

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

superfici che iniziavano da un centinaio di mq .fino 300 mq. e oltre la profondità delle buche raggiunge i 7/10 m. in tutta la superficie dell'area ma, soprattutto nelle buche e nelle loro vicine erano presenti centinaia di proiettili e di piccole testate esplose, in genere molto o completamente arrugginite. Il sito è stato usato, con tutto probabilità, per l'effettuazione di esplosioni di grossa portata che hanno disgregato le grosse rocce perimetrali delle buche allineandole in modo raggiate da/l'interno verso l'esterno. L'altezza della colonna di polveri, dev'essere stato di decine e decine di metri tanto da poter essere stata vista con nitidezza dall'abitato del comune di Escalaplano (posto ad Ovest di Perda Maiori, distanza una decina di km in linea retta) così come indicano moltissime testimonianze. Era presente sul sito una grossa mandria di bovini che stazionava tra le buche non ancora coperte. In questa seconda planimetria, invece, sono stati ubicati i punti ove nel 2002/2003 sono stati effettuati dall'Università di Siena i prelievi del terreno, nel quale sono state trovate anomale concentrazioni di Torio radioattivo non naturale. Tali punti coincidono sia con il luogo adiacente la "zona carri" di svolgimento di esercitazioni e di esplosione di quasi milleduecento missili "Milan" anticarro dal 1986 al 2003, con componenti al Torio che veniva vaporizzato su detta area, sia con il luogo di effettuazione delle esplosioni per le prove tecniche dei tubi di gas da parte del Centro Sviluppo Materiali spa.

Tali punti sono stati chiaramente individuati dal Geologo CT del PM con le coordinate GPS risultanti dai prospetti delle analisi effettuate dall'Università di Siena, nonostante "che non sono state riportate (da detta Università) le determinazioni relative alla concentrazione di torio (elemento pesante tossico di interesse per la valutazione di impatto ambientale di talune attività militari) diversamente da quanto riportato nel prospetto dei dati analitici presentati a conclusione della prima campagna di campionamento" come ha rilevato l'apposita Commissione del Ministero della Difesa il 15 luglio 2004, presieduta dal Magg. Gen. Francesco di DONATO del IV Reparto SMD e composta dal dr Vittorio Sabbatini del Centro Interforze Studi Applicazioni Militari nonché dal Cap. Vincenzo MAURO di ISPEL Tecnico.

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

Le valutazioni e "determinazioni" non effettuate all'epoca dall'Università di Siena incaricata dal Ministero della Difesa sono state ora, su incarico di questo PM, effettuate in parte dal consulente tecnico Prof. Evandro LODI RIZZINI (ordinario di Fisica Generale all'Università di Brescia e responsabile del Gruppo Collegato del locale Istituto di Fisica Nucleare) il quale ha sostanzialmente confermato la pericolosità di dette concentrazioni di torio radioattivo sia nell'area delle esercitazioni militari sia nell'area delle prove di scoppio dei tubi del gas del Centro Sviluppo Materiali Spa adiacente l'area dei brillamenti. Infatti il CT ha scritto in data 29/9/2011 che "le quantità di Torio 232 rilevate con le analisi del sua/o (dall'Università di Siena) nel documento consegnato al Ministero della Difesa nel 2004) indicano una presenza variamente distribuita in ordine di grandezza maggiore rispetto alle rilevazioni in zone esterne di riferimento. Anche i valori più bassi rilevati nella zona del poligono, segnatamente nelle aree denominate P3, P4, P5, P6, P7 sono superiori a quelli dei riferimenti esterni. La pericolosità del Torio dovuta alla sua radioattività alfa è ben nota, in particolare in relazione alla sua possibile inalazione. In letteratura è poi ben descritta la lunga latenza, per decenni che può caratterizzare l'insorgere di gravi forme tumorali, ad esempio nel caso del Thorotrast di triste memoria e dovuto all'inoculazione di biossido di Torio sotto forma di una soluzione colloidale. Particolari della sostanza inoculata di varie dimensioni, alcuni nanometri o più, sono stati ritrovati in cellule del fegato a distanza di decenni.

Sulla base di quanto sopra esposto in modo sintetico, l'ampia letteratura a disposizione, vedasi ad esempio il volume del CERN di Ginevra sulla sicurezza da radiazioni ionizzanti, comporta la non agibilità, se non con specifiche protezioni, del territorio in oggetto a seguito dell'importante rilevata presenza del Torio 232 per le implicazioni che potrebbero aversi sulla salute delle persone e degli animali anche a distanza di molti anni.

