

Liceo Lugano 1
Anno scolastico 2008-2009

Dossier per l'esame scritto di maturità di Scienze Umane

IL POTERE DELLE ARMI



INDICE

1. Tecnica e guerra: qualche precedente storico, da R. FIESCHI, C. PARIS DE RENZI, <i>Macchine da guerra. Gli scienziati e le armi</i> , Einaudi, Torino, 1995	1
2. La prima guerra mondiale, da R. FIESCHI, C. PARIS DE RENZI, <i>Macchine da guerra. Gli scienziati e le armi</i> , Einaudi, Torino, 1995	4
3. Le armi nella conquista dell'Africa, da S. LINDQVIST, <i>Sterminare quelle bestie</i> , Ponte alle Grazie, Milano, 2000	7
4. L'arma assoluta, da S. GUARRACINO, <i>Il Novecento e le sue storie</i> , Bruno Mondadori, Milano, 1997, pp. 129-135	11
5. Il mercato delle armi, da S. FINARDI, C. TOMBOLA, <i>Le strade delle armi</i> , Jaca Book, Milano, 2002, pp. 14-26 (selezione)	13
6. Conflitti odierni ed eserciti del XXI secolo, da S. FINARDI, C. TOMBOLA, <i>Le strade delle armi</i> , Jaca Book, Milano, 2002, pp. 43-49, 54-55, 62-65 (selezione)	19
7. Vendere e trasportare armi, da S. FINARDI, C. TOMBOLA, <i>Le strade delle armi</i> , Jaca Book, Milano, 2002, pp. 81-88, 185-188 (selezione)	23
8. Le armi di distruzione di massa, rielaborazione da Wikipedia e da N. CHOMSKY, <i>Il nuovo umanitarismo militare</i> , Asterios, Trieste, 2000	29
9. <i>Le ventiquattro guerre dei bambini soldato</i> , di M. NESE, in «Corriere della Sera», 4 settembre 2008	37
10. G. PELOSI, "Il divieto dell'uso della forza e la problematica relativa alle possibili eccezioni non previste espressamente dalla Carta delle Nazioni Unite", in <i>Archivio Disarmo</i> , Istituto di ricerche Internazionali, www.archiviodisarmo.it	40
11. G. STRUMIELLO, <i>Il logos violato. La violenza nella filosofia</i> , Dedalo, Bari 2001	43
12. N. BOBBIO, "Una società nonviolenta?", in <i>Elementi di politica. Antologia</i> , Einaudi scuola, Milano, 1998	45
13. M. MORI, <i>La ragione delle armi</i> , Il Saggiatore, Milano, 1984	46
14. I. KANT, "Idea di una storia universale dal punto di vista cosmopolitico", in <i>Scritti politici e di filosofia della storia e del diritto</i> , UTET, Torino, 1965	48
15. G. W. F. HEGEL, "Lineamenti di filosofia del diritto" e altre opere, passi citati in M. MORI, <i>La ragione delle armi</i> , Il Saggiatore, Milano, 1984	49
16. F. NIETZSCHE, "Umano troppo umano. Un libro per spiriti liberi (vol. primo)", in <i>Opere</i> , vol. IV, tomo II, Adelphi, Milano, 1965	50
17. N. BOBBIO, "Filosofia della guerra nell'era atomica", in <i>Il terzo assente. Saggi e discorsi sulla pace e la guerra</i> , Sonda, Milano, 1989	51
18. E. LÉVINAS, <i>Totalità e Infinito. Saggio sull'esteriorità</i> , Jaca Book, Milano, 1996 (traduzione riveduta)	54
APPENDICE STATISTICA	I-XVI

R. Fieschi C. Paris De Renzi

Macchine da guerra

Gli scienziati e le armi

Einaudi, Torino, 1995.

Forgeranno le loro spade in vomeri e le loro lance in falci; un popolo non alzerà più la spada contro un altro popolo, non si eserciteranno più nell'arte della guerra.

ISAIA, 2, 4

Con le vostre zappe fatevi spade e lance con le vostre falci; anche il più debole dica: io sono un guerriero!

GIOELE, 4, 10

Indice

p. ix Premessa

Macchine da guerra

- 3 I. Scienza e tecnologia
- 12 II. Scienziati e tecnologi
- 18 III. Ricerca libera e ricerca finalizzata
- 31 IV. Intrusioni ideologiche
- 43 V. Tecnica e guerra: qualche precedente storico
- 52 VI. La prima guerra mondiale
- 61 VII. La seconda guerra mondiale. Il radar
- 69 VIII. Alle soglie dell'era atomica
- 90 IX. Hiroshima
- 100 X. Klaus Fuchs, la spia atomica
- 107 XI. Qualche considerazione e qualche digressione
- 122 XII. Gli scienziati nel dopoguerra
- 135 XIII. La guerra del Vietnam e le guerre stellari
- 149 XIV. Il dibattito all'interno della comunità scientifica
- 160 XV. Un tentativo di schematizzazione
- 171 XVI. È possibile un «giuramento di Ippocrate» degli scienziati?
- 185 XVII. Cinquant'anni dopo Hiroshima

197 Appendice

Come è ben noto, le connessioni tra lo sviluppo della tecnica e quello degli armamenti e delle tattiche belliche non è una caratteristica dell'ultimo mezzo secolo. Le età della pietra, del bronzo, del ferro produssero ognuna armi caratterizzate dal livello tecnico allora raggiunto; quasi ogni materiale di produzione umana servì, presto o tardi, a fini militari, dal bronzo delle prime spade alle leghe d'acciaio dei cannoni di Krupp e ai nuovi esplosivi per i quali tali leghe furono preparate. Il dio dei tecnici, Vulcano, nella sua officina lavorava le armi più belle del mondo per accontentare Teti, la madre di Achille, così come anni prima aveva preparato per lei artistici monili. Forse non per caso Vulcano è l'unico dio brutto dell'Olimpo. Oltre tremila anni separano i trionfi militari degli ittiti e degli assiri, che per primi lavorarono il ferro, dalle esplosioni nucleari su Hiroshima e Nagasaki. Durante quel lungo periodo l'efficienza tecnica, insieme alla potenza economica, fu in genere dalla parte del vincitore. Vale la pena di ricordare le parole di John Ericsson, l'ingegnere svedese che nel 1829 aveva costruito una delle locomotive a vapore per la famosa gara da Liverpool a Manchester; alla vigilia dell'attacco per strappare Richmond ai confederati nella primavera del 1865, egli disse a Lincoln:

Signor presidente, è giunto il momento in cui la nostra causa dovrà essere sostenuta non da un maggior numero di soldati, ma dalle armi migliori... Se voi sfrutterete completamente le nostre capacità tecniche nel campo della meccanica, potrete distruggere il nemico senza arruolare un altro uomo.

Ritroviamo la stessa concezione nella decisione delle forze della Nato di dotarsi di armi nucleari e nella politica di *first-use*, collegata alla smobilitazione delle forze armate occidentali dopo la seconda guerra mondiale.

I precedenti storici sul coinvolgimento di tecnici e scienziati in faccende militari si sprecano, a partire dal classico esempio di Archimede. L'architetto Vitruvio pare fosse consigliere scientifico di Giulio Cesare, addetto alle macchine belliche. Kallinikos, il leggendario inventore del *fuoco greco*, una specie di progenitore del napalm, si racconta fosse un architetto che voleva portare la sua invenzione a Costantinopoli per salvare l'impero bizantino dai musulmani. Il filosofo-scienziato Ruggero Bacone (1220-92 circa), frate francescano, compì esperimenti con la polvere da sparo. Il matematico Niccolò Tartaglia (1500-57), nella sua *Nuova scienza*, si occupò di teoria e pratica dell'artiglieria e Galileo Galilei (1564-1642) nell'introduzione ai *Discorsi*, dove tratta anche le traiettorie dei proiettili, ringrazia i tecnici dell'Arsenale per l'assistenza avuta.

Dall'antichità all'era moderna l'ingegnere civile raramente si è distinto dall'ingegnere militare che progettava villaggi protetti e fortificazioni. Stevino (1548-1620) e Cartesio (1596-1650) servirono come ingegneri militari il principe d'Orange. Nella seconda metà del secolo XVII circa il 10 per cento delle ricerche scientifiche sviluppate nell'ambito della Royal Society erano più o meno direttamente collegate con la tecnologia militare¹. Le guerre della Rivoluzione Francese e di Napoleone si caratterizzarono anche per la collaborazione di molti scienziati illustri: Lazar Carnot (1753-1823) pubblicò un testo sulla difesa delle piazzeforti e progettò nel 1794 la vittoriosa campagna di Fiandra; Pierre Simon de Laplace (1749-1827) ebbe riconoscimenti onorifici in cambio dei contributi dati allo sviluppo della tecnica militare. Gaspard Monge (1746-1818) arrivò alla formulazione della geometria descrittiva partendo dallo studio delle postazioni dei cannoni a difesa di una fortezza e, insieme ai *Consigli agli operai per la fabbricazione dell'acciaio*, pubblicò anche la *Descrizione dell'arte di fabbricare cannoni*.

La figura dello scienziato che affronta i problemi militari da libero professionista è ben rappresentata da Leonardo da Vinci. Nella famosa lettera in cui offre i suoi servizi a Ludovico il Moro si tratta di ponti portatili, mortai a tiro fortemente arcuato, gallerie subacquee, bombe a mano, carri d'assalto, cortine fumogene per l'occultamento delle navi in battaglia; solo al decimo punto della lettera Leonardo cita le sue attitudini civili:

In tempo di pace credo di soddisfare benissimo a paragone de omni altro in architettura, in composizione di edifici pubblici e privati, e in conducer acqua da un loco in un altro. Item, conducerò in scultura di marmore, di bronzo.

In un altro passo si propone l'uso di gas tossici:

Sia gittato in fra i navili nemichi con trabocchelli calcina e orpimento (solfuro di arsenico) e verderame in polvere, e tutti quelli che nello anelito piglieranno detta polvere, coll'anelito si tramorriranno; ma guarda tu avere il vento che non ti mandi la polvere incontro, overamente avere al naso e alla bocca una sottile pezza bagnata acciò che la polvere non passi.

Leonardo non aveva nemmeno l'attenuante patriottica di Fritz Haber, il premio Nobel tedesco che, oltre quattro secoli dopo, organizzò la guerra chimica e diresse l'attacco con i gas di cloro a Ypres (1915). Sembra tuttavia che almeno in un caso Leonardo si preoccupasse delle possibili conseguenze negative delle sue invenzioni; egli infatti scrisse che non avrebbe pubblicato o divulgato un suo progetto di sottomarino, «a causa della natura malvagia dell'uomo».

L'impegno militare degli scienziati dunque non sembra abbia mai posto problemi di coscienza. Il precedente più illustre di Edward Teller lo ritroviamo forse in Ruggero Bacone, preoccupato di affermare la sperimentazione nello studio della natura, ma anche del ruolo che la scienza deve assumere nella civiltà dei cristiani; il padre della bomba H vuole fabbricare armi micidiali, ossessionato dalla potenza dell'Unione Sovietica; il dotto francescano teme l'avanzata dei tartari, vuole dotare i crociati di armi più efficaci, si occupa della polvere da sparo e giunge a pensare ai gas tossici.

Del resto anche uomini di ingegno di formazione non scientifica diedero il loro contributo allo sviluppo di armi. Ricordiamo ad esempio il sacerdote scozzese Alexander Forsyth, che nel 1807 inventò il principio della percussione, che rese più efficienti le armi da fuoco; in seguito il pittore inglese Joshua Shaw costruì il cappuccio di percussione di rame e usò come detonatore il fulminato di mercurio. Con queste innovazioni l'idea di Forsyth fu largamente adottata. In tempi più vicini a noi si riscontrano casi di collaborazione di intellettuali di formazione non scientifica alla soluzione di problemi militari. Anche le scienze umanistiche, ad esempio, hanno svolto il loro ruolo; ricordiamo qualche caso significativo: il professor Franklin H. Knowler, docente di lingue presso l'Università dell'Ohio, collaborò con il Pentagono nello sforzo di convincere la gente che la guerra nucleare è accettabile. Il contratto firmato da Knowler prevedeva lo studio del modo di rendere più accettabile la vita degli abitanti di un rifugio antiatomico durante le settimane necessarie per attendere la riduzione dei tassi di radioattività. Studi di questo genere erano già stati sponsorizzati nell'immediato dopoguerra dal Social Science Research Council (Ssrc), che aveva nominato un'apposita commissione sugli aspetti sociali dell'energia atomica. Di questa commissione facevano parte sociologi, demografi, economisti, strateghi e scienziati. Nel 1947 furono pubblicati due lavori, uno basato su un'indagine di opinione, relativo alla visione del popolo americano sui problemi mondiali nell'era atomica, l'altro, ad opera di A. J. Coale, giovane economista e demografo che poi ebbe una brillante carriera a Princeton, sul problema di come ridurre la vulnerabilità alle bombe atomiche.

Qui concentriamo la nostra attenzione sugli sviluppi tecnici propriamente militari. Ma non dobbiamo dimenticare che, già nei secoli passati, grandi invenzioni con valenza civile contribuirono a rivoluzionare tattiche e strategie. La macchina a vapore nel secolo scorso rivoluzionò la struttura delle navi da guerra; dalla prima nave a vapore, la *Charlotte Dundas* dello scozzese William Symington (1802) passò più di mezzo secolo prima che le marine militari abbandonassero la propulsione a vela. Il ritardo fu in parte dovuto alla vulnerabilità delle ruote a pale, sostituite solo dopo alcuni decenni dall'elica, ma anche più in generale al fatto che i militari sono più conservatori degli ingegneri e degli scienziati; ricordiamo ad esempio che l'esercito inglese, che nel 1858 aveva adottato i nuovi cannoni a retrocarica e a canna rigata progettati dall'avvocato William Armstrong, quattro anni dopo tornò ai vecchi cannoni ad avancarica. In seguito si scatenò la corsa a cannoni navali più potenti e la rincorsa a corazze di acciaio più spesse. La sostituzione del ferro al legno (e in seguito l'avvento del sottomarino) rese inutilizzabile l'uso della bussola magnetica, perché i campi magnetici generati dalle strutture metalliche interferiscono con il campo magnetico terrestre; fu allora necessario sviluppare la bussola giroscopica, che tanta importanza avrebbe avuto negli ultimi decenni nei sistemi di guida dei missili. Il telegrafo, la ferrovia e perfino la tecnica per inscatolare i cibi influì

rono sulla condotta della guerra di Crimea (1854-56), della seconda guerra di Indipendenza (1858-59), della guerra civile americana (1861-64), della guerra austro-prussiana (1866), della guerra franco-prussiana (1870-71). Napoleone Bonaparte probabilmente fu il primo a tentare di introdurre i cibi in scatola. Dopo il 1840 i principali stati europei condussero esperimenti su larga scala sul trasferimento di truppe e di approvvigionamenti per ferrovia. Nel 1850 Napoleone III fu in grado di trasportare velocemente in Italia un esercito di duecentocinquantamila uomini. Il generale Helmut von Moltke, conscio del significato militare delle ferrovie, volle far parte del comitato statale prussiano per le ferrovie, e la sua sollecitudine fu ripagata dalla mobilitazione rapida e precisa durante le guerre contro l'Austria e contro la Francia: nel 1870 tre armate (quattrocentomila uomini) furono trasferiti sul fronte del Reno in diciotto giorni.

