

**Zeitschrift:** Rivista militare della Svizzera italiana  
**Herausgeber:** Lugano : Amministrazione RMSI  
**Band:** 41 (1969)  
**Heft:** 2

**Artikel:** L'evoluzione della fanteria meccanizzata e considerazioni circa il suo impiego nell'azione difensiva  
**Autor:** Rufino, Rodolfo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-246028>

### **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:** 06.02.2026

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

# L'evoluzione della fanteria meccanizzata e considerazioni circa il suo impiego nell'azione difensiva <sup>1)</sup>

Gen. B. Rodolfo RUFINO

## I. PREMESSA

Quando nel 1938 il Generale tedesco Ritter von Leeb (2) pubblicava il suo libro «La difesa», in Germania era già stata creata una specialità corazzata indipendente e poteva ormai considerarsi radicata la concezione circa l'impiego offensivo delle Divisioni corazzate idonee «alle rapide concentrazioni di una notevole potenza di fuoco, ad ottenere decisioni rapide mediante l'apertura di brecce, a penetrazioni profonde su ampie fronti ed alla distruzione del nemico».

E' singolare, pertanto, il fatto che il von Leeb auspicasse che in una nuova guerra la Germania iniziasse le ostilità con una difesa attiva, in preparazione di una successiva offensiva, in quanto «la difesa, più che mai prima d'ora, si trova nella possibilità di servire il suo scopo originale *in virtù della sua accresciuta potenza*. Lo scopo é quello di rompere la forza dell'attaccante, ricambiare i suoi colpi, indebolirlo e logorarlo. L'inversione del rapporto di forza che risulta deve permettere al difensore stesso di trovare la forza per attaccare».

La difesa, sempre secondo il von Leeb, non deve essere considerata come una azione di rango inferiore, ma come «un importante, essenziale metodo per condurre la guerra e per condurre il combattimento» e ad essa deve essere dato il suo giusto posto nell'educazione e nella formazione dei Quadri e delle truppe.

*Nell'azione difensiva é necessario che vengano impiegate le stesse armi dell'attacco:* «la difesa, come l'attacco, può impiegare nel modo migliore l'aviazione e le unità dotate di grande mobilità. Esse possono certamente attenuare ed anche neutralizzare i vantaggi che ha l'offensiva impiegando l'aviazione ed i carri. Armi dello stesso genere devono essere opposte da una difesa operativa; esse abbisognano tanto alla difesa quanto all'attacco».

Circa le forme che la difesa deve assumere per raggiungere la massima efficienza, il von Leeb vede *la battaglia in profondità e una sistematica cooperazione tra le diverse Armi:* «nel campo tattico la difesa ri-

<sup>1)</sup> Da «Rivista Militare» Roma. N. 2 - 1969.

<sup>2)</sup> Il Colonnello Generale di artiglieria Ritter von Leeb, richiamato in servizio attivo all'età di 68 anni nel 1939, partecipò alla campagna contro la Francia e, successivamente, promosso Maresciallo, comandò il Gruppo d'Armata Nord nella operazione Barbarossa contro la Russia.

chiede mobilità nel raggruppare le forze, una organizzazione profonda, uno scaglionamento in profondità delle unità. Nuove armi e mezzi da combattimento, unità veloci, l'aviazione, il largo uso di ogni specie di ostacoli artificiali permettono oggi di dare alla difesa una impronta più variata e più mobile. Di fronte ad un nemico dotato di molte forze corazzate non é più sufficiente la cooperazione tra fanteria e artiglieria, ma essa deve essere potenziata da un piano uniforme di difesa controcarro, dall'impiego di tutti i mezzi di esplorazione, dall'uso di ostacoli artificiali di ogni genere, dall'impiego coordinato di tutte le armi offensive, dalla preparazione e impiego di riserve corazzate e aviazione. Non una sola arma o un solo metodo per se stessi possono portare alla decisione, ma é necessaria la cooperazione tra loro tutti». Non a caso si é voluto riportare in stretta sintesi il pensiero del Generale von Leeb, pensiero che a suo tempo fu ampiamente studiato ed applicato dall'esercito russo. Si é della convinzione, infatti, che *considerando il solo ambiente nucleare potenziale* e di fronte agli indirizzi dottrinali in forza dei quali in ogni Nazione le Grandi Unità corazzate e meccanizzate hanno assunto ruolo di protagoniste della battaglia offensiva e difensiva, le intuizioni e le affermazioni del Generale tedesco abbiano un contenuto di validità ancora attuale, in quanto:

- é la difesa che oggi principalmente ci interessa, per i ben noti motivi;
- é un dato di fatto che le innovazioni tecnico-scientifiche nel campo degli armamenti hanno oggi potenziato, e ancor più possono farlo, di gran lunga più la difesa convenzionale che l'attacco convenzionale anche in termini di costo-efficacia;
- la complessità raggiunta oggi dai problemi di cooperazione tra specialità, Armi e Forze Armate diverse, trova nella difesa convenzionale semplificazioni sconosciute all'attacco convenzionale.

