

l'operatore voleva procedere a tale inizializzazione. Se l'operatore, che nel suo schermo vedeva all'incirca ciò che era visibile anche al *radar* di Fiumicino, non riteneva – a suo giudizio – che quelle tracce fossero rilevanti, non inizializzava la traccia e quindi il calcolatore non poteva registrarla. Il nostro operatore potrebbe aver visto lo sciame, ma non ritenendolo significativo non ha proceduto all'inizializzazione della traccia. È questo il motivo per cui non se ne ha alcuna registrazione.

MANCA. Quello che sostiene è molto importante. Ciò significa che la valutazione dell'operatore è stata tale da fargli ritenere che quella traccia non fosse di alcun interesse e pertanto era inutile registrarla. In base a quale ragionamento ha fatto questa scelta? Si potrebbe avanzare l'ipotesi che un operatore esperto abbia ritenuto che non essendoci correlazione di direzione e di velocità non si trattasse di una traccia vera e quindi decidesse di non inizializzarla, perché gli operatori non inseguono i fantasmi ma i personaggi veri. Potrebbe essere questa l'interpretazione?

TIBERIO. Bisogna domandarlo a lui.

PRESIDENTE. Senatore Manca, la domanda non è ammessa. Andiamo avanti.

BONFIETTI. Quando lei afferma che è stata fatta subito una riduzione da parte dell'operatore di Marsala, può spiegarci meglio cosa intende?

TIBERIO. Sugli aspetti relativi alla difesa aerea, il colonnello Donali è il più esperto del Collegio peritale, pertanto potrà chiarire meglio la questione.

DONALI. Durante le operazioni svolte presso l'ente della difesa aerea, tutti i dati elaborati dal computer vengono registrati ma, ovviamente, non sono in chiaro, sono solo su nastro. Nella fattispecie, essendosi verificato un incidente, quando il personale è stato avvisato di ciò che era accaduto ha interrotto le operazioni normali del sistema attuando una riduzione dati per avere in chiaro la posizione dell'incidente e i dati necessari per capire dove era caduto.

BONFIETTI. Esiste quindi l'eventualità che alcuni dati siano stati cancellati?

DONALI. No. Da esami molto approfonditi della struttura dei nastri di *recording* di Marsala non si è ravvisato alcun punto in cui possa esserci qualche dato cancellato.

BONFIETTI. Sappiamo però che le registrazioni relative ai dati di Marsala sono delle copie.

DONALI. Potrebbero esserlo, ma come ben sapete, in ambito *software*, quando si copia un dischetto la copia è identica all'originale, ovvero i dati contenuti nell'originale non cambiano.

DALLE MESE. Vorrei aggiungere che dal nostro punto di vista, ci siamo preoccupati in modo particolare di verificare se i dati all'interno dei nastri potevano essere stati manomessi. Il problema della copia, dal punto di vista peritale - non so da quello della giustizia - è irrilevante, perché la copia è perfettamente identica all'originale.

In realtà, come già affermato dal colonnello Donali, non solo non abbiamo trovato evidenze di manomissioni, ma abbiamo anche la ragionevole certezza che non vi siano state manomissioni di alcun tipo.

BONFIETTI. Nella copia che ci è stata consegnata certamente.

DALLE MESE. Non sappiamo se è una copia (elemento peraltro impossibile da verificare) e, comunque, il dato non è importante. L'importante, invece, è capire se vi siano state delle manomissioni, e la consequenzialità di una serie di fattori è tale, a nostro giudizio, da escludere che vi siano state. L'unico elemento sicuro, evidenziato anche nella perizia, è che nel lasso di tempo compreso tra le 19h 04' circa e le 19h 12', ovvero negli otto minuti di intervallo durante i quali è stato sostituito il nastro, è stata inizializzata una traccia, di cui però non sappiamo nulla perché il nastro non poteva registrarla. È stato possibile capire ciò esaminando le *entry* del calcolatore: ci siamo accorti che mancava una traccia, ma non perché era stata cancellata, bensì perché il nastro non c'era. Manca, inoltre, sempre per l'assenza del nastro, la parte di registrazione che va dalla fine della Synadex, dell'esercitazione, fino alle 19h 48'. Possiamo tuttavia sostenere, con ragionevole certezza, che non vi è stata alcuna manomissione.

CASTELLI. Sono registrazioni analogiche o digitali?

DALLE MESE. Le registrazioni sono tutte analogiche, i dati registrati sono digitali.

PALOMBO. Vorrei tornare alla domanda del senatore Manca, per quanto attiene ai due *plot* -12 e -17. Se questo che vediamo sul quadro è un *radar* preposto alla difesa territoriale, alla difesa militare aerea, come è possibile - come lei sostiene - che gli aerei siano sfuggiti al *radar* solo perché troppo piccoli? A cosa serve se è in grado di registrare solo l'attacco di un B52? In realtà questi *radar* dovrebbero poter registrare ed individuare anche aerei di grandezza inferiore come, ad esempio, due caccia.

MANCA. Anche perché i due caccia erano in quota.

DALLE MESE. Innanzi tutto le ipotesi su quei due *plot* (-12 e -17) sono state molteplici, e non è certo poi che rappresentino un caccia. Vi è poi un problema di copertura del territorio nazionale da parte dei vari *radar* della difesa e non è detto assolutamente che il sistema di difesa sia perfetto. Nessun sistema di difesa lo è. Voglio ricordare in proposito, visto che da qualcuno è stato collegato a questo episodio, che il MIG libico caduto sulla Sila è penetrato nel territorio nazionale per decine di miglia senza che la difesa se ne accorgesse.

MANCA. Professor Dalle Mese, tutto dipende dalla quota.

PRESIDENTE. Vorrei ricordare ai colleghi della Commissione che durante l'11^a o la 12^a legislatura, l'ammiraglio Martini, sentito all'epoca in questa Commissione, affermò che il nostro sistema di difesa *radar* era un «colabrodo».

DONALI. Occorre aggiungere, in primo luogo, che dei *plot* -12 e -17 nessuno conosce la quota perché si tratta di *plot* primari registrati dal *radar* di Fiumicino, e quindi non so quanto sia attinente il problema della quota; in secondo luogo, il *radar* di Marsala è dell'immediato dopoguerra, fine anni quaranta (forse il professor Dalle Mese ricorda meglio di che anno è l'AN-FPS). Debbo dire che si tratta di un *radar* precario per prestazioni e altre funzioni. Mi ricordo che anni fa mi ero recato personalmente in quel sito per delle prove e vedevo il sistema inizializzare barche, perché il lobo si abbassava sotto particolari manifestazioni magnetiche o atmosferiche.

PRESIDENTE. Lei quindi conferma ciò che l'ammiraglio Martini sostenne all'epoca, lamentandosi del fatto che la politica italiana mostrava una certa trascuratezza nei confronti dell'aeronautica, che non veniva dotata di mezzi più sofisticati e moderni.

DONALI. Vorrei aggiungere che sulla Calabria c'era un buco talmente vasto che ci poteva passare chiunque.

MANCA. Professore, se due aerei devono fare la curva di caccia ad un altro aereo, è chiaro che tale curva ad un aereo a 1.000 piedi non può essere fatta da un aereo che si trova a 30.000 piedi. Allora si presume – se il *radar* di Ciampino ha visto bene – che quelli fossero suppergiù nella quota del DC9; quindi risulta che, quando è stato abbattuto, il DC9 non era assolutamente a bassa quota.

I problemi legati alla vecchiaia o meno di un *radar* e ai buchi sono riferiti più che altro alle basse quote, dove c'è un colabrodo. Il presidente Pellegrino ha affermato che la difesa aerea italiana era un colabrodo, ma ciò soprattutto per gli avvicinamenti a bassa quota, perché un *radar*, pur essendo vecchio, ad alta quota vede, perché è più facilitato; a bassa quota

effettivamente eravamo scoperti, perché c'erano dei *radar* posizionati male, lontani l'uno dall'altro e con caratteristiche vecchie.

Quando un aereo militare deve penetrare in un'altra quota scende a bassa quota per questo motivo; non perché gli piaccia volare a bassa quota, ma perché il colabrodo della difesa aerea è nella parte bassa. Qui stiamo parlando di un aereo che volava a 30.000 piedi circa e di un aereo che attacca più o meno a quella quota.

Poi, se Marsala vedeva un DC9 che veniva di fronte, quindi con una sezione riflettente minima, doveva vedere anche un aereo che in quota fa la curva di caccia ed espone le ali, quindi ha una grande superficie riflettente. Questo per semplice ragionamento; io non mi sono mai interessato alla questione. Ma, utilizzando una logica abbastanza elementare, mi sembra di capire che quei due *plot* sono visti solo dal Marconi e non dal Marsala perché effettivamente non li ha visti, non per altre ragioni.

DE LUCA Athos. Se ho ben capito, da Marsala l'operatore è arrivato fino al punto dell'incidente. A quel punto ha ritenuto che la cosa non era più interessante e quindi ha cessato di registrare la situazione. È così?

DALLE MESE. No, non è così.

DONALI. C'è stato dell'interessamento da parte dell'operatore; è dettagliato in perizia, battuta per battuta. Dopo l'incidente, che è stato estrapolato in base alla qualità del velivolo, c'è un tentativo di aggiornamento da parte dell'operatore su un qualcosa che lui vede e che presumibilmente è un pezzo del DC9 visto dal *radar* di Marsala, e fa un aggiornamento di posizione.

Successivamente non lo vede più. La traccia sintetica riportata dal sistema scade ulteriormente di qualità perché non viene visto più nulla. In quel momento l'operatore la cancella. Quindi probabilmente l'operatore ha visto qualcosa, proprio perché c'è stato questo tentativo da parte sua di aggiornare il sintetico che aveva a disposizione su qualcosa che aveva visto.

DALLE MESE. Abbiamo così esaurito le nostre rappresentazioni.

PRESIDENTE. Possiamo allora riaccendere le luci.

Vengono riaccese le luci in Aula.

GUALTIERI. C'erano altri *radar* che potevano vedere?

DALLE MESE. Dove? Nel punto di caduta del DC9?

GUALTIERI. In quella zona. Per chiarire: lei ha parlato di tre o quattro *radar* nel nostro sistema (Ciampino, Poggio Ballone, Marsala, Licola, eccetera), ma c'erano altri *radar* che potevano vedere?

La VI Flotta in quel momento era in porto ad una distanza di 50 chilometri. Lei mi può dire se è possibile che lascino una portaerei senza copertura *radar*?

DALLE MESE. Non sono esperto in questa materia.

GUALTIERI. Lei domandi ad un ammiraglio se lasciano una portaerei nucleare senza copertura radaristica e senza protezione alcuna.

PRIORE. Il senatore Gualtieri vuole dire che c'era un altro sistema *radar* che stava seguendo gli eventi.

GUALTIERI. E che poteva vedere; che ci poteva comunicare i dati. E che probabilmente vedeva anche i caccia.

MANCA. Questa è un'altra perizia!

DALLE MESE. Ci vorrebbero i nastri di registrazione eventuali della VI Flotta.

GUALTIERI. *Sul radar* di Marsala abbiamo fatto delle crociate durate dei mesi per tirare fuori i nastri che poi erano stati duplicati a Borgopieve, corretti e così via. La storia è molto lunga.

Ma c'era anche un altro *radar* che doveva vedere durante l'esercitazione, perché quando il *radar* di Marsala entrava in esercitazione c'era il *radar* di Siracusa che doveva vedere obbligatoriamente.

MANCA. Era in manutenzione.

GUALTIERI. No, non lo era, lo hanno dichiarato dopo. Non potevano fare un'esercitazione e chiudere il *radar* principale avendo in riparazione il *radar* che doveva sostituirlo. Era impossibile.

Quindi il *radar* di Siracusa cosa ha visto? Dopo anni ci hanno detto che era in riparazione, ma non avrebbero potuto fare l'esercitazione se non avessero avuto le spalle coperte.

Noi stiamo ancora navigando, dopo diciotto anni, tra i misteri di fondo. Vi ringrazio per tutto quello che ci avete detto, ma c'erano molte più cose che si potevano vedere.

PRESIDENTE. Senatore Gualtieri, è un dibattito che potremo fare in questa stessa sede ma in altra seduta. Se volete potete porre altre domande, che siano però nei limiti dell'introduzione originaria da me fatta. Non chiediamo valutazioni, non chiediamo giudizi, ma solo chiarimenti. C'è un'indagine giudiziaria, durata tanto tempo, che sta per concludersi e che merita da parte nostra il dovuto rispetto, senza chiedere oggi forzature o anticipazioni di un giudizio che non deve essere espresso in questa sede.

MANCA. Giusto per completare la paternità della rappresentazione: la prima parte della rappresentazione era la registrazione del Marconi e del Selenia oppure soltanto del Marconi?

DALLE MESE. Noi abbiamo fatto vedere soltanto la rappresentazione del Marconi, ma abbiamo nel *data base* anche il Selenia. Abbiamo precisato all'inizio che chi fosse interessato avrebbe potuto vedere anche il Selenia.

MANCA. Quindi praticamente noi questa sera abbiamo visto il Marconi, Poggio Ballone e Marsala.

DALLE MESE. Anche Potenza Picena.

MANCA. Per la parte iniziale è interessante vedere se oltre al Marconi ci sono altri *radar* che vedono quelle tracce, quei *plot*, che sono falsi echi oppure sono echi di un aereo che si infila dietro. C'è una parte iniziale, credo, relativa alla zona tra Siena o Firenze, che a me non è sembrato di vedere evidenziata da Poggio Ballone. Ovviamente a maggior ragione da Marsala; l'ho vista, invece, nella rappresentazione relativa al *radar* Marconi. Dunque, per quanto concerne questo aspetto specifico, il *radar* Selenia vede qualcosa? Oppure la risposta è quella che lei mi ha già dato, cioè che è fuori portata? Io le ho fatto la domanda sul Selenia per il punto di incidente e lei ha risposto che è fuori portata; ma non credo che sia fuori portata la parte di Siena o Firenze. Ciò per constatare se anche il Selenia vede delle tracce che potrebbero essere ricondotte ad un velivolo o più di uno che si pone in coda al DC9.

PRESIDENTE. Può rispondere, ingegnere. La domanda è se il quadro che viene fuori dal *radar* Selenia corrisponde, e in che limiti, a quello che viene fuori dal *radar* Marconi.

DALLE MESE. Per quanto riguarda la prima parte del tracciato, le rappresentazioni dei *radar* Selenia e Marconi sono praticamente simili se non identiche. Il *radar* Selenia non registra le tracce relative alla parte centrale della traiettoria, quella cioè in cui si evidenziano le tracce primarie che lei ricorda essere state da alcuni attribuite ad un effetto di lobi secondari. Queste tracce sono registrate solo dal *radar* Marconi.

MANCA. Ma in quella parte il *radar* Selenia «vede» bene o male? È più vecchio o più nuovo del *radar* Marconi? Ed è più attendibile di quest'ultimo?

DALLE MESE. Il *radar* Selenia vede come deve vedere, proprio come il Marconi; vede secondo quello che è il *radar* stesso.

Vorrei far presente che abbiamo rappresentato la traccia di primari di quell'aereo militare che è riconosciuto tale in tutte le perizie e credo che

non dia adito a nessuna ombra di dubbio sulla sua natura: questo aereo scende sul Tirreno parallelamente alla costa e viene visto in maniera completamente diversa dai due *radar*, il Marconi e il Selenia, pur essendo quell'aereo vicinissimo, in alcuni punti, al sito di Fiumicino. Alcune zone della traiettoria sono viste solo dal *radar* Marconi e non dal Selenia, e viceversa, alcune zone sono viste dal Selenia ma non dal Marconi. Questo perché i *radar* sono diversi e vedono cose diverse, soprattutto se gli oggetti sono piccoli o si trovano a basse quote.

MANCA. Il fatto che il Selenia non abbia visto non è indicativo del fatto che non ci fossero aerei, perché il *radar* Marconi ha visto l'aereo.

CASTELLI. Vorrei porre una domanda al giudice Priore.

Nel corso di una sua audizione sostenne che si vedevano anche alcune tracce *radar* che poi sparivano in mare e questo lasciava presumere la presenza di una portaerei. Questa sera non abbiamo visto nulla di tutto questo.

A quali tracce *radar* si riferiva, ancora ad altri *radar* o ad altre situazioni? Perché dai quadri che questa sera abbiamo esaminato non mi sembra che si siano viste.

PRIORE. Mi riferivo a tutta una serie di primari che questa sera non siamo riusciti a vedere, ad eccezione di alcuni. Lei parlava di quelle tracce che partivano da un determinato punto dal centro del Tirreno ed io facevo riferimento alle tracce di cui si è spesso parlato.

Forse alcune tracce che abbiamo osservato questa sera nelle proiezioni mi sono sfuggite, ma possiamo comunque rivedere le tracce che partivano dal centro del mare Tirreno.

CASTELLI. Personalmente non sono riuscito a vedere queste tracce nei quadri che abbiamo esaminato. Io sono giunto in ritardo all'audizione e me ne scuso; pertanto non so se se ne sia parlato prima.

BINETTI. Forse lei si riferisce a quell'oggetto che si può vedere in mezzo al mare Tirreno?

CASTELLI. Ricordo benissimo - e mi colpì - che il giudice Priore, in quella audizione, disse che ad un certo momento si vedevano chiaramente delle tracce di aeroplani che sparivano in mare. Questo lasciava presumere la presenza di una portaerei, ma io non ho visto queste tracce nei quadri finora esaminati. Non so se siano state fatte vedere prima del mio arrivo, se non si vedano proprio o se fossero riferite ad altri *radar*.

PRIORE. Le volte scorse abbiamo parlato delle varie PR che sono state rilevate nell'ultima perizia.

Io non ho seguito di continuo le proiezioni che sono state in questa sede effettuate e non so se in esse si vedano tutte le PR di cui si è parlato

nella perizia. Nelle precedenti audizioni ho accennato ai risultati ottenuti man mano che emergevano e quindi ho parlato delle varie PR, cioè di quelle tracce composte da soli primari, emerse nel corso della perizia.

Il punto sul quale non riesco ad orientarmi è se queste tracce sono state mostrate nel corso delle proiezioni di questa sera, perché se non sono state mostrate possiamo vederle ora, altrimenti possiamo ripeterle in modo che il senatore Castelli possa prenderne visione.

CASTELLI. Mi basta la sua parola.

DALLE MESE. Nel corso della perizia abbiamo esaminato una serie di tracce di *plot* primari sulle quali abbiamo riferito al giudice Priore via via che il lavoro proseguiva. Non so a quale periodo facesse riferimento l'audizione del giudice Priore ricordata dal senatore Castelli.

Una parte di quelle tracce è stata poi considerata non significativa da noi stessi nel corso della perizia, mentre significativo è stato considerato un altro gruppo di tracce primarie, si tratta cioè di quelle tracce che abbiamo presentato e osservato prima.

L'ipotesi relativa all'eventuale presenza di una portaerei indicata anche nella perizia fa esplicito riferimento alle tracce che abbiamo esaminato ora, in particolare le tracce a Nord di Ponza relative a soli *plot* primari posizionati in mare, e quelle che abbiamo potuto osservare a distanze variabili da sei a dieci miglia intorno al DC9 e, anche in quel caso, non era chiaro da quale aeroporto potessero essere decollati ed eventualmente in quale aeroporto fossero atterrati gli aerei ad esse relativi. Questo è quanto è emerso.

È chiaro che il lavoro di perizia è stato in continua evoluzione e, quindi, in alcuni momenti abbiamo indicato al giudice Priore un certo numero di tracce che poi noi stessi abbiamo in parte ridimensionato. Sono comunque rimaste le tracce che abbiamo visto ora nella rappresentazione.

BONFIETTI. Vorrei nuovamente prendere in esame la questione cui facevo riferimento prima perché mi sembra che lei non mi abbia dato una risposta esauriente. Avrei voluto che lei ci parlasse del serbatoio dell'aereo americano che è stato trovato in fondo al mare a seguito della ricerca effettuata sui resti del DC9 ritrovati in vari punti; infatti, seguendo la caduta e la velocità di caduta dei pezzi del DC9, è stato trovato anche il serbatoio dell'aereo americano.

DALLE MESE. La questione da lei ricordata è stata posta in evidenza nella perizia Misiti nella quale sono state tratte conclusioni diverse da quelle che le premesse potevano far presagire. In particolare, in quella perizia è stato ipotizzato che i *plot* colorati che abbiamo visto nella illustrazione di poco fa potessero rappresentare un aereo militare tipo caccia. Fatta salva questa ipotesi, sono stati eseguiti dei calcoli e la ricerca in mare dei pezzi del DC9 è stata effettuata in un'area individuata, appunto, sulla base dei calcoli relativi all'ipotesi che quei *plot* corrispondessero ad

un caccia. In quella zona è stato ritrovato il serbatoio di un aereo militare americano.

I periti della Commissione Misiti, nelle loro conclusioni, non hanno ritenuto rilevante questo dato e, comunque, consideravano tutti i *plot* relativi a pezzi dell'aereo in caduta.

MANCA. Io volevo ricondurre il discorso sulle perizie radaristiche perché erano poi l'oggetto di questa audizione e, in particolare, alla parte critica del percorso che, secondo me, è la parte iniziale o mediana, cioè quella all'altezza di Firenze.

Sempre a proposito di quegli echi sdoppiati, che per il Marconi sono velivoli che potrebbero mettersi in coda al DC9 e che invece non vengono visti dall'altro *radar*, eccetera, una prova per vedere se un velivolo, precedente al DC9 che è caduto ad Ustica oppure successivo ad esso, con la stessa rotta e su per giù con la stessa quota presenta in quei punti questi echi sdoppiati, è stata fatta o no? Infatti io ho letto da qualche parte che rispetto al volo All/41, che è un volo civile con rotta analoga al DC9, che è passato però 47 minuti dopo il DC9 da quella zona, si mostra la stessa rappresentazione *radar* di echi sdoppiati del DC9. Ecco, a lei risulta questo? È stata fatta questa prova dalla perizia oppure no?

Se questo fosse vero allora...

PRESIDENTE. Lasciamo perdere le conclusioni, non facciamo commenti.

DALLE MESE. La cosa è stata naturalmente vista ed osservata anche in perizia, però, siccome non vorrei che ci fosse un equivoco di fondo in questo tipo di discussione, vorrei chiarire meglio che cosa è emerso alla fine del nostro lavoro in relazione a questo specifico problema che lei sta ponendo, che mi pare di capire faccia riferimento all'eventuale presenza di un secondo aereo nella scia del DC9.

Nel nostro lavoro noi abbiamo concluso che l'ipotesi della presenza di un secondo aereo nella scia del DC9 fosse un'ipotesi che avesse dignità tanto quanto le altre ipotesi che non ci fosse nulla, cioè non abbiamo ritenuto che i dati *radar* fossero sufficienti ad escludere *tout court* l'ipotesi della presenza di un secondo aereo; abbiamo anche detto che i dati *radar* non sono sufficienti ad indicare con chiarezza che c'era un secondo aereo nella scia del DC9: questa circostanza eventualmente dovrebbe emergere da altri elementi che noi non avevamo disponibili.

Questo è ciò che abbiamo detto e che abbiamo sostenuto, per cui il fatto che lo sdoppiamento di certi *plot* si sia presentato anche in un'altra circostanza non inficia la conclusione che abbiamo tratto noi, che cioè la possibilità della presenza di un secondo aereo nella scia del DC9 rimanga e resti un'ipotesi plausibile e da prendere in considerazione al pari delle altre.

Questa è una differenza fra la nostra conclusione e quella di perizie precedenti.

MANCA. Signor Presidente, se mi consente, intervengo ancora per un piccolo chiarimento.

Dunque, l'ipotesi che si siano inseriti altri aerei non è da escludere, come non è da escludere il fatto che non si siano inseriti altri aerei: questo è chiaro; ma lei deduce l'ipotesi che si inseriscano dalla presenza dello sdoppiamento dei *plot* oppure da altre ragioni? Glielo domando perché, se ci sono altre ragioni relative ad altre ipotesi, allora io sono perfettamente d'accordo con lei, perché dico che se l'unico elemento che porterebbe a concludere che l'ipotesi...

PRESIDENTE. Scusi, collega Manca, non possiamo discutere la perizia, non è la sede.

MANCA. No, io non sto discutendo la perizia.

PRESIDENTE. Allora non capisco quale sia la domanda.

MANCA. Io sto cercando...

PRESIDENTE. Mi sembra che l'ingegnere abbia già risposto: la perizia non assevera l'ipotesi che ci fosse un altro aereo: ritiene che sia un'ipotesi possibile, ma che i dati radaristici non diano su ciò nessuna certezza. Ora, ammesso che questo sia potuto avvenire per un fatto di sdoppiamento, probabilmente proprio lo sdoppiamento che si è verificato dopo non dà certezza sugli echi che sono stati registrati precedentemente, se ho ben capito. È così?

DALLE MESE. Perfetto. Direi che l'ipotesi è suffragata anche da altri fatti, non solo da quello, e nel complesso noi la giudichiamo attendibile, o plausibile, come abbiamo scritto in perizia, al pari delle altre.

PRESIDENTE. Senta, ingegnere, a questo punto vorrei farei una domanda io: il collega De Luca, che aveva già chiesto di intervenire, mi scuserà un attimo, ma la mia domanda si collega strettamente a questo discorso che stiamo facendo.

Un teste attendibile, che noi abbiamo ascoltato in Commissione, ci ha dichiarato che lui ha la certezza che nel pomeriggio di quel giorno dalla Corsica decollava una serie di aerei americani, di cui ci ha anche indicato le caratteristiche e la nazionalità. I dati radaristici di cui siete in possesso asseverano o smentiscono questa possibilità?

DALLE MESE. Noi abbiamo analizzato una serie di tracce, deducibili dai *radar* militari, di aerei che volavano in un'area che comprendeva, diciamo così, la Corsica, quindi indubbiamente erano presenti dei velivoli in aree di volo ad Ovest e ad Est della Corsica. Questo non so se sia in contrasto o in accordo con quello che è stato dichiarato...

PRESIDENTE. È in accordo.

DALLE MESE. ...comunque alcuni aerei li abbiamo individuati e indicati chiaramente in perizia.

(Domanda). Militari?

DALLE MESE. Diciamo che l'individuazione di aerei militari o no non è facile se non ci sono i codici di risposta SIF, i codici di risposta militari di modo 1 e di modo 2. Dobbiamo dire che purtroppo in quel periodo di tempo i codici militari di modo 2 non c'erano, cioè sembra che ci sia stato un intervallo di un paio d'ore in cui non erano presenti questi codici.

PRESIDENTE. Quindi che volassero con i SIF spenti.

DALLE MESE. Quindi che volassero con i SIF spenti. Questo rende difficile l'identificazione di un aereo come militare oppure no, perché, basandosi solo su dati cinematici, a meno che non sia un aereo che voli a velocità supersonica, non è individuabile, ovviamente.

PRESIDENTE. Senta, ingegnere, sempre un chiarimento che può sembrare banale nel modo in cui glielo chiedo. Se un aborigeno australiano lo portano sull'autostrada Napoli-Bari, lui avrà l'impressione che c'è un traffico intenso; se invece un cittadino milanese vede quell'autostrada, abituato con le autostrade milanesi, gli sembrerà, come probabilmente è, un traffico autostradale molto ridotto. Ecco, il complesso delle tracce che avete riscontrato in quel pomeriggio dà l'idea di un traffico intenso, anomalo o di qualche cosa che poteva rientrare nella normalità?

DALLE MESE. Io darei una risposta per il *radar* civile, poi eventualmente per il *radar* militare il colonnello Donali potrà dire meglio di me qualcosa, anche per l'esperienza che ha. Per quanto riguarda il *radar* di Fiumicino, le registrazioni di tale *radar* stanno ad indicare alla fine un traffico non particolarmente complesso; diciamo che le uniche evidenze che ci hanno in qualche modo allertato sono state quelle tracce di primario, perché sono quelle non identificabili, ma quelle tracce di primario sono state in definitiva non moltissime. Quindi non mi sentirei di dire che il *radar* civile abbia registrato un traffico particolarmente intenso.

Per quanto riguarda i *radar* militari, forse può dare un parere il colonnello Donali.

DONALI. Io posso dire solo che, non essendo di estrazione operativa, non sono in grado di fare una valutazione di questo genere; io sono un tecnico, ho sempre lavorato nel *software* nel campo della difesa aerea, nella fattispecie *software* di sistema, pertanto una valutazione sull'entità del traffico non sono in grado di darla.

PRESIDENTE. Vi ringrazio.

DE LUCA Athos. Una domanda volevo rivolgerla al giudice Priore.

Nelle passate audizioni un punto che ha visto impegnata la Commissione, e anche il Governo, è stato quello di aiutare la sua azione rispetto alla decodificazione, alla conoscenza di questi codici della NATO che potevano aiutare ad individuare meglio la provenienza e l'entità di questi aeromobili.

La domanda è questa: siccome alcuni passi in avanti sono stati fatti in questo senso e sono state fornite (ci dica lei poi in che misura), delle nuove informazioni, quello che abbiamo visto noi è il risultato anche di queste nuove informazioni e quindi queste informazioni avute hanno concorso a poi oggettivamente individuare meglio la provenienza, l'appartenenza di questi aeromobili eventualmente presenti?

PRIORE. Le informazioni sui codici non sono state mai dirette. La NATO non ci ha mai fornito direttamente i codici di interpretazione dei vari SIF, sia di modo 1 che di modo 2. Ricorrendo ad un metodo indiretto, abbiamo saputo che alcuni velivoli appartenevano a determinate aeronautiche; tuttavia su quello che abbiamo visto oggi, non c'è stato mai un apporto diretto da parte della NATO.

Occorre poi tener presente quanto affermava poc'anzi il professor Dalle Mese e cioè che i velivoli, che noi avevamo supposto fossero militari, dalle 18h alle 21h hanno tenuto sempre i SIF spenti. Non possiamo quindi sostenere nulla con certezza, perché non conosciamo assolutamente quali siano i SIF.

Credo che il colonnello Donali, come esperto della materia, possa spiegare con maggior precisione quanto è accaduto in quelle ore, in particolare per quanto riguarda i SIF di modo 2.

PRESIDENTE. Vorrei chiederle se è anomalo il fatto che questi SIF fossero spenti.

DONALI. Dalle informazioni che ho potuto ottenere – ribadisco comunque di non essere di estrazione operativa – da una serie di incontri presso la NATO, mi risulta che l'accensione del SIF 2 non sia di regola mantenuta costantemente, anche perché il codice di SIF 2 fornisce le caratteristiche della missione che l'aereo sta compiendo. Per tale motivo, quindi, molto spesso viene spento, salvo accenderlo per qualche battuta. Chiaramente, l'analisi di tabulati consimili, effettuata in altri momenti, da parte dei *radar* di Poggio Ballone e Marsala, non ha evidenziato questo spegnimento anomalo di SIF 2. Possiamo sostenere che in quella giornata vi è stata una carenza anomala di codici di SIF 2.

Occorre considerare però anche un altro aspetto, che ci è stato suggerito dagli esperti della NATO: se un aereo non vuole farsi riconoscere può inserire il codice che vuole. Quindi, partire dal presupposto che sia

successo qualcosa e poi affidarsi ai SIF, rilevati in quel momento, mi sembra un controsenso.

DE LUCA Athos. Vorrei chiedere al giudice Priore se ritiene che una conoscenza diretta dei codici NATO, e non indiretta, come quella che abbiamo avuto fino ad oggi, possa disvelarci, alla luce di tutti gli elementi che le sono stati forniti, alcuni aspetti della vicenda, gettando qualche luce sull'intero accaduto, oppure, allo stato delle sue conoscenze, sia da ritenere irrilevante e comunque marginale.

PRIORE. In questo caso particolare direi di no, proprio per quanto affermavo poco fa. La conoscenza diretta di quei codici avrebbe un valore marginale, perché non conosciamo i codici modo 2. Pertanto, se anche ci fornissero gli strumenti per interpretarli, non avremmo alcuna possibilità di ottenere ulteriori informazioni e l'istruttoria non farebbe passi avanti.

PRESIDENTE. Si avrebbero, in sostanza, delle chiavi di interpretazioni di carte di identità che non sono state presentate.

GUALTIERI. Volevo chiederle se, dal punto di vista radaristico (quello di cui ci stiamo interessando questa sera, data la vostra specifica competenza) possiamo almeno escludere un'ipotesi che ci ha perseguitato per anni e che spesso ricorre sui giornali: possiamo escludere l'ipotesi che l'aereo, giunto in quota ad una certa ora e rilevato dai *radar* che ne registrano l'esplosione, pur dando luogo ad uno sciame, che in presenza di pezzi di aereo può essere compatibile anche con il vento, la velocità e altri elementi, sia rimasto intatto e sia ammarato, galleggiando a lungo (magari per ore) con vivi al suo interno alcuni membri dell'equipaggio?

PRESIDENTE. È una specie di leggenda metropolitana.

GUALTIERI. Ripeto. Possiamo escludere che l'aereo non si sia spezzato in aria e sia ammarato, dopo due tre minuti di planaggio, quasi intatto, galleggiando addirittura per ore? Abbiamo anche effettuato una perizia su quanto tempo l'aereo poteva galleggiare intatto.

DALLE MESE. Questo aspetto non è stato discusso in sede di perizia, per cui in questo momento esprimo un mio parere e non quello del collegio peritale.

Dall'esame dei *plot*, comparsi subito dopo l'incidente e che abbiamo visto tutti questa sera, mi sentirei di escludere una evidenza di questo genere. Infatti, un aereo che prosegue quasi intatto deve dare dei *plot* successivi nel tempo e non una serie di *plot* sparpagliati, come quelli che abbiamo potuto osservare. L'ipotesi poi di un ammaraggio sembra da escludere (è vero che al di sotto di una certa quota il *radar* non registra più nulla e quindi non si sarebbe potuto vedere niente) in quanto, dai dati di-

sponibili, non risulta l'effetto determinante della prosecuzione della traiettoria da parte di un oggetto quasi integro.

PRESIDENTE. Cerchiamo di avere qualche certezza. Un aereo che effettua un ammaraggio integro, affonderà integro, o se viene silurato i suoi rottami verranno ritrovati in un'area abbastanza ristretta. Nel nostro caso, invece, i rottami sono stati ritrovati in un'area di 15 miglia per cui è chiaro che sia esploso in aria.

Colleghi, se in uno scenario già incerto vogliamo inserire artificiosamente altri elementi di incertezza non riusciremo mai a venirne a capo.

TIBERIO. Da un punto di vista squisitamente radaristico l'immagine che abbiamo osservato sul quadro è una conferma della presenza di una serie di bersagli rilevabili da un *radar*, quindi non possono essere volatili. Si tratta di pezzi significativi dell'aereo.

PRESIDENTE. È una delle poche certezze che ho in tutta questa storia.

TIBERIO. Si potrebbe anche trattare di altri velivoli, ma in ogni caso sono oggetti che volano.

MANCA. Volevo chiedere al giudice Priore, sempre in relazione ai SIF di modo 2, se qualcuno ha chiesto all'aeronautica militare italiana, ma anche a quella della NATO, quando è obbligatorio per i piloti tenere accesi i SIF di modo 2 e quando no.

PRIORE. A questa domanda è stata data già una risposta dal colonnello Donali.

DONALI. Di regola il modo 2 non è costantemente acceso durante la missione di un velivolo militare

MANCA. Io so - lui è un tecnico, mentre io sono un operativo - che è obbligatorio accendere il modo 2 quando si è in esercitazione. Quando non si è in esercitazione si è liberi di accenderlo o spegnerlo.

DONALI. La ringrazio per l'informazione. Ora che me lo ha ricordato mi pare che sia così. Ma le ripeto che non sono di estrazione operativa.

MANCA. Si poteva fare una domanda non dico all'aeronautica militare ma a precisi organi della NATO e credo che la risposta sarebbe stata quella, a meno che non siano cambiate le regole, ma non credo. Negli anni '80 ero nell'aeronautica, ero operativo, non ero un tecnico, e la regola era quella. Credo che sia tuttora così, cioè il modo 2 si deve accendere in esercitazione.

DALLE MESE. Mi sia consentito un piccolo commento su questo aspetto. Io non sono né un aeronautico né un operativo; ho soltanto visto alcuni tabulati. Effettivamente, ad un profano come me, colpisce il fatto che dei tabulati contengano per così tanto tempo una assoluta assenza di codici di modo 2, che invece in altre circostanze e in altri tabulati sono presenti abbondantemente.

PRESIDENTE. Questa è la risposta che ha già dato il colonnello Donali, il quale ha detto che è normale che ogni tanto il codice 2 venga spento. Quel pomeriggio c'è stata una concentrazione anomala di SIF spenti. Questa è stata la risposta e noi dobbiamo registrarla. Poi ognuno potrà fare i commenti e le valutazioni che vuole, utilizzare il proprio vissuto, i propri ricordi, però la risposta che abbiamo avuto è stata questa.

A questo punto possiamo concludere il nostro incontro di lavoro, ringraziando i tecnici che ci hanno illustrato il loro operato e ringraziando ancora una volta il consigliere Priore per questa esemplare collaborazione fra organismo parlamentare di inchiesta e autorità giudiziaria inquirente.

La seduta termina alle ore 23,15.

PAGINA BIANCA