Il telefono fece il suo debutto intorno al 1900, e insieme al telegrafo consentì agli alti comandi di controllare il campo di battaglia, che assumeva gradualmente una configurazione più dispersa, imposta dalla necessità di ridurre le perdite causate dalla crescente potenza di fuoco. Nelle battaglie si era passati infatti da una densità di circa un uomo per metro quadrato della falange macedone a uno per dieci metri quadrati nelle guerre del diciottesimo secolo; a uno per duecentocinquanta nella prima guerra mondiale².

Perfino un'invenzione innocente come il filo spinato, brevettato nel 1867 negli Stati Uniti per delimitare i pascoli e i terreni coltivati, ebbe un'influenza rilevante nelle tecniche belliche del secolo successivo, come hanno imparato a costo di enormi massacri i fanti mandati allo sbaraglio su tutti i fronti nel corso della prima guerra mondiale.

A ciò si deve aggiungere un'altra considerazione, per altro ben nota e largamente studiata. Con l'avvento della rivoluzione industriale e il formarsi di grandi complessi produttivi, la produzione e lo sviluppo di nuove armi coagulò interessi solidi e permanenti. La Krupp in Germania, la Vickers in Inghilterra, la Schneider-Creusot in Francia, sovvenzionate dallo stato, si rafforzarono enormemente grazie alla produzione bellica e presero gradualmente il posto degli arsenali statali costruiti in epoche precedenti. L'alleanza fra Marte, dio della guerra, e Mercurio, dio del commercio, a partire dal secolo scorso divenne sempre più stretta e condizionò pesantemente le scelte politiche e sociali dei paesi industrializzati³.

Ricordiamo, a questo proposito, le dichiarazioni rilasciate dal generale Dwight Eisenhower nel 1961, nel discorso di commiato, alla scadenza del suo mandato presidenziale:

La convergenza di un immenso apparato militare e di un'enorme industria di armamenti è nuova nella storia dell'America. L'influenza totale - economica, politica, perfino spirituale - è sentita in ogni città, in ogni parlamento, in ogni ufficio del governo federale. Riconosciamo la necessità assoluta di questo sviluppo, tuttavia non dobbiamo ignorare le sue gravi implicazioni. Tutti i nostri mezzi di produzione, le nostre risorse, le nostre ricchezze ne sono coinvolti; e così è per la struttura profonda della nostra società.

All'interno del governo dobbiamo guardarci dal subire l'influenza non auspicabile, sia essa ricercata o meno, del complesso militare-industriale. Il rischio di una crescita disastrosa di abuso di potere esiste e continuerà ad esistere.

Non dobbiamo mai lasciare che il peso di questa combinazione

metta a repentaglio la nostra libertà o i nostri processi democratici. Non dobbiamo dare nulla per scontato. Solo una popolazione attenta e ben informata può ottenere una giusta fusione dell'enorme apparato industriale e militare della difesa con i nostri metodi e i nostri obiettivi di pace, in modo che sicurezza e libertà possano prosperare insieme⁴.

Anche l'attività degli scienziati militari deve essere vista nel quadro dei giganteschi interessi economici che, nel corso di poco più di un secolo, si sono venuti sempre più strettamente intrecciando agli interessi politici più visibili e dichiarati.

Vale la pena di ricordare che, nel passato come ancor oggi, scienziati e tecnici si illusero che l'invenzione di un'arma micidiale potesse contribuire ad allontanare il rischio di guerra, anziché rendere più sanguinoso il macello. Istruttivo è in questo senso l'esempio di Alfred Nobel (1833-94), inventore della dinamite e fondatore del premio annuale per la pace, oltretutto per le scoperte scientifiche che promuovono il bene dell'umanità. Nobel era idealista, pacifista, di tendenze socialdemocratiche, ammiratore di Shelley, scriveva versi in inglese; ma era anche abile finanziere e scienziato appassionato di tecnica degli esplosivi⁵. Nel 1862 fece esplodere la nitroglicerina e brevettò il prodotto. Nel 1863 nella sua fabbrica ci fu un'esplosione accidentale nella quale perirono cinque uomini, fra i quali il fratello di Alfred. Gli incidenti gravi provocati dalle esplosioni di nitroglicerina si moltiplicarono negli anni seguenti, fino a che, nel 1867, Nobel scoprì che mescolando nitroglicerina e farina fossile si otteneva un esplosivo più stabile e maneggevole, che fu chiamato polvere di sicurezza di Nobel o dinamite. Da lì iniziò la fortuna di Nobel come industriale e come finanziere. Nobel tuttavia era convinto che la guerra sarebbe diventata presto tremenda, al punto che gli stati avrebbero rinunciato a servirsene come strumento di politica internazionale. In occasione del Congresso per la Pace (Berna, 1892) egli disse:

Le mie fabbriche possono mettere fine alle guerre prima di quanto possano fare i vostri congressi. Il giorno in cui due corpi d'armata saranno in grado di distruggersi reciprocamente in un secondo, tutte le nazioni civili inorridiranno davanti alla prospettiva della guerra e scioglieranno i loro eserciti.

Si ritroverà la stessa speranza nelle posizioni di alcuni degli scienziati che mezzo secolo più tardi contribuiranno alla costruzione della bomba atomica. Un analogo sdoppiamento di personalità si riscontra in un contemporaneo di Nobel, l'industriale americano Andrew Carnegie, grande produttore di armamenti e acceso sostenitore del pacifismo; mentre produceva e vendeva in tutto il mondo piastre per corazze navali, Carnegie si consolava sostenendo che, a differenza dei cannoni, la corazza è uno strumento di difesa. Fra il 1903 e il 1914 egli donò cifre ingenti per la causa della pace internazionale e fondò un Istituto per affrettare l'abolizione della guerra.

¹ R. K. Merton, *The Sociology of Science*, The University of Chicago Press, Chicago 1973.

² M. van Creveld, *Technology and War*, The Free Press, New York 1989.

³ G. W. F. Hallgarten, *Storia della corsa agli armamenti*, Editori Riuniti, Roma 1972.

⁴ G. B. Kistiakowsky, *A Scientist at the White House*, Harvard University Press, Cambridge 1976.

⁵ A. Sampson, *Il supermercato delle armi*, Mondadori, Milano 1977.

È sorprendente osservare con quanta rapidità quest'invenzione mi sollevò al culmine della fama. Ma se non fosse stata una macchina di morte se ne sarebbe parlato ben poco.

HIRAM S. MAXIM

Ancora alla fine del secolo scorso gli sviluppi più importanti della tecnica nel campo delle armi si devono prevalentemente a miglioramenti incrementali di tecniche preesistenti (maggior ritmo di fuoco, maggior gittata) e a singoli geniali ingegneri: la mitragliatrice a ricarica automatica a Hiram Maxim¹, un americano che risiedeva in Inghilterra, il cannone da campo senza rinculo a tiro rapido a Konrad Haussner, della fabbrica Krupp di Essen. Inoltre l'impiego di tecniche già diffuse in campo civile dava la possibilità di operazioni militari più rapide e flessibili; la ferrovia e, più tardi, il motore a combustione interna rivoluzionarono il supporto logistico. L'autocarro stentò a imporsi molto più dell'automobile; negli Stati Uniti nel 1910 il rapporto era solo di uno a cinquanta; un forte impulso venne dalle esigenze di trasporto durante la guerra contro Pancho Villa nel Messico (1916). Si disse in seguito che la prima guerra mondiale è stata la culla in cui è stato allevato l'autocarro. Il telegrafo, il telefono e, più tardi, la radio consentivano comunicazioni istantanee; l'esercito britannico ebbe nel 1911 la prima compagnia attrezzata per telecomunicazioni, ma le prime ricetrasmittenti pesavano due tonnellate. I tempi erano maturi per la svolta. Cinque anni prima dello scoppio della prima guerra mondiale, in Germania si scriveva: «La potenza militare e la scienza sono i due forti pilastri della grandezza della Germania, ed è compito dello stato Prussiano fare in modo che ambedue vengano preservate»². Con l'avvento della guerra la pressione esercitata dalle esigenze militari divenne forte in quasi tutti i paesi industrializzati. In Germania ad esempio l'Istituto Kaiser Wilhelm per la Chimica Fisica diretto da Fritz Haber vide il suo staff crescere fino ad alcune migliaia, soprattutto in relazione ai progetti di sviluppo dei gas tossici.

In Gran Bretagna nel 1915 il Parlamento istituì una commissione di eminenti scienziati e di rappresentanti di vari rami dell'industria. Negli Stati Uniti nel 1916 venne istituito il National Research Council allo scopo di promuovere ricerche sulla sicurezza e sul benessere nazionali, ma fino alla fine della guerra il ruolo degli scienziati fu sottovalutato e il loro intervento fu ostacolato³. Negli stessi anni in Giappone vennero fondate due istituzioni di ricerca sulle proprietà dello stato solido che riceverono commissioni dalle forze armate.

Durante la prima guerra mondiale le innovazioni nelle tecnologie degli armamenti furono solo in minima parte dovute al contributo degli scienziati. Ricordiamo lo sviluppo di strumenti per rivelare la presenza di sottomarini al quale si dedicò anche il grande Ernest Rutherford. L'Università di Londra ad esempio realizzò un elettrofono direzionale; il gruppo di ricerche della U. S. Navy sotto la guida di Irwing Langmuir (futuro premio Nobel nel 1932)

ideò idrofoni efficienti nella localizzazione; verso la fine della guerra il fisico francese Langevin introdusse emettitori di ultrasuoni basati sulla piezoelettricità del quarzo, dimostrando le possibilità di localizzazione mediante l'eco rimandato dal sottomarino; la scoperta non poté essere utilizzata, ma fu sviluppata nel periodo tra le due guerre (il futuro sonar). L'Università di Manchester progettò bombe di profondità. Scienziati provenienti da varie parti dell'Impero britannico aiutarono l'artiglieria a localizzare con precisione la posizione delle batterie avversarie e contribuirono al miglior funzionamento dell'apparato bellico. L'Imperial College, in particolare, contribuì a migliorare le maschere antigas alleate. In Germania l'Istituto Imperiale per la Fisica e la Tecnologia si impegnò per applicare i raggi X, scoperti da Röntgen alla fine del secolo precedente, per individuare la posizione di pallottole e di schegge nei corpi dei soldati feriti, quindi facilitare gli interventi chirurgici (ricordiamo che in anni più recenti furono sviluppati proiettili con schegge di plastica, non identificabili con le radiografie, proprio per rendere difficili gli interventi chirurgici!)⁴.

La prima guerra mondiale dunque fu più una guerra di ingegneri che di scienziati. Le novità che dominarono lo scenario vennero principalmente dalle industrie che producevano le armi: mitragliatrici più efficienti, carri armati, sommergibili, aerei. Il carro armato fu prodotto su larga scala a partire dal 1916 dagli inglesi che si decisero a dare ascolto al colonnello Ernest Swinton, uno storico militare nominato nel 1915 segretario della commissione che aveva il compito di consigliare il governo inglese. Il 20 novembre 1917 quasi quattrocento tank a Cambrai ruppero le linee tedesche senza incontrare opposizione. Ma i successi maggiori si ottennero solo l'anno successivo, quando l'8 agosto, presso Amiens, quattrocentocinquanta tank alleati, ben coordinati con l'azione dei fanti, dell'artiglieria e dell'aviazione, misero in rotta le forze tedesche. Impotente a contrastare la nuova arma, il generale Ludendorff, che definì quel giorno *il Giorno Nero dell'Armata tedesca*, consigliò il suo stremato paese a chiedere l'armistizio.

Il vero padre del sommergibile moderno fu l'ingegnere americano John Holland; già nel 1907 il sommergibile, dotato di serbatoi d'acqua e di timoni orizzontali per il controllo dell'immersione, del periscopio e di siluri, era un'arma pronta per entrare in azione. Nel 1917 i sommergibili tedeschi affondarono molte centinaia di migliaia di tonnellate di naviglio alleato, accelerando così l'entrata in guerra degli Stati Uniti (aprile 1917). In tutta la guerra quasi cinquemila furono le navi alleate affondate dagli U-Boote.

L'aviazione, partendo da una situazione modesta (si era a poco più di dieci anni dal primo volo dei fratelli Wright), ebbe sviluppi stupefacenti, inizialmente grazie all'ingegnere olandese Fokker che fornì ai tedeschi i primi caccia di una certa efficacia. Nel primo decennio del secolo i vari ministri della guerra non avevano mostrato interesse per l'aviazione e consideravano l'impiego di aerostati e dirigibili; famosi sono i raid degli Zeppelin all'inizio della guerra. Gli italiani per primi impiegarono aerei pri-

mitivi nella guerra di Libia (1911). Nel 1914 le forze in campo potevano disporre di poche centinaia di aerei inadatti alle operazioni; entro la fine del conflitto furono prodotti oltre cinquantamila aerei, alcuni dei quali pesanti circa la metà di un moderno DC9, ma l'aviazione non ebbe il tempo di esercitare un ruolo determinante. Tuttavia il bombardamento di Londra con una ventina di aeroplani (luglio 1917), quando qualche tonnellata di bombe provocò la morte di sessanta civili, ebbe un grande effetto sul morale della popolazione. Ancora negli anni venti molti ritenevano che i dirigibili fossero più promettenti degli aeroplani, fino a quando, nel 1930, un enorme dirigibile costruito dalla Vickers non precipitò in fiamme durante un viaggio verso l'India.

Il primo esempio di mobilitazione degli scienziati su larga scala venne dalla progettazione del settore della chimica. Pochi anni prima dello scoppio della guerra Fritz Haber era riuscito a sintetizzare l'ammoniaca dall'azoto dell'aria e dall'idrogeno dell'acqua. Nel 1913 Carl Bosch aveva trasferito il metodo su scala industriale. Dall'ammoniaca si poteva ottenere la polvere da sparo, e Bosch si impegnò a rifornire l'esercito tedesco, che altrimenti si sarebbe trovato a corto di esplosivi già nel 1915. Quando la guerra sul fronte occidentale si trasformò in guerra di trincea, Fritz Haber, con la collaborazione di oltre mille chimici, avviò la produzione dei gas tossici. Il 22 aprile 1915 una misteriosa nuvola verdastra, sprigionata da cilindri che i tedeschi avevano lanciato, cadde sulle trincee alleate presso Ypres, aprendo una falla tremenda. Le truppe tedesche, equipaggiate con maschere protettive rudimentali, non seppero approfittare della sorpresa e delle perdite delle truppe avversarie. Gas più letali furono impiegati largamente dalle due parti negli anni successivi, provocarono numerose vittime, ma non risolsero le sorti della guerra. Circa un milione e duecentomila uomini furono vittime degli attacchi con gas tossici, e centomila di questi morirono.

Ricordiamo che in seguito, nel 1933, Haber rassegnò le sue dimissioni dalle cariche che aveva nella Germania ormai nazista, in seguito alla campagna antiebraica, ed emigrò in Inghilterra. Lord Rutherford, il fondatore della fisica nucleare, si rifiutò allora di incontrare l'inventore della guerra chimica; Rutherford non era certo un pacifista, ma credeva in una linea di demarcazione fra le armi da guerra e le armi di sterminio di massa. I bombardamenti terroristici effettuati dieci anni dopo dalla Raf avrebbero indicato che anche questa linea è molto tenue.

Nel Protocollo di Ginevra del 1925 fu bandito l'uso di armi chimiche e biologiche, senza però che si facesse menzione della ricerca, dello sviluppo e del possesso di tali armi. Si poté così arrivare nel 1936 alla scoperta di una nuova classe di agenti chimici, i gas nervini. Proprio questi furono in seguito potenziati grazie alle scoperte sul meccanismo di trasmissione neurologica.

Ma durante la guerra gli scienziati intervennero anche in modi meno ortodossi, mettendo il peso del loro grande prestigio al servizio del militarismo. Non era più solo una guerra della chimica, ma una guerra di intelletti. Il mondo accademico si rendeva disponibile ad azioni di propaganda in favore della guerra; ben novantatré intellettuali te-

deschi – tra gli scienziati ricordiamo il matematico Klein, i chimici Ostwald e Nernst, i fisici Planck, Wien e Röntgen – sottoscrissero un *Manifesto al Mondo Civile*, sostenendo la guerra come una battaglia in difesa della cultura tedesca:

Noi, rappresentanti della scienza e delle arti germaniche, protestiamo di fronte all'intero mondo civile, contro le menzogne e le calunnie attraverso le quali i nostri nemici cercano di infangare la causa pura della Germania, nella difficile lotta per l'esistenza che le è stata imposta... Non è vero che abbiamo crimosamente violato la neutralità del Belgio... Se non fosse per il militarismo tedesco la cultura tedesca sarebbe già stata spazzata via dalla faccia della terra... L'esercito tedesco e il popolo tedesco oggi stanno spalla a spalla, senza distinzione di educazione, posizione sociale o di obbedienza partigiana (4 ottobre 1914).

Anche sul fronte opposto si trovarono scienziati che giustificarono la guerra e denigrarono il nemico, dimenticando le altisonanti dichiarazioni sull'universalità della scienza e mettendo il loro prestigio al servizio della propaganda bellica. La Royal Society propose di cancellare dalla lista dei suoi membri tutti gli scienziati tedeschi e austriaci e l'Accademia di Francia espulse chi aveva firmato il *Manifesto*. Eppure poco più di un secolo era trascorso da quando lo scienziato britannico Humphry Davy (1778-1829), insignito da Napoleone di un premio per le sue ricerche, dichiarava: «Se due stati o due governi sono in guerra, gli uomini di scienza non lo sono, perché questa sarebbe una guerra civile del peggior tipo» (1807).

Il fanatismo patriottico aveva a tal punto offuscato le menti che un tentativo di contro-manifesto in favore della pace, pur sostenuto da una voce autorevole come quella di Einstein, cadde nel vuoto.

Mai prima d'ora – si legge nel *Manifesto agli Europei* di Georg Friedrich Nicolai e Albert Einstein – la guerra ha stravolto in misura così grande la collaborazione culturale. Ciò accadde proprio quando il progresso nella tecnologia e nelle comunicazioni indica chiaramente la necessità di rapporti internazionali orientati verso una forma di civiltà universale, estesa a tutto il mondo. Forse noi tutti siamo vivamente preoccupati per questa frattura proprio in considerazione dei forti legami internazionali precedenti.

Non dobbiamo esserne molto sorpresi. Chiunque abbia a cuore una cultura mondiale comune è oggi impegnato a lottare a sostegno dei principi su cui la cultura si deve basare. Nonostante ciò coloro dai quali ci si aspetterebbe adesione a questo modo di sentire – e in primo luogo gli scienziati e gli artisti – finora hanno risposto, quasi senza eccezione, come se avessero rinunciato a ogni disegno di collaborazione internazionale. Hanno assunto atteggiamenti ostili e non hanno parlato a favore della pace.

La passione nazionalista non può fornire una giustificazione ad una posizione indegna di ciò che fino ad ora si è inteso per cultura. Sarebbe una sventura se una tale attitudine si consolidasse fra gli intellettuali.

Sulle ceneri della prima guerra mondiale, mentre in tutta l'Europa dominava l'orrore per l'enorme, inutile macello, crebbe un'ondata di critica intensa verso i produttori e i mercanti d'armi. La relazione di una Commissione della Società delle Nazioni (1921), incaricata di formulare proposte di disarmo, contiene un chiaro atto di accusa: le industrie di armamenti hanno fomentato allarmismi di guerra, hanno cercato di persuadere i loro paesi ad adottare indirizzi bellicisti e ad accrescere i loro arma-

menti, anche diffondendo false relazioni sui programmi militari di altri stati, hanno cercato di corrompere funzionari governativi, hanno cercato di influenzare l'opinione pubblica attraverso il controllo della stampa, ecc.

Si giunse a inchieste pubbliche, durante le quali i produttori si difesero con vigore⁶. In Gran Bretagna nel 1935, il presidente della Vickers sostenne: «Non nego che l'interesse principale della Vickers consista nel produrre armamenti e strumenti di guerra, ma inferirne che il suo consiglio di amministrazione sia desideroso di usarli in guerra penso sia spingere il discorso a conseguenze troppo estreme».

Questo è un tipo di argomentazione che verrà adottato, in quest'ultimo dopoguerra, da scienziati che hanno lavorato per i militari.

Un altro difensore degli interessi della Vickers, alla domanda se le armi esportate non fossero più pericolose dei regali natalizi con il botto per i bambini rispose: «Una volta sono stato sul punto di perdere un occhio per un botto di Natale, mentre non ho mai perso un occhio a causa di una cannonata. (...) Non ritengo che, per il fatto di esportare armi, noi ne incoraggiamo il consumo». Un terzo teste sostenne che se le esportazioni di armi fossero state proibite le attività economiche del paese ne avrebbero subito un danno, che centomila persone sarebbero state private del salario e che l'aumento degli armamenti avrebbe impedito la guerra. Anche in questo dopoguerra ritroveremo argomentazioni analoghe, sostenute dai produttori di armi, dai trafficanti e dagli stessi governi; le tragiche conseguenze, le decine di milioni di morti nelle molte guerre che sono state combattute dal 1945 ad oggi sono ancora sotto i nostri occhi. Un quarto teste dichiarò: «I medici, i chimici farmaceutici e gli infermieri dipendono per il loro guadagno, dalla cattiva salute e dalla malattia. Sarebbe però offensivo suggerire che per tale ragione essi cerchino di favorire le malattie epidemiche e siano piuttosto tiepidi nel promuovere la pubblica salute». In questo caso il cinico paradosso sfiora il ridicolo.

Di lì a meno di un anno, con l'aggressione di Mussolini all'Abissinia (1935), l'invasione della Renania da parte di Hitler e la guerra civile spagnola (1936) tutto ciò fu dimenticato e le aziende produttrici di armi assunsero il ruolo di salvatori della patria. La seconda guerra mondiale era ormai alle porte.

¹ La prima rudimentale mitragliatrice fu costruita nel 1862 da Richard Gatling.

² M. von Creveld, *Technology at war*, The Free Press, New York 1989.

³ D. J. Kevles, *The Physicist. The History of a Scientific Community in Modern America*, Harvard University Press, Cambridge 1987.

⁴ Von Creveld, *Technology at war* cit.

⁵ A. Sampson, *Il supermercato delle armi*, Mondadori, Milano 1977.

⁶ *Ibid.*



«Questa è una storia, non un contributo alla ricerca storica. È la storia di un uomo che attraversa il deserto del Sahara viaggiando in corriera, e allo stesso tempo viaggia con il suo computer attraverso la storia del concetto di sterminio. In sabbiosi alberghetti del deserto, i suoi studi si stringono attorno a una frase del *Cuore di tenebra* di Joseph Conrad: "Sterminate quelle bestie".

Perché Kurt aveva terminato con quelle parole la sua relazione sul compito civilizzatore dei bianchi in Africa? Che significato avevano per Conrad e i suoi contemporanei? Perché Conrad le aveva scelte come conclusione al fiume di retorica sulle responsabilità dell'Europa nei confronti delle popolazioni degli altri continenti? Pensavo di avere la risposta a queste domande quando nel 1949, all'età di diciassette anni, lessi per la prima volta *Cuore di tenebra*. Dietro alle "nere ombre di malattia e di fame" nel

"boschetto della morte" vedevo gli emaciati sopravvissuti dei campi di concentramento tedeschi che erano stati liberati solo pochi anni prima. Lessi Conrad come un autore profetico che aveva previsto tutti gli orrori di lì a venire. Ognuno di quei genocidi ebbe sì un proprio carattere di unicità, ma è pur vero che due eventi non devono essere identici perché uno possa aprire la strada all'altro. L'espansione imperialista d'Europa, accompagnata come fu da una spudorata difesa dello sterminio, creò da un lato l'abitudine all'idea e dall'altro il precedente politico che poi spianarono il terreno a nuove aggressioni, fino al culmine orrendo dell'olocausto.»

Sven Lindqvist

LE ARMI NELLA CONQUISTA DELL'AFRICA

46

Ma la gran parte del mondo abitato all'inizio dell'Ottocento si estendeva ancora fuori dalla portata dell'artiglieria navale.

Perciò fu una scoperta di grande importanza militare quando Robert Fulton riuscì a far risalire la prima imbarcazione a vapore lungo il corso del fiume Hudson. Presto sui fiumi d'Europa presero a circolare centinaia di battelli a vapore. E alla metà dell'Ottocento i vapori cominciarono a trasportare i cannoni europei nel cuore dell'Asia e dell'Africa. Così ebbe inizio una nuova epoca nella storia dell'imperialismo.²⁵ E di conseguenza anche in quella del razzismo. Fin troppi europei interpretarono la superiorità militare come superiorità intellettuale, per non dire biologica.

Nella mitologia greca, Nemesis è il nome della dea della vendetta, che punisce l'arroganza del più forte. Così si chiamava anche, con profonda ironia storica, il primo vapore che nel 1842 rimorchio navi da guerra britanniche lungo il Fiume Giallo in direzione di Pechino.

Presto i vapori non vennero più impiegati come rimorchiatori, ma furono muniti di artiglieria propria. La «cannoniera» diventò il simbolo dell'imperialismo su tutti i grandi fiumi - Nilo, Niger, Congo - e mise gli europei in grado di controllare con la forza delle armi territori immensi fino allora inaccessibili.

La nave a vapore fu ritratta come una portatrice di luce e di giustizia. Se l'inventore della macchina a vapore potesse vedere dal cielo i successi della sua invenzione quaggiù sulla terra, scriveva Macgregor Laird in *Narrative of an Expedi-*

tion into the Interior of Africa by the River Niger (1837), nessuno dei suoi impieghi potrebbe dargli maggiore soddisfazione che vedere centinaia di vapori «portare il lieto messaggio di "pace e buona volontà fra gli uomini" nei luoghi oscuri della terra dove ancora regna la crudeltà».

Così suonava la retorica ufficiale. A Omdurman si vide che la cannoniera offriva anche la possibilità di uccidere comodamente e in piena sicurezza, di annientare l'avversario da una irraggiungibilità quasi divina.

47

Fino alla metà dell'Ottocento, le piccole armi da fuoco in uso nel Terzo Mondo potevano tranquillamente confrontarsi con quelle europee. L'arma standard era un moschetto a canna liscia ad avancarica, così semplice da essere alla portata anche dei fabbri dei villaggi africani.

Il moschetto era un'arma spaventosa per le popolazioni che udivano per la prima volta il suo fracasso. Ma sparava solo fino a una distanza di cento metri e ci voleva almeno un minuto per caricarlo fra un colpo e l'altro. Anche con un clima secco, tre colpi su dieci facevano cilecca, e con la pioggia il moschetto cessava completamente di funzionare.

Un abile arciere risultava ancora superiore in velocità e precisione, e su una distanza maggiore. Era soltanto inferiore nella capacità di perforare un'armatura.

Perciò durante la prima metà dell'Ottocento le guerre coloniali furono lunghe e costose. Benché i francesi disponessero in Algeria di un esercito di 100.000 uomini, essi riuscirono ad avanzare solo molto lentamente, perché le armi della fanteria di entrambe le parti erano del tutto equiparabili.

Ma con l'introduzione del detonatore fu creato un moschetto che falliva solo cinque colpi su mille. La precisione del tiro fu poi migliorata con l'impiego delle canne rigate.

Nel 1853 gli inglesi cominciarono a sostituire i vecchi moschetti con i fucili Enfield, che erano efficaci fino a 500 metri e si caricavano più rapidamente perché il proiettile era avvolto in una cartuccia di carta. I francesi introdussero un'arma molto simile. Entrambi i fucili furono impiegati per la prima volta proprio nelle colonie.

Ma queste armi erano ancora lente e difficili da maneggiare. Emettevano sbuffi di fumo che rivelavano la posizione del tiratore. Le sensibili cartucce di carta assorbivano l'umidità. Il soldato doveva stare in posizione eretta per caricarle.

La Prussia sostituì i suoi fucili ad avancarica con il fucile Dreyse, a retrocarica, che fu messo alla prova la prima volta nel 1866, in occasione della guerra austro-prussiana per l'egemonia sulla Germania. Durante la battaglia di Sadowa i soldati prussiani, stando stesi a terra, sparavano con i loro fucili Dreyse sette colpi nel lasso di tempo necessario agli austriaci per caricare, in piedi, i loro fucili e sparare un solo colpo. Il risultato era scontato.

Da allora gli stati europei fecero a gara per rimpiazzare i moschetti con i fucili a retrocarica. Gli inglesi sostituirono la cartuccia di carta con una cartuccia d'ottone che proteggeva la polvere da sparo durante il trasporto, tratteneva i fumi quando partiva il colpo e lanciava la pallottola tre volte più lontano dei fucili Dreyse.

Nel 1869 gli inglesi abbandonarono l'Enfield e passarono al Martini-Henry, la prima arma veramente valida della nuova generazione: veloce, precisa, insensibile all'umidità e agli

urti. I francesi li seguirono con il fucile Gras e i prussiani con il Mauser.

Con questi gli europei erano superiori a qualsiasi possibile avversario degli altri continenti. I signori delle armi conquistarono un altro terzo del mondo.

48

Le nuove armi resero possibile anche a un europeo che viaggiasse da solo in Africa di praticare impunemente una brutalità quasi senza limiti. Il fondatore della colonia tedesca dell'Africa Orientale, Carl Peters, descrive nel suo *Nuova luce sopra l'Africa buia* (1891) come abbia costretto i vago alla sottomissione.

Il figlio del capo era venuto all'accampamento di Peters e si era piazzato «senza alcun imbarazzo» davanti all'entrata della tenda. «Al mio ordine di spostarsi ha risposto solo con un largo ghigno ed è rimasto tranquillo dov'era».

Peters allora lo fa fustigare con la frusta di ippopotamo. Alle sue grida, i guerrieri vago accorrono per cercare di liberarlo. Peters spara «nel mucchio» e ne uccide uno.

Dopo mezz'ora, il sultano invia un messaggero con la richiesta di pace.

«Il sultano avrà la sua pace, ma la pace eterna! Farò vedere io ai vago di che tempra sono i tedeschi! Saccheggeremo i villaggi, daremo fuoco alle case e faremo a pezzi tutto ciò che non vuole bruciare!»

Le case si dimostrarono difficili da bruciare e dovettero essere distrutte con le asce. Nel frattempo, i vago si erano radunati e cercavano di difenderle. Peters dice ai suoi uomini:

«Vi farò vedere che genere di gentaglia abbiamo davanti. Voi state qui, e io metterò in fuga i vago da solo!»

Con queste parole andai loro incontro gridando hurrà! e a centinaia fuggirono via come un branco di pecore.

Non dico questo per volere in qualche modo presentare le nostre gesta come qualcosa di eroico, ma solo per mostrare che razza di gente siano in generale questi africani, e quale idea esagerata si abbia in Europa delle loro capacità guerriere e dei metodi che servono per soggiogarli.

Verso le tre, proseguì la marcia verso sud e verso gli altri villaggi. Dappertutto lo stesso spettacolo! Dopo una breve resistenza, i vago si davano alla fuga, le torce venivano scagliate dentro le case, e le asce lavoravano per distruggere tutto ciò che era sfuggito al fuoco. Così entro le quattro e mezza erano stati bruciati ben dodici villaggi... Per il tanto sparare il mio fucile era diventato così rovente che quasi non riuscivo a tenerlo in mano.

Prima di abbandonare i villaggi, Peters fa dire ai vago che adesso lo conoscono meglio. La sua intenzione è di rimanere fin quando anche uno di loro sia ancora vivo, anche un solo villaggio sia ancora in piedi e anche un solo bue rimanga da portar via.

Il sultano allora chiede di poter sapere le condizioni di pace.

«Dite al vostro sultano che non desidero alcuna pace con lui. I vago sono dei bugiardi e devono essere estirpati dalla faccia della terra. Ma se il sultano vuole diventare schiavo dei tedeschi, allora lui e il suo popolo forse potranno vivere.»

All'alba il sultano invia 36 buoi e altri doni. «Allora mi persuasi ad accordargli un trattato con il quale egli veniva sottoposto alla supremazia tedesca».

Grazie all'aiuto delle nuove armi, le conquiste coloniali divennero economicamente molto più vantaggiose di prima. I costi erano limitati a grandi linee alle cartucce che servivano per i massacri.

Carl Peters fu nominato commissario tedesco sul territorio che aveva conquistato. Nella primavera del 1897 fu messo sotto processo a Berlino e condannato (dopo un processo-scandalo che ebbe molto rilievo anche sulla stampa britannica) per l'uccisione di un'amante nera. Ciò che in realtà veniva condannato non era l'omicidio, ma la relazione sessuale. Gli innumerevoli assassini che Peters aveva commesso durante la conquista della colonia tedesca dell'Africa Orientale furono considerati come del tutto naturali e rimasero impuniti.²⁶

49

Una nuova generazione di armi seguì a ruota: il fucile con meccanismo a ripetizione. Nel 1885 il francese Vieille scoprì la nitroglicerina che esplodeva senza fare fumo o cenere, con il vantaggio che i soldati potevano rimanere invisibili mentre sparavano. Altri vantaggi erano un maggiore effetto esplosivo e una minore sensibilità all'umidità. Il calibro del moschetto, 19 mm., poté essere ridotto fino a 8 mm., aumentando perciò enormemente la precisione di tiro.

Con la nitroglicerina arrivò anche il fucile automatico. Hiram S. Maxim creò un'arma automatica che era leggera e maneggevole e sparava 11 pallottole al secondo. Gli inglesi dotarono presto le loro truppe coloniali di armi automatiche. Esse furono impiegate contro gli ashanti nel 1874 e in Egitto nel 1884.

Contemporaneamente, attraverso il metodo Bessemer e altri nuovi procedimenti, l'acciaio era diventato così poco costoso che lo si poté impiegare nella fabbricazione delle armi su vasta scala. In Africa e in Asia ormai i fabbri locali non erano più in grado di costruire copie delle nuove armi, non disponendo del materiale necessario: l'acciaio di produzione industriale.

Alla fine del 1890 la rivoluzione del fucile era conclusa. Tutti i fanti europei erano in grado di sparare sdraiati, senza essere scoperti, con qualsiasi tempo, 15 colpi in altrettanti secondi contro bersagli distanti fino a un chilometro.

Le nuove cartucce erano particolarmente adatte per i climi tropicali. Ma sui «selvaggi» la pallottola non sempre aveva l'effetto desiderato. Essi continuavano sovente i loro assalti anche dopo essere stati colpiti quattro o cinque volte.

La soluzione fu la pallottola dum-dum, così battezzata dalla fabbrica di Dum-dum fuori Calcutta, e brevettata nel 1897. Il nucleo di piombo della pallottola dum-dum fa esplodere all'impatto la capsula, provocando ferite estese, dolorose e difficilmente guaribili. L'uso della pallottola dum-dum fra stati «civili» fu proibito, riservandolo alla caccia grossa e alle guerre coloniali.

Presso Omdurman nel 1898 fu messo alla prova per la prima volta tutto il nuovo arsenale europeo — cannoniere, armi automatiche, fucili a ripetizione e pallottole dum-dum — contro un nemico numericamente superiore e molto determinato.

Uno dei più arguti commentatori di guerra, Winston Churchill, più tardi vincitore del premio Nobel per la letteratura, era presente come corrispondente del «Morning Post». Egli ha descritto la battaglia nella sua autobiografia *Gli anni dell'avventura* (1930).

50

«Mai più si vedrà qualcosa di paragonabile alla battaglia di Omdurman» scrive Churchill. «Essa fu l'ultimo anello nella lunga catena di quei conflitti spettacolari il cui vivido e maestoso splendore ha tanto contribuito a conferire lustro alla guerra».

Grazie ai vapori e a una linea ferroviaria di nuova costruzione, anche nel deserto gli europei erano ben riforniti di approvvigionamenti di ogni genere:

Una quantità di bottiglie dall'aspetto invitante e grandi piatti con carne di manzo in scatola e sottaceti misti. Questa piacevole visione comparsa come per incanto nel deserto immediatamente prima della battaglia mi colmò il cuore di una gratitudine che di gran lunga superava quella che abitualmente si prova quando si recita il Benedicite.

Attaccai la carne in scatola e le fresche bevande con concentrata attenzione. Tutti erano su di giri e dell'umore migliore. Era come un colazione di gara prima del Derby.

«Ci sarà veramente una battaglia?» domandai.

«Fra un'ora o due» replicò il Generale.

Churchill trovò che in quel momento la vita era molto bella, e rivolse tutta la sua attenzione al pranzo. «Naturalmente avremmo vinto. Naturalmente li avremmo falciati.»

Ma quel giorno non ci fu nessuno scontro. Tutti si dedicarono invece alla preparazione della cena. Una cannoniera si avvicinò e gli ufficiali, «vestiti di immacolate uniformi», lanciarono fuori bordo una grossa bottiglia di champagne. Churchill entrò nell'acqua fino alle ginocchia e recuperò il dono prezioso, che portò trionfante alla mensa.

Questo tipo di guerra era pieno di brividi emozionanti. Molto diverso dalla Grande Guerra. Nessuno si aspettava di essere ucciso.

...Per la grande maggioranza di quanti presero parte alle piccole guerre dell'Inghilterra in quei lontani giorni spensierati, esse non erano che un momento sportivo di uno splendido gioco.

51

Purtroppo gli inglesi persero sovente l'opportunità di praticare quello sport. I loro avversari impararono fin troppo in fretta che non aveva senso combattere contro le armi moderne. E così si arrendevano prima che loro avessero avuto il piacere di sterminarli.

Lord Garnet Wolsey, che guidò gli inglesi nella prima guerra contro gli ashanti negli anni 1874-76, incontrò resistenza e si divertì veramente. «È soltanto attraverso la personale esperienza di quella sensazione che impariamo quanto intenso, anche nell'attesa piena di aspettative che lo pre-

cede, sia il piacere grandioso che l'attacco contro un nemico procura... Tutte le altre sensazioni sono soltanto il tintinnio di un campanello in paragone al rintocco tonante del Big Ben.»²⁷

La seconda guerra contro gli ashanti del 1896 non diede occasioni per esperienze di questo genere. Già a due giorni di marcia dalla capitale Kumasi, il comandante delle truppe avanzate, il futuro fondatore degli scout Robert Baden-Powell, dovette ricevere un'ambasciata che offriva la resa incondizionata.

Con sua grande delusione, Baden-Powell non ebbe la possibilità di sparare un solo colpo contro gli indigeni. Per dare il via alle ostilità, gli inglesi organizzarono una provocazione estrema: il re degli ashanti venne arrestato insieme a tutta la sua famiglia. Il re e sua madre furono costretti ad avvicinarsi strisciando agli ufficiali inglesi, che seduti sopra una pila di casse di biscotti ricevettero la loro sottomissione.

In *Cuore di tenebra* l'arlecchino racconta che i capi indigeni sono soliti avvicinarsi al loro idolo, Kurtz, «strisciando carponi». Marlow reagisce con indignazione al racconto: indietreggia e urla che non vuole sentir parlare di simili cerimonie. Il pensiero del capo tribù che striscia gli è ancora più intollerabile che vedere le teste di persone assassinate seccare in cima ai pali intorno alla casa di Kurtz.

La reazione diventa comprensibile quando si guardano le raffigurazioni della cerimonia di sottomissione avvenuta a Kumasi due anni prima. Queste immagini, che furono ampiamente diffuse dalla stampa illustrata, sono l'espressione di un'arroganza razzistica che non si ferma nemmeno davanti all'estrema degradazione dei suoi avversari.

Quella volta gli inglesi non riuscirono a fare uso delle proprie armi. Così ritornarono tristemente alla costa. «Ho veramente apprezzato la piccola escursione» scrisse Baden-Powell a sua madre, «eccetto per la mancanza di scontri, che temo ci precluderà ogni possibilità di ricevere qualche medaglia».²⁸



La sottomissione di re Prempeh. L'umiliazione finale. *The Graphic*, 29 Febbraio 1896.

A volte tuttavia le provocazioni riuscivano.²⁹

I consoli britannici alla foce del fiume Benin avevano suggerito per anni di tentare la conquista del regno del Benin. Il commercio lo esigeva e la spedizione si sarebbe ripagata da sé attraverso il saccheggio del deposito di avorio del re del Benin. Ma il ministero degli esteri continuava a ritenere che l'impresa fosse troppo costosa.

Nel novembre del 1896 la proposta fu nuovamente avanzata dal console pro tempore, il tenente Phillips. Approvvigionamenti e munizioni erano pronti per l'assalto, previsto per il febbraio-marzo 1897. Il 7 gennaio arrivò la risposta del ministero: il solito no.

Ma il tenente Phillips aveva pensato di andare sul sicuro, e il 2 gennaio era già partito insieme a 9 altri bianchi e 200 portatori africani per compiere una visita di cortesia al re del Benin.

La sera stessa fu raggiunto da un messaggero proveniente dal Benin che lo invitava a rimandare la visita di un mese perché il re era impegnato con le cerimonie che precedevano la loro grande festività religiosa annuale.

Phillips proseguì.

La sera seguente arrivarono nuovi rappresentanti dal Benin che a loro volta pregarono e supplicarono i bianchi di ritornare indietro. Phillips inviò al re il suo bastone, un deliberato insulto, e andò avanti.

Il giorno successivo, 4 gennaio, otto dei bianchi, tra i quali lo stesso Phillips, e i loro portatori furono uccisi in un agguato.

L'11 gennaio la notizia del «disastro del Benin» raggiunse Londra. La stampa s'infuriò e pretese vendetta. L'attacco al Benin, che il tenente Phillips aveva dettagliatamente progettato fin da novembre ma che non aveva potuto mettere in atto, fu reso allora esecutivo come spedizione punitiva per vendicare la sua morte.

Nonostante un'accanita opposizione, il 18 febbraio gli inglesi conquistarono Benin City. La città fu saccheggiata e rasa al suolo.

Quanti abitanti del Benin furono uccisi dalle truppe britanniche non venne mai indagato. I giornali illustrati preferirono invece soffermarsi con enfasi sui sacrifici umani del re del Benin – teschi imbiancati splendevano come anemoni sul terreno a dimostrazione del fatto che nessun abitante del Benin era mai morto di morte naturale.

(...)



«Strisciarono carponi fino a lui». La sottomissione di re Prempeh. *Illustrated London News*, 26 Febbraio 1896.

Il Novecento e le sue storie

Bruno Mondadori,
Milano, 1997,
pp. 129-135.

L'ARMA ASSOLUTA

Accanto a questa barriera vi era poi, naturalmente, l'arma assoluta, dal 1945 la bomba atomica e dal 1952 la bomba all'idrogeno (la prima bomba H fatta esplodere dagli Stati Uniti equivaleva ad almeno cinquecento bombe del tipo sganciato su Hiroshima). Il bipolarismo sostituì l'unico impero esistente, quello americano, solo da quando anche l'Urss dispose della bomba A (nel 1949) e di quella H (nel 1953). Il mondo diventò ancora più bipolare in seguito al ruolo svolto dall'Unione Sovietica nella decolonizzazione, voluta a loro modo anche dagli Stati Uniti, e, più tardi, negli anni della distensione. Questo assetto restò tuttavia ancora per qualche anno asimmetrico, perché non era sufficiente possedere le bombe, ma occorrevano anche gli strumenti capaci di portarle sugli obiettivi, e mentre gli Stati Uniti mantenevano il primato nei bombardieri con grande autonomia di volo e nei sommergibili nucleari, solo nel 1957 l'Urss ebbe un momentaneo vantaggio in fatti di missili intercontinentali.

L'equilibrio del terrore nel regime di bipolarismo asimmetrico fu dato solo dal fatto che, mentre gli Usa potevano colpire l'Urss a partire dalle basi che l'accerchiavano da ogni parte, l'Urss era in grado di invadere e colpire, prima con le armi convenzionali e poi con quelle atomiche, l'Europa, cosa che, si doveva supporre, avrebbe indotto gli Usa a intervenire con tutte le loro forze. Vi è perciò intreccio ma non coincidenza cronologica fra guerra fredda e arma nucleare. La guerra fredda cominciò quando la minaccia sovietica sull'Europa era ancora basata solo sulle armi convenzionali; i primi tentativi di distensione furono compiuti quando l'Urss era in grado di colpire direttamente gli Usa e mentre si stava realizzando la parità atomica fra le due superpotenze: nel 1961 l'Unione Sovietica compì il suo più fragoroso esperimento nucleare (circa 60 megatoni, cioè l'equivalente di cinque o sei delle prime bombe H americane); nello stesso anno la potenza nucleare totale raggiunse un ingombrante massimo assoluto, con circa 25-30 000 megatoni per parte.

Che gli anni fra il 1956 e la crisi dei missili cubani nel 1962 fossero anche gli anni di prova della distensione può forse apparire evidente a chi esamina qualche decennio più tardi gli avvenimenti, ma non a chi si trovò a viverli; quello fu perciò il periodo in cui si fecero più intense e ansiose le riflessioni sul significato delle armi nucleari, cominciate già dal 1945. Ancora da un altro punto di vista quell'anno segnava una nuova tappa nelle successive percezioni che di sé ha avuto il XX secolo, perché cambiava profondamente il discorso sulla pace e sulla guerra e suggeriva che quel secolo poteva essere anche l'ultimo nella storia dell'umanità.

In termini di bilancio delle vittime le due bombe atomiche di Hiroshima e Nagasaki (6 e 9 agosto 1945) erano comparabili ai bombardamenti di Tokio (9-10 marzo 1945) e Dresda (13-16 febbraio 1945), ma esse mostravano che nella crescita del potenziale distruttivo vi era un punto di non ritorno che creava un potere incontrollabile e obbligava a ripensare i rapporti fra etica e guerra. In secondo luogo l'arma nucleare venne a inserirsi nella guerra fredda, dandole il carattere di guerra che non poteva essere combattuta perché non avrebbe avuto vincitori. La presenza dell'arma nucleare rese da un lato la guerra fredda assai più angosciata, ma dall'altro lato venne e viene ritenuta una delle cause principali che impedirono alla guerra fredda di diventare guerra calda.

Questo è solo uno dei tanti paradossi prodotti dalla presenza delle armi nucleari. Fra questi centrale è il paradosso legato all'idea di deterrenza o dissuasione: la minaccia di una guerra che non può avere vincitori è il modo migliore per garantire la pace. La corsa agli armamenti e il suo uso come deterrente non erano del tutto delle novità e potevano far pensare al quindicennio che precedette la Prima guerra mondiale. Ma non è così: prima dell'arma nucleare si aumentavano gli armamenti per avere la superiorità nel caso del loro uso; dopo li si aumentarono nella convinzione e con la speranza di non farne uso. Per conseguenza il significato del pacifismo veniva a cambiare. Prima della bomba si diceva: poiché i troppi armamenti alla fine ci distruggeranno tutti, è bene disarmare; nella logica della dissuasione si è invece costretti a dire: proprio perché nessuno può più vincere una guerra, allora è meglio aumentare gli armamenti. Un pacifista pragmatico era dunque costretto a far suo il linguaggio della deterrenza e del terrore. Un pacifismo rigoroso ma ideologico rischiava invece di indebolire la deterrenza e di provocare la guerra che intendeva evitare. Così Luigi Bonanate ha sintetizzato tutti gli aspetti del paradosso della deterrenza; «È possibile evitare la guerra termonucleare soltanto se questa è possibile (credibile); se tutti fossimo convinti che essa è impossibile non potremmo temerla e quindi essa diventerebbe possibile».

Articolandosi in forme sempre più ragionate la deterrenza produsse negli anni cinquanta diverse strategie globali della guerra atomica (primo colpo, secondo colpo, rappresaglia massiccia, *escalation*) e poiché esse dovevano sì dissuadere l'avversario ma anche supporre la possibilità della guerra calda indussero a un certo punto a chiedersi apertamente: ma è poi vero che la guerra ci distruggerebbe tutti? Invitando a "pensare l'impensabile", il politologo americano Hermann Kahn faceva osservare nel 1960 che le provocazioni sovietiche potevano dissuadere gli Stati Uniti dal rispondere solo se si aveva in mente l'unico scenario di 50 o 100 milioni di morti; ma «un paese delle dimensioni degli Stati Uniti può subire perdite dell'ordine dei 2-20 milioni e più, ed essere ancora in grado di difendersi», dotandosi inoltre di rifugi adeguatamente protettivi nei confronti del *fallout* radioattivo. Ma già nel 1957 Mao Zedong aveva replicato alla nuova dottrina sovietica della coesistenza pacifica che non bisognava restare paralizzati dalla paura della guerra e che se pure in caso di guerra fosse pe-

rita mezza umanità «l'altra metà sarebbe rimasta, mentre l'imperialismo sarebbe stato raso al suolo e il mondo intero sarebbe diventato socialista».

Resta in ogni caso il fatto che la corsa agli armamenti anteriore al 1914 condusse (inevitabilmente, come molti pensavano) alla guerra, quella posteriore al 1945 no. Non meno paradossale è il fatto che prima della bomba la corsa agli armamenti consisteva nell'accrescere uno stock finito, mentre dopo la bomba si riesce andare oltre l'infinito, perché gli armamenti posseduti consentono la distruzione totale non una ma più volte. Infine la deterrenza comportava che la corsa agli armamenti dovesse produrre non (come in passato) la superiorità di uno dei due contendenti, ma la loro parità. Quando negli anni sessanta si cominciò a parlare di missili antimissili risultò chiaro che essi non eliminavano affatto il terrore, proprio perché rompevano l'equilibrio del terrore. Un notevole aspetto del dibattito strategico Usa-Urss si esprime nel fatto che una delle due parti si dichiarava in stato di inferiorità rispetto all'una o all'altra tecnica (bombardieri, missili, sottomarini): il presupposto era che "se" l'inferiorità era reale, l'altra parte era tenuta a consentire che il gap fosse superato.

Due limiti giocarono a un certo punto a fermare la corsa agli armamenti, spingendo nel 1963 alla limitazione dei test nucleari e nel 1972 a una effettiva prima riduzione: il primo era costituito dai rischi di un errore (e dal fatto che la dissuasione presupponeva uomini perfettamente razionali), il secondo dalla destabilizzazione che poteva derivare dallo sviluppo tecnologico in questo settore (come nel caso dei missili antimissili). Ma questo genere di disarmo è anch'esso un paradosso perché non poteva condurre a ridurre le armi al di sotto della soglia della distruzione totale o infinita o anche più che infinita.

Dal fatto che la guerra fredda non sia mai diventata calda non si deve comunque dedurre che essa non fu nulla di diverso dalla politica dell'equilibrio praticata in passato dalle grandi potenze. Quest'ultima era multipolare, dettata da calcoli di potenza e scarsamente ideologica, e quindi permetteva riaggiustamenti dell'equilibrio in seguito al mutare continuo delle alleanze. Se la temuta Terza guerra mondiale non venne, ciò dipese dall'efficacia della strategia della deterrenza; nondimeno la guerra fredda fu essa stessa la Terza guerra mondiale e il suo obiettivo fu, come è per le guerre totali, la distruzione dell'avversario. D'altra parte, se a causa delle armi nucleari la guerra fredda non era destinata a diventare calda, ci si può perfino spingere ad affermare che non c'è differenza che di grado fra guerra fredda e coesistenza pacifica. Come scrisse nel 1958 l'economista François Perroux, «alla metà del secolo XX due coalizioni si trovano impegnate in una lotta totale [...]. Spesso viene chiamata coesistenza pacifica»; e, come da taluni viene sostenuto, quella lotta durò ininterrottamente dal 1945-47 al 1989.

Se in alcuni momenti cruciali la guerra fredda si fermò al confine con il livello superiore (a Berlino nel 1948, a Cuba nel 1962), come vera Terza guerra mondiale essa ebbe per scenario il mondo intero e venne combattuta per procura, attraverso la diplomazia, i colpi di stato e le rivoluzioni, i conflitti locali e le guerre civili, in tutti i continenti e in tutte le aree strategiche, intrecciandosi con le vicende della decolonizzazione e dando un'impronta supplementare a conflitti che avevano origini del tutto indipendenti dallo scontro fra le due superpotenze. Almeno quattro dei maggiori conflitti armati degli anni 1946-1989 (la prima guerra del Vietnam, quella di Corea, la seconda guerra del Vietnam, quella dell'Afghanistan) sono direttamente legati alla guerra fredda.

Guerra vera e mondiale, essa si estese perfino al di là della Terra stessa, avviando, con la peculiare combinazione di scopi militari e propagandistici che improntavano già i primi due Sputnik dell'ottobre e novembre 1957, l'avventura spaziale. Gli Usa uscirono più volte battuti dalla vocazione sovietica per le imprese pesanti e dall'umanesimo socialista: il secondo Sputnik pesava cinque tonnellate, contro i quattordici kg dell'Explorer 1 (gennaio 1958); il primo astronauta russo (aprile 1961) corrispose al momento più alto del prestigio mondiale del modello comunista sovietico. Ma sul piano dello spettacolo gli Usa non avevano niente da imparare e si rifecero rapidamente con la trasmissione televisiva in diretta e in mondovisione dell'allunaggio dell'Apollo 11 (luglio 1969). L'evento, che fu celebrato avventatamente come un nuovo pregnante carattere del XX secolo, l'inizio dell'era spaziale, fu seguito invece dalla constatazione che questo genere di imprese, irrilevanti per i lirici e sovrumani obiettivi che venivano loro attribuiti, era prima di tutto troppo costoso. Scemato assai l'aspetto propagandistico, restarono i progressi tecnologici nelle telecomunicazioni e l'accresciuta capacità di spiare nei territori altrui.

SERGIO FINARDI,
CARLO TOMBOLA

LE STRADE DELLE ARMI



IL MERCATO DELLE ARMI

...In questo libro ci proponiamo di ricostruire alcune delle strategie usate dal mondo occidentale per alimentare le guerre e diffondere le armi che ne sono i principali strumenti, e per farne allo stesso tempo un mezzo per il controllo politico-militare del pianeta e un affare colossale. L'idea di fondo è che il commercio delle armi appartenga pienamente al meccanismo economico fondamentale dei paesi industriali: forse contrariamente a quanto l'opinione pubblica è indotta a pensare, la parte preponderante di questo commercio non si compie nell'ombra e con i mezzi delle « economie illegali », ma alla luce del sole, quotidianamente, come parte dei giganteschi flussi di produzione/trasporto/consumo che sono i simboli concreti del nostro presente.

Per una storia della guerra nel XXI secolo

Negli ultimi quarant'anni l'orizzonte politico mondiale ha perduto molti dei suoi paradossali punti di riferimento.

L'equilibrio del terrore atomico, la contrapposizione statica delle alleanze militari, la ripartizione rigida delle aree di influenza, il controllo diretto delle materie prime, la cieca fiducia nella crescita continua dell'economia capitalista e nell'autarchia del blocco sovietico, la perdurante marginalità del terzo mondo nel complesso dell'economia internazionale... tutto questo aveva avuto un ruolo nel disegnare il profilo rassicurante del futuro entro cui i popoli fortunati hanno potuto profittare – magari senza adesione ideologica – dei

vantaggi dell'opulenza materiale. Decolonizzazione, guerra del Vietnam, shock petroliferi, implosione dell'Unione Sovietica e gli effetti di medio periodo dello squilibrio demografico hanno finito invece per sommarsi all'andamento a singhiozzo dell'economia finanziaria, ad una brutale deindustrializzazione e alla conseguente riduzione delle coperture sociali e di *welfare* nelle società avanzate, agli effetti indesiderati della *deregulation* commerciale e della libera circolazione di merci e uomini. Proprio nel momento in cui il mondo occidentale sembrava poter celebrare la propria vittoria sul suo vecchio nemico – l'Unione Sovietica – ecco comparire un'insicurezza diffusa e meno ideologicamente connotata o meglio, simile alla sindrome del «nemico interno» piuttosto che alla minaccia di un nemico esterno. Ad essa corrisponde perfettamente, dopo l'11 settembre 2001, il timore generale del terrorismo e la spropositata risposta in termini di misure di sicurezza globale prefigurata dai gruppi politici e militari che guidano le grandi potenze.

Che ruolo ha avuto e ha la guerra, l'uso politico della forza militare, in questo mutamento di scenario?

In attesa che si possa dare attraverso strumenti storici una risposta organica alla domanda, potrebbe essere utile cominciare a stabilire qualche punto di partenza.

LA GUERRA COME AFFARE – Oggi più che mai la guerra è un gigantesco affare. Prima ancora che si abbia intenzione di combatterla, e anzi per prevenirla, i governi riservano enormi risorse finanziarie alle spese per la difesa e al mantenimento degli eserciti. Nel 1999 gli Stati Uniti vi hanno destinato solo il 3% del PNL, l'Italia solo il 2%, ma si tratta di cifre colossali, rispettivamente 281 e 23,7 miliardi di dollari: solo 58 paesi al mondo hanno un prodotto nazionale superiore a 23 miliardi di dollari³. Tutti gli stati – anche il Costa Rica, l'unico al mondo ad avere inserito nella propria costituzione la rinuncia a un esercito nazionale – stanno incrementando la propria spesa militare.

Dopo un decennio di riduzioni, le spese mondiali per la difesa hanno ricominciato a salire (+3,5% tra 1995 e '99⁴) e hanno già rag-

³ World Bank, *World Development Indicators database*, April 2002.

⁴ In prezzi correnti l'aumento è stato del 10%: cfr. us Department of State, Eu-

giunto gli 852 miliardi di dollari (1999). Ora però sono destinate a esplodere, principalmente per iniziativa dei governi degli Stati Uniti: l'amministrazione Clinton aveva già aumentato del 12,8% il budget della difesa dell'anno 2002 (324 miliardi di dollari); quella Bush ha firmato il maggiore contratto militare di tutti i tempi (200 miliardi di dollari per produrre il *JSF Joint Strike Fighter*, l'aereo da caccia della Lockheed Martin), ha proposto per il 2003 di elevare il budget a 379,3 miliardi di dollari (17% in più rispetto al 2002: l'aumento più alto degli ultimi ventun'anni), e intende portarlo entro il 2007 a 451,4 miliardi di dollari, il che in un decennio corrisponderà ad un aumento del 74%⁵. Molti governi dei paesi industrializzati sono stati invitati dallo stesso Bush a seguire la strada degli Stati Uniti, e ampliarne ulteriormente i propri bilanci militari sotto la pressione dell'urgenza e dell'allarme del pericolo terrorista.

Queste enormi risorse riguardano direttamente 21 milioni di militari di professione presenti nel mondo, un numero ben esiguo se confrontato alla popolazione da «difendere» (6 miliardi di uomini) e che è in lenta ma costante diminuzione (erano 23,5 milioni nel 1979). Questo significa che già oggi per ciascun soldato si spendono 40.000 dollari in media (ma per quelli USA 234.000!). Soprattutto in Occidente si sta dunque affermando un'«aristocrazia militare» che, per beneficiare di budget crescenti e giustificare il proprio ruolo di forte consumatore della ricchezza pubblica, potrà solo alimentare se non la guerra almeno il timore di essa, e in ogni caso la produzione di armamenti che sono lo strumento materiale dei conflitti e della «dissuasione». Accanto al giro d'affari destinato direttamente agli apparati militari, vi è poi quello creato per riparare ai danni dei conflitti combattuti, sotto forma di aiuti alla ricostruzione, di sostegno al «ripristino della democrazia», di soccorsi alle popolazioni coinvolte. Vi è da stupirsi se i principali titoli del settore armamenti quotati a Wall Street siano aumentati nei sei mesi successivi all'11 settembre tra il 20 e l'80%?

LA «GUERRA MODERNA» – La guerra a cui si attrezzano gli eserciti reau of Verification and Compliance, *World Military Expenditures and Arms Transfers 1999-2000*, pubblicato a Washington nell'ottobre 2001.

⁵ Les «bonnes affaires» des guerres présentes et à venir, in «Les Nouvelles du GRIP», n. 1, 2002.

ti nazionali è di tipo «moderno», cioè si svolge secondo modalità programmate sul modello della fabbrica fordista, con un dispiegamento di mezzi, di capitali, di uomini, di ingegnosità che la fanno assomigliare appunto ad un'attività industriale, seppur finalizzata alla distruzione e alla morte.

Tuttavia, dal 1945 ad oggi le guerre convenzionali che hanno visto opporsi eserciti nazionali moderni sono state relativamente poche. Negli ultimi vent'anni si sono registrati solo i casi della guerra del Golfo, 1990-91, tra Iraq e una coalizione guidata dagli Stati Uniti; della guerra tra Iran e Iraq (1980-88); e del conflitto tra Argentina e Gran Bretagna per le isole Falkland (1982). La stragrande maggioranza delle guerre combattute dopo l'ultimo conflitto mondiale appartiene ad un tipo diverso di guerra, la «guerriglia», che oppone un esercito moderno a forze non regolari, a bande armate di ribelli, fazioni etniche, movimenti indipendentisti o insurrezionali. All'armamento pesante delle forze regolari, la guerriglia ha opposto generalmente armamento leggero di fanteria e talvolta artiglieria pesante e carri, soprattutto quando era aiutata dall'intervento occulto di stati o di corpi di spedizione stranieri, come nel caso della lunghissima guerra interna angolana, iniziata nel 1975 e ancora di incerta conclusione. Ma è anche accaduto, ad esempio nei conflitti che hanno insanguinato prima il Burundi (1988-92) e poi il Ruanda (1992-94), che le fazioni in lotta fossero prevalentemente armate solo di *kalashnikov* e machete.

D'altra parte nei recentissimi interventi militari delle coalizioni occidentali (Jugoslavia, Afghanistan) si è collaudata una guerra tecnologica, in cui il combattimento in campo è stato ridottissimo e hanno invece prevalso i bombardamenti ad alta quota e l'impiego «chirurgico» dei missili teleguidati.

In ogni caso, ad essere vittima delle guerre contemporanee non sono tanto i militari di mestiere ma soprattutto le popolazioni civili, il cui tributo di sangue è stato veramente ingente se si tiene conto anche delle conseguenze (carestie, epidemie, migrazioni forzate) che conflitti anche considerati «minori» hanno causato. Anzi, le popolazioni civili sono state in molti casi l'obiettivo dichiarato degli eserciti (la «pulizia etnica» praticata reciprocamente nei conflitti iugoslavi, le «rappresaglie» dell'esercito israeliano in Cisgiordania) o addirittura un'arma indiretta ed atipica, sotto forma di masse di rifugiati

da indirizzare verso un territorio nemico, com'è accaduto nella fase curda della guerra contro l'Iraq e in tutti i conflitti che hanno sconvolto l'ex Jugoslavia.

Anche se non si vuole aderire all'idea che si stia riaffermando una concezione di «guerra totale», come suggerisce lo storico israeliano Martin van Creveld⁶, certo bisogna ammettere che nei fatti la guerra convenzionale moderna si è notevolmente trasformata nel corso degli ultimi anni. Coloro che propugnano e organizzano le guerre impiegano molte energie per evitare che esse appaiano come tali, e usano per definirle termini come «interposizione», «ingerenza umanitaria», «operazione antiterroristica», «pace duratura». E in effetti⁷ la conduzione dei conflitti armati da parte dei poteri forti mondiali⁸ – economico-finanziari e politici – ha assunto caratteri para-aziendali, uno stile post-fordista e flessibile che si prefigge non tanto l'annientamento militare del nemico quanto la destrutturazione dei fondamenti della sua società civile. Non vi è più discontinuità tra «guerra» e «pace»: guerre non dichiarate formalmente coinvolgono l'intera vita di relazione di vasti territori, mettono in moto organizzazioni logistiche complesse, rivelano che la posta in gioco è «globale» e consiste nel controllo delle risorse principali del pianeta – il petrolio, l'acqua, lo spazio agricolo, i giacimenti minerari ecc. – e soprattutto nel controllo dei nodi e i flussi attraverso cui queste risorse vengono distribuite. Si vendono le armi che innescano i conflitti e poi si «vendono» anche la ricostruzione, l'aiuto umanitario, il ritorno alla democrazia... Sul campo si evita l'intervento militare diretto, e se costretti si dichiara che sarà «chirurgico» e limitato. Però si pratica il «terrorismo aereo» con bombardamenti a tappeto e «bombe intelligenti». Se si deve constatare che il *remote fire* rimane inefficace senza il controllo del territorio, si cerca tuttavia di procrastinare quanto possibile l'invio di proprie truppe in zone di guerra, che è decisione politicamente rischiosa all'interno e complica le relazioni internazionali. Si preferisce in genere affidare il controllo del territorio, la «guerra sporca», ad alleati locali, spesso

passando sopra alla loro imprevedibilità (organizzazioni di stile terroristico, contiguità con il crimine e il narcotraffico, ideologie fondamentaliste, violazioni dei diritti umani ecc.) e invece fornendo supporto logistico, bombardamenti aerei *on demand* e naturalmente armi, armi a volontà.

In prospettiva, i più importanti centri di ricerca militari⁸ stanno da anni lavorando ad altre modalità di «guerra del futuro»: piccole unità operative, i cosiddetti *techno-commandos*, destinate a precedere e favorire l'arrivo delle truppe d'assalto, addestrate per operare su obiettivi non tipicamente militari (reti di comunicazioni, infrastrutture elettriche e di trasporto, condotte energetiche e aeroporti, banche dati e anagrafi ecc.). Li abbiamo già visti all'opera in Afghanistan e in Palestina, con la «guerra asimmetrica» dichiarata da Stati Uniti e Israele contro il terrorismo altrettanto asimmetrico e globale di al-Qaida e dei kamikaze di Hamas.

L'ECONOMIA DIETRO LA GUERRA – Apparentemente le ragioni che portano alla deflagrazione di un conflitto armato possono essere le più varie, motivazioni nazionalistiche o etniche o religiose o su base politico-economica locale (vi è stata persino una *guerra del fútbol* dopo una partita di calcio, nel 1969 tra El Salvador e Honduras). Raramente al grande pubblico arrivano le inchieste e le analisi di studiosi e giornalisti indipendenti che aiutano a scorgere ragioni più forti, diciamo «geostategiche», al di là della cronaca delle guerre e delle guerriglie: ma per difetto di prospettiva (ci tocca solitamente ciò che è immediatamente vicino) o per annegamento nel flusso mediatico, la spiegazione delle cause di un conflitto importa meno della sua «barbarie» o della sua «inevitabilità». Molte di queste ragioni sono direttamente economiche, riguardano il controllo delle fonti energetiche, delle risorse alimentari e minerali, delle vie di comunicazione, e vengono facilmente rimosse presso un'opinione pubblica disattenta e insofferente al senso di colpa.

Eppure, l'impiego della guerra per il dominio economico è sem-

⁸ Molteplici progetti sono in fase avanzata in vari paesi: *Windura* (Australia), *Future Fighting Soldier System* (Gran Bretagna), *Integrated Protective Clothing Equipment* (Canada), *Dutch Dismounted Soldier System* (Paesi Bassi), *Infanterist der Zukunft* (Germania), MARKUS (Svezia), ANOG (Israele), FELIN *Fantassin à équipements et liaisons intégrés* (Francia), *Land Warrior* (USA).

⁶ M.L. van Creveld, *The Transformation of War*, New York, Free Press, 1991.

⁷ Riprendiamo qui le considerazioni che Achille Lodovisi ha esposto al convegno «Un mondo senz'armi è possibile», tenutosi a Brescia il 14 aprile 2002 e organizzato dal Brescia Social Forum.

pre stato presente nella prassi politica nei gruppi dirigenti di cultura europea. Basterebbe, su questo punto, rivedere le vicende che hanno portato all'attuale forma dell'economia-mondo e al dominio economico dell'Occidente a partire da uno degli episodi più emblematici, la «guerra dell'oppio» (1839-42), vero debutto di uno stile *global* nei rapporti tra le nazioni e le culture in nome della libertà dei mercati? Ed è per il controllo delle risorse minerarie strategiche, in particolare per il petrolio, che in anni più recenti si sono registrati delitti mirati e atti di guerra più o meno espliciti: Iran nel '53; a Suez nel '57; secessione del Katanga nel '61; delitto Mattei nel '62; invasione sovietica dell'Afghanistan, ricchissimo di minerali e metalli strategici, nel '79; massiccio sostegno a Saddam Hussein di statunitensi, sovietici e francesi dall'84; assassinio di Olof Palme nell'86. Il valore di simbolo dato al controllo geostrategico delle risorse è tale per cui gli Stati Uniti spendono oggi dai 30 a 60 miliardi di dollari per «difendere» il Golfo persico e per «proteggere» 30 miliardi di importazioni petrolifere la cui disponibilità per i consumatori americani non è mai stata in pericolo¹⁰.

GEOSTRATEGIA DELLA DESTABILIZZAZIONE – La lunga fase della Guerra fredda ha in parte modificato e ridotto l'uso della forza militare diretta, se si fa eccezione per il caso della Francia e del suo interventismo di stile neocoloniale in Africa¹¹. Le grandi potenze avevano stabilito di non affrontarsi in modo diretto, accontentandosi di

praticare l'ingerenza e di suscitare reciprocamente conflitti «limitati» nelle rispettive aree di influenza post Yalta. Per mettere in atto la «destabilizzazione» nacquero allora le strutture parallele, militari, finanziarie e logistiche in grado di fornire in modo mascherato sostegno e armi, essenzialmente armamento leggero, ai movimenti guerriglieri che lottavano nel campo avverso: strutture che sono rimaste fino ad oggi attive, nonostante un quadro internazionale totalmente ridisegnato rispetto agli anni Sessanta-Settanta.

I casi più studiati¹² sono quelli di Stati Uniti e Unione Sovietica e dei loro alleati, ma anche Cina, Sudafrica e Israele hanno ampiamente praticato la «destabilizzazione armata». Il sostegno sovietico andò agli oppositori del regime di Haile Selassie in Etiopia; al MPLA in Angola (dal 1964); allo SWAPO in Namibia (dal 1961); al FRELIMO mozambicano prima e dopo l'indipendenza dal Portogallo; all'ANC in Sudafrica; all'OLP palestinese; al Polisario nel Sahara Occidentale ... Quanto agli Stati Uniti, l'intervento coperto a sostegno di stati o movimenti armati, già consentito dal National Security Act del 1947, venne ripreso su larga scala – dopo la forte opposizione all'intervento militare diretto seguita al Vietnam – con la «dottrina Reagan», in realtà inaugurata dal suo predecessore Jimmy Carter. Le guerriglie amiche di Afghanistan, Angola, Cambogia e Nicaragua poterono contare sia su forniture coperte dirette, sia sugli stock di armi «obsolete» provenienti dagli arsenali di alleati regionali (Pakistan, Zaire, Thailandia, Honduras) che in modo mirato gli Stati Uniti avevano provveduto ad ammodernare. Alla guerriglia dei *mujahidin* afgani, in particolare, l'amministrazione Carter fece arrivare attraverso l'Egitto repliche di sistemi terra-aria sovietici SA-7 e SA-9, mentre la CIA ottenne ed inviò Blowpipe inglesi e Redeye statunitensi, finché (1985) il Congresso approvò l'invio di Stinger nonostante i dubbi espressi al proposito dalla stessa CIA. Mentre Cina e Pakistan intervenivano in relativa autonomia con l'invio di *kalashnikov*, fucili d'assalto FN-FAL, G3 iraniani, mitragliatrici russe e polacche, anche l'Iran di Khomeini venne convinta, durante la presidenza Reagan, a prestarsi come canale per far giungere ai *mujahidin* i missili antitank TOW.

⁹ Sulle ragioni eminentemente commerciali della guerra dell'oppio, e sul suo significato di aggressione militare a sostegno del banditismo economico con effetti di grave disgregazione sulla società cinese, vedi le brevi note di Edoardo Masi, *Breve storia della Cina contemporanea*, Bologna, Il Mulino, pp. 10-16. Jean Chesnaux e Marianne Bastid vi dedicano il III capitolo del primo volume della loro storia della Cina, uscita in Francia nel 1969 (*Histoire de la Chine sous la direction de Jean Chesnaux. Des guerres de l'opium à la guerre franco-chinoise*, Paris, Hatier) e in Italia nel 1974 (*La Cina. Dalle guerre dell'oppio al conflitto franco-cinese*, Torino, Einaudi).

¹⁰ Vedi S. Finardi, *Il prezzo della guerra*, «il manifesto», 26.2.1998.

¹¹ La lista degli interventi militari francesi negli ultimi quarant'anni: nel 1962 in Senegal; nel 1964 a Libreville, Gabon; dal '68 al '72 in Ciad; nel '77 nello Shaba e ancora nel '78 a Kolwezi, Congo-Kinshasa; nel '78 di nuovo in Ciad; nel '79 a Bangui, Repubblica Centrafricana; nell'83 e nell'86 nuovamente in Ciad; nell'86 in Togo; nell'89 nelle isole Comore; nel '90 in Gabon e in Ruanda (con i belgi); nel '91 nello Zaire con i belgi; nel '94 ancora in Ruanda; nel 1996 ancora a Bangui...

¹² Cfr. Lucy Mathiak e Lora Lumpe, *Government Gun-Running to Guerrillas*, in: *Running Guns. The Global Black Market in Small Arms*, a cura di L. Lumpe, London, Zed Books, 2000.

Che queste strutture siano tuttora attive lo dimostrano più recenti «destabilizzazioni», a cui non sono mancate – ecco forse la maggiore novità – motivazioni più esplicitamente commerciali. Se infatti hanno avuto un chiaro significato politico le forniture di armi da parte del governo russo agli insorti antigovernativi in Georgia e Moldova, e quelle – ingenti e ripetute – da parte degli Stati Uniti all'«opposizione interna» irachena in funzione anti Saddam, ideologia e affari si sono mescolati in molti altri casi: nel sostegno dell'Uganda e degli USA agli insorti del Sudan Meridionale; nel sostegno del Sudan ai ribelli dell'Uganda del Nord; nell'invio di armi dall'Uganda in Angola; nel sostegno turco ai ribelli ceceni; negli aiuti di Grecia, Siria, Armenia e Russia alla guerriglia curda nel Kurdistan turco; nel sostegno ufficiale del Pakistan ai militanti islamici del Kashmir indiano; nel sostegno ufficiale dell'India al movimento tamil in lotta contro il governo di Sri Lanka; nel sostegno francese ai governativi e alla milizia Interhamwe in Ruanda...

Il sostegno coperto a movimenti armati di «autodifesa» è servito inoltre all'Occidente e alla NATO per evitare l'implicazione di un intervento militare diretto durante recenti tragedie umanitarie: in Ruanda, in Bosnia, in Kosovo (qui scegliendo di sostenere in funzione antiserba un movimento come l'UCK, coinvolto in ogni sorta di traffico illegale – eroina compresa – lungo la «via balcanica», in Svizzera e Stati Uniti).

TERRORISMO E DESTABILIZZAZIONE – L'11 settembre ha collocato al centro di ogni riflessione di politica internazionale il ruolo del terrorismo come fattore di destabilizzazione. In pochi mesi si sono consumati fiumi d'inchiestro e di immagini per convincere l'opinione pubblica mondiale di quanto siano pericolosi Bin Laden e il mulah Omar, oltre naturalmente a Saddam Hussein. Parole come «emergenza», «pericolo per la democrazia», «unità di fronte ai terroristi», «caccia ai fiancheggiatori», «leggi speciali» ricordano almeno agli italiani altri terrorismi, altri pericoli neppure tanto remoti¹³.

Sforiamo questo tema d'attualità solo per riportare le diverse

parole che Noam Chomsky ha pronunciato in una conferenza tenuta al MIT di Boston il 18 ottobre 2001, riferendosi storicamente al caso Nicaragua:

«Si tratta di una vicenda per molti aspetti rivelatrice. Innanzi tutto rivela che il terrorismo funziona. E anche la violenza. In secondo luogo che ci si sbaglia a considerare il terrorismo uno strumento dei deboli. Come la maggior parte delle armi di morte, il terrorismo è soprattutto l'arma dei potenti: quando si sostiene il contrario, ciò avviene unicamente perché i potenti controllano anche gli apparati ideologici e culturali che consentono di far passare il terrore per qualcosa di diverso. Uno dei mezzi più correnti di cui dispongono per ottenere tale risultato consiste nel far scomparire la memoria degli avvenimenti di disturbo; in tal modo, nessuno se ne ricorda. Del resto, la potenza della propaganda e delle dottrine americane è talmente grande da imporsi alle sue stesse vittime. Andate in Argentina, e vedrete che dovrete essere voi a rievocare certi fatti. Allora vi diranno: «Ah, sì, ma lo avevamo dimenticato!» [...] Che cosa è il terrorismo? Nei manuali militari americani, si definisce terrore l'uso calcolato a fini politici o religiosi della violenza, della minaccia di violenza, dell'intimidazione, della coercizione o della paura. Il problema di una simile definizione è che essa coincide abbastanza precisamente con quello che gli Stati Uniti hanno definito guerra di bassa intensità, rivendicando questo genere di attività. D'altronde, nel dicembre 1987, allorché l'Assemblea generale dell'ONU ha adottato una risoluzione contro il terrorismo c'è stata una sola astensione, quella dell'Honduras, e due voti contrari, quelli di Israele e degli Stati Uniti. Perché lo hanno fatto? A causa di un paragrafo della risoluzione che precisava che non si intendeva rimettere in discussione il diritto dei popoli a lottare contro un regime colonialista o contro una occupazione militare»¹⁴.

LA GUERRA COME CONFLITTO COMMERCIALE – D'altro canto vi sono indubbi vantaggi nel preparare la guerra al Nord ma combatterla a Sud, attraverso i poveri del mondo, i periferici. Negli ultimi cinquant'anni, le potenze occidentali non hanno ripetuto i tragici errori compiuti nella prima metà del XX secolo (due guerre mondiali a distanza di vent'anni), hanno risolto la lotta per l'egemonia attraverso le regole della concorrenza e dell'economia internazionale. Proprio la Germania e il Giappone, i principali sconfitti di una guerra realmente «mondiale», hanno dovuto più di altri compren-

¹³ Tra i tanti libri, quello di G. Fasanella e C. Sestieri con G. Pellegrino, *Segreto di Stato. La verità da Gladio al caso Moro*, Torino, Einaudi, 2000, potrebbe essere utile per tornare a riflettere su trent'anni di storia italiana.

¹⁴ N. Chomsky, *Terrorismo, l'arma dei potenti*, «Le Monde Diplomatique/il manifesto», n.° 12, a. VIII, dic. 2001, pp. 1 e 8-9.

dere le regole del nuovo equilibrio internazionale, e ne hanno saputo trarre duraturi vantaggi. La lotta economica costituisce per loro e per tutti i grandi paesi industriali la continuazione della guerra in tempo di pace¹⁵.

Ne rappresenta un caso particolare la lotta commerciale tra grandi produttori di armamenti, perché contribuisce a «sublimare» sanguinosi conflitti e allo stesso tempo esporta la guerra verso i paesi acquirenti. Poiché il mercato degli armamenti rimane tuttora nelle mani dei produttori del mondo industrializzato, le vendite ai paesi in via di sviluppo riportano oltre tutto in Occidente una parte del flusso finanziario uscite per acquistare petrolio e materie prime: il riequilibrio della bilancia commerciale è un elemento ineludibile per ogni economia capitalistica, appunto dai tempi della guerra dell'oppio con cui gli inglesi riuscirono a rovesciare a proprio vantaggio il forte attivo cinese nell'interscambio commerciale. Il fatto che oggi nuovi produttori – la Cina, l'India, il Sudafrica, il Brasile ecc. – comincino ad avere un ruolo di rilievo in un mercato così difficile e dai pesanti risvolti politico-diplomatici, non fa che acuire la concorrenza e mettere in circolazione un numero maggiore di armamenti a buon mercato: com'è tipico dell'economia post-industriale, una volta prodotto un bene finisce sempre per trovare il proprio valore d'uso (in questo caso nella guerra diffusa). Da notare che per la sua importanza politica l'industria militare è sottratta di fatto alle regole del libero mercato: ciascun governo tende a proteggerla con misure specifiche e la finanzia direttamente attraverso le commesse militari. La delocalizzazione degli impianti produttivi vi è praticamente assente, o si limita a parti *non sensitive* del ciclo di lavorazione o ad accordi particolari con alleati molto stretti. Inoltre l'industria della difesa, già di per sé connessa con gli apparati politici e militari, spesso viene da questi stessi favorita perché possa imporsi sul mercato internazionale, quando non addirittura coperta nell'impiego di metodi di concorrenza scorretta e di corruzione.

¹⁵ In un libro divenuto celebre in Giappone, il co-fondatore della Sony diede agli inizi degli anni Novanta un interessante profilo del successo economico del suo paese e del ruolo internazionale a cui aspira: cfr. Akio Morita (con Shintaro Ishihara), *No to ieru Nihon*, Tokyo, Kounbunsha, 1989 (il libro non è stato pubblicato in Occidente, ma se ne può trovare una traduzione in inglese sul sito web dell'Università del Minnesota, sotto il titolo *The Japan That Can Say No*).

¹⁶ Sulla vicenda degli Stinger, che poi la stessa CIA tentò di ricomprare ai *mujabidin* offrendo anche più di 200.000 dollari per ciascun pezzo, vedi K. Silverstein, *Stingers, Stingers, Who's Got the Stingers?*, in «Slate» al sito <http://slate.msn.com/>, 3.10.2001.

¹⁷ François Jean e Jean-Christophe Rufin (a cura di), *Économie des guerres civiles*, Paris, Hachette, 1996.

Se esportare armi significa esportare la guerra, non devono stupire la grande rilevanza strategica del mercato degli armamenti e il diretto intervento di apparati politico-militari e di servizi d'informazione per orientarlo. Dotare la guerriglia antisovietica in Afghanistan di lanciatori Stinger ha significato dare un colpo decisivo all'Armata Rossa (275 velivoli abbattuti prima del ritiro sovietico nell'89) e quindi all'intero sistema militare dell'URSS, sebbene con questa decisione gli Stati Uniti si siano esposti al pericolo – prontamente verificatosi – di una circolazione di sofisticata tecnologia militare tra i gruppi del terrorismo islamico in tutta l'area mediorientale¹⁶. In ogni modo, questo genere di decisioni appartiene interamente al campo della politica estera di un paese, di cui nei regimi democratici parlamentari sono responsabili i governi di fronte al proprio popolo.

LE NUOVE «ECONOMIE MARGINALI DI GUERRA» – La guerra è un affare – più piccolo? – anche per chi la combatte con scarse speranze di vincerla: diviene un mezzo di sussistenza poco faticoso e vantaggioso nell'immediato, sebbene in breve possa causare la rovina e la fame di un intero popolo; si alimenta dei traffici illegali ma serve anche a difenderli. Su questi temi l'informazione giornalistica è più abbondante, contribuisce meglio a chiarire i legami tra contrabbando di diamanti e guerra civile in Sierra Leone e Angola, tra coca e movimenti separatisti in Colombia e Perù, tra traffico di eroina e le numerose «aree libere» cedute da stati deboli alle bande armate sovvenzionate dai trafficanti, dall'Albania all'Afghanistan fino al «triangolo d'oro» thailandese. Seguendo queste indicazioni, c'è chi ha sottolineato l'aspetto autonomo e locale delle guerre periferiche, e ne ha analizzato le strutture economiche e gli schemi di finanziamento, anche rilevando che l'intervento delle organizzazioni umanitarie e delle forze di interposizione può assecondare gli intenti dei signori della guerra¹⁷.

Nelle pagine che seguiranno, però, non ci occuperemo molto di queste economie illegali cresciute all'ombra della guerra. L'insistenza dei media e delle stesse organizzazioni internazionali – sollecitate soprattutto dagli Stati Uniti – sembra voler offuscare se non rimuovere un dato più importante: la guerra fa pienamente parte del ciclo economico «normale» e civile delle economie dominanti o, se si preferisce, dell'economia globale; ne è al contempo una conseguenza e un importante fattore propulsivo. ♦ ♦ ♦

CONFLITTI ODIERNI ED ESERCITI DEL XXI SECOLO

Gli anni Novanta hanno visto nel mondo l'esplosione di una cinquantina di conflitti armati, comprendendo conflitti internazionali, guerre civili, insurrezioni indipendentiste, gravi disordini interni, scontri di frontiera¹. Alcuni di questi conflitti rappresentano eredità di anni o decenni precedenti e non sono affatto sopiti – come quello israelo-palestinese, la guerra contro l'Iraq, l'indipendentismo tamil –, altri hanno imboccato soluzioni negoziali promettenti (Irlanda del Nord) o definitive (Guatemala, Nicaragua) o si trovano comunque in uno stadio di non belligeranza (Timor Est), altre ancora sono sul punto di deflagrare con più gravi conseguenze (India-Pakistan).

La linea di demarcazione che separa il Nord dal Sud del mondo – nella carta abbiamo ripreso quella riportata sulla copertina del Rapporto Brandt del 1980² – non solo non appare invariata rispetto a vent'anni fa ma anzi segna oggi un confine ancor più tangibile e materiale che si aggiunge al sottosviluppo, quello della guerra diffusa che imperversa nel Sud e risparmia il Nord: un vallo, un muro, un *defensive wall*³ come quello che si vuole costruire nei Territori Occupati palestinesi, 650 km di cemento armato e telecamere per separare l'inseparabile; o come quello – tutto sommato permeabile – che da anni è stato costruito ai confini tra Stati Uniti e Messico per ostacolare il flusso degli immigrati verso *el norte*.

Nello stesso Rapporto Brandt si indicava l'alternativa di fronte alla quale era ed è posta l'umanità e che i suoi governanti hanno il compito di valutare. La scelta sembra obbligatoria: la cooperazione, la pace, la riduzione delle spese militari permetterebbero di affrontare i problemi che causano così forti disparità nelle condizioni di vita di ricchi e poveri. Un'alternativa secca veniva proposta (a prezzi 1980):

¹ Secondo Michael Renner i conflitti armati sono stati 42 nel 1989, 48 nel 1990, 50 nel 1991, 51 nel 1992, 45 nel 1993, 41 nel 1994, 37 nel 1995, 28 nel 1996, 25 nel 1997, 31 nel 1998: in Worldwatch Institute, *State of the War*, Milano, Edizioni Ambiente, 1999, p. 25.

² Report of the Independent Commission on International Development Issues, *North-South: A Program for Survival*, Cambridge, MIT Press, 1980.

³ Così il governo presieduto da Ariel Sharon ha chiamato l'operazione militare svolta dall'esercito israeliano nei territori palestinesi nell'aprile-maggio 2002.

– ciò che viene speso nel mondo in una sola mezza giornata per il mantenimento degli apparati militari sarebbe sufficiente per finanziare il programma dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per cancellare la malaria, e ancor meno per sradicare l'onco-cerosi;

– con un milione di dollari (approssimativamente il costo di un carro armato) si potrebbe migliorare l'immagazzinamento di 100.000 tonnellate di riso, e così ogni anno si eviterebbe di perdere 4.000 tonnellate per cattiva conservazione; la stessa somma equivale al costo di 1.000 aule scolastiche che accoglierebbero 30.000 alunni;

– al prezzo di un caccia supersonico (20 milioni di dollari) si potrebbero allestire 40.000 farmacie di villaggio;

– lo 0,5% della spesa militare mondiale annua potrebbe pagare le attrezzature agricole necessarie per accrescere la produzione primaria nei paesi a basso reddito con problemi alimentari: dal 1990 questi paesi potrebbero essere quasi autosufficienti⁴.

Aggiornamento (2002). Nel mondo si registrano annualmente 300 milioni di casi di malaria clinicamente accertati. In Africa i malati di oncocerosi sono circa un milione, 100.000 sono ciechi. Il prezzo di un carro armato Abrams M1A1 è di circa 4,3 milioni di dollari.

Si prevede che ciascun esemplare dei nuovi caccia JSF Lockheed Martin che entreranno in attività nel 2008 costerà 36 milioni di dollari.

Oggi la spesa militare mondiale è ormai vicina ai 900 miliardi di dollari all'anno.

Gli aiuti ufficiali allo sviluppo negli ultimi cinque anni sono diminuiti del 12,4%⁵.

⁴ Vedi *North-South... cit.*, pp. 13-15.

⁵ Dati tratti dalle pubblicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e della Banca Mondiale (1999).

Durante gli anni della Guerra fredda, lo sviluppo dell'industria militare era sostenuto da considerazioni di natura politica, più che economica. Conseguentemente, il settore era cresciuto con dimensioni e specializzazioni calcolate sui bisogni strategici teorici dei due blocchi piuttosto che sulla «domanda del mercato». Cina a parte, i paesi che non erano direttamente inseriti nei blocchi raramente contemplavano un settore di produzione bellica consistente e ancora più raramente esportavano armamenti in proprio. La «domanda» stessa, sia relativa alle aree in cui erano presenti conflitti, sia relativa allo sviluppo delle forze armate di ciascun paese, era sostanzialmente controllata dalle potenze maggiori dei due blocchi. Tale assetto era, in termini storici, un'anomalia e gli anni Novanta non hanno fatto in qualche modo che ritornare ad un più stretto rapporto tra produzioni e mercato. Questo trend, a sua volta, ha favorito la produzione di armamenti che fossero effettivamente adeguati da un lato alle nuove strategie di proiezione militare delle potenze (forze di intervento rapido, sistemi di controllo cibernetico dei teatri di conflitto, mobilità) e dall'altro alle strategie di eserciti o gruppi di guerriglia e insurrezionali che dovevano misurarsi sul terreno della guerra convenzionale a partire da risorse generalmente scarse.

In quasi tutte le aree tradizionali di produzione di armamenti i processi di riconversione e adeguamento al trend hanno significativamente cambiato la struttura dei complessi militari-industriali, mentre sono emersi nuovi protagonisti dei mercati di esportazione. Negli anni Novanta ci si è avviati principalmente lungo due vie.

La prima ha visto l'abbandono dell'iniziale spinta verso la diversificazione su altri mercati (prodotti commerciali non correlati all'armamento, ma derivati dalla base tecnologica a disposizione delle imprese, per sostenere la caduta della domanda militare governativa), con focalizzazione sempre più ampia sul proprio cuore produttivo. Al consistente numero di fusioni iniziali, che ha creato accordamenti giganteschi e ha fortemente ridotto il numero dei gruppi con produzioni militari, è seguito un processo di relativo disimpegno dai settori non militari, nonché di vendita accelerata di aziende *non-core*, con conseguente aumento della percentuale del fatturato bellico sul fatturato complessivo. In Nordamerica, si è passati dal 44% del 1991 a più del 53% del 1999, e un trend del tutto simile è occorso in Europa occidentale, mentre i gruppi mediorientali hanno visto un aumento dal 56% al 94%. Ancora più accentuato il trend relativo alla maggior parte dei paesi del ex Patto di Varsavia, dal 70% al 100%.

TABELLA 2: PERCENTUALE DEL FATTURATO MILITARE SUL FATTURATO COMPLESSIVO DELLE PRIME 100 SOCIETÀ AL MONDO DEL SETTORE DIFESA

REGIONE	1991	1995	1996	1997	1998	1999
	US\$ %	US\$ %	US\$ %	US\$ %	US\$ %	US\$ %
Nord America	114 43,9	90 38,5	83 39,6	83 38,6	89 42,7	100 53,3
Europa Occidentale	46 43,0	49 41,4	55 42,4	48 40,2	51 48,0	44 52,9
Russia/Europa Orientale	0 -	0,8 70,0	1,6 100,0	0,3 100,0	2,3 100,0	4,2 100,0
Medio Oriente	1,4 56,0	1,7 46,4	1,7 58,8	2,6 74,2	3,3 81,9	3,0 93,6
Asia Pacifico	4,9 43,0	8,3 21,0	8,2 23,9	7,3 28,0	8,1 32,0	12 46,1
Africa/America Latina	0 -	0,7 75,0	0,5 69,6	0 -	0,5 83,0	0 -
Totale	166,3	150,5	150,0	141,2	154,2	163,2

In miliardi di dollari

Fonte: elab. da J.A. Battilega, D.R. Beachley, D.C. Beck, R.L. Driver, B. Jackson, *The emerging global armament system and the future of warfare*, Washington, National Intelligence Council, 29.6.2001

Sostanzialmente, pochi giganti produttivi hanno prima acquisito il controllo sul settore e lo hanno poi ristrutturato secondo un modello di concentrazione e specializzazione che ha privilegiato sistemi per la guerra convenzionale mobile, sistemi di controllo informatico dei teatri di battaglia, sistemi connessi all'uso dello spazio in funzione di protezione militare e di controllo dei sistemi comunicativi. In realtà come quella europea⁶, questi processi si sono congiunti con i primi tentativi di cooperazione tra i maggiori paesi in aree produttive implicanti grandi investimenti (aeronautica e spazio in particolare) e, in minor misura, in aree di sistemi convenzionali ove fosse possibile utilizzare grandi capacità produttive sottoutilizzate quali quelle dei paesi estereuropei.

La seconda via ha visto un'accentuata propensione dei complessi militari alla produzione di armamenti per l'esportazione, favorita dai governi che in tal modo tentavano di ottenere che la ristrutturazione del settore e il mantenimento delle sue capacità per i bisogni nazionali fosse in certo modo finanziata dai paesi terzi destinatari delle esportazioni⁷. Ciò equivale a dire che l'aumento delle aree teatro di grandi tensioni o di conflitti ha costituito il primo veicolo per esternalizzare i costi delle ristrutturazioni. Va da sé che ciò ha severamente limitato la già scarsa propensione delle potenze ad allentare tali tensioni e a risolvere questi conflitti, quando non è successo il contrario, ovvero la loro alimentazione attraverso la facilitazione delle corse all'armamento (finanziamento degli acquisti mediorientali, per esempio). ● ● ●

⁶ T.R. Guay, *At arms' length: the European Union and Europe's defence industry*, New York, St. Martin's Press, 1998; E. Inbar, *The politics and economics of defence industries*, London-Portland-Ore, Frank Cass, 1998 (in particolare il capitolo 4 «Too Small to Vanish, too Large to Flourish: Dilemmas and Practices of Defence Industry Restructuring in West European Countries»); R. Weidacher, *Italy's Role within the European Defence Market*, Stockholm, FOA, marzo 1998.

⁷ Si veda, tra tanti altri esempi possibili: M. Gurtov, B.M. Hwang, *China's Security: The New Role of the Military*, Boulder, Lynne Rienner, 1998.

Negli Stati Uniti le aziende legate direttamente alla spesa militare sono circa 85.000, milioni di lavoratori ne sono coinvolti attraverso il sistema delle subcommesse. Hanno esportato nel 1999 per 33 miliardi di dollari, arricchendo i loro più agguerriti concorrenti inglesi (5 miliardi di dollari) e russi (3 miliardi di dollari). Le prime cento società soltanto hanno assorbito 82,5 miliardi di dollari di commesse militari nell'anno 2000, le prime dieci società 50,6 miliardi di dollari, 58,7 nel 2001 (nb: 53 miliardi di dollari è stato il PIL dell'America nel 2000, 13,6 quello dell'Ecuador).

TABELLA 6: I PRIMI DIECI FORNITORI DEL PENTAGONO, 2001

Lockheed Martin	\$ 14,7 miliardi
Boeing	\$ 13,3 miliardi
Newport News	\$ 5,9 miliardi
Raytheon	\$ 5,6 miliardi
Northrop Grumman Corp.	\$ 5,2 miliardi
General Dynamics	\$ 4,9 miliardi
United Technologies	\$ 3,8 miliardi
TRW Inc.	\$ 1,9 miliardi
Science Applications International Corp.	\$ 1,7 miliardi
General Electric	\$ 1,7 miliardi

Fonte: FAS Federation of American Scientists.

Questo è senza dubbio il nucleo duro del complesso militare industriale mondiale:

— LOCKHEED MARTIN CORP., 77ª società americana secondo la classifica di «Fortune»²⁰, con sede a Bethesda, Maryland, ha un fatturato 2001 di 24 miliardi di dollari, di cui il 57% proveniente dal Dipartimento della Difesa USA (27% aviazione, 17% marina, 11% esercito) e il 20% da NASA e altre agenzie governative. Utile operativo (2001) 1.543 milioni di dollari. Impiega 125.000 persone. Negli Stati Uniti possiede 939 unità (produttive e non) situate in 457 città e 45 stati; all'estero è presente in 56 paesi, in particolare nel Regno Unito. Tra le principali linee della produzione militare: sistemi integrati (sorveglianza aerea e navale, sistemi sottomarini, sistemi di guida per missili navali AEGIS, radar, missili *stand-off*, AGM-142, missili di precisione Have Lite, bombe intelligenti, missili Phython 4, missili anticarro Hellfire II e Longbow, armi d'assalto Javelin e Predator, sistemi missilistici PAC-3, sistemi C4I²¹, missili strategici sottomarini Trident II), aerei da combattimento (F-22 caccia *air dominance*, F-35 Joint Strike Fighter caccia multiruolo, F-16, progetto F-2 per il Giappone, progetto T-50/A-50 per la Corea del Sud, C-130J Hercules, C-5 Galaxy). •••

²⁰ The 2002 Fortune 500, pubblicata il 15.4.2002 al sito <http://www.fortune.com/lists/F500/index.html>

²¹ C4I sta per Command, Control, Communications, Computers, Intelligence.

Le armi dei poveri: le small arms

Le molte ragioni già elencate mettono in primo piano la tipologia di armi più tipicamente legata alle «guerre diffuse», quella delle armi leggere.

La definizione di «armi leggere» data dalle organizzazioni internazionali, a cominciare dall'ONU²⁸, è sostanzialmente legata alla portabilità: è «leggero» ciò che può essere trasportato da un uomo o a dorso d'animale, anche se poi l'impiego dell'arma necessita di più serventi. Nella terminologia anglosassone si usa l'espressione *small arms and light weapons* che è più precisa ma non ne cambia il perimetro²⁹.

Secondo una stima ipotetica³⁰, oggi sono già in circolazione più di 500 milioni di armi leggere *military-style*, abbastanza per armare un dodicesimo dell'umanità. Altri osservatori³¹ sono più cauti, e parlano di 100-500 milioni di armi da guerra individuali.

È molto difficile dare una stima del numero dei pezzi immessi sul mercato ogni anno, dal momento che le dichiarazioni doganali possono effettuarsi anche in peso o numero di casse, e che molti paesi rilevano solo i dati in valore. Un conto orientativo, ma certamente per difetto, porterebbe a 90 milioni di armi da fuoco per gli ultimi cinque anni (1995-99), di cui 57 milioni revolver e pistole e 2 milioni di armi lunghe esplicitamente militari (il resto sono armi dichiarate «non militari»). Per le munizioni si tratterebbe di almeno 125 milioni di tonnellate.

In termini di valore i nostri conteggi indicano con più sicurezza che negli ultimi cinque anni il commercio mondiale di armi leggere è ammontato a 35 miliardi di dollari, cioè sette miliardi di dollari all'anno. Anche in questo caso abbiamo incluso nel conto, come suggerito dal rapporto del governo svedese già citato, le armi «non mi-

²⁸ Vedi UN Report of the Panel of Governmental Experts on Small Arms A/52/298, 27 August 1997.

²⁹ Per *small arms* si intendono revolver, pistole automatiche, fucili e carabine, pistole mitragliatrici, fucili d'assalto e mitragliatrici leggere.

Per *light weapons* si intendono mitragliatrici pesanti, lanciagranate, armi antiaeree portatili, armi antitank, sistemi missilistici portatili. Nella categoria vanno inoltre inclusi le relative munizioni, le mine antiuomo e gli esplosivi.

³⁰ M. Renner, *Small Arms, Big Impact. The Next Challenge of Disarmament*, Washington, Worldwatch Paper n. 137, 1997.

³¹ E. Adam, *Armi leggere, distruzioni pesanti*, in «Le Monde Diplomatique/il manifestos», apr. 1998. Bernard Adam è il direttore del Gruppo di ricerca e di informazione sulla pace e la sicurezza (GRIP) di Bruxelles.

litari» in modo da aggirare la prassi spesso adottata dai produttori/esportatori di attribuire la classificazione di armi civili ad armi che sono in realtà, o possono diventare con piccole modifiche, vere e proprie armi da guerra. In ogni modo le armi dichiarate come non militari costituiscono meno del 10% del totale considerato: quindi il commercio legale di armi leggere non può essere inferiore a 6 miliardi di dollari all'anno.

Disseminate per la guerra diffusa, che abbiamo visto svolgersi soprattutto nel mondo povero, le armi leggere sono però fabbricate nel mondo sviluppato e da questo esportate soprattutto verso i pvs. Per tre quarti provengono da dieci paesi soltanto, altri dieci paesi esportano il 12%, i primi venti in tutto l'87%. Gli Stati Uniti controllano il 38% del mercato, l'Unione Europea un ulteriore 35%.

TABELLA 7: I PRIMI VENTI ESPORTATORI DI ARMI LEGGERE

PAESI	EXPORT	PAESI	EXPORT
1. Stati Uniti	13.327.983	11. Svezia	490.916
2. UK	3.384.544	12. Austria	483.970
3. Germania	2.405.984	13. Giappone	470.260
4. Francia	1.893.004	14. Cina	432.593
5. Italia	1.846.978	15. Canada	410.230
6. Paesi Bassi	1.009.985	16. Corea del Sud	405.360
7. Russia	972.790	17. Rep. Ceca	342.216
8. Svizzera	564.285	18. Norvegia	340.667
9. Brasile	534.156	19. Israele	320.416
10. Spagna	500.317	20. Belgio	278.464

Totale dei primi venti: 30.415.118; 86,9% del totale mondiale

Dati in migliaia di dollari

Fonte: elab. su UNCTAD/WTO, *FC/TAS Databank*, 1995-1999, SITC 89112-89199.

Sono armi poco costose, acquistabili anche dalla malavita più povera e dai movimenti insurrezionali in gran quantità. La quota di un *kalashnikov* AK-47 può variare dai 2.000 dollari (nel West Bank palestinese) ai 20 dollari (in Africa meridionale e nell'Asia del Sud³²). Sono facilmente trasportabili e occultabili nel contrab-

³² J. Boutwell, *The Wild West Bank*, in «the Bulletin of the Atomic Scientists», genn.-febb. 1999.

bando. Sono robuste, esigono poca manutenzione, durano a lungo: nel 1996, con la mediazione di un *dealer* svizzero, oltre un migliaio di fucili d'assalto austriaci STG-58, una versione del FAL belga del 1958, vennero venduti alle forze armate del Botswana³³. Infine l'impegno delle armi leggere non richiede un'organizzazione complessa, perché sono talmente facili da usare, anche senza addestramento, che possono essere affidate anche a bambini-soldato.

Armi da guerra, che dovrebbero essere strettamente custodite negli arsenali militari, circolano invece nelle mani dei civili in molte zone a rischio del pianeta: se ne servono le organizzazioni criminali in Russia, in Sudafrica, in Angola; nei paesi dell'Africa orientale i braccianti le hanno impiegate per trucidare i pastori e i guardaparco nella caccia illecita agli elefanti; in Kenya sono gli strumenti delle nuove faide tribali; nel Salvador per risolvere litigi di vicinato si sono lanciate bombe a mano...

I magazzini militari russi, nelle mani di personale sottopagato e corrotto, «perdono» migliaia di pezzi all'anno; alcune ONG hanno denunciato che questo avviene anche in Cina, nei depositi dell'esercito e della polizia. Armi da guerra di fabbricazione statunitense entrano illegalmente in Messico. La smobilitazione di soldati regolari e guerriglieri in Mozambico ed El Salvador non è stata seguita dalla completa consegna delle armi. Il Sudafrica è inondato da armi illegali anche provenienti dai paesi confinanti che alimentano periodicamente ondate di violenza.

La circolazione delle armi da fuoco è di per sé un fattore in grado di destabilizzare qualunque assetto sociale: negli Stati Uniti si verificano più omicidi per armi da fuoco in un giorno che in Giappone in un anno. • • •

³³ Riportato da B. Wood, J. Peleman, *The Arms Fixers. Controlling the Brokers and Shipping Agents*, BASIC-PRIO, Oslo, 1999, p. 52.