In relazione al passato, le forze terrestri presentano oggi una nuova fisionomia principalmente nell'aspetto fondamentale della *mobilità*, vera essenza della battaglia moderna, ricercata ed incrementata in gran parte come conseguenza della maggiorazione degli spazi e per agevolare, ai fini della manovra offensiva o difensiva, la più rapida dislocazione delle unità. Tra le forze terrestri, in seguito ad una serie di profonde riconversioni nell'ambito di programmi di potenziamento

che sono tuttora in atto in tutti gli eserciti, la fanteria ha subito una trasformazione in fatto di mobilità forse meno appariscente, ma non per questo meno radicale, attraverso la quale si può dire che il fante classico sia pressoché scomparso per dar posto al sorgere di un fante nuovo, corazzato e meccanizzato, aviotrasportato, elitrasportato, orientato a combattere la guerra dei cingoli o, se costretto, a combattere ogni forma particolare di lotta.

Di tutti questi nuovi e diversi aspetti che ha assunto la fanteria, quello della fanteria meccanizzata, addestrata ad impiegare le tecniche della fanteria classica e dei corazzati, é forse il meno conosciuto e certo quello di più difficile valutazione nei riguardi del ruolo che può assolvere nell'azione difensiva.

Oggetto di queste note é appunto quello di:

— ricordare brevemente l'origine e l'evoluzione della fanteria meccanizzata;

— delineare le caratteristiche salienti di questa specialità in relazione alle sue possibilità e limitazioni nell'azione difensiva.

Per il carattere più divulgativo che di studio vero e proprio, la trattazione non porterà a conclusioni precise su questioni ordinarie, organizzative e d'impiego, ma verrà limitata ad alcune considerazioni che potrebbero essere tenute presenti per la possibile soluzione di tali questioni.

## II. - EVOLUZIONE DELLA FANTERIA MECCANIZZATA

La prima evoluzione della fanteria meccanizzata é strettamente congiunta a quella del carro armato o, meglio, a quel compromesso che fu ricercato tra la prima e la seconda guerra mondiale tra le teorie sul migliore impiego in offensiva delle truppe corazzate nei due casi estremi: completa dipendenza d'impiego dei carri dalla fanteria classica o impiego delle sole formazioni carri non condizionato dalla presenza della fanteria stessa.

In tale evoluzione, sembra possibile rilevare fino agli anni dell'immediato secondo dopoguerra un elemento avente continuità costante: la incapacità tecnica e soprattutto economica di dotare la fanteria destinata a combattere con i carri di mezzi adeguati per numero e prestazioni. Tra il timido ma impressionante apparire nel 1918 del carro



Mark IX inglese, capace di trasportare 50 uomini più 4 di equipaggio, e il regolare trasporto durante la seconda guerra mondiale delle unità di fanteria delle Brigate corazzate sovietiche sulle strutture esterne appositamente studiate dai carri armati stessi, la gamma di veicoli corazzati per il trasporto della fanteria é alquanto limitata e può essere fondamentalmente ristretta al tipo semicingolato (halftrack). Impiegato dai Tedeschi nelle due versioni leggero per il trasporto di 6 uomini e pesante per 12 uomini, e dagli Americani, il ben conosciuto M 3 capace di trasportare 14 uomini, il semicingolato risentì nelle sue prestazioni, anche se sostanzialmente buone, delle caratteristiche costruttive di compromesso tra quelle dell'autocarro e di un mezzo interamente cingolato e, particolarmente, dell'inconveniente della mancanza di protezione sulle parti superiori del mezzo per il personale trasportato.

Ciò che più conta, tuttavia, é il fatto che, ad eccezione degli Americani che nell'ultima parte della guerra riuscirono ad avere nelle loro Divisioni corazzate tre battaglioni di fanteria completamente meccanizzati con 62 semicingolati per battaglione, gli stessi Tedeschi e gli Inglesi non giunsero generalmente a dotare di semicingolati più di un solo battaglione di fanteria nelle loro Divisioni corazzate mentre il resto della fanteria continuò ad essere trasportato su autocarri. Venne in tal modo, per mancanza soprattutto di capacità industriale, tolta alla fanteria delle Divisioni corazzate la possibilità di partecipare a tutte le fasi delle operazioni corazzate e impedito alla fanteria meccanizzata di ricoprire quel ruolo che le era stato riconosciuto ma che la tecnica non aveva saputo strumentare a sufficienza.

Due soluzioni, sempre relative alle esperienze dell'ultimo conflitto e ambedue di origine britannica, sembrano rivestire una certa importanza perché maggiormente rispondenti ad una concezione meno legata all'impiego dei carri e più aderente alle necessità della fanteria.

La prima, impostata su un mezzo leggero interamente cingolato capace di trasportare tre o quattro uomini — il «Bren Gun Carrier» o «Cingolletta» come fu conosciuta da noi nei suoi infiniti pregi e difetti — il cui interesse deriva dall'essere stata ricercata non solo per la fanteria delle Divisioni corazzate, ma per potenziare gli stessi battaglioni di fanteria normali che ebbero assegnati in sempre maggior proporzione tali mezzi rispetto ai 10 con i quali entrarono in guerra.

La seconda soluzione, di maggior respiro anche per gli inevitabili effetti che ebbe sulla concezione dei più moderni veicoli per il trasporto truppa, fu attuata nell'ultima parte della seconda guerra mondiale e fu dettata più che dalla ricerca di un incremento della mobilità della fanteria, dalla necessità di ridurre le perdite nell'attacco contro posizioni fortemente organizzate a difesa. Si basò sull'idea di sfruttare l'altissimo grado di protezione offerto dal carro medio e fu realizzata trasformandolo, con l'asportazione della torretta, in un veicolo idoneo ai trasporti di una intera squadra di fucilieri. Erano necessari 49 di questi carri per il trasporto di un battaglione di fanteria al completo, assegnati di volta in volta nell'ambito del Corpo d'Armata che disponeva di un reggimento su due battaglioni carri trasformati.

I vantaggi di questa soluzione, mantenuta dagli Inglesi anche nel dopoguerra, discendevano principalmente dalla possibilità di sfruttare al massimo il fuoco dell'attacco, riducendo ogni distanza di sicurezza e non può destare sorpresa che tra i compiti assegnati dalla regolamentazione al reggimento vi fosse compreso quello di «provvedere la fanteria di un mezzo di trasporto capace di portarla con un minimo di perdite su posizioni dalle quali essa può lanciare un attacco contro un obiettivo o *sull'obiettivo stesso*».

Questo é, in sostanza, quanto riguarda i mezzi che la fanteria meccanizzata ebbe a disposizione durante la seconda guerra mondiale.

Per l'impiego, le esperienze tratte dallo stesso conflitto portarono alle seguenti principali indicazioni:

- l'assoluto riconoscimento della necessità di disporre nell'ambito delle Divisioni corazzate di una forte componente di fanteria, che a volte fu maggiore della stessa controparte carrista;
- una corretta visione dei compiti assegnati ai battaglioni di fanteria meccanizzata, dotata cioè di mezzi di trasporto semicingolati e in parte protetti, e, soprattutto, una ben delineata tendenza nelle Divisioni corazzate tedesche e ancor più in quelle statunitensi che disponevano di maggiori mezzi, a dar vita al sistema di complessi tattici misti;
- un appesantimento, in fatto d'armi di ogni genere, della fanteria non meccanizzata destinata ad agire nell'ambito delle Divisioni corazzate, per supplire alle difficoltà che essa trovava ad agire in combinazione con i reparti carri ed avvalersi, quindi, dell'appoggio diretto dei carri; in contrapposto, una tendenza ad alleggerire l'armamento di

battaglioni meccanizzati fino a vederli armati, secondo alcune correnti di pensiero tedesche, delle sole armi individuali.

Evoluzione dei mezzi della fanteria meccanizzata ed indicazioni circa il suo impiego sono tutti a favore dell'azione offensiva, e non si sarebbe potuto verificare il contrario tenendo presenti i criteri tipicamente offensivi che dominarono l'impiego della Grandi Unità corazzate durante il secondo conflitto. Solo gli eventi, quando costrinsero l'esercito tedesco ad assumere un atteggiamento difensivo su tutti i fronti, dimostrarono la capacità delle Divisioni corazzate germaniche ad agire efficacemente anche in difensiva, non solo con contrattacchi risolutivi contro le penetrazioni avversarie, ma nella stessa difesa di settori critici, con il mantenimento di posizioni da parte della propria fanteria, sostenuta da reazioni dinamiche di carri e con azioni di contrasto dinamico effettuate da complessi tattici anche ridotti.

La vera evoluzione, e si vorrebbe dire rivoluzione, nel settore della meccanizzazione della fanteria fu conseguenza della comparsa in campo tattico degli ordigni nucleari.

Nel quadro di completa rivalutazione anche in una guerra nucleare della funzione delle forze terrestri, ed in particolare di quelle corazzate, tecnica e studi ordinativi furono sollecitati al massimo per aderire alle esigenze derivanti dai criteri di mobilità tattica, potenza e bivalenza richiesti sia dalla difesa e sia dall'attacco nei presumibili ambienti operativi. Ed è nella progettazione e costruzione di nuovi mezzi per il trasporto della fanteria che fu raggiunto forse il maggior progresso qualitativo e quantitativo, con la realizzazione di veicoli leggeri interamente cingolati e protetti (VTC), dotati di altissima mobilità e con prestazioni assimilabili a quelle dei carri.

I riflessi nel campo ordinativo furono sensibili, e la prima Grande Unità a subire una radicale trasformazione fu la Divisione di fanteria che vide sostituita una parte della propria fanteria con unità corazzate e meccanizzate. Nell'ambito degli eserciti occidentali, per altro, la conseguita combinazione tra le varie Armi portò a nuovi concetti informatori da porre a base delle strutture ordinarie dei vari tipi di Divisione, tutti tendenti alla precostituzione organica dei complessi pluriarma autonomi, sotto forma di «unità tipo» con predominio di fanteria e di carri, raggruppabili in vario modo a seconda delle ne-

cessità tattiche. Nell'esercito sovietico — che pur avendo assegnato alle forze corazzate fin dall'immediato dopoguerra un ruolo principale, realizzò solo nel 1951 i primi veicoli trasporto truppa — le massime autorità parlarono di «meccanizzazione totale» della fanteria e, di certo, l'ordinamento delle Grandi Unità corazzate e meccanizzate rappresenta il frutto della più recente evoluzione.

La quantità e la differenza dei tipi di VTC attualmente impiegati o in progettazione nei vari eserciti, è il segno più manifesto dell'importanza ad esso attribuito ma anche delle incertezze che necessariamente dominano i campi che presentano ghiotte prospettive. Senza ricorrere a schemi od elencazioni, che la realtà di ogni giorno si affretterebbe a far considerare superati, si può notare come le tendenze attuali siano quelle di conferire alla fanteria meccanizzata maggiori possibilità di combattimento da bordo dei mezzi e un efficace sostegno di fuoco ad appiedamento avvenuto. E', soprattutto, nel settore dell'armamento del mezzo che si assiste ad un impegno sempre crescente per cercare di installare sugli scafi originari ogni forma di arma e, per inciso, si può ricordare che più di una voce si è levata affinché, sia pure con scopi diversi ed inconsapevolmente, tale impegno non porti a fare del mezzo per il trasporto di fanteria un carro.

Particolarmente interessanti, per quanto è noto, le realizzazioni conseguite nell'esercito sovietico, i cui mezzi per il trasporto della fanteria, dei tipi BTR 40, BTR 152, BTR 60, BTR 50 P, erano caratterizzati dal fatto di essere ruotati, ad eccezione del BTR 50 P, e privi di protezione nella parte superiore. Le caratteristiche dei nuovi mezzi derivano da modifiche sostanziali apportate a quelle già esistenti — come nel caso dei nuovi tipi BTR 60 che risultano protetti anche nella parte superiore — ma sembrano assumere nel veicolo impostato sul tipo BTR 50 P l'aspetto di una vera e propria concezione originale. E' questo, infatti, un mezzo cingolato che unisce le caratteristiche di un carro leggero a quelle di un veicolo per il trasporto truppa, capace di trasportare 10 uomini compreso il pilota, armato di un cannone da 57, di missili c/c e di una mitragliatrice 7,62, con sportelli laterali oltre a quelli ricavati superiormente, dotato di un adeguato numero di iposcopi anche nello scomparto del personale trasportato e di sistema di filtraggio e aerazione per la protezione NBC.

In campo occidentale, gli orientamenti sembrano essere quelli di au-

mentare l'armamento con una sistemazione in torretta di un cannone — mitragliera di calibro dell'ordine di 20 mm e di una mitragliatrice da 7,62, assicurare la protezione vicina con un lanciagranate e la apertura di feritoie laterali, incrementare la protezione data dalla corazzatura e la capacità anfibia, adottare il motore del tipo Diesel per aumentare l'autonomia. Per altro verso, l'evoluzione dei mezzi VTC porta a vedere una tendenza a sfruttare le prestazioni del mezzo in varie versioni, per una migliore utilizzazione di armi particolari, come i mortai medi e pesanti, cannoni senza rinculo, sistemi missilistici, lanciafiamme, ecc., o per altre esigenze (posti comando, rifornimenti e sgomberi).

### III. - CARATTERISTICHE DELLA FANTERIA MECCANIZZATA: SUE POSSIBILITÀ E LIMITAZIONI NELL'AZIONE DIFENSIVA

La vasta adozione da parte dei maggiori eserciti del VTC ha portato, come già si è accennato, a conseguenze notevoli sia negli strumenti ordinativi e sia nelle stesse concezioni d'impiego della fanteria dotata di tali mezzi.

Basti ricordare, per la loro originalità, le soluzioni ricercate nei due campi con l'organizzazione «pentomica» della Divisione di fanteria americana (i VTC in questo tipo di Divisione erano accentrati in due apposite compagnie con la possibilità di meccanizzare di volta in volta due dei cinque raggruppamenti di fanteria organici) o, in ambito più ristretto, le trasformazioni subite prima dai battaglioni e poi dai raggruppamenti nelle nostre Divisioni di fanteria.

in linea generale si può dire che è la realizzazione di una combinazione più stretta fra fanteria e carri, e cioè di una vera integrazione tra i due elementi, che rendendo attuabile uno scalamento della cooperazione a complessi tattici misti a livelli anche bassi, ha permesso non solo di superare il divario oggi esistente tra gli spazi da dominare e il rispetto delle esigenze indispensabili del diradamento, ma ha accresciuto la possibilità di partecipazione della fanteria meccanizzata a tutte le forme di azione offensiva e difensiva semplificando nel contempo i procedimenti tattici di base.



Nella trattazione che segue sarà presa in esame la fanteria meccanizzata, che é destinata ad operare «con i carri e per i carri» con particolare riferimento al livello battaglione bersaglieri, che é lo strumento più significativo della specialità quale parte integrante della Divisione corazzata.

I tratti distintivi delle unità meccanizzate discendono dalle caratteristiche tipicamente offensive proprie della Grandi Unità corazzate. Qui, tuttavia, si vuole considerare quanto più possibile concretamente, le caratteristiche di *mobilità* e di *potenza di fuoco* nelle loro componenti particolari, positive e negative, quali risultano principalmente ai fini della capacità difensiva che tali unità possono esprimere. Ciò tenendo presente sia la natura delle forze del possibile aggressore e sia la frequenza con cui le unità meccanizzate in situazioni controffensive o anche offensive possono essere chiamate ad assolvere compiti di arresto o di costituzione di basi di appoggio a favore della manovra delle formazioni carriste.

#### I. - MOBILITA'.

Per la difesa, la mobilità e il tempo sono elementi decisivi sia in campo strategico e sia in campo tattico perché essa é sempre nella posizione di dover reagire all'iniziativa dell'attacco. Tra difesa ed attacco, infatti, anche dopo il successo iniziale dell'atto di forza dell'attacco, che può essere dato per scontato, vi é sempre una gara di velocità nella quale il difensore cerca di raccogliere le proprie riserve, sia per attaccare a sua volta il nemico che avanza, contrastato e contenuto dalla manovra di apposite unità, e sia per guarnire nuove posizioni ove reiterare la difesa; l'attaccante cerca di proseguire in profondità con la maggior rapidità per disarticolare le unità nemiche in corso di movimento e di sistemazione. La gara é vinta da chi riesce per primo a far massa ed é sulla base di un tale presupposto che una difesa nemica, attuata da unità altrettanto mobili di quelle dell'attaccante ed idonee ad operare in profondità con tale ritmo da logorarlo e rendergli impossibile di ricostruire i punti di applicazione dello sforzo, potrebbe tendere allo scopo massimo di strappare all'attacco l'iniziativa.

Nella dottrina della difesa mobile, intesa come modo di controbattere un attacco in una zona profonda senza mantenere necessariamente il terreno, la mobilità ricopre il posto principale che le appartiene, ma é

condizionata dal compromesso inevitabile — se non si vuole che la situazione di inferiorità numerica della difesa porti ad una serie di insuccessi parziali — tra una concezione operativa eminentemente dinamica ed una concezione che dia largo posto all'azione statica.

Es é in questo compromesso che la fanteria meccanizzata può esprimere quale arma base il suo tipico valore operativo in termini di mobilità tattica e di capacità di arresto.

Volendo ora cercare di tradurre in elementi concreti gli aspetti positivi che ai fini della mobilità tattica in difesa comporta la meccanizzazione della fanteria, sembra possibile fare le seguenti considerazioni:

— le prestazioni del cingolo, consentendo di portare unità di fanteria ben equipaggiate dove richiesto ed in tempo, riduce indirettamente le condizioni di inferiorità numerica della difesa. In altri termini, *più mobili sono le unità di fanteria e meno risulta necessario che la difesa sia forte ovunque*;

— il Comandante di una unità meccanizzata dispone di *un alto grado di iniziativa* che non é solo da vedersi nelle maggiori possibilità consentitegli di rompere il contatto e di reiterare la difesa in profondità, ma, soprattutto, nell'ispirare la propria azione difensiva ai criteri offensivi di aggressività e di manovra nell'ambito dell'unità complessa di livello superiore della quale fa parte;

— rispetto alle strutture statiche presidiate da unità normali di fanteria, le unità meccanizzate hanno entro certi limiti maggiori probabilità, sia nell'azione di contrasto dinamico e sia presidiando a ragion veduta le posizioni, di *sfuggire alla localizzazione* da parte dei sistemi nemici d'acquisizione degli obiettivi;

— il problema dei rifornimenti per far fronte ai forti consumi (un gruppo tattico meccanizzato a livello compagnia consuma in un'ora di movimento fuori strada oltre 1500 litri di carburante) può avere nell'azione difensiva *soluzioni più aderenti e più tempestive*. E', soprattutto, meno sentito rispetto all'azione offensiva il decadimento cui le unità meccanizzate vanno soggette dovendo sostituire con il personale combattente ogni perdita di personale della aliquota logistica indispensabile per mantenere la propria mobilità e quindi la capacità di operare;



— nel quadro della rapidità a cui é legata l'efficacia di ogni forma di difesa dinamica — velocità nella ricognizione di una posizione, tempestività nell'assumere lo schieramento, celerità nella sistemazione della posizione — spicca l'attitudine che ha una unità meccanizzata *di giungere sulla posizione da difendere già articolata secondo il dispositivo da assumere*;

— alla continuità nello sforzo, che é la determinante più efficace ricercata dall'attacco per la rapida usura delle forze morali e materiali della difesa, le unità meccanizzate in virtù della loro mobilità sono le più adatte a contrapporre *una eguale persistenza nello sforzo* e di raggiungere quello stato di equilibrio capace di arrestare il movimento e annullare gli effetti dell'iniziativa dell'attacco.

La mobilità tattica, tuttavia, ha un suo prezzo e la fanteria meccanizzata deve essere preparata a pagarlo. Non si parla qui, ovviamente, del costo relativo all'approvvigionamento dei VTC, bensì di alcune servitù e di alcuni aspetti limitativi.

Innanzitutto tutto lo stesso fante meccanizzato. Se é vero, infatti, che nella preparazione e nella condotta dell'azione difensiva si attenuano quei motivi che richiedono al fante meccanizzato in attacco qualità non comuni di resistenza per superare il tormento dei lunghi percorsi fuori strada, di agilità, di capacità di riprendere l'orientamento e di risolvere la tensione nervosa nell'immissione quasi immediata nel vivo del combattimento, si deve ammettere che i difficili procedimenti di azione che egli deve seguire nel quadro dei combattimenti difensivi dei corazzati, alcune modalità di impiego, quale la costituzione di reti di cacciatori di carri, l'attitudine di utilizzare lo specifico armamento imperniato su di una gamma di armi controcarri sempre più perfezionate, esigono una selezione particolare del personale ed un addestramento specifico. Si accentuano nella difesa, inoltre, due esigenze addestrative tipiche della specialità: quelle relative alla manutenzione dei VTC per le maggiori difficoltà di recupero dei mezzi qualora questi cadano in avaria, e quella necessaria a combattere la tendenza che ha il fante meccanizzato di divenire, fisicamente e psicologicamente troppo legato al proprio VTC.

Altri aspetti riguardano gli stessi VTC ed i riflessi che essi comportano nella costituzione organica delle unità meccanizzate. *Allo stato at-*

*tuale, le prestazioni e l'armamento della maggior parte dei VTC rendono più idonei tali mezzi all'azione offensiva.* Nella difesa, la loro facile localizzazione e la vulnerabilità all'offesa aerea e terrestre possono far ritenere almeno di discutibile valore la inclusione dei VTC nell'ambito di una struttura statica se non nel caso di immediatezza della sua costituzione.

Ad eccezione, pertanto, dei VTC adattati per l'impiego da bordo di armi particolari — missili filoguidati, cannoni senza rinculo, mortai — quelli destinati al trasporto delle squadre assaltatori dovrebbero essere dislocati al di fuori della struttura statica mentre potrebbe risultare conveniente impiegare a terra le mitragliatrici di bordo. Nell'ambito di un giusto rischio é, comunque, da considerare che la perdita di un VTC può impedire ad una intera squadra di valersi della propria mobilità e, quel che é peggio, può portare alla sua inutilizzazione.

Per quanto concerne la costituzione organica di un battaglione bersaglieri, non si può non rimanere colpiti di fronte alla sua complessità, che deriva essenzialmente dal criterio organico tendente all'unificazione degli ordinamenti e dalla necessità di soddisfare in egual misura le esigenze del combattimento offensivo e difensivo in ambiente sia nucleare sia convenzionale.

In questa sede, e cioè facendo riferimento alla sola caratteristica della mobilità, é possibile osservare come il maggior numero di veicoli rispetto al battaglione di fanteria (il 18 per cento delle forze é rappresentato da piloti e conduttori, ma la necessità di piloti risulterebbe ancor maggiore), la presenza di un elemento esplorante indispensabile per le esigenze di chiarificazione, il maggior numero di mezzi per il sostegno logistico (ad esempio l'officina leggera), abbiano costretto a ricercare soluzioni organiche di compromesso per mantenere una certa parità nell'aliquota impiegabile nel combattimento senza aumentare eccessivamente il numero complessivo degli uomini.

Queste soluzioni, se da una parte hanno reso giustamente più leggere le squadre assaltatori, hanno dall'altra appesantito la struttura organica generale del battaglione bersaglieri che già risente dall'essere troppo simile a quella, che deve rispondere ad esigenze operative ben più sistematiche, del battaglione di fanteria.

## 2. - POTENZA DI FUOCO

Ogni considerazione circa tale caratteristica deve tener conto che il principio offensivo secondo cui in una Grande Unità corazzata l'organizzazione, l'equipaggiamento e l'addestramento sono unicamente tesi a sfruttare al massimo la potenza di fuoco e la mobilità dei carri — e che, pertanto, al loro migliore impiego deve essere data ogni precedenza — ha subito, pur nella sua sostanziale validità, un ridimensionamento dovuto sia alla concezione più realistica circa l'idoneità delle Grandi Unità corazzate ad essere impiegate efficacemente anche in difesa e sia alla evoluzione della fanteria meccanizzata.

Nel quadro, infatti, dell'altra caratteristica fondamentale della flessibilità organica e tattica che è propria delle attuali Grandi Unità corazzate, le unità omogenee di carri e di fanteria meccanizzata difficilmente sono viste impiegate come tali, dando esse vita a gruppi tattici o complessi misti nei quali la prevalenza delle aliquote di tali unità vuol solo *significare* che esse si appoggiano a vicenda, *quali membri egualmente importanti* commisurati all'assolvimento di un determinato compito.

Solo così è possibile comprendere il costante perseguimento nel combattimento dei corazzati della *tattica dell'incudine e del martello* — come qualcuno l'ha felicemente denominata — nella quale la prima è rappresentata dall'elemento destinato ad arrestare o rallentare unità similari nemiche, il secondo da quello incaricato di batterle.

Riprendendo l'efficace immagine, potrebbe risultare utile ai fini della valutazione della capacità di resistenza e di arresto della fanteria meccanizzata riportare il pensiero a quei requisiti relativi alle dimensioni, alla robustezza, alla elasticità, al peso che l'incudine, ben si sa, deve possedere per rispondere alle sue funzioni.

Nei riguardi delle dimensioni, la regolamentazione assegna di norma nei diversi quadri operativi a prevalente carattere difensivo alle Grandi Unità corazzate e, conseguentemente, alle unità di fanteria meccanizzata settori più ampi e profondi delle corrispondenti unità di fanteria. Ciò è dovuto essenzialmente alla mobilità e alla potenza reattiva di cui la Divisione corazzata dispone ai vari livelli, che da sole non appaiono, tuttavia, condizioni sufficienti per assorbire la forza viva di un attacco condotto da forze corazzate.

Nel ricorso indispensabile ad azioni sia pur temporanee di resistenza o di arresto, la fanteria meccanizzata, non potendo contare che limitatamente in terreni con buoni indici di scorrimento sulle possibilità di valorizzazione del terreno stesso e dell'ostacolo naturale, deve cercare di sfruttare al massimo la propria potenza di fuoco, comprendendo in questa anche quella virtuale dell'ostacolo minato.

Allo stato attuale, tuttavia, essa non appare adeguata in fatto di robustezza ai compiti difensivi che la fanteria meccanizzata deve assolvere negli ampi settori assegnati.

Si é qui dinanzi al problema del potenziamento della capacità di fuoco della fanteria meccanizzata che, se da tempo é stato avvertito, non può essere affrontato con soluzioni facili ed immediate. La causa di fondo é da ricercare negli stessi procedimenti d'azione che la fanteria meccanizzata deve normalmente attuare in difesa: imporre un tempo d'arresto ai mezzi corazzati nemici infliggendo loro con il fuoco il maggior danno, resistere al fuoco dell'attacco, impedire il combattimento ravvicinato per evitare tassi di usura troppo forti e poter reiterare l'azione ove richiesto. Tutto questo, sostanzialmente, richiede capacità di erogare fuoco efficace a distanza, assicurando nel contempo l'invulnerabilità delle proprie armi e dei propri mezzi.

In effetti un battaglione bersaglieri possiede oggi, mantenendo un potere d'arresto contro fanteria quasi eguale, un potere d'arresto controcarri pressoché doppio di quello di un battaglione di fanteria, ma esso é limitato alla gamma delle armi controcarri a media gittata e particolarmente a quelle a piccola gittata; il che indica, unitamente allo specifico addestramento, più una concezione di lotta ravvicinata controcarri che di difesa controcarri.

Una vera ricerca di «bilanciamento» in termini di capacità di arresto a distanza, si trova a livello superiore nelle compagnie controcarri di Brigata, armate di semoventi e missili filoguidati a grande gittata e, soprattutto, nella normale presenza dell'elemento «carri» nella composizione di gruppi tattici meccanizzati. L'efficacia di tali provvedimenti é, però, alquanto ridotta dalle limitazioni dovute sia all'accentramento delle armi più redditizie — per l'insito principio di economia e per la difficoltà di cooperazione stretta ed immediata con le minori unità — e sia alla norma che prevede solo eccezionalmente l'impiego dei carri in azioni statiche di fuoco. Qualsiasi diversa soluzione, d'altra parte,

contrasterebbe con la necessità di non appesantire oltre un certo limite il battaglione bersaglieri mantenendo un giusto rapporto tra il fuoco erogabile e gli uomini destinati a sfruttarlo.

Può valer la pena, a questo punto, tentare di approfondire l'apporto che le conquiste di natura tecnica hanno offerto o possono offrire alla difesa controcarri a distanza, per addivenire a qualche orientamento sulle reali possibilità di conferire alla fanteria meccanizzata quel potere d'arresto che si considera indispensabile contro un attacco a massa di formazioni corazzate. Questo apporto, rispetto ai principali mezzi impiegati alla fine della seconda guerra mondiale, é essenzialmente da vedersi nel campo delle armi guidate e nei cannoni controcarri, ma un esame cosciente non può fare a meno di considerare tutti i mezzi conosciuti (si fa eccezione per gli attacchi a bassa quota dell'aviazione e per il fuoco indiretto dell'artiglieria che non interessano direttamente il problema).

#### a. *La mina*

Il valore della mina dipende in gran parte dalle condizioni di tempo ed ambientali in cui essa può essere impiegata e dalla possibilità di disporne nel numero ingente quasi sempre necessario. Divenuta più leggera, più letale, più sicura negli artifici di antisminamento, essa potrebbe rappresentare il vero elemento di forza nella difesa di una struttura statica temporanea, purché sia reso possibile il dare vita con immediatezza a campi minati speditivi.

I sistemi di disseminazione delle mine a mezzo di elicottero o veicolo cingolato danno una quasi certezza in materia, così come il problema del rifornimento in azione difensiva dovrebbe essere facilmente superato, considerando la possibilità di impiegare i VTC non inseriti nello schieramento difensivo.

Nell'utilizzazione indiscriminata della mina, tuttavia, sono da valutare attentamente i riflessi negativi che essa può avere sulle azioni aggressive delle formazioni meccanizzate e corazzate anche nel combattimento difensivo, tendenti a riprendere posizioni perdute o a portare comunque il combattimento anche in avanti. Per questo dovrebbero essere messi in atto tutti i procedimenti speditivi per la registrazione dei campi minati (particolarmente a mezzo fotografie da terra e dalla



aria) e facilitare la divulgazione alle truppe amiche delle notizie in merito.

*b. Il carro*

Si oppongono al suo impiego in azioni statiche di fuoco controcarri il numero inferiore di carri di cui può generalmente disporre la difesa nel tempo e nel luogo voluto e, principalmente, la necessità di non indebolire le possibilità delle reazioni dinamiche. Due punti, tuttavia, dovrebbero far riflettere circa l'impiego di carri nel fuoco «a distanza» controcarri.

Il primo deriva dalla constatazione che i miglioramenti apportati ai carri dopo l'ultimo conflitto si sono verificati essenzialmente nel campo dell'armamento principale con l'aumento in gittata e potere distruttivo dei proiettili, e specialmente nei sistemi di puntamento per aumentare la precisione del tiro. Un carro in movimento risulta certamente più esposto di un carro in posizione di agguato; quest'ultimo, inoltre, può distruggere facilmente i VTC dell'attaccante, che possono rappresentare con le loro squadre assaltatori a bordo obiettivi altrettanto remunerativi dei carri.

Il secondo si riferisce all'alto grado di invulnerabilità dei carri nei riguardi degli effetti del fuoco di artiglieria, dