# Una svolta epocale e un'ipoteca sul futuro

Angelo Baracca[1]

*Dipartimento di Fisica, Università di Firenze*

La guerra nei Balcani costituisce una svolta epocale, che ci pone di fronte a problemi nuovi e ci induce a rivedere molte delle analisi che avevamo sviluppato nei decenni passati. I capisaldi sui quali si era cercato di costituire un ordine nei rapporti internazionali, di risolvere le controversie senza l'uso della forza e di evitare il ripetersi degli orrori della seconda guerra mondiale, sono stati completamente stravolti, mentre la NATO subisce ufficialmente una "mutazione genetica", trasformandosi da alleanza "difensiva" in sistema deputato a difendere "gli interessi" dei paesi membri — ossia in primo luogo degli USA — ovunque nel mondo. Siamo di fronte ad una svolta di portata forse superiore a quella del 1989, o forse all'esito ultimo (per ora!) di quella, del mondo unipolare che ci ha lasciato. È aperta la strada alla "logica del più forte", col ricorso arbitrario a qualunque mezzo, al di fuori di qualsiasi norma, nazionale o internazionale. Si tenga presente, tra l'altro, che l'avvio di un pur timido processo di disarmo nel quadro di accordi internazionali all'inizio di questo decennio è entrato prima in una fase di stallo[2] ed ha poi mostrato chiari segni di inversione: il bilancio degli USA per la difesa sta crescendo in maniera preoccupante, e la messa a punto di nuove armi estremamente sofisticate procede ad un ritmo parossistico.

Le conseguenze di questo nuovo ordine di cose sono difficili da valutare in tutta la loro portata. Nell'ex–Jugoslavia siamo di fronte ad innegabili crimini contro l'umanità e distruzioni di massa, commesse dai vincitori e pertanto difficili da giudicare da parte di un'autorità giuridica internazionale.[3] Non è certo la prima volta: la spedizione in Iraq ha costituito il banco di prova, anche se dietro un simulacro di mandato dell'ONU. Non è forse un crimine contro l'umanità il milione e mezzo di vittime civili, in gran parte bambini, provocate dall'embargo ?

Con queste affermazioni non si vogliono certo sottovalutare i crimini commessi dal

---

[1]BARACCA@fi.infn.it

[2]Vale la pena di osservare la totale disinformazione su questi temi alimentata da parte dei cosiddetti mezzi "di informazione", i quali hanno accreditato la convinzione che ormai gli arsenali nucleari non costituiscono più alcuna minaccia !

[3]È opportuno ricordare che, parallelamente all'incriminazione di Milosevic da parte della Corte dell'Aia, il Governo della Repubblica Jugoslava ha anch'essa presentato il 10 maggio una denuncia alla stessa Corte contro 10 stati membri della NATO (v. http://www.icj-cij.org/icjwww/idocket/iyall_cr/iyall_icr9914_199990510 html).

regime di Milosevic, ma il mio scopo è di valutare le conseguenze del nuovo regime dei rapporti mondiale che emerge dall'attacco alla Serbia e dal vertice della NATO di aprile.

## 1 Distruzioni di massa

Verso la metà di questo secolo l'umanità ha messo a punto mezzi di potenza e capacità distruttive assolutamente nuove, dotati di conseguenze micidiali sulle popolazioni civili e sulle generazioni future. Fino al 1989 l'uso di questi strumenti di distruzione di massa è stato a lungo limitato sostanzialmente dal (vero o presunto) equilibrio tra i due blocchi. È comunque opportuno ricordare sempre Hiroshima e Nagasaki (anche se vi sono stati bombardamenti convenzionali di città che hanno fatto un numero maggiore di vittime), nonché l'uso di aggressivi chimici letali in più occasioni (e anche da parte degli Italiani in Etiopia). Questa situazione condusse il movimento pacifista e gli esperti di armamenti a mantenere una distinzione fondamentale tra armi "convenzionali" e armi "di distruzione di massa". Ebbene, è mia convinzione che i drammatici eventi che stiamo vivendo tolgano validità a questa distinzione. Credo che dobbiamo ormai considerare un nuovo concetto: **la guerra condotta con armi sempre più sofisticate contro le strutture civili di un paese tecnologicamente sviluppato diviene automaticamente guerra di distruzione di massa e crimine contro l'umanità**. Quanto alla classificazione di paese tecnologicamente sviluppato, voglio far notare che ormai produzioni potenzialmente dannose esistono in tutti i paesi del mondo. L'ambiente è soggetto a modificazioni di portata inaudita e non facile da appurare, per di più permanenti, e le conseguenze si estendono senza scampo alle generazioni future: se questi metodi di guerra si manterranno, neanche i paesi attaccanti saranno risparmiati, come del resto dimostra la "Sindrome del Golfo" a cui sono soggetti più di 80.000 veterani americani e i loro figli ! Se negli anni Sessanta si riuscì ad ottenere la messa al bando dei test nucleari nell'atmosfera, oggi è la guerra stessa, condotta con questi mezzi, che deve essere messa al bando: per quanto un simile obiettivo possa sembrare illusorio, è il solo che possa realisticamente risparmiarci queste conseguenze.

## 2 Il precedente dell'Iraq

La guerra del Golfo costituì indubbiamente un primo banco di prova. Rispetto alla situazione attuale è opportuno ricordare che, per lo meno, i Kuwaitiani avevano l'ONU dietro di loro, con la richiesta di risarcimento per una decina di danni (morti, feriti, effetti cronici alla salute, ambiente, danni alla proprietà, ecc.), senza che dovessero dimostrare le responsabilità degli Iracheni: il computo dei danni rimane comunque complesso e pieno di incertezze. Nel caso del Kosovo diverrà praticamente impossibile ricostruire le responsabilità delle tre parti in causa, tutte responsabili di enormi distruzioni. Da questo punto di vista la situazione dell'Iraq risulta purtroppo molto più istruttiva, anche per gli aspetti allarmanti tutt'ora avvolti nel mistero. Dal documentario "La Sindrome del Golfo" del regista D'Onofrio e da molte testimonianze si ricava la netta impressione che si sia svolta una vera e propria guerra chimica, e che gli americani stessi abbiano fatto uso di aggressivi chimici. Quando le loro truppe avanzavano nel deserto, pare certo che attorno ai cadaveri della colonna irachena annientata non vi fossero mosche ed anzi che molti di questi morti mostrassero i segni inconfondibili degli aggressivi chimici. Si è parlato del fatto che gli americani avessero colpito depositi iracheni di armi chimiche quando i venti soffiavano verso sud; così come l'insieme di questo fatto, di altre fabbriche chimiche colpite e degli effetti dei proiettili all'uranio e di altre armi sofisticate può avere creato un "cocktail" dagli effetti biologici ed ambientali micidiali: ma gli effetti che ricordavo sembrano piuttosto mostrare l'uso diretto di aggressivi chimici, tenuto rigorosamente nascosto all'opinione pubblica. La "Sindrome del Golfo", a mio avviso, sembra derivare da questo, più che dal solo uranio impoverito, come argomenterò più oltre.

## 3 Ambiente e risorse distrutte in Serbia e Kosovo

Se ritorniamo alla Jugoslavia, credo che la prima questione che dobbiamo discutere è che anche lì vi è stata una vera e propria guerra chimica e nucleare. E non lo affermo certo perché lo ha detto il 29 aprile anche il Ministro Serbo all'Ambiente Branislav Brazic. Si continua a parlare del ritorno dei kosovari alla loro terra: ma a parte il fatto che essa è praticamente terra bruciata (è probabile che i grandi gruppi economici abbiano già i piani per i lauti affari della ricostruzione, come avvenne in Kuwait[4]), non credo che l'ambiente in cui dovranno vivere sarà dei più salubri per loro e per i loro discendenti, come non lo sarà neppure per le truppe di interposizione ! Ed è bene accomunare ai kosovari la popolazione serba, soggetta anch'essa ad attacchi con mezzi ed effetti di distruzione di massa, che probabilmente non hanno risparmiato neppure i paesi limitrofi: si è cercato di radere letteralmente al suolo la Serbia, annientando tutte le sue risorse e riportandola ad un livello di sviluppo antecedente al 1945!

Nel capitolo a ciò dedicato sono state analizzate ampiamente le conseguenze devastanti che possono derivare dai bombardamenti degli impianti chimici: sembra che la sorte abbia voluto risparmiare conseguenze che avrebbero potuto essere anche più gravi, come ad esempio se il bombardamento fosse avvenuto nei primi giorni, prima che molte produzioni fossero state saggiamente depotenziate.

A questi effetti bisogna purtroppo sommarne molti altri, come le enormi macchie di petrolio che hanno distrutto ogni forma di vita nel Danubio e potrebbero avere conseguenze gravissime per il Mar Nero e per i paesi che ad esso si affacciano. Non è facile sapere quali sostanze micidiali possano essere contenute nelle nuove armi sofisticate e segrete: siamo stati informati, seppure in termini generici, delle **bombe alla grafite**. A parte gli effetti di distruzione di massa che possono avere i tagli delle forniture di energia elettrica, denunciati ripetutamente dai medici degli ospedali serbi, peraltro colpiti direttamente in più occasioni, gli interrogativi sui movimenti di queste nubi di polvere di grafite e sui loro effetti sono inquietanti. D'altra parte, le **bombe a grappolo** sono da classificare come armi di distruzione di massa, messe al bando nel quadro della Convenzione sulle Mine. Secondo la dichiarazione già richiamata del Ministro serbo all'Ambiente, anche il famigerato "Agente Orange" sarebbe stato utilizzato in Jugoslavia !

[4]Del resto, il Presidente del Consiglio Massimo D'Alema lo ha dichiarato apertamente il 7 maggio nella trasmissione televisiva "Italia–Maastricht".

# 4 La radioattività

Per quanto riguarda poi il problema della radioattività, gli aspetti allarmanti sono più d'uno. Quello più noto è costituito dai proiettili all'uranio impoverito. Malgrado le informazioni reperibili su internet, credo che molti aspetti siano tutt'ora poco chiari. È possibile che gli effetti biologici dell'uranio impoverito vengano sopravvalutati: in particolare sembra improbabile che l'esposizione radioattiva da esso prodotta possa essere responsabile di effetti del tipo di quelli da "Sindrome del Golfo", dovuta a mio avviso agli agenti chimici come più sopra ricordavo, agenti che che potrebbero essere stati usati anche in Jugoslavia. Ridimensionare gli effetti dell'uranio non deve indurre a fraintendere: da un lato si richiama l'attenzione su rischi che possono essere più gravi; dall'altro, comunque, la contaminazione ambientale prodotta dall'uranio rimane un effetto certamente molto grave e persistente, anche se non facile da valutare in termini precisi.

Nelle settimane passate è stato denunciato anche il rischio che il centro di ricerche nucleari di Vinca, presso Belgrado, potesse venire bombardato. Questa evenienza avrebbe avuto conseguenze più gravi dei proiettili all'uranio. A Vinca il reattore è spento da 15 anni, ma è stata denunciata la presenza di uranio arricchito, e probabilmente di combustibile irradiato del reattore: quest'ultimo, anche dopo 15 anni, conterrebbe radioisotopi a lunga vita estremamente pericolosi,[5] qualcosa di veramente analogo a Chernobyl ! Nelle prime settimane dei bombardamenti qualcuno ha anche adombrato il pericolo che la Serbia, pur non disponendo di testate nucleari, potesse decidere ad esempio di lanciare combustibile nucleare irradiato con un esplosivo convenzionale: l'esplosione non avrebbe avuto gli effetti distruttivi termici e meccanici di un'esplosione nucleare, ma ne avrebbe simulato gli effetti radioattivi. Fortunatamente tale evenienza sembra scongiurata, ma è un rischio da tenere presente in futuri conflitti con queste caratteristiche. Un conflitto "nucleare" può assumere diverse forme.

# 5 Verso uno "squilibrio del terrore" ?

"Last but not least", credo che non sia fuor di luogo considerare anche i rischi di un conflitto nucleare in piena regola: un rischio forse più concreto oggi che ai tempi della guerra fredda ! Il processo di disarmo avviato nei primi anni '90 si era arenato e non era comunque stato accompagnato neppure da una revisione delle dottrine nucleari. Stati Uniti, Francia e Gran Bretagna contemplano ancora l'eventualià del "primo uso" e del "lancio su allarme": gli USA prevedono una risposta nucleare alla minaccia di armi chimiche e biologiche e mantengono le 6.000 testate previste dal trattato SALT I in stato di allerta. Il "Nuovo Concetto Strategico", adottato al vertice NATO del 26 aprile, ha lasciato in sostanza inalterata questa dottrina: le armi nucleari strategiche rimangono "le supreme garanti della sicurezza", anche se il loro uso è visto ora come "estremamente remoto", anziché "piuttosto remoto".

[5] La fissione dell'uranio nel processo a catena produce nuclei più leggeri, per lo più altamente instabili e dotati di altissima radioattività: alcuni sono di breve vita (come il famoso iodio 131, che si deposita nella tiroide, ma sarebbe praticamente scomparso dal combustibile irradiato di Vinca), ed altri hanno una vita media molto più lunga (ad esempio i radioisotopi del cesio e del potassio, che si depositano nelle ossa).

La guerra nei Balcani riporta il rischio nucleare alla ribalta. L'occidente sottovaluta i sentimenti che si diffondono in Russia. Con l'allargamento della NATO, che fu la premessa di questo intervento, la Russia si sente umiliata, assediata, aggredita: "il prossimo obiettivo saremo noi", e qualcuno aggiunge "meglio affrontare la NATO ora che più tardi". Vi è stato un susseguirsi di dichiarazioni sull'intenzione, o la necessità, per la Russia di rivedere la propria dottrina strategica e di ripristinare un arsenale nucleare offensivo ed efficiente. Il 9 aprile il portavoce della *Duma* ha riferito l'ordine di Eltsin di puntare le testate nucleari sui paesi aggressori della Jugoslavia: la notizia non è stata confermata, ma si accumulano gli indizi preoccupanti.

Dopo il vertice della NATO, il Ministro della Difesa Sergeyev affermò che la Russia avrebbe rivisto la propria dottrina militare in risposta al "Nuovo Concetto Strategico", e che l'eventuale allargamento della NATO ai Paesi Baltici porterebbe "una seria minaccia, anche militare, alla Russia". Il 29 aprile il Consiglio di Sicurezza russo ha discusso del mantenimento delle forze nucleari strategiche al massimo livello, esprimendo l'esigenza di mantenere ed ammodernare l'arsenale nucleare, malgrado le difficoltà economiche del paese. La scorsa primavera la Russia ha condotto cinque test nucleari sub–critici (che non violavano quindi i trattati) destinati all'ammodernamento delle vecchie testate. È ormai chiaro che la Russia non ratificherà il trattato SALT II. Autorevoli esponenti hanno affermato che la Russia dovrebbe ammettere "il diritto di lanciare un primo colpo nucleare, o un attacco preventivo". Il *Washington Post* [6] ha riportato il progetto di ridispiegare migliaia di testate tattiche o a corto raggio, che erano state rimosse unilateralmente nei primi anni '90: W. Potter, direttore del Center for Nonproliferation Studies, valuta il loro numero in 7.740.

Le preoccupazioni non si limitano alla Russia. L'Ucraina aveva consegnato alla Russia tutte le testate che erano sul suo territorio, ma dopo l'attacco alla Jugoslavia il Parlamento ha votato all'unanimità l'intenzione (per quanto possa essere velleitaria) di ridispiegare armi nucleari. Il Presidente della Bielorussia, Lukashenka, ha anch'egli dichiarato che la restituzione delle testate alla Russia fu un errore.

Da parte loro, gli Stati Uniti soffiano sul fuoco: con più di 33 miliardi di dollari annui spesi nel settore nucleare stanno sostituendo le testate con tipi più efficienti, mantenendo il numero nei limiti dei trattati (il laboratorio Nazionale di Los Alamos produrrà 80 nuove testate all'anno); e in Jugoslavia hanno sperimentato sofisticati bombardieri strategici e missili da crociera atti a lanciare testate nucleari. È previsto un notevole aumento delle spese militari, in parte per realizzare armi di nuova generazione, dopo che questa guerra ha consentito di smaltire quelle che non vengono più prodotte (tra cui l'aereo C–5, il bombardiere B–2, il missile Tomahawk, l'A–10 Thunderbolt, l'F–117 Stealth). Sembra un "Piano Marshall" per l'industria degli armamenti ! Procede anche il progetto di realizzare lo "scudo spaziale", sia pure limitato, che la Russia accusa di violare il Trattato ABM. E la CIA lancia un allarme: "per l'anno 2015 tutti i paesi potranno disporre di missili balistici";[7] anche se ormai vi sono modi molto più efficienti di lanciare un attacco nucleare, come il lancio offshore di missili cruise. Documenti segreti trapelati denunciano un accordo della Cina con l'americana Motorola per per realizzare un lanciatore di satelliti per telecomunicazioni che potrebbe essere convertito in un vettore per testate nucleari

[6] 30.4.99.

[7] "Jane, Defence Weekly", 5 maggio 1999, p. 8.

multiple.[8] Inoltre, è opportuno ricordare che delle 20–30 testate nucleari ancora presenti sul territorio italiano, alcune non sono NATO, ma direttamente americane !

Un editoriale del *Washington Post* [9] descriveva questa situazione come una "ricetta per il disastro": un "circolo vizioso" in cui gli USA mantengono metà delle 6.000 testate in stato di allerta, costringendo il provato sistema di controllo sovietico a mantenere pronto il più alto numero possibile di testate. Non più tardi del gennaio 1995 i sistemi di allarme russi confusero un razzo sperimentale lanciato dalla costa norvegese con un Trident: la ritorsione nucleare venne arrestata proprio negli ultimi istanti. Senza contare le preoccupazioni sull'affidabilità dei depositi russi che custodiscono ben 1.350 tonnelate metriche di plutonio ed uranio altamente arricchito.

Riprendono i rischi di proliferazione incontrollabile. La Cina potrebbe rivedere la scelta del "no first use" e rafforzare la propia potenza deterrente.[10] Pochi giorni prima del conflitto fra l'India e il Pakistan, la prima aveva riaffermato l'intenzione di sviluppare una deterrenza nucleare strategica (pur dichiarando il "no first use"), mentre si era saputo che il Pakistan avrebbe munito la sua flotta di capacità nucleare, ed ha poi dichiarato di non escludere l'uso di nessuna delle armi di cui dispone. Il Sud Africa, l'Algeria e la Mongolia hanno condannato il "Nuovo Concetto Strategico" della NATO, mentre l'Egitto ha criticato la forza nucleare europea basata sulla "deterrenza concertata", che fornisce a paesi non nucleari testate ed addestramento dagli USA: la NATO risponde che il controllo effettivo delle testate verrebbe trasferito solo in caso di guerra, cioè quando il Trattato di Non Proliferazione cessa di valere. Ma questa "guerra umanitaria" non è stata dichiarata !

Il numero di paesi ansiosi di dotarsi di armi nucleari aumenta.[11] Si va verso una situazione in cui il ricorso all'arma nucleare è considerato un'opportunità reale, il solo modo per scoraggiare i potenziali aggressori.

Ma si riaccende il rischio relativo a tutte le armi di distruzione di massa. Il già citato William Potter denuncia[12] "l'assedio" a tutti i trattati che limitano la produzione e l'uso non solo della armi nucleari, ma anche di quelle chimiche e biologiche. La Convenzione sulle Armi Chimiche fu firmata nel 1997 e ratificata da 120 paesi, ma gli Stati Uniti sono in stato di violazione, non avendo emanato la legislazione applicativa e il regolamento per l'ispezione delle industrie chimiche (motivo per cui anche la Germania e il Giappone stanno ostacolando le verifiche). Similmente, la Convenzione sulle Armi Biologiche del 1972 è ad un bivio, poiché mancano i provvedimenti per le verifiche, mentre le trattative a Ginevra languono nel disinteresse di tutti.

## 6 Ritorna il pericolo della guerra nucleare per errore !

Quanto ai rischi di allarme nucleare per errore, essi sono stati ripetutamente denunciati negli anni passati. Non più tardi del 1995 i sistemi di allarme russi confusero un razzo

[8] *Associated Press*, 21.5.99.
[9] 25.5.99.
[10] *Washington Post*, 16.5.99.
[11] Dopo il Pakistan, e col suo aiuto, la Turchia sta sviluppando questo progetto.
[12] *Washington Post*, 27.5.99.

sperimentale lanciato dalle coste norvegesi con un Trident: il conto alla rovescia arrivò ad attivare la "valigetta" di Eltsin e la ritorsione nucleare fu arrestata negli ultimi istanti !

Tali rischi sono aggravati in particolare dal problema noto come "millennium bug" o "Y2K problem" (year 2.000): il fatto cioè che il sistema di datazione con le sole ultime due cifre dell'anno possa far confondere il 1 gennaio del 2.000 con l'anno 1.900, mandando in tilt i sistemi informatici che non siano stati corretti in tempo: purtroppo la correzione è assai complessa e problematica, perché questo inconveniente è nascosto nei più reconditi ed inaspettati meandri sia del software che dell'hardware, e molte ditte costruttrici sono addirittura scomparse. Il problema è presente anche in Russia. La cosa più saggia sarebbe che Stati Uniti e Russia concordassero di disattivare i rispettivi sistemi di allarme: ma con l'aria che tira ...!