

**Capitolo XXXVII**  
**Consulenza tecnica Cinti - 20.11.92.**

Nella memoria dedicata alle caratteristiche dei missili e agli effetti delle esplosioni delle teste di guerra, depositata il 21.11.92, il consulente di parte civile Cinti premette alcune notizie e considerazioni di carattere generale:

-la minore densità dell'aria alla quota di 8000 metri consente alle schegge un raggio d'azione maggiore di quello al livello del mare;

-le cariche delle teste di guerra sono conformate in modo tale da concentrare le schegge in una striscia ristretta secondo una superficie conica;

-anche il corpo del missile, successivamente alla sua esplosione produce danni - si ha un lancio di schegge anche lungo la direzione di movimento dell'ordigno - il missile superficie aria di produzione francese "Roland" (la R del Matra R.530 sta per "Roland") è costruito per esaltare l'effetto distruttivo attraverso la formazione di grappoli di schegge;

-le schegge preformate possono avere forma di sfere, cubi, barrette, piccoli parallelepipedi; inoltre, un serbatoio per liquidi è sollecitato a rottura per espansione dall'attraversamento di un proiettile;

-schegge pur di minimo peso possono attraversare diversi strati di lamiera di tipo aeronautico;

-i vari tipi di collanti utilizzati per la costruzione dei missili lasciano sulle schegge tracce specifiche;

-"le sferette di ferro da fusione, continua il consulente riferendosi a quelle rinvenute nei flaps del DC9, pesano, ciascuna, così come sono oggi, un decigrammo, e scagliate a 2500m secondo produrrebbero gli effetti detti al punto 7. Comunque è da considerare che le stesse sono state per 8 anni nel medesimo ambiente marino, che ha provocato per corrosione un foro passante su una bombola antincendio di 1,7mm di spessore e la distruzione di una cospicua porzione della superficie del lavabo della toilette del DC9, entrambi di acciaio inossidabile. E' possibile, si domanda il consulente, che tale ambiente abbia corrosivo, così come detto, lamiera di acciaio inossidabile ed abbia lasciato invece indenni delle sferette di ferro dolce?"

Da queste premesse, egli deduce che "un missile a testa cercante e fornito di spoletta di prossimità, esploso parallelamente al bordo di attacco dell'ala destra, leggermente più in basso di questa, con lieve inclinazione a salire" può:

-colpire con un fitto sciame di schegge l'ala presso l'attacco della fusoliera, senza colpire questa che risulterebbe "in ombra";

-aprire una soluzione di continuità sul bordo di attacco della pinna sinistra dello stabilizzatore orizzontale;

-proiettare sul portellone del bagagliaio anteriore destro un piccolo numero di schegge preformate e parti dei componenti delle teste cercante;

-penetrare, nella fusoliera, con il motore di sostegno e la “connessa velatura”, provocando danni ai tappetini e ad una passeggera;

Pertanto considera causati dallo stesso evento:

- la rottura dell’ala destra;
- il tranciamento della pinna sinistra dello stabilizzatore orizzontale;
- i fori A e B del portellone del bagagliaio anteriore;
- il buco e gli strappi trasversali dei tappetini;
- i brandelli di carne umana rinvenuti su una delle poltrone delle prime file recuperate in mare il 28 e 29 giugno 80.

“Le sferette, dopo aver attraversato tutto lo spessore dell’ala (oltre due metri con 5 strati di metallo e migliaia di litri di cherosene) e aver perforato anche il bordo del flap, sono arrivate a lasciare un’impronta leggera sul longheroncino del flap, rimanendo ivi imprigionate. L’esame di tali sferette ha rilevato segni di sovrappressione (talune erano saldate tra loro), e, aperte, all’esame metallografico, hanno denunciato la classica disposizione delle fibre conseguente a stress da urto”.

Il consulente prosegue, soffermando la sua attenzione sulle immagini contenute nelle videocassette registrate dall’Ifremer e sul comportamento del consulente tecnico di parte imputata colonnello Franco Di Marco “Capo Ufficio Armamento e Missili presso Costarmaereo (ente responsabile delle scelte degli armamenti per le nostre forze armate). “...dalla documentazione ufficiale risulta che sino al 25 maggio l’Ifremer non disponeva di mezzi operativi idonei a posarsi ed a muovere sul fondo marino lasciandovi tracce.” Ciò nonostante alcune cassette registrate documentino “ la presenza sul fango del fondo di solchi grandi quanto la coppia di segni lasciati da un paio di sci.” “...durante la visione di più cassette, si vedono apparire improvvisamente, come se sbocciassero dal fondo, nuvole di fango; in un caso quattro simultaneamente, in un altro caso, una grossa nuvola con una bolla d’aria assai grande e oggetti in sospensione”. A questo proposito accenna alla polemica Amato-Bucarelli sull’esistenza di alcune foto scattate dagli Americani, dubitando che nella occasione fossero state scattate solo fotografie. Pone poi la sua attenzione su alcuni tagli nei nastri di registrazioni del Nautile e su alcune immagini accompagnate da commento sonoro. Ma solo per quanto concerne la cassetta n.10 il consulente dà una sua interpretazione: “h.12.15’50” mentre si svolge una conversazione in lingua francese che manifesta un certa concitazione, una voce dice in lingua italiana “un altro pezzo di lamiera”. Appare un’ampia superficie ricurva con la convessità in alto, chiaramente residuo di una struttura più grande dati i segni di frattura sul bordo sinistro appoggiato al fango. Al centro, rivolta verso l’alto, presenta una sovrastruttura (tale in questa posizione del pezzo) che ha tutto l’aspetto di una presa d’aria. Fa

pensare alla zona ventrale di un aereo monomotore con presa d'aria rimasta priva del rivestimento aerodinamico”.

A proposito del comportamento del colonnello Di Marco, il generale Cinti afferma che, durante la riunione del 18 febbraio 92 tenuta dal perito d'Ufficio Brandimarte del collegio esplosivistico, il consulente di parte imputata “dopo essersi fatto mostrare dove fossero stati trovati i frammenti metallici (sferette) in questione, contestò il ritrovamento, arrivando a dire : “Ce le avete messe voi!”, affermò la propria assenza al momento del ritrovamento, abbandonò con proteste il luogo della riunione e sebbene dopo poco ritornasse con atteggiamento conciliante, ottenuto che nel verbale venisse testimoniata la sua assenza al momento del ritrovamento, si allontanò senza firmare il verbale stesso”. Secondo il consulente di parte civile “Tale comportamento acquista particolare significato, quando si considera che l'ufficiale in questione è il capo Ufficio Armamenti e Missili di Costarmaereo.”

\* \* \* \* \*