



# PACE E DISARMO

## Disarmo e Controllo degli Armamenti



Nuova Serie - mensile - Anno I  
Scheda n° 1 - Giugno 1987 - Codice DC

## Il Trattato ABM

### 1. I missili balistici (Ballistic Missiles)

Si definiscono balistici i missili che si avvalgono di spinta propulsiva nella sola fase iniziale del loro viaggio verso il bersaglio e il cui volo, dopo il lancio, segue una traiettoria governata unicamente dalla forza di gravità e dalla resistenza aerodinamica. Per la gran parte del loro percorso di volo, essi operano al di fuori dell'atmosfera terrestre, raggiungendo velocità superiori ai 20.000 km/h.

La storia dei missili balistici ebbe inizio con i celebri razzi V-2 lanciati dai tedeschi su Londra a partire dal settembre 1944. Da allora, il mai interrotto sviluppo della ricerca militare ha determinato l'apparizione di ordigni sempre più sofisticati e distruttivi. Difatti, mentre la maturazione della tecnologia balistica consentiva l'enorme aumento della gittata dei missili, cioè della distanza massima da essi percorribile, l'irruzione sulla scena dell'energia atomica e, successivamente, di quella nucleare ponevano le basi per la spaventosa dilatazione della capacità distruttiva del carico esplosivo trasportato (1).

I missili balistici intercontinentali (ICBM, *Inter Continental Ballistic Missiles*) fecero la loro comparsa verso la fine degli anni '50. Ben presto, essi divennero l'elemento di punta dell'arsenale strategico delle due superpotenze, soppiantando in questo ruolo il principale protagonista del secondo conflitto mondiale, il bombardiere, rispetto al quale i missili erano nettamente più veloci e meno vulnerabili. Successivamente, negli anni '60, apparvero i sommergibili nucleari. Per mezzo della propulsione nucleare, essi si muovono in modo silenzioso e veloce a grande profondità, trasportando un carico che varia dai 16 ai 24 missili balistici (*SLBM, Submarine Launched Ballistic Missiles*), assai meno esposto al pericolo di un attacco preventivo di quanto accada per un potenziale corrispondente basato a terra. Difatti, per un complesso di fattori — che vanno dall'opacità del fondo marino alle onde elettromagnetiche alla grande profondità di immersione, che consente di eludere la rilevazione acustica — l'individuazione del sommergibile è assai problematica. In tal modo, la contromisura più efficace fino ad ora escogitata consiste nel controllo continuo da parte di altri sommergibili nucleari (detti antisom) fin dal tempo di pace.

### 2. La difesa contro i missili balistici (BMD, Ballistic Missile Defense). Profilo storico.

Secondo la ferrea logica della corsa agli armamenti, la ricerca di contromisure adeguate alla minaccia costituita dai missili balistici inizia immediatamente dopo la loro comparsa. Al tempo stesso, si delinea la tendenza al parziale disimpegno dal settore della ricerca antiaerea, come richiede il mutamento delle priorità difensive della nuova era missilistica. Nella prima metà degli anni '50 viene avviato un primo limitato progetto americano, il *Plato*, riguardante la difesa contro i missili tattici, da campo di battaglia. Nel 1957 viene autorizzato il progetto *Nike-Zeus*, destinato alla difesa contro gli *ICBM* sovietici. Questo è il primo vero tentativo di sistema complesso *ABM, Anti Ballistic Missile*, incentrato sull'azione combinata di impianti radar basati a terra, con il compito di individuare e seguire la traiettoria dei missili nemici in arrivo, e di missili antimissile dotati di testata nucleare, la cui esplosione nei pressi delle testate avversarie avrebbe dovuto consentire la loro intercettazione nello spazio extra-atmosferico. Per decisione dell'Amministrazione Kennedy (1961), il sistema non fu mai installato, in quanto giudicato inefficace. Difatti, esso poteva essere facilmente ingannato mediante il lancio di una serie di finte testate (esche), e risultava comunque inaffidabile rispetto ad una manovra di saturazione, cioè ad un attacco di massicce proporzioni.

Per quanto riguarda l'Unione Sovietica, anche qui agli inizi degli anni '60 ferve la ricerca nel settore della difesa antimissilistica. Si deve, anzi, sottolineare che l'URSS sembra ostentare fiducia circa la propria capacità di realizzare un efficace sistema di difesa *ABM*. Tale atteggiamento, confortato da un non trascurabile grado di sviluppo tecnologico che è all'origine dei successi in campo spaziale, tra i quali, particolarmente emblematico, il lancio dello *Sputnik* (1957), è tuttavia in buona misura di tipo propagandistico. Nulla autorizza a ritenere che il sistema *ABM* installato a protezione della città di Mosca intorno alla metà degli anni '60, e tuttora in funzione, fosse più efficiente degli omologhi americani. Ciò non di meno, esso fu esaltato dalla dirigenza sovietica come un grande successo

(2), secondo la tradizionale tendenza propria di quel paese di lasciar intendere al rivale americano l'esistenza di un potenziale militare molto superiore a quello reale.

L'atteggiamento sovietico, ripreso dalla propaganda che agitava lo spettro del gap missilistico degli Stati Uniti, diede impulso alla realizzazione di due programmi militari americani, uno relativo all'installazione di più testate nucleari sullo stesso missile, l'altro riguardante la costruzione di un sistema *ABM* statunitense. Dei due, il primo è quello che ha dato luogo al risultato più efficace. I *MIRVs* (*Multiple Independently-targetable Re-entry Vehicles*, cioè veicoli di rientro multipli a puntamento indipendente) sono oggi una drammatica realtà, in virtù della quale ciascun missile balistico è in grado di portare diverse testate nucleari su obiettivi tra loro distanti (3). Se lo scopo iniziale era quello di realizzare una migliore capacità di penetrazione nelle difese antimissilistiche dell'avversario, oggi, per entrambe le superpotenze, i *MIRVs* costituiscono piuttosto una soluzione relativamente più economica per incrementare la capacità distruttiva del loro arsenale strategico.

Meno fortunato fu il programma relativo all'installazione del sistema *ABM* americano, il *Sentinel*, proposto dal Segretario alla Difesa, Robert Mc Namara, nel 1967. Esso prevedeva la costruzione di due tipi di missili antimissile, gli *Spartan* e gli *Sprint*. I primi erano finalizzati alla intercettazione extra-atmosferica delle testate avversarie, mentre i secondi dovevano costituire una sorta di scudo complementare operante nello spazio atmosferico per la distruzione delle testate che avevano superato la barriera degli *Spartan*. Il sistema nel suo complesso era destinato a proteggere tanto i centri abitati che le basi ospitanti i silos degli *ICBM* americani. In realtà, lo stesso Mc Namara nutriva forti dubbi sull'efficacia del sistema previsto dal programma *Sentinel*. I cinque miliardi di dollari che il Segretario di Stato propose di spendere per la sua realizzazione non erano che una parte esigua degli stanziamenti in discussione al Congresso e costituivano, per lo più, una concessione alle insistenti pressioni della lobby militare-industriale ad esso interessata. Secondo il giudizio di Mc Namara, l'installazione del sistema *ABM* sovietico di Mosca, non rappresentava, né prefigurava per il futuro, una seria minaccia alla capacità di deterrenza degli Stati Uniti, il cui potenziale offensivo era tale da superare ogni possibile difesa sovietica e, quindi, in grado di dissuadere il rivale dalla tentazione di un attacco improvviso, condotto sul fragile presupposto che tali difese potessero consentire di sfuggire alla ritorsione americana. In questa prospettiva, la politica perseguita dall'Amministrazione era piuttosto incentrata sull'ulteriore potenziamento delle forze strategiche d'offesa, tramite l'introduzione dei *MIRVs*, che non sull'adozione di un costoso sistema antimissilistico, certamente non in grado di offrire copertura a tutto il territorio americano, più densamente popolato di quello sovietico e con un maggior numero di grandi centri urbani. A queste perplessità di ordine strategico se ne aggiungevano altre di carattere tecnico, concernenti la reale possibilità di far funzionare i radar basati a terra, i quali, oltre a costituire un bersaglio estremamente vulnerabile, risultavano esposti alle conseguenze delle stesse esplosioni difensive. Sul piano politico, il *Sentinel* incontrava parimenti difficoltà e resistenze molto marcate. Esso era fortemente avversato dai movimenti pacifisti che agitavano il paese contro la cruenta guerra del Vietnam e che scorgevano nella nuova arma un segno ulteriore della crescente militarizzazione americana. Del resto, il progetto non trovava for-

te seguito neppure tra le correnti di opinione di indirizzo moderato, mentre nel Congresso acquistava consistenza l'opposizione al missile antimissile e, più in generale, all'aumento delle spese militari, il cui alto livello, dovuto appunto al conflitto vietnamita, alimentava la spirale inflazionistica. Da ultimo, lo stesso argomento utilizzato dai sostenitori del *Sentinel*, e ripreso da Mc Namara, circa l'utilità del sistema contro un eventuale attacco proveniente dalla Cina risultava controproducente. A parte l'evidente forzatura dei termini della situazione militare — la Cina non possedeva neppure un vettore balistico — questa impostazione equivaleva ad una ammissione implicita che il programma *Sentinel* non era in grado di assicurare una efficace difesa del territorio in caso di massiccio attacco nucleare da parte dell'Unione Sovietica, eventualità, ovviamente, più temuta.