Considerato che la presenza di anomale concentrazioni di torio deve essere messa in relazione con la riscontrata presenza anomala di torio nel miele, nel formaggio ricavato da animali del Poligono terrestre di Perdasdefogu e nell'osso di un animale da

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

allevamento a Capo San Lorenzo (v risultati dell'ARPAS ed i recenti rilievi del Commissione Tecnica Mista degli Esperti alle indagini svolte da SGS ed altri su commissione del Ministero della Difesa e della NAMSA) nonché con la riscontrata presenza di uranio impoverito nelle ossa dell'animale malformato a due teste (agnello teratologico che nel mese di marzo 2002 pascolava nel Poligono ad Ollistincus in una zona non lontana dall'area dei brillamenti) sulla base della relazione del 1092011 del consulente tecnico Prof. Massimo Lucchetti dell'Università di Torino, nella quale il Prof. Lucchetti conclude per ritenere "presumibile" l'uso di uranio impoverito sul terreno dove ha vissuto l'animale (nel cervello, nel fegato e nel testicolo dello stesso agnello la dott.ssa Gatti ha trovato nano-particelle metalliche derivanti da esplosioni). A questo si aggiunge la gravità del pericolo in zona Torri o Torre Gigli così come descritta dal Tossicologo dell'Università di Cagliari Dr Pierluigi CABONI CT del PM, che in data 28.09.2011 ha scritto: "L'area di interesse è di circa 75000 m<sup>3</sup>.

Tenendo conto degli elevati valori di concentrazione di antimonio, piombo e cadmio riscontrati nei campioni di terreno FI, HI e II si ritiene che la zona in esame sia inquinata da metalli tossici. Tali metalli sono di grave rischio per la salute dell'uomo e degli animali e quindi per la pubblica incolumità inoltre, i metalli pesanti possono facilmente entrare nella catena alimentare determinando un grave rischio tossicologico per l'uomo.

A parere del perito tecnico la zona dovrà essere sottoposta a bonifica ambientale. Tale attività risulta essere ad elevato rischio per la possibile presenza di materiale inesplosivo. Per questo motivo diverse ditte specializzate, contattate dallo scrivente, non sarebbero disponibili a svolgere tale attività di bonifica. Si consiglia prima dell'inizio delle operazioni di messa in sicurezza dell'area l'utilizzo di un georadar in condizioni di "asciutto" per la caratterizzazione e mappatura del sottosuolo".

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

## INDAGINE UNIVERSITA' DI SIENA

Il Ministero della Difesa - nel 2002 - recependo la preoccupazione della popolazione per l'insorgere di alcune patologie tumorali ritenute riconducibili alle attività addestrative e sperimentali del Poligono ed amplificata periodicamente dai mezzi di informazione locale (stampa e televisione), valutava l'opportunità di attivare, a titolo cautelativo, un servizio di monitoraggio in grado di evidenziare il tipo e l'entità di eventuali contaminazioni ambientali, anche di natura radioattiva, derivanti dalle suddette attività addestrative. Per detto motivo, nella primavera del 2002, il JV Reparto Logistica e Infrastrutture dello Stato Maggiore della Difesa, attraverso il Generale Orfino, contattava telefonicamente il Professor Francesco RICCOBONO dell'Università di Siena allo scopo di eseguire delle attività di campionatura preliminare nelle aree interne ed esterne del PISQ alla ricerca della presenza di agenti contaminanti, tra cui l'uranio impoverito? derivanti dalle attività militari. In data 22.07.2002 la Direzione Generale della Sanità Militare stipulava, con l'Università degli studi di Siena, la convenzione per l'esecuzione di indagini scientifiche inerenti lo stato dell'ambiente nell'area della Sardegna sud orientale con particolare riferimento agli elementi pesanti tossici. La convenzione stipulata con il rettore dell'Università di Siena Professor TOSI prevedeva una spesa complessiva di 1.000.000 di euro suddivisa in tre tranches:

Euro 500.000 oltre l'iva alla consegna delle relazioni preliminari stimati entro due mesi dalla firma della convenzione;

Euro 200.000 oltre l'iva alla conclusione delle operazioni di campagna e consegna dei primi dati (stimati dopo 8 mesi dalla firma della convenzione);

Euro 300.000 oltre l'iva alla consegna della relazione conclusiva stimata dopo 18 mesi dalla firma della convenzione;

Il protocollo di intesa comprendente l'esecuzione di indagini scientifiche concernenti lo stato dell'ambiente nell'area della Sardegna sud orientale con particolare riferimento alla presenza di elementi pesanti tossici, oltre che dal Rettore dell'Università in parola, veniva sottoscritto dal Direttore Generale del Ministero della Difesa, Generale Ispettore Capo CSA Antonio TRICARICO.

