

I NUOVI SQUILIBRI STRATEGICI E I RISCHI DELLE ARMI DI DISTRUZIONE DI MASSA¹

Angelo Baracca

Dipartimento di Fisica, Università di Firenze

Riassunto

Le illusioni di un processo di effettivo disarmo sono ormai svanite: il numero delle testate nucleari strategiche viene sì notevolmente ridotto, però si è avviata una nuova corsa agli armamenti; gli USA sviluppano mega-progetti per realizzare testate nucleari concettualmente nuove, procedono alla realizzazione di uno scudo anti-missili multi-layered che incentiverà l'instabilità e la proliferazione, ed esasperano lo sviluppo di armi convenzionali ad alta tecnologia; aumentano le pressioni per la ripresa dei test nucleari; si aprono nuove frontiere inquietanti, come la militarizzazione dello spazio e la cyber-war; la Convenzione sulle armi batteriologiche è in pratica vanificata, dopo il siluramento del "Protocollo di Kyoto". L'allucinante apocalisse dell'attacco terroristico agli USA dell'11 settembre 2001 dimostra drammaticamente che ben altre sono le minacce cui il paese è soggetto, contro le quali i megalomani progetti militari si dimostrano inutili, mentre aumentano un'allarmante escalation. In realtà, l'inasprimento e l'imbarbarimento dei rapporti internazionali è da attribuire alla crescente scarsità delle risorse naturali: il petrolio incomincerà a scarseggiare nei prossimi decenni. Nel mondo unipolare, dominato in senso assoluto dall'unica super-potenza, la lotta per il dominio delle risorse e delle aree strategiche del Pianeta diviene senza quartiere.

L'ultimo decennio del secolo che si è chiuso ha segnato un cambiamento radicale e di lungo periodo degli scenari mondiali e degli equilibri strategici. Gli anni '90 si erano aperti sul crollo dell'URSS e del Blocco dell'Est, e sembravano almeno offrire fondate speranze che, con la fine della Guerra Fredda, si potesse finalmente avviare un processo irreversibile, anche se graduale, di disarmo nucleare e di diminuzione delle tensioni mondiali. Le cose sono andate in modo ben diverso e nonostante gli accordi START per la riduzione degli arsenali nucleari strategici hanno portato ad un mondo monopolare dominato senza più alcun contrasto, e senza più alcuno scrupolo, da una superpotenza, che fonda più di prima il proprio primato e la propria arroganza sull'assoluta e incontrastata supremazia militare. La revisione del Trattato di Non Proliferazione (NPT) nel 1999 registrò forti tensioni tra stati nucleari e non-nucleari, e poté concludersi grazie ad una solenne dichiarazione dei primi di impegno per la totale eliminazione di queste armi: le cose stanno andando del tutto diversamente.

Dopo la guerra del Golfo, l'intervento militare in Kosovo ha costituito il segnale più chiaro delle nuove prospettive strategiche. Russia e Cina, ma anche Iran, Corea del Nord e quant'altri, sono avvertiti: gli USA pretendono che la loro supremazia nel pianeta sia assoluta, e per difendere, o affermare, i propri interessi sono disposti ad intervenire militarmente in qualsiasi parte del mondo e con qualsiasi mezzo! (Quando non bastano le guerre commerciali supportate dalla WTO, World Trade Organization).

Non si vede proprio perché l'Iran o la Corea del Nord dovrebbe lanciare (qualora ne fossero in grado!) un attacco al territorio americano, per subire una ritorsione che li cancellerebbe dalla carta geografica. L'ex-senatore democratico Sam Nunn aveva scritto l'11 giugno sul *Washington Post* che il pericolo attuale per gli USA non viene dai

¹ Una prima versione di questo studio è stata pubblicata in *Giano*, n. 33 (settembre-dicembre 1999). L'attuale versione è aggiornata ad agosto 2001.

missili della Corea del Nord, ma da quelli russi, che potrebbero essere lanciati accidentalmente, e dalle armi nucleari, chimiche e batteriologiche russe che potrebbero cadere in mano a gruppi terroristici.² Purtroppo, l'allucinante apocalisse piombata all'improvviso sugli Stati Uniti l'11 settembre del 2001, proprio mentre il presente scritto subiva gli ultimi ritocchi, confermano che contro attacchi del genere a ben poco valgono i missili balistici, le testate nucleari e le difese anti-missilistiche (certamente non adatti in azioni come il bombardamento in Sudan, od eventualmente contro Bin Laden). Del resto, si erano già rivelati micidiali per la sicurezza americana gli attentati interni (misteri inquietanti sull'attentato e la strage di Oklahoma City sono stati sepolti con l'affrettata esecuzione del suo autore materiale), o i gesti di folli, magari di adolescenti, che possono fornirsi di armi... dal tabaccaio.³

È difficile, a poca distanza da questi eventi, poter dire come essi influenzeranno l'andamento dei rapporti internazionali, ma c'è da aspettarsi un loro ulteriore peggioramento. Del resto, il loro imbarbarimento ed un'allarmante *escalation* militare erano già in corso, e si erano aggravati durante l'ultimo decennio del secolo che si è chiuso. A che cosa sono dovuti allora questi processi? La mia opinione è che la lotta senza quartiere per il controllo e il possesso delle risorse e delle aree strategiche del Pianeta ci stia conducendo, in una spirale difficilmente arrestabile, alla situazione più rischiosa dalla fine della Seconda Guerra Mondiale, in cui il ricorso effettivo alle armi di distruzione di massa si fa più minaccioso e concreto che mai.

Un aspetto molto importante da tenere presente nell'analizzare questi processi è che, da un lato, le funzioni delle armi nucleari si sono notevolmente ampliate rispetto all'epoca della Guerra Fredda, e si sono estese a far fronte ad emergenze non-nucleari. Fin dalla guerra del Golfo gli USA minacciarono velatamente il ricorso alle testate nucleari qualora l'Iraq avesse usato armi chimiche.⁴ Senza contare i brividi che proviamo quando vediamo affrontarsi militarmente paesi come l'India e il Pakistan, dotati di capacità nucleare. D'altro lato, anche le funzioni delle armi convenzionali, ad alta tecnologia, si sono trasformate, ed hanno assunto ruoli strategici: nella guerra dei Balcani i bombardamenti convenzionali hanno colpito obiettivi strategici (centrali

² <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A53475->

³ Alla Conferenza dell'ONU sul Commercio Illecito di Piccole Armi è stato valutato che negli Stati Uniti circolano più di 211 milioni di piccole armi, la maggior parte *legali*: il tasso di mortalità per i giovani minori di 15 anni dovuto ad armi da fuoco è quasi 12 volte più alto che nell'insieme dei 25 paesi industrializzati (una media di 10 morti al giorno, per un totale di vittime nel 1999 che supera il numero di soldati morti durante la guerra del Vietnam). Eppure gli Stati Uniti rifiutano misure per limitare o condizionare il commercio e la produzione legale di piccole armi e il diritto dei cittadini a possedere armi, rischiando di far naufragare anche questo accordo, ed arrivano al punto di proporre le proprie leggi come modello da adottare negli altri paesi (Kiersten McCutchan, *The Washington File*, 17.07.2001). Si ricordi che gli USA non hanno ratificato neppure il Trattato per l'eliminazione delle mine antiuomo.

⁴ Anche se chi scrive ha già espresso il dubbio che nella guerra del Golfo vi sia stato da entrambe le parti l'uso di armi chimiche e/o batteriologiche (*Guerre e Pace*, luglio 1999; A. Baracca, in: AA. VV., *Il Rovescio Internazionale*, Odradek, Roma, 1999, pp. 142-160; A. Baracca, in AA. VV., *Imbrogli di Guerra*, a cura di F. Marengo, Odradek, Roma, 1999, pp. 101-108): la "sindrome del Golfo", che ha colpito la maggioranza dei reduci statunitensi e britannici e la loro prole, costituisce tuttora un mistero. Si invoca l'effetto di un vaccino somministrato ai soldati, ma vi sono anche indicazioni di effetti riscontrati nel deserto iracheno e nella popolazione, che sembrano attribuibili ad aggressivi chimici o batteriologici. Sembra probabile che gli USA abbiano fatto uso di aggressivi allucinogeni contro le truppe irachene: lo ha sostenuto Wouter Basson, l'eminenza grigia che stava dietro il programma di guerra chimica del governo dell'*apartheid* sudafricano, in una testimonianza all'Alta Corte di Pretoria sulla distruzione di questo arsenale, sostenendo che i filmati sulla resa delle truppe irachene mostrano chiaramente nell'espressione dei soldati gli effetti di tali aggressivi (*India Times*, 28.07.01: http://timesofindia.indiatimes.com/articleshow.asp?art_id=67147283).

elettriche, vie di comunicazione, ecc.). Tra le due classi di armamenti si sta sviluppando un intreccio sinergico, che delinea scenari strategici nuovi ed estremamente allarmanti.

Gli USA sembrano temere sopra ogni altra cosa le armi di distruzione di massa e dichiarano come loro obiettivo prioritario quello di eliminarle dalla faccia della terra. Peccato che le loro azioni siano quasi sempre opposte alle intenzioni dichiarate, e stiano ottenendo appunto l'effetto contrario.

UNA NUOVA CORSA AGLI ARMAMENTI

Gli Stati Uniti hanno lanciato la più massiccia corsa agli armamenti da tempi piuttosto lontani. Il bilancio della Difesa è andato aumentando negli ultimi anni, dai circa 250 miliardi di dollari (mld di \$) del 1999, ai circa 270 mld di \$ del 2000⁵: Bush ha chiesto al Congresso per il 2002 un aumento di ben 33 mld di \$, che porterebbe il budget del Pentagono a 329 mld di \$⁶ (anche se il colossale taglio apportato alle tasse potrebbe sollevare qualche contraddizione tra i congressisti).

In questo astronomico bilancio militare aumentano le spese per nuove armi (nell'aprile 2001 il Senato aveva approvato un emendamento che aggiungeva 8,5 mld di \$ al bilancio della difesa per il 2002⁷), ma i progetti sul tappeto superano le possibilità attuali⁸: a Washington molti esperti paventano una crisi senza precedenti del bilancio militare americano nei prossimi anni, poiché le forze armate pianificano massicci acquisti di armi molto care. I militari sperano di portare le spese per nuove armi dai 49 mld di \$/anno del 1999 a 75 mld di \$/anno nel 2005, ma gli esperti valutano che ci vorrebbero ben 90 mld di \$.

