

Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana
Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI
Band: 49 (1977)
Heft: 4

Artikel: L'artiglieria americana durante e dopo la guerra del Vietnam
Autor: Carrel, L.F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-246401>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'artiglieria americana durante e dopo la guerra del Vietnam

cap. L.F. Carrel

Anche se il modo di combattere in Europa non sarà lo stesso di quello applicato nel Vietnam, le esperienze raccolte sono state comunque istruttive e hanno provocato l'introduzione di alcune innovazioni degne di nota nell'artiglieria USA (ndr)

Caratteristiche del campo di battaglia

Le innovazioni tattiche e tecniche introdotte nell'artiglieria USA sono giustificabili soltanto se si considerano le caratteristiche particolari del campo di battaglia vietnamita.

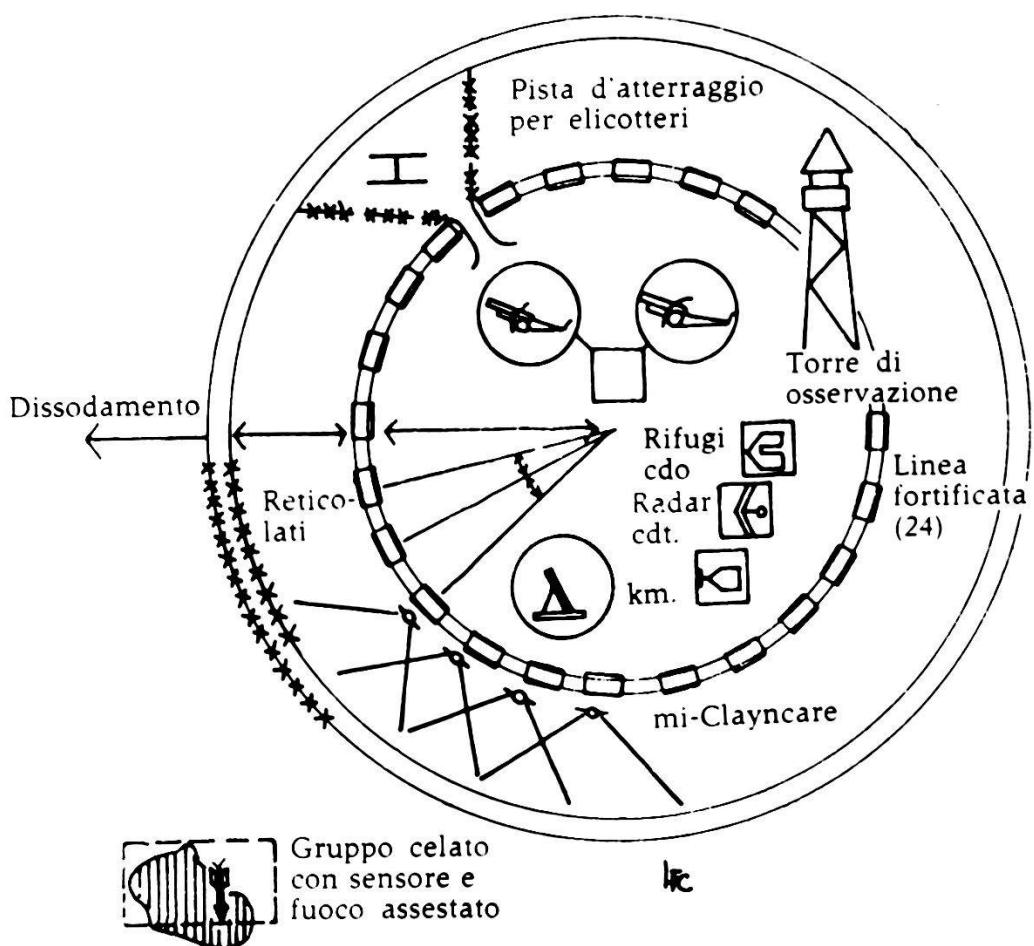
Il modo di combattere dell'avversario era completamente diverso da quello che i comandanti americani si raffiguravano. Invece di trovarsi davanti a un fronte, si vedevano coinvolti in una guerra territoriale con situazioni continuamente diverse, nelle quali l'avversario deteneva l'iniziativa operando in modo aggressivo con attacchi di sorpresa, preparando imboscate e tendendo continui agguati. La potenza di fuoco e la mobilità preponderanti dell'esercito americano indussero l'avversario ad ammassarsi soltanto per scatenare un attacco e a ripiegare poi senza perdere tempo prima che le forze attaccate potessero spiegare tutta la loro potenza di fuoco. Le forze norvietnamite rinunciarono a occupare in permanenza il terreno conquistato e si difesero ripiegando, ciò che fu loro sempre facile perché disponevano solo di un armamento leggero, che poteva sempre essere nascosto, con la munizione e l'equipaggiamento, nei luoghi dove veniva preparato un attacco e lungo le vie di ripiegamento.

I combattimenti avevano per scenario le zone paludose e i campi coltivati a riso del delta del Mekong, il terreno collinoso e le pianure attorno a Saigon, le pianure costiere situate nel nord-est del Vietnam del sud che si protraggono verso boschi e catene montagnose pressoché impraticabili. Il clima del Vietnam del sud è tropicale, cioè molto caldo e umido.

I concetti tradizionali per l'intervento dell'artiglieria dovevano, senza necessariamente essere modificati radicalmente, adattarsi alle nuove circostanze o assumere nuove dimensioni.

La base di fuoco dell'artiglieria

La mancanza di un fronte definito ebbe un influsso determinante su ogni aspetto della condotta delle operazioni da parte degli Americani. Centri e basi di sostegno, sparsi un po' ovunque, costituivano punti di partenza sicuri per i battaglioni combattenti e provvedevano al loro approvvigionamento e al loro appoggio. Le arterie vitali tra i diversi schieramenti erano costituite da rotte di trasporti aerei e convogli armati. In questa rete, a larghe maglie, di schieramenti più o meno permanenti erano disseminate molte basi di fuoco d'artiglieria che dovevano proteggere e appoggiare le unità combattenti, gli impianti



Schizzo 1: pianta di una base di fuoco d'art.

stabili, i convogli e anche esse stesse. I convogli di rifornimento potevano spostarsi unicamente entro il raggio di azione delle basi di fuoco d'artiglieria, che erano ubicate nelle regioni controllate dall'avversario, con settori di fuoco sovrapposti.

Se le formazioni combattenti in azione dovevano poter usufruire di una protezione di fuoco efficiente, l'intero settore d'intervento doveva trovarsi entro il raggio d'azione di almeno una base di fuoco di artiglieria, ancor meglio di due o tre basi. A contare dal 1966, ebbe inizio la costruzione di basi di fuoco d'artiglieria nel terreno dominato dall'avversario, grazie alla mobilità aerea dettata dall'esperienza. L'avversario, altrimenti difficilmente individuabile, non poteva resistere alla tentazione di attaccare dei bersagli-esca, posti espressamente in



Illustrazione 1: Costruzione di una base di fuoco d'artiglieria USA.

evidenza; si passò dunque alla costruzione e all'ubicazione di detti bersagli. Le basi furono provviste di apparecchiature elettroniche («Sensor» o «Seismic Intrusion Detector») e di radar da campo che permettevano di individuare il posto di raccolta dell'avversario che per lo più sferrava i suoi attacchi soltanto di notte. Attorno al bersaglio-esca furono progettati un fuoco concentrato di lanciamine e di artiglieria (fuoco diretto dalla base o di appoggio dalle basi vicine) e interventi tattici di caccia-bombardieri e di elicotteri da combattimento.

Delle «*basi offensive di fuoco d'artiglieria*» furono sistemate, in una sola giornata, nell'entroterra dall'avversario alfine di imbrigliare le penetrazioni e rastrellare gli assi d'infiltrazione. Fu così costruita, ad

esempio, la base «Crook», nel mese di giugno 1969, nella provincia di Tay-Ninh, situata a 14 km da una via d'infiltrazione molto attiva tra la Cambogia e la zona di guerra C. All'alba, si provvide a piantare un palo al centro del posto scelto, attorno al quale venne delimitato un cerchio di 40 m di diametro e a costruire al suo interno 24 fortificazioni da campagna (ogni 15° e di 2.70 m l'una) protette da lastre di acciaio, da sacchi di sabbia e da esplosivi, il tutto trasportato sul posto da elicotteri. 25 m all'esterno della linea fortificata, fu sistemata una cintura di filo spinato, provvista di mine Claymore. Le scavatrici, pure trasportate per via aerea, prepararono i rifugi sotterranei per il posto di comando e le postazioni di artiglieria, dissodarono il terreno per avere un campo di tiro sgombro da ostacoli attorno alla base, lasciando però intenzionalmente alcuni gruppi di alberi allo scopo d'indurre l'avversario a servirsene per un attacco e proprio su di essi si sarebbe concentrato con alta precisione il fuoco diretto. Apparecchi speciali di osservazione, radar da combattimento, sensori e una torre di osservazione alta 6 metri facevano parte degli impianti della base. La truppa, i pezzi, la munizione e gli apparecchi di trasmissione, di controllo e di comando vi furono trasportati con elicotteri. La base di fuoco «Crook», simile a una grande barricata, era pronta per la difesa. Vi si trovavano all'interno: la compagnia B, 3. bat, 22. rgt fant; la btr A, 7. bat. 11. rgt art con 6 obici da 105 mm e parte di una sezione lanciamine, radiotelegrafisti e sanitaria. Nella notte dal 5 al 6 giugno 1969, l'avversario passò all'attacco con forze dell'effettivo di un battaglione. Le perdite che ebbe a subire furono molto pesanti, in conseguenza del fuoco concentrato.

Le altre caratteristiche principali del nuovo concetto della base di fuoco d'artiglieria erano: costruzione rapida, uso di apparecchi ultramoderni per l'osservazione del campo di battaglia, coordinamento di tutte le armi da fuoco disponibili.

Nel 1970, il concetto di «base di appoggio di fuoco d'artiglieria e di osservazione» («Fire Support Surveillance Base») fu esteso e permise, grazie ai mezzi raffinati di osservazione del campo di battaglia, di

individuare non soltanto qualsiasi avversario in un raggio determinato, ma anche di convertire, nel centro operativo della base, le informazioni a disposizione, immediatamente in ordini di fuoco. Nella notte del 29 agosto 1970, venne individuato il 3. battaglione del 2. reggimento nordvietnamita nella provincia di Binh-Dinh, per mezzo di sensori, radar da combattimento, apparecchi di osservazione e raggi infrarossi e colpito con un fuoco preciso prima che potesse entrare in contatto con la fanteria americana. Gli inneschi vennero regolati in modo tale che le granate esplorevano a un'altezza di 10 m. Il compito dell'artiglieria non era più quello di disorientare l'avversario prima dell'attacco della fanteria, bensì di distruggerlo con un potente fuoco concentrato.

L'artiglieria aerea

L'innovazione più efficace della guerra del Vietnam fu lo sviluppo del concetto «Airmobility». Per «artiglieria mobile aerea» non si deve intendere unicamente i pezzi d'artiglieria trasportati con elicotteri, bensì i razzi d'artiglieria sparati da elicotteri («Aerial Rocket Artillery»), il cui intervento era richiesto per il tramite dei normali centri di coordinamento d'artiglieria e che veniva eseguito da elicotteri «Cobra» (tipo UH 1 e AH 1 G), equipaggiati con più sistemi d'armi combinati



Illustrazione 2: «Aerial Rocket Artillery» - un AH 1G «Cobra».

(mitr. razzi M 3, lanciagranate, ordigni teleguidati anticarro SS 11) il cui fuoco era meno massiccio di quello dei pezzi d'artiglieria, particolarmente prezioso però per le formazioni aerotrasportate che operavano all'infuori del raggio d'azione dell'artiglieria di divisione e che erano particolarmente vulnerabili immediatamente dopo l'atterraggio e prima di passare all'attacco. Gli appositi elicotteri incrociavano, durante questo tempo, sulla zona di atterraggio pronti a far fuoco per appoggiare l'azione dei propri combattenti. L'«Aerial Rocket Artillery», interveniva anche di notte e, a causa del suo ampio raggio d'azione e della sua mobilità, era a disposizione del comandante di divisione.

Impiego dell'artiglieria

In conseguenza del modo di combattere dell'avversario e contrariamente a quanto era avvenuto fino allora, circa il 50 per cento del fuoco di artiglieria si concentrava davanti alle proprie truppe combattenti e sovente in territori densamente popolati. Ogni errore causava gravi perdite, per cui fu necessario prendere una moltitudine di misure di sicurezza. Siccome l'avversario poteva sferrare un attacco di sorpresa in qualsiasi posto, l'artiglieria fu largamente ripartita, raggiungendo, malgrado ciò, una massiccia concentrazione di fuoco. Infatti, i pezzi, anche se in numero limitato, sparavano enormi quantitativi di munizione. (Durante l'assedio di Khe Sanh furono sparate, da un numero limitato di cannoni, 1500 granate al giorno, in totale oltre 100 mila.)

Il generale di brigata W. D. Crittenberg definì il nuovo tipo d'impiego dell'artiglieria come «guerra dei comandanti di batteria». Nelle basi di tiro, il comandante di batteria assumeva una grande responsabilità. Agli attacchi di sorpresa e ai colpi di mano dell'avversario doveva essere in grado di reagire senza perdita di tempo.

Per poter far intervenire un obice di 155 mm in pochi secondi in un raggio d'azione di 360°, il I ten N.W. Foster del 6. rgt art propose di collocare il pezzo su un piedistallo girevole («Speed Shift») che per-

metteva di spostarlo rapidamente in tutte le direzioni senza ricorrere agli sforzi di otto cannonieri.

Esperimentato per la prima volta in combattimento, il cannone da 175 mm fu trovato efficiente, soprattutto se fatto intervenire con l'obice semovente M 110 da 203 mm. Nel delta del Mekong trovarono applicazione pratica l'artiglieria su chiatte e le piattaforme speciali per terreni palustri.

La sorpresa con fuoco di artiglieria

La sorpresa, nottetempo, con fuochi di artiglieria preparati e sparati dalle basi di tiro, veniva azionata mediante l'uso di sensori, di ostacoli di filo spinato collegati a razzi illuminanti, di apparecchi radar da campo avanzati e sistemati lungo le vie usate dagli assalitori. Inizialmente i fuochi di sorpresa non erano osservati. Un concetto sviluppato nel 1968 e denominato «Night Hunter» permise, grazie al coordinamento tempestivo dell'esplosione dei proiettili con l'illuminazione e l'osservazione aerea del tiro da un elicottero, elevatosi simultaneamente in volo, di osservare e di apprezzare il fuoco e l'efficienza dell'azione.

La sorpresa con fuochi di artiglieria, condotta contro l'avversario all'infuori del raggio d'azione delle basi di tiro fu effettuata non soltanto dalla «Aerial Rocket Artillery», ma anche dall'artiglieria trainata, grazie alla sua mobilità. Un'unità di cavalleria aerotrasportata venne incaricata della ricognizione e della sicurezza di una zona d'atterraggio nella quale furono trasportati, da elicotteri CH 47 e CH 54, pezzi d'artiglieria e la rispettiva munizione. L'avversario, che si riteneva al sicuro, fu centrato e subito dopo le forze attaccanti furono riportate al posto da dove erano partite. Un elicottero di osservazione e uno da combattimento AH 1 G «Cobra» effettuarono la missione di osservazione aerea e provvidero alla correzione del tiro. Secondo le circostanze, le unità di cavalleria aerotrasportate trassero profitto dal fattore sorpresa e attaccarono l'avversario senza atterrare. Durante l'operazione «Irving», in ottobre 1966, si effettuò un attacco di sorpresa con quattro obici che spararono 280 colpi in 17 minuti e furono poi immediatamente riportati al loro punto di partenza (Illustrazione 3).



Illustrazione 3: trasporto dei pezzi d'artiglieria con elicottero H 35 «Sea Stallion»

Il rinnovamento dell'artiglieria

La guerra del Vietnam è stata una dura esperienza. Per ogni avversario ferito o ucciso furono sparati 340 proiettili d'artiglieria (circa 20 tonnellate di munizione).