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

L'indagine scientifica veniva affidata ad un gruppo lavoro (studenti laureandi e specializzandi) coordinato dal prof. RICCOBONO . L'analisi della relazione finale, a firma dello stesso Prof. RICCOBONO, presentata nel mese di Giugno 2004 agli organi di stampa, portava ad escludere la presenza di sostanze radioattive ed in articolare di TORIO e che il territorio del PISQ fosse immune da metalli pesanti ovvero vi fossero pericoli per l'incolumità pubblica, quantunque emergesse che, all'interno del PISQ vi fosse una quantità di torio radioattivo e quindi pericoloso per la salute pubblica, come si evince dalla tabella sub "B" che si allega alla presente sub consegnata ai vertici militari nella prima fase di studio legata al pagamento della prima tranche;

Dati poi omessi nella relazione finale consegnata al committente ed utilizzata dai vertici militari per assicurare la popolazione ed attestare la mancanza di contaminazioni o pericoli per la salute. L'omissione, che emerge palese da detta relazione finale, viene sottolineata nel verbale del 15-07-2004 dalla Commissione dello Stato Maggiore Difesa (composta dal Magg. Generale DI DONATO, Dr Vittorio SABBATTINI e dal Cap Vincenzo Mauro) nel quale, nel commentare l'indagine scientifica, si afferma che: "la relazione esamina in modo esaustivo l'indagine scientifica condotta dal DSA, nel corso della quale sono state realizzate oltre 25000 determinazioni analitiche <...SI RILEVA CHE NON SONO STATE RIPORTATE LE DETERMINAZIONI RELATIVE ALLA CONCENTRAZIONE DI TORIO, ELEMENTO PESANTE TOSSICO, DI INTERESSE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PER TALUNE ATTIVITÀ MILITARI> diversamente da quanto riportato nel prospetto dei dati analitici presentati a conclusione delle prime campagne di campionamento";

è evidente pertanto, che il Prof Francesco RICCOBONO ha omesso di riferire al Ministero della Difesa valutazioni di importanza essenziale per comprendere la gravità della contaminazione da torio radioattivo del terreno del poligono atteso che presso detto poligono era stato sparato un elevato numero di missili anticarro Milan contenenti elementi di Torio radioattivo. Proprio per questo motivo la suddetta commissione,

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

a chiusura del verbale, evidenziava la necessità di venire in possesso della documentazione mancante, relativa all'identificazione dei campioni di acque fluviali e i dati analitici eventualmente disponibili sui livelli di concentrazione di torio. Dati che avrebbero consentito già all'epoca, di determinare che l'area del poligono era inquinata da metalli pesanti, tossici e nocivi per la salute, sia umana che animale, determinando in tal modo che si procedesse ad una nuova e dispendiosa indagine scientifica ad opera della NATO NAMSА su incarico del Ministero della Difesa, dalla quale emergeva, peraltro, la presenza di torio radioattivo proveniente da attività antropica su forme di formaggio, miele e animali.

Ecco perché appariva assolutamente indispensabile che il prof RICCOBONO riportasse i dati sul torio e compisse tutti gli accertamenti necessari allo scopo di impedire che tale elemento tossico e nocivo per la salute entrasse nella catena alimentare con grave pregiudizio per la salute pubblica ed animale. Il Professore RICCOBONO, convocato il 11-10-2011 presso gli Uffici della Procura della Repubblica di Lanusei allo scopo di chiarire i contenuti dello studio ed il motivo per cui non aveva indicato nella relazione conclusiva l'elemento "torio", dichiarava che le percentuali di Torio rinvenute nell'arca del poligono e nello specifico in quella da lui sottoposta a studio tramite campionamenti, risultavano nella nonna e pertanto, nella relazione finale, aveva emesso di indicarlo quale elemento presente nel suolo, poiché in quantità ininfluente. Al tempo stesso affermava di non essere a conoscenza che in alcuni sistemi d'arma in dotazione alle forze armate erano presenti elementi al Torio, riconducendo il mancato inserimento dell'elemento Torio nella relazione finale a causa di una anomalia della impaginazione.

Al termine dell'esame il Prof. RICCOBONO veniva sottoposto ad intercettazione. Durante il viaggio per raggiungere il porto di Olbia, dove si sarebbe dovuto imbarcare con l'auto per Livorno assieme al suo assistente DI LELLA Luigi Antonello dell'Università di Siena (anch'egli sottoposto a esame da parte della PG operante quale persona informata dei fatti) venivano registrate alcuni tratti di conversazione di estremo rilievo info-investigativo dalle quali

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

emergeva che il Professor RICCOBONO, dopo l'analisi dei primi campioni prelevati dal PISQ dai quali era emersa la presenza del Torio radioattivo, aveva disposto che non si procedesse all'ulteriore indagine sui rimanenti campioni ritenendole non necessarie ed anche perché non richiestegli dagli organi militari che non gli avevano neppure comunicato che presso il PISQ venivano utilizzate munizioni contenenti torio radioattivo.

