

Sabato 22 gennaio 2000

10

NEL MONDO

l'Unità

◆ **Rintracciato ordigno usato durante la guerra. La Difesa non sottovaluta la pericolosità**

◆ **I controlli sulla eventuale contaminazione dei soldati hanno dato sin qui esito negativo**

Kosovo, bombe all'uranio nella zona italiana

L'Onu: «La Nato sveli i luoghi a rischio»

TONI FONTANA

ROMA Trecento grammi in tutto, ma con un'etichetta che consiglia il trasporto con cura: uranio. Ai primi di novembre la commissione di esperti mandata in Kosovo dal Ministero della Difesa tornò a Roma con un «reperto» trovato da militari della brigata Ariete in un campo minato situato nel settore affidato al contingente italiano. Era la testa di una bomba all'uranio impoverito. Ce ne sono altre? Quali pericoli corrono i nostri soldati e la popolazione kosovara? Certo, dopo quel ritrovamento, i militari del nucleo Nbc (nucleare, biologico e chimico) ricevettero - come sostiene *Panorama* - un corposo documento che, nella sostanza, li invitava a tenere gli occhi ben aperti. Che la Nato abbia fatto uso dei proiettili di questo tipo non è una novità e anche l'imbarazzato e reticente Jamie Shea, portavoce a Bruxelles durante il conflitto, finì per ammetterlo dopo aver negato a lungo. Ma finora le «mappe» dei bombardamenti effettuati non sono stati consegnati all'Onu che - dicono al Palazzo di vetro - «pretende dati precisi». L'uranio viene utilizzato per il suo elevato peso specifico. «Se paragoniamo una bomba normale ad un'auto che travolge una barriera, si può paragonare una bomba all'uranio ad un camion» - ci dice un esperto balistico.

Il proiettile, solitamente sparato contro i carri armati, scatenò al momento dell'impatto una piccola nube tossica e un calore fortissimo. Così i tank vengono trapassati come burro e i carristi rimangono carbonizzati. A lanciare gli attacchi sono soprattutto gli A-10 americani, ma si sospetta che anche i terribili elicotteri da attacco Apache, siano dotati di questi proiettili. Una fonte del ministero della

Difesa fa notare che l'uranio impoverito viene classificato dalle leggi italiane (decreto 23/9-1995) nel «quarto gruppo che comprende gli isotopi a debole radioattività» e utilizzato, sempre per il suo alto peso specifico, come zavorra o contrappeso per gli aerei e nei laboratori radiologici. I proiettili rimasti sul terreno - sostengono gli esperti militari - non esplodono e quindi la loro pericolosità è circoscritta al momento dell'impatto quando si sprigiona il fumo. Altri come il senatore Stefano Semenzato non sono di questo avviso. «Gli esperti cui ci siamo rivolti - spiega l'esponente del Verdi - sostengono che l'impatto con il carro armato colpito sprigiona un ossido altamente tossico che può depositarsi, i pezzi del proiettile sono infiammabili ma non provocano radioattività di fondo, si disperdono e gli animali possono mangiarli». Al ministero della Difesa assicurano che la faccenda non è stata affatto sottovalutata. Nel primo giorno dopo la fine del conflitto (giugno 1999) i militari si impegnarono nello smantellamento della zona di Pec e dintorni. Il 7 luglio il reparto Nbc della Brigata Garibaldi venne rafforzato. Poi, con il lento ritorno dei profughi, la bonifica venne estesa ad aree più vaste e, almeno fino ad ottobre, il fatto che nella zona «italiana» (Pec, Djakovica, Decani, Istok, Klinja) vi fossero dei proiettili all'uranio impoverito restò un sospetto e nulla più. Ma a fine ottobre i militari della brigata Ariete trovarono un proiettile (300 grammi appunto) finito in un campo minato nel settore loro affidato. Il 29 ottobre partì per Pec la delegazione di esperti guidata dal fisico Vittorio Sabbatini capo dell'Ufficio nucleare del Cism (Centro interforze studi applicazioni militari situati nei pressi di Pisa). Vennero

effettuati rilevamenti sui carri armati colpiti e si appurò che i livelli di radioattività erano «normali» e non vi era quindi ragione per allarmarsi. Successivamente una decina di militari reduci dalla missione in Kosovo e altrettanti che erano rimasti in Italia vennero esaminati dai medici che non riscontrarono alcuna differenza tra i due gruppi. Anche altre analisi indipendenti effettuate da Organizzazioni non governative giunsero alla stessa conclusione. Ma la questione resta controversa. Alcuni (la Nato durante la guerra del Kosovo) sostengono che l'uranio impoverito è praticamente inerte e non è più pericoloso di quello che si trova in natura o di altri metalli più comuni co-

me il piombo o il mercurio, ma altri (come i reduci della Guerra del Golfo) sono da anni in causa con l'amministrazione degli Stati Uniti perché sostengono di essere stati contaminati da questi proiettili del deserto del Kuwait.

Di certo l'Onu non si accontenta delle rassicurazioni della Kfor e prendere le mappe con le indicazioni dei luoghi dove i caccia hanno colpito durante il conflitto. Si sa ad esempio che i serbi nascondevano i loro tank nelle fattorie e nei capannoni vicini ai casolari ed i caccia Nato andavano a stanarli con i proiettili all'uranio che, come si è detto, sventrano i vecchi carri armati T-72 di fabbricazione russa come scatole di sardine.



Pristina, giura il Corpo di protezione

PRISTINA Si è svolta ieri a Pristina la cerimonia di giuramento dei primi quaranta ufficiali ex appartenenti all'Esercito di liberazione del Kosovo (Uck) che militeranno ora nel Corpo di protezione kosovaro (Kpc). Gli ufficiali, in divisa masenata grigia, che si tratta di un corpo civile, erano disarmati. L'amministratore dell'Onu per il Kosovo Bernard Kouchner ha ricordato che il Kpc dovrà proteggere il Kosovo da catastrofi naturali o provocate dall'uomo. «Avevo combattuto e avete vinto - ha detto per parte sua il comandante della Kfor Klaus Reinhardt - ma ora il vostro compito è più difficile. Non dovrete lottare per la libertà, ma per la costruzione di un Kosovo democratico». Alla cerimonia non era presente l'alto rappresentante dell'Unione europea per la politica estera la sicurezza, Javier Solana, trattenuto da un disguido tecnico. Il Kpc sarà formato da 5.000 effettivi, 3.000 operanti e 2.000 riserve. Solo 200 membri potranno girare armati. Nei ranghi non ci sono serbi, gli unici non albanesi sono un centinaio di musulmani bosniaci. La componente femminile è di 730 effettivi. I ripetuti episodi di violenza nei confronti della minoranza serba a parere degli Stati Uniti rischia però di mettere in pericolo il piano di aiuti internazionali in favore del Kosovo. Irresponsabile della missione americana a Pristina, Larry Rossin, è giunto in Albania per chiedere la collaborazione delle autorità di Tirana per pacificare la provincia serba a maggioranza albanese.

L'ESPERTO

Impoverito, ma pur sempre radioattivo

PIETRO GRECO

ROMA La conferma ufficiale, da parte della Nato, è arrivata lo scorso 7 maggio. I quaranta caccia americani A-10 mandati a colpire la Serbia e il Kosovo trasportavano bombe con testate di uranio impoverito.

L'ammissione fa un certo scalpore. Non perché si tratta di armi nucleari, che liberano enormi quantità di energia rompendo, con una reazione nucleare a catena, gli atomi di una massa critica del più pesante degli elementi naturali. Ma perché molti sostengono che l'uranio, sia pure impoverito e sia pure utilizzato come un normale metallo, è pur sempre una sostanza radioattiva tossica. E che non è legittimo utilizzarlo, neppure in battaglia.

Ma cos'è l'uranio impoverito? Perché gli americani lo utilizzano sul campo? E, soprattutto, un proiettile di uranio impoverito fa più male di un proiettile di piombo?

Beh, l'uranio impoverito è il materiale di scarto di un processo fondamentale per la costruzione delle armi nucleari: l'arricchimento dell'uranio naturale. La causa di questo processo è molto semplice. Esistono molti tipi di atomi di uranio: i chimici li chiamano isotopi. Differiscono solo in peso, ma non per proprietà chimiche. In altri termini hanno un diverso numero di neutroni (particelle nucleari elettricamente neutre), ma il medesimo numero (92) di protoni (le particelle nucleari elettricamente cariche). Ora, tra i vari isotopi dell'uranio quello utile per costruire bombe è l'uranio-235. L'isotopo più instabile e radioattivo. Questo isotopo si trova in piccole quantità nell'uranio naturale, quello che si trova in miniera. In quantità così piccole che non è possibile costruire una bomba atomica con l'uranio naturale. Per ottenere l'arma i tecnici nucleari devono concentrare l'uranio-235. Il processo è possibile con diverse tecniche, tutte piuttosto raffinate e soprattutto costose. Dopo il processo di separazione, i

tecniche nucleari ottengono due sostanze: una è l'uranio arricchito, ovvero una nuova miscela di isotopi dove l'uranio-235 è finalmente presente in quantità utili all'esplosione atomica. Infatti, l'uranio arricchito va a finire nelle testate nucleari.

L'altra sostanza è l'inutile uranio impoverito. Cioè un uranio in cui l'isotopo radioattivo 235 è quasi completamente assente. L'uranio impoverito, che ha una radioattività inferiore del 40% all'uranio che si trova in natura, va a finire in discarica. O almeno, vi andava a finire fino a qualche anno fa. Quando gli americani hanno pensato bene di riciclare quel prodotto di scarto.

Per quanto poco radioattivo, l'uranio impoverito è pur sempre un metallo pesante. Ed è un metallo che, agli occhi dei militari, ha ottime proprietà: è più resistente dell'acciaio e più perforante del piombo. Per questo motivo decidono di usare l'uranio impoverito per migliorare le capacità di difesa, per esempio imbottendo i loro carri armati di ultima

generazione con sfoglie di uranio impoverito. E di migliorare le capacità di difesa, costruendo proiettili di uranio impoverito ad alta capacità di penetrazione. Tanto, l'uranio impoverito è poco radioattivo.

Già la radioattività dell'uranio di scarto è impoverita, ma non è nulla. Anzi, l'uranio impoverito rilascia una notevole quantità di radiazione alfa. Si tratta di particelle pesanti, che non vanno molto lontano. Basta la pelle di un uomo a fermarle. E così i carri armati risultano ben schermati dai metalli che, come un panino, contengono le sfoglie di uranio impoverito.

Tuttavia quel metallo di scarto ha una certa propensione a polverizzarsi e a formare minuscole particelle. Cosicché il destino di una parte non trascurabile dei proiettili di uranio impoverito utilizzati sul campo diventa polvere. Polvere trasportabile dalle acque e dal vento. Ci sono prove scientifiche sufficienti a dimostrare che la polvere di uranio impoverito può diffondersi per 40 e persino

per 100 chilometri intorno al luogo dove si è formata. In pratica intorno al luogo dove il proiettile ha impattato.

Poco male, dicono i militari e alcuni scienziati. Per quanto dotati di una certa radioattività alfa, le particelle di uranio impoverito vengono fermate dai vestiti e dalla pelle. Che male possono fare?

Beh, le particelle possono essere inalate. Penetrare all'interno dell'organismo e lì svolgere una vera azione tossica. Soprattutto al livello del midollo, dove si concentrano. L'energia delle particelle alfa è infatti sufficiente a danneggiare il nucleo cellulare e il suo contenuto genetico.

Insomma, potrebbero causare mutazioni e innescare processi cancerogeni. Va detto, però, che, allo stato, non ci sono studi conclusivi che dimostrino in modo inequivocabile la cancerogenicità sul campo dell'uranio impoverito. Tuttavia, chi potrebbe averli questi studi li riterrrebbe probabilmente un segreto militare.