Dove si reperiranno i fondi per finanziare i nuovi progetti del Pentagono? Le spese per armamenti confligheranno con altre priorità della Difesa e del paese, in una fase in cui il PIL mostra di avere il fiato corto: la Guerra nei Balcani, come vedremo, ha stimolato lo sviluppo di nuove armi "intelligenti" e della "guerra elettronica". Le potenzialità tecniche superano di gran lunga qualsiasi possibilità finanziaria! Negli anni passati le limitazioni di bilancio avevano spinto il Pentagono a cancellare alcuni progetti ed a rinviarne altri: non sempre le scelte si sono rivelate razionali, e l'intervento nei

⁵ Senza contare 13 mld di \$ di stanziamento supplementare d'emergenza; in più il Congresso ha stanziato 8,4 mld di \$ per costruzioni di alloggi militari, e 12 mld di \$ per i programmi di armi nucleari del DoD [*Weekly Defense Monitor*, Vol. 3, n. 40, 14.10.1999, CDI (Center for Defense Information), Washington].

⁶ *Il Manifesto*, 24.06.2001, p. 10: una cifra attorno ai 700.000 miliardi di Lire, superiore al PIL della maggior parte dei paesi del Mondo, di poco superiore al PIL dell'Argentina, due terzi del PIL della Russia, circa un quarto del PIL del nostro paese.

⁷ CDI (Center for Defense Information), Washington, *The Weekly Defense*, 06.04.2001.

⁸ *ABCNews*, 22.10.1999. Sono programmati ben tre nuovi aerei da combattimento: l'F-22 (il più costoso di tutti i tempi) per l'Air Force, 339 esemplari per il 2001; l'F/A-18E/F per la Marina, 548 esemplari per il 2010; più 2.852 Joint Strike Fighters, a cominciare dal 2005, per l'Aviazione, la Marina e i Marines. Per produrre rispettivamente 48, 36 e 194 esemplari all'anno il Pentagono dovrà aumentare le spese per aerei da combattimento di 10 mld di \$ nel prossimo decennio. C'è proprio da chiedersi dove sono i nemici contro i quali usare queste armi d'attacco! Forse bisogna proprio crearli, o inventarli. Ma non basta: la Marina prevede l'acquisto di 400 velivoli a rotore inclinato Osprey, nuovi distruttori, nuovi mezzi anfibi, e dal 2007 una nuova classe di sottomarini da 2 mld di \$; l'Esercito vuole incominciare ad acquistare 1928 sofisticati elicotteri Comanche e 824 obici avanzati; e il Pentagono programma 5 mld di \$ all'anno per il "National Missile Defense System" (v. oltre). Anche il bombardiere *stealth* B-2, l'aereo più caro del mondo, la cui produzione si era arrestata perché il Congresso non aveva accettato il costo di 2,2 mld di \$ ciascuno, potrebbe ricomparire, dato che il Segretario alla Difesa Rumsfeld sta considerando di acquistarne 40, ora al prezzo di 735 milioni di \$ ciascuno (James Dao, *New York Times*, 26.06.01). Molti analisti sostengono che il Pentagono non disporrà di tutti questi soldi.

Balcani ha evidenziato molte carenze (scarsità di munizioni, di ponti aerei, di mobilità rapida dell'esercito).⁹

La corsa agli armamenti lanciata degli USA scatena aumenti generalizzati delle spese militari¹⁰ e, come vedremo, la situazione sarà ulteriormente aggravata dalla realizzazione dello scudo antimissili.

ARMI NUCLEARI NUOVE

In questo contesto, ancor più preoccupanti appaiono le prospettive degli arsenali nucleari. L'applicazione del trattato START II (*Strategic Arms Reduction Treaty*¹¹), ratificato sia dagli Stati Uniti sia dalla Russia, sta effettivamente riducendo la consistenza quantitativa degli arsenali strategici dei due paesi a meno di un decimo della consistenza massima raggiunta durante la Guerra Fredda: circa 3500 testate per parte nel 2007 (dalle 6000 consentite dallo START I). In realtà la Russia avrà problemi anche a mantenere un tale numero di testate efficienti. Negli incontri di luglio tra Bush e Putin si è prospettata la possibilità di procedere ad ulteriori riduzioni numeriche (gli USA parlano anche di riduzioni unilaterali, ma una parte dei militari si oppone): in effetti, anche 1.000÷1.500 testate sono più che sufficienti a garantire distruzioni reciproche apocalittiche. Ma gli Stati Uniti, mentre si stanno adeguando quantitativamente¹², stanno compiendo allo stesso tempo uno sforzo enorme per rinnovare tale arsenale con testate di nuova concezione, giocando su una delle doppiezze più perverse della loro politica.

Essi, infatti, hanno dapprima congelato per più di due anni (dal 23 settembre 1997) la ratifica del CTBT (*Comprehensive Test Ban Treaty*: firmato da 152 paesi, ma ratificato da sole 21 nazioni sulle 44 potenzialmente in grado di realizzare testate nucleari¹³) per poi bocciarla. Mentre congelavano la ratifica, gli USA mettevano a punto sistemi sofisticati per test nucleari virtuali ed altri mezzi, che consentano appunto di progettare e realizzare testate interamente nuove senza la necessità di test effettivi (d'altronde la Francia eseguì nel 1995 i tanto contestati test nucleari proprio per raccogliere l'informazione scientifica e tecnica di cui mancava per perfezionare le proprie testate). In questi progetti gli USA stanno investendo somme enormi, che hanno già superato la media dei finanziamenti annuali per le armi nucleari del periodo della

⁹ Proprio su questo insiste la nuova amministrazione Bush: v. ad esempio Michael T. Klare, *Le Monde Diplomatique-II manifesto*, luglio 2001, p. 4.

¹⁰ Si può citare il caso significativo dei paesi dell'America Latina e dei Caraibi, dove le spese militari sono raddoppiate tra il 1990 e il 1998 (da 13,5 a 26,5 mld di \$). Quanto a casa nostra, per fare un esempio, nel 1999 il Parlamento approvò un emendamento alla Legge Finanziaria che spostava 200 miliardi di Lire dall'edilizia pubblica ospedaliera al finanziamento del caccia bombardiere NATO-Europeo "Eurofighter"! Nel mese di luglio 2001 è stata varata la seconda portaerei italiana, e il governo Berlusconi ha dichiarato di volere aumentare il bilancio della Difesa, portandolo all'1,5 % del PIL.

¹¹ I precedenti Trattati SALT (*Strategic Arms Limitation Treaty*) erano di *limitazione*, e non di *riduzione*, delle armi nucleari strategiche.

¹² Attualmente l'arsenale nucleare statunitense consiste di 5.400 testate montate su missili balistici intercontinentali basati a terra e in mare, 1.750 testate e missili da crociera pronti ad essere lanciati dai bombardieri B-2 e B-52, 1.670 testate classificate come "tattiche" (v. oltre); più circa 10.000 testate custodite in bunker come "protezione" da future sorprese (John Barry e Evan Thomas, *Newsweek*, 25.06.01).

¹³ Delle cinque potenze nucleari ufficiali solo Gran Bretagna e Francia hanno completato la ratifica del trattato (la seconda, non prima di avere effettuato i test del 1995!). Vale la pena di ricordare che l'India e il Pakistan non hanno firmato l'accordo: sul Pakistan si veda la relazione di Faheem Hussein nel presente volume.

Guerra Fredda (3,7 miliardi di dollari). L'amministrazione Bush ha proposto un aumento di più di 1,5 mld di \$ per il progetto e lo sviluppo di nuove testate nucleari.¹⁴

In primo luogo, è in corso un mega-progetto per effettuare test nucleari virtuali, con l'uso dei più veloci super-computer e di software complessi, di esperimenti di reazioni nucleari su piccola scala in laboratorio per verificare le simulazioni, e di collaborazioni con le università per sviluppare modelli delle esplosioni nucleari.¹⁵ Il pretesto ufficiale è che questo progetto sarebbe necessario per verificare e mantenere l'operatività e la sicurezza dell'arsenale strategico: ma per questo scopo non sono necessari mezzi come questi, mentre lo sono per modificare o migliorare le testate, o progettarne di nuove. Nel progetto sono investiti ben 4,5 miliardi di dollari l'anno, per una previsione totale di 67 miliardi in 15 anni (quasi il triplo del costo del Progetto Manhattan, o del Progetto Apollo!). Recentemente un laboratorio governativo ha rivelato i particolari del più potente super-computer del mondo, lo "ASCI White"¹⁶, realizzato dall'IBM, che pesa come 17 grossi elefanti, assorbe per il raffreddamento quanto 765 abitazioni, ed esegue in un secondo 12,3 trilioni di operazioni, che ad un computer richiedono 10 milioni di anni: la simulazione di un'esplosione nucleare, prevista per il 2005, richiede l'esecuzione di 100 trilioni di operazioni al secondo. Di fatto, gli USA (quasi certamente insieme alla Gran Bretagna) stanno sviluppando un progetto di due nuove testate per sostituire il sistema Trident.¹⁷

Un secondo progetto prevede la realizzazione nel 2003 della *National Ignition Facility*, in cui 192 laser dovrebbero simulare il calore generato da un'esplosione termonucleare: il progetto rischia di subire ritardi e quasi certamente sfonderà il costo previsto di 1,2 miliardi di dollari.¹⁸

L'aumento del *budget* militare proposto da Bush per il 2002 comprende 1,5 mld di \$ per la progettazione e lo sviluppo di nuove testate nucleari. Un obiettivo, su cui vertono tre progetti, è il sostanziale *up-grading* delle testate dei sommergibili, dotandole di spinta di rientro per penetrare bersagli rinforzati. Si sta considerando la realizzazione di un nuovo missile balistico intercontinentale "Minuteman IV".

È poi stata proposta la realizzazione di una nuova generazione di testate nucleari di piccola potenza¹⁹ (*low-yield*), capaci di penetrare profondamente nel terreno (300 metri di granito) prima di esplodere, per distruggere bersagli rinforzati profondi: si rischia di cancellare la netta distinzione tra armi nucleari e convenzionali, di legittimare l'uso di armi nucleari in un conflitto convenzionale, o di abbassare la soglia di un conflitto nucleare.²⁰

Sul piano internazionale si ricordi che la Cina ha dichiarato di essere in grado di fabbricare la bomba al neutrone. Del Pakistan e dell'India si tratta in altri capitoli del presente volume. Anche in Russia è circolata la proposta di realizzare una nuova

¹⁴ "Sustainable energy coalition: Bush budget Plan turns its back On A Sensible Energy Policy", http://politics.yahoo.com/politics/features/us_newswire/20014/0409121.html

¹⁵ Christopher E. Paine, *Scientific American*, settembre 1999; John Barry, *Newsweek*, 20.08.01.

¹⁶ *Reuters*, 16.08.01.

¹⁷ http://www.cnduk.org/briefing/cheval_1.htm#. Il progetto da 4,5 mld di \$ per migliorare il missile "Minuteman iii" avrebbe mostrato che il nuovo sistema è meno accurato ed ha una gittata minore rispetto al sistema che dovrebbe sostituire (Susanne M. Schafer, *Philadelphia Inquirer*, 10.08.01).

¹⁸ *Reuters*, 06.09.1999.

¹⁹ Ben MacIntyre, *The Times*, 16.04.01: <http://www.thetimes.co.uk/article/0,,3-115027,00.html>; FAS Public Interest Report, January/February 2001, vol. 54, N. 1:

<http://www.fas.org/faspir/2001/v54n1/weapons.htm>; Julian Borger, *The Guardian*, 18.04.2001.

²⁰ Julian Borger, *The Guardian*, 18.04.2001.

generazione di *mini-nukes* (0,4 kilotoni) da utilizzare sul campo di battaglia per compensare la mancanza di armi convenzionali di alta precisione. Qualche preoccupazione desta poi il Giappone, che dispone di 52 centrali nucleari, ha accumulato ingenti quantitativi di plutonio *weapon-grade* sufficiente per centinaia di bombe, dispone dei componenti e del *know how* e potrebbe costruire ordigni in pochi mesi.²¹

RIPRESA DEI TEST NUCLEARI?

Intanto negli USA, soprattutto con la nuova amministrazione Bush, sembra consolidarsi l'opinione di non ratificare mai il CTBT e di lasciare anzi aperta la porta ad un'eventuale ripresa di test nucleari nel futuro. Il 4 aprile, dieci senatori, capeggiati dal solito Jesse Helms, scrissero una lettera al Segretario alla Difesa Rumsfeld chiedendo di non ratificare il trattato. Il Vice Segretario alla Difesa, Wolfowitz, ha richiamato la possibilità di circostanze "in cui si dovrebbero contemplare" test nucleari, mentre il capo della *National Nuclear Security* informava il Congresso della sua cura per "migliorare l'operatività dei siti dei test".²²

Già vengono eseguiti test nucleari sotterranei sub-critici con plutonio in Nevada, a Los Alamos ed al Livermore Laboratory, mentre il programma segreto "Appaloosa" prevede simulazioni a scala naturale di esplosioni nucleari in superficie usando plutonio 242 come surrogato del plutonio militare.²³

Ma si moltiplicano le pressioni per una ripresa dei test nucleari effettivi, in particolare per l'eventuale sviluppo delle già ricordate nuove testate "*low-yield*". L'amministrazione Bush ha chiesto agli scienziati che studiano testate nucleari di esaminare la possibilità che le esplosioni nucleari sotto il deserto del Nevada possano riprendere rapidamente qualora il governo decida di porre fine alla moratoria di nove anni dei test.²⁴ L'amministrazione Bush ha anche ridotto i finanziamenti per i programmi di nonproliferazione, compresi gli aiuti alla Russia per arrestare la diffusione di armi di distruzione di massa.²⁵

D'altra parte, anche in Russia molti scienziati sono frustrati dal bando dei test nucleari, che viene rispettato mentre Washington boccia la ratifica del CTBT. Intanto Mosca esegue test nucleari sub-critici a Novaya Zemlya²⁶ (mentre la CIA ha fatto sapere di non essere in grado di monitorare eventuali test russi di bassa intensità con la precisione sufficiente a garantire il rispetto di un CTBT²⁷, aggiungendo così un ulteriore argomento agli oppositori della ratifica).

²¹ Il Capo dell'Agenzia di Difesa giapponese, Shingo Nishimura, propose nell'ottobre del 1999 (sulla rivista in lingua giapponese *Weekly Playboy*) che il Giappone si doti di capacità nucleare. Il Primo Ministro Obuchi rispose che è impensabile rinunciare ai tre principi, di non possedere, non produrre e non introdurre (v. però la nota 85) armi nucleari (*Asahi Evening News*, 21.10.1999), e Nishimura dovette dimettersi. La polemica indica comunque che, nel solo paese industriale che aveva rinunciato alle armi nucleari, queste ormai non sono più un tabù, principalmente per le preoccupazioni per la proliferazione in Asia.

²² Richard Butler, *New York Times*, 13.07.2001.

²³ <http://www.lasg.org/appaloos/appaloos.htm>

²⁴ Knight Ridder, *Tribune News Service*, 28.06.2001.

²⁵ "How Bush budget allocates spending":

http://dailynews.yahoo.com/h/ap/20010409/pl/budget_glance_3.html; "Program targeting proliferation face cuts": <http://www.ceip.org/files/nonprolif/templates/article.asp?NewsID=524>

²⁶ *Washington Times*, 15.09.1999: anche se il Ministro per l'Energia Atomica lo ha negato (*Itar Tass*, 16.09.1999).

²⁷ *Washington Post*, 03.10.1999, p. A01.

Anche la Cina esegue test nucleari sub-critici. Dietro l'incidente del 1 aprile della collisione dell'aereo spia americano EP-3E con un intercettore cinese vi erano gli indizi che Pechino stesse preparando un test nucleare nel poligono di Lop Nur.²⁸ Alcuni anni fa la Cina acquistò dalla Russia i dispositivi di contenimento che si utilizzano per mascherare gli effetti sismici di un'esplosione nucleare.

ARSENALI IN STATO D'ALLERTA (LANCIO SU ALLARME, *LAUNCE ON WARNING*)

Uno dei problemi che maggiormente contribuiscono a mantenere o ad aggravare lo stato di tensione è che gli USA mantengono più di 2.000 testate strategiche su missili basati a terra e in mare costantemente in stato di allerta e puntate sui bersagli nemici (quasi 500 testate sono puntate sulla sola area di Mosca), capaci di rispondere entro 30 minuti nel caso di un attacco di sorpresa dalla Russia.²⁹ Mantenere l'arsenale strategico allertato e puntato su 2.000 bersagli in Russia costa al Pentagono ben 20 mld di \$ l'anno! Negli ultimi anni il numero dei bersagli strategici in Russia è addirittura aumentato. Un attacco nucleare contro le sole forze missilistiche russe causerebbe tra 8 e 12 milioni di morti; mentre un solo sommergibile Trident, dotato di 192 testate nucleari, puntato sulle città russe infliggerebbe più di 50 milioni di vittime.

A questo si aggiunge che gli USA non hanno mai riveduto il diritto al *first use*: esso è esplicitamente previsto per "*core missions*", come armi da ultima risorsa, per scoraggiare nuovi stati nucleari potenziali, come deterrente contro armi di distruzione di massa non nucleari, e per missioni speciali.³⁰

La Russia e la Cina sono chiaramente costrette a mantenere anche le loro testate strategiche in stato di allerta e puntate (anche se l'arsenale strategico cinese è al momento piuttosto limitato: una ventina di missili intercontinentali). Questo crea una tensione permanente, perpetua gli atteggiamenti della Guerra Fredda, ritarda la normalizzazione delle relazioni internazionali, rafforza il ruolo cruciale delle armi nucleari per la sicurezza; e costituisce inoltre un rischio permanente di lancio per errore (tra i tanti falsi allarmi fermati appena in tempo, nel 1995 i russi scambiarono un razzo sperimentale lanciato da un'isoletta della Norvegia per il lancio di un missile balistico strategico a più stadi da un sottomarino: la ritorsione delle testate strategiche russe venne fermata all'ultimo momento, quando già si stava ricorrendo alla "valigetta" di Eltsin!).

Il problema è che l'arsenale strategico russo è soggetto ad un rapido ed inarrestabile deterioramento. Nei prossimi anni la Russia non sarà in grado di mantenere la consistenza del proprio arsenale prevista dai trattati più restrittivi: le sue condizioni economiche rendono impossibile costruire un numero adeguato di nuovi missili, sicché presumibilmente dovrà ridurre le proprie testate ad un tetto di 1.000-1.500 (la sola possibilità sarebbe che come vedremo, in violazione dello START II, dotasse di testate multiple i propri missili balistici).³¹ Ancora più grave è forse il fatto che il sistema d'allarme russo - radar e satelliti - è decrepito: alcuni dei radar non sono sull'attuale territorio della Russia; dei 43 satelliti militari alcuni non rispondono più, altri sono al

²⁸ Bill Gertz, *Washington Times*, 09.04.2001. L'esecuzione del test sub-critico sarebbe poi stata confermata: Bill Gertz e Rowan Scarborough, *Washington Times*, 06.06.2001.

²⁹ Walter Pincus, *Washington Post*, 20.06.2001, pag. 8.

³⁰ Wolfgang K. H. Panofsky e George Bunn, *The doctrine of the nuclear weapon states and the future of non-proliferation*, "Arms Control Today", vol. 24, n. 6, luglio-agosto 1994, p. 7.

³¹ http://www.washingtonpost.com/wpsrv/aponline/19991104/aponline150155_000.htm

termine della loro vita operativa e non sono affidabili, rendendo l'intero sistema d'allarme "cieco" per una parte del giorno. È evidente che la tensione e lo sforzo costante di mantenere allertato un arsenale che sta deperendo rapidamente aumentano enormemente i rischi. La minaccia della Russia oggi, paradossalmente, non viene dalla sua forza, ma dalla sua debolezza!

Forse oggi la cosa più urgente, più di ulteriori riduzioni degli arsenali, sarebbe raggiungere accordi comuni di *de-alerting* e di *de-targeting* delle testate. Il secondo provvedimento avrebbe più che altro un significato simbolico (la Russia può puntare le proprie testate in pochi minuti, la Cina può farlo in non più di due ore), ma ridurrebbe notevolmente il pericolo di lancio su allarme per errore. Molto più significativo per allentare la tensione sarebbe de-allertare le testate strategiche³², separando le testate dai missili in modo verificabile. Il governo britannico ha annunciato di avere de-allertato le proprie forze Trident, ma ha rifiutato di separare le testate dai missili.³³ Sembra che nei piani di ulteriori riduzioni numeriche delle testate, cui abbiamo accennato, potranno rientrare anche misure di *de-alerting*: gli USA cercano compromessi con la Russia, e puntano di più sulla qualità dell'arsenale strategico e sullo scudo antimissili.

Vale la pena ricordare che nel novembre 1998 il Ministro degli Esteri tedesco, Joschka Fischer, aveva timidamente proposto che gli USA e la NATO rinunciassero alla dottrina del *first use*: ma il Segretario alla Difesa William Cohen lo aveva immediatamente redarguito, affermando che essa "costituisce una parte integrante del nostro concetto strategico e pensiamo che debba rimanere esattamente com'è".³⁴ Il "Nuovo Concetto Strategico" della NATO, uscito dal vertice di Washington dell'aprile 1999, ha riconfermato nella sostanza la dottrina nucleare, a parte aspetti marginali: le armi strategiche sono ancora definite "le supreme garanti della sicurezza degli alleati", anche se il loro uso è visto ora come "estremamente remoto", anziché "piuttosto remoto".

ARMI CONVENZIONALI AD ALTA TECNOLOGIA BASATE NELLO SPAZIO

A complicare ulteriormente questo scenario interviene il ruolo crescente e l'effetto sempre più destabilizzante che stanno assumendo le armi convenzionali ad alta tecnologia e precisione.³⁵ Gli USA promuovono freneticamente la ricerca di nuove armi convenzionali con il pretesto che esse renderanno definitivamente obsolete le armi nucleari, anche nel loro ruolo strategico: le armi convenzionali ad altissima precisione consentono di colpire obiettivi strategici del nemico con maggiore precisione, selettività ed efficacia di una testata nucleare (come di fatto è avvenuto nelle guerre del Golfo e dei Balcani). Il problema è, però, che gli altri paesi si sentono tagliati fuori dalla

³² John A. Pastore e Peter Zheutlin, *Washington Post*, 20.04.2001.

³³ Robert D. Green, *Fast Track to Zero Nuclear Weapons: the Middle Powers Initiative, A Briefing Book*, Middle Powers Initiative, Cambridge, USA, 1998.

³⁴ *Reuters*, in *International Herald Tribune*, 24.11.1998.

³⁵ È opportuno ricordare che le guerre, come quelle del Golfo e dei Balcani, costituiscono occasioni per collaudare, sperimentare e perfezionare sistemi d'arma o loro modifiche. Un aspetto estremamente interessante, totalmente ignorato dagli organi d'informazione, è stata la sperimentazione piuttosto massiccia in Jugoslavia degli aerei senza pilota, UAV (*Unmanned Aerial Vehicles*): anche se vari sono stati abbattuti dai serbi, essi sembrano essersi dimostrati molto promettenti ed economici rispetto ai velivoli convenzionali (si veda *Scientific American*, settembre 1999, p. 25). C'è chi vagheggia un sistema di veicoli aerei, di terra e sottomarini, dotati di armi.

Nella guerra dei Balcani sono stati collaudati anche missili *cruise* che possono essere dotati di testata nucleare. Più oltre parleremo anche della "Guerra Elettronica".

competizione in questo campo e vedono aumentare temibilmente la supremazia incontrastata degli USA.³⁶

Queste preoccupazioni sono ingigantite da un altro aspetto della paranoia americana e dal suo effetto controproducente: gli USA pensano, infatti, che la loro supremazia nello spazio sia destinata a declinare rapidamente e che questo metta gravemente a rischio la propria sicurezza.

La CIA aveva lanciato l'allarme: "per l'anno 2015 tutti a paesi saranno in grado di dotarsi di missili balistici"³⁷ (anche se ormai vi sono modi più efficienti di effettuare un attacco nucleare, come il lancio *off-shore* di missili da crociera).³⁸ Un rapporto più recente afferma però che solo cinque paesi, oltre ai paesi nucleari ufficiali, possiedono le capacità per produrre autonomamente missili balistici con gittata superiore ai 1.000 km³⁹: naturalmente, però, questa tecnologia viene esportata.

In effetti, l'attività in campo missilistico ferve in molti paesi.⁴⁰ Si ritiene che nel 1992 sia iniziato un programma comune tra Corea del Nord, Iran e Pakistan per produrre missili Scud e progettare il missile No-Dong: la prima fase del programma giunse a termine con successo tra aprile e agosto 1998, quando il Pakistan lanciò il missile Ghauri-1, l'Iran lo Shahab-3 (varianti dello Scud-C, e forse del sovietico R-12), e la Corea del Nord il Taepo Dong 1, di gittata 2.000 km (ma sostiene che una versione a tre stadi raggiungerà i 5.000 km).⁴¹ L'India sta collaudando il missile Agni, simile al russo RS-22 (e sembra intenzionata a comprare bombardieri strategici dalla Russia). Il Pakistan sta sperimentando altri missili. L'Egitto ha acquistato dall'Ucraina il progetto per produrre e lanciare il primo mini-satellite egiziano di ricognizione.⁴² La Siria ha testato nel settembre 2000 uno Scud-D con gittata 700 km, e nel luglio 2001 uno Scud-B con gittata 300 km e con testata un'arma chimica.⁴³ La Libia starebbe dispiegando un missile a media gittata *No-Dong* fornitele dalla Corea del Nord.

Israele ha acquistato dalla Germania tre sommergibili della classe "Dolphin", dotati di armamento convenzionale: ma una volta consegnati sono previste molte modifiche, e si dice che possano venire dotati di missili *cruise* con testata nucleare.⁴⁴ Recentemente Israele ha effettuato con successo un test segreto del missile balistico a medio raggio a combustibile solido Jerico II, capace di colpire tutte le capitali arabe della regione.⁴⁵

³⁶ Significativa, a questo proposito, un'altra polemica sollevata a suo tempo, timidamente, dalla Germania, questa volta sulle "*black-boxes*" imposte dagli USA alle armi che essi vendono: cioè le protezioni imposte per prevenire l'accesso degli acquirenti a tecnologie segrete. Naturalmente gli USA hanno ribadito che "o mangiare questa minestra, ..." (*Defense News*, 22.11.1999, pp. 3-28).

³⁷ *Jane's Defense Weekly*, 05.05.1999.

³⁸ Intervista al Gen. Lee Butler: *Los Angeles Times*, 23.05.1999.

³⁹ "Global Missile Proliferation", giugno 2001:

<http://www.armscontrol.org/ACT/jun01/factfilejun01.htm>

⁴⁰ *Jane's Defense Weekly*, 08.09.1999, p. 31.

⁴¹ Le trattative tra gli USA e la Corea del Nord per indurre quest'ultima ad abbandonare i propri progetti nucleari e missilistici sono complessi e seguono fasi alterne. La Corea del Nord si era dichiarata disposta ad abbandonare i propri test in cambio di aiuto economico da parte degli USA e del Giappone (*The New York Times*, 13.09.1999). Con la nuova amministrazione Bush le cose sembrano essersi notevolmente complicate. Vi è chi sostiene che il paese disponga già di testate nucleari, fabbricate con plutonio fornito dal Pakistan.

⁴² *Middle East Newslines*, 07.07.2001.

⁴³ *Middle East Newslines*, 15.07.2001.

⁴⁴ *Jane's Defense Weekly*, 14.07.1999, S. 14.

⁴⁵ Arie O'Sullivan, *Jerusalem Post*, 02.06.2001.

La Cina ha già sperimentato il DF-31, mobile, a propellente solido di gittata 8.000 km (alcune voci sostengono che potrebbe cominciare a dispiegarlo entro l'anno⁴⁶), e sta mettendo a punto il DF-41, pure a propellente solido con gittata 12.000 km⁴⁷ e una nuova classe di sommergibili nucleari. Taiwan sta sviluppando un missile balistico a raggio intermedio tra 1.000 e 2.000 km.⁴⁸

Da parte sua la Russia cerca di ammodernare i missili *cruise*⁴⁹ Kh-55 e Kh-22. Ha poi già iniziato ad installare (una trentina di esemplari⁵⁰), mentre continua a sperimentare e perfezionare, il nuovo missile balistico Topol-M (SS-27), che può essere dotato di testate multiple e dovrebbe addirittura essere capace di superare le difese antimissile!⁵¹ Recentemente la Russia ha condotto un *test* di un nuovo missile balistico intercontinentale (SS-25) a tre stadi più un veicolo *post-boost* contenente la testata, costituito da un missile da crociera ad alta velocità che vola all'interno dell'atmosfera, per superare le difese antimissilistiche.⁵²

Le proposte strategiche degli Stati Uniti per il futuro (*Joint Vision 2010, Spacecom 2020*) vagheggiano di riconquistare l'egemonia nello spazio, a loro dire compromessa, con un "dominio a tutto campo" del campo di battaglia, basato su un sistema digitale composto di satelliti di spionaggio, allarme e comando-controllo, di difese missilistiche e di armi convenzionali basate nello spazio, in modo da poter colpire qualsiasi punto del pianeta nel giro di minuti (contro i 20÷30 minuti impiegati dai missili balistici). Secondo ufficiali del Pentagono, la vecchia "triade" sarà sostituita da una nuova, costituita dai missili basati a terra e sui sommergibili, dalle difese antimissilistiche e dalle forze convenzionali, in cui incorporare le armi guidate ad alta precisione, armi ad "energia direzionale" e le tecniche di "cyber war" di cui parleremo tra breve.⁵³

Washington paventa il rischio di una "Pearl Harbour spaziale": l'*Air Force Space Command* sta sviluppando un piano ventennale di guerra spaziale, di cui fanno parte progetti per "accecare" satelliti nemici, sparando vernici o inviando intensi fasci luminosi che confondano le apparecchiature.⁵⁴ In una conferenza annuale che riunisce vertici militari e dell'industria, il Gen. Eberhart, che comanda l'*Air Force Space Command*, ha dichiarato: "Dobbiamo pensare ora al controllo dello spazio... Dobbiamo usare lo spazio per attaccare il centro di gravità dei nostri avversari... Penso che avremo con noi gli ICBM per sempre."⁵⁵ (Nel 1994 il Pentagono valutava probabile che anche

⁴⁶ Bill Gertz, *Washington Times*, 06.09.01.

⁴⁷ Un paio di anni fa trapelarono documenti segreti che denunciavano un accordo della Cina con l'americana Motorola per realizzare un lanciatore di satelliti per le comunicazioni che potrebbe venire convertito in un vettore per testate nucleari multiple: *Associated Press*, 21.05.1999.

⁴⁸ Wendell Minnick, *Jane's Defence Weekly*, 11.07.2001.

⁴⁹ *Defense News*, 30.08.1999, p.8.

⁵⁰ *Jane's Defence News*, 30.05.2001, p. 10.

⁵¹ *Russia Weekly*, Cdi (*Center for Defense Information*), Washington, n. 65, 10.09.1999. Il missile sarebbe dotato di testata manovrabile, capace cioè di cambiare direzione per sfuggire al razzo intercettore; inoltre, la fase di spinta è molto breve, per minimizzare la rivelazione da parte dei satelliti (*Washington Post*, 22.11.1999, p. A18). Mosca poi ha sperimentato un missile intercettore anti-missile (*Associated Press*, 17.09.1999). Inoltre la Russia ha effettuato test di lancio del missile balistico R-18 (SS-19 Stiletto nel codice Nato), vecchio di ben 25 anni, per prolungare la sua operatività fino al 2005. Ha inoltre annunciato che disporrà di bombardieri con portata nucleare capaci di raggiungere il Vietnam e Cuba (*Reuters*, 12.11.1999).

⁵² Bill Gertz, *Washington Times*, 30.07.01; <http://washingtontimes.com/national/20010730-13752166.htm>

⁵³ William M. Arkin, "New nukes", *Washington Post*, 23.04.2001.

⁵⁴ *Associated Press*, 21.06.2001.

⁵⁵ *Space Daily*, Colorado Springs, 25.06.2001.

le testate nucleari esisteranno per sempre!). Gli USA stanno studiando la possibilità di realizzare un “bombardiere spaziale”, cioè un “veicolo sub-orbitale” lanciato da un aereo, a velocità 15 volte superiore a quella degli attuali bombardieri, capace di distruggere da un’altezza di 60 miglia bersagli dall’altra parte del pianeta in 30 minuti⁵⁶: si tratterebbe di una ulteriore escalation, un nuovo genere di *guerra stratosferica!*

Chi dovrebbero essere questi "nemici" che minacciano tanto seriamente la sicurezza americana? In ogni caso, questa paranoia non può mancare di mettere in allarme tutti gli Stati che non stanno nel buon libro di Washington ed innesca un'ulteriore giro di questa spirale inarrestabile. Le nuove armi convenzionali compromettono qualsiasi stabilità strategica precedente. La sola scelta che rimane agli altri paesi è quella di cercare disperatamente di riequilibrare la situazione puntando su armi di distruzione di massa a tecnologia meno avanzata, potenziando il deterrente nucleare, prevedendo la possibilità del ricorso a qualsiasi mezzo militare, dalle armi chimiche e batteriologiche, alla guerra ecologica, alla guerriglia e al terrorismo.

Ma perché ci si dovrebbe scandalizzare per questo? Se la potenza di gran lunga più forte continua a ritenere le armi nucleari uno dei pilastri della propria sicurezza, come può negare ad altri paesi lo stesso diritto? Del resto, non era stata proprio la NATO a contemplare durante la Guerra Fredda il ricorso all'arma nucleare per compensare la pretesa superiorità convenzionale del Patto di Varsavia?

“CYBER-WAR”, LA NUOVA FRONTIERA

Ma gli scenari agghiaccianti della guerra tecnologica non si fermano qui. Durante la guerra nei Balcani "gli Stati Uniti, nel massimo segreto, innescarono una super-arma che catapultò il paese in un'era militare che potrebbe alterare per sempre i metodi di guerra e il cammino della storia. In segreto, le forze americane lanciarono un'offensiva di “*cyber-combat*”,⁵⁷ disturbando la rete di comando-controllo dell'esercito jugoslavo, azzerando i computer della difesa aerea integrata, inserendo messaggi ingannevoli, forse disturbando anche la rete telefonica, per indurre i comandi jugoslavi a comunicare mediante telefoni cellulari, che possono essere facilmente intercettati. Secondo gli esperti si possono inserire dati falsi nei computer nemici, cancellarne la memoria, inserire virus, perfino modificare gli stessi sistemi d'arma del nemico (ad esempio, riprogrammare un missile *cruise* nemico in modo che esso inverta la traiettoria e ritorni sulla nave o l'aereo che lo ha lanciato), o riprodurre la voce di un presidente o comandante comunicando comandi suicidi alle truppe. Si pensi che recentemente è stata diffusa la notizia di un'invenzione britannica che utilizzerebbe le antenne esistenti dei telefoni mobili per individuare gli aerei *stealth*, invisibili ai radar!⁵⁸

Si pensa che attualmente 23 paesi possiedano capacità in questo campo (tra questi India, Siria ed Iran). Nel gennaio 1999 fu identificato un attacco del governo indonesiano al *provider* del servizio Internet irlandese, che ospitava un sito che chiedeva l'indipendenza di Timor Est. Tra gennaio e marzo *hackers* russi colpirono la rete informatica del Pentagono, apparentemente alla ricerca di codici navali e dati di guida dei missili. Vi è poi stato un attacco della Cina su una rete di siti web di Washington, che furono messi fuori servizio tre volte. È molto difficile naturalmente distinguere attacchi di *hackers* isolati da quelli di paesi nemici: nel corso del 2000 ben 413 intrusi sono entrati nelle reti militari.

⁵⁶ Ed Vulliamy, *New York Sunday*, 29.07.01.

⁵⁷ *Washington Times*, 25.10.1999.

⁵⁸ Robert Uhlig, *London Daily Telegraph*, 11.06.2001.

Vi è addirittura chi critica il carattere limitato di questi interventi in Jugoslavia, che avrebbero utilizzato solo il 10 % delle potenzialità. Ma forte è naturalmente la preoccupazione che la spirale sfugga di mano. Sicuramente si fa sempre meno chiara la demarcazione tra obiettivi militari e non militari: sono molto sottili i limiti legali ed etici, anche a causa delle evidenti minacce alla popolazione civile.

Il Pentagono – che chiama questo settore *information warfare* (IW) – ha creato un nuovo centro militare nella base aerea di Peterson, Colorado Springs, sotto il già citato *Air Force Space Command*, per gestire le forze di *cyberwarfare*, un Battaglione Spaziale, un *Mobile Technology Team*, un Laboratorio di Difesa Spaziale, col compito di coordinare in primo luogo la difesa della rete informatica militare da minacce esterne, ed in secondo luogo le azioni offensive: si stanno studiando infatti anche “*computer weapons*” offensivi.⁵⁹ Gli USA hanno allo studio addirittura metodi per modificare le condizioni atmosferiche per fini bellici:⁶⁰ altro che ratifica del Protocollo di Kyoto!

Del resto, ormai non sussiste più alcun dubbio sull’esistenza della rete globale *Echelon*, con la quale Washington ed i paesi complici spiano tutti i paesi del mondo ed impongono i propri interessi economici.

In questi scenari di guerra senza quartiere chi potrà porre limiti?

LO SCUDO ANTIMISSILI E IL TRATTATO ABM

Uno dei problemi più scottanti attualmente sul tappeto e dagli effetti più destabilizzanti è indubbiamente il progetto americano dello scudo spaziale, la barriera antimissili, che dovrebbe essere capace di intercettare e distruggere le ipotetiche testate avversarie in arrivo prima che possano raggiungere il territorio americano. Il problema è estremamente complesso e non può essere esaminato in modo esauriente in questa sede:⁶¹ forniremo solo una panoramica e le prospettive più recenti.

Gli organi d’informazione nostrani parlano esclusivamente (quando lo fanno) della NMD (*National Missile Defense*), consistente in un sistema di allarme precoce costituito da radar e satelliti e in missili basati a terra che devono lanciare i veicoli-killer che dovrebbero distruggere con l’impatto (*hit-to-kill*) le testate nella fase di rientro nell’atmosfera,⁶² distinguendole da “esche” o finte testate. Tale sistema, pur essendo “figlio” del progetto di Reagan del 1983 delle “guerre stellari” (SDI, *Strategic Defense Initiative*), ne differisce in modo sostanziale, poiché quello prevedeva l’installazione di armi nello spazio attorno alla Terra (tra le quali armi a fasci di particelle e laser a raggi X, che dovevano essere azionati da un’esplosione nucleare). In realtà, però, i progetti che si stanno sperimentando sono molteplici e l’amministrazione li sta promuovendo tutti: essi riprendono praticamente tutti i principali componenti del progetto SDI⁶³, costituendo una pericolosa escalation della militarizzazione dello spazio.

⁵⁹ Andrea Stone, *USA Today*, 19.06.2001, pag. 1.

⁶⁰ <http://www.au.af.mil/au/2025/volume3/chap15/v3c15-1.htm>

⁶¹ Per un’analisi più dettagliata rinvio al mio articolo: “Il ‘National Missile Defense’: un riarmo nucleare drogato”, *Giano*, n. 35, p. 71, maggio-agosto 2000. Qui fornirò gli aggiornamenti essenziali, relativi soprattutto alla politica della nuova amministrazione Bush.

⁶² Per comprendere quanto segue è essenziale sapere che il volo di un missile balistico è composto di tre fasi: una prima fase di spinta (*boost phase*), di durata 2-7 minuti, nella quale i motori sono accesi e che si svolge nell’atmosfera; una fase balistica, di circa 20 minuti per un missile intercontinentale, in cui esso è soggetto alla sola forza gravitazionale, al di fuori dell’atmosfera; infine la fase di rientro nell’atmosfera, di circa 5 minuti.

⁶³ *St. Louis Post-Dispatch*, 26.07.01; Ed Vulliamy, *New York Sunday*, 29.07.01.

In un'intervista del 13 marzo 2001 il Segretario alla Difesa Rumsfeld e il suo vice Wolfowitz accusarono l'amministrazione Clinton di avere avuto un approccio timido e unilaterale e parlarono chiaramente di una difesa a strati (*layered defense*), consistente in molti tipi di sistemi anti-missile, in modo da attaccare un missile in molti modi diversi.⁶⁴ È importante osservare subito che il modo più efficace di intercettare un missile balistico sarebbe nella *boost phase*, quando i motori sono accesi, il missile è più lento, si trova ancora sul territorio avversario⁶⁵, ed è forse più problematico liberare delle "esche": questo compito è però estremamente difficile, poiché i tempi sono molto ridotti ed occorre che il sistema anti-missile si trovi in prossimità del territorio avversario. Un'altra osservazione importante è che, oltre alla difesa dai missili strategici, si pongono anche la Difesa di Teatro (*Theater Missile Defense*, TMD) e del campo di battaglia, e la difesa dai missili *cruise*.

In effetti, i militari lavorano su non meno di 20 programmi di difesa missilistica, e la NMD è solo uno dei ben almeno otto programmi principali che si stanno sperimentando:⁶⁶ l'occhio vitale del sistema è il *System-Low-the missile-warning* ed i satelliti per inseguire la traiettoria, a raggi infrarossi; la Marina ha due progetti, il *Navy Area Theater Ballistic Missile Defense*, e il *Navy Theater Wide*; due progetti sono dell'Esercito, il *THAAD (Theater High Altitude Area Defense)* e il sistema *Patriot PAC-3*; vi sono poi due progetti di laser dell'Aviazione, lo *Space Based Laser* e l'*Airborne Laser*. Le previsioni dei costi sono impressionanti – oltre 115 mld di \$ – e probabilmente sottostimate (in particolare per le spese durante il ciclo di vita dei sistemi, valutate per circa 20 anni), v. La Tabella.

Programma	Acquisition (mld di \$)	Life cycle (mld di \$)
NMD	24,4	43,2
Syst.-Low-the missile	8,2	10,6
Navy Area	7,3	?
Navy Theater Wide	5,5	?
THAAD	16,8	23
Patriot-3	10,1	?
Space Based Laser	3	?
Airborne Laser	6,4	11

La *Ballistic Missile Defense Organization* (BMDO) prevede la ricerca simultanea nelle molteplici aree: l'amministrazione Bush ha chiesto al Congresso la somma di 7,9 mld di \$ per il 2002 (2,2 mld di \$ in più della cifra che era prevista).⁶⁷ La THAAD, un sistema basato a terra che dovrebbe proteggere le truppe dislocate oltremare da missili di teatro, è prevista per il 2007, ma potrebbe venire anticipata di un anno o due.⁶⁸ Per l'*Airborne Laser*, previsto per il 2008, l'amministrazione Bush ha chiesto al Congresso

⁶⁴ Wade Boese, *Arms Control Today*, April 2001: <http://www.armscontrol.com/ACT/april01/nmd.html>

⁶⁵ Ted Postol, del MIT – uno scienziato che critica lo scudo anti-missili e si trova spesso in accesa contrapposizione con l'amministrazione (recentemente egli ha accusato l'amministrazione di volerlo ridurre al silenzio: James Dao, *New York Times*, 27.07.01); una sua intervista è stata pubblicata da *il manifesto*, 11.09.01, p. 11 – solleva però il pericolo che le testate colpite nella *boost phase* potrebbero cadere in Europa, in Canada o nell'America Centrale! (Adrian Cho, <http://www.newscientist.com/news/news.jsp?id=ns99991210>).

⁶⁶ John M. Donnelly, *Defence Week*, 02.04.2001.

⁶⁷ Thomas Duffy, *InsideDefense.com*, 25.06.2001.

⁶⁸ Marc Selinger, *Aerospace Daily*, 14.06.2001.

per quest'anno un aumento di 153 milioni del finanziamento previsto di 234 milioni.⁶⁹ portato da un Boeing 747-400, dovrebbe distruggere i missili durante la salita, ad una distanza di non più di 400 km (per cui lo si ritiene efficace contro la Corea del Nord e l'Iraq, purché le *no-fly zones* rimangano effettive, ma meno contro l'Iran). La sperimentazione dello *Space Based Laser* è prevista nel 2012 e costerà 4 mld di \$.⁷⁰

Ai progetti menzionati si aggiungono⁷¹ altri dell'Esercito, il *Tactical High Energy Laser*, la protezione mobile per le truppe *Medium Extended Air Defense*; due programmi sviluppati per Israele, il programma *Arrow* di difesa di teatro (testato nelle manovre militari congiunte USA, Israele, Turchia del 17 giugno),⁷² ed il laser anti-razzo. Ma vi sono ancora il sistema di satelliti di allarme *SBIRS-High* (solo per ricerca e sviluppo si prevedono 8,2 mld di \$, più 2,4 mld di \$ di supporto), la rete della Marina di gestione del campo *Cooperative Engagement Capability*, e diversi altri progetti collaterali.

Se questi sono i progetti di difesa dai missili balistici, i militari denunciano la mancanza di difese dai missili *cruise*: (che, dicono, in futuro incorporeranno capacità *stealth*) ma si stanno sperimentando sistemi con questo scopo.⁷³

L'amministrazione spinge per accelerare i progetti, in modo che alcuni possano divenire operativi prima della fine del mandato di Bush (2004), chiedendo al Congresso finanziamenti addizionali. L'*Airborne Laser* potrebbe essere spiegato nel 2003, 5 o 10 intercettori della NMD potrebbero esserlo nel 2004 (sebbene fonti del Dipartimento di Stato denunciino ritardi), sistemi basati in mare nel 2005⁷⁴ (il programma di difesa tattica della Marina *Navy Area* ha incontrato difficoltà tecniche e se ne prevede lo spiegamento con 20 mesi di ritardo rispetto alla data prevista del dicembre 2003).⁷⁵ Non mancano peraltro rapporti ufficiali critici o contrari al sistema di difesa: vi è stata anche una polemica per un rapporto che l'amministrazione aveva occultato.⁷⁶

Vi è chi sostiene che la Russia è più preparata di quanto si creda per superare le difese anti-missile,⁷⁷ mentre potrebbe prendere altre misure, come dichiara J. Cirincione, direttore del progetto di nonproliferazione della Carnegie: "La politica di Bush conta che la Russia abbassi il numero di testate a 1.000 qualsiasi cosa faranno gli USA, ma la difesa missilistica può indurli a rendere sicuro il loro deterrente ponendo più testate sui missili ed accelerando la produzione di nuovi".⁷⁸ Poiché, infatti, il trattato ABM del 1972 verrebbe violato,⁷⁹ la Russia ha dichiarato che non riconoscerebbe più neppure i trattati START;⁸⁰ la misura più economica sarebbe allora montare

⁶⁹ AFP, 07.06.2001; Lori Lessner e Jonathan S. Landay, *Wichita Eagle*, 07.06.2001.

⁷⁰ *Agence France Press*, 19.07.2001.

⁷¹ V. ancora l'articolo citato nella nota 53.

⁷² Fonte: Bahig Nassar, coordinator, Arab Coordination Center of NGO's, 27.06.2001.

⁷³ "Air force tests missile defense", http://dailynews.yahoo.com/h/ap/20010606/pl/cruise_defense_1.html; Jeff Bennett, *Inside Missile Defense*, 18.04.2001, p.1; *Washington Times*, 07.06.2001, p. 6.

⁷⁴ Carla Anne Robbins e Greg Jaffe, *Wall Street Journal*, 15.06.2001; James Dao, *New York Times*, 25.06.2001.

⁷⁵ John M. Donnelly, *Defense Week*, 16.01.2001, p. 1.

⁷⁶ Gail Kaufman e Gopal Ratman, *Defense News.com*, 13.06.2001; il rapporto è infine stato reso pubblico nel sito: <http://www.house.gov/reform/min/nmd.html>

⁷⁷ Oleg Odnokolenko, *Itogi*, 16.04.2001; fornito da *CDI Russia Weekly*, n. 151, 27.04.2001. Il Vice-Ammiraglio Vladimir Kryazhev ha dichiarato: "Costruire un 'ombrello' nucleare costa di più che farvi un buco", in Igor Yavlinsky e Andrey Baranov, *Komsomolskaya Pravda*, 12.04.2001.

⁷⁸ Walter Pincus, *Washington Post*, 18.06.2001, p. 4.

⁷⁹ La Clausola 2 dell'Articolo 1 del trattato vieta ai paesi firmatari di dispiegare sistemi anti missili balistici per proteggere il proprio territorio e di creare basi per tale difesa.

⁸⁰ Patrik E. Tyler, *New York Times*, 19.06.2001 e 24.06.2001; Susan B. Glasser, *Washington Post*,

nuovamente testate multiple (MIRV) sui suoi missili: per ora dispiega 10 nuovi missili Topol-M all'anno, ma potrebbe accelerarne la produzione e disporre così di 600-800 testate per il 2010; inoltre potrebbe non eliminare 90 dei vecchi missili SS-18 ed avere così altre 900 testate operative. Vi sono poi notizie che anche la Russia stia sperimentando sistemi anti-missili.

Per valutare gli effetti destabilizzanti di questi progetti bisogna tenere presente che qualsiasi sistema anti-missile ha una capacità limitata di distruzione delle testate attaccanti,⁸¹ e può venire contrastato efficacemente da una serie di contromisure: la reazione più efficace a questo sistema di difesa consiste quindi nel saturarlo, e questo si ottiene aumentando il numero di missili e di testate di un attacco nucleare. Per questo la difesa anti-missili scatenerà un'ulteriore corsa agli armamenti.

ARMI DI DISTRUZIONE DI MASSA "A GO-GO"?

Ma il rischio nucleare si estende oggi a tutte le armi di distruzione di massa. L'esempio più preoccupante è costituito dalle armi batteriologiche: tecniche ormai standard (funzionali agli interessi delle multinazionali dell'alimentazione che cercano di monopolizzare il mercato mondiale con gli organismi geneticamente modificati) consentono anche ad un gruppo terroristico in un laboratorio relativamente modesto di modificare il codice genetico di un microrganismo normalmente ospite del corpo umano o di piante agricole, in modo che esso produca tossine letali (gli USA hanno portato ripetuti attacchi con aggressivi chimici a Cuba, danneggiando l'agricoltura e l'allevamento).

Il direttore del *Center for Nonproliferation Studies*, William Potter, ha denunciato "l'assedio" a tutti i trattati che limitano produzione e uso delle armi di distruzione di massa.⁸² Ivo Daalder, ufficiale del *National Security Council* sotto Clinton, afferma che "L'amministrazione fin dal primo giorno ha sferrato un assalto complessivo ai trattati internazionali"; e Fred Eckart, portavoce del Segretario dell'ONU Kofi Annan, afferma che l'amministrazione Bush "rimane praticamente sola ad opporsi ad accordi ampiamente raggiunti da quasi tutti".⁸³ Un rapporto presentato al Presidente Bush, discusso con Israele ed Egitto, valuta che nella prossima guerra in Medio Oriente si useranno distruzione di massa.⁸⁴

La *Convenzione sulle Armi Chimiche* fu firmata nel 1997 e ratificata da 120 paesi, ma gli USA sono in stato di violazione, non avendo emanato la legislazione applicativa e il regolamento per le ispezioni delle industrie chimiche: di conseguenza anche la Germania e il Giappone stanno ostacolando le verifiche. Difficilmente sarà rispettata la data del 2012 stabilita per l'eliminazione delle armi chimiche: gli USA hanno distrutto un quarto (7.000 tonnellate) del loro arsenale, mentre la Russia avrebbe bisogno di ben 5 mld di \$ per distruggere il loro arsenale⁸⁵ (40.000 tonnellate).

19.06.2001; Dmitri Safronov, *Izvestia*, 25.06.2001; Yuri Golotyuk, *Vremya Novostey*, 24.06.2001; Vladimir Kulagin, *Novaya Gazeta*, n. 45, 02.07.2001.

⁸¹ V. ad esempio: V. F. Polcaro, in AA. VV., *Contro le Nuove Guerre* (a cura di M. Zucchetti), Odradek, 2000, p. 213.

⁸² *Washington Post*, 27.05.1999.

⁸³ Bill Nichols, *USA Today*, 27.07.01, p. 6.

⁸⁴ http://www.menewslines.com/stories/2001/july/07_01_2.html

⁸⁵ *Christian Science Monitor*, 06.04.2001; Sergei Ishchenko, *Trud*, Russia, 21.06.2001 (*CDI Russia Weekly*, n. 159, 22.06.2001).

Ancora più grave la situazione per la *Convenzione sulle Armi Biologiche* del 1972: sebbene sia stata ratificata da 143 stati (comprese tutte le principali potenze militari), non contiene nessun meccanismo per le verifiche. Dal 1995 gli esperti lavorano a Ginevra per giungere ad un protocollo per le ispezioni di controllo, ma la bozza a cui si è faticosamente giunti sta facendo la fine del protocollo di Kyoto: dopo l'ostruzionismo esercitato da Cina ed Iran⁸⁶, a fine luglio è arrivato il rifiuto degli USA, poiché l'accordo "metterebbe a rischio la sicurezza nazionale e informazioni confidenziali", cioè gli affari delle industrie biotecnologiche,⁸⁷ Intanto un gruppo di esperti lancia l'allarme al Congresso sulle conseguenze catastrofiche che potrebbe avere un attacco terroristico con germi del vaiolo, una malattia assente dagli USA dal 1949, che porterebbe il paese sull'orlo della disintegrazione: in pochi giorni si esaurirebbero le scorte di 12 milioni di dosi di vaccino, al 12° giorno i morti sarebbero 1.000, l'ONU trasferirebbe il proprio quartier generale a Ginevra, il morbo si estenderebbe ai paesi vicini, si verificherebbero dimostrazioni di strada, dopo due mesi il numero di morti raggiungerebbe il milione e di infettati 3 milioni, il Presidente dichiarerebbe la legge marziale.⁸⁸ Recentemente è stata rivelata l'esistenza nel deserto del Nevada di un laboratorio in cui - in violazione della Convenzione del 1972 - si producono agenti biologici letali, usando l'ingegneria genetica, sotto il pretesto di effettuare simulazioni per ridurre la minaccia: di fatto si tratta di un programma segreto di ricerca sulle armi biologiche.⁸⁹

Ma il problema degli strumenti di distruzione di massa diviene sempre più complesso, perché i nuovi metodi di guerra configurano nuove tipologie, come dimostrano i bombardamenti degli impianti chimici di Pancevo e di Novi Sad nella guerra dei Balcani (per i quali rimando all'intervento di Grzetic nel presente volume). Per non parlare dell'Uranio Impoverito (v. l'intervento di Giorgio Cortellessa), mentre le bombe a grappolo hanno provocato dopo la sospensione dei bombardamenti un numero consistente di vittime.

LE DIFFICOLTÀ DI MOSCA: LA NUOVA DOTTRINA MILITARE E NUCLEARE

La Russia si trova chiaramente in grandi difficoltà. A Mosca si registrano da tempo un grande fermento ed una grande agitazione, in parte velleitari data la situazione economica disastrosa del paese, ma non meno significativi e gravidi di pericoli se la frustrazione della Russia sarà esasperata ulteriormente, soprattutto con l'ulteriore allargamento della NATO fino ai suoi confini, con la difesa anti-missile e nuove armi aggressive. Mosca cerca disperatamente di mettere in guardia gli USA dal pericolo di una nuova corsa agli armamenti.

Nel 2000 è poi stata approvata una Nuova Dottrina Militare Russa, nella quale si configura un ruolo nuovo delle armi nucleari e si reintroduce un concetto di *first use*. Il preambolo enuncia propositi difensivi, ma afferma di "proteggere gli interessi nazionali e garantire la sicurezza della Russia e dei suoi alleati". I fondamenti politici della

⁸⁶François Heisbourg, *International Herald Tribune*, 07.06.2001:
<http://www.ihf.com/articles/25284.htm>

⁸⁷V. ad esempio: Richard Beeston, *The Times*, 23.07.2001.

⁸⁸*Agence France Press*, 23.07.2001.

⁸⁹Judith Miller, Stephen Engelberg e William J. Broad, *New York Times*, 04.09.01 (<http://www.nytimes.com/2001/09/04/international/04GERM.htm?ex=10>); Judith Miller, *New York Times*, 04.09.01 (<http://www.nytimes.com/2001/09/04/international/04BIOW.htm?pagewa>); Manlio Dinucci, *il manifesto*, 06.09.01.

dottrina affermano che "la Federazione Russa considera che il progresso sociale, la stabilità e la sicurezza internazionali possono essere garantiti nel contesto di un mondo multipolare", contrapposto a quello unipolare dominato dagli USA.

La nuova dottrina riguardante le armi nucleari riflette la debolezza della Russia nel campo convenzionale: esse sono considerate infatti "un fattore effettivo di deterrenza, che garantisce la sicurezza militare della Federazione Russa e dei suoi alleati, e favorisce la stabilità internazionale e la pace", "garantendo un danno calcolato" a qualsiasi aggressore. Si afferma che "la Russia non userà le armi nucleari contro membri non-nucleari del trattato di non-proliferazione eccetto in casi di invasione o di qualsiasi altro attacco": e che "la Federazione Russa si riserva il diritto di usare le armi nucleari in risposta all'uso di armi nucleari o altre armi di distruzione di massa contro di essa o i suoi alleati, ed anche in risposta a un'aggressione su grande scala con armi convenzionali in situazioni critiche per la sicurezza nazionale".

In questo contesto, però, si susseguono i segni dello sfascio del sistema militare russo, dall'incidente del sommergibile Kursk, a preoccupanti esplosioni e incendi in centri missilistici.⁹⁰ Mosca pianifica di estendere l'operatività della serie di missili balistici intercontinentali SS-19, che possono essere dotati di 6 testate nucleari. La realizzazione della nuova generazione di sommergibili della classe Borey e del suo nuovo missile SL-13M è in ritardo di due anni ed è prevista per il 2005.⁹¹ Serie preoccupazioni desta l'affidabilità dei depositi russi che custodiscono ben 1.350 tonnellate metriche di plutonio ed uranio altamente arricchito.⁹² Per raggranellare denaro Mosca accetta di ricevere scorie nucleari nel proprio territorio.

Uno degli aspetti delicati del potenziale nucleare russo è costituito dalle testate nucleari tattiche, che ovviamente non rientrano nei trattati START. Il Direttore del *Nuclear Center for International Relations*, Radi Ilkayev, osservando la difficoltà a reperire i fondi per progettare nuove testate, propone di mantenere le armi tattiche operative come componente importante del deterrente nucleare. Gli analisti di Washington valutano che Mosca possieda tra 4.000 e 10.000 testate tattiche di bassa potenza. L'esercito russo ha condotto esercitazioni simulando l'uso di testate tattiche per difendere il proprio territorio da un attacco.⁹³

Su questo aspetto la posizione degli USA non è chiara, dal momento che per essi le bombe a caduta che essi mantengono in Europa costituiscono un pilastro dei legami transatlantici e di operazioni offensive multilaterali.⁹⁴

EUROPA, "UN CONTINENTE SENZA QUALITÀ"

L'Europa occidentale sembra ancora e sempre la grande assente da queste manovre e prospettive: o meglio totalmente succube alle posizioni americane.

⁹⁰ James Hackett, *Washington Times*, 20.06.2001.

⁹¹ Simon Saradzhyan, *Defense news*, 19.03.2001, p. 30.

⁹² Comunicato del *National Research Council*, 18.05.1999.

⁹³ http://www.worldnetdaily.com/news/article.asp?ARTICLE_ID=24131

⁹⁴ Nel novembre 1999 un comunicato della *France Press* aveva annunciato l'intenzione di Washington di rimuovere tutte le testate nucleari tattiche dispiegate in Europa, ma l'Assistant Secretary alla Difesa USA aveva risposto: "Non ho alcuna informazione che indichi che quel comunicato sia corretto. La NATO mantiene un piccolo deterrente nucleare, e non ho nessuna informazione che questo cambierà" (*DoD News Briefings*, 05.11.1999). Bisogna comunque osservare che questa azione necessiterebbe di complessi sistemi di verifica: vi fu una polemica quando documenti declassificati hanno rivelato che nei decenni passati gli USA hanno introdotto armi nucleari senza informare il paese ospitante (tra l'altro, in Giappone, la cui costituzione lo vietava espressamente!).

Un paio di anni fa, da ambienti del Dipartimento della Difesa tedesco si era sentita ancora una timida voce critica per l'aumento della dipendenza militare dell'Europa dagli USA.⁹⁵ Ma il Vertice per il cinquantenario della NATO dell'aprile 1999 aveva lanciato una *Defense Capability Initiative* per adeguare il livello militare dell'Alleanza alle sfide della difesa e della sicurezza del XXI secolo, per uniformare l'interoperatività dei sistemi di comando e controllo, per allargare le capacità operative, la mobilità e il dispiegamento rapido, e così via. Sono state denunciate gravi carenze tecnologiche nelle operazioni in Kosovo, poiché le comunicazioni a voce con velivoli di alleati non dotati del *Joint Tactical Information Distribution System* sono state intercettate dai serbi!⁹⁶ Di fatto, il meeting dei Ministri della Difesa di Toronto nel settembre del 1999 discusse piani per restringere il divario tecnologico tra l'esercito americano e gli altri eserciti dell'alleanza: il che significa ovviamente lauti affari per il complesso militare-industriale americano! Il Segretario della NATO, Robertson, dichiarò che "gli europei spendono 2/3 degli americani, ma non ottengono nulla di simile in termini di capacità".⁹⁷ L'Europa si è di fatto adeguata alla trasformazione della NATO nel braccio armato degli USA.

Ma forse il fatto grave più recente è l'incapacità dell'Europa di assumere una chiara ed esplicita posizione contraria ai progetti americani di difesa antimissilistica. La *NMD* si basa sulle stazioni di rilevamento radar europee: in tal modo l'Europa diviene direttamente complice del progetto americano, è coinvolta nella corsa al riarmo che si scatenerà, e diviene il primo bersaglio di chi volesse "accecare" il sistema.

LA CRISI GLOBALE E LA GUERRA SENZA QUARTIERE PER LE RISORSE

Fin qui i fatti. Ma quali sono i veri motivi di fondo di questo imbarbarimento dei rapporti internazionali? Sono ormai ben note tanto le smanie imperiali e gli insaziabili appetiti, quanto le paranoie degli Stati Uniti per le "minacce alla sicurezza" nazionale. Ma oggi temo che vi possa essere qualcosa di più.

Le analisi più recenti indicano che le risorse del Pianeta si stanno avvicinando al culmine di saturazione delle disponibilità e di successivo depauperamento.⁹⁸ Nel corso dell'attuale decennio il tasso di estrazione del petrolio e del gas naturale raggiungerà il picco, dopodiché incomincerà a diminuire: le riserve rimangono ingenti, ma la disponibilità di petrolio si esaurirà ben prima che i pozzi si secchino, poiché si raggiungerà un punto in cui per estrarlo ci vorrà più energia di quanta esso non ne fornisca. Un'ulteriore circostanza politicamente significativa è che la produzione da parte dei paesi produttori che non fanno parte dell'OPEC ha già raggiunto il picco (nel 1999, quando il prezzo del petrolio più che triplicò, la produzione di questi paesi aumentò solo dell'1 %) e tra pochi anni sarà superata dai paesi dell'OPEC.

La crisi petrolifera renderà impossibile soddisfare una domanda che continua a crescere⁹⁹ (68 milioni di barili al giorno nel 1996, 76 nel 2000, 94 previsti nel 2010), e

⁹⁵ *Neue Zürcher Zeitung*, 02.08.1999.

⁹⁶ *Aviation Week and Space Technology*, 06.09.1999, p. 87f.

⁹⁷ *Associated Press*, 11.10.1999.

⁹⁸ Per approfondire questi aspetti rimando ad A. Di Fazio, "Le grandi crisi ambientali globali: un sistema in agonia, il rischio di guerra", in AA. VV., *Contro le Nuove Guerre* (a cura di M. Zucchetti), Odradek, 2000.

⁹⁹ Si può osservare che anche le operazioni militari richiedono quantità crescenti di petrolio: una divisione dell'esercito di 17.500 uomini usa oggi giornalmente una quantità di petrolio doppia di un'intero esercito di 200.000 soldati della seconda guerra mondiale; la quantità di derivati del petrolio consumati

si accompagnerà nei prossimi decenni ad una diminuzione della disponibilità di tutte le risorse naturali, ed al rapido aggravamento della crisi globale: crisi climatica e riscaldamento globale, con il moltiplicarsi di manifestazioni meteorologiche estreme; crisi agricola; crisi idrica, desertificazione, deforestazione e diminuzione della biodiversità, e quindi delle capacità di recupero e di assestamento degli ecosistemi.

Si delinea una fase storica in cui la lotta per le risorse diventerà senza quartiere (a meno, naturalmente, che gli Stati non raggiungano accordi che siano in grado di arrestare la crisi: accordi che appaiono per lo meno assai difficili, poiché dovrebbero fondarsi sulla rinuncia dei paesi industrializzati a mantenere i propri ritmi di sviluppo).

Ma gli USA probabilmente hanno già capito l'approssimarsi di una crisi globale inevitabile: la torta non potrà crescere a dismisura, e il numero di commensali affamati aumenterà. E probabilmente hanno anche capito (o cinicamente deciso) che non possono, o non vogliono, fermare la loro "locomotiva"! Molti segnali sono venuti, leggibili in questa chiave: prima che Bush silurasse il "Protocollo di Kyoto", Clinton aveva già fatto fallire il vertice dell'Aia. Ma la nuova amministrazione sembra fermamente decisa a rifiutare brutalmente qualsiasi accordo ritenga lesivo degli interessi del paese (lo abbiamo visto per il CTBT, per la possibile ripresa dei test nucleari, per la Convenzione sulle armi batteriologiche, per l'accordo sul commercio delle armi leggere, per la Conferenza di Durban dell'ONU contro il razzismo: e siamo solo all'inizio!).

La Russia, ormai, non è più lo spauracchio. E probabilmente la Cina fa paura più per il miliardo e mezzo di persone a cui dovrà prospettare un avvenire che per la sua futura potenza militare. Sembra almeno plausibile che per gli Stati Uniti si stia imponendo la convinzione che il futuro non si giocherà tanto sulle aree di influenza, ma sul controllo diretto, *manu militari* e senza quartiere, delle aree strategiche del pianeta, zone di produzione del petrolio e delle risorse naturali e corridoi di comunicazione¹⁰⁰: in poche parole, buttare giù brutalmente tutti dalla zattera e rimanere gli ultimi che vi rimangono aggrappati. L'Europa, divisa dagli interessi locali e dalle logiche regionali, crede forse di operare in modo intelligente prestandosi al gioco, fornendogli una copertura e contando di meritarsi così un trattamento di favore, ma quando le risorse scarseggeranno davvero sarà scaricata senza nessuno scrupolo.

Sembra difficile pensare che gli USA accetteranno le misure necessarie a scongiurare la crisi energetica e ambientale, rinunciando volontariamente ai propri privilegi economici. D'altra parte, sembra difficile pensare che non siano consapevoli delle implicazioni del gioco pesante che hanno messo in atto. L'*International Panel on Climate Change* (IPCC), composto dai più autorevoli scienziati di tutti i paesi, mette ormai in guardia senza mezzi termini delle conseguenze ambientali dell'attuale *trend* di consumi: lascia solo l'incertezza se in questo secolo la temperatura aumenterà di 6 o di 10°C, se il livello dei mari si innalzerà di 2 o di 6 metri, o se la frequenza di eventi meteorologici estremi aumenterà di un fattore 3 o 5, ma afferma con sicurezza che accadrà qualcosa di inaudita gravità. Silurare il pur timido e zeppo di sotterfugi "Protocollo di Kyoto" mette a rischio l'intera Convenzione sul Clima. Prima gli USA hanno scientemente stracciato quel poco di Diritto Internazionale che si era

giornalmente dai 582.000 soldati impegnati nella guerra del Golfo fu quattro volte superiore a quella usata dall'intera forza di spedizione di 2 milioni di uomini che liberò l'Europa dai nazisti; le necessità di ciascun soldato richiedono oggi una quantità di petrolio otto volte superiore a quelle di un soldato della seconda guerra mondiale (Milton R. Copulos, *Insight Magazine*, 24.08.01).

¹⁰⁰ Le truppe americane, gli armamenti e gli equipaggiamenti militari attualmente dispiegati in Europa potrebbero venire ridispiegati prossimamente in Asia, per fronteggiare potenziali conflitti: Paul Richter, *Los Angeles Times*, 31.08.01.

faticosamente stabilito dopo la conclusione della seconda guerra mondiale, in modo da avere completamente mano libera e “giustificare” (semmai in nome dei “diritti umani”, stabiliti a loro discrezione) qualsiasi intervento armato laddove i propri interessi appaiano minacciati; ora essi si arrogano il diritto di stabilire fino a che punto la difesa dell’ambiente sia compatibile con il proprio livello di vita, di produzione e di consumi; e rinunciano ai controlli dell’eliminazione degli aggressivi batteriologici per proteggere gli interessi delle proprie industrie biotecnologiche; un domani poco lontano metteranno in condizione di non nuocere, con qualsiasi mezzo, chiunque cerchi di difendere le proprie risorse e di non cederle *tout court*, alle condizioni da loro stessi imposte.

Questa, almeno, sembra una possibile, e plausibile, chiave di lettura degli eventi internazionali e delle prospettive strategiche. Chi pensa che le nuove e terribili armi tecnologiche e di distruzione di massa servano solo come spauracchi e non saranno mai usate è purtroppo fuori strada: la lotta si sta facendo senza quartiere e quando diventerà ancora più aspra nessun mezzo sarà escluso! E, come dicevamo all’inizio, le conseguenze dei drammatici attentati sul territorio americano sono difficilmente prevedibili, ma difficilmente contribuiranno ad una distensione!

Angelo Baracca, fisico, insegna presso l’Università di Firenze. Ha svolto ricerche in fisica delle particelle elementari, meccanica statistica, fondamenti della meccanica quantistica, storia e critica della scienza. Ha pubblicato, tra le altre cose: un *Manuale Critico di Meccanica Statistica* (CULC, Catania, 1979); con S. Ruffo e A. Russo *Scienza e Industria, 1848-1915* (Laterza, Bari, 1978); con A. Rossi *Marxismo e Scienze Naturali* (De Donato, Bari, 1976), e *Materia e Energia* (Feltrinelli, Milano, 1978); con M. Fischetti e R. Rigatti un manuale di Fisica per la Scuola Secondaria Superiore, *Fisica e Realtà*, 3 voll. più 3 “Quaderni di Lavoro” (GEM-Nuova Cappelli, Bologna, 1999). Negli anni 70 ha collaborato alla rivista Sapere, nella serie diretta da Giulio Maccacaro, e successivamente alla rivista SE, Scienza Esperienza. È stato direttamente impegnato nelle lotte anti-nucleari e nel movimento per la pace, ed è stato Consigliere Regionale Toscano per DP e per i Verdi. Collabora alla rivista *Giano, Pace Ambiente Problemi Globali* e fa parte del “Comitato delle Scienziate e degli Scienziati contro la Guerra”, costituitosi dopo la guerra dei Balcani.

Angelo Baracca, physicist, teaches in the University of Florence. His research interests are Elementary Particles, Statistical Mechanics, Foundations of Quantum Mechanics, History and Philosophy of Science. He published, among others: *Critical Manual of Statistical Mechanics* (1979, in Italian); *Science and Industry, 1814-1915* (1978, in Italian), with S. Ruffo and A. Russo; *Marxism and Natural Sciences* (1976, in Italian) and *Matter and Energy* (1978, in Italian), with A. Rossi; *Physics and Reality*, a Physics textbook for High School (1999, in Italian), 3 vols. plus 3 “Workbooks”, with M. Fischetti and R. Rigatti. During the 70’s he collaborated to the magazine Sapere directed by G. Maccacaro, and after to the magazine SE, Scienza Esperienza. He was involved in the anti-nuclear dissent and in the peace movement, and is a former member (DP and Greens) of the Tuscany Regional Council. He writes for *Giano, Pace Ambiente Problemi Globali* and is a founder of the “Scientists against War” Committee constituted after the Balkan war.

Abstract

Illusions of an effective disarmament process have now disappeared: the number of nuclear strategic warheads is indeed much reduced but a new arms race has started; US is developing mega-projects to realize conceptually new nuclear warheads, it goes on in realizing a multi-layered anti-missile shield which will produce instability and proliferation, and it pushes to extremes the development of high-technology conventional weapons; it boosts pressure to resume nuclear tests; new alarming frontiers open, as space militarization and cyber-war; Bacteriological Weapons Convention is in practice emptied, after torpedoing of “Kyoto Protocol”. The hallucinating apocalypse of the terrorist assault to US on September 11th, 2001 dramatically shows how different are real threats, against which military megalomaniac projects appear to be useless while encouraging an alarming escalation. In reality,

embitterment and barbarization of international relations are to be attributed to the continuously growing scarcity of natural resources: oil shortage will begin in a few tens of years. In the single-polar world dominated in all respects by a single super-power the struggle to control resources and strategic areas of the Planet is becoming without quarter.