Naufragato, così, il progetto *Sentinel*, nel 1969 l'Amministrazione Nixon ne propose uno di più limitate ambizioni, il *Safeguard*. A differenza del precedente, teso alla difesa tanto degli obiettivi militari che dei centri urbani, il nuovo programma riguardava le sole basi missilistiche ospitanti gli *ICBM* americani. Tuttavia, il *Safeguard* non ebbe miglior fortuna del *Sentinel*. Mentre rimanevano irrisolte le difficoltà di ordine tecnico e mentre cresceva l'ostilità del Congresso e dell'opinione pubblica all'aumento delle spese militari, l'Unione Sovietica, alla fine degli anni '60, ribaltava il proprio atteggiamento e si mostrava disponibile alla trattativa sui sistemi *ABM* e, più in generale, sulla limitazione degli armamenti strategici. «Evidentemente, anche i sovietici dovevano essersi resi conto della inefficienza e dei costi di tali sistemi e dell'effetto che una corsa agli armamenti difensivi avrebbe creato nelle relazioni tra le superpotenze» (Cotta Ramusino, 1984, p. 19). Nel novembre 1969 iniziava il negoziato *SALT - 1* (*Strategic Arms Limitation Talks*). Il 26 maggio 1972, a Mosca, Nixon e Breznev firmarono il Trattato *ABM*, che di quel negoziato, assieme all'Accordo Provvisorio per la Limitazione delle Armi Strategiche Offensive, costituiva il risultato. Il 3 agosto 1972, il Senato americano approvò, con 88 voti favorevoli contro 2, la ratifica del Trattato *ABM*. Nel 1974, gli Stati Uniti smantellarono unilateralmente l'impianto *ABM* installato a difesa della base missilistica di Grand Forks, Nord Dakota, unico risultato tangibile del programma *Safeguard*.

### 3. I principi ispiratori del Trattato ABM

I principi che ispirano il Contenuto del Trattato *ABM* sono delineati nella premessa ai 16 articoli che ne compongono il testo. Qui, tra l'altro, si afferma che «...efficaci misure per limitare i sistemi di missili antibalistici sarebbero un fattore sostanziale per frenare la corsa agli armamenti strategici di offesa e porterebbero ad una diminuzione del rischio dello scoppio di una guerra che comportasse l'uso di armi nucleari». Inoltre, «... la limitazione dei sistemi antibalistici, come anche talune misure concordate rispetto alla limitazione delle armi strategiche di offesa, contribuirebbe alla creazione di condizioni più favorevoli per ulteriori negoziati sulla limitazione delle armi strategiche».

Le Parti Contraenti mostrano, quindi, chiara coscienza del fatto che esiste una precisa connessione tra l'installazione dei sistemi anti-balistici ed il rincredimento della corsa agli armamenti offensivi. Più precisamente, tale connessione consiste nell'impulso alla proliferazione

quantitativa e al perfezionamento qualitativo dei mezzi di offesa, al fine di aggirare le difese installate dall'avversario. In coerenza con questo presupposto, la limitazione dei sistemi antibalistici viene definita misura preliminare all'arresto della proliferazione dei mezzi di offesa e all'ulteriore sviluppo delle trattative in materia di disarmo. La contestuale conclusione dell'accordo provvisorio sulla limitazione delle armi strategiche offensive conferisce carattere di concretezza a questa affermazione di principio, la cui più rilevante conseguenza sta nel riconoscimento della capacità *destabilizzante* degli armamenti difensivi.

Sul piano strategico, la destabilizzazione indotta dai sistemi difensivi ha un ulteriore significato, che tuttavia le Parti Contraenti del Trattato ABM non richiamano esplicitamente tra gli assunti politici dell'accordo. Se, infatti, la realizzazione di una difesa antimissilista di efficacia assoluta è, a tutt'oggi, una prospettiva lontana, si può però ipotizzare che i sistemi di difesa risultino più utili per controbattere la debole reazione di un avversario colpito da un improvviso attacco di decapitazione. Secondo una terminologia di un certo successo sin dall'epoca della apparizione dei primi sistemi ABM, lo «scudo», cioè la difesa antimissilistica, diverrebbe un'arma temibilissima se usata in combinazione con la «spada», cioè con le forze strategiche di offesa. In queste condizioni, in una fase di tensione politica tra le due superpotenze può essere particolarmente conveniente per ciascuna delle due prevenire l'attacco dell'altra. In sostanza, esisterebbero meno remore all'uso precoce delle armi nucleari di quante ne esistano in una situazione di equilibrio basata sul concetto di deterrenza reciproca (MAD, Mutual Assured Destruction). Secondo molti commentatori, l'importanza politica del Trattato ABM sta proprio nell'accettazione reciproca di una «finestra di vulnerabilità» da parte di Stati Uniti ed Unione Sovietica. Questa condizione di penetrabilità — che, in qualche modo, rende ciascuna parte ostaggio dell'altra — crea le condizioni adatte allo sviluppo delle trattative per la riduzione degli armamenti, sia per la pressante necessità di realizzare un equilibrio fondato su livelli di rischio accettabili, sia fornendo una estrema garanzia alle parti che questo processo si può sviluppare al riparo da ogni tentativo dell'altra di conseguire una condizione di definitiva superiorità.

#### 4. Contenuto del Trattato e problemi di interpretazione.

Ai fini della disciplina posta dal Trattato, si definisce sistema ABM ogni sistema idoneo a controbattere missili balistici o elementi di essi in traiettoria di volo. Tra le componenti di un sistema ABM, secondo l'art. 2, rientrano tipicamente i missili intercettori, i loro vettori di lancio, i radar con capacità ABM.

Per la giusta comprensione della portata dell'accordo, occorre tenere presente che esso opera una netta distinzione tra sistemi ABM con base fissa a terra e sistemi collocati su basi in mare, in aria, nello spazio o su basi mobili di terra. Relativamente a questa seconda categoria di sistemi d'arma, l'art. 5, salvi i problemi di interpretazione di cui oltre, impone un ampio divieto concernente la sperimentazione, lo sviluppo ed il dispiegamento. Per quanto riguarda, invece, i sistemi con base fissa, il Trattato ne consente l'installazione, fissandone il numero e le caratteristiche tecniche. Più precisamente, è consentito lo schieramento di due sistemi ABM per parte, uno dei quali destinato alla difesa della capitale nazionale e l'altro alla difesa di una

base missilistica di ICBM. Un successivo accordo siglato ancora a Mosca il 3 luglio 1974, ha ridotto ad uno solo il numero delle installazioni consentite, quella di Mosca per l'URSS e quella di Grand Forks per gli USA, salvo il diritto, del quale nessuna delle Parti si è avvalsa, di sostituire il sistema schierato con altro diversamente localizzato. Per ciò che concerne le caratteristiche operative, secondo l'art. 3 del Trattato, ciascun sistema deve comprendere un massimo di 100 missili intercettori, con relative basi di lancio ed adeguati impianti radar (6 complessi radar schierati su aree circolari del diametro di 3 km per la difesa della capitale nazionale, ovvero 2 complessi, coadiuvati da 18 radar di basso potenziale, per la difesa dei silos ICBM) (4). Le norme poste dal Trattato in merito al dispiegamento dei sistemi con base fissa a terra sono ulteriormente rafforzate (art. 6) dal divieto di conferire capacità ABM a sistemi d'arma esistenti e dal divieto di schierare radar per il tempestivo avvistamento di un attacco con missili strategici, se non lungo il perimetro del territorio nazionale e con orientamento verso l'interno (5).

Particolarmente rilevante, per i riflessi che ne possono derivare in merito all'Iniziativa di Difesa Strategica (*SDI, Strategic Defense Initiative*) annunciata dal Presidente Reagan con il discorso televisivo del 23 marzo 1983, è la questione di quali siano i limiti posti dal Trattato alla ricerca sui sistemi ABM. Come è noto, infatti, l'*SDI* non è altro che un gigantesco progetto di difesa contro i missili strategici, incentrato sull'uso di sistemi d'arma collocati su basi aeree o spaziali. Il passaggio alla fase operativa, di schieramento di questi sistemi appare, per ora, piuttosto lontano. Pertanto, eventuali eccezioni di illegittimità condotte sulla base delle disposizioni del Trattato ABM possono attualmente riguardare solo l'avvio dei programmi di ricerca disposti dall'Amministrazione americana.

Si è già detto che per i sistemi collocati su basi in aria, nello spazio, in mare o su basi mobili di terra il Trattato impone ai Contraenti un divieto di ampia portata, riguardante la sperimentazione, lo sviluppo e l'installazione dei sistemi stessi. Si deve, peraltro, tenere presente che la verifica del rispetto degli impegni assunti viene effettuata dalle Parti mediante quelli che il Trattato definisce «mezzi tecnici di verifica nazionali» (*national technical means of verification*), cioè per mezzo di satelliti che ispezionano il territorio americano e sovietico. La legittimazione dell'uso di questi strumenti è, anzi, una conseguenza accessoria del Trattato ABM, poiché prima della sua conclusione la questione era oggetto di controversia tra i due Stati. Evidentemente, l'uso di tali mezzi di verifica non consente una penetrante capacità di controllo, tale da estendersi fino alla fase di sperimentazione in laboratorio. Pertanto, è invalsa la prassi di considerare applicabili i divieti imposti dal Trattato a partire dalla fase successiva a quest'ultima, cioè a partire dal momento in cui hanno inizio prove e collaudi su prototipi o modelli sperimentali. Con ciò, si è di fatto affermata un'interpretazione che sembra restringere i divieti imposti dal Trattato, il quale, nel distinguere la fase di sperimentazione da quella di sviluppo, e nel vietarle entrambe, pare volto a realizzare restrizioni maggiori sui sistemi ABM non collocati su basi fisse a terra. Occorre del resto tenere presente che, al di là delle difficoltà attinenti alla verifica, il limite tra la ricerca pura e la ricerca finalizzata è presumibilmente difficile da individuare fin quando le relative attività rimangono confinate nelle mura dei laboratori. Al tempo stesso, sotto il profilo militare esiste una soglia di significatività della sperimentazione, al di sotto della quale essa non assume carattere di minaccio-

sità. In tal modo, l'interpretazione affermatasi in merito alla ricerca sui sistemi ABM con base aerea e spaziale non è di per sé negativa degli obblighi assunti dalle Parti con la conclusione del Trattato.

Certamente più ampi sono i margini che l'accordo del 1972 concede alla ricerca sui sistemi ABM con base fissa a terra. L'art. 4 consente che, entro il limite di 15 vettori di lancio, ciascuna Parte possa sviluppare e collaudare questo tipo di sistemi o loro elementi componenti all'interno dei poligoni di prova. L'art. 7 consente la modernizzazione dei sistemi schierati, pur nell'ambito delle disposizioni che vincolano le Parti sotto il profilo tecnico, quali, ad es., il divieto relativo all'allestimento di vettori capaci di lanciare più missili intercettori, quello riguardante i sistemi di ricarica rapido dei vettori o quelli relativi ai sistemi radar, di cui già accennato. Infine, l'Interpretazione Concordata «D» (6), prevede che nel caso «in futuro» si giunga alla realizzazione di sistemi basati su «altri principi fisici», le Parti debbano discutere specifiche misure di limitazione di detti sistemi e dei loro componenti. La clausola rimanda, a tale scopo, all'art. 13 del Trattato, che prevede l'istituzione di una Commissione Consultiva Permanente, quale sede di confronto negoziale per le controversie concernenti l'applicazione del Trattato stesso.

Nel complesso, non sussistono, quindi, elementi di dubbio circa la liceità dei programmi di ricerca riguardanti i sistemi con base fissa a terra. Tuttavia, come è ben noto, i programmi delle superpotenze, ed in particolare degli Stati Uniti, riguardano attualmente in modo molto più significativo il settore dei sistemi ABM collocati su basi aeree e spaziali. In tal modo, in relazione alle esigenze di sviluppo dell'SDI si è profilata in taluni ambienti politici americani una certa tendenza ad imporre canoni di interpretazione del Trattato diversi da quelli fino ad ora seguiti. In particolare, per quanto riguarda la citata clausola «D» è stata prospettata una «interpretazione ampia», in virtù della quale si è affermato che il Trattato consentirebbe la sperimentazione e lo sviluppo di *tutti* i sistemi ABM fondati su altri principi fisici, ivi compresi, quindi, quelli collocati su basi aeree, spaziali, marine o mobili di terra. Di avviso contrario è, invece, il direttore del SIPRI, Frank Blackaby, il quale afferma che «è del tutto chiaro che questa interpretazione concordata mira a rafforzare le restrizioni sul tipo di sistemi con base fissa a terra che possono essere installati nei due impianti ABM consentiti alle Parti, e non era intesa ad indebolire il più generale divieto di sviluppare e sperimentare sistemi mobili di ogni genere, sancito dall'art. 5» (Blackaby, 1986, p. 80).

In effetti, l'art. 5 del Trattato disciplina in modo esauriente il comportamento delle Parti in merito alla sperimentazione e all'installazione dei sistemi con base mobile, non lasciando adito a dubbi sull'intenzione dei negoziatori di impedirne la proliferazione. L'affermarsi di una prassi interpretativa — cui si è fatto cenno — che, in pratica, legittima la ricerca di base sui sistemi con base aerea, spaziale, in mare o mobile di terra costituisce, a ben guardare, una ulteriore riprova di ciò, nel senso che tale prassi sottolinea l'esistenza di un limite rigoroso alla sperimentazione di questi sistemi, oltre il quale si può andare solo ponendosi al di fuori dell'ottica del Trattato e denunciando la validità. In tal modo, lo spazio consentito allo svolgimento dei programmi di ricerca può essere definito solo in termini residuali, una volta esclusi i sistemi di cui all'art. 5. Similmente, l'Interpretazione Concordata «D» da un lato legittima la ricerca sui sistemi ABM con base fissa a terra, dall'altro afferma che 1) quello e non altro è il margine en-

tro il quale possono muoversi i programmi di ricerca; 2) il passaggio alla fase dello schieramento è condizionato dallo svolgimento di ulteriori trattative.

Del resto, questa è l'interpretazione del Trattato che la stessa Amministrazione americana ha finora affermato ed osservato (cfr. Fiscal Year 1984, Arms Control Impact Statements, April 1983).

Altra questione attinente al rispetto del Trattato ABM è costituita dalla associabilità dei partners europei al progetto SDI. Secondo l'art. 9 del Trattato, ciascuna Parte si impegna a non trasferire ad altri Stati e a non dispiegare fuori dal proprio territorio nazionale i sistemi ABM o i loro elementi componenti disciplinati dall'accordo di Mosca. L'Interpretazione Concordata «G» rafforza tale divieto, impegnando i Contraenti a non fornire ad altri Stati descrizioni tecniche o riproduzioni grafiche di progetti relativi alla costruzione di sistemi ABM. Pertanto, il Trattato ABM vieta non solo il trasferimento di installazioni verso Stati alleati (ipotesi dello scudo spaziale americano a protezione dell'Europa) ma anche il trasferimento di tecnologie o di semplici capacità tecnologiche. La *ratio* del divieto risiede, evidentemente, nella preoccupazione dei negoziatori che le Parti potessero eludere gli impegni assunti mediante l'attiva collaborazione dei loro alleati, non direttamente vincolati dalle disposizioni del Trattato. Meno evidente risulta, invece, l'esistenza di un obbligo a non attivare il procedimento inverso, consistente nel trasferimento di tecnologie *da* Stati stranieri *verso* i Contraenti, secondo lo schema attuato dagli USA nel bandire gare di appalto relative ai progetti SDI aperte alla partecipazione di imprese straniere.

Nel complesso, si può affermare che l'Iniziativa di Difesa Strategica costituisce attualmente la più grave minaccia gravante sul Trattato ABM e sulle concezioni politiche che ne ispirano il contenuto. Il passaggio dalla fase preliminare ad una fase sperimentale più avanzata sembra destinato a produrre inevitabilmente la violazione dell'accordo di Mosca e, in prospettiva, il suo abbandono. Difficilmente esso potrà essere giustificato mediante il ricorso all'art. 15 del Trattato, il quale prevede che ciascuna Parte abbia facoltà di denunciare il Trattato stesso, ove ravvisi il verificarsi di avvenimenti straordinari che mettono in pericolo i suoi supremi interessi.

Peraltro, il progetto SDI non è la sola insidia alla efficacia del Trattato ABM, né agli Stati Uniti può essere attribuita l'esclusiva responsabilità di non rispettarne le disposizioni. Nessun accordo internazionale vieta la ricerca sulle armi antisatellite (ASAT) o sui sistemi contro i missili balistici tattici, che sono entrambi settori con parti tecnologiche comuni con i sistemi ABM. In tal modo i relativi programmi di ricerca possono camuffare la sperimentazione di singole componenti destinate a confluire all'interno di progetti ABM di più ampie proporzioni. Per quanto riguarda i programmi di difesa strategica dell'URSS, oltre al radar di Krasnoyarsk, cui si è già fatto cenno, secondo taluni scienziati americani un'ulteriore violazione del Trattato ABM *potrebbe* essere costituita dal conferimento di capacità ABM ai missili anti aereo SA-12 (Brown, 1985, p. 364). Più in generale, l'URSS dispone di programmi anche ampi per la difesa antibalistica, ma, per quanto noto, riguardanti i sistemi con base fissa a terra, quindi nei limiti del Trattato ABM.

## NOTE

1. Per avere idea dell'ordine di grandezza entro il quale si è mossa l'evoluzione tecnologica, si tenga presente che dai 300 km di gittata, percorsi alla velocità di 2.000 km/h, dei V-2 si è passati ai 13.000, con punte di velocità massima di 25.000 km/h, dei moderni Minuteman o MX. Dalla tonnellata di tritolo della testata convenzionale di un V-2 si è passati ai 350 kt di ciascuna delle 10 testate nucleari di un MX.
2. Famosa è l'espressione di Chruscev, il quale dichiarò nel 1962 che il sistema antimissilistico installato avrebbe consentito di «colpire una mosca nello spazio».
3. Il missile intercontinentale americano *MX* può portare fino a 10 testate nucleari, ciascuna con un potenziale fino a 20 volte superiore a quello della bomba di Hiroshima.

4. Evidentemente, simili installazioni non consentono che un basso grado di copertura dal rischio della distruzione degli obiettivi. Al tal fine, sarebbe sufficiente lanciare 101 testate.
5. Si segnala la polemica riguardante il radar installato dall'URSS a Krasnoyarsk, che secondo gli Stati Uniti sarebbe stato concepito in funzione ABM o, quantomeno, sarebbe suscettibile di questo tipo di impiego.
6. Al Trattato ABM è allegato un testo interpretativo, dal titolo «Agreed Statements, Common Understandings and Unilateral Statements Regarding the Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Limitation of Anti-Ballistic Missiles». In questo testo si trova l'interpretazione concordata «D».

## Bibliografia

I testi del Trattato ABM, delle Interpretazioni Concordate e Dichiarazioni Unilaterali e del Protocollo Aggiuntivo del 3 luglio 1974 sono in: United States Arms Control and Disarmament Agency, *Arms Control and Disarmament*, US Government Printing Office, Washington DC, 1983.

BATTISTELLI, Fabrizio

- 1985, *Armi e armamenti, Dagli esplosivi alle testate nucleari, Una possibile strategia di pace*, Roma, Editori Riuniti.

BLACKABY, Frank

- 1986, *Armi spaziali e sicurezza*, in *Armamenti, guerre stellari e disarmo oggi*, Rapporto SIPRI 1986, Bari, Dedalo, pp. 71-93.

BROWN, Paul S.

- 1985, *L'importanza della ricerca sulle armi difensive*, in *Nuclear Weapons and Europe*, Edited by Paolo Cotta Ramusino and Francesco Lenci, Milano, Scientia - USPID, pp. 361-369.

CALOGERO, Francesco

- 1984, *Trattati e trattative di disarmo*, in «Sapere» maggio, pp. 10-18.

COTTA RAMUSINO, Paolo

- 1984, *Sistemi di difesa contro i missili balistici*, in «Scienza Esperienza», n. 16, luglio-agosto, pp. 17-23.

DRELL, Sidney D.

- 1985, *Guerre stellari e controllo degli armamenti*, in *Nuclear Weapons and Europe*, cit., pp. 395-404.

FERRARI, Giuseppe

- 1986, *Le guerre stellari, Il controllo militare dello spazio, La pace nucleare*, Roma, Editori Riuniti.

KNUTH Robert, STILLER Heinz, FRANZ Peter

- 1985, *In merito ad alcune conseguenze di una corsa agli armamenti nello spazio*, in *Nuclear Weapons and Europe*, cit., pp. 421-425.

MENDELSON, Jack

- 1985, *Implicazioni strategiche di SALT, START e NSAT*, in *Nuclear Weapons and Europe*, cit., pp. 315-325.

SOGDEEV, Roald, PRILUTZKII, Oleg F.

- 1985, *Difesa strategica e stabilità strategica*, in *Nuclear Weapons and Europe*, cit., pp. 377-387.

# archivio disarmo

centro di documentazione sulla pace e sul controllo degli armamenti

## • Sistema informativo a schede

- 1) Pace e disarmo. L'obiezione di coscienza in Italia.
- 2) Legislazione e controllo politico. La legge sul commercio di materiale bellico.
- 3) Spese militari. Italia: il bilancio della Difesa 1983
- 4) Armamenti. Industria Militare Italiana: esportazioni
- 5) Armamenti. Industria Militare Italiana: produzioni su licenza estera
- 6) Armamenti. Industria Militare Italiana: coproduzioni
- 7) Documenti. Lo schema di classificazione del materiale archivistico dell'Archivio Disarmo
- 8) Politica Militare. Il dibattito sul «non primo uso» nucleare in Europa
- 9) Legislazione e controllo politico. Mare territoriale
- 10) Armamenti. I programmi EH-101 e CATRIN
- 11) Armamenti. Aereo da attacco leggero AMX
- 12) Legislazione e controllo politico. Il Parlamento di fronte ai programmi EH-101, AMX e CATRIN
- 13) Forze armate. Il servizio militare volontario femminile
- 14) Politica militare. Gli aiuti militari statunitensi al Centro America
- 15) Spese militari. Le spese militari nel Terzo Mondo
- 16) Forze armate. Forze e basi militari all'estero
- 17) Pace e disarmo. I movimenti per la pace in Europa: analisi e interpretazioni
- 18) Pace e disarmo. I movimenti pacifisti autonomi nell'Europa dell'Est.
- 19) Armamenti. Gli aiuti militari italiani ai paesi africani
- 20) Politica militare. Guerre e relative vittime dal 1945 al 1983
- 21) Spese militari. Italia: il bilancio della difesa 1985
- 22) Armamenti. Industria Militare Italiana: la dipendenza tecnologica dall'estero nel settore aeronautico
- 23) Politica militare. La potenza militare sovietica nel Terzo Mondo
- 24) Pace e disarmo. Le zone denuclearizzate
- 25) Armamenti. Difese antimissile e guerre stellari
- 26) Pace e disarmo. La riconversione dell'industria bellica. Bibliografia
- 27) Armamenti. Esperimenti nucleari nell'Oceano Pacifico
- 28) Armamenti. Aiuti militari italiani e rispetto dei diritti umani nel Terzo Mondo
- 29) Armamenti. L'incrociatore tuttoportante Garibaldi
- 30) Armamenti. Satelliti militari e armi antisatellite Usa-Urss
- 31) Forze armate. Formazione di personale militare straniero in Italia
- 32) Politica militare. La presenza militare statunitense in America Centrale
- 33) Armamenti. Industria militare italiana: esportazioni (II)
- 34) Politica militare. Sovranità e alleanze militari: i paesi europei della Nato
- 35) Documenti. SDI e industria europea
- 36) Armamenti. Armi italiane alla Libia
- 37) Spese militari. Italia: il bilancio della Difesa 1986
- 38) Forze armate. La questione militare nel Nord-Est asiatico
- 39) Pace e disarmo. Le proposte di disarmo regionale in zona extra-europee
- 40) Pace e disarmo. L'educazione alla pace. Bibliografia
- 41) Armamenti. Aiuti militari italiani ad Iran e Iraq
- 42) Pace e disarmo. Il trattato ABM
- 43) Pace e disarmo. L'interdizione delle armi chimiche

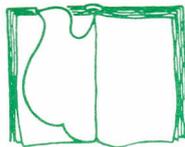
## • Quaderni

- 1) *Paralogica della difesa europea*, di Pino Tagliacozzi; L. 2.500
- 2) *Sociologia e guerra. Il problema della guerra nelle origini del pensiero sociologico*, di Fabrizio Battistelli; L. 4.000
- 3) *Economia in declino, tecnologia di guerra. Il potere americano negli anni '80 e l'Europa*, di Mario Pianta
- 4) *Albert Einstein, filosofo della pace*, di Francisco Fernandez Buey

## • Audiovisivi

- “Guerra senza vincitori” (War without winners), documentario sulla guerra nucleare (in noleggio)  
“Corsa agli armamenti e Terzo Mondo”, testo e diapositive (in noleggio)

I testi delle schede sono stati curati da: *Vincenzo Alessandro, Pietro Barrera, Luciano Bertozzi, Giancarla Codrignani, Carlo Crocella, Paolo Farinella, Tadashi Funada, Eraldo Garzone, Giorgio Giannini, John Pike, Carlo Presciuttini, Pietro Riccitelli, Fiamma Sebastiani, Maurizio Simoncelli, Roberto Toniatti, Sergio Trevisan.*



«SISTEMA INFORMATIVO A SCHEDE»

Dir. Resp. Sandro Medici

Registr. Trib. Roma n° 545/86

Sped. Abb. Postale Gr. III/70%

ABBONAMENTO A 12 SCHEDE L. 20.000

Effettuare versamenti a

ARCHIVIO DISARMO

Via di Torre Argentina 18 - 00186 ROMA

Tel. 06/6875447