Nella fase finale del conflitto, quando si cercava di raccogliere insegnamenti per il futuro, si fece strada l'idea dello sviluppo di una «Smart Artillery».

Gli USA tendono a ottenere una mobilità logistica nell'intervento globale delle loro forze armate. Essi devono impegnare la loro artiglieria in regioni densamente popolate (come l'Europa occidentale) nelle quali i tiri provocano distruzioni inevitabili e indesiderate. Devono lottare contro un avversario che, con le sue divisioni corazzate, dispone di anno in anno, di una superiorità sempre maggiore. Potenti forze navali e aeree avversarie, pure in crescendo, sono in grado di interrompere i collegamenti delle truppe combattenti in Europa e oltre oceano. La metà del programma elaborato all'inizio degli anni settanta era il perfezionamento del proiettile d'artiglieria, dotato di «senso dell'obiettivo» («Homing Instinct») e capace di dirigersi con estrema precisione contro piccoli obiettivi e di mettere fuori combattimento ogni tipo di veicolo corazzato.

Mandare ad effetto questa idea significherebbe rinnovare l'artiglieria in una proporzione mai vista. In effetti, questi proiettili «con cervello» provvisti, infatti, di un dispositivo di ricerca dell'obiettivo verrebbero tirati in uno spazio «di raccolta», al disopra del campo di battaglia, da dove si dirigerebbero automaticamente e con grande precisione contro carri armati in movimento, fortificazioni da campagna e altri piccoli obiettivi («Smart Artillery»). La dispersione inherente al tiro indiretto non avrebbe così più alcuna importanza, il dispositivo anticarro guadagnerebbe in profondità, il concentramento dei pezzi d'artiglieria e il trasporto di grandi quantitativi di munizione diverrebbero superflui, le distruzioni indesiderate potrebbero essere evitate e si otterrebbe inoltre una mobilità finora mai conosciuta. Se si considerano i fattori costi/effetti, il prezzo di detti proiettili può essere definito «interessante» anche perché essi potrebbero essere sparati dai cannoni normali, con i sistemi attuali, senza procedere ad alcuna modifica.



Illustrazione 4: Un «Cannon Launched Guided Projectile» - un proiettile d'art con «senso dell'obiettivo».

Ciò che agli organi di ricerca appariva come un sogno è oggi diventato una realtà. Si è infatti proceduto alla costruzione di un proiettile d'artiglieria denominato «Cannon Launched Guided Projectile / CLGP», che può essere tirato da qualsiasi obice da 155 mm, senza alcuna modifica e, se necessario, frammezzato alla munizione convenzionale. Nella zona degli obiettivi, una squadra di fanteria, l'equipaggio di un elicottero o un ordigno volante senza pilota («Drone»), designano, unicamente per gli ultimi dieci secondi, il bersaglio da colpire mediante un raggio Laser («Designator»). Il proiettile d'artiglieria «interpreta il segno convenzionale», lo trasforma in segnale di guida e colpisce il bersaglio con un'esattezza che varia da 0 a 76 cm dal centro dell'obiettivo.