11/10/11 – 16:42'40 Prog. 41

“...sai quando abbiamo cambiato, quando abbiamo fatta la prima parte di analisi, che ne abbiamo fatto un certo numero, mi sembra di ricordare che Fabio mi disse ma qui bisogna farle tutte queste cose e fu lì che si prese la decisione ma allora il torio lasciamelo perdere...”

Già questa frase, smentisce quanto dichiarato dal Professore RICCOBONO in Procura circa l'errore di impaginazione inazione essendo evidente la decisione autonoma e consapevole del Professore RICCOBONO e dei suoi collaboratori di abbandonare le valutazioni sul “torio”. Nel prosieguo della discussione il Prof.

RICCOBONO ed il Dr. DI LELLA manifestavano disappunto per il fatto che il committente, quindi gli organi militari, non li avessero messi al corrente della presenza del torio e che addirittura nella stessa richiesta dei militari il torio non fosse contemplato quale elemento di interesse da includere nella ricerca commissionata all'Università di Siena.

Il Prof. RICCOBONO asseriva di aver proposto un'indagine sugli organici nelle zone dove sparavano e dove lui stesso aveva visto le “fumate bianche” secondo il Professore in quella zona era pieno di “prodotti in degradazione” e lui aveva chiesto “a questi cazzo di militari” di guardare lì “ma non hanno voluto” e hanno taciuto la presenza di altri luoghi dove avvenivano gli spari; il Dr DI LELLA, dando ragione al Prof RICCOBONO, asseriva che avevano effettuati “i prelievi dove gli è stato indicato”. successivamente lo stesso RICCOBONO affermava addirittura che secondo lui l'assenza del torio finale “stava bene” ai militari i quali avrebbero potuto “pararsi dando la colpa a loro”.

Si riportano i dialoghi trascritti in forma riassuntiva:

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

ore 16:52'10

11/10/11 – 16:50'05 Prog 42

FRANCESCO: continua dire che nonostante che i militari avessero avuto la segnalazione della NATO sulla presenza del Torio non hanno detto nulla a loro sulle ricerche e hanno fatto quelle dell'uranio, all'epoca, e dice che adesso lo sa che lo adoperano, non sa dove, ma prima no e HANNO ANCHE TACIUTO CHE C'ERANO ALTRI LUOGHI DOVE SPARAVANO, Ciccio dice che ha detto che hanno fatto i prelievi dove gli è stato indicato, Francesco dice che con i dati che avevano non potevano concludere altro; Francesco dice che hanno visto i bossoli e il piombo; Francesco parla di studi con lo zirconio e la torite e la fissione, i raggi alfa del torio (analisi con lo zirconio)

ore 17:31:08

FRANCESCO: dice che lui farebbe un indagine sugli organici, quella sì perché lì HAI visto le FUMATE CHE USCIVANO QUANDO SPARAVANO E' PIENO DI PRODOTTI IN DEGRADAZIONE PERCHE' NOI I PRODOTTI IN DEGRADAZIONE INC 10 LO AVEVO DETTO A QUESTI CAZZO DI MILITARI CHE LI ERA UNA COSA DA GUARDARE MA NON HANNO VOLUTO".

E' evidente che le decisioni prese da Riccobono e dai suoi collaboratori sono state influenzate dai vertici militari locali di cui il predetto non ha riferito alc1mché quando è stato sentito dal PM di Lanusei nel corso dell'interrogatorio in Procura

ore 19:11

FRANCESCO: "...abbiamo fatto un lavoro del incompetenti e loro ci hanno detto cosa si doveva fare ma loro tra l'altro ci potevano anche dire prima se loro sapevano questa cosa ce lo dovevano dire prima no dopo" .

GIGI: incompetenti

FRANCESCO: "...senti intanto, non ce l'hanno detto dopo e te non puoi scrivere, ma non hanno fatto i dati del Torio, ma scusa te sei il committente cazzo, se la ritieni una cosa importante, se sei onesto mi dici "oh, guardate che fallo però, questo è importante



## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

perché non lo fate?" intanto ti doveva subito "guarda è importante il Torio" ma dopo a valle quando vede che noi il Torio non ce lo abbiamo messo, e che te ne stai zitto? appunto, appunto, ma allora che cosafai hai scritto quella cosa perché intanto a te ti stava bene così e pensavi di pararti e con questo dando la colpa a noi poi? e certo e certo io ce lo voglio scrivere...incomp una commissione si riunisce Sì, sì però non hanno messo questo, il Torio che è di interesse Cavolo sei il committente chiedilo...incomp ma guarda ma in tanto è grave".

E' l'ulteriore conferma che l'omessa valutazione del torio è stata decisa spontaneamente dal IUCCOBONO e dai suoi collaboratori.