Usa, Bradley in corsa col cuore che fibrilla

Presidenziali, entra in gioco il fattore salute. Bush e Gore meglio degli sfidanti

DALLA REDAZIONE SIEGMUND GINZBERG

WASHINGTON Il cuore di Bill Bradley, ex campione di basket, fa le bizze. Soffre di frequenti fibrillazioni atriali. John McCain, eroe di guerra tutto d'un pezzo, è uno che perde facilmente la tramontana, esplose in memorabili sfuriate, dovrebbe andare dal neurologo, hanno insinuato i nemici. I due principali sfidanti del «front-runner» nei rispettivi campi, Al Gore e George Bush Junior, che invece scoppiano di salute, rischiano di essere handicappati, se non falciati nella loro ricerca da problemi di salute. Veri o presunti che siano.

Nessuno degli avversari ne farà apertamente una questione. Nessun sondaggio di opinione lo ammetterebbe esplicitamente. Ma non c'è ragione o pietà che tenga di fronte all'idea che l'eleto alla Casa Bianca possa essere incapacitato o morire nel corso del suo mandato. Hanno avuto grandi presidenti in carrozzella a rotelle come Franklin Roosevelt e Matusalemme come Ronald Reagan. Ma ciò non toglie che alla carica venga associata, più o meno inconsciamente, il requisito di Super-uomo, che il simbolo delle aspirazioni e del vigore nazionale debba essere non solo un modello di «leadership», ma anche di salute fisica e morale, onniscente e, possibilmente, immortale.

Non importa nemmeno che il candidato sia davvero malato o meno. Spesso basta l'impressione,



il sussurro, il sospetto. Ne sa qualcosa Michael Dukakis, il candidato democratico nel 1988, le cui fortune crollarono, alla vigilia delle elezioni, quando si venne a sapere che era stato in cura da uno psichiatra per superare la depressione in cui era caduto dopo la morte del fratello in un incidente stradale. Il candidato che durante quella campagna era partito in testa nel New Hampshire. Paul Tsongas, aveva dovuto abbandonare quando si seppe della ricaduta del suo cancro. E ne sa qualcosa Bob Dole, l'avversario di Clinton nel 1996, e il candidato più avanzato in età che si sia presentato in cerca di un primo

mandato in tutta la storia Usa (aveva allora 72 anni, più di Regan che entrò alla Casa Bianca 69enne). La sua campagna fu una via crucis di bollettini medici. Di cui si vendicò dopo la sconfitta accettando di fare pubblicità in tv per il Viagra. Senza immaginare ancora che l'uomo che lo aveva battuto, sarebbe poi giunto sull'orlo dell'impeachment per il problema opposto.

Bill Bradley era già stato ricoverato per irregolarità del battito cardiaco, e aveva dovuto interrompere per un giorno la campagna per le primarie lo scorso 10 dicembre. Di fronte all'insistenza della stampa, ha dovuto ammettere che aveva

sofferto altri 4 episodi di fibrillazione cardiaca da allora, subito dopo Natale, quando si era preso un giorno di riposo, e poi il 6, 9 e 16 gennaio. In due dei casi dopo un dibattito con Gore, in uno perché aveva dimenticato di prendere i farmaci che gli erano stati prescritti. Poco vale che si siano affrettati a ricordare che di fibrillazione non si muore, che succede spesso agli atleti, che era successo, senza conseguenze, quando era presidente, a Bush padre, che continua a stare benissimo, che la cosa non ha alterato minimamente il suo massacrante calendario elettorale, e che il suo medico abbia certificato che

non c'entra con lo stress. Quel che rischia di restare nell'inconscio degli elettori è la parola «cuore», tabù per un aspirante presidente come «cancro», «alzheimer», «psico-farmaci», e quanto «adulterio» e «divorzio».

McCain, dal canto suo, aveva risposto alla cagnara sul suo temperamento irascibile, alle accuse del dar troppo spesso e volentieri «di matto», con un fuoco di sbarramento di ben 1500 pagine di cartelle mediche. Se qualcosa gli è rimasto delle torture subite quando era prigioniero a Hanoi è semmai la forfora che lo tormenta, dovuta al fatto che non riesce più da allora ad alzare le mani al di sopra dell'altezza delle spalle e quindi non riesce più a pettinarsi da solo, aveva scherzato i suoi difensori. Ha fatto sforzi sovrumani per apparire calmo in pubblico. Ma nessuno è in grado di determinare quanto, come e se peserà nel giudizio degli elettori il sospetto di «instabilità» psichica.

Sino a non molto tempo fa la salute dei presidenti era stato dominio degli storici, segreto di Stato. Non si seppe mai, quando erano ancora alla Casa Bianca, che Washington, sessantenne al momento della sua seconda candidatura, era affetto da demenza senile, Lincoln depresso cronico, Franklin Roosevelt moribondo, che Kennedy si imbottiva di steroidi perché affetto dal morbo di Addison. Ora gli chiedono il check-up. Diventa pubblico anche se hanno le emorroidi.

È mancato il compagno
ALFONSO CALI
Ne danno il triste annuncio la moglie e i figli Amelia e Francesco, il genero Piercristiano, la sorella, il cognato e i parenti tutti.
Casella, 22 gennaio 2000

Addio
LUIGI REGALIA
Sarai sempre con noi come amico, guida, esempio, i compagni dei Democratici di sinistra di Cassano Magnago e Cairate. Partecipano al lutto - cooperativa G. Garibaldi - Sezione AMPI-SPACIL - ARCI Dancing Salone - Bocciofila ARCI Dancing.
Cassano Magnago, 22 gennaio 2000

I Compagni Democratici di Sinistra dell'Unione S. Fruttuoso di Genova partecipano al grande dolore per la scomparsa del compagno

MARIO OLIVA
Il suo insegnamento e il suo esempio sono stati la guida sicura di tanti giovani che ora, nel suo ricordo, continueranno a lottare per gli stessi ideali.

1 Ds di San Pietro in Casale (Bo), sinceramente addolorati per la scomparsa del compagno

NERIO FABRETTI
esprimono a tutti i familiari le più sentite condoglianze, un ringraziamento e un ricordo vivissimo per l'enorme contributo e l'attaccamento che Nerio ha sempre profuso e dimostrato verso il Partito fino alle ultime sue volontà.

Gioia Benelli e Gianni Serra rimpiangono l'amico compagno

FRANCESCO PEREGO
Partecipano al dolore della famiglia.

ALDO DEGIOVANNI
A quindici anni dalla sua scomparsa ti ricordano tua moglie Gilda e i figli.

A 15 anni dalla scomparsa di
LUIGI MONTOLI
lo ricordano con affetto la moglie Rosa assieme ai compagni e parenti tutti.
Milano, 22 gennaio 2000

Ad un anno dalla scomparsa, le compagne e i compagni della Fiom di Milano ricordano con stima

ANGELO AIROLDI

Nel 20° anniversario della scomparsa di
TERESA NOCE
Estella
Giuseppe, Haisa, Luca, Laura e Libera Longo la ricordano con infinito affetto.
Bologna, 22 gennaio 2000

ACCETTAZIONE NECROLOGIE

DAL LUNEDÌ AL VENERDÌ
dalle ore 9 alle 17,
TELEFONANDO AL NUMERO VERDE
800-865021
OPPURE INVIANDO UN FAX AL NUMERO
06/69922588

IL SABATO, E I FESTIVI
dalle ore 15 alle 18,
LA DOMENICA
dalle 17 alle 19
TELEFONANDO AL NUMERO VERDE
800-865020
OPPURE INVIANDO UN FAX AL NUMERO
06/6996465

TARIFFE: Necrologie (Annuncio, Trigesimo/Ringraziamento, Anniversario): L. 6.000 a parola. Adesioni: L. 10.000 a parola. Diritto prenotazione spazio: L. 10.000. I PAGAMENTI: Si possono effettuare tramite conto corrente postale (il bollettino sarà spedito al vostro indirizzo) oppure tramite le seguenti carte di credito: American Express, Diners Club, Carta Si, Mastercard, Visa, Eurocard.
AVVERTENZE: Per le prenotazioni tramite fax, oltre al testo da pubblicare, indicare: Nome/ Cognome/ Indirizzo/ Numero civico/ Cap/ Località/ Telefono. Chi desidera effettuare il pagamento con carta di credito dovrà indicare: il nome della carta, il numero e la data di scadenza.
N.B. Solo questo servizio è autorizzato alla ricezione delle necrologie. Non sono previste altre forme di prenotazione degli spazi.

