



Pietro Greco

Il Presidente degli Stati Uniti, George W. Bush, ha evocato nei giorni scorsi una nuova minaccia terroristica: Osama bin Laden avrebbe cercato di acquisire l'arma nucleare. Il rischio che Al Qaeda sia dotata o cerchi di dotarsi dell'arma atomica è reale. Tuttavia il terrorismo nucleare non è una minaccia nuova. E molti osservatori ritengono che non sia neppure una minaccia grave: o, almeno, non è tra le più gravi e imminenti tra quelle che corriamo.

Il terrorismo nucleare non è nuovo, anzi è una nostra vecchia conoscenza. Infatti fa capolino per la prima volta nelle cronache del mondo già negli anni '60, durante la guerra di secessione tra Biafra e Nigeria. Quando un fisico di etnia lbo - etnia di religione cristiana, peraltro - riesce a procurarsi in Europa materiale radioattivo sufficiente a costruire una «dirty bomb», una bomba atomica sporca che ha intenzione di far esplodere nel centro di Lagos, la capitale nigeriana. Ma, durante il viaggio dall'Europa verso l'Africa, in piena campagna portoghese, il materiale radioattivo scompare in maniera misteriosa e da allora se ne sono perse le tracce. Una volta la «dirty bomb», la bomba sporca, è stata persino utilizzata dai terroristi. Anche se per un attacco psicologico e mediatico. Il 23 novembre del 1995 un gruppo di irredentisti ceceni lasciò in un'aiuola del parco Ismailovo di Mosca una scatola sigillata di 32 chilogrammi. Poi avvisò i giornalisti e la notizia si sparse per il mondo. La scatola fu trovata ed esaminata dalla polizia: conteneva dinamite e cesio-137, una sostanza radioattiva, prodotto della fissione nucleare. Fosse esploso, quell'ordigno, avrebbe contaminato per molti anni una vasta zona della capitale russa. I fondamentalisti islamici ceceni avevano voluto dimostrare e avevano effettivamente dimostrato due cose: che loro erano in possesso dell'arma radiologica e che la grande Russia era vulnerabile.

Questi, e altri episodi simili, sembrano allarmanti. Il terrorismo nucleare, dunque, non è un'invenzione della propaganda di guerra. Tuttavia un'attenta analisi dei fatti suggerisce di non alzare troppo il livello dell'allarme.

In primo luogo perché non è esatto parlare di un singolo rischio nucleare. In realtà dobbiamo parlare di almeno tre diversi rischi associati all'uso terroristico di materiali radioattivi. Ciascuno dei quali ha una diversa probabilità di diventare reale.

Il primo è il rischio che Osama Bin Laden o chi per lui possiede e cerchi di usare a una vera e propria bomba nucleare. Questo rischio è decisamente basso. Perché nessun gruppo terroristico ha la possibilità di costruire da sé una bomba atomica a fissione e, tanto meno, a fusione. Per costruirla occorrono infatti uranio o plutonio altamente arricchiti (sono tali l'uranio in cui l'isotopo 235 ha una concentrazione del 90% e l'isotopo 238 del plutonio ha una concentrazione del 93%). Materiali che non si trovano in natura e che solo un complesso sistema industriale può mettere a punto.

Certo, i terroristi possono sempre cercare di rubare o comunque acquisire uranio o plutonio altamen-



Un bombardamento delle forze americane

La minaccia del terrorismo nucleare

Almeno 7 i tentativi di acquisizione di materiale per l'atomica. Il rischio più grosso: l'attacco a un reattore civile

te arricchiti realizzati da qualche Stato. Esempi di questi tentativi si conoscono. Ne sono stati registrati sette, per la precisione. Ma tutti nel periodo compreso tra il mese di settembre del 1992 e il mese di dicembre del 1994. Né prima né dopo sono stati segnalati nel mondo tentativi concreti di acquisire materiali direttamente utilizzabili per la costruzione di bombe atomiche, anche se nel 1997 e nel 1998 sono stati segnalati due tentati-

vi sospetti. Comunque il materiale in gioco in quei sette tentativi più due era decisamente inferiore a quello minimo necessario per un'esplosione nucleare simile a quella di Hiroshima. Tutti gli analisti concordano che l'arma nucleare classica in mano ai terroristi è un evento del tutto improbabile.

Non è invece da escludere che i terroristi siano in possesso di materiale fissile «weapon-usabile», utilizzabi-

le come arma. Molti ritengono, infatti, che sia possibile costruire un'arma nucleare anche con uranio non altamente arricchito (in cui l'isotopo 235 del metallo fissile ha una concentrazione intorno al 20%) o con plutonio non altamente arricchito (una qualsiasi miscela di plutonio in cui l'isotopo 238 ha una concentrazione inferiore all'80%). Gli esperimenti effettuati con questi materiali, dimostra-

no che in certe condizioni la reazione nucleare a catena può innescarsi e può avere una dinamica esplosiva. Tuttavia l'efficienza di questi ordigni è bassa e, soprattutto, imprevedibile. I terroristi possono avere un accesso relativamente facile ai materiali «weapon-usabile», perché si tratta di materiali trattati dall'industria nucleare civile e facilmente acquisibili, come dimostra il caso delle barre di uranio transitate per Roma di cui si è avuta notizia nei giorni scorsi. Inoltre esi-

stano alcune migliaia di scienziati e ingegneri ex-sovietici che hanno le conoscenze necessarie per costruire, con una certa probabilità di successo, un'arma di questo genere. I terroristi potrebbero aver acquisito la collaborazione di qualcuno di loro.

Il terzo rischio è quello meno remoto. E riguarda quello che gli esperti chiamano «armi a dispersione radiologica», RDW. Si tratta di armi come quella fatta trovare dai ceceni

«Un mini-ordigno portato negli Usa»

La rete terroristica di Osama Bin Laden avrebbe portato negli Usa un piccolo ordigno nucleare che potrebbe essere utilizzato per un attentato contro le Nazioni Unite in occasione dei lavori dell'Assemblea generale. E quanto scrive il Frontier Post, un quotidiano pachistano molto attento alle vicende della guerra in Afghanistan che non sempre, però, si contraddistingue per l'accuratezza delle sue informazioni. Il giornale afferma che l'ordigno pesa 8 chilogrammi, di cui almeno 2 costituiti da uranio e plutonio. La mini-bomba, stando al giornale, è stata fabbricata nella ex Urss nell'ottobre 1988 e porta il numero di matricola «9999».

L'ordigno sarebbe stato «identificato» dai servizi segreti americani e pachistani che, stando al giornale, stanno ricercando anche una seconda valigetta che conterrebbe un'altra mini-bomba nucleare.

nel 1995 a Mosca, confezionata con esplosivo convenzionale che disperde nell'ambiente del materiale radioattivo. Non c'è la potenza dell'esplosione atomica causata da una reazione nucleare a catena. Ma c'è la contaminazione da materiale radioattivo. Un'arma del genere provoca molti meno morti, ma è in grado di contaminare un'area di alcuni chilometri quadrati.

Queste armi già esistono. Non fosse altro perché, appunto i ceceni ne avevano facilmente confezionata una. O perché l'Irak le ha fabbricate (ma non usate) negli anni '80, nel corso della guerra contro l'Iran. In ogni caso sono relativamente facili da confezionare. Perché qualsiasi materiale radioattivo può essere utilizzato. Il rischio del terrorismo radiologico è, dunque, reale? Le opinioni degli analisti sono discordi. Da un lato c'è la relativa facilità con cui queste armi possono essere confezionate. Dall'altra c'è l'incertezza sugli effetti che provocano. In fondo i ceceni quest'arma l'hanno ostentata, ma non usata. Forse erano sicuri dell'allarme sociale e mediatico che l'ostentazione avrebbe suscitato, ma erano meno certi degli effetti reali che l'uso fisico dell'arma avrebbe ottenuto.

In realtà il rischio terroristico più alto e pericoloso resta quello perpetrato con armi convenzionali. Facili da acquisire. Facili da usare. Mortali quanto e spesso più delle cosiddette «armi di distruzione di massa». Purtroppo nulla vieta che con armi convenzionali si possano avere anche effetti nucleari. Nel mondo esistono oltre 450 reattori nucleari civili e un numero grande di centri di smaltimento dei rifiuti. Il giornale inglese «New Scientist» ha calcolato che se un Boeing 747 fosse mandato a sbattere contro il complesso di riprocessamento nucleare di Sellafield, in Scozia, l'esplosione provocherebbe una nube 44 volte più radioattiva di quella di Chernobyl.

le schede

IL CONTRABBANDO DEL MATERIALE RUSSO

Gli episodi noti di traffico clandestino di materiale nucleare utilizzabile per la costruzione di armi nucleari sono 7. Tutto questo materiale proviene dall'arsenale dell'ex Unione Sovietica. Il primo risale al 10 settembre del 1992, quando a Posolsk, in Russia, fu trovato 1,5 kg di uranio altamente arricchito. Alcuni mesi dopo, è stato ritrovato sempre in Russia, 1,8 kg di uranio arricchito al 30%.

Il 10 maggio del 1994 in Germania vengono trovati 6,16 grammi di plutonio 239. Provenivano da Sarov, Russia. Ancora in Germania il 13 giugno del 1994 vengono trovati 0,8 grammi di uranio arricchito all'87,7%. Provenivano da Obninsk, Russia. Nello stesso mese di giugno in Russia, a Sevomorput, vengono trovati 4,5 kg di uranio arricchito al 20%. Il successivo 10 ottobre a Monaco la polizia tedesca scopre 560 grammi di Mox (ossidi misti di uranio e plutonio). Due mesi dopo, il 14 dicembre del 1994, vengono trovati a Praga 2,7 kg di uranio arricchito all'87,7%. Provenivano da Obninsk, Russia. Negli anni successivi vi sono solo due casi sospetti. Nel 1997 un'ispezione del Ministero russo per l'Energia atomica denuncia la presunta scomparsa di 2 kg di UAA. Il 18 dicembre del 1998, infine, il capo delle forze di sicurezza di Celjinsk in Russia denuncia il tentativo di sottrarre 18,5 kg di materiale radioattivo.

p.g.

DIRTY BOMB: EFFETTO CHERNOBYL

Nel mondo esistono 438 reattori nucleari civili. E moltissimi centri per il riprocessamento di materiale radioattivo e di smaltimento di rifiuti nucleari. Non tutti sono adeguatamente protetti e potrebbero perciò essere fonti di materiali per la costruzione di armi radiologiche (ma non, realisticamente, di armi nucleari).

In Italia esistono ben 20 depositi temporanei di rifiuti radioattivi oltre a 2 centrali nucleari in fase di smantellamento. Queste zone sono controllate, a maggior ragione dopo l'attentato dell'11 settembre scorso. Ma l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente non esclude l'ipotesi, puramente teorica, che qualcuno possa penetrare nei depositi o nelle centrali e disperdere materiale radioattivo nell'ambiente. In ogni caso con questo materiale sarebbe possibile realizzare «dirty bomb», armi radiologiche, non armi nucleari.

Ma anche le armi radiologiche possono provocare gravi danni. L'esplosione di Chernobyl può essere considerata come l'esplosione di una «dirty bomb», di una grossa arma radiologica. Un attentato contro una delle 438 centrali nucleari o contro un grosso impianto di riprocessamento potrebbe provocare un disastro paragonabile a quello di Chernobyl. E persino superiore.

p.g.

OTTO POTENZE NUCLEARI, 30MILA ORDIGNI

Ci sono cinque potenze nucleari al mondo ufficialmente conosciute che detengono, bomba più bomba meno, 30.000 ordigni atomici: Usa, Russia, Cina, Gran Bretagna e Francia. Vi sono poi tre altre potenze, per così dire, semi-ufficiali, che possiedono qualche centinaio di altri ordigni atomici: Israele, India e Pakistan. Tutti questi Stati, al momento, controllano perfettamente il loro arsenale di bombe. Anche la Russia, che dopo il crollo dell'Urss ha avuto problemi col traffico clandestino di materiale fissile, non ha mai avuto problemi di gestione delle bombe nucleari. Nessun gruppo terroristico, dunque, sembra in grado di impossessarsi di una delle 30.000 bombe nucleari ancora esistenti al mondo. Tuttavia il rischio del terrorismo atomico, per quanto remoto, non è del tutto nullo. Al momento il rischio maggiore potrebbe risiedere in Pakistan. Un paese ad alta instabilità politica interna. Sebbene l'eventualità sia considerata improbabile, non si può escludere che il governo del Pakistan e l'arsenale nucleare possa cadere sotto il controllo di movimenti fondamentalisti più o meno disponibili a fare da sponsor a gruppi terroristici. Ma anche se questo scenario dovesse realizzarsi, l'impiego terroristico di un'arma nucleare resterebbe improbabile, a causa del formidabile potere deterrente delle altre potenze nucleari.

p.g.



media e guerra

Al Jazira mostra le vittime civili del bombardamento

Reda Ali

I Taleban: abbiamo abbandonato Mazar-i-Sharif per ordine del mullah Omar, senza combattere. Così spiegano la sconfitta militare gli «studenti di teologia» di Kabul alla tv satellitare Al Jazira. Secondo quanto riferiscono fonti vicine al regime, il mullah Omar avrebbe dato ordine di abbandonare la città per timore di perdere troppe forze militari. Ma il mullah si dice pronto alla riconquista non appena si placherà l'attacco Usa.

Ore 11. L'alleanza del Nord: dopo Mazar-i-Sharif siamo pronti ad andare a Kabul. Washington si congratula per la conquista della cittadina afgana. Bush chiede

al mondo di allearsi agli Usa nella guerra contro il terrorismo in un discorso alle Nazioni Unite. Il presidente Usa promette di trovare una pace giusta per il Medio Oriente.

Ore 14. Il portavoce del ministero degli Esteri inglese assicura: non permetteremo a Bin Laden di usare le armi nucleari e quelle chimiche. In ogni caso abbiamo dubbi che il leader di Al Qaeda possa usarle, ma non abbassiamo la guardia. Proteste in Palestina per il mancato invito a Washington di Arafat. «Perché l'America pone Israele al di sopra della legge internazionale?» si chiedono i manifestanti.

Ore 18. L'Alleanza del Nord ha conquistato la città di Samnagan, vicina alle frontiere con il Tagikistan. Il ministro degli Esteri dell'Alleanza del Nord Abdallah Abdallah in un'intervista ad Al Jazira dichiara: per entrare a Kabul c'è bisogno di una decisione politica.

Ore 20. Un fortissimo attacco americano vicino a Kandahar uccide 300 civili. Al Jazira mostra i corpi di circa 140 persone.

Tv russa: Mosca aspetta la visita di Putin in Usa

Il tg del canale indipendente TV6 dedica il titolo di apertura alla «macchina propagandistica russo-americana» la quale da un po' di giorni funzionerebbe a tutto vapore. In un'intervista al tg indipendente, Sergej Rogov, direttore dell'Istituto Usa-Canada dell'Accademia delle Scienze Russa, fa sapere che «il summit costituirà una svolta storica nelle relazioni Est-Ovest degli ultimi 50 anni». Per il telegiornale RTR, vicino al Cremlino, col viaggio del presidente russo negli Stati Uniti, gli americani sapranno finalmente chi è mister Putin. I membri del gruppo di lavoro dell'Istituto americano-russo Est-Ovest ne hanno informato i giornalisti della TV RTR in una conferenza stampa a Mosca. Peter Kastenfeld, direttore americano dell'Istituto, sostiene che «Vladimir Putin è un leader aperto che difende

interessi nazionali della Russia sull'arena internazionale». L'anchorman del tg ufficiale è convinto che «ora la Russia e gli Stati Uniti hanno una chance nuova di rafforzare reciprocamente i loro rapporti politici ed economici. Per la prima volta tale opportunità si presenta all'inizio degli anni '90 e fu basata principalmente su illusioni romantiche delle due parti. Oggi Putin e Bush guardano l'un l'altro come uomini d'affari pragmatici che non vogliono lasciarsi sfuggire di mano grossi guadagni e benefici». Il tg della capitale russa trasmesso dal canale TV-CENTRO ha preferito mandare in onda il viaggio di Putin sottolineando il tema della cooperazione con gli Stati Uniti. Secondo il tg moscovita il leader comunista avrebbe già avvertito il presidente Putin ad essere prudente e non fare ulteriori concessioni all'Occidente nel corso del vertice con il presidente Bush. Ziuganov ha elencato le sue critiche in una lettera aperta al presidente russo, dicendo che la Russia sarebbe mosca cocchiara della grande locomotrice della politica estera americana. «Voi, Vladimir Vladimirovic Putin, state inseguendo gli Stati Uniti nella sua politica estera ma così non si risolve nessun problema del Paese».

v.g.

Abc, l'Fbi sulla pista interna per l'antrace

Il presidente George W. Bush fa il suo debutto all'Assemblea generale delle Nazioni Unite e invita i leader mondiali all'azione. La solidarietà non basta. Sull'antrace l'Fbi scarta al Qaeda e segue la pista interna. Gli investigatori diffondono un profilo dell'untore. ABC «La spinta diplomatica. Dicendo "Ora il tempo dell'azione è arrivato", il presidente Bush ha cercato di spingere i leader mondiali riuniti all'Onu ad unirsi alla campagna Usa contro il terrorismo globale». «Fbi: dietro le lettere all'antrace non c'è al Qaeda, ma un individuo con propositi di vendetta. Qualcuno che lavora in un laboratorio. Probabilmente un americano». CNN «La stampa pakistana: al Qaeda dispone di armi chimiche e nucleari». «Test del-

l'antrace nella redazione del New York Magazine. Le spore in altri uffici postali del New Jersey».

NBC «Borsa: l'indice Dow Jones torna ai livelli pre 11 settembre».

FOX «I Taliban confermano: l'Alleanza del Nord ha conquistato Mazar-i-Sharif, la città chiave nel Nord dell'Afghanistan. Stiamo facendo progressi, dichiarano i militari Usa. La portaerei Enterprise rientra in Virginia».

New York Times «Il dipartimento di Stati Usa rallenta le procedure di rilascio dei visti per i cittadini dei Paesi arabi. Una misura per prevenire il terrorismo».

Washington Post «Nuova pista sull'antrace: si cerca qualcuno con propositi di vendetta».

Wall Street Journal «Amtrak, le ferrovie Usa, non raggiunge l'autosufficienza economica: pericolo di ristrutturazione o liquidazione».

Los Angeles Times «I big di Hollywood discutono con la Casa Bianca su come contribuire alla guerra al terrorismo».

UsaToday «Bin Laden si dice in possesso di un arsenale nucleare».

r.re.