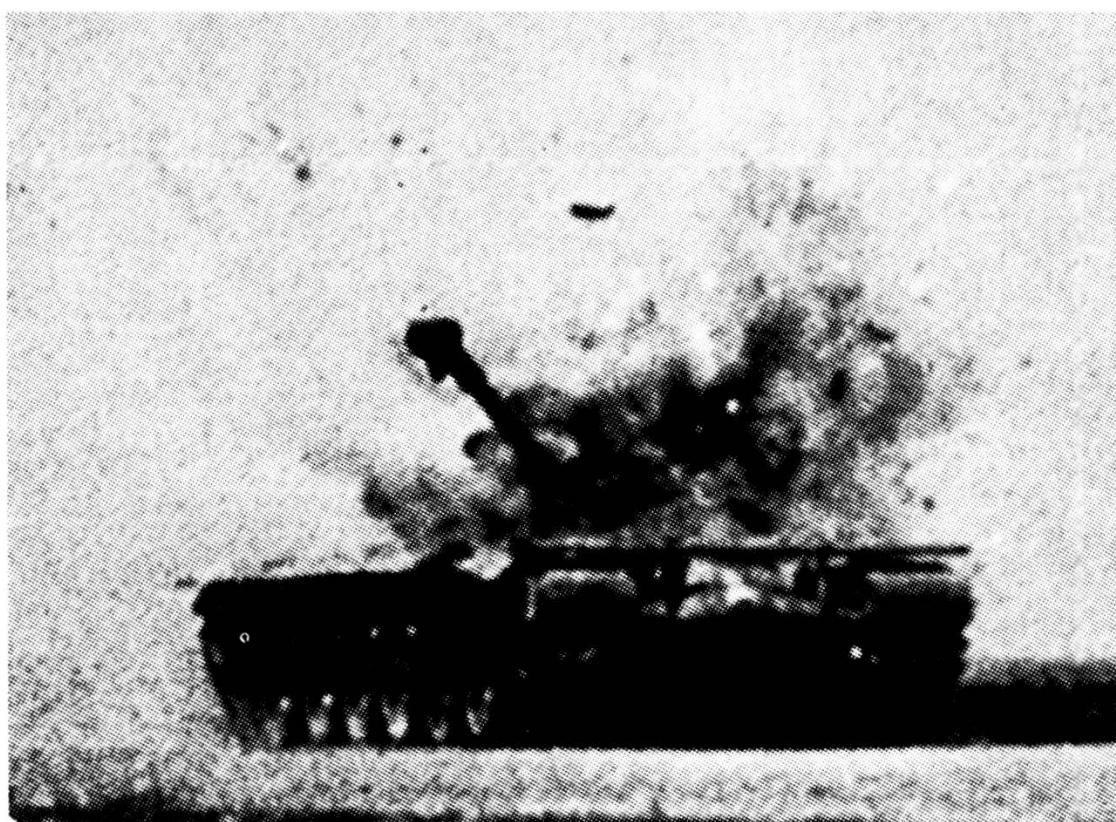
L'autunno scorso, in tiri di prova di 10 colpi, con un M 109-A/1 obice semovente, sono stati colti 7 colpiti nel centro, di cui uno su un carro armato che si spostava a una velocità di 16 km/h e che si trovava a una distanza di 8 km. Un risultato ancor più positivo fu considerato il colpo centrato su un carro armato distante 4 km ma che si spostava a una velocità di 30 km/h. Un ordigno volante senza pilota («Remotely Piloted Vehicle») aveva individuato i carri armati sul proprio schermo e trasmesso l'informazione a una stazione Laser «Laser Locator Designator». Un portavoce del Pentagono ha comunicato che il 26 febbraio 1976 era stato felicemente portato a termine un altro esperimento senzazionale: Nella «White Sands Missile Range» (Nuovo Messico), un carro armato che si spostava alla velocità di 13 km/h, a una distanza di 8 km, era stato completamente distrutto nell'oscurità da un proiettile CLGP. Il «Laser Designator» era stato diretto sul carro armato obiettivo da un elicottero AH 1-«Cobra» lontano 3 km da esso, dopo che il pilota aveva individuato il bersaglio grazie a un apparecchio a raggi infrarossi («Forward Looking Infrared»).

I successivi tiri sperimentali hanno avuto luogo il mese di febbraio scorso. Sono stati programmati dei tiri su carri armati a una distanza anche superiore ai 20 km (risultati ancora sconosciuti).

I lavori di ricerca che hanno avuto inizio durante le ultime fasi del conflitto vietnamita hanno portato a risultati molto promettenti, in un tempo relativamente breve. Gli specialisti americani di artiglieria sperano che nulla possa frenare l'evoluzione in atto tendente a un perfezionamento sempre più marcato di un'artiglieria estremamente mobile e altamente efficiente («Smart Artillerie»).

Vedi illustrazioni 5-6-7 a pag. 251-252.





Illustrazioni 5-6-7: Tiri sperimentali nella «White Sands Missile Range» (Nuovo Messico). Il bersaglio viene individuato con un raggio Laser; il proiettile interpreta il segnale convenzionale, lo trasforma in segnale di guida e colpisce il carro armato con altissima precisione.

da «ASMZ» no. 1 / 1977.