto forma di goccioline...

CONSULENTE EULA ERNESTO: si vaporizza. **TESTE**

SABATINI MAURO: ...se non si vaporizza quasi si vaporizza, insomma, oppure si vaporizza.

CONSULENTE EULA ERNESTO: quindi il carburante uscito dall'ala rottasi in volo, non avrebbe lasciato tracce sull'ambiente? **TESTE SABATINI**

MAURO: ritengo di no. **CONSULENTE EULA ERNESTO:**

ecco, un'ultima domanda è quella relativa alla domanda fattale dal Presidente, se il corpo

identificato in mare, e se io non ricordo male, questa identificazione era avvenuta a circa sessanta chilometri dal punto zero, chiamiamolo così, potesse essere un nuov... timone di direzione, il timone di direzione è un corpo chiuso dal punto di vista strutturale? **TESTE**

SABATINI MAURO: lei in pratica mi sta chiedendo se si può riempire di acqua. **CONSULENTE EULA**

ERNESTO: ecco, corretto. **TESTE SABATINI MAURO:** credo che si possa riempire di acqua, perché anche se le centine che lo compongono sono forate, sono... sono... sono delle... chiamiamole così paratie, che hanno dei fori di alleggerimento, quindi indubbiamente il... il... il timone di direzione può riempirsi di acqua.

CONSULENTE EULA ERNESTO: ecco, ma questi fori di alleggerimento sulle centine sono accessibili all'acqua soltanto nella centina di base, quella di coso, perché le altre sono chiuse dal rivestimento, è corretto? **TESTE SABATINI MAURO:**

no, non... perché dal rivestimento? Essendo degli elementi trasversali rispetto... adesso...

CONSULENTE EULA ERNESTO: sì, ma salvo la centina di base... **TESTE SABATINI MAURO:** sì. **CONSULENTE**

EULA ERNESTO: ...il resto è tutto un guscio

chiuso. **TESTE SABATINI MAURO:** eh, questo non lo posso, non lo posso affermare. **CONSULENTE EULA**

ERNESTO: ecco, perché la domanda che volevo farle è se sarebbe corretto pensare che l'acqua è entrata sì nel timone ma molto lentamente e soltanto attraverso la centina di base, quella che rimane aperta diciamo così... **TESTE SABATINI**

MAURO: sì. **CONSULENTE EULA ERNESTO:** ...mentre il resto del timone è chiuso e quindi l'acqua entra piuttosto lentamente e quindi ha fatto assumere al timone una posizione parzialmente immersa...

TESTE SABATINI MAURO: verticale. **CONSULENTE EULA**

ERNESTO: ...per cui si aveva quella... quell'effetto pinna che è stato descritto, mentre il timone in effetti era parzialmente galleggiante, infatti il giorno dopo il timone non è più stato trovato, e... era affondato.

TESTE SABATINI MAURO: non so che... non posso darle una risposta, sì o no, evidentemente sì, il... se il timone si può riempire lentamente, effettivamente può, essendo... essendo un corpo così allungato, può assumere una posizione verticale, all'interno del... sott'acqua, diciamo così, al... in acqua, in una fase intermedia può assumere una po... una posizione verticale.

CONSULENTE EULA ERNESTO: inoltre forse lei ricorda che il timone aveva certi elementi non icomb che sono impermeabili all'acqua, a nido d'ape, che sono impermeabili all'acqua perlomeno per un certo tempo e quindi questo fa... favorirebbe la galleggiabilità almeno per un certo periodo della struttura. **CONSULENTE EULA**

ERNESTO: ah, certamente la struttura è abbastanza leggera di per se poi, per cui se non si riempie rapidamente, certamente per un certo periodo di tempo poteva conservare una certa galleggiabilità, grazie Signor Presidente!

PRESIDENTE: prego! **AVV. DIF. EQUIZI:** un solo chiarimento, buongiorno... **AVV. DIF. BARTOLO:**

dovrei fare delle domande pure io, le faccio dopo? **PRESIDENTE:** no, no, allora continui lei,

dato che... **AVV. DIF. BARTOLO:** io volevo qualche ulteriore chiarimento in relazione alle caratteristiche del serbatoio che si trova all'interno dell'ala, lei è stato chiarissimo, ma vorrei verificare che io ho capito bene quanto è stato detto finora, mi pare di capire quindi che in buona sostanza nelle ale... le ali contengono dei... i serbatoio della benzina, e fin qua tutto è chiaro, de... del cherosene, l'ala, un'ala poi

questo non ho ben capito, contiene due, tre serbatoi o contiene un unico serbatoio all'interno del quale noi troviamo soltanto, mi consenta l'espressione poco tecnica, mi è parso di capire dei frangiflutti, cioè delle piccole barriere che servono ad evitare che quel cherosene, possa spostarsi in modo repentino causando dei problemi all'assetto dell'aereo o in volo o quando diceva l'Ingegnere Eula, in fase di rullaggio dovesse fare una curva stretta e via dicendo, questo è esatto o ricostruisco male io?

TESTE SABATINI MAURO: no, credo che lei abbia ricostruito ma... bene, soltanto che credo di aver commesso io un errore, nel dire precedentemente che il serbatoio... che in ciascuna semi-ala si trovano due serbatoi, ho fatto confusione con qualche altro tipo di aeroplano, nel DC9 effettivamente il serbatoio, mi sembra adesso di ricordare, appunto dietro anche l'indicazione dell'Ingegnere Eula, che il serbatoio sia unico, e che quindi in pratica prenda tutto lo spazio che esiste tra la fusoliera e la ventilation box, cioè la scatola di ventilazione che si trova nella parte terminale del... del... dell'ala, circa il fatto

di quelli che lei ha chiamato frangiflutti, cioè che cosa sono, sono delle... immagini come delle paratie che sono poste lungo l'apertura alare, e che sono in effetti poi, gli elementi strutturali che determinano la forma dell'ala, sono le centine, sono le centine che ad un certo punto si susseguono uno appresso all'altra, questi stessi elementi, siccome sono forati, consentono il passaggio del carburante attraverso di loro, però lo frenano. **AVV. DIF. BARTOLO:** ho capito, ma posta questa premessa quindi quando il Presidente le faceva rilevare, ma allora se quell'ala si fosse rotta in volo il carburante sarebbe fuoriuscito? **TESTE SABATINI MAURO:** certamente, sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** tutto il carburante di quell'ala? **TESTE SABATINI MAURO:** certamente, sì, ma frenato in certo modo... **AVV. DIF. BARTOLO:** certo. **TESTE SABATINI MAURO:** ...dalla presenza di questi elementi, però sarebbe fuoriuscito, fra l'altro quello della parte staccata, se ne è andata... se ne sarebbe andato con la parte staccata e sarebbe poi uscito per conto suo, quello della parte di ala rimasta attaccata all'aeroplano sarebbe uscito anch'esso dalla... e avrebbe abbandonato l'aeroplano, il resto

dell'ala quella che era rimasta attaccata alla fusoliera. **AVV. DIF. BARTOLO:** chiaro, ehm... un ultimo chiarimento su questo punto, i... abbiamo detto le due ali hanno entrambe serbatoi, cherosene. **TESTE SABATINI MAURO:** sì, certo. **AVV. DIF. BARTOLO:** se non vado errato, qualcuno ci aveva detto, volevo solo una conferma da lei, che peraltro questi due serbatoi contenuti nelle due ali sono comunicanti tra loro. **TESTE SABATINI MAURO:** sono comunicanti attraverso quelle tubazioni che sono, si chiamano di alimentazione incrociata, che consentono appunto... sono delle tubazioni che hanno le loro valvole di... di... di... di chiusura, per cui durante il volo normale il... i motori prendono carburante da uno de... da... da... il sinistro dal sinistro, il destro dal destro. **AVV. DIF. BARTOLO:** certo. **TESTE SABATINI MAURO:** e però i due serbatoi sono generalmente separati, possono essere messi in comunicazione. **VOCI:** (in sottofondo). **TESTE SABATINI MAURO:** possono essere messi in comunicazione e quindi anche trasferire il carburante da un serbatoio all'altro, tramite le pompe che sono all'interno dei serbatoi. **AVV. DIF. BARTOLO:** ah, sono collegati però perché il

cherosene contenuto nell'ala, faccio solo un esempio, destra, venga travasato in quella sinistra è necessario utilizzare una vera e propria pompa che aspira o... **TESTE SABATINI**

MAURO: sì, sì, sono le... si adoperano le stesse pompe che servono per alimentare i motori, son sempre le stesse pompe che sono all'interno dei serbatoi, sono pompe elettriche che inviano il carburante al... o ai serb... o ai motori, oppure quando si vuol fare un trasferimento di carburante da un serbatoio all'altro. **AVV. DIF.**

BARTOLO: senta, un'ultima cosa volevo chiederle ed è questa: quanto cherosene contengono le due semi-ali? **TESTE SABATINI MAURO:** e... la misura...

AVV. DIF. BARTOLO: anche all'incirca non... non le sto chiedendo ora... **TESTE SABATINI MAURO:** ...eh guardi, la... la... in pratica dovrebbero essere intorno ai sei, sette, ottomila chili ciascuna, adesso non me lo ricordo francamente.

AVV. DIF. BARTOLO: entrambe sette, otto... **TESTE SABATINI MAURO:** no, no, no, per serbatoio. **AVV.**

DIF. BARTOLO: per ogni ala? **TESTE SABATINI MAURO:** per ogni ala. **AVV. DIF. BARTOLO:** sette, ottomila

chili? **TESTE SABATINI MAURO:** eh... non me lo ricordo guardi... **AVV. DIF. BARTOLO:** va be', non

è importan... TESTE SABATINI MAURO:
...francamente, non voglio dire una cifra che
non... AVV. DIF. BARTOLO: senta, no... tanto
credo che risulti dai manuali che abbiamo...
TESTE SABATINI MAURO: ma sì, certamente. AVV.
DIF. BARTOLO: perché dai manuali ci... viene
indicato un quantitativo di quattromila e
duecento... VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF.
BARTOLO: ...duecentodue chilogrammi per ala.
TESTE SABATINI MAURO: quattromila e due? AVV.
DIF. BARTOLO: sì. TESTE SABATINI MAURO: eh... è
così, se... AVV. DIF. BARTOLO: lei forse ricorda
il totale di entrambe le ali... TESTE SABATINI
MAURO: ma no, ricordo semplicemente male. AVV.
DIF. BARTOLO: senta, un altro chiarimento,
passando ad un altro argomento e cioè al sistema
di registrazione. TESTE SABATINI MAURO: sì. AVV.
DIF. BARTOLO: quando lei ci dice, o meglio, mi è
parso di capire questo, c'era questo Cockpit
Voice Recorder che aveva quattro piste. TESTE
SABATINI MAURO: sì. AVV. DIF. BARTOLO: quattro
piste vuol dire che noi abbiamo quindi quattro
sistemi di registrazione autonoma? TESTE SABATINI
MAURO: quattro registrazioni autonoma. AVV. DIF.
BARTOLO: (fuori microfono). TESTE SABATINI MAURO:

...effettuate tutte dallo stesso registratore.

AVV. DIF. BARTOLO: non a... io non sono ferrato in queste cose e quindi tento sempre di capire, un po' come quei registratori che hanno i quattro canali autonomi, cioè c'è una pista che registra un certo... cose e contemporaneamente le altre tre piste possono registrare altri dati perché non è che una volta che l'apparecchio viene utilizzato per far funzionare una pista le altre tre piste rimangono bloccate, in stand-by, no?

TESTE SABATINI MAURO: no, no, no. **AVV. DIF.**

BARTOLO: quindi, contemporaneamente viene...

TESTE SABATINI MAURO: certamente, sì. **AVV. DIF.**

BARTOLO: ...tutto, oh, a me inter... abbiamo capito che tre piste erano quelle che registravano, Pilota-Pilota, Pilota-Controllori di volo, Pilota annunci ai passeggeri, ma e... la quarta pista che non capisco bene che funzione abbia, cioè la quarta pista, lei dice registra tutti i rumori che si verificano all'interno della cabina di pilotaggio, soltanto, e come lo fa? **TESTE SABATINI MAURO:** no, no, non soltanto

tutti, io prima ho detto... **AVV. DIF. BARTOLO:**

ah, ecco, perché mi era parso di capire questo...

TESTE SABATINI MAURO: no, no, se non ricordo...

AVV. DIF. BARTOLO: ...forse ho capito male io.

TESTE SABATINI MAURO: ...se non ricordo male

prima, mi sembra di aver detto, tutti i rumori che raggiungono quel microfono, cioè al limite se ci fosse un... un qua... AVV. DIF. BARTOLO: mi

scusi, io le faccio un esempio che credo sia quello che ci interessa di più. TESTE SABATINI

MAURO: sì. AVV. DIF. BARTOLO: si rompe un'ala.

TESTE SABATINI MAURO: sì. AVV. DIF. BARTOLO: il microfono siccome sta nella cabina di pilotaggio non registra nulla, dobbiamo ritenere che possa non registrare nulla? TESTE SABATINI MAURO: se ad

un certo punto il... il distacco dell'ala dovesse provocare una vibrazione della struttura che poi si trasforma in un rumore, questo attraverso la stessa struttura potrebbe raggiungere il... il microfono, ma questo intendiamoci, io lo dico, come dire... AVV. DIF. BARTOLO: sì, sì. TESTE

SABATINI MAURO: ...a sensibilità lo... lo... lo dico per... però insomma, non è... queste son cose che vanno verificate in maniera diversa, insomma. AVV. DIF. BARTOLO: ah, lei dice, io lo

dico non perché ho fatto un accertamento specifico... TESTE SABATINI MAURO: e no, no. AVV.

DIF. BARTOLO: ...per verificare questo, ma solo

sulla base della mia esperienza di... **TESTE**
SABATINI MAURO: certamente, la struttura... la
struttura è un... un qualcosa di continuo. **AVV.**
DIF. BARTOLO: ecco, questo... **TESTE SABATINI**
MAURO: un... una qualche vibrazione che avviene
un rumore, una vibrazione può anche essere un
colpo dato alla struttura in un punto qualsiasi
della struttura, sì... le strutture metalliche
trasmettono le vibrazioni, quindi con questo
voglio dire che per buon senso, un... una
vibrazione indotta in una parte qualsiasi della
struttura, potrebbe raggiungere se ne ha... la...
la... la potenza sufficiente, può raggiungere
anche il microfono in cabina Piloti, questo è
quello che io posso immaginare. **AVV. DIF.**
BARTOLO: senta, invece poi, le volevo chiedere,
non so se la Corte me lo consente, soltanto de...
dei chiarimenti che però andrebbero un po' al di
là di quel... che se non sbaglio, la Corte non ha
po... non ha posto domande in relazione al vano
toilette... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF.**
BARTOLO: al vano toilette, anche se prima...
PRESIDENTE: no, ha posto la... Parte Civile. **AVV.**
DIF. BARTOLO: ecco, quindi possiamo fare...
chiedere qualche chiarimento. **PRESIDENTE:** sì, ma

tutto quello che riguarda la struttura dell'aereo è oggetto delle risposte, potete fare delle domande. **AVV. DIF. BARTOLO:** mi scusi le volevo chiedere questo, la toilette, come si inserisce, nella struttura? **TESTE SABATINI MAURO:** la toilette si inserisce, praticamente, nella parte terminale della fusoliera, nella parte terminale della cabina passeggeri potremmo dire, a chiudere completamente c'è la paratia di pressurizzazione, quella che accoglie poi la porta che dà accesso alla scala di entrata e uscita posteriore dell'aeroplano, quella... quella paratia, costituisce la... diciamo così, il termine... il confine posteriore della toilette, la quale toilette lì ha come confine posteriore la paratia di pressurizzazione e come confine anteriore ha la paratia, se non ricordo male, se... sette, otto, sei, mi pare di ricordare, che è la paratia che sostiene il... che è una paratia rinforzata, non è come tu... un... una ordinata rinforzata, non è come tutte le altre ordinate, perché sostiene l'attacco anteriore del motore, dei motori, quindi la toilette è posta praticamente sul lato destro... era posta sul la... **AVV. DIF. BARTOLO:** lei è stato chiarissimo ma io ho sempre

paura di non capire, la paratia di pressurizzazione è dietro la toilette? **TESTE**

SABATINI MAURO: esatto. **AVV. DIF. BARTOLO:**

guardando l'aereo collocandosi dalla cabina di pilotaggio, viene prima la toilette e poi dietro la toilette c'è la paratia di pressurizzazione.

TESTE SABATINI MAURO: corretto, avanti invece c'è la paratia che sostiene l'attacco anteriore dei

motori. **AVV. DIF. BARTOLO:** che diciamo serve a rafforzare la struttura, un po'... a creare un

divisorio, ma non è che sia una vera e propria paratia di pressurizzazione quella che sta

davanti? **TESTE SABATINI MAURO:** no, no,

assolutamente. **AVV. DIF. BARTOLO:** allora io

volevo chiederle questo, nel momento in cui si verifica, si dovesse verificare una rottura, come

si può spiegare che la toilette, diciamo, si distacchi, quasi fosse una struttura a se, perché

mi pare di capire che la toilette, si trova dentro l'aereo, la cabina pressurizzata, la

toilette sta dentro, noi però in questo caso il novanta... l'ottanta, novanta per cento della

toilette, non l'abbiamo ritrovato, sulla base di una mia ipotesi so che non è dimostrata in alcun

modo, o comunque è solo una ipotesi, e devo...

ritengo che la toilette si sia proprio staccata per prima, subendo peraltro un effetto che ha portato la toilette a prendere una sua direzione e ad allontanarsi completamente da quello che è il resto del relitto, ecco, le chiedo il fatto che la toilette stia all'interno della cabina pressurizzata non deve portare a ritenere che quella toilette sia un tutt'uno con quell'aereo, punto primo dal punto di vista proprio strutturale oppure la toilette è come una sorta di... le faccio un esempio, cabina che viene presa e incollata su quella parte dell'aereo?

TESTE SABATINI MAURO: no, la... la toilette, praticamente è soltanto ed unicamente un vano della cabina passeggeri... **AVV. DIF. BARTOLO:**

ricavata all'interno della cabina passeggeri...

TESTE SABATINI MAURO: ...è assolutamente, è assolutamente la sua struttura e la struttura di fusoliera, è la struttura di fusoliera per quanto riguarda... cioè è il rivestimento esterno della fusoliera per quanto riguarda appunto la parte che da verso l'esterno poi ha una parete anteriore che è quella paratia o quella ordinata di cui lei parlavo che cioè serve anche a sostenere il... gli attacchi anteriori del motore

poi ha una... parete posteriore ragionando secondo l'asse longitudinale dell'aeroplano, una parete posteriore che è una parte delle paratia di pressurizzazione, verso il corridoio è chiuso da una paretina di materiale molto... che non è strutturale è soltanto per chiudere... dalla parte del corridoio laddove poi c'è su questa parete c'è la porta di accesso alla toilette, mi sono spiegato? AVV. DIF. BARTOLO: sì sì, chiarissimo. TESTE SABATINI MAURO: okay. AVV. DIF. BARTOLO: andando anche oltre io volevo chiederle questo... TESTE SABATINI MAURO: mi scusi per completare quello che le dicevo. AVV. DIF. BARTOLO: prego! TESTE SABATINI MAURO: quindi quando lei diceva una separazione della toilette non è appunto... non c'è da considerare la toilette come un corpo che sia estraneo a quello della fusoliera è parte della fusoliera punto e basta. AVV. DIF. BARTOLO: oh, ma la fusoliera è pressurizzata? TESTE SABATINI MAURO: è corretto sì. AVV. DIF. BARTOLO: mi scusi, se è in grado di darci una mano, questo cosa vuol dire dal punto di vista proprio tecnico, cioè quando un aereo è in volo se qualcuno dovesse improvvisamente non lo so praticamente un foro in una qualsiasi parte

di quell'aereo, questa pressurizzazione interna della cabina potrebbe avere una qualche incidenza, una qualche rilevanza su quello che accade... **TESTE SABATINI MAURO:** certamente sì, ed è drammatica questa incidenza, perché lei deve considerare che dentro la fusoliera alla quota quale volava l'aeroplano, possiamo dire che c'era un... forse... eravamo vicini a mezza atmosfera di pressurizzazione e se lei apre un foro sulla parete esterna della fusoliera, in pratica l'aria di sovrappressione rispetto all'ambiente esterno, si porta violentemente a passare attraverso questa apertura e la... un esempio molto... chiaro di questo è per esempio quando in alcuni casi è saltato un finestrino della cabina passeggeri... in un aeroplano pressurizzato, l'aria si sposta violentemente da tutto l'aeroplano per passare attraverso questo e... questa apertura e portarsi all'esterno e trascina dietro di sé molta roba, e se c'è un passeggero lì vicino rischia di passare attraverso il finestrino. **AVV. DIF. BARTOLO:** potrebbe essere... e se invece questo foro fosse un po' più grande le sto fac... **TESTE SABATINI MAURO:** comunque... **AVV. DIF. BARTOLO:** ...soltanto un'ipotesi di

lavoro... TESTE SABATINI MAURO: ...certo. AVV.
DIF. BARTOLO: se la Corte me lo consente. TESTE
SABATINI MAURO: ...comunque. AVV. DIF. BARTOLO:
viene applicata una piccola carica di esplosivo
sulla parete esterna, con un telecomando quando
l'aereo si trova a quell'altezza e via dicendo si
fa esplodere questa carica che pratica un foro
del diametro di un metro e mezzo due metri. TESTE
SABATINI MAURO: il fenomeno si verifica nella
stessa, assolutamente... nella stessa maniera
anzi forse... AVV. DIF. BARTOLO: anche in questo
caso questo fenomeno cioè il fatto che la cabina
sia pressurizzata può produrre tutta una serie di
effetti, ma potremmo dire che amplifica proprio
quell'effetto iniziale, potrebbe amplificare
quegli effetti iniziale? Non so se riesco ad
essere chiaro... TESTE SABATINI MAURO: per
effetto iniziale lei intende il danno inferto
alla struttura... AVV. DIF. BARTOLO: un foro di
un metro e mezzo di diametro a quel punto c'è
questo... TESTE SABATINI MAURO: c'è un violento
spostamento dell'aria contenuta perlomeno di
parte dell'aria continuata all'interno di tutta
la fusoliera... AVV. DIF. BARTOLO: sì. TESTE
SABATINI MAURO: ...per portarsi a passare

attraverso questa apertura verso l'esterno ed è naturalmente un effetto violento, tale per cui sicuramente potrebbe aumentare il danno strutturale penso, penso... AVV. DIF. BARTOLO: sbagliamo se diciamo che potrebbe addirittura considerarsi, paragonarsi a una sorta di seconda... PRESIDENTE: no, non ammetto la domanda Avvocato Bartolo, ce l'abbiamo come ausiliario non come Perito, quindi... AVV. DIF. BARTOLO: sì sì. PRESIDENTE: praticamente... AVV. DIF. BARTOLO: invece quello che volevo capire bene, è questo: lei ha detto già prima che c'era il porta salviette. TESTE SABATINI MAURO: sì. AVV. DIF. BARTOLO: è pacifico che il porta salviette poteva essere aperto perché ovviamente doveva essere aperto per essere rifornito. TESTE SABATINI MAURO: è corretto. AVV. DIF. BARTOLO: e non aveva tutte e quattro le pareti laterali. TESTE SABATINI MAURO: no, appunto lo ho precisato prima, se il... porta salviette è costituito da una lamiera che parte dal rivestimento interno si porta verso il rivestimento esterno della fusoliera, scende e poi ritorna, lo so forse... può essere utile che faccia uno schema non lo so, comunque certamente, diciamo che per essere un

alloggiamento... **AVV. DIF. BARTOLO:** se ce lo può fare a quel... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** si porti il microfono appresso perché... e per cortesia se si mette con le spalle al muro così ci fa vedere. **TESTE SABATINI MAURO:** allora considerando che questo sia il rivestimento esterno della fusoliera, e questo sia il rivestimento interno della toilette, cioè praticamente questa è la parete che il passeggero vede, questo è il rivestimento esterno della fusoliera, il porta salviette è un qualche cosa che è fatto in questa maniera ha una flangia, poi si porta verso l'esterno, riscende, viene in qua così... e ci ha un'altra flangia se non ricordo male per fissare, comunque... **AVV. DIF. BARTOLO:** le due flangie sono fissate e reggono quella scatoletta... **TESTE SABATINI MAURO:** esatto, di qua... **AVV. DIF. BARTOLO:** ma quella scatoletta non è chiusa sul laterale, mi scusi. **TESTE SABATINI MAURO:** manca di questa parete qui. **AVV. DIF. BARTOLO:** quindi se io... apro il porta salviette posso mettere la mano dentro e andare anche a... toccare ciò che c'è dietro la paratia del rivestimento. **TESTE SABATINI MAURO:** lei sta suggerendo questo movimento qui? **AVV. DIF.**

BARTOLO: sì, esatto, se io facessi così potrei...

TESTE SABATINI MAURO: sì, certo, così si potrebbe entrare... così si potrebbe entrare e sentire quello che c'è, quello che c'è dentro, a sinistra in questa maniera mi troverei a toccare il materassino isolante, verso di qua... invece potrei toccare questa parete interna della toilette. **AVV. DIF. BARTOLO:** grazie! **TESTE**

SABATINI MAURO: prego! **AVV. DIF. BARTOLO:** senta, un'ultima cosa che è veramente però più che altro un qualcosa che non mi è chiaro, lei ci ha detto, scusi, che le crenature di determinate zone costituiscono un problema per moltissimi DC9, ho capito bene? **TESTE SABATINI MAURO:** sì, ma in generale sono un problema che riguarda in generale gli aeroplani, cioè crenature ne possono avvenire e nel DC9, specialmente in quella zona, in quanto essendo vicina ai motori, sono zone soggette a vibrazioni, e quindi è conosciuto il problema che si verificano crenature, le crenature sono una costante della... **AVV. DIF.**

BARTOLO: oh, sono una costante, ma cosa sono esattamente scusi? **TESTE SABATINI MAURO:** in pratica una crenatura è una... lei ci ha una maniera... **AVV. DIF. BARTOLO:** cioè una...

possiamo chiamarla anche crepa? **TESTE SABATINI**

MAURO: sì, la può chiamare anche crepa. **AVV. DIF.**

BARTOLO: cioè quella che noi se... chiamiamo crepa quando la verifichiamo su un muro... **TESTE**

SABATINI MAURO: eh, esatto soltanto che nel caso... sul muro non è passante, nel caso di una lamiera o anche di un altro elemento, ma comunque parliamo di una lamiera, è una crepa che è passante, cioè interessa tutto lo spessore della lamiera, ha una fine e un principio ma nel senso della sezione, interessa tutta... **AVV. DIF.**

BARTOLO: tutto lo spessore. **TESTE SABATINI MAURO:**

...lo spessore della lamiera. **AVV. DIF. BARTOLO:**

mi scusi, e come si spiega che si possa tutto questo verificare su una paratia di

pressurizzazione? **TESTE SABATINI MAURO:** mah, la

parati di pressurizzazione, prima di tutto è costituita anche da vari strati, di... di...

lamiera e... è una struttura abbastanza complessa, perché su questa struttura che è un

duomo, che è una cupola, è una sezione di cupola immagino, una parte di cupola, e il... è

costituita, è una struttura dicevo complessa,

perché è costituita da lamiere, da lamiere che in

alcuni punti sono raddoppiate, triplicate perché

dipende dagli sforzi che questa che localmente questa struttura deve sopportare, lei consideri che poi ci sono tutta una serie di irrigidimenti interni, che sono dei profilati metallici, sempre di alluminio, posti all'interno e all'esterno di questa struttura, di questa paratia, che servono proprio per rinforzare, ma non è che come si potrebbe immaginare, soltanto una lamiera punto e basta, ripeto sono... varie lamiere e... che poi non... interessano necessariamente tutto, possono essere delle sovrapposizioni di lamiera per esempio tutto intorno, oppure intorno alla porta di entrata della cabina dalla scala, che sono tutti elementi che richiedono dei rinforzi locali in certo modo, queste lamiere, sia singolarmente certamente non tutte insieme, ma singolarmente queste lamiere sovrapposte possono essere soggette a crenature, e di fatto lo sono. **AVV.**

DIF. BARTOLO: sono soggette a crenature... **TESTE**

SABATINI MAURO: sono soggette, ma questo... **AVV.**

DIF. BARTOLO: ma quello che non capisco è questo, lei dice sono più strati. **TESTE SABATINI MAURO:**

sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** è possibile quindi verificare se anche gli strati interni hanno delle crenature? **TESTE SABATINI MAURO:**

certamente sì, perché ci sono vari modi di ispezione che partono da raggi X, quelli stessi evidentemente con potenze diverse ma quelli stessi che facciamo noi dal Radiologo, oppure anche ultrasuoni se poi le... crenature sono e... si affacciano all'esterno, possono essere individuate anche con altri sistemi, sia a vista, sia con... con dei liquidi che aiutano ad evidenziare queste crenature. **AVV. DIF. BARTOLO:** ma se si creasse una crenatura di un certo... non dico spessore, ma proprio di una certa profondità, sulla paratia di pressurizzazione, potrebbero sorgere dei problemi alla... potrebbe questo fenomeno creare problemi alla struttura? **TESTE SABATINI MAURO:** in linea... **AVV. DIF. BARTOLO:** cioè far saltare la paratia di pressurizzazione nel momento in cui una paratia dovesse essere attraversata da una strana crenatura che crea uno strano gioco di forze, tra interno e esterno e via dicendo. **TESTE SABATINI MAURO:** in linea di ipotesi, la mia risposta è evidentemente è sì, cioè lei può arrivare ad avere un danno tale da compromettere la funzione di questa paratia che è destinata a sopportare la spinta della pressurizzazione, perché questa è la

funzione di quella paratia, soltanto che evidentemente come per tantissime altre cose, il fenomeno è conosciuto, ed è tenuto sotto controllo attraverso tutta una serie di ispezioni che vengono in parte dettate, anzi quasi totalmente dettate dallo stesso costruttore il quale fornisce anche gli schemi per poter intervenire e riparare adeguatamente questa paratia, laddove dovesse avere e... questa crenatura, questi sono fenomeni che sugli aeroplani, cioè è una prassi costante, sugli aeroplani. AVV. DIF. BARTOLO: sì, ma questa è una prassi costante, sempre che tutti quei controlli vengano effettuati... TESTE SABATINI MAURO: correttamente... AVV. DIF. BARTOLO: ...ricordo determinati protocolli, ha detto lei seguendo determinate... rispettando determinati tempi e via dicendo. TESTE SABATINI MAURO: certamente sì. Se lei un aeroplano lo abbandona completamente... AVV. DIF. BARTOLO: se io prendo un aeroplano lo faccio volare per migliaia di ore e via dicendo e poi i controlli li faccio senza rispettare le procedure, soltanto quando l'aeroplano non vola e perché non lo... non mi serve un problema del genere, potrebbe crearsi? TESTE SABATINI MAURO:

certamente sì. AVV. DIF. BARTOLO: potrebbe sorgere e potrebbe costituire... TESTE SABATINI

MAURO: certamente sì... AVV. DIF. BARTOLO: ...causare anche un dramma mi pare di capire.

TESTE SABATINI MAURO: no, nel caso specifico no, tanto è vero che cioè stato ricordo un ca... perlomeno un caso, di... VOCI: (in sottofondo).

AVV. DIF. BARTOLO: scusi, la stavo sentendo.

TESTE SABATINI MAURO: c'è stato perlomeno un caso di rottura della paratia di pressurizzazione, nel mondo, voglio dire eh, nella flotta... nella flotta mondiale, c'è stato almeno un caso ricordo di... rottura della paratia di pressurizzazione posteriore in un DC9, è avvenuta una depressurizzazione rapida è partito via il conetto di coda che è sotto ai piani di coda...

AVV. DIF. BARTOLO: quello che abbiamo visto prima... TESTE SABATINI MAURO: ...quello che

ricordavo che non era... che era stato recuperato... e però l'aeroplano è... ha atterrato, ha fatto atterrare... è riuscito a ritornare a terra, insomma, regolarmente, anche perché se ad un certo momento la crenatura non è detto che... una rottura debba diventare immediatamente enorme, può esserci un trafilamento

voglio dire che la pressurizzazione può anche uscire lentamente attraverso un danno strutturale non necessariamente deve essere un danno pari a quello di cui abbiamo parlato prima, cioè di un... o un finestrino che si apre o un... l'ipotesi che faceva lei di un metro e mezzo di diametro insomma, la crenatura può cominciare ad essere abbastanza sottile e lasciare passare la pressurizzazione, immagino... **AVV. DIF. BARTOLO:** però se nessuno la controlla potrebbe anche allargarsi. **TESTE SABATINI MAURO:** no no, ma io sto parlando... quando io sto dicendo questo, già siamo in avaria. **AVV. DIF. BARTOLO:** ah... **TESTE SABATINI MAURO:** ...già siamo al di là di qualsiasi... **AVV. DIF. BARTOLO:** qua stiamo parlando di un aereo che non deve volare in nessun caso... **TESTE SABATINI MAURO:** assolutamente no, assolutamente no. **AVV. DIF. BARTOLO:** perché saremo al di fuori di qualsiasi parametro che si possa considerare conforme alle regole di sicurezza. **TESTE SABATINI MAURO:** certamente sì, certamente corretto quello che sta dicendo. **AVV. DIF. BARTOLO:** le chiedo solo una precisazione che avevo dimenticato di chiederle prima, in relazione a quel disegno che ci aveva

fatto su... per quanto riguarda il porta... **TESTE**

SABATINI MAURO: sì. **AVV. DIF. BARTOLO:**

...salviette, in quel disegno dove dobbiamo collocare noi il... pilone di attacco del motore, approssimativamente? **TESTE SABATINI MAURO:** eh, no, allora lo debbo disegnare diversamente, allora perché questo è chiaramente uno schizzo relativo visto in sezione della fusoliera... **AVV.**

DIF. BARTOLO: sì, è chiaro... **TESTE SABATINI MAURO:** rispetto a questo l'attacco del motore è avanti, sta qua... se la coda sta lì... se la coda sta lì, da qua posso fare un altro disegno... **AVV. DIF. BARTOLO:** no, ma più che altro l'altezza, cioè in sezione... **TESTE SABATINI MAURO:** ho capito, ho capito. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...dove lo collochiamo alla stessa altezza, più in basso, più in alto, se è in grado di dircelo ecco. **TESTE SABATINI MAURO:** il... la... gli attacchi motori o l'impressione che siano leggermente più bassi. **AVV. DIF. BARTOLO:** grazie! **TESTE SABATINI MAURO:** leggermente più bassi. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** la ringraziamo buongiorno! **AVV. DIF. EQUIZI:** Presidente, chiedo scusa... **PRESIDENTE:** ah, sì, sì scusi, io ricordavo e... però non ricordavo

che l'Avvocato Bartolo poi era... VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: ...prego, scusi eh! AVV. DIF. EQUIZI: due domande, una prima relativa a quel disegno, no, l'alloggiamento estraibile delle salviette dove si va a collocare nel suo disegno? TESTE SABATINI MAURO: diciamo, diciamo... non la... mascherina che ci sta davanti... AVV. DIF. EQUIZI: sì sì, quella che si sostituisce di volta in volta, insomma. TESTE SABATINI MAURO: no, che si sostituisce che si rimuove di volta in volta... AVV. DIF. EQUIZI: sì. TESTE SABATINI MAURO: ...per poter sostituire... AVV. DIF. EQUIZI: sì. TESTE SABATINI MAURO: ecco si pone qua davanti, praticamente non è corretto fare questo disegno in questa maniera, comunque glielo faccio così per farmi capire. AVV. DIF. EQUIZI: sì. TESTE SABATINI MAURO: questa mascherina ha questo foro che con... che questa mascherina che è applicata qua davanti ha questo foro per dare accesso qua dentro, questo foro è più piccolo di questo in modo che ad un certo punto quando io metto qua dentro la scatolina... questa poi non possa uscire perché c'è davanti la maschera che gli impedisce di uscire. AVV. DIF. EQUIZI: sì, e un

secondo chiarimento, volevo chiederle, per quanto riguarda la manutenzione e la revisione degli e... degli aerei dell'"Itavia" era sempre il vostro centro che se ne occupava o c'era un altro centro? **TESTE SABATINI MAURO:** no, no, l'"Itavia" faceva manutenzione per conto suo, non... non c'entrava niente l'"Alitalia". **AVV. DIF. EQUIZI:** e lei conosce ho avuto modo di conoscere dei suoi colleghi dell'"Itavia" che facevano il suo stesso lavoro e quindi confrontarsi con loro? **TESTE SABATINI MAURO:** sì sì, c'erano... ci conoscevamo... ci conoscevamo addirittura c'erano... c'era personale che aveva prestato servizio a Fiumicino, c'erano e... addirittura non vorrei dire una sciocchezza ma c'era anche un ex registro aeronautico italiano che si occupava della manutenzione, che aveva dato le dimissioni dal registro se non ricordo male, però comunque... non voglio affermare niente di questo, però appunto mi sembra di ricordare questo. **AVV. DIF. EQUIZI:** e materialmente dove venivano fatte le... a Bologna? O... **TESTE SABATINI MAURO:** no, a Ciampino immagino. **AVV. DIF. EQUIZI:** a Ciampino. E i mezzi tecnici che utilizzavano, quindi le strutture, le

apparecchiature erano le stesse che avevate a vostra disposizione? **TESTE SABATINI MAURO:** non posso risponderle non lo so. **AVV. DIF. EQUIZI:** e negli anni ha mai avuto appunto di parlare con dei suoi colleghi che avevano fatto la manutenzione proprio al DC9, che... **TESTE SABATINI MAURO:** cioè lei mi sta chiedendo, dicendo... **AVV. DIF. EQUIZI:** sì, se... parlando appunto con i suoi colleghi, ha mai conosciuto qualcuno che poi aveva fatto la manutenzione proprio al nostro DC9? **TESTE SABATINI MAURO:** no, non... quanto meno non ho parlato di questo specifico argomento con nessuno che sia stato coinvolto, che fosse stato coinvolto precedentemente nella manutenzione, non sono commenti che abbiamo mai fatto. **AVV. DIF. EQUIZI:** la ringrazio. **TESTE SABATINI MAURO:** prego! **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** buongiorno, può andare grazie! Allora sospendiamo un quarto d'ora e poi... gli altri testi sono tutti presenti? Sì. (Sospensione).-

ALLA RIPRESA

PRESIDENTE: Prego, vuole avvertire gli Avvocati per cortesia e poi allora seguiamo l'ordine alfabetico. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:**

sì, allora Casini. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:**
Casini? **PRESIDENTE:** sì. **VOCI:** (in sottofondo).

ESAME DEL TESTE CASINI AUDISIO.-

PRESIDENTE: buongiorno si accomodi! **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** funziona il microfono scusi? Sì, va bene. Consapevole della responsabilità che con il giuramento assumete davanti a Dio se credete e davanti agli uomini, giurate di dire la verità null'altro che la verità, dica lo giuro! **TESTE CASINI AUDISIO:** lo giuro. **PRESIDENTE:** lei si chiama? **TESTE CASINI AUDISIO:** Casini Audisio. **PRESIDENTE:** dove e quando è nato? **TESTE CASINI AUDISIO:** Castiglione del Lago, 17/06/'46. **PRESIDENTE:** residente? **TESTE CASINI AUDISIO:** Roma, Via Antonino Bongiorno, 60. **PRESIDENTE:** lei attualmente che attività svolge? **TESTE CASINI AUDISIO:** sono pensionato. **PRESIDENTE:** pensionato, pensionato di... **TESTE CASINI AUDISIO:** dell'Aeronautica Militare. **PRESIDENTE:** dell'Aeronautica Militare, dunque lei da quanto... quand'è che era entrato nell'Aeronautica? **TESTE CASINI AUDISIO:** nel 1967 a settembre. **PRESIDENTE:** a settembre, poi qual è stato l'iter della sua carriera, diciamo... **TESTE CASINI AUDISIO:** da... Firenze ho fatto il corso

allievi Ufficiali di complemento, poi sono stato trasferito alla fine del corso a Borgo Piave, da lì sono stato trasferito a Roma... **PRESIDENTE:** Borgo Piave, quando è andato, quando è stato... **TESTE CASINI AUDISIO:** alla fine del corso da allievo Ufficiale, dopo che ero stato nominato Sottotenente. **PRESIDENTE:** sì, come anno, dico, più o meno. **TESTE CASINI AUDISIO:** '67. **PRESIDENTE:** '67, quindi è andato a Borgo Piave nel '67. **TESTE CASINI AUDISIO:** alla fine del '67, sì. **PRESIDENTE:** poi da Borgo Piave quando è che è andato a Roma? **TESTE CASINI AUDISIO:** no, a Borgo Piave preciso, il primo gennaio '68. **PRESIDENTE:** benissimo. **TESTE CASINI AUDISIO:** e poi sono stato lì tre mesi per fare questo corso dopo di che sono stato trasferito alla Direzione Telecomunicazione del Comando della Seconda Regione Aerea, dove sono stato... **PRESIDENTE:** quando è stato trasferito? **TESTE CASINI AUDISIO:** eh, quando sono stato trasferito? Dopo alla fine del corso nel '68 a marzo, più o meno sì. **PRESIDENTE:** eh! Sì... **TESTE CASINI AUDISIO:** poi sono stato trasferito alla Direzione Comunicazione del Comando della Seconda Regione Aerea, sono stato fino al '70, il '70, i primi di

giugno, era mi sembra il 7, non mi ricordo precisamente... **PRESIDENTE:** va bene, sì, insomma non ha importanza... **TESTE CASINI AUDISIO:** sono stato trasferito al C.R.C., allora si chiamava così Controllo della Difesa Aerea di Pescara e da lì l'anno seguente nel '71, sono stato trasferito al C.T.A. di... no, al... alla S.V.A.B. di Amendola, la Scuola Volo Basico Avanzato, Aviojet, dove sono stato fino al '73 e dal '73 sono stato trasferito alla R.I.V. di Ciampino, dalla R.I.V. di Ciampino sono stato in servizio lì fino all'82, dove sono stato trasferito al... al Centro Radio di Castel Di Decima, nell'82, dall'82 al '91 sono stato al Centro Radio di Castel Di Decima dal '91 al '97 sono stato al Telecondife, Direzione Generale degli Impianti e Mezzi delle Telecomunicazioni Assistenza al Volo Difesa Aerea di Roma, al Ministero; da questo ente sono andato in congedo. **PRESIDENTE:** va bene, senta, lei presso la R.I.V. di Ciampino dove è stato addetto dal '73 all'82 che attività ha svolto? **TESTE CASINI AUDISIO:** ho svolto attività prima... un'attività di addestramento fino a che non è entrata in funzione la cosiddetta A.T.C.A.S., cioè Air Traffic Controller Automatic

Sistem, cioè il controllo del traffico aereo, degli aerei automatico dal '73, mi sembra fino al '75 abbiamo fatto dei corsi, e ci siamo addestrati sulle macchine per accensione e controllo del... di queste macchine, diciamo, dal '75 se non mi sbaglio, mi sembra '75 sicuramente o '76 ho incominciato a fare i turni H24 pomeriggio, mattina e notte, insieme ai controlli di volo, io ero un Supervisore Tecnico, un responsabile dell'efficienza tecnica delle macchine che permettevano di vedere gli aerei, e di ascoltare le comunicazioni terra-bordo-terra.

PRESIDENTE: senta, e il sistema A.T.C.A.S. lei ha detto dal '73 al '75 ha fatto i corsi, no...

TESTE CASINI AUDISIO: sì. **PRESIDENTE:** e il sistema A.T.C.A.S. poi quando è entrato, è stato insellato, quando è entrato in funzione lì a Ciampino? **TESTE CASINI AUDISIO:** mi sembra alla fine del '75 ma non mi ricordo esattamente.

PRESIDENTE: ho capito, e lei poi è andato via nell'82. **TESTE CASINI AUDISIO:** nell'82 sono stato trasferito sì. **PRESIDENTE:** nell'82 c'era sempre il sistema A.T.C.A.S. ancora? **TESTE CASINI**

AUDISIO: sì, per quello che mi risulta sì, senz'altro. **PRESIDENTE:** senta, e nel 1980, quindi

lei era Supervisore, giusto? Ha detto, faceva i turni... **TESTE CASINI AUDISIO:** sì, facevo i turni ero Supervisore della Sala Operativa in turno H24. **PRESIDENTE:** eh, e come Supervisore quali compiti svolgeva? **TESTE CASINI AUDISIO:** stavamo davanti a una consolle e controllavamo, diciamo, le chiamate dei Controllori se c'era qualche problema sul loro indicatore televisore che si chiamava P.P.I. Plan Position Indicator vuol dire in inglese, un indicatore rotondo sul quale vedevano le tracce degli aerei e i disegni delle aerovie, ognuno per il loro settore, diciamo che l'Italia per... la zona pertinente Roma, era divisa in vari settori, e ogni Controllore ci aveva un settore. **PRESIDENTE:** ho capito, senta, lei si occupava anche dell'addestramento dei Controllori? **TESTE CASINI AUDISIO:** no, io non ho mai avuto a che fare con i Controllori, come addestramento, né il altro modo se non come contatto di lavoro per quando mi chiamavano che c'era qualche inefficienza o qualche problema che dovevano risolvere, che riguardava le macchine. **PRESIDENTE:** senta, per quanto concerne le macchine, lei ricorda se... lei è andato via nell'82 è esatto? **TESTE CASINI AUDISIO:** sì.

PRESIDENTE: bene, lei ricorda se in questo periodo durante il quale lei ha svolto l'attività di Supervisore, quindi dal '75 all'82, chiaro?

TESTE CASINI AUDISIO: sì penso di sì. **PRESIDENTE:** più o meno. **TESTE CASINI AUDISIO:** '76, '75.

PRESIDENTE: '75, '76 all'82... era... dunque, il... i dati radar venivano registrati, c'erano delle bobine su cui venivano registrati i dati radar? C'era la registrazione dei dati radar?

TESTE CASINI AUDISIO: c'era una sala, un Centro Elaborazione Dati, nelle quali c'erano delle... delle pizze, cosiddette dove venivano registrati questi dati radar, però a me nessuno me lo aveva mai detto, so che venivano registrati perché l'ho sentito dire, insomma ecco. **PRESIDENTE:** cioè lei non sa che utilizzazione veniva fatta di questi dati radar registrati?

TESTE CASINI AUDISIO: non so... venivano mantenuti da parte per un certo periodo di tempo so che io... da quello che mi risulta. **PRESIDENTE:** eh, a che scopo, cioè se fosse stato necessario, cioè venivano conservati, perché? Perché dovevano servire a qualcosa, per quale motivo venivano conservati? **TESTE CASINI**

AUDISIO: non lo so questo, io, venivano conservati presumo per avere memoria del traffico

aereo che si era svolto in quel determinato periodo. **PRESIDENTE:** e questa memoria come poi veniva, come era possibile poi utilizzare la memoria, cioè di queste pizze, di questi nastri, come avrebbero potuto essere utilizzati per ricordare quello che era stato immagazzinato dentro, parliamo in termini... **TESTE CASINI**

AUDISIO: ah, questo non lo so guardi, non lo so, non ne sono a conoscenza. **PRESIDENTE:** senta, ma se c'era qualche... i Controllori di volo, a volte si lamentavano di qualche inconveniente di qualcosa che non andava bene nel sistema? Lei ricorda, c'era a volte insomma, era possibile che i Controllori si lamentassero di un qualcosa che non andava? **TESTE CASINI AUDISIO:** certo, c'era...

PRESIDENTE: e lei come Supervisore, allora che cosa... **TESTE CASINI AUDISIO:** io intervenivo...

PRESIDENTE: che cosa faceva... **TESTE CASINI**

AUDISIO: ...e facevo... controllare, diciamo, la... il programma, se era una cosa che riguardava il programma oppure e... si telefonava alla... ora non mi ricordo questo. **PRESIDENTE:** senta, ma il controllo sulla lamentale e quindi sul programma come avveniva, se per esempio un Controllore diceva: "ma guardate qui è successo,

poi mi è scomparso un aereo, non ho visto un qualcosa", allora questo e... per verificare esattamente quello che poteva essere successo e quindi eventualmente porvi rimedio, come... in pratica cosa si faceva? **TESTE CASINI AUDISIO:** si interpellava le postazioni radar, le quali si diceva: "guardate che..."... **PRESIDENTE:** no, mi scusi, siccome lei ha detto che i nastri servivano per avere memoria di quello che era avvenuto e allora questo non sarebbe stato un momento per utilizzare i nastri che avevano memoria di quello che era avvenuto in modo non esatto? Cioè, questo... **TESTE CASINI AUDISIO:** ho capito, ma non c'era questa possibilità immediata da quello che mi consta di rivedere questi nastri, io non lo so come si potevano rivedere, io dico che quando lavoravo davanti alla mia consolle, il Controllore mi diceva: "guarda io il tale aereo - per esempio - lo vedo scarso, no è che non lo vedo, lo vedo scarso" e allora si aumentava la sensibilità del radar e vedeva tutto regolare, questo qua e basta. **PRESIDENTE:** ma se si doveva esaminare eventualmente il percorso la traccia di un aereo per un qualsiasi motivo, di un aereo che era stato controllato da Ciampino,

quali mezzi ci sarebbero stati? Che cosa si poteva fare? Dice andiamo a vedere questa traccia come si è... formata quali sono stati... che cosa si doveva fare secondo lei scusi! **TESTE CASINI**

AUDISIO: questo non lo so, guardi, non me lo ricordo io, non mi ricordo come la traccia nasceva dalle partenze da Fiumicino...

PRESIDENTE: lo so, ma come nasceva e come... io sto chiedendo se c'era da fare qualche accertamento su una traccia non c'era nessun modo per poter ricostruire in qualche modo la traccia e vedere il percorso seguito dall'aereo. **TESTE**

CASINI AUDISIO: io questo non lo so guardi, non lo so... a me non mi consta perché non mi è mai successo una cosa di questo genere. **PRESIDENTE:**

ma scusi, lei è stato dal '73 all'82 alla R.I.V. nove anni, dal '75, '76 all'82 ha fatto il Supervisore di sistema e presentazione come leggo io qui, ha fatto i turni, ha visto che c'erano le pizze e non sa esattamente allora a che servivano queste pizze, e allora per le registravano, perché le registravano... i dati sulle pizze per poi così... cioè io oggi se ci ho la musicassetta registro per risentire la musica, se ci ho la cassetta video... **TESTE CASINI AUDISIO:** sì, ho

capito, ma... **PRESIDENTE:** faccio il registratore per rivedermi il programma, quelle cose lì lei per... stato dodici anni, quant'è nove anni alla R.I.V. e non sa che servivano le pizze, che utilizzazione veniva fatta... guardi che lei qui è sotto giuramento quindi... **TESTE CASINI**

AUDISIO: ma io so... **PRESIDENTE:** eh, e allora non può non ricordare a cosa servivano le pizze, le pizze registrate a che cosa potevano servire.

TESTE CASINI AUDISIO: quelle servivano per registrare i voli da quello che so io, ma io non mi sono mai interessato di... io sto dicendo la verità guardi, non è... non ci ho nessun interesse... **PRESIDENTE:** ho capito, però mi sembra una cosa assurda, che lei non sappia niente, dell'utilizzazione dei nastri registrati che cosa, che cosa ne potevano... quale poteva essere l'utilizzazione, registravano così per niente? **TESTE CASINI AUDISIO:** no, per mantenere i

dati... **PRESIDENTE:** eh, ma per mantenere i dati significa che questi dati poi se c'era la necessità, la convenienza di mantenerli, significa che una volta registrati, poi per rivedere quali erano questi dati, ci doveva essere qualche meccanismo che li rifaceva

rivedere se no, che mante... io mantengo i dati e lei non sa come potevano essere utilizzati queste pizze qua. **TESTE CASINI AUDISIO:** ma io penso che si potessero rivedere tramite il calcolatore, però guardi questo è quello che posso dire ma altro no, perché non mi sono interessato del Centro Elaborazione Dati. **PRESIDENTE:** e il calcolatore che cosa, che cosa tirava fuori da questi... **TESTE CASINI AUDISIO:** ma io penso una stampata della situazione punto per punto del plots che si spostava, cioè dell'aereo... **PRESIDENTE:** eh, perché non lo ha detto fin qua, io continuo a chiedere, eh, punto per punto l'aereo, cioè quindi? **TESTE CASINI AUDISIO:** la ricostruzione della... **PRESIDENTE:** e come si chiamava questa stampata? **TESTE CASINI AUDISIO:** non lo so questo alla stampata io so e basta... **PRESIDENTE:** lei non ha mai sentito parlare di tabulati, di plottaggio? **TESTE CASINI AUDISIO:** tabulato, sì, tabulato, sì... tabulato, ma sa io... mi sono... non mi è venuto in mente insomma ecco. **PRESIDENTE:** lei il 27 giugno era in servizio? Il 27 giugno '80, quando è avvenuto l'incidente del DC9? **TESTE CASINI AUDISIO:** da quello che mi ricordo non ero in turno io.

PRESIDENTE: e quand'è che, lei che turni faceva?

TESTE CASINI AUDISIO: pomeriggio, mattina e

notte. **PRESIDENTE:** pomeriggio, mattina e notte, e

lei ricorda quando apprese dell'incidente del

DC9? **TESTE CASINI AUDISIO:** eh, io... mi ricordo

che lo appresi così... però di preciso quando lo

appresi non... so che era successo questo

incidente mi dissero... perché girava la voce e

basta, ma... poi... **PRESIDENTE:** ma lei in quel

periodo era in servizio? **TESTE CASINI AUDISIO:**

sì, ero in servizio... **PRESIDENTE:** cioè fine

giugno, diciamo dell'80? **TESTE CASINI AUDISIO:**

ero in servizio, sì, ero in servizio. **PRESIDENTE:**

era in servizio. **TESTE CASINI AUDISIO:** sì sì.

PRESIDENTE: senta, il turno pomeridiano da che

ora a che ora andava? **TESTE CASINI AUDISIO:** oh,

Dio! Mi sembra dall'1:00 alle 8:00? **PRESIDENTE:**

dall'1:00 alle 8:00. **TESTE CASINI AUDISIO:** sì.

PRESIDENTE: e poi lei quando faceva il turno

pomeridiano quando... quando rimontava? **TESTE**

CASINI AUDISIO: la mattina seguente, il girono

dopo. **PRESIDENTE:** la mattina seguente. E lei

ricorda quindi se la mattina seguente, cioè lei

dice che non ricorda quando ha appreso

dell'incidente... **TESTE CASINI AUDISIO:** no no,

non me lo ricordo io. **PRESIDENTE:** qui risulta dal prospetto dei turni di servizio che lei in effetti era appunto in servizio il 27 il pomeriggio e lei parla delle 8:00 alle 20:00.

TESTE CASINI AUDISIO: sì. **PRESIDENTE:** cioè dalle... il turno pomeridiano ha detto andava dalle?

TESTE CASINI AUDISIO: dall'1:00 alle 8:00, dall'1:00 alle 20:00. **PRESIDENTE:** orario normale, non orario Zulu.

TESTE CASINI AUDISIO: orario normale, non Zulu. **PRESIDENTE:** e poi era in servizio la mattina seguente, lei quando riprese servizio, cioè risulta da questi turni che lei ha preso servizio la mattina del 28 era in servizio.

TESTE CASINI AUDISIO: sì. **PRESIDENTE:** ecco, lei non ricorda di aver sentito parlare dell'incidente presso il suo ufficio, lei dove si trovava esattamente? Come Supervisore lei quando era in turno che... in che stanza stava? Nella grande stanza con...

TESTE CASINI AUDISIO: nella Sala Operativa. **PRESIDENTE:** nella Sala Operativa, ecco, senta, ma vicino alla Sala Operativa, c'era una sola prove? **TESTE CASINI AUDISIO:** c'era una Sala Prove che da quello che mi risulta, da quello che so io era spostata in fondo a sinistra, ma la stavano... ci stavano lavorando

non era... non era ancora operativa, quando c'ero io da quello che mi risulta, da quello che mi ricordo ecco, ma questa Sala Prove esisteva insomma mi sembra. **PRESIDENTE:** ancora non era utilizzata lei dice. **TESTE CASINI AUDISIO:** non lo so questo, non lo posso dire con certezza se era utilizzata o meno, perché non me lo ricordo questo io. **PRESIDENTE:** però ricorda che c'era la Sala Prove. **TESTE CASINI AUDISIO:** la Sala Prove l'ho sentita nominare. **PRESIDENTE:** quindi lei non ha mai saputo a che cosa servissero i nastri registrati? **TESTE CASINI AUDISIO:** io sapevo come ho già detto che i nastri registrati servivano per mantenere i dati della circolazione aerea, cioè la storia di un volo da dove partiva, fino a quando usciva dalla nostra copertura radar, ecco questo non è che non sapevo che non servissero mi sembra lei mi ha detto, no, io sapevo che servivano a mantenere da parte la storia dell'aereo che voleva per aria da quando lo prendevamo in carico noi a quando usciva dalla nostra giurisdizione. **PRESIDENTE:** lei fino a quando è rimasto, è andato in pensione come già militare, non è che passò poi al servizio civile? **TESTE CASINI AUDISIO:** no no, io non sono passato

al servizio civile. **PRESIDENTE:** e con che grado è andato in pensione? **TESTE CASINI AUDISIO:** Colonnello... Tenente Colonnello, Colonnello il giorno avanti di andare in pensione. **PRESIDENTE:** e quando andò alla R.I.V. che grado aveva? **TESTE CASINI AUDISIO:** Capitano. **PRESIDENTE:** nel '73. **TESTE CASINI AUDISIO:** sì sì, sì. **PRESIDENTE:** e quando andò via all'82 era sempre Capitano? **TESTE CASINI AUDISIO:** sempre Capitano, sempre Capitano. **PRESIDENTE:** ma lei aveva anche il compito per esempio di controllare se gli apparati dei Controllori di volo erano andati in avaria? **TESTE CASINI AUDISIO:** c'era la Ditta "Ciset" faceva la manutenzione correttiva, noi quando si verificava un guasto si interpellava la ditta e poi c'era anche un'altra ditta per le comunicazione terra-bordo-terra, che non mi ricordo come si chiama ora, che interveniva per le apparecchiature radio. **PRESIDENTE:** ma io vorrei, scusi se le ripeto la domanda, ma vorrei esattamente capire lei, esattamente che attività svolgeva? Lei stava in Sala Operativa. **TESTE CASINI AUDISIO:** io ero il primo impatto con il presentarsi di un inefficienza, dopo di che, facevo intervenire... **PRESIDENTE:** ci spieghi in termini semplici, cioè

se c'era qualcuno in Sala Operativa che riscontrava qualcosa che non andava... **TESTE**

CASINI **AUDISIO:** chiamava... **PRESIDENTE:**

...chiamava lei. **TESTE CASINI AUDISIO:** sì.

PRESIDENTE: ecco, quindi... quindi quando c'era qualcosa che non andava chiamava lei, allora poi lei che faceva? **TESTE CASINI AUDISIO:** se era un fatto software, cioè di calcolatori chiamavo la Sala Calcolo che provvedevano a controllare il programma e a controllare se c'era qualcosa da rimettere in ordine nel software, se era un fatto di hardware, cioè ovvero la macchina che si era rotta, che era bruciato un fusibile oppure che so io, chiamavo la Ditta "Ciset" che interveniva e riparava... e riparava quella postazione del Controllore. **PRESIDENTE:** e poi che faceva lei? Scusi che faceva soltanto la telefonata per chiamare l'assistenza, cioè volevo capire solo questo faceva? **TESTE CASINI AUDISIO:** e va be', ma guardi se non c'ero io davanti a... se non c'ero io i Controllori non avrebbero avuto interfaccia per poter comunicargli le avarie. **PRESIDENTE:** sì, ma non credo che servisse un Capitano che aveva fatto due anni di addestramento per sentire il problema del Controllore e chiamare il soccorso

insomma, il soccorso tecnico, cioè soltanto questo lei faceva in Sala Operativa? Non... **TESTE**

CASINI AUDISIO: no... **PRESIDENTE:** ...non ho capito scusi eh! **TESTE CASINI AUDISIO:** io non facevo solo questo... **PRESIDENTE:** e allora io lo sto chiedendo di quello che faceva... **TESTE**

CASINI AUDISIO: no... si faceva pure la... l'addestramento di... di come si chiama, lì... l'esercitazione del... no, l'esercitazione... uhm... si facevano girare i programmi per provare le macchine se andavano bene, insieme a quelli della Ditta "Ciset" che loro li mettevano noi li controllavamo, e poi si stava sempre di fronte alla console. **PRESIDENTE:** eh, ma lei di fronte alla console stava soltanto per sentire se c'era qualche... se i Controllori diceva che avevano qualche problema. **TESTE CASINI AUDISIO:** eh, praticamente sì, oltre questo per interpellare la ditta, diciamo, quando c'era da fare la manutenzione notturna, che allora c'era poco traffico, allora si faceva l'esercitazione dei programmi, per controllare gli indicatori televisivi i mo... i televisori piccoli dove apparivano le scritte, eccetera, questo è quello che io mi ricordo poi... perché in realtà questo

era quello che facevo insomma, sostanzialmente, ma non era una cosa, diciamo, da poco, perché il Controllore quando aveva un'avaria, doveva avere un intervento rapidissimo. **PRESIDENTE:** ma erano frequenti le avarie? **TESTE CASINI AUDISIO:** no, non erano frequenti. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** senta, ricorda che tipo di macchinario era usato, il sistema A.T.C.A.S., che macchinario usava, utilizzava? **TESTE CASINI AUDISIO:** utilizzava un calcolatore IBM 370 mi sembra di ricordarmi poi utilizzava un GP16 della "Selenia" anzi, due GP16 della "Selenia" in sala di sopra... poi utilizzava altre macchine come l'indicatore P.P.I., come l'UCG le AF7, questi sono i nomi, però non so cosa possono significare qui insomma, ecco. **PRESIDENTE:** ma quanti computer c'erano? In funzione? **TESTE CASINI AUDISIO:** quanti computer c'erano? **PRESIDENTE:** sì, dell'IBM quanti ce ne erano? **TESTE CASINI AUDISIO:** dell'IBM mi sembra che ce ne erano uno che era operativo e uno stand-by, mi sembra eh! **PRESIDENTE:** e uno stand-by, e lo stand-by che funzione aveva? **TESTE CASINI AUDISIO:** aveva la funzione

PRESIDENTE: ...stand-by. **TESTE CASINI AUDISIO:** mi sembra, eh! **PRESIDENTE:** e lo stand-by che funzioni aveva? **TESTE CASINI AUDISIO:** aveva la funzione di diventare immediatamente operativo, una volta andava... cadeva il programma, andava in a-band, come si diceva, il programma del... calcolatore principale. **PRESIDENTE:** e non ce n'era anche un terzo? **TESTE CASINI AUDISIO:** io non mi ricordo questo ora, può darsi, ma non mi... non mi ricordo. **PRESIDENTE:** ce n'era un terzo per caso lì, nella Sala Prova? **TESTE CASINI AUDISIO:** eh, proba... probabilmente, ma non lo so questo, guardi. **PRESIDENTE:** perché probabilmente, perché probabilmente se non lo sa? Perché probabilmente... **TESTE CASINI AUDISIO:** dico... dico probabilmente perché nella Sala Prova per far funzionare gli indicatori che c'erano e tutto il resto ci voleva anche il calcolatore IBM, penso! Però potevano utilizzare pure il calcolatore che già esisteva giù, nell'altra sala, per la Sala Prova pure, ecco, questo. **PRESIDENTE:** ma quindi lei non ricorda mai di essere entrato nella Sala Prova, per verificare magari anche, come lei dice, i programmi lì, alla "Vitrociset", il software, eccetera, non ricorda

di avere utilizzato la Sala Prove per un qualc...
qualcuna di queste attività? **TESTE CASINI**
AUDISIO: io no, non... non mi ricordo, non...
non... anzi mi sembra di no. **PRESIDENTE:** senta,
lei non ha nessun ricordo della matti... a che
ora iniziava il turno di mattina? **TESTE CASINI**
AUDISIO: alle 8:00. **PRESIDENTE:** alle 8:00. **TESTE**
CASINI AUDISIO: alle otto meno un quarto.
PRESIDENTE: lei ricorda qualcosa in particolare
della mattina del 28? **TESTE CASINI AUDISIO:** no,
non mi ricordo, non mi ricordo niente io del 28.
VOCI: (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va bene,
Pubblico Ministero ha domanda? **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: alcune Presidente, grazie! Senta, mi può
dire che tipo di dati conteneva il nastro di
registrazione, c'erano dati grezzi, dati
elaborati, oppure... **TESTE CASINI AUDISIO:** io
questi dati, personalmente, non li ho mai visti,
ma presumo che siano stati dati elaborati.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché presume? Da che
cosa? **TESTE CASINI AUDISIO:** per... lo presumo
perché venivano registrati i dati che venivano
presentati sull'indicatore televisivo che
vedevano i Controllori. **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: ma lei non li ha mai visti, ha detto,

perché non rientrava nei suoi compiti oppure per altro? **TESTE CASINI AUDISIO:** no, non rientravano nei miei compiti, perché io non... non sono stato mai interpellato per vederli, non... era un fatto che riguardava il Centro Elaborazione Dati.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè per vederlo in che senso? Cioè lei ha detto: "non sono stato mai interpellato per vederli", in che senso per vederli? **TESTE CASINI AUDISIO:** nessuno mi ha mai chiamato e mi ha detto, dice: guardi, c'è da controllare questi dati, vieni giù, te li facciamo vedere anche a te, così te ne rendi partecipe. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, ma questi dati per vederli lo si poteva solo in contemporanea, al momento in cui venivano registrati o anche dopo? **TESTE CASINI AUDISIO:** non lo so questo, guardi, però in contemporanea non l'ho... non... a me non mi risulta, sicuramente se... penso stampandoli si potevano vedere anche in contemporanea, penso, stampandoli dal calcolatore che funzionava si potevano vedere, sì, penso, ma io non... non era una cosa di cui mi sono occupato in prima persona e... e posso dire: è così o non è così, ecco. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi lei non li ha mai visti

neanche come... come stampa, diciamo, i risultati di questi nastri, il contenuto di questi nastri?

TESTE CASINI AUDISIO: io no. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: mai? **TESTE CASINI AUDISIO:** non l'ho... non... non mi ricordo, potrei averli anche visti, ma non me li ricordo, non me lo ricordo. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: senta... **TESTE CASINI AUDISIO:**

a me mi sembra di no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

...lei sa se si conservano questi nastri e per quanto tempo e dove venivano conservati? **TESTE**

CASINI AUDISIO: come ho già detto, i nastri venivano conservati, da quello che ho sentito che mi veniva... che mi era stato detto, però per quanto tempo non lo so se un mese, due mesi o di più. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e da chi l'ha

appresa questa notizia che venivano conservati per un mese, due mesi o più, non lo sa? **TESTE**

CASINI AUDISIO: eh, da colleghi, lì, che stavano al Centro di Calcolo, ma non mi ricordo ora di preciso. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non si

ricorda il nome di nessuno di questi colleghi?

TESTE CASINI AUDISIO: ma io i nomi dei colleghi me li ricordo qualcuno, però non so se... chi è che mi ha detto 'sta notizia, insomma, ecco.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè non sa chi le ha

detto la notizia? TESTE CASINI AUDISIO: la notizia del fatto... io sapevo che per legge, così, avevo sentito dire... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no, per legge o l'ha sentito dire? Sono due cose diverse. TESTE CASINI AUDISIO: no, io dico che ho sentito dire... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: eh? TESTE CASINI AUDISIO: ...che questi dati venivano mantenuti... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: beh... TESTE CASINI AUDISIO: ...ma da chi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e da chi lo ha sentito dire? TESTE CASINI AUDISIO: ...da chi non me lo ricordo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non se lo ricorda. Ecco, era qualche collega che lavora lì o qualcuno di fuori? TESTE CASINI AUDISIO: non lo so questo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non lo sa. TESTE CASINI AUDISIO: ma presumibilmente sarà stato qualche collega che parlando, così, ognuno de... della sua attività si... ma... perché non è che si stava tutti i giorni a parlare del... del proprio lavoro specifico o di quell'altro, io... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, senta, lei ha mai partecipato agli addestramenti che si facevano agli allievi oppure no? TESTE CASINI AUDISIO: no, no, agli allievi... io non ho mai partecipato agli addestramenti agli allievi. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: e lei ha mai partecipato ad altri tipi di addestramenti, lì, nella Sala Prove, nella Sala Addestramenti? **TESTE CASINI**

AUDISIO: no, no, no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

mai? **TESTE CASINI AUDISIO:** no, no, io non ho fatto... non ho mai partecipato ad addestramenti, io mi so' addestrato come tecnico prima che diventasse operativo l'A.T.C.A.S.. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ha visto se nella sal... quando lei ormai era, diciamo, Supervisore, ha visto se, nel momento in cui lei era in servizio, si facevano delle prove, degli addestramenti? **TESTE**

CASINI AUDISIO: no, non l'ho visto questo io.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non l'ha visto. Senta, lei sa se i nastri... cioè con che cosa venivano fatti gli addestramenti? Cosa si utilizzava per fare gli addestramenti? **TESTE CASINI AUDISIO:** non

lo so. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e come venivano fatti questi addestramenti? **TESTE CASINI AUDISIO:**

eh, ma io non ho mai partecipato a questi addestramenti, non so che cosa venivano fatti.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma non sa neanche, così, in via di principio, che cosa si utilizza negli addestramenti? Cioè per esempio quando...

TESTE CASINI AUDISIO: ma... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: ...è stato addestrato lei, diciamo, come l'hanno addestrato? TESTE CASINI AUDISIO:

presumibilmente... presumibilmente con un programma di test, penso, cioè un programma che fingeva un controllo o una circolazione di aerei inesistente, ecco, questo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: eh, e quindi... TESTE CASINI AUDISIO: sì.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...per far vedere una circolazione di aerei inesistenti che cosa si utilizza? TESTE CASINI AUDISIO: si utilizza un calcolatore e poi si utilizzano gli... tutte le macchine che servono e l'indicatore televisivo ed ultimo, quello rotondo, che si chiama P.P.I....

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh, ma in questi calcolatori... TESTE CASINI AUDISIO: ...che permette... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...vengono immessi anche dei nastri per simulare questi...

TESTE CASINI AUDISIO: non lo so questo, se vengono messi dei nastri, presumo di sì, perché per avere un programma, se non era sul nastro era sul disco il programma, penso, quindi o l'uno o l'altro. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: su disco in

che senso? TESTE CASINI AUDISIO: i dischi, perché l'IBM ci aveva l'unità a dischi, ci aveva anche.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: senta... TESTE CASINI

AUDISIO: do... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì,
concluda! Aveva concluso? Ha concluso? **TESTE**
CASINI AUDISIO: sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
senta, si ricorda il tipo di software che veniva
usato nel 1980? **TESTE CASINI AUDISIO:** e no,
questo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non si
ricorda. **TESTE CASINI AUDISIO:** non mi ricordo io
il nome. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta, lei sa
se nel calcolatore che c'era nella Sala Prove
poteva essere fatto girare il nastro che
invece... che c'era negli altri calcolatori, che
veniva utilizzato negli altri due calcolatori che
erano nelle altre sale? **TESTE CASINI AUDISIO:** non
lo so, questo non lo so. **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: non lo sa. Va be', Presidente, visto che
non sa quasi nulla, non ho altre domande!
PRESIDENTE: Parte Civile? **AVV. P.C. BENEDETTI:** la
stessa considerazione del Pubblico Ministero.
PRESIDENTE: non ho capito! **AVV. P.C. BENEDETTI:**
Presidente... **PRESIDENTE:** non ha domande? **AVV.**
P.C. BENEDETTI: no, non si ritiene utile.
PRESIDENTE: va bene. Difese? **AVV. DIF. NANNI:**
buongiorno Signor Casini. **TESTE CASINI AUDISIO:**
buongiorno. **AVV. DIF. NANNI:** lei all'inizio ha
ricostruito tutta la sua carriera, no? **TESTE**

CASINI AUDISIO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** è stato in parecchi posti, ho visto, a Borgo Piave quanto tempo c'è stato? **TESTE CASINI AUDISIO:** tre mesi... **AVV. DIF. NANNI:** tre mesi. **TESTE CASINI AUDISIO:** ...circa. **AVV. DIF. NANNI:** nel '68, se ho capito bene. **TESTE CASINI AUDISIO:** nel '67, da settembre a dicembre. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito! E poi è andato alla Direzione Telecomunicazione della Seconda Regione Aerea? **TESTE CASINI AUDISIO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** e in cosa consisteva lì il suo lavoro? **TESTE CASINI AUDISIO:** lì ero addetto, diciamo... cioè era un ufficio che si interessava di problemi... ora... da quello che mi ricordo eh, di problemi dei radar, di problemi di radio... no, radar, io ero alla sezione radar. **AVV. DIF. NANNI:** uhm! **TESTE CASINI AUDISIO:** problemi inerenti l'efficienza dei radar, cioè quando le postazioni radar italiane avevano qualche problema ce lo segnalavano e noi si provvedeva per la... **AVV. DIF. NANNI:** ho capito! **TESTE CASINI AUDISIO:** ...per l'acquisto del materiale e per la... **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm! **TESTE CASINI AUDISIO:** ...questo è quello che ricordo. **AVV. DIF. NANNI:** ma ricorda come si svolgeva la sua giornata e il

particolare tipo di attività che faceva lì? **TESTE CASINI AUDISIO:** eh, facevo lettere, facevo telegrammi. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito! Senta, poi è stato alla scuola di Amendola? **TESTE CASINI AUDISIO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** un paio di anni, mi sembra di ricordare. **TESTE CASINI AUDISIO:** due anni e mezzo circa. **AVV. DIF. NANNI:** e alla scuola in che veste, cioè ad imparare, come allievo o come Istruttore? **TESTE CASINI AUDISIO:** ero Ufficiale Tecnico del radar di atterraggio, del G.C.A.. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito! **TESTE CASINI AUDISIO:** ...AN CPN4 si chiamava. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito! **TESTE CASINI AUDISIO:** Ground Controlled Approach. **AVV. DIF. NANNI:** oh, dopo di che lei ci ha detto che dal 1982 lei ha cambiato tipo di servizio ed è andato al Centro Radio? **TESTE CASINI AUDISIO:** sì, se... io avevo fatto domanda di trasferimento, perché i turni... non mi andava più di farli, perché mi risultavano pesanti, diciamo, e allora ho fatto domanda di trasferimento... **AVV. DIF. NANNI:** ho capito! **TESTE CASINI AUDISIO:** ...e allora con questa domanda di trasferimento in atto si è verificato l'esigenza di avere un Capitano a Castel di Decima, e hanno preso il mio nominativo e mi

hanno proposto di andare là. AVV. DIF. NANNI:
quindi un ambiente... TESTE CASINI AUDISIO: a
fare... AVV. DIF. NANNI: scusi? TESTE CASINI
AUDISIO: a fare l'Ufficiale Tecnico. AVV. DIF.
NANNI: Ufficiale Tecnico. È un ambiente di lavoro
totalmente diverso dalla R.I.V. di Ciampino.
TESTE CASINI AUDISIO: e sì. AVV. DIF. NANNI:
questo a partire dal 1982? TESTE CASINI AUDISIO:
dall'82 al '91, sì. AVV. DIF. NANNI: ed era un
Centro Radio, non radar? TESTE CASINI AUDISIO:
radio. AVV. DIF. NANNI: e lì lei è stato dall'82
al '91. TESTE CASINI AUDISIO: sì. AVV. DIF.
NANNI: dopo di che nel '91 è passato a
Telefondife, Teledife? TESTE CASINI AUDISIO:
Telecondife. AVV. DIF. NANNI: Telecondife, che
cos'è? TESTE CASINI AUDISIO: è una direzione
generale, che serve... è una direzione generale
tecnica che provvede a fare gli acquisti per il
reintegro delle apparecchiature radio, radar ed
assistenza al volo, per esigenze del... delle
Forze Armate, non solo della... AVV. DIF. NANNI:
ho capito, ho capito! TESTE CASINI AUDISIO:
...dell'Aeronautica. AVV. DIF. NANNI: quindi,
diciamo... TESTE CASINI AUDISIO: è una Direzione
Interforze, diciamo. AVV. DIF. NANNI: ho capito.

Quindi questi dieci anni, dall'82 al '91, a Castel di Decima in un Centro Radio. **TESTE CASINI**

AUDISIO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** dell'Aeronautica?

TESTE CASINI AUDISIO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** e poi in questo Centro Interforze, presso il Ministero della Difesa immagino... **TESTE CASINI AUDISIO:**

sì. **AVV. DIF. NANNI:** dipendente dal Ministero della Difesa. **TESTE CASINI AUDISIO:** sì, al Ministero... dipendente dalla... **AVV. DIF. NANNI:**

per altri sei/sette anni prima di andare in pensione. **TESTE CASINI AUDISIO:** esatto! **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. Senta Signor CASINI, lei è stato mai interrogato, è stato mai sentito sul suo lavoro presso la R.I.V. di Ciampino, nel corso... da un Giudice, da un Pubblico Ministero?

TESTE CASINI AUDISIO: no, io... **AVV. DIF. NANNI:** prima di oggi. **TESTE CASINI AUDISIO:** ...non sono stato mai interpellato fino ad oggi. **AVV. DIF. NANNI:** uhm, ho capito. Quindi oggi è la prima volta che le si chiede di ricordare quei fatti di... **TESTE CASINI AUDISIO:** e sì, eh! **AVV. DIF. NANNI:** ...di vent'anni fa, ventuno anni fa. **TESTE CASINI AUDISIO:** esatto. **AVV. DIF. NANNI:** ventitre anni fa. Lei si ricorda dell'esistenza... ecco, su questa premessa, cioè che oggi poi è la prima

volta che lo stiamo chiedendo, quindi mi scusi se vado indietro così, di ventitre anni nella sua memoria, si ricorda dell'esistenza di un Centro Operazio... di un Ufficio Operazioni presso la R.I.V. di Ciampino? **TESTE CASINI AUDISIO:** certo, mi ricordo che c'era un Ufficio operazioni. **AVV. DIF. NANNI:** e magari ricorda anche di cosa si occupava, che cosa faceva, quali fossero i loro compiti? **TESTE CASINI AUDISIO:** eh, si interessava prettamente di controllo del traffico aereo, da quello che mi ricordo. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito! **TESTE CASINI AUDISIO:** delle operazioni relative... non lo so ora preciso, perché noi si chiamava Ufficio Operazioni, Ufficio Operazioni, dove era una cosa di pertinenza dei Controllori diciamo. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito, ho capito. **TESTE CASINI AUDISIO:** questo è quello che mi ricordo. **AVV. DIF. NANNI:** mi scusi Signor Casini, le faccio quest'ultima domanda, lei prima di oggi è stato contattato da qualcuno che le abbia detto cosa dire, perché, in che modo? **TESTE CASINI AUDISIO:** io non sono stato contattato da nessuno. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. Va bene, la ringrazio! **TESTE CASINI AUDISIO:** prego, grazie a lei! **AVV. DIF. NANNI:** non ho altre domande

Presidente! PRESIDENTE: domande? Può andare,
buongiorno! TESTE CASINI AUDISIO: grazie a Loro!
PRESIDENTE: allora Contini!

ESAME DEL TESTE CONTINI ALBERICO. -

TESTE CONTINI ALBERICO: buongiorno. PRESIDENTE:
buongiorno. Consapevole della responsabilità che
col giuramento assumete davanti a Dio, se
credente, e davanti agli uomini, giurate di dire
la verità null'altro che la verità, dica lo
giuro! TESTE CONTINI ALBERICO: lo giuro!
PRESIDENTE: lei si chiama? TESTE CONTINI
ALBERICO: Alberico Contini. PRESIDENTE: dove e
quando è nato? TESTE CONTINI ALBERICO: 29/07/'49
a Foggia. PRESIDENTE: residente? TESTE CONTINI
ALBERICO: a Roma. PRESIDENTE: via? TESTE CONTINI
ALBERICO: Via Anagnina, 559. PRESIDENTE: lei
attualmente che attività svolge? TESTE CONTINI
ALBERICO: nessuna. PRESIDENTE: è pensionato?
TESTE CONTINI ALBERICO: in attesa di pensione.
PRESIDENTE: in attesa di pensione, da quale
amministrazione? TESTE CONTINI ALBERICO:
dall'"E.N.A.V. S.p.A.". PRESIDENTE: sì,
dall'"E.N.A.V. S.p.A.". Ecco, lei ci può
riassumere in breve lo svolgimento della sua
attività nei vari anni? Cioè lei ad un certo

punto era Supervisore alla R.I.V. di Ciampino,
esatto? **TESTE CONTINI ALBERICO:** esatto!

PRESIDENTE: ecco, ci vuol dire, ecco, come è
arrivato alla R.I.V., cioè che cosa aveva fatto
in precedenza? **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo.

Nel... sono Perito Nucleare, diplomato nel
'68, domanda in Aeronautica, Ufficiale
dell'Aeronautica, quindi corso a Firenze.

PRESIDENTE: nel? **TESTE CONTINI ALBERICO:** nel '71.

PRESIDENTE: '71, sì. **TESTE CONTINI ALBERICO:** nel
'71 sono... mi sono arruolato nell'Aeronautica,
prima destinazione Terricola, corso Radar Tecnici
a Borgo Piave; seconda destinazione...

PRESIDENTE: come date, scusi? Borgo Piave, più o
meno, insomma? **TESTE CONTINI ALBERICO:** Borgo
Piave calcoli che... fine... **VOCI:** (in
sottofondo). **PRESIDENTE:** per cortesia, scusate

eh! **TESTE CONTINI ALBERICO:** è fine '72, calcoli
un corso che dura sei mesi, finì in primavera
'73. **PRESIDENTE:** '73. Poi quindi, da Borgo Piave?

TESTE CONTINI ALBERICO: il primo maggio '73 fui
preso in forza alla R.I.V. di Roma, quindi
all'Aeroporto di Ciampino. **PRESIDENTE:** e lei

all'epoca che grado aveva? **TESTE CONTINI**

ALBERICO: Tenente. **PRESIDENTE:** Tenente. Alla

R.I.V. quanto è rimasto e che attività ha svolto?

TESTE CONTINI ALBERICO: sono rimasto alla R.I.V. dal primo maggio del '73 al... ottant... 1986, il mese non lo ricordo, ma credo che fosse settembre comunque, ho frequentato dal '73... quindi da alcuni giorni dopo il mio arrivo a Ciampino, tutti i corsi del sistema A.T.C.A.S., escluso alcuni, perché io fui uno di quelli che arrivò non con il primo gruppo di Ufficiali dell'Aeronautica, ma con un secondo gruppo, diciamo sette/otto mesi dopo, e quindi ho fatto delle ripetizioni per... per quei corsi che non... da autodidatta insieme ai colleghi. Fatti i corsi essenzialmente con "Alenia", chiaramente sotto la supervisione dell'Aeronautica Militare, nel millenovecentottan... la data non me la ricordo, ma comunque è facile da individuare, '85, '86 ci fu il transito del Centro Regionale della R.I.V., diciamo, di Ciampino, dal vecchio manufatto al nuovo manufatto. Ed in quella occasione io ero Supervisore di sistema, e quindi ho iniziato operativamente la turnazione H24, che è durata dal... **PRESIDENTE:** lei ha detto... ha parlato dell'86. GIUDICE A LATERE: '76.

PRESIDENTE: eh, appunto dico... **TESTE CONTINI**

ALBERICO: no, no, no, nel '76 già ero andato via... **PRESIDENTE:** sì. **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...dall'Aeronautica. **PRESIDENTE:** sì. **TESTE CONTINI ALBERICO:** no, mi scusi, ho sbagliato l'anno. **PRESIDENTE:** eh, appunto dico, '76 allora? **TESTE CONTINI ALBERICO:** '76. **PRESIDENTE:** nel '76 ha iniziato l'attività... **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...anche prima, '75. **PRESIDENTE:** ...di Supervisore quindi? **TESTE CONTINI ALBERICO:** esatto. **PRESIDENTE:** esatto, alla R.I.V.. **TESTE CONTINI ALBERICO:** effettuati i vari corsi ho iniziato l'attività di Supervisore, che divenne operativa dal primo giorno in cui ci fu il trasferimento dei Controllori del Traffico Aereo dalla vecchia R.I.V., così come noi la definivamo, alla nuova R.I.V., che era l'A.T.C.A.S., ho fatto il Supervisore di sistema in turno per... dunque, '76, '80... '85? '86! Cioè al giorno in cui poi sono transitato in "E.N.A.V.", anzi in... in Commissa... era Commissariamento, A.B.T.A.C., dopo la smilitarizzazione in altri termini. **PRESIDENTE:** quindi lei fino all'86 è rimasto nell'Aeronautica? **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo. **PRESIDENTE:** ho capito! Senta, quindi lei,

diciamo, nel '73 va alla R.I.V. e frequenta i corsi. **TESTE CONTINI ALBERICO:** esatto! AVV. DIF. BARTOLO: Presidente chiedo scusa! **PRESIDENTE:** sì. AVV. DIF. BARTOLO: non ho sentito solo bene né la domanda e né la risposta, Lei ha chiesto fino all'86 è rimasto in Aeronautica? **PRESIDENTE:** in Aeronautica, sì, e poi, invece... AVV. DIF. BARTOLO: e lui ha risposto di sì? **PRESIDENTE:** sì. E poi, dall'ottanta... **TESTE CONTINI ALBERICO:** sì sì, certo, credo fino a settembre del 1986, la data precisa non me la ricordo. **PRESIDENTE:** va bene. Quindi, praticamente, poi dal '76 all'86 ha svolto attività di Supervisore. **TESTE CONTINI ALBERICO:** esatto! **PRESIDENTE:** ecco. Senta, il sistema A.T.C.A.S. quando venne introdotto, operativamente insomma, quando... **TESTE CONTINI ALBERICO:** nel '76. **PRESIDENTE:** nel '76. E lei come Supervisore che attività svolgeva e dove la svolgeva, ecco? **TESTE CONTINI ALBERICO:** la svolgevo in Sala Operativa, su una console definita, quella del Supervisore di sistema... **PRESIDENTE:** sì. **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...con un collaborare, che era un... un collega che era il Supervisore degli apparati, diciamo, ed insieme ad un Sottufficiale... eravamo Ufficiali i due

soggetti che ho nominato prima, e quindi io e il Supervisore degli apparati, insieme ad un... uno o più Marescialli dell'Aeronautica, che curavano la parte telecomunicazioni. **PRESIDENTE:** sì, ecco, e la sua attività in che cosa consisteva? **TESTE**

CONTINI ALBERICO: la mia attività era quella di rendere efficiente o cercare di farlo, tutti gli apparati che servivano al sistema A.T.C.A.S..

PRESIDENTE: rendere efficienti con interventi diretti... **TESTE CONTINI ALBERICO:** no,

assolutamente, il... la figura del Supervisore di sistema era il tramite tra il Controllore del Traffico Aereo e la Ditta... "Ciset" all'epoca si chiamava, per risolvere le avarie, in altri termini il Controllore telefonava al Supervisore di sistema, chiaramente con dei collegamenti immediati, per denunciare che in quel momento, ad esempio una frequenza poteva non andar bene, oppure nella sua console operativa c'era il radar che poteva aver subito un'avaria, il radar, non il radar, mi perdoni, il tubo radar che poteva aver subito un'avaria o, addirittura, estremizzando il concetto, un radar che non emetteva segnali; allora a quel punto il Supervisore di sistema si attivava chiamando

"Vitrociset", "Ciset" anzi, all'epoca, per risolvere il problema se era possibile risolverlo all'interno del manufatto, chiaramente tra i vari apparati, qualora quello di riserva non si fosse innescato, caso di black-out, estremizzando i concetti. Oppure, diceva, ma questo spesso non avveniva, perché c'era il collegamento diretto anche tra il Supervisore di sistema e il Supervisore alla telecomunicazioni, che era il famoso Maresciallo che citavo prima, se c'erano dei disturbi su di una frequenza, e poiché il disturbo normalmente poteva essere al novantanove per cento mai introdotto dai nostri apparati interni al manufatto, ma poteva essere su delle posizioni remote, quindi il Maresciallo chiamava la posizione remota, gliene cito qualcuna, tipo Montecavo, Circeo, Caraffa di Catanzaro, dove c'erano degli operatori e si facevano delle prove tra il nostro collaboratore, quindi il nostro Supervisore alle telecomunicazioni, il... non so come definirlo, Tecnico del sito remoto per cercare di ristabilire il sistema nelle condizioni efficienti. **PRESIDENTE:** sì. E oltre questo compito diciamo di mettere in contat... di contattare coloro che potevano porre rimedio a

questi inconvenienti, quali altri compiti erano propri del Supervisore? **TESTE CONTINI ALBERICO:** mah, io... **PRESIDENTE:** soltanto, diciamo, chiamare gli aiuti esterni tecnici? O c'era qualche altra cosa che poi si svolge... **TESTE CONTINI ALBERICO:** ma indubbiamente nella mia console io avevo la possibilità sia di vedere sul tubo radar l'efficienza dei vari radar sul territorio nazionale, perché si parlava di Multi Radar Tracking, quindi più segnali radar che arrivavano da diverse testate, site nel... sul territorio nazionale, quindi avevo la possibilità di swicciare col mio tubo radar i vari tipi di radar, che normalmente erano operativi ed efficienti, e alcune volte mi accorgevo anch'io se qualcosa non andava e potevo a quel punto inter... fare intervenire la... la società di manutenzione, oppure avevo la possibilità di fare ascolto sulle frequenze, anticipando forse il Controllore sull'avaria, un piccolo disturbo sulla frequenza o un rumore di fondo, si interveniva per eliminarlo, il nostro compito principale era quello di dare il massimo dell'efficienza al contro... agli apparati, alla tecnologia esistente che utilizzava il

Controllore del traffico aereo nel... nell'espletamento della sua funzione che era quella del controllore. **PRESIDENTE:** senta, il sistema A.T.C.A.S. di quanti computer si giovava, quanti ne utilizzava? **TESTE CONTINI ALBERICO:** si giovava di... con qualche nome sicuramente sbaglierò perché sono passati parecchi anni, comunque diciamo che c'era per un sistema di presentazione sul tubo radar, c'erano dei computer forniti di "Alenia" che credo erano i GB16, credo che il nome sia... la sigla sia questa, che... e poi i computer che stavano in un'altra sala e che erano i computer che stavano in un'altra sala e che erano i computer IBM che facevano l'elaborazione dei dati che arrivavano e che non erano in sala operativa ma erano in Sala Elaborazione la chiamavamo e dove c'era anche qui un supervisore anche in... anche in quella sala. **PRESIDENTE:** ma c'era anche un computer di riserva? **TESTE CONTINI ALBERICO:** sempre c'è un computer di riserva. **PRESIDENTE:** cioè, quindi i computer erano... **TESTE CONTINI ALBERICO:** ma quanti era la domanda... **PRESIDENTE:** sì, io quanti computer... **TESTE CONTINI ALBERICO:** dunque, inizialmente avevamo quattro canali radar

e quindi avevamo otto computer "Alenia" i GB16 per ogni canale radar c'erano due computer, sto parlando di apparati "Alenia", "Selenia" all'epoca, poi invece nel sistema di elaborazione per quello che posso ricordarmi, perché non erano alle mie dirette dipendenze del sistema, c'era un computer che era sempre operativo, uno in stand-by che veniva swicciato quasi in automatico, e credo che c'è stato un momento in cui ce n'era ancora un terzo computer, quindi tre computer IBM. **PRESIDENTE:** e che vede questo computer...

TESTE CONTINI ALBERICO: non mi ricordo...

PRESIDENTE: ...e a che cosa serviva? **TESTE**

CONTINI ALBERICO: mi perdoni non... **PRESIDENTE:**

dove era posizionato il terzo computer e che utilità dava, a cosa serviva? **TESTE CONTINI**

ALBERICO: guardi, i computer erano tutti posizionati nello stesso locale che era nello stesso locale che era al piano terra o piano rialzato del... della R.I.V. nella Sala Calcolo e i due computer, quello che lavorava e quello di riserva servivano per... per l'operatività del sistema e il terzo computer normalmente poteva essere impiegato in caso di avaria di uno dei due, sempre come riserva al primario, credo che

veniva anche utilizzato in Sala Prova per l'addestramento dei Controllori. **PRESIDENTE:** e questo addestramento come avveniva, se lo ricorda? **TESTE CONTINI ALBERICO:** non ho capito la domanda. **PRESIDENTE:** come avveniva, diciamo, che tipo di programmi venivano utilizzati per addestrare i Controllori, il Controllore si addestrava anche la video, cioè... **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo. **PRESIDENTE:** ecco, allora che tipo di programma veniva utilizzato per addestrare al video i Controllori? **TESTE CONTINI ALBERICO:** una simulazione, un programma... veniva chiamato simulatore proprio. **PRESIDENTE:** un programma di simulazione? **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo. **PRESIDENTE:** che era stato realizzato da chi, da quale... **TESTE CONTINI ALBERICO:** "Alenia", IBM, onestamente non lo so. **PRESIDENTE:** comunque lei addestrava anche i Controllori? **TESTE CONTINI ALBERICO:** no no. **PRESIDENTE:** no. I dati radar venivano registrati ovviamente, c'erano... **TESTE CONTINI ALBERICO:** i dati radar venivano registrati, certo. **PRESIDENTE:** registrati. **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo. **PRESIDENTE:** quindi in pizze, non lo so come le vogliamo chiamare. **TESTE CONTINI ALBERICO:** sì,

pi... PRESIDENTE: sì. VOCI: (in sottofondo).

PRESIDENTE: venivano registrati sul nastro? TESTE

CONTINI ALBERICO: sì. PRESIDENTE: che erano pizze
rotonde, le cosiddette pizze. TESTE CONTINI

ALBERICO: sì. PRESIDENTE: ecco, e queste pizze
poi che utilizzazione potevano avere, cioè
registravano, poi come potevano essere utilizzate
ai fini di verificare quale era stato, per
esempio, il percorso di un aereo? TESTE CONTINI

ALBERICO: quelli operativi sta parlando? Mi sta
chiedendo... PRESIDENTE: io dico, veniva

registrato tutto quello che passava al video del
controllore di volo e veniva registrato? TESTE

CONTINI ALBERICO: certo. PRESIDENTE: ecco, allora
questa registrazione oggi, faccio sempre
l'esempio, io registro la musicassetta e poi me
la risento audio, oppure registro il nastro e poi
me lo... TESTE CONTINI ALBERICO: ho capito.

PRESIDENTE: ...me lo rivedo al video, questa
registrazione qui su queste pizze poi per che
scopi veniva utilizzata e come veniva utilizzata
e in che modo? TESTE CONTINI ALBERICO: per quello

che mi ricordo veniva utilizzato esclusivamente
per scopi tecnici. PRESIDENTE: sì. TESTE CONTINI

ALBERICO: nel senso che la pizza registrata

poteva fornire, però non era un lavoro che facevo io, quindi è con il beneficio di inventario quello che io dico in questo momento, poteva fornire una stampata di quanti aerei e che tipologia di aereo era transitato nel... nell'arco della sua registrazione, ho visto qualche volta, ma nei corsi, questo foglio stampato dove c'era scritto se l'aereo X era stato in una battuta radar preso come primario o soltanto come secondario, se aveva perso delle battute e poi venivano archiviati, per quello che ne so io ogni giorno, ogni mattina ad inizio turno veniva sostituita la pizza e si metteva quella nuova. **PRESIDENTE:** quindi lei parla di quello che noi oramai sappiamo si chiama il tabulato, quello... **TESTE CONTINI ALBERICO:** il tabulato sì. **PRESIDENTE:** ...stampato. **TESTE CONTINI ALBERICO:** il tabulato certo. **PRESIDENTE:** il tabulato. **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo. **PRESIDENTE:** il tabulato. **TESTE CONTINI ALBERICO:** si può chiamare tranquillamente tabulato. **PRESIDENTE:** esatto ecco, lei ricorda se in qualche momento appunto, dico, lei ha detto che dal '76 all'86 ha fatto il Supervisore, ricorda se in questo periodo in qualche momento questi

nastri potevano anche essere rivisti al video?

TESTE CONTINI ALBERICO: è impossibile secondo me, non lo ricordo, ma credo che sia impossibile.

PRESIDENTE: comunque lei non ricorda e a parte la possibilità o meno lei proprio non lo ricorda, ma perché dice: "è impossibile", perché dice: "è

impossibile". **TESTE CONTINI ALBERICO:** ma perché se era così normale sarebbe avvenuto continuamente. **PRESIDENTE:** ma perché c'era

continuamente l'esigenza di rivederli, è questo?

TESTE CONTINI ALBERICO: no. **PRESIDENTE:** perché?

TESTE CONTINI ALBERICO: ma anche... non... si poteva fare anziché con un simulatore che è un programma dedicato... che simula un... un percorso di un aereo o di più aerei per l'addestramento si potevano usare, è una mia idea, eh! Insomma, usare le pizze con... con il volo vero, non... era una simulazione un po' meno simulata e molto più reale, ma le posso assicurare che siccome anche nella Sala Simulazione il responsabile ero sempre io, io mi ricordo che quando c'era l'addestramento dei Controllori era me che chiamavano per dirmi: "ci fai calcolare, ci fai caricare sul terzo elaboratore", il famoso simulatore che era un

programma ad hoc che poteva scambiare soltanto con quella sala e... meccanismo di addestramento.

PRESIDENTE: senta, ma quando i Controllori avevano avuto qualche problema con il radar...

TESTE CONTINI ALBERICO: sì. **PRESIDENTE:** ...con il radar, voi intervenivate anche per poter ricostruire di che problema si trattasse utilizzando i nastri o no? **TESTE CONTINI**

ALBERICO: quei nastri di registrazione?

PRESIDENTE: quei nastri di registrazione. **TESTE**

CONTINI ALBERICO: no, il problema lo risolvevano in tempo reale, cioè se un Controllore diceva: "non vedo sul mio tubo radar", un Controllore Radar chiaramente, perché poi esisteva anche il Controllore Procedurale, "non vedo sul mio radar, si è oscurato, il mio tubo radar si è oscurato" si interveniva in tempi reali, non noi personalmente, a meno che non c'era da resettare soltanto l'apparato, quello lo facevo anche io, si chiamava la ditta che smontava la console o risolveva il problema, cambiavano la scheda, normalmente si chiamavano delle schede e per quello che mi ricordo non essendo un Controllore ma un Tecnico, o il traffico veniva assegnato al Controllore che aveva lo stesso settore oppure se

c'era la possibilità che secondo... perché anche i tubi radar erano doppiati, uno di riserva all'altro, se c'era la possibilità di guardare, normalmente era quello di sotto che si sfasciava, quindi tirare su gli occhi che era una posizione scomoda anche da... per l'ergonomia del posto di lavoro, utilizzavano quello, ma non si è mai utilizzata la stampata o il tabulato per... per trov... non si trova l'errore del radar sul tabulato. **PRESIDENTE:** uhm! **TESTE CONTINI**

ALBERICO: non credo perlomeno eh, poi se qualcuno

è capace... **PRESIDENTE:** senta, lei è andato via

nell'86, no? **TESTE CONTINI ALBERICO:** nell'86 ho

lasciato l'Aeronautica ma sono rimasto nel

settore, perché sono transitato nel controllo del

traffico aereo nel... nell'A.T.C.A.S..

PRESIDENTE: cioè, è rimasto a fare la stessa

attività? **TESTE CONTINI ALBERICO:** no. **PRESIDENTE:**

no. **TESTE CONTINI ALBERICO:** dopo nel...

PRESIDENTE: nell'86 cosa ha fatto? **TESTE CONTINI**

ALBERICO: nell'86 sono diventato... **PRESIDENTE:** è

transitato, cioè è smilitarizzato. **TESTE CONTINI**

ALBERICO: esatto. **PRESIDENTE:** e poi? **TESTE**

CONTINI ALBERICO: smilitarizzato mi... mi diedero

l'incarico di Vice Capo Reparto Tecnico della

R.I.V. che ormai si chiamava C.R.A.V., Centro Regionale Assistenza al Volo. **PRESIDENTE:** quindi non stava più in Sala Operativa? **TESTE CONTINI ALBERICO:** no. **PRESIDENTE:** ecco, comunque è rimasto sempre lì praticamente, come... **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo. **PRESIDENTE:** Capo... **TESTE CONTINI ALBERICO:** sino al '91. **PRESIDENTE:** ecco, e allora lei sa se in qualche momento è stato poi possibile rivedere al video i nastri registrati? Lei ha detto che fino al '91 è stato lì, no? **TESTE CONTINI ALBERICO:** sì. **PRESIDENTE:** ecco, lei sa se poi in qualche momento precedente ovviamente la sua andata via nel '91, se in qualche momento prima del '91 è stato possibile poi utilizzando determinati programmi, determinati macchinari, è stato possibile rivedere a video il grezzo, le tracce, eccetera eccetera? **TESTE CONTINI ALBERICO:** so che c'era qualcuno che lavorava insieme al Giudice Priore all'epoca su questo argomento ma onestamente i risultati non li conosco. **PRESIDENTE:** perché lei come, scusi, come lei ha detto al settore tecnico era passato, no? **TESTE CONTINI ALBERICO:** Capo Reparto Tecnico. **PRESIDENTE:** Capo Reparto Tecnico. **TESTE CONTINI ALBERICO:** Vice Capo

Reparto Tecnico. **PRESIDENTE:** ecco, quindi in questo settore tecnico questa eventuale innovativa non sarebbe stata a conoscenza, diciamo del settore? **TESTE CONTINI ALBERICO:** no, perché come... nel Reparto Tecnico la... la nostra... il campo si allargava, nel senso che... l'attività si svolgeva su argomenti non legati all'A.T.C.A.S. ma tutto ciò che è efficiente per far funzionare l'A.T.C.A.S., cioè come Capo Reparto Tecnico, se avevo un problema anche del tipo infrastrutturale al C.R.A.V. di Catanzaro ero io che mi curavo dell'argomento o a San Felice Circeo, anche se cadeva un'antenna e non soltanto un problema, struttura, però ecco, era il problema di tutto ciò che ruota in... ruotava intorno al sistema A.T.C.A.S. all'epoca, che il Reparto Tecnico si preoccupava di rendere sempre efficiente. **PRESIDENTE:** senta, ma quel riferimento che lei ha fatto che le sembra di avere sentito qualcosa, circa appunto, a quello che le avevo chiesto, se era possibile, voglio dire, in relazione ad un'attività svolta dal Giudice Priore, giusto, lei ha detto? **TESTE CONTINI ALBERICO:** no, non ho detto che ho sentito qualcosa, ho detto che in quell'arco di tempo...

PRESIDENTE: eh! **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...poiché lavoravo in ufficio e quindi non facevo più le turnazioni, sapevo che c'erano... non so se era poi il Giudice Priore personalmente o suoi incaricati che venivano al C.R.A.V. di Roma, al... e sì, ormai era C.R.A.V. di Roma, per studiare l'argomento. **PRESIDENTE:** va bene, insomma sostanzialmente avevo chiesto questo, ma più o meno lei in quale anno, in quale periodo la colloca questa circostanza, lei già era andato via quindi? **TESTE CONTINI ALBERICO:** '86, '87. **PRESIDENTE:** ma lei era ancora lì ed era ancora militare o... **TESTE CONTINI ALBERICO:** no, ero già civile. **PRESIDENTE:** era già civile e quindi già era passato all'ufficio tecnico. **TESTE CONTINI ALBERICO:** nel momento in cui noi siamo transitati civili di queste cose le posso assicurare che non... non se ne parlava ma comunque anche quando ero militare, sarebbe stato almeno per me, eh, talmente eclatante ed interessante rivedere un tracciato o un... mezz'ora, un quarto d'ora, cinque minuti di un... al di là di Ustica, ma comunque di un momento del controllo del traffico aereo che se era così semplice anche per capire come lavoravano i Controllori lo avrei fatto,

penso di essere un bravo Tecnico. **PRESIDENTE:** sì
sì, ma io non parlo di... **TESTE CONTINI ALBERICO:**
no no, ma io sono molto interessato a questo
argomento. **PRESIDENTE:** ecco però, allora le
ripeto la domanda: questa circostanza relativa a
questa attività di qualcosa del genere in
relazione al Processo di Ustica... **TESTE CONTINI**
ALBERICO: indagini sul Processo di Ustica...
PRESIDENTE: ...ecco, lei questo quando lo
colloca, quando ancora stava... prima di andare
via nell'86 oppure... **TESTE CONTINI ALBERICO:** no,
sicuramente nell'arco di tempo '85 o '86, perché
prima potevo soltanto averne sentito parlare
perché facevo i turni e quindi lavoravo
pomeriggio, mattina e notte... **PRESIDENTE:** e
invece nell'85 e '86 che faceva? **TESTE CONTINI**
ALBERICO: nell'86 sono sceso in ufficio, facevo
lavoro di ufficio. **PRESIDENTE:** ecco, e allora io
ancora non ho capito, lei quindi in quale momento
colloca questa notizia che lei apprende sia pure
in modo generico, prima quando era andato in
ufficio o ancora prima di andare in ufficio,
questa è la domanda. **TESTE CONTINI ALBERICO:**
quando sono andato in ufficio. **PRESIDENTE:** quindi
diciamo nell'86 o più in avanti ancora? **TESTE**

CONTINI ALBERICO: '86, più o meno '86, so che c'era una stanza che era sempre chiusa e che cosa avveniva all'interno non lo so. **PRESIDENTE:** senta l'addestramento dei... lei ha parlato dell'addestramento dei Controllori con il programma di simulazione, ecco, e dove avveniva?

TESTE CONTINI ALBERICO: accanto alla Sala Operativa. **PRESIDENTE:** cioè, nella cosiddetta Sala Prove? **TESTE CONTINI ALBERICO:** sì. **PRESIDENTE:** che era in funzione quindi, era stata sempre in funzione la Sala Prove... **TESTE CONTINI ALBERICO:** no. **PRESIDENTE:** ...in funzione nel senso un locale predisposto come Sala Prove esisteva quando lei è andato, ha iniziato la sua attività di Supervisore? **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo, sì sì, ho capito la domanda. **PRESIDENTE:** sì. **TESTE CONTINI ALBERICO:** cioè, se esisteva una sala che era la Sala Operativa... **PRESIDENTE:** va bene, quella grande. **TESTE CONTINI ALBERICO:** quella grande, accanto alla Sala Operativa c'era la Sala Prova che era normalmente spenta o al limite si lasciavano gli apparati per evitare la mortalità infantile del... della ricezione. **PRESIDENTE:** comunque era una Sala Prova attrezzata che era funzionante all'occorrenza,

insomma. TESTE CONTINI ALBERICO: funzionante a richiesta. PRESIDENTE: e sì, se era il caso tipo di addestramento di Controllori, lei ha detto, no, giusto? TESTE CONTINI ALBERICO: esatto. PRESIDENTE: perfetto. TESTE CONTINI ALBERICO: sì, ma bisognava innescarla, altrimenti... PRESIDENTE: sì, io dico però era... TESTE CONTINI ALBERICO: eh! PRESIDENTE: ...è come se si ha bisogno di una stanza che bisognava alzare gli interruttori per avere la luce, cioè bisognava... TESTE CONTINI ALBERICO: sì. PRESIDENTE: ...dare agli elaboratori e a quello che... TESTE CONTINI ALBERICO: uhm! PRESIDENTE: ...voglio dire, però era lì e non è che non era ancora in funzione questa Sala Prova nell'80 per esempio, funzionava la Sala Prova? TESTE CONTINI ALBERICO: uhm... PRESIDENTE: funzionava nel senso che bisognava innescarla, ma c'era o non c'era questo le voglio chiedere io. VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: i Controllori nell'80, lei ricorda che ci sia stato un altro luogo dove avveniva l'addestramento dei Controllori o al di là della Sala Prova, un altro posto? TESTE CONTINI ALBERICO: beh sì, i Controllori si potevano anche addestrare in altri luoghi indubbiamente. PRESIDENTE: sì, però io

dico, siccome lei ha detto: "i Controllori erano..."... TESTE CONTINI ALBERICO: ma onestamente non me lo ricordo se nell'80 era in funzione la Sala Prova. PRESIDENTE: ma come locale perlomeno come mura c'era? TESTE CONTINI ALBERICO: come mura c'era, c'era. PRESIDENTE: ecco. TESTE CONTINI ALBERICO: certo, infatti se nelle mie prime parole ho detto che esisteva una Sala Simulazione, che poi è la Sala Prova, dove indubbiamente nel... all'inizio del sistema A.T.C.A.S. venivano fatte anche... PRESIDENTE: e cioè all'inizio quando? Quando lei è andato lì come Supervisore già era in funzione il sistema A.T.C.A.S.? TESTE CONTINI ALBERICO: nel '76 il sistema A.T.C.A.S. era in funzione, certo, ma è un sistema nuovo, anzi, sicuramente qualche problema da risolvere sia a livello di programmi e sia a livello di macchine e quindi nel primo arco di tempo c'erano delle... mi ricordo che c'erano delle console, ma il dubbio ce l'ho, eh, onestamente ma non... forse all'inizio proprio del... di questo... dell'operatività dell'A.T.C.A.S., forse la Sala Prova non era completamente... però non me lo ricordo con precisione, completamente allestita, ma ora se

era l'80, l'82 o il '78 c'è stato poi il momento in cui la Sala Prova funzionava e veniva utilizzata come addestramento per i Controllori. infatti ho detto prima che nei giorni stabiliti perché indubbiamente il personale doveva essere libero dai turni, nei giorni in cui si decideva di utilizzare la Sala Prova per l'addestramento normalmente avveniva la mattina, il responsabile dell'addestramento ci chiamava e noi facevamo attivare la Sala Prova che normalmente era spenta, questo ora dove collocarlo temporalmente onestamente non me lo ricordo, però c'era e questo l'ho fatto nella mia attività l'arco di tempo in cui si vedeva se qualche tubo radar non funzionava, si faceva caricare il programma nel terzo elaboratore IBM, si vedeva che tutto andava e dopo di che cominciava la simulazione, l'addestramento con il programma. **PRESIDENTE:** senta, lei non ha ricordo se verso l'84 o '85 siano stati... 1984 e 1985 siano stati effettuati degli interventi su questo sistema di registrazione sul software per far sì di rivedere al video determinati nastri o qualcosa del... **TESTE CONTINI ALBERICO:** no. **PRESIDENTE:** ma durante il periodo che lei è stato lì... **TESTE**

CONTINI ALBERICO: sì. **PRESIDENTE:** ...'76 /'86, ci sono state modifiche, miglioramenti, apportati al sistema A.T.C.A.S., e mi dice, la parola implementi. **TESTE CONTINI ALBERICO:** nei diversi anni sicuramente. **PRESIDENTE:** no scusi, io... **TESTE CONTINI ALBERICO:** cioè... **PRESIDENTE:** ...io questo implemento, l'ho cercato sul vocabolario ma non esiste. **TESTE CONTINI ALBERICO:** l'implementazione. **PRESIDENTE:** sì, ma non esiste come termine, io non l'ho trovato. **TESTE CONTINI ALBERICO:** basta mettere un radar in più e stiamo implementando il sistema. **PRESIDENTE:** scusi, come la definisce l'implementazione? **TESTE CONTINI ALBERICO:** l'implementazione se inizio il sistema M.R.T. con tre radar, istallo un nuovo radar, lo provo, lo inserisco nel sistema e sto facendo un'implementazione del sistema R.M.T., anziché tre radar ce ne metto quattro. **PRESIDENTE:** sì sì, ma il concetto mi è chiaro, è la parola proprio, il termine italiano che io non ho trovato. Comunque allora, lei ha detto che... **TESTE CONTINI ALBERICO:** nel corso dei dieci anni sicuramente ci sono state delle implementazioni o comunque... **PRESIDENTE:** eh! **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...o comunque delle modifiche non so

come vuole... **PRESIDENTE:** ecco, ma qualcosa...
TESTE CONTINI ALBERICO: ...il termine esatto del
vocabolario... **PRESIDENTE:** sì sì, va bene. **TESTE**
CONTINI ALBERICO: ...quale può essere.
PRESIDENTE: tanto basta che intendiamo sul
concetto. **TESTE CONTINI ALBERICO:** sì sì.
PRESIDENTE: ecco, lei dice: "sicuramente ce ne
sono stati". **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo.
PRESIDENTE: e lei ricorda che tipo, cioè se c'è
stato qualcosa un po' significativo della quale
lei può avere ricordo al di là di magari piccole
modifiche che sostanzialmente non erano... **TESTE**
CONTINI ALBERICO: sicuramente l'immissione di
nuove testate radar, perché inizialmente il
sistema M.R.T. funzionava soltanto con il Radar
Marconi di Fiumicino e con il T.C.R. sempre di
Fiumicino, poi fu inserita... dunque, c'è un
momento in cui avevamo anche già il radar... è un
problema di zone, cioè Fiumicino ha una sua
gittata, quindi ha una sua portata, il Radar di
Fiumicino, che ora non esistono più tra le altre
cose questi radar, poiché però la R.I.V.
abbraccia un territorio molto vasto chiaramente
poi il sistema M.R.T., il Multi Radar Tracking
che viene così definito, perché consente di far

visualizzare al tubo radar un aereo anche se o preso da un solo radar o da più radar, per coprire tutto il territorio nazionale sono nate delle esigenze di natura diversa, dove inizialmente, qui parlo da tecnico e non da Controllore perché non lo so, ad esempio c'erano delle zone che io mi ricordo all'inizio dell'attività dove c'era soltanto il procedurale, quindi non c'era la copertura radar, poi ad esempio Monte Godi in Sardegna è un radar che era della Marina, poi fu transitato all'Aeronautica e forniva dei segnali, Poggio Leggeta, Monte Stella, Ustica, l'insieme... insieme a quelli di Fiumicino tutti questi radar fornivano comunque poi una copertura radar quasi totale del territorio della R.I.V. della Seconda Regione Aerea, queste sono sicuramente le implementazioni che creavano un impatto sul sistema e mi ricordo benissimo, anche perché era interesse nostro cercare di capire. **PRESIDENTE:** perché vede, qui risulterebbe, penso questo in modo quasi pacifico che quanto meno dall'84 in poi esisteva un sistema per rivedere al video alcune informazioni dei dati radar, questo... **TESTE CONTINI ALBERICO:** al video che cosa si intende? **PRESIDENTE:** video,

cioè riproporre sul video, riprodurre sul...
TESTE CONTINI ALBERICO: video televisore o video
tubo radar? **PRESIDENTE:** tubo radar. **TESTE CONTINI**
ALBERICO: mai visto. **PRESIDENTE:** nel tubo radar.
TESTE CONTINI ALBERICO: mai visto. **PRESIDENTE:**
senta, lei per quanto riguarda il disastro di
Ustica, lei era in servizio quel giorno, il
giorno dopo? **TESTE CONTINI ALBERICO:** non me lo
ricordo, c'erano comunque dei turni che... **VOCI:**
(in sottofondo). **TESTE CONTINI ALBERICO:** no, non
credo, comunque sono stato già... ho dato già
queste informazioni, forse in tempi più remoti
rispetto ad oggi e che saranno state più precise,
onestamente non mi ricordo... **PRESIDENTE:** sì, lei
venne sentito il 21 ottobre nell'Ufficio
Carabinieri del Tribunale, Ufficio Istruzione, le
venne fatta sentire una conversazione telefonica?
TESTE CONTINI ALBERICO: sì. **PRESIDENTE:** ricorda?
TESTE CONTINI ALBERICO: sì. **PRESIDENTE:** ecco.
TESTE CONTINI ALBERICO: me lo ricordo.
PRESIDENTE: che era una conversazione relativa ad
una telefonata che era avvenuta tra lei e
Chiarotti. **TESTE CONTINI ALBERICO:** Chiarotti?
PRESIDENTE: Chiarotti, che era un Controllore di
volo. **TESTE CONTINI ALBERICO:** sì. **PRESIDENTE:**

ecco, questo... **TESTE CONTINI ALBERICO:** Caposala credo che era Chiarotti. **PRESIDENTE:** come? **TESTE CONTINI ALBERICO:** Caposala Operativo forse. **PRESIDENTE:** no no. **TESTE CONTINI ALBERICO:** no? **PRESIDENTE:** era un Controllore. **TESTE CONTINI ALBERICO:** ah, è diventato Caposala dopo. **PRESIDENTE:** sì, ma comunque ora il problema è che, il problema, la circostanza che, appunto, questa telefonata è delle ore 20:45 del... la telefonata ascoltata... in effetti qui non risulta... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, dovrebbe essere del 27, comunque ecco, io qui ho i turni di servizio dei Supervisorì sistema e presentazione, sembrerebbe che lei, sembrerebbe perché c'è una... probabilmente il suo nome insieme con quello di Giordano sono stati sfalsati nella battitura, che lei fosse il 27 in servizio mattina e notte, dovrebbe essere, lei comunque ricorda quando ha appreso del disastro di Ustica, era in Sala Operativa, ricorda qualcosa? **TESTE CONTINI ALBERICO:** non mi ricordo se ero in Sala Operativa, è stata talmente nota a tutti la notizia... **PRESIDENTE:** sì, beh... **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...in particolare a chi lavorava al controllo del traffico aereo, credo

di averlo saputo... **PRESIDENTE:** sì, però è lo...

TESTE CONTINI ALBERICO: ...anche da un collega via telefono. **PRESIDENTE:** sì, però il fatto è questo perché siccome lei nell'80 sicuramente era in Sala Operativa nel senso come... **TESTE CONTINI ALBERICO:** certo, come figura, certo. **PRESIDENTE:** ...come attività, no, e allora se era in servizio la notte del 27, va be', la notte del 27 si intende cosa? Il turno di notte dove c'è scritto notte e la data del giorno... **TESTE CONTINI ALBERICO:** iniziava alle ore 20:00... **PRESIDENTE:** iniziava alle 20:00 del 27, se ci ha il turno notte 27, inizia alle 20:00... **TESTE CONTINI ALBERICO:** io so... io le posso dire il turno di notte iniziava alle 20:00 e finiva alle 08:00 del giorno dopo. **PRESIDENTE:** sì, e veniva indicato con la data del giorno di inizio, se lei deve fare il turno di notte il 27... **TESTE CONTINI ALBERICO:** credo di sì. **PRESIDENTE:** ...che inizia alle 20:00 del 27, giusto? **TESTE CONTINI ALBERICO:** sì, giusto. **PRESIDENTE:** ecco. **TESTE CONTINI ALBERICO:** mi sembra lineare come discorso. **PRESIDENTE:** ecco, sì, ecco, e quindi qui sembrerebbe che il turno di notte del 27 che iniziava alle 08:00, però ripeto io non vorrei

ora... perché in questi turni c'è uno sfalsamento di nome, c'è la lettera E dove sembra che il suo nome e quello di Giordano siano andati a capo, però questo ecco il discorso è questo, se lei era di turno la notte del 27, no? **TESTE CONTINI**

ALBERICO: il 27 è il giorno del disastro?

PRESIDENTE: sì. **VOCI:** (in sottofondo).

PRESIDENTE: no, no... **TESTE CONTINI ALBERICO:** io non me lo ricordo onestamente, non è che faccio... **PRESIDENTE:** è stato sentito infatti, no dico non può esserle sfuggito, cioè non può non avere il ricordo che s'è sa... perché se il turno inizia alle 20:00 quindi inizia prima dell'ora del disastro, e poi è andata avanti durante la notte quando ci sono state le varie ricerche, le varie cose, quindi mi sembra strano che se lei era sul posto proprio lì quando si è saputo, ci si è dati da fare per avere notizie, eccetera, mi sembra strano che non se lo ricordi, che poi sia stato appreso è chiaro, poi l'ha appreso tutta Italia, dico, però un conto è apprenderlo così all'esterno, un conto è essere proprio lì nel momento in cui si sa del disastro e poi si svolge tutta la... **TESTE CONTINI ALBERICO:** per quello che mi ricordo ora, se ero in turno o non ero in

turno, onestamente non me lo ricordo, altrimenti lo direi, insomma, non... ma per aver parlato con i colleghi, per... noi non sapevamo mica del disastro o... chi era in turno non poteva sapere del disastro, come faceva a saperlo? **PRESIDENTE:** perché si è... come... il disastro è avvenuto... **TESTE CONTINI ALBERICO:** abbiamo perso il conta... **PRESIDENTE:** parliamo di ora... di ora... alle 21:00. **TESTE CONTINI ALBERICO:** abbiamo perso il contatto, questo almeno si diceva in Sala Operativa. **PRESIDENTE:** eh, lo so va be', ma lei è rimasto... **TESTE CONTINI ALBERICO:** ..."abbiamo perso il contatto con quell'aereo". **PRESIDENTE:** essendo rimasto pure la notte poi a un certo punto era sicuro che era caduto l'aereo. **TESTE CONTINI ALBERICO:** dopo un po' di ore, sentiti gli altri aeroporti, presumo... **PRESIDENTE:** eh, appunto dico... **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...non è atterrato... **PRESIDENTE:** ...e quindi dato che lei qui figura pure... **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...che fine ha fatto. **PRESIDENTE:** ...figura nel turno di notte, è chiaro che poi durante la notte si è saputo che era caduto, in questo senso dico, questa conversazione telefonica presumibilmente io ritengo che le sia stata fatta ascoltare

proprio perché lei aveva detto non ricordo se la sera del 27 ero in servizio, poi c'è questa telefonata alle 20:45 Zulu... **TESTE CONTINI**

ALBERICO: dello stesso giorno? **PRESIDENTE:** non risulta qua in questo foglio che io ho, la data però sarà sicuramente il... penso, perché è stata fatta sentire, dove c'è questa conversazione tra lei e Chiarotti... **AVV. DIF. BARTOLO:** chiedo scusa, mi consenta se La... **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...di interrompe... non di interrompere ma di interloquire su quello che sta dicendo Lei, noi diciamo che presumibilmente il 27 giugno, ma mi consenta di aggiungere dobbiamo anche rilevare che quindi noi ci troviamo di fronte ad un interrogatorio, di una persona che sarebbe stata secondo questa indicazione quindi, in servizio la sera del disastro e alla quale viene posta solo quella domanda, cioè il Giudice Istruttore che ha ascoltato tutti chiedendogli dove erano nati, cosa avevano fatto da piccoli, quali scuole avevano frequentate, chiama un Supervisore in servizio la sera del disastro a Ciampino, alle... che addirittura avrebbe fatto una telefonata alle 20:45, quindi è... proprio abbiamo la prova che è là, e gli si chiede solo

sei tu a parlare, no... perché anche a noi non risulta nessun altro interrogatorio, cioè nessuno l'ha mai chiamato per chiedergli cosa è successo quella sera se ne ricorda, cioè... **PRESIDENTE:** sì, ma lei... **AVV. DIF. BARTOLO:** ...io sarei portato a pensare che non sia il 27 giugno. **PRESIDENTE:** sì, ma lei il contenuto della telefona... è al corrente del contenuto della telefonata? **AVV. DIF. BARTOLO:** se era in volo. **PRESIDENTE:** se era in volo chi? **AVV. DIF. BARTOLO:** e... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** Giordano, no Chiar... Chiarotti, Giordano mi veniva risposto da Chiarotti che lo stesso era in volo. **PRESIDENTE:** è in volo, eh, e quindi può essere, non lo so, che forse avesse un interesse a saper... scusi, ma poi non ho capito... **AVV. DIF. BARTOLO:** no... **PRESIDENTE:** questo suo intervento che significa? **AVV. DIF. BARTOLO:** no, perché Lei dice, presumibilmente è una telefonata che è del 27/06, anche se non c'è la data, io le dico che mi risulta strano, perché se fosse una telefonata del 27/06, noi ci troveremmo di fronte a un teste che viene chiamato e al quale viene posto solo ed esclusivamente una domanda, se quella è la sua

voce, sapendo che quel teste nel momento in cui dice che quella era la sua voce, era in servizio nella Sala R.I.V. di Ciampino la sera del disastro nell'ora in cui si verifica il disastro, cioè non gli si chiede nient'altro, questo mi sem... mi lascia perplesso. **PRESIDENTE:** sì, va bene, ma al fine poi di verificare se il teste era presente il 27, poi la sua perplessità non capisco... **TESTE CONTINI ALBERICO:** potrebbe essere il 27. **PRESIDENTE:** ...per ora noi stiamo soltanto verificando se, come risulta qua dai turni di servizio, fosse stato in servizio la sera del 27, questa era la domanda, poi sulla rilevanza di quell'esame e della telefonata poi non è che ce ne stiamo occupando più di tanto, insomma, va be', comunque, quindi lei non ha ricordo quindi di... non ha ricordo di nessuna attività quindi svolta presumibilmente il 27 se lei era in servizio, attività svolta in Sala Operativa dico, niente, non si ricorda nulla? **TESTE CONTINI ALBERICO:** onestamente non mi ricordo... **PRESIDENTE:** anche di discorsi "l'aereo è caduto", insomma di qualcosa attinente con la caduta dell'aereo, no ma io ora le sto chiedendo per sollecitare eventualmente la sua memoria,

ecco. **TESTE CONTINI ALBERICO:** sì, sì, sì, è chiaro, ho capito, certamente. **PRESIDENTE:** dico perché insomma, no, ovviamente... **TESTE CONTINI ALBERICO:** ma discorsi del tipo che lei sta cercando di sollecitarmi, indubbiamente ne ho fatti, ma li posso aver fatti il 27, 28, il 29 non è una cosa che se ne è parlata un giorno per noi che eravamo in... **PRESIDENTE:** sì. **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...quell'ambiente. **PRESIDENTE:** sì, però è diverso, se uno sta lì proprio nel momento in cui si verifica l'incidente e quindi a caldo si sentono tutte le opinioni, le ipotesi, eccetera, è diverso poi il giorno dopo già è una cosa... questo dico. **TESTE CONTINI ALBERICO:** non me lo ricordo... **PRESIDENTE:** quindi, ecco, va bene, non se lo ricorda. **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...mi perdoni. **PRESIDENTE:** va bene, Pubblico Ministero? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** una sola domanda, il Capitano Giordano era un suo pari grado? **TESTE CONTINI ALBERICO:** all'epoca era un mio pari grado all'interno dell'Aeronautica ed era il Supervisore alla presentazione. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** cioè erano funzioni omologhe rispetto alla sua, con settori diversi, può chiarire questo punto, anche lei era un

Supervisore, no? TESTE CONTINI ALBERICO: esisteva il Supervisore di sistema... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì. TESTE CONTINI ALBERICO: e il Supervisore alla presentazione. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: che può dire brevemente che vuol dire Supervisore alle presentazioni? TESTE CONTINI ALBERICO: Supervisore alla presentazione era il Supervisore che collaborando con il Supervisore al sistema risolveva tutti i problemi della presentazione radar, quindi diciamo se... se avesse presente l'immobile C.R.A.V. e apparati G.R.A.V. si interessava soltanto degli apparati Elenia, come presentazione, perché sono... erano gli apparati che davano la presentazione sul tubo radar, poi c'è stato un arco di tempo in cui... e già credo nel... nel momento del disastro di Ustica che i due Supervisorì erano diventati tutti e due Supervisorì di sistema per esperienza. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: va bene, nessun... TESTE CONTINI ALBERICO: quindi sicuramente io e il Capitano Giordano potevamo fare lo stesso lavoro. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: va bene, nessun'altra domanda. PRESIDENTE: Parte Civile? AVV. P.C. BENEDETTI: sì, una domanda, vorrei fare vedere un documento

al teste. **PRESIDENTE:** quale documento, scusi?

AVV. P.C. BENEDETTI: ora glielo... è una lettera inviata dalla "Selenia" (voce lontana dal microfono). **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** ma questo è... **GIUDICE A LATERE:** è allegato alla relazione 80 mi sembra, vero? **AVV. DIF. BARTOLO:** sì, è quella che abbiamo già esaminato Presidente, nella quale qualcuno chiedeva di predisporre per... non ci stupiremmo. **PRESIDENTE:** no, no, no, questa è una lettera della "Selenia".

AVV. P.C. BENEDETTI: del 2 ottobre '80.

PRESIDENTE: 2 ottobre '80 inviata alla Ambasciata Americana. **AVV. P.C. BENEDETTI:** e per conoscenza alla Commissione Luzzatti. **PRESIDENTE:** e per conoscenza alla Commissione Luzzatti, soltanto che è tutta in inglese. **AVV. P.C. BENEDETTI:** no, noi... **PRESIDENTE:** eh. **AVV. P.C. BENEDETTI:** ...volevo chiedere semplicemente una spiegazione su questa parte, cioè qua si dice: "spiegazione dei contenuti dei nastri".

PRESIDENTE: sì. **AVV. P.C. BENEDETTI:** e si indicano queste cose, volevo sapere cosa significava appunto anche P.P.I.. **PRESIDENTE:** P.P.I. Presentation, e allora glielo chieda direttamente, senza... così no, perché risulti

anche alla trascrizione, tanto non è... è soltanto basta leggere quindi è inutile che lo veda. AVV. DIF. NANNI: quindi è una lettera 2 ottobre '80, dalla Se... ecco, adesso ce l'ho... PRESIDENTE: dalla... AVV. DIF. NANNI: ce la indichi? VOCI: (in sottofondo). AVV. P.C. BENEDETTI: allora, Signor Contini, in questa lettera indirizzata appunto alla... all'Ambasciata degli Stati Uniti e per conoscenza anche alla Commissione Luttazzi... VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: come? VOCI: (in sottofondo). AVV. P.C. BENEDETTI: sì, eh... F.A.A. Rappresentativ.. VOCI: (in sottofondo). AVV. P.C. BENEDETTI: e... c'è scritto: "spiegazione del contenuto de... dei nastri, il sistema A.T.C.A.S. effettua una registrazione continua del flusso dei dati, i dati registrati sono relativi a radar date, orders, video tabulation e P.P.I. e Presentation", io le volevo chiedere appunto su quest'ultimo punto, se lei mi sa dare spiegazioni, cosa vuol dire, appunto, che i dati registrati sono relativi al P.P.I. Presentation.. TESTE CONTINI ALBERICO: P.P... il P.P.I. è quello che fino a un attimo fa ho chiamato tubo radar. AVV. P.C. BENEDETTI: sì.

TESTE CONTINI ALBERICO: quindi ciò che veniva presentato sul tubo radar. **AVV. P.C. BENEDETTI:** e quello che... **TESTE CONTINI ALBERICO:** P.P.I. Presentation o tubo radar per me è la stessa identica cosa. **AVV. P.C. BENEDETTI:** e quindi veniva registrato? **TESTE CONTINI ALBERICO:** ciò che il tubo radar presentava? **AVV. P.C. BENEDETTI:** sì. **TESTE CONTINI ALBERICO:** lo abbiamo detto prima sì. **AVV. P.C. BENEDETTI:** e questa registrazione poteva essere rivista? **TESTE CONTINI ALBERICO:** ho già detto no, no, si poteva fare la... il tabulato, perché io lo chiamavo stampata, il tabulato di quei dati per vedere se un aereo era primario, secondario o combinato. **AVV. P.C. BENEDETTI:** mi scusi... **TESTE CONTINI ALBERICO:** se un aereo in quel momento di presentazione sul tubo radar o sul P.P.I. e... era stato individuato come da un radar primario o da una testata radar secondaria o da tutte e due, in quel caso diventava un... una presentazione combinata, cioè combinata, vista sia da un radar primario che colpisce soltanto un ostacolo e riemette un segnale come rientro, o da un tubo... da un... una testata radar secondaria che ha necessità di codici di codificazione e

decodificazione per individuare l'aereo. **AVV.**

P.C. BENEDETTI: senta scusi, e che differenza c'è tra radar data, video tabulation e P.P.I. Presentation? **TESTE CONTINI ALBERICO:** onestamente non lo so, me... me li traduca in italiano, mi perdoni, perché io non... l'inglese non lo parlo.

AVV. P.C. BENEDETTI: io penso che sono da... penso che si possa tradurre dati radar, video tabulato e... e presentazione P.P.I.. **TESTE**

CONTINI ALBERICO: dati radar sono i da... i dati che il sistema... dati radar, i dati che il sistema in quel momento vede, perché se il sistema A.T.C.A.S. non vede il dato radar, non riesce a presentare nulla sul P.P.I., se non riesce a presentare nulla sul P.P.I., vuol dire che la... la registrazione è nulla, non c'è nulla di registrato e di conseguenza la famosa tabulazione, che dicevamo prima, è altrettanto in bianco, se sono collegate così nel... nel modo in cui lei me li... **AVV. P.C. BENEDETTI:** sì. **TESTE**

CONTINI ALBERICO: ...me li ha enunciati, io ho una registrazione se ho un dato radar, se ho il dato radar e il sistema l'ha recepito me l'ha anche presentato sul P.P.I.. **AVV. P.C. BENEDETTI:** quindi il dato radar viene inca... incamerato poi

c'è video tabulation, sarebbe immagino tabulazione video, video tabulazione e poi il P.P.I. Presentation, e quindi che differenza c'è tra il video tabulazione, tabulazione video e il... la presentazione del P.P.I.? **AVV. DIF.**

EQUIZI: Presidente, chiedo scusa, c'è opposizione soltanto perché il Signor Contini ha già risposto e poi si tratta di una sua interpretazione di espressioni usa... utilizzate dal... dal redattore di questa lettera inviata dalla "Selenia", quindi maggiori informazioni si potrebbero avere da chi ha... ha scritto questa lettera insomma, il testimone sul... la distinzione tra i tre termini ha dato la sua interpretazione, questa è l'opposizione quindi questa ulteriore domanda è una ripetizione della precedente. **AVV. P.C. BENEDETTI:** ma io volevo sapere la differenza che c'era tra questo...

PRESIDENTE: se lei ritiene, scusi, se lei ritiene di comprendere che cosa intenda quella lettera con quelle espressioni. **TESTE CONTINI ALBERICO:**

me... me le richieda, cercherò di fare...

PRESIDENTE: no no, se lei ritiene di poter dare un significato che lei ritiene esatto, perché se no... **TESTE CONTINI ALBERICO:** sì, beh, è chiaro.

AVV. P.C. BENEDETTI: volevo sapere cos'era la tabulazione video e il P.P.I. Presentation, quali erano le differenze fra i due... fra le due cose.

TESTE CONTINI ALBERICO: secondo me nessuna. **AVV.**

DIF. BARTOLO: chiedo scusa, ma si può tradurre, io non sono... voglio dire, tabulazione video, cioè qualche... **PRESIDENTE:** video tabulation lì c'è scritto? **AVV. P.C. BENEDETTI:** video tabulation c'è scritto. **AVV. DIF. BARTOLO:** quindi noi traduciamo tabulazione video... **PRESIDENTE:** eh, appunto no, se sono termini che il teste, termini tecnici... **AVV. DIF. NANNI:** ha già detto che non conosce l'inglese, ha già detto che non li conosce io proverei a rioppormi a quest'altra domanda Presidente. **PRESIDENTE:** va be', tanto già ha detto che non... **AVV. P.C. BENEDETTI:** va bene, basta Presidente. **PRESIDENTE:** Difesa? **AVV. DIF. BARTOLO:** solo una domanda Presidente, chiedo scusa, ma in relazione a quel punto sul quale ero intervenuto prima, quanti Supervisorì erano in servizio normalmente nel turno di notte? **TESTE CONTINI ALBERICO:** nel turno di notte c'erano normalmente due... un Supervisore di sistema, un Supervisore alla presentazione e se c'era personale un Supervisore all'elaborazione. **AVV.**

DIF. BARTOLO: ah, quindi potevano esserci anche in servizio più super... che lei ricordi Martino era Supervisore? TESTE CONTINI ALBERICO: Mar?

AVV. DIF. BARTOLO: Martino. TESTE CONTINI ALBERICO: Martino? AVV. DIF. BARTOLO: sì, si ricorda di Martino? TESTE CONTINI ALBERICO: certo. AVV. DIF. BARTOLO: eh... ed era su... svolgeva le stesse mansioni che svolgeva lei, Martino? TESTE CONTINI ALBERICO: anche di più.

AVV. DIF. BARTOLO: poteva capitare che nello stesso turno foste in servizio entrambi? Le dico questo perché noi nel corso di questo dibattimento abbiamo ascoltato Martino, se non andiamo errati, il quale ci ha detto che era lui in servizio quella... la sera del 27. TESTE CONTINI ALBERICO: io... AVV. DIF. BARTOLO: ecco... TESTE CONTINI ALBERICO: ...la... la... all'epoca Martino era per me il Capitano Martino che era il nostro... l'apice del... della piramide dei Supervisor... AVV. DIF. BARTOLO: chiaro. TESTE CONTINI ALBERICO: ...il più... il più esperto, il migliore di noi, questo sicuramente lo posso... AVV. DIF. BARTOLO: eh, e Martino noi sappiamo... TESTE CONTINI ALBERICO: ...asserire. AVV. DIF. BARTOLO: ...perché ce lo

ha detto lui... TESTE CONTINI ALBERICO: e posso... AVV. DIF. BARTOLO: ...che era in servizio la sera del 27. TESTE CONTINI ALBERICO: questo onestamente non so dirle, però... AVV. DIF. BARTOLO: dico, questo non l'aiuta a ricordare se quella sera anche... TESTE CONTINI ALBERICO: se ero io in turno? AVV. DIF. BARTOLO: ...lei era in servizio? TESTE CONTINI ALBERICO: non... no. AVV. DIF. BARTOLO: no, va bene. TESTE CONTINI ALBERICO: no, anche perché se il Capitano Martino normalmente cosa... qual era il suo ruolo? Quello di... era personale di ufficio, il Capitano Martino, però alla bisogna sostituiva il Supervisore di sistema, se quello era malato o se c'erano carenze di personale, c'era una epidemia, c'era un arco di tempo in cui cinque persone chiedevano le ferie, Martino entrava in turno, ed era in grado di fare, credo, qualsiasi attività che noi svolgevamo, anzi forse meglio di noi. PRESIDENTE: comunque, guardi Avvocato Bartolo, qui da questi turni di servizio sembra che di notte ce ne fossero due in servizio, in genere eh, non solo il 27, i turni sono divisi tra M che credo sia mattina... AVV. DIF. BARTOLO: ma addirittura qui dice tre... PRESIDENTE: ...P

pomeriggio e poi ci sono due N e poi c'è Rip
Riposo e Ris sarà Riserva. **TESTE CONTINI**
ALBERICO: ma quello è il turno della Sala
Operativa. **AVV. DIF. NANNI:** Presidente ma i due
di cui parla Lei sono entrambi Supervisor di
sistema? **PRESIDENTE:** Supervisor sistema e
presentazione. **AVV. DIF. NANNI:** eh, che sono due
incarichi diversi, no? **PRESIDENTE:** sì, però la
mattina ce ne è solo... perché allora sempre due
ce ne dovrebbero essere, invece qui da questo
turni di servizio risulta la mattina solo uno, il
pomeriggio solo uno, la notte invece due, ci son
due... c'è M, P, N, N, due N N, quindi notte,
notte, ce ne son due, poi c'è riposo e riserva,
quindi qui questo è, quindi sembrerebbe che di
notte ce ne fossero due, non so. **AVV. DIF.**
BARTOLO: ma forse... **AVV. DIF. NANNI:** il
Supervisore sistema e uno di... **PRESIDENTE:** no,
ma non è diviso per... qui è i turni dei
Supervisor sistema e presentazione che la
mattina c'è solo uno, ora non so, come era... la
notte ce ne sono due, mattina e pomeriggio solo
uno. **TESTE CONTINI ALBERICO:** ma perché di notte,
non si può lavora' dodici ore fi... che...
puntualmente... **AVV. DIF. BARTOLO:** ah, ecco.

TESTE CONTINI ALBERICO: ...con la massima attenzione al controllo del traffico aereo, potrebbe essere una mia interpretazione per cui eravamo in due. **PRESIDENTE:** no, ma lei meglio di tutto sa, perché questi sono i turni vostri, quindi non è che... eh, meglio di lei a interpretarli non lo so, però qui risulta. **TESTE CONTINI ALBERICO:** guardi io le posso dire che se... **PRESIDENTE:** qui risulta così. **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...indubbiamente di Supervisor di sistema o Supervisor alla presentazione non ce ne erano mille, ce ne era un numero ben limitato perché dovevano essere formati ed addestrati per fare quel tipo di attività, se una persona aveva una esigenza poteva anche mancare, allora se ad esempio il mio Supervisore alla presentazione il giorno X aveva un problema non veniva al lavoro, eravamo militari, esistevano anche i permessi eh, c'è il più alto in grado che dice: "puoi anche non venire", in base al problema e quindi si prende la responsabilità di fare anche il turno da solo, la mattina sicuramente c'era il supporto e questo potrebbe essere il motivo per cui risulta magari una sola persona del Capitano Martino che era uno di noi nella grande famiglia

Aeronautica e quindi veniva in Sala Operativa a dare il massimo del contributo e della collaborazione, perché anche nella mattina ad esempio poteva esserci una necessità di allontanarsi dal posto di lavoro, cosa si faceva... **PRESIDENTE:** va bene tanto... **TESTE CONTINI ALBERICO:** ...si chiamava Bruno Martino, "Bruno mi vieni a sostituire" e chiaramente Martino arrivava, o poteva essere impiegato in caso di assenza completa nell'intero turno nostra, o per mandarci in ferie per favorirci... in ferie. **PRESIDENTE:** altre domande nessuna? Buongiorno grazie può andare! **TESTE CONTINI ALBERICO:** grazie a voi! **PRESIDENTE:** allora sospendiamo per mezz'ora, vuole avvisare i testi che tra mezzora riprendiamo, buongiorno. (Sospensione).-

ALLA RIPRESA

PRESIDENTE: Martino!

ESAME DEL TESTE MARTINO BRUNO. -

PRESIDENTE: buongiorno si accomodi, no, beh, lei ha giurato a suo tempo, quindi è ancora sotto giuramento, sì, allora lei quando è entrato nell'Aeronautica? **TESTE MARTINO BRUNO:**

Aeronautica? **PRESIDENTE:** eh! **TESTE MARTINO BRUNO:**

'65. **PRESIDENTE:** '65 e poi ecco se in breve ci riepiloga lo sviluppo della sua carriera le date e i luoghi dove ha prestato servizio. **TESTE MARTINO BRUNO:** da... va bene, dopo il corso Ufficiali regolare, sono stato dal '65 al '71 all'Aeroporto di Elmas in forza al quinto del gruppo, dal '71 al '73 sono stato all'Aeroporto di Catania, vuole anche gli incarichi? Gli incarichi che ho... **PRESIDENTE:** beh, si può o meno che attività svolgeva, sempre come Ufficiale Tecnico a Catania? **TESTE MARTINO BRUNO:** ho prestato servizio presso il Radar di Sigonella dal '71 al '73, dal '73 all'87 quando sono andato in congedo ho prestato servizio presso la R.I.V. di Ciampino. **PRESIDENTE:** ah, quindi nell'87 è andato in congedo. **TESTE MARTINO BRUNO:** in pensione sì. **PRESIDENTE:** in pensione, ho capito, sì. e presso la R.I.V. che attività svolgeva? **TESTE MARTINO BRUNO:** presso la R.I.V. e... ero Supervisore di sistema, però la maggior parte dei miei compiti erano presso l'Ufficio Operazioni come supporto tecnico. **PRESIDENTE:** e quindi in particolare che attività, in che consistevano... **TESTE MARTINO BRUNO:** in particolare erano... discussioni delle specifiche tecniche, dei

controlli dei programmi, controlli delle funzioni e... supporto per i collaudi eventuali.

PRESIDENTE: lei partecipava anche all'addestramento dei Controllori o no? no. **TESTE**

MARTINO BRUNO: no. **PRESIDENTE:** non era un'attività... **TESTE MARTINO BRUNO:** cioè scusi...

partecipavano all'addestramento ma come supporto tecnico, nel senso... **PRESIDENTE:** ah, sì va bene.

TESTE MARTINO BRUNO: ...che mentre faceva addestramento non sapevano utilizzare un'apparecchiatura eravamo di supporto.

PRESIDENTE: e ma addestramento come addestramento a video pure o no? Era di supporto all'addestramento video... come avveniva l'addestramento dei Controllori? **TESTE MARTINO**

BRUNO: nel senso loro avevano lo schermo avanti, se non erano in grado di... **PRESIDENTE:** oh, di

quale data parliamo anzi tutto, ecco, perché lei ha detto dal '73, all'87, ora... **TESTE MARTINO**

BRUNO: dal '73 all'87 stiamo parlando dell'A.T.C.A.S. non del radar, stiamo parlando...

PRESIDENTE: A.T.C.A.S., sì. **TESTE MARTINO BRUNO:** del sistema A.T.C.A.S.. **PRESIDENTE:** sì sì, dico

l'addestramento dei Controllori appunto, dei Controllori della Sala Operativa. **TESTE MARTINO**

BRUNO: prima della fase operativa però, cioè l'addestramento operazione dei Controllori, c'è stato un periodo di addestramento in Sala Operativa, però prima che l' A.T.C.A.S. entrasse operativo, perché loro operavano da un altro sistema... PRESIDENTE: ecco... TESTE MARTINO

BRUNO: se parla di quel tipo... di quel periodo di addestramento noi come Ufficiali Tecnici avevamo di supporto per far conoscere nuove apparecchiature... PRESIDENTE: ho capito. TESTE

MARTINO BRUNO: che se eventualmente avessero...

PRESIDENTE: no, ma dopo l' A.T.C.A.S. quando è stato introdotto? TESTE MARTINO BRUNO: poi non

avevamo più su quel... e... tipo di addestramento... PRESIDENTE: ho capito, e dico l'A.T.C.A.S. è stato introdotto quando? TESTE

MARTINO BRUNO: nel '77, se non ricordo male.

PRESIDENTE: nel '77, ecco quindi e da quel momento in poi che lei sappia i Controllori come venivano addestrati per quanto riguarda le... diciamo, l'addestramento a video? TESTE MARTINO

BRUNO: non ne ho idea. PRESIDENTE: cioè che software veniva usato? Lo sa? TESTE MARTINO

BRUNO: il software è sempre stato il software operativo, cioè non c'era un software che ricordi

io di addestramento per i Controllori che io sappia i Controllori facevano un corso radar presso un ente di addestramento che era diviso dall'A.T.C.A.S. e quando arrivavano all'A.T.C.A.S. venivano affiancati a un Controllore più anziano che li... lo addestrava che sappia io. **PRESIDENTE:** lei la sua attività la svolgeva in Sala Operativa lei? **TESTE MARTINO BRUNO:** la mia attività si svolgeva in Sala Operativa quando ero Supervisore e si svolgeva negli uffici quando era di supporto all'Ufficio Operazioni. **PRESIDENTE:** lei in questo periodo dal '73 all'87 ha fatto sempre il Supervisore? **TESTE MARTINO BRUNO:** la mia qualifica era di Supervisore, tranne dopo quando è passato civile, dall'85 in poi è passato civile, quindi noi non facevamo più parte del personale di supporto alla Sala Operativa, perché c'ero io... il personale civile, la mia qualifica era Supervisore, nell'ambito della mia qualifica lavoravo presso l'Ufficio Operazioni. **PRESIDENTE:** che non è la Sala Operativa? **TESTE MARTINO BRUNO:** che non è la Sala Operativa, è un ufficio... **PRESIDENTE:** però lei faceva i turni in Sala Operativa a volte? **TESTE MARTINO BRUNO:** alcune volte di supporto ai

miei colleghi facevo i turni. **PRESIDENTE:** ah, ho capito, nella Sala Operativa c'era anche adiacente una sala prove? **TESTE MARTINO BRUNO:** sì. **PRESIDENTE:** questa sala prove per cosa veniva utilizzata? **TESTE MARTINO BRUNO:** la sala prove veniva utilizzata fino a che sono stato in servizio, veniva utilizzata per provare le nuove funzioni che venivano sviluppate giù al Centro di Calcolo, cioè prima di mettere operativi, delle nuove funzioni venivano testate in Sala Prova. **PRESIDENTE:** e veniva anche utilizzata per l'addestramento a video dei Controllori? **TESTE MARTINO BRUNO:** non credo in quel periodo. **PRESIDENTE:** in quel periodo no, oppure sì, oppure... **TESTE MARTINO BRUNO:** non mi ricordo se poi l'"E.N.A.V." l'ha utilizzata anche per l'addestramento dei Controllori, quando... le ha utilizzate per quanto periodo... e comunque era già un discorso civile. **PRESIDENTE:** senta, questo sistema A.T.C.A.S. che è introdotto lei l'ha detto nel '77, lei rimane fino all'87 in questi dieci anni, ha avuto degli sviluppi, ha avuto dei miglioramenti, e... **TESTE MARTINO BRUNO:** sì. **PRESIDENTE:** ...è stato ecco, lei che cosa ricorda, che tipo di innovazioni significative

sono state apportate? **TESTE MARTINO BRUNO:** e...
adesso bisognerebbe vedere i vari livelli in cui
è stato sviluppato, sicuramente sono stati
portati miglioramenti quali non saprei dirglielo,
avrei bisogno di un minimo di documentazione.

PRESIDENTE: va bene, senta, e i dati radar che
passavano sul P.P.I. venivano registrati
ovviamente no? **TESTE MARTINO BRUNO:** sì sì.

PRESIDENTE: con le pizze, insomma registrate...

TESTE MARTINO BRUNO: sul nastro. **PRESIDENTE:**
...sul nastro ecco, questi nastri che poi
utilizzazione avevano nel momento, se e quale
utilizzazione potevano avere? **TESTE MARTINO**

BRUNO: il nastro nella... nel funzionamento
normale venivano conservato per due o tre giorni,
poi venivano smagnetizzato e rimesso in
circolazione, se dovevamo fare delle analisi
eventualmente sui radar o se succedeva come il
caso di Ustica un incidente aereo, veniva
utilizzato per stampare le tracce che... erano
state registrate. **PRESIDENTE:** non era possibile

rivederlo a video il nastro? **TESTE MARTINO BRUNO:**
in quel periodo che ricordi io sicuramente no.

PRESIDENTE: e poi ci fu un periodo in ci era
possibile? **TESTE MARTINO BRUNO:** non lo so perché

io poi non mi sono più interessato dopo l'85 di queste cose. **PRESIDENTE:** quindi fino all'85 non c'era nessuna... **TESTE MARTINO BRUNO:** non mi ricordo che ci fosse una possibilità di play-back del nastro... con i dati radar in sala, qualsiasi, che sia sala prove o meno. **PRESIDENTE:** lei la sera del 27 era in servizio? **TESTE MARTINO BRUNO:** la sera del 27, la notte del 27 ero in servizio. **PRESIDENTE:** sì, la notte, quindi era montato a che ora? **TESTE MARTINO BRUNO:** la sera alle 8:00. **PRESIDENTE:** alle 8:00. Quindi il turno, turno era dalle 20:00 alle? **TESTE MARTINO BRUNO:** alle 8:00 di mattina. **PRESIDENTE:** dodici ore. E senta, lei che ricordo ha allora di quella notte e... nel senso che cosa venne fatto durante la notte se lo sa, con i nastri delle registrazioni? **TESTE MARTINO BRUNO:** con il nastro credo che sia e... quando è finito sia stato smontato il nastro, fatto la stampa della... della registrazioni e conservato giù al Centro di Calcolo. **PRESIDENTE:** ma questa è una sua ipotesi oppure ha visto... **TESTE MARTINO BRUNO:** io ho visto la stampa durante la notte, quindi presumo che sia stata fatta subito. **PRESIDENTE:** Siracusa, lei quand'è che l'ha vista? Durante la notte

quando più o meno? TESTE MARTINO BRUNO: la mattina presto credo che fosse verso le 5:00, le 6:00. PRESIDENTE: lei durante quella notte rimase sempre in Sala Operativa? TESTE MARTINO BRUNO: sono rimasta sempre al posto di Supervisore. PRESIDENTE: e durante la notte la sala prove venne utilizzata per qualche motivo che lei ricordi? TESTE MARTINO BRUNO: che ricordi assolutamente non c'era alcun motivo. PRESIDENTE: vennero persone estranee alla R.I.V. nella Sala Operativa? TESTE MARTINO BRUNO: no, ho visto persone che sono venute prima rispetto all'orario normale. PRESIDENTE: prima non ho capito... TESTE MARTINO BRUNO: prima dell'orario di apertura degli uffici. PRESIDENTE: la mattina lei dice? TESTE MARTINO BRUNO: la mattina, sì. PRESIDENTE: e chi erano? TESTE MARTINO BRUNO: no, ho visto... il Responsabile dell'Ufficio Inchieste. PRESIDENTE: uhm! TESTE MARTINO BRUNO: credo che sia arrivato prima anche il Comandante della R.I.V. altre persone... PRESIDENTE: senta, lei dunque, è stato alla R.I.V.... TESTE MARTINO BRUNO: ...estranee al servizio. PRESIDENTE: ...fino all'87 no? TESTE MARTINO BRUNO: sì. PRESIDENTE: e fino a quell'epoca lei ha mai

saputo se era possibile rivedere i nastri a video? **TESTE MARTINO BRUNO:** e come lo... ho detto... **PRESIDENTE:** fino... no, siccome lei ha detto all'85, mi sembra... **TESTE MARTINO BRUNO:** sì, dopo l'85 non mi sono proprio più interessato nel senso non... **PRESIDENTE:** più interessato di che? Ma è rimasto alla R.I.V.? **TESTE MARTINO BRUNO:** stavo alla R.I.V. però eravamo distac... eravamo un nucleo AM distaccato presso. **PRESIDENTE:** quindi finché lei è rimasto alla R.I.V., cioè all'85, lei non ha saputo... **TESTE MARTINO BRUNO:** non mi ricordo che ci fossero... **PRESIDENTE:** ...di... **TESTE MARTINO BRUNO:** ...dei sistemi... **PRESIDENTE:** ...dei sistemi di rivedere a video. Senta, se qualche Controllore aveva qualche problema nell'utilizzo del radar nel senso che lamentava qualche anomalia, voi intervenivate e in che modo, voi Supervisorì? **TESTE MARTINO BRUNO:** eh, intanto controllando se le anomalia era corretta nel senso avevamo anche noi uno schermo P.P.I. per poter vedere le tracce? Nel caso l'anomalia fosse particolarmente grave si faceva il cambio di radar, perché all'epoca il radar era un canale alla volta in visualizzazione, anche se poi in effetti i canali

erano due, ma il radar sempre uno rimaneva, quindi c'era tutta una procedura di passaggio da un canale radar all'altro, avvertendo la Sala Operativa che si stava effettuando il passaggio e quindi loro dove swicciare sul pannello di swiching il canale radar, se invece l'anomalia fosse stata a livello di console, cioè era solo la console dell'Operatore che era in avaria o faceva delle inefficienze, si faceva intervenire la ditta di manutenzione, eventualmente prima se si andava a vedere con quale... potesse essere la causa dell'anomalia e facevamo intervenire la ditta di manutenzione. **PRESIDENTE:** ma utilizzavate, per esempio, per verificare quello che era avvenuto il tabulato? **TESTE MARTINO BRUNO:** no, al momento... **PRESIDENTE:** per vedere l'anomalia? **TESTE MARTINO BRUNO:** ...a meno che non ci fossero delle cose strane, non era una procedura normale, cioè anche perché prima di poter vedere il tabulato bisognava aspettare che il nastro fosse finito poi dare disposizioni, se non c'era anomalie particolari che dovevano richiedere uno studio particolare delle tracce, non... non si vedeva... non mi ricordo se è stato mai chiesto per un motivo del genere. **PRESIDENTE:**

quanti computer c'erano lì? **TESTE MARTINO BRUNO:**
computer... bisogna capire... **PRESIDENTE:**
computer, diciamo... **TESTE MARTINO BRUNO:** giù in
Sala Calcolo credo che all'epoca fossero già tre.
PRESIDENTE: e come erano utilizzati, cioè...
TESTE MARTINO BRUNO: due operativi e uno in
stand-by, cioè uno operativo in Sala Operativa,
uno in stand-by caldo... nel senso che doveva
intervenire immediatamente a sostituire quello
operativo nel caso di anomalie e un altro fuori
che poteva servire per lo sviluppo, poteva
servire per personale di sala calcolo per poter
utilizzare e per veder e altre funzioni o cosa,
mediamente veniva utilizzato per lo sviluppo di
programmi. **PRESIDENTE:** ma veniva anche utilizzato
per l'addestramento dei Controllori di Volo con
programmi di simulazione? **TESTE MARTINO BRUNO:**
non so se veniva utilizzato anche per
l'addestramento. **PRESIDENTE:** lei sa se esistevano
programmi di simulazione per l'addestramento dei
Controllori? **TESTE MARTINO BRUNO:** dopo
sicuramente li avranno fatti, quando mi
interessavo io, no. **PRESIDENTE:** e cioè quindi i
Controllori come venivano... come venivano
addestrati sul... **TESTE MARTINO BRUNO:** sì, ma i

Controllori... i Controllori avevano una scuola di controllo radar e questa... dopo di che presumo, però questo dovrebbe chiederlo più alla parte operativa piuttosto che... che a me Supervisore, perché, come ricordo io, ripeto, il Controllore veniva messo in addestramento insieme a un collega più anziano alla posizione che gli competeva che doveva... avrebbe dovuto ricoprire poi in servizio attivo e addestrato. **PRESIDENTE:** addestrato sul traffico reale. **TESTE MARTINO BRUNO:** sul traffico reale, ma tanto lui doveva solo essere addestrato non è che... **PRESIDENTE:** sì sì, dico, addestrato... **TESTE MARTINO BRUNO:** ...eh, sul traffico... **PRESIDENTE:** ...vedendo insieme con il... l'anziano, diciamo... **TESTE MARTINO BRUNO:** esatto. **PRESIDENTE:** ...il traffico reale. **TESTE MARTINO BRUNO:** ...reale. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** Pubblico Ministero ha domande? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** no. **PRESIDENTE:** Parte Civile? **AVV. P.C. BENEDETTI:** buongiorno Signor Martino, senta volevo sapere se presso la R.I.V. l'Aeronautica Militare aveva una sua postazione autonoma? **TESTE MARTINO BRUNO:** l'Aeronautica Militare aveva due postazioni e... due postazioni che dovevano vedere il traffico e

passarlo alla Difesa Aerea, cioè facevano tramite fra la Sala Operativa e la Difesa Aerea, non facevano controllo. **AVV. P.C. BENEDETTI:** senta, e come erano... **TESTE MARTINO BRUNO:** che sappia io. **AVV. P.C. BENEDETTI:** come erano... come erano attrezzate, come era attrezzata questa... come erano attrezzate queste due postazioni autonome? **TESTE MARTINO BRUNO:** avevano lo stesso tipo di attrezzatura della Sala Operativa solo che se ricordo bene invece di un P.P.I. da sedici pollici, ce ne avevano uno da ventidue se non ricordo male. **AVV. P.C. BENEDETTI:** senta, ma era inserito nell'ambito del sistema A.T.C.A.S. o era autonoma, questa... **TESTE MARTINO BRUNO:** era inserito nell'ambito del sistema A.T.C.A.S.. **AVV. P.C. BENEDETTI:** sistema... **TESTE MARTINO BRUNO:** vedevano le stesse tracce della Sala Operativa. **AVV. P.C. BENEDETTI:** va bene, grazie! **PRESIDENTE:** sì, Difesa? Domande? Nessuna, buongiorno può andare! **TESTE MARTINO BRUNO:** grazie! **PRESIDENTE:** grazie a lei, buongiorno. **PRESIDENTE:** quindi ora Seri. **VOCI:** (in sottofondo).