Altro dialogo di rilievo veniva registrato alle ore 14.42.27 del 13.10.2011 (RIT 165/11 – progressivo 414) sull'utenza mobile n 320/.....446 in uso al prof. RICCOBONO, nel corso del quale il predetto veniva contattato dal Colonnello dell'Aeronautica Militare MANNINO per avere dal professore le carte geodifferenziate del PISQ per procedere all'attività di bonifica richiesta dall'AG.

Il prof. RICCOBONO, durante il dialogo, si alterava con il Colonnello MANNINO riferendo di avere avuto dei problemi con la Magistratura, denunciando il comportamento degli apparati militari e della NATO che non gli avevano comunicato la presenza di Torio, precisando che lui si era concentrato nella ricerca dell'Uranio tralasciando quindi l'elemento Torio la cui procedura attraverso la "fusione alcalina" raddoppiava il lavoro e che la Commissione Militare gli aveva detto che non era importante indagare su questo elemento. Si riporta il dialogo in forma riassuntiva : Colonnello Mannino dell'Aeronautica Militare chiama Francesco, Mannino gli chiede se abbia fatto un lavoro per un loro poligono in Sardegna e Francesco gli dice di sì, Mannino gli dice che hanno avuto dei problemi con la Magistratura ma adesso si sta sbloccando, Francesco gli dice che ANCHE LUI HA AVUTO DEI PROBLEMI CON LA MAGISTRATURA e si è trovato in questa situazione per colpa loro perché la NATO non ha mai comunicato i problemi del Torio e si

è trovato a dover rispondere del fatto che non ha lavorato sul Torio ma solo sull'Uranio, Francesco gli dice che non essendo a conoscenza e dovendo raddoppiare il lavoro non ha svolto quello sul Torio ma la commissione loro (militare) ha detto che RICCOBONO non ha presentato i dati sul Torio, Francesco gli dice che se gli avessero segnalato che il Torio aveva importanza

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

militare lui l'avrebbe fatta, Francesco ribadisce che con l'amministrazione militare è molto inviperito, il Colonnello Mannino gli dice che è capitato male perché non sapeva la situazione, Francesco gli dice che è molto arrabbiato ed è sbarcato ieri dalla Sardegna, Francesco dice ancora che ha finito di scrivere adesso le ragioni e le motivazioni del perché il Torio è stato fatto in una prima fase e poi non è stato più fatto . Francesco dice "NON PERCHÉ IO ABBIA RISCOSSO DELLE MAZZETTE", Francesco dice che da come si sono messe le cose sembra che qualcuno dell'amministrazione militare lo abbia comprato, Francesco continua dicendo che il Torio lo aveva introdotto perché gli serviva per interpretare l'Uranio ma nessuno gli aveva detto che era una cosa importante, Francesco gli dice di riferire ai suoi superiori che il Prof. RICCOBONO è molto arrabbiato, Mannino gli dice che non conosce i retroscena ma NEL LAVORO CHE GLI HA DATO LA MAGISTRATURA SI FA RIFERIMENTO ALLE DETERMINAZIONI CHE RICCOBONO HA FATTO MA NON HA PRESENTATO, Francesco gli dice che non erano state fatte perché quando

è uscito fuori il fatto che per far uscire il Torio bisognava fare le fusioni alcaline e siccome era una sua idea quello di fare il Torio senza che nessuno gli abbia detto che era importante la commissione quando ha ricevuto la relazione ha detto che non era importante e di interesse militare, il

Colonnello scusandosi per il momento chiede a Francesco la GEODIFFERENZIAZIONE dei luohi dove sono stati effettuati campionamenti e determinato queste cose, c'è solo la cartina, Francesco gli dice che negli allegati della sua relazione c'è anche la geo- differenziazione Il Colonnello chiede se c'è anche per quanto concerne il Torio e Francesco gli dice per tutti i punti di campionamento, il Colonnello gli dice che cercava NELLO SPECIFICO QUELLI DEL TORIO PERCHÉ LA MAGISTRATURA CERCAVA PROPRIO QUESTI, Francesco gli dice che i punti sono dei campionamenti non degli elementi, Francesco ribadisce che hanno tutto con le coordinate, stanno negli allegati che si scaricano da internet.

**GLI ARTIFIZI DEL PROF.RICCOBONO E DEI SUOI COLLABORATORI**

Dalla consulenza depositata da il Professore Evandro LODI Rizzino, consulente tecnico del PM, sono emerse importanti conferme della consapevolezza del prof Riccobono e delle sua equipe sulla contaminazione del territorio del PISQ.

