

Sessanta milioni di rifugiati L'impennata con la fine dei blocchi

All'inizio del 1999, poco prima che scoppiasse la guerra in Kosovo, l'Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati (Unhcr) dava assistenza a 22,3 milioni di persone. Un numero sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente (22,4 milioni di assistiti), anche se in leggero calo rispetto al massimo raggiunto nel 1995 (27,4 milioni di assistiti). La gran parte di queste persone assistite dall'Unhcr erano (sono) vittime di guerra. Costrette a vivere

lontano dalle loro case e dal loro paese, o perché direttamente perseguitate o per sfuggire agli orrori di una guerra. Le statistiche analitiche dell'Alto Commissariato, infatti, ci dicono che tra tutti gli assistiti almeno 11,5 milioni di persone (più della metà) devono essere definiti, anche in termini legali, «rifugiati». Ovvero persone biso-

gnose di aiuto perché costrette a fuggire oltre i confini del proprio paese. Altri 1,3 milioni di persone che hanno lasciato la loro patria di origine, sono stati riconosciuti quali «perseguitati politici» dalle autorità dei paesi ospiti, che hanno riconosciuto loro «asilo politico». La gran parte di costoro vive nei paesi industrializzati d'Europa

e del Nord America. L'Alto Commissariato, andando oltre il proprio stretto mandato, assiste, inoltre, 7,5 milioni di persone che pur vivendo all'interno del proprio paese d'origine, sono state costrette comunque a lasciare le loro case o perché il proprio governo non è in grado di fornire loro protezione o perché, addirittura, sono direttamente perseguitate dalle autorità nazionali. Infine l'Unhcr assiste 1,9 milioni di persone che sono ritornate nel loro paese, ma che hanno ancora bisogno di aiuto per ricostruire la propria casa e la propria vita. Il maggior numero di persone assistite dall'Unhcr (7,5 milioni di persone) si trova in Asia, a causa, soprattutto, del conflitto in Afghanistan. Segue l'Africa, con 6,5 milioni di rifugiati

Unhcr. Al terzo posto troviamo l'Europa, con 4,7 milioni di rifugiati, a causa, soprattutto, delle ripetute crisi nell'ex Jugoslavia. Nell'ex Urss, infine, ci sono almeno 1,5 milioni di rifugiati, a causa di conflitti interni. Mentre l'America ospita 1,4 milioni di rifugiati. Dasoli, gli Stati Uniti, ospitano 1,2 milioni di rifugiati. Ma i paesi che ospitano il maggior numero di rifugiati sono l'Iran (2 milioni) e il Ruanda (1,6 milioni). In Europa il maggiore paese ospite è la Bosnia-Erzegovina (1,3 milioni di rifugiati) e la Germania (1,1 milioni di rifugiati). Il numero complessivo di rifugiati assistiti dalle Nazioni

Unite è enorme. E ha subito un'impennata negli anni '90, in coincidenza con la dissoluzione dell'Urss e la fine della divisione del mondo in due grandi blocchi contrapposti. Tuttavia, per quanto enorme, la cifra degli assistiti dall'Unhcr, 22,3 milioni al primo gennaio 1999, non fotografa la realtà attuale. Sia perché, appena dopo l'ultimo rilevamento ufficiale dell'Unhcr, è scoppiata la crisi del Kosovo. E almeno altri 2 milioni di persone sono stati costretti ad abbandonare le loro case e il loro paese. Poi, qualche mese dopo, è scoppiata la nuova guerra in Cecenia e altre centinaia di migliaia

di persone sono state costrette ad abbandonare le loro case. Sia perché non tutti i rifugiati del mondo riescono a ottenere la protezione dell'Unhcr.

Sono fuori dalla protezione dell'Alto Commissariato, per esempio, i 3,2 milioni di palestinesi assistiti da un'altra agenzia delle Nazioni Unite, la Unrwa. Sono fuori dalla protezione dell'Unhcr almeno altri 30 milioni di persone che sono costrette ad andare lontano dalle loro case. In totale si calcola che i «rifugiati reali» siano almeno sessanta milioni: l'1% della popolazione mondiale.

P.G.



Ogni anno sono smantellate 1500-2000 testate in Russia e negli Stati Uniti

Molti gli studi per fronteggiare il problema dei pericolosi combustibili fissili

BARBARA PALTRINIERI

C'era uranio nella bomba di Hiroshima, plutonio in quella di Nagasaki. Due ingredienti diversi per due tipi di ordigni che mantengono sostanziali differenze, anche ora che devono essere smantellati. Attualmente negli Stati Uniti così come in Russia il tasso di smantellamento di testate nucleari si aggira attorno a 1500-2000 ogni anno. Questa fase del processo di disarmo in sé non presenta particolari difficoltà, tanto che le capacità tecniche oggi a disposizione permetterebbero tassi di eliminazione molto superiori. Il problema reale da fronteggiare è quello della gestione dei combustibili fissili, sostanzialmente l'uranio e il plutonio. La questione del riciclo di questi materiali o comunque dei passi per renderli inoffensivi, non è affatto banale e sono ancora molti gli studi avviati per cercare una soluzione durevole. L'uranio presente negli ordigni viene definito uranio altamente arricchito (Heu), è il risultato di un complicato processo che rende il materiale finale sensibilmente diverso da quello iniziale. Infatti l'uranio che si trova in natura è composto da due diversi isotopi: il 238, che rappresenta il componente principale, e il 235, presente solo per il 7 per mille del totale. Nelle bombe abbiamo questa percentuale praticamente capovolta, perché il 90 per cento è uranio 235 e solo il 10 per cento uranio 238. Il processo che porta l'uranio naturale ad arricchirsi di 235 fino a raggiungere la soglia per essere usato nelle bombe è molto costoso e per la sua realizzazione sono necessarie conoscenze e mezzi a disposizione solo di pochi. Al contrario la costruzione di una bomba a partire da Heu è relativamente semplice, a differenza di quella al plutonio. Per evitare ogni rischio che questo prezioso materiale possa cadere in mani di

I veleni del disarmo

Uranio e tonnellate di plutonio Irrisolto il nodo dei rifiuti nucleari



gruppi terroristici, è quindi di primaria importanza la rapida conversione dell'uranio delle testate una volta smantellate. Fortunatamente l'Heu può essere convertito nel tipo di uranio utilizzabile in molti tipi di centrali nucleari per la produzione di energia. Non solo. Questo processo è relativamente poco costoso, tanto da rappresentare anche un ottimo affare. Esiste da tempo un accordo fra Stati Uniti e Russia per la vendita da parte di quest'ultima di circa 500 tonnellate di Heu in 20 an-

ni. Così gli Usa finanziano il costoso processo di smantellamento delle armi nucleari in Russia. Si tratta di quantitativi enormi di combustibile. L'uranio totale «liberato» da Usa e Russia potrebbe infatti bastare per il funzionamento di tutte le centrali mondiali per 2-3 anni. Per il plutonio la cosa è un po' più delicata. Al contrario dell'uranio, il materiale fissile delle bombe al plutonio non è utilizzabile come combustibile per le centrali civili. Infatti il plutonio è uno dei principali «rifiuti» del-

le centrali nucleari a uranio. Non potendo quindi essere riciclato la questione diventa quella di trovare il metodo per renderlo innocuo e conservarlo. E il problema delle scorie radioattive è una questione cruciale sia nella nucleare civile che militare. Si ritiene che ammonti a circa un centinaio di tonnellate il quantitativo di plutonio negli arsenali americani e russi, e che dello stesso ordine di grandezza quello prodotto ogni anno nelle centrali nucleari. Che farne? Dal Cisac (Comitato per la sicu-

LA SCHEDE

Riarmo, si spende un terzo in meno

Il mondo spende in armi un terzo in meno rispetto al 1989. Nonostante questa diminuzione, si tratta pur sempre di 1.400.000 miliardi di lire spesi ogni anno. Chi li guadagna, dove finiscono tutti questi soldi? Il 90% di questi soldi li guadagnano aziende di soli dieci paesi. I due terzi, di tre soli paesi (Usa, Gran Bretagna e Francia). La metà, li guadagnano aziende di un solo paese: gli Stati Uniti. Che sono il maggior consumatore e insieme il maggior produttore di armi.

Le prime tre aziende produttrici di armi sono americane: la Lockheed Martin, la Boeing/McDonnell Douglas e la Raytheon/Hughes/Texas. Da sola la Lockheed fattura 19 miliardi di dollari (quasi 40.000 miliardi di lire). Insieme, le tre aziende fatturano poco meno di 50 miliardi di dollari (oltre 100.000 miliardi di lire). In Europa la più grande azienda produttrice di armi è l'inglese British Aerospace, che fattura 6 miliardi di dollari, seguita dalla francese Thomson e Aérospatiale/Dassault (più o meno 4 miliardi di dollari di fatturato ciascuna). Infine la Russia: malgrado il crollo dell'apparato industriale militare su cui si reggeva la potenza militare e la stessa economia dell'ex Urss, la repubblica principale erede dell'Unione Sovietica ha nelle vendite di armi all'estero uno dei canali principali per acquisire valuta straniera pregiata. La Russia di Vladimir Putin è ancora, come lo è stata prima che abdicasse Boris Eltsin, dopo gli Stati Uniti, il maggior esportatore di armi nel mondo.

ANNA MELDOLESI

L'incubo delle armi biologiche si è radicato profondamente nell'immaginario collettivo, soprattutto oltreoceano. Lo scorso anno l'Fbi ha aperto indagini su 200 minacce di bioterrorismo, quasi tutte legate all'antrace, una malattia che provoca seri problemi respiratori e può portare alla morte nel giro di 2 o 3 giorni. Fortunatamente si trattava di semplici burla. L'allarme sulle armi biologiche però non si nutre solo di fantasmi, anzi affonda le radici in considerazioni drammaticamente concrete: la coltivazione di microrganismi patogeni è semplice e non abbastanza costosa. Le competenze e il mercato abbondano e il monitoraggio dei centri a rischio di proliferazione è praticamente impossibile con i poteri di controllo di cui attualmente dispone la Biological Weapons Convention. La stampa ha riferito ampiamente di due casi di sfiorato pericolo av-

Guerra biologica, lo spettro dell'ex Urss

60 istituti di ricerca, armi ammassate in attesa di essere vendute o distrutte

venuti nel '95: quello del microbiologo appartenente a movimenti ariani Larry Harris, che aveva ordinato campioni di Yersinia pestis all'American Type Culture Collection, e quello dei seguaci della setta responsabile dell'attentato con gas nervino nella metropolitana di Tokio, che si sarebbero recati in Zaire per reperire campioni di ebola. Ma squilibrati e fanatici a parte, è probabile che molti paesi abbiano tuttora dei programmi di ricerca sulle armi biologiche, Stati Uniti in testa. Spezzare la cortina di mistero che circonda il settore è impossibile: un laboratorio di microbiologia di massima sicurezza può vagliare l'utilizzo militare di virus e batteri senza che se ne sappia nulla e le attività ne-

vralgiche restano protette dal segreto in nome degli interessi nazionali. I velli però sono iniziati a cadere per quanto riguarda quello che lo Stimson Center definisce «l'arcipelago tossico». Vale a dire l'insieme degli oltre 60 istituti di ricerca sparsi per l'ex impero sovietico, con migliaia di ricercatori in difficili condizioni economiche e tonnellate di armi biologiche ammassate in attesa di essere distrutte o vendute al miglior offerente. Nonostante l'adesione alla Biological Weapons Convention nel 1975, l'Unione Sovietica ha violato sistematicamente il trattato. Nel '79 a Sverdlovsk un'epidemia di antrace ha ucciso 68 persone e solo nel '92, dopo la dissoluzione dell'Urss, Boris Eltsin ha ammes-

so che non era stata causata da carne contaminata ma da un incidente in un laboratorio militare. A questo punto le attività di ricerca per la guerra biologica sono state chiuse ufficialmente, anche se la ratificazione della convenzione è arrivata solo nel '97. Male le ispezioni dell'accordo trilaterale con Gran Bretagna e Usa si sono fermate nel '94 e diversi centri militari non sono mai stati aperti a sguardi indiscreti. Mentre negli ultimi anni le rivelazioni di veterani passati all'occidente hanno fotografato gli arsenali biologici sovietici in tutta la loro pericolosità. Nel suo libro «Biohazard» pubblicato nel '99, Ken Alibek racconta che oltre a 4 impianti militari che impegnavano 15.000 persone, l'Urss disponeva

di una rete di circa 50 impianti «commerciali» conosciuti come Biopreparat, con 40.000 uomini impiegati in ricerche di guerra batteriologica. Altre branche operavano sotto copertura del Kgb, di diversi ministeri e dell'Accademia sovietica delle scienze. I ricercatori sovietici avrebbero vagliato l'utilizzo militare di circa 50 agenti infettivi, tra cui peste, antrace, vaiolo, tularemia, brucellosi e Marburg. Avrebbero alterato alcuni ceppi per renderli resistenti agli antibiotici e avrebbero prodotto delle chimere ricombinando il materiale genetico di diversi microrganismi. Almeno 10.000 uomini si sarebbero dedicati alla faccia meno conosciuta della guerra biologica, studiando l'utilizzo

militare di malattie che attaccano piante e animali di interesse alimentare invece degli uomini. Proprio questo pericolo tra l'altro ha spinto il Dipartimento americano dell'agricoltura a chiedere al governo 215 milioni di dollari per i prossimi tre anni per costruire il primo centro di ricerca veterinaria di massima sicurezza. La dissoluzione del blocco sovietico ha lasciato intatti impianti e competenze, regalando a molti degli stati nascenti strutture difficili da smantellare o riconvertire. E la situazione attuale è ancora abbastanza misteriosa da lasciare spazio a timori giustificati. Gli uomini messi da Eltsin alla guida del comitato di controllo sono in buona parte gli stessi che in passato dirigevano le attività di guer-

ra biologica. E non c'è modo di sapere quanto abbiano potuto fare in concreto i decreti presidenziali in materia, considerata l'instabilità politica della Russia post-sovietica, i fenomeni di corruzione diffusa e la presenza di decine di istituti di ricerca lasciati allo sbando. E quindi impossibile escludere che alcune culture batteriche abbiano lasciato la Russia per finire nei paesi in via di sviluppo più bellicosi o nelle mani di gruppi terroristici, ma il fenomeno più preoccupante è sicuramente quello del brain drain. Nel gennaio del '99 per esempio Teheran ha affermato di aver firmato contratti di un anno con biologi russi e secondo fonti americane i ricercatori a rischio proliferazione sarebbero molte migliaia. Nel tentativo di arginare il fenomeno sono partite delle iniziative internazionali per coinvolgere i ricercatori russi in ricerche pacifiche ma il comparto nucleare ha fatto la parte del leone lasciando alla biologia soltanto 26 milioni di dollari su 310.