ESAME DEL TESTE SERI LIVIO.-

PRESIDENTE: buongiorno si accomodi! Consapevole della responsabilità che con il giuramento

assumete davanti a Dio se credete e davanti agli uomini, giurate di dire la verità null'altro che la verità, dica lo giuro! **TESTE SERI LIVIO:** lo giuro! **PRESIDENTE:** lei è? **TESTE SERI LIVIO:** Seri Livio. **PRESIDENTE:** dove e quando è nato? **TESTE SERI LIVIO:** Roma, 8/08/1948. **PRESIDENTE:** residente? **TESTE SERI LIVIO:** Roma. **PRESIDENTE:** via? **TESTE SERI LIVIO:** Via Appia Nuova, 1691. **PRESIDENTE:** lei che attività svolge attualmente? **TESTE SERI LIVIO:** sono Ufficiali dell'Aeronautica Militare. **PRESIDENTE:** in servizio? **TESTE SERI LIVIO:** in servizio sì. **PRESIDENTE:** presso dove? **TESTE SERI LIVIO:** in servizio Coordinato e Controllo di Roma, coubicato con il "C.R.A.V.". **PRESIDENTE:** lei quando è entrato in Aeronautica? **TESTE SERI LIVIO:** 1969. **PRESIDENTE:** e poi che cosa, qual è stato lo sviluppo della sua carriera? **TESTE SERI LIVIO:** nel '69? **PRESIDENTE:** sì. **TESTE SERI LIVIO:** sono stato trasferito al Centro di Addestramento Tecnico di Porgo Piave ho fatto il corso di radar tecnica, poi sono stato trasferito all'Aeroporto di Capodichino come Ufficiale Tecnico al radar GCA e poi nel '73 sono stato trasferito a Ciampino per il progetto A.T.C.A.S., nell'87 ero sotto... l'incarico di

Ufficiale Tecnico al servizio Coordinamento e Controllo, dove sono tutt'ora. **PRESIDENTE:** quindi dal '73 all'87 lei è stato in servizio presso la R.I.V.? **TESTE SERI LIVIO:** sì, sì. **PRESIDENTE:** come Supervisore di sistema o no? **TESTE SERI LIVIO:** non... non sempre come Supervisore, diciamo, fino al... dal '73 al '77 abbiamo fatto i corsi, penso sia stato il '77 poi, diciamo, che nell'anno '86 sono stato in supporto al "C.R.A.V." cioè all'ente civile perché non avevano personale tecnico, pur dipendendo dall'Amministrazione Difesa, nell'87 ho assunto l'incarico attuale, diciamo. **PRESIDENTE:** quindi dal '77 all'86 è stato Supervisore presso la R.I.V.? **TESTE SERI LIVIO:** sì. **PRESIDENTE:** giusto? **TESTE SERI LIVIO:** sì sì. **PRESIDENTE:** e il sistema A.T.C.A.S. è stato introdotto nel '77? **TESTE SERI LIVIO:** se ricordo bene, sì, se ricordo eh, questo perché sono passati... però penso '70... **PRESIDENTE:** perché lei ha detto il '73 ha fatto i corsi. **TESTE SERI LIVIO:** i corsi, abbiamo fatto tanti corsi, io penso se non ricordo male '77, però non... **PRESIDENTE:** va bene, insomma più o meno... **TESTE SERI LIVIO:** sì. **PRESIDENTE:** ...e la sua attività come Supervisore in che cosa

consisteva? **TESTE SERI LIVIO:** io ero Supervisore sistema, sotto... sotto... diciamo, alle mie dipendenze al momento del turno, del servizio eravamo... supervisio... alle comunicazioni che era... di solito... che era di solito Sottufficiale che era... si interessava alla parte comunicazione telefonica e radio, poi c'era il Supervisore della presentazione che era un Ufficiale, diciamo, tra i più giovani e si interessava della parte presentazione radar e poi un altro gruppo, il Supervisore all'elaborazione che era un altro gruppo di Sottufficiali addetti proprio alla parte elaborativa con spiccata tendenza, diciamo, alla... cioè maggiore conoscenza da parte dell'operativa rispetto al nuovo insomma... però noi come Supervisor es... conoscevamo in generale tutto il sistema con tutte le sotto... sotto insieme, diciamo.

PRESIDENTE: lei la notte del 27 giugno era in servizio? **TESTE SERI LIVIO:** no, non penso. **VOCI:**

(in sottofondo). **PRESIDENTE:** qui dai turni di servizio risulterebbe di sì. **TESTE SERI LIVIO:** la notte del 27. **PRESIDENTE:** sì, risulterebbe che lei, la notte del 27 è stato in servizio insieme con il Capitano Contini. **TESTE SERI LIVIO:** non

ricordo, guardi, non so se sono turni che...
turni quelli usciti dal nostro Ufficio Turni,
questo non lo so, però non mi sembra di ricordare
una cosa simile. **PRESIDENTE:** comunque, ecco
allora lei ricorda come ha appreso quando... come
ha appreso il disastro di Ustica? **TESTE SERI**
LIVIO: guardi penso dai mezzi di comunicazioni,
dai normali mezzi quali giornali e televisione,
penso perché adesso non... **PRESIDENTE:** cioè
quindi il suo ricordo esclude che fosse
presente... **TESTE SERI LIVIO:** sì. **PRESIDENTE:**
...perché se il turno di notte iniziava alle
20:00 giusto? **TESTE SERI LIVIO:** alle 20:00.
PRESIDENTE: ecco. **TESTE SERI LIVIO:** sì.
PRESIDENTE: e quindi chi avesse fatto il turno di
notte il 27, al momento in cui non si è più
saputo nulla del DC9, sicuramente stava lì...
TESTE SERI LIVIO: certo, sicuramente. **PRESIDENTE:**
...ecco, perché, quindi lei non ha memoria di
essere stato... **TESTE SERI LIVIO:** no, guardi di
una situazione simile me ne se sarei ricordato,
insomma, perché mi sembra talmente. **PRESIDENTE:**
ma non è che a volte magari vi scambiavate i
turni in, diciamo, in difformità di quello che
era stato già previsto? **TESTE SERI LIVIO:** beh, a

volte poteva succedere, però insomma era sempre dietro autorizzazione, per uno scambio di turno eh! Perché andava firmato un registro, il registro del Supervisore, che la mattina veniva controllato, quindi insomma doveva essere autorizzato per una cosa simile, a meno che non sia smontato alle 20:00, questo non lo ricordo però mi sembra un po'... **PRESIDENTE:** no, qui risulterebbe che lei è stato di turno sia la notte del 26 che quella del 27. **TESTE SERI LIVIO:** no no, due notti? No, no, non era possibile due notti di seguito, perché il nostro turno era articolato, un pomeriggio, mattina e notte e tre giorni liberi. **PRESIDENTE:** senta, per quanto riguarda il sistema A.T.C.A.S. i dati registrati sul nastro che tipo di utilizzazione consentivano? **TESTE SERI LIVIO:** ma io penso soltanto di studio, penso, perché erano dei nastri... dei nastri che poi bisogna essere in grado di leggere le coordinate XY il settore, la qualità del plots e tutto il resto quindi ero penso... soltanto a livello di studio. **PRESIDENTE:** sì, però dico e... la... la riproduzione del nastro che cosa consentiva di... vedere, di... **TESTE SERI LIVIO:** di avere un

tabulato. PRESIDENTE: soltanto il tabulato. TESTE
SERI LIVIO: il tabulato e saperlo interpretare.
PRESIDENTE: sì sì, io dico soltanto il tabulato
consentiva... TESTE SERI LIVIO: sicuramente.
PRESIDENTE: per tutto il periodo in cui è rimasto
lei, il nastro non ha mai consentito una... più
replay a video? TESTE SERI LIVIO: sicuramente no.
PRESIDENTE: anche parziale? TESTE SERI LIVIO: no,
non c'era nessuna procedura che permetteva una
cosa simile. PRESIDENTE: perché comunque
sembrerebbe nell'84, '85 sia stato fatto un certo
intervento sul sistema che consentiva perlomeno
da quella data di rivedere a video alcuni dati
del nastro. TESTE SERI LIVIO: non in Sala
Operativa, perché la Sala Operativa era operativa
ventiquattr'ore su ventiquattro, quindi penso che
sia stata una cosa impossibile. PRESIDENTE: sì,
in Sala Operativa no, io dico all'occorrenza
consentiva di vedere... TESTE SERI LIVIO: beh,
diciamo guardi noi eravamo supervisori tecnici,
per cui il nostro compito era quello di svolgere
il turno dalle... per le ventiquattro ore ed
interessarci dei problemi legati all'operatività
del sistema, per cui alla operatività della Sala
Operativa vera e propria, quindi se fossero

stati... se sono stati fatti degli studi in proposito non lo so dire. **PRESIDENTE:** ma lei poi ha detto nell'87 è andato in un altro ufficio, no? **TESTE SERI LIVIO:** diciamo che ho continuato a fare il... a lavorare lì nello stesso ambiente perché l'"E.N.A.V." non aveva più bisogno di me come... come supporto, perché aveva il proprio personale e mi sono interessato della parte tecnica per quanto riguarda le S.O.C., C.O.M.M. che è il servizio praticamente del controllo che svolge lo stesso compito del C.R.A.V. però a livello, diciamo, aeromobili militari e mi sono interessato più che altro della parte radio e comunicazione. **PRESIDENTE:** e lei dall'87 poi fino a quando è rimasto? **TESTE SERI LIVIO:** ancora adesso sono in servizio. **PRESIDENTE:** ah, ancora adesso. **TESTE SERI LIVIO:** ancora adesso assumo... ho lo stesso incarico sì. **PRESIDENTE:** eh, ma lei poi ha saputo comunque che a prescindere ora poi dalla sua particolare attività, che era stato reso possibile di rivedere al video... **TESTE SERI LIVIO:** ma io penso che negli anni '90 sia stata fatta una cosa simile, facendo un software a... un software particolare. **PRESIDENTE:** e perché la colloca proprio nell'anno '90, che ricordo a lei,

cioè perché pensa... **TESTE SERI LIVIO:** perché?

PRESIDENTE: uhm! **TESTE SERI LIVIO:** Perché ormai era cosa risaputa, insomma, c'era in ballo la questione di potere rivedere queste tracce, perché se ne parlava penso negli anni '90 e per chi se mi è rimasto quell'anno è perché evidentemente era così, le dico negli anni '90 perché fino all'87 ero stato io servizio direttamente lì e non era possibile una cosa del genere, quindi se è stato fatto successivamente penso che è negli anni '90. **VOCI:** (in

sottofondo). **PRESIDENTE:** ecco, lei sa se esistevano programmi di simulazione? **TESTE SERI**

LIVIO: programmi di simulazione per la scuola forse? **PRESIDENTE:** sì, per l'addestramento. **TESTE**

SERI LIVIO: sì, però non so in che hanno sia iniziata questa attività di scuola, che poi la scuola... la scuola veniva svolta in Sala Prova, però non le so dire l'anno preciso, e poi se Lei pensa che nell'80 eravamo, insomma, all'inizio ancora del sistema A.T.C.A.S., eravamo ancora a livello zero, cioè quello base, per cui il programma di simulazione è un programma soltanto di un plots simulato dove si presumeva che c'era un Controllore e un Pilota... e un altro

assistente che faceva da Pilota, se non sbaglio eh, se i ricordi non... però non le so dire quale era l'anno in cui venne fatto questo. **PRESIDENTE:** cioè, non ho capito bene, questo programma di simulazione come era configurato, come... come si svolgeva? **TESTE SERI LIVIO:** che il plots che si vedeva, l'aeromobile era simulato, non era reale, veniva creato dal software. **PRESIDENTE:** sì, ecco dico, veniva creato il software e da chi veniva creato il software? **TESTE SERI LIVIO:** non lo so chi abbiamo fatto il programma di simulazione, quale è la società che abbia fatto questo programma di simulazione, so soltanto che la simulazione era un software simulato, cioè il plots che io vedevo in Sala Prova non era un plots reale, era un plots simulato, cioè che nasceva all'interno della macchina e non veniva fuori dall'esterno, questo volevo dire. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, e questi programmi come venivano lanciati, cioè c'era un nastro, un disco, in cosa consisteva... **TESTE SERI LIVIO:** ah, non lo so, se era un nastro, un software su... **PRESIDENTE:** un supporto, diciamo, su cui erano registrati questi nastri. **TESTE SERI LIVIO:** io questo non lo si dire perché non era, diciamo,

il mio compito vero e proprio. PRESIDENTE: va bene, domande? PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: nessuna. PRESIDENTE: nessuna, la Parte Civile? VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: nessuna, la Difesa? VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: buongiorno, può andare, grazie! TESTE SERI LIVIO: grazie e buongiorno! VOCI: (in sottofondo).

ESAME DEL TESTE ZAGHINI SILVANO. -

PRESIDENTE: buongiorno, si accomodi! TESTE ZAGHINI SILVANO: buongiorno. PRESIDENTE: consapevole della responsabilità che con il giuramento assumete davanti a Dio, se credente, e davanti agli uomini giurate di dire la verità null'altro che la verità, dica lo giuro! TESTE ZAGHINI SILVANO: lo giuro! PRESIDENTE: lei è? TESTE ZAGHINI SILVANO: Silvano Zaghini. PRESIDENTE: Zaghini? TESTE ZAGHINI SILVANO: sì, con la G. PRESIDENTE: dove e quando è nato? TESTE ZAGHINI SILVANO: nato a Roma il 23 gennaio del 1948. PRESIDENTE: residente? TESTE ZAGHINI SILVANO: a Roma, Via Felice Desideri, 44. PRESIDENTE: lei che attività svolge attualmente? TESTE ZAGHINI SILVANO: attualmente sono Responsabile del Centro di Calcolo O.I.S. dell'"E.N.A.V.". PRESIDENTE: dell'"E.N.A.V.".

TESTE ZAGHINI SILVANO: l'ente Nazionale di Assistente al Volo. **PRESIDENTE:** e nel 1980 dove prestava la sua attività? **TESTE ZAGHINI SILVANO:** ero Supervisore di sistema in qualità di Ufficiale Tecnico alla R.I.V. di Roma. **PRESIDENTE:** quando era entrato in Aeronautica? **TESTE ZAGHINI SILVANO:** nel 1970. **PRESIDENTE:** poi che cosa... **TESTE ZAGHINI SILVANO:** fui io... **PRESIDENTE:** ...prima di arrivare alla R.I.V. dove aveva svolto la sua attività? **TESTE ZAGHINI SILVANO:** sì, ho fatto servizio per due o tre anni alla Scuola Specialistica dell'Aeronautica Militare a Caserta e nel '73 sono stato trasferito alla R.I.V. per esigenze A.T.C.A.S. che era il nuovo sistema automatizzato per il controllo del traffico aereo, dopo una fase di corsi siamo stati impiegati poi in turnazione, diciamo, per la gestione tecnica del sistema A.T.C.A.S. durante l'operatività dal '77 in poi. **PRESIDENTE:** dal '77 fino a quando? **TESTE ZAGHINI SILVANO:** fino all'83 e poi sono... successivamente sono stato assegnato al Centro Elaborazioni Dati sempre dell'A.T.C.A.S. nell'83, poi nell'85 siamo transitati all'"E.N.A.V.", all'Ente Nazionale di Assistenza al Volo.

PRESIDENTE: senta, la sua attività come supervisore in che cosa consisteva? **TESTE ZAGHINI**

SILVANO: diciamo che consisteva, diciamo, nel coordinare l'attività tecnica dei vari sottosistemi implicati nell'A.T.C.A.S. che era questo sistema automatizzato per controllo del traffico aereo, noi avevamo... avevamo un'interfaccia tramite l'utilizzatore, ovvero il Controllore del traffico aereo e le componenti del sistema che erano le comunicazioni radar, sistema di presentazione e di elaborazione dati, quindi per qualsiasi problema tecnico intervenivano e coordinavamo con l'opportuno sottosistema per ripristinare l'attività.

PRESIDENTE: e la sua attività la svolgeva nella Sala Operativa lei? **TESTE ZAGHINI SILVANO:** sì,

Sala Operativa della R.I.V. allora. **PRESIDENTE:** lì c'era anche una Sala Prove adiacente? **TESTE**

ZAGHINI SILVANO: ricordo di sì, fatta successivamente, però penso che nell'80 già era stata installata. **PRESIDENTE:** e che utilizzazione

aveva, che cosa si svolgeva lì in quella Sala Prove? **TESTE ZAGHINI SILVANO:** mah, da quello che

ricordo venivano fatti solo... fatte delle prove su dei... due funzioni da attivare per il sistema

A.T.C.A.S. o per risolvere eventuali anomalie del sistema stesso che si presentavano durante l'operatività. **PRESIDENTE:** veniva utilizzata per

l'addestramento dei Controllori? **TESTE ZAGHINI**

SILVANO: no, che io ricordo no in quel periodo.

PRESIDENTE: lei sa come venivano addestrati i Controllori, cioè che programmi... **TESTE ZAGHINI**

SILVANO: e no, questo non lo ricordo sinceramente, non eravamo... **PRESIDENTE:** c'erano

programmi di simulazione utilizzati? **TESTE**

ZAGHINI SILVANO: no, allora no, che io mi

ricordi, successivamente quando passò

all'"E.N.A.V." mi ricordo che furono fatti dei corsi, però che io ricordi, perché sinceramente

non... quel periodo era ancora... non veniva utilizzato. **PRESIDENTE:** senta, i nastri

registrati delle registrazioni dei dati radar come potevano essere utilizzati? **TESTE ZAGHINI**

SILVANO: ma diciamo che noi, per quanto riguarda il sistema, diciamo che eravamo... operavamo in

Sala Operativa, diciamo, i nastri erano ubicati nella sala, diciamo, elaborazioni dati

dell'A.T.C.A.S., quindi venivano tutti i dati, da quello che so, tutti i dati radar provenienti dai

quattro canali e venivano memorizzati ogni

duecento millisecondi che dal ciclo di scambio tra il sottosistema di presentazione e di elaborazione. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. P.C. BENEDETTI:** Presidente, mi scusi! Può parlare un po' più forte perché non si sente niente. **PRESIDENTE:** sì, un po' vicino al microfono. Allora stava dicendo? **TESTE ZAGHINI SILVANO:** stavo dicendo che venivano... cioè i nastri erano collegati all'elaboratore centrale IBM che elaborava i dati radar e venivano registrati i dati provenienti dai quattro canali su questi nastri ogni duecento millisecondi che era il ciclo, diciamo, di scambio di dati fra il sottosistema di presentazione ed elaborazione dati. **PRESIDENTE:** poi questi nastri che cosa... **TESTE ZAGHINI SILVANO:** ma diciamo che io sappia c'era solo allora una procedura di stampa di questi dati e dove venivano presentate solo informazioni primarie o secondarie o tipiche del radar, codice, posizione... però allora solo questo, che io mi ricordo era attiva come procedura. **PRESIDENTE:** ma poi c'è stato un momento in cui i nastri sono stati utilizzati anche per poter rivedere al video le... i dati che erano stati registrati? **TESTE ZAGHINI**

SILVANO: sì, però molto anni dopo, io non ricordo precisamente quando, ma sicuramente parecchi anni dopo furono attivate queste procedure di playback chiamiamolo. **PRESIDENTE:** e che cosa era, quanti anni dopo più o meno? **TESTE ZAGHINI**

SILVANO: eh, fine '80 forse, non lo so.

PRESIDENTE: cioè, lei era già andato via allora dalla... **TESTE ZAGHINI SILVANO:** diciamo che ero

stato smilitarizzato, però continuavo a lavorare nell'ambito della gestione del sistema A.T.C.A.S., diciamo, per l'"E.N.A.V." in questo caso. **PRESIDENTE:** e lei come è venuto a conoscenza di questa innovazione, cioè di questa ulteriore possibilità che veniva... era concessa con l'utilizzazione dei nastri? **TESTE ZAGHINI**

SILVANO: successivamente... **PRESIDENTE:** del fatto... **TESTE ZAGHINI SILVANO:** sì. **PRESIDENTE:**

sì dico, come è che lo ha saputo? **TESTE ZAGHINI**

SILVANO: e perché poi li abbiamo anche utilizzati noi per problemi, diciamo, tecnici a livello di... diciamo come "E.N.A.V." per problemi di conflitti di traffico, sono stati usati per vari plottaggi, poi è stato attivato il plotter, però molti anni dopo questo. **PRESIDENTE:** ma verso l'84 o '85 non c'era stato nulla al riguardo,

qualche... **TESTE ZAGHINI SILVANO:** no. **PRESIDENTE:**
...già prima possibilità... **TESTE ZAGHINI**
SILVANO: ...perché diciamo che fino all'86
l'A.T.C.A.S. lavorava ad un livello zero, che era
un livello, diciamo, solo di tracking in pratica,
di conseguimento dei dati radar. **PRESIDENTE:** di
tracking. **TESTE ZAGHINI SILVANO:** di tracking.
PRESIDENTE: sì. **TESTE ZAGHINI SILVANO:** e solo
nell'86 fu attivato il multi radar tracking con
molte funzioni, diciamo, suppletive che... e
altre procedure diciamo più evolute, insomma, per
la... **PRESIDENTE:** questo quando, in che data ha
detto? **TESTE ZAGHINI SILVANO:** nell'85 o '86, mo
non ricordo bene precisamente. **PRESIDENTE:** e
queste nuove procedure appunto cosa consentivano?
TESTE ZAGHINI SILVANO: successivamente fu fatto
il plots, alla fine degli anni '80 mi pare, per
verif... per riprodurre in forma grafica,
diciamo, alcune situazioni di traffico e poi
negli anni '90 penso anche il play-back però...
PRESIDENTE: sì. **TESTE ZAGHINI SILVANO:** ...mo non
mi ricordo sinceramente l'anno preciso insomma,
però sicuramente molto di più tardi. **VOCI:** (in
sottofondo). **PRESIDENTE:** va bene, il Pubblico
Ministero? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** nessuna

domanda, grazie! **PRESIDENTE:** la Parte Civile
nessuna? **AVV. P.C. BENEDETTI:** nessuna.

PRESIDENTE: la Difesa nessuna. **VOCI:** (in
sottofondo). Buongiorno, può andare! **TESTE**

ZAGHINI SILVANO: grazie! **PRESIDENTE:** allora la
Corte rinvia all'udienza del 21 marzo ore 9:30
invitando gli imputati a ricomparire senza altro
avviso. L'Udienza è tolta!

La presente trascrizione è stata effettuata dalla
O.F.T. (Cooperativa servizi di verbalizzazione) a
r.l. ROMA - ed è composta di nn. **179** pagine.

per O.F.T.
Natale PIZZO