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

Infatti è risultato che il prof. Riccobono, contemporaneamente all'indagine del PISQ, ha effettuato campionamenti ed analisi in Kosovo per verificare le modalità di indagine scientifica utili per rinvenire l'uranio impoverito nei siti bombardati con ordigni al DU. In sintesi le osservazioni del consulente del pm LODI Rizzini consistono in :

1. il professore Riccobono e la sua equipe in Kosovo avevano scoperto che per rendere utile la ricerca delle tracce di "uranio impoverito" era necessario utilizzare un metodo dei campionamenti a maglia stretta (dieci massimo venti metri), in quanto i campionamenti a maglia larga (ogni 100m) erano risultati assolutamente inidonei anche in aree massicciamente bombardate con ordigni all'uranio impoverito. Nel PISQ invece il Professore RICCOBONO ha utilizzato campionamenti a maglia larga;
2. per scoprire tracce di uranio impoverito sul terreno, in Kosovo, il prof Riccobono e la sua equipe avevano constatato l'assoluta necessità, della misurazione del rapporto isotopico 235U - 238U su tutti i campioni; nel PISQ il rapporto isotopico misurato dal prof Riccobono riguarda solo 7 campioni di cui 5 nella zona brillamenti e 2 a Capo San Lorenzo; luoghi assolutamente distanti dalla area P6 e P7, che erano le uniche utili in un'indagine di questo genere, poiché principalmente in quelle aree venivano sparati missili e venivano svolte le esercitazioni con armamenti di vario tipo;
3. Circostanza ancora più grave collegata al punto precedente è quella per la quale le ricerche di uranio impoverito devono essere effettuate dove è minore la quantità di uranio come fondo naturale sulla base della carta geochimica (figura 926 presente nella stessa relazione del dipartimento scienze ambientali dell'università di Siena). Infatti da detta cartina risulta che la più alta intensità di uranio naturale si ha nella zona brillamenti p5 (dove sono stati effettuati i cinque prelievi dai quali è stato misurato il rapporto isotopico) mentre le aree dove è più basso l'uranio naturale corrispondevano alle zone dove venivano effettuate normalmente le esercitazioni militari P6 e P7, zone riconoscibili ad occhio nudo anche da non. addetti alle attività militari, per la presenza su dette aree di numerosi carri armati utilizzati in modo evidente come bersagli;

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

4. l'indagine del prof Riccobono è stata mascherata come indagine geochimica, mentre il quesito posto dal committente, Ministero della Difesa, aveva un chiaro carattere di indagine ambientale-tossicologica, che imponeva l'esame e la valutazione di tutti gli elementi tossici, compresi il torio. Tale anomalia è stata segnalata anche dalla commissione della difesa del 15 luglio 2004 sopra citata. Al contrario, negli studi fatti in Kosovo dallo stesso Riccobono e dai suoi collaboratori, veniva indicato che si trattava di una indagine sui temi dell'ambiente e delle salute e non di una semplice indagine geochimica;
5. il prof. Riccobono ed i suoi collaboratori non hanno assolutamente tenuto in considerazione che la formazione di aerosol all'atto di utilizzo di armamenti al torio (o al DU) "costituisce la problematica centrale nella correlazione sui rischi per l'ambiente e la salute" (pag 11 relazione Lodi Rizzini) stante l'elevato pericolo del torio in misura cinque volte superiore all'uranio;
6. il prof Riccobono e i suoi collaboratori hanno omesso di segnalare la gravissima situazione di allarme ai fini ambientali, in quanto dentro il poligono il rapporto tra torio e uranio era aumentato di dieci volte rispetto ai suoi valori esterni di riferimento, completa inversione del rapporto ordinario tra uranio e torio è evidente che all'esterno del poligono è di 3 unità di uranio e 1 di torio, all'interno del poligono è da 2 a 10 unità di torio rispetto ad ogni unità di uranio!!
7. Il prof Riccobono e i suoi collaboratori non hanno neppure chiesto notizia sul tempo trascorso dall'utilizzo degli armamenti, pur sapendo che il fattore tempo -è assolutamente influente sulle indagini volte a rilevare particelle nocive per l'ambiente e la salute soprattutto di UD, eventualmente rinvenute;
8. estremamente grave appare che il prof Riccobono ed i suoi collaboratori non abbiano citato la loro relazione già pubblicata nel giugno del 2004 relativa ai dati sulle indagini svolte in Kosovo e non abbiano neppure citato gli studi condotti dagli Inglesi (Oliver) e dagli americani (nel poligono di Eghlin) che costituivano la letteratura

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

essenziale in merito alle indagini su residui di DU sul terreno dopo l'utilizzo di armi all'uranio impoverito;

9. Inoltre prova degli artifici posti in essere da Riccobono e dai suoi collaboratori è costituita dall'esame in Kosovo del lichene "Phycia Adsentes" che si era rivelata maggiormente capace di trattenere residui di UD, al contrario del lichene "Xanthoria Parietina", che invece era risultata in Kosovo come lichene che tratteneva in misura di gran lunga inferiore l'UD.

A questo proposito è estremamente importate la figura 131 contenuta nella relazione di RICCOBONO e dei suoi collaboratori relativa la Pisq che dimostra che gli stessi avevano fotografato nel Pisq sia l'una che l'altra specie del lichene per poi analizzare solo il lichene "Xanthoria Parietina"!!. Analoghe considerazioni il Professore RICCOBONO aveva svolto sul lichene "Phaeophysda Orbieularis" che non è stato analizzato nel Pisq.

10. Gli artifici del prof Riccobono e i suoi collaboratori si evincono altresì dall'assenza di alcune considerazioni nella relazione relativa al Pisq sul ruolo fondamentale della risospensione ad opera della ventilazione locale delle fini particelle di UD, fatto che invece era stato considerato importante nelle indagini in Kosovo;
11. ulteriore diversità di metodo utilizzato in Kosovo rispetto a quello utilizzato nel Pisq è costituita dalla analisi in Kosovo dei lombrichi, ritenuti comunque utili alle indagini sull'UD e l'assenza di utilizzo dei lombrichi al Pisq;
12. Infine il dato più grave consiste nel fatto che non è stato misurato e valutato il rapporto isotopico uranio 235 e uranio 238 per i licheni, al contrario di quanto invece gli stessi Riccobono e i suoi collaboratori avevano fatto in Kosovo.

FASCIANI E NOBILE:

La società SGS Italia Spa, nell'anno 2005, veniva incaricata dalla NATO-NAMSA di effettuare accertamenti per conto del Comitato Misto Paritetico per le Servitù militari (presieduto dal Comandante del PISQ, Generale BA Molteni Fabio) in merito all'inquinamento antropico nell'area del poligono

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

militare di Perdasdefogu, ed in particolare allo svolgimento del cosiddetto lotto n 3 Tale indagine, denominata "Progetto di Monitoraggio Ambientale del Poligono Interforze di Salto di Quirra (PISQ)", venne suddivisa nei cinque lotti sotto specificati:

Lotto 1: Determinazione radioattività aerodispersa e misura dell'equivalente di dose ambiente (aggiudicatario MASSA SPIN-OFF srl);

Lotto 2: Valutazione dell'inquinamento elettromagnetico (aggiudicatario Ambiente SC);

Lotto 3: Analisi degli elementi chimici in matrici ambientali e biologiche (aggiudicatario SGS Italia);

Lotto 4: Formazione e certificazione ambientale (aggiudicatario Golder Assodates sr1)

Lotto 5: Realizzazione di un sistema informativo ambientale (aggiudicatario ACSI Informatica srl);

Nel corso delle indagini emergeva che in data 28.1.2011 a Torino i chimici dr. NOBILE Gilberto e la d.ssa FASCIANI Gabriella avevano firmato la relazione dell'SGS commissionata dalla NATO NAMSA per poi presentarla a Perdasdefogu in data 01 febbraio 2011 alla presenza del Sottosegretario alla Difesa Onorevole COSSIGA, attraverso la quale attestavano che la presenza di particelle metalliche riscontrate nei polmoni e negli altri organi di ovini presenti all'interno del Poligono rientrava nella norma. Nello specifico, attestavano che le quantità di metalli pesanti (cancerogeni) rilevate negli animali pascolanti all'interno del PISQ non risultavano essere anomale in quanto in linea con quelle rilevate negli organi degli animali presenti nelle immediate vicinanze del Poligono.

Tutto ciò contrariamente a quanto sostenevano i CT nominati dal Procuratore della Repubblica di Lanusei, Dott.sse PISCITELLI e CARNEVALI dell'Enea, le quali hanno affermato che i due ricercatori della SGS (Fasciani e Nobile) avrebbero dovuto prendere in considerazione la circostanza che i valori riscontrati negli animali presenti all'interno del Poligono, non potevano essere comparati con quelli degli ovini presenti all'esterno e nelle immediate vicinanze dell'area militare, per il semplice motivo che tutti gli animali presentavano le stesse patologie e gravi malformazioni e che queste pertanto potevano dipendere proprio dall'inquinamento dell'aria conseguente alle attività militari svolte.

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

Il dr. Nobile e la dr.ssa Fasciani, nella relazione del lotto 3, attestavano l'assenza di inquinamento antropico di tipo militare nel terreno del Poligono, ponendo alla base degli accertamenti, solamente tre campioni di confronto prelevati nel vicino comune di Baunei, contravvenendo alle più elementari regole metodologiche di carattere scientifico (come l'analisi della varianza "ANOVA") che imponevano l'acquisizione di un numero di campioni almeno corrispondente al numero dei dati da comparare ed in località molto distanti da quella oggetto di valutazione, nonché di evidenziare la possibilità, (del tutto evidente) che la concentrazione di piombo, alluminio, bario e tungsteno, riscontrata nei licheni prelevati all'interno del poligono potesse essere stata causata dall'attività antropica militare.

In contrapposizione con l'indagine condotta dai chimici dr NOBILE Gilberto e la d.ssa FASCIANI Gabriella si poneva la relazione dell'ARPAS di Cagliari e del Comitato degli Esperti nominato dal Comitato Misto Paritetico.

I due organi, valutando i dati relativi alle indagini effettuate successivamente nell'area del poligono, rilevavano alcune gravi criticità che riguardavano uno dei cinque lotti in cui è stata divisa l'indagine sul poligono ed in particolare il lotto tre, mettendo in evidenza anomalie concentrazioni di torio nei suoli dell'area del PTSQ e una significativa presenza di tale elemento in tutti gli indicatori utilizzati (vegetali quali lichen-bags, anellidi, ovis e prodotti alimentari quali il formaggio) diversamente da quanto sarebbe stato lecito aspettarsi considerata la scarsa bio-disponibilità del torio.

La stessa ARPAS ha di fatto evidenziato che l'approccio utilizzato dalla ditta SGS per valutare la presenza di metalli nel suolo e nei sedimenti, era stato di tipo geo-chimico, quindi inadatto ad uno studio teso ad accertare una contaminazione dei suoli e che la concentrazione del metallo dà scarse indicazioni sulle quantità effettivamente biodisponibili, rendendo impossibile valutare una contaminazione di tipo diffuso nell'area del PISQ. Per di più, le attività che si svolgono nel Poligono possono dar luogo a fenomeni di tipo "TENORM" che si verificano quando radio-nuclidi normalmente presenti in minerali sui suoli vengono liberati o concentrati nell'ambiente. Inoltre, nei vegetali sono state rilevate concentrazioni significativamente più alte della norma di alluminio, bario, cromo, ferro, piombo e zinco, rispetto alle aree non interessate dall'attività del Poligono. I licheni presenti all'interno del territorio del Poligono hanno mostrato un accumulo di rame, zinco, cromo, tungsteno e arsenico maggiore rispetto alle aree non interessate da attività militare. Nella valutazione delle matrici

## OMICIDI DISASTRI VERITA' E GIUSTIZIA

animali e dei loro derivati (latte, formaggi etc), si segnalano concentrazioni elevate di arsenico, cadmio, cromo, nickel, piombo, antimonio ed in particolare nell'osso di un capo ovino prelevato da Capo San Lorenzo è stata riscontrata un'alta presenza di torio.

Ulteriore perplessità sul trattamento dei dati effettuato dal personale dell'S.O.S. è stata sollevata in merito all'esclusione dalle analisi di un significativo numero di campioni che indicavano concentrazioni molto elevate di metalli, considerandoli come anomalie statistiche (outliers). Le concentrazioni di metalli nel latte e nei prodotti caseari, invece, appaiono decisamente superiori alla nonna. Si rileva in particolare, la presenza in alcune forme di formaggio di torio in quantità significative, approssimabili ad un mg per kg. Lo stesso metallo radioattivo è stato trovato nel miele prodotto in alcune arnie insistenti nei territori limitrofi al Poligono, a riprova che il torio era entrato ormai nella catena alimentare.

## ULTERIORI ANOMALIE DI COMPORTAMENTO DEGLI AUTORI DELLA RELAZIONE SGS:

I. assenza della bibliografia di riferimento; in particolare il NOBILE e la FASCIANI non hanno nemmeno citato nella letteratura essenziale gli studi degli anni 70 dagli americani nel poligono di Eghlin né quelli successivi effettuati dagli scienziati inglesi (Oliver);

tale mancanza è grave perché l'argomento è estremamente specifico e poche erano le pubblicazioni di riferimento assolutamente indispensabili per orientare il metodo da seguire nell'attività;

la singolare delega fatta da SGS ai militari di Pratica di Mare per lo svolgimento delle analisi volte a scoprire eventuale inquinamento compiuto da appartenenti all'amministrazione militare, nei laboratori chimici della base aeronautica di Pratica di Mare;

a questo proposito è emersa una contraddizione con quanto scritto dagli Ufficiali di Pratica di Mare circa la mancata esecuzione di dette analisi nel loro laboratorio;

la limitazione di sensibilità degli apparecchi ICP-MS sotto il limite di sensibilità in misura fino a 1 000 volte oltre quella necessaria per poter rilevare in modo utile la presenza di UD (per i dettagli vedasi pag 38 e 39 relazione LODI RIZZINI); limitazione che ha portato per una "scelta assolutamente immotivata" di SGS, a scartare la maggior parte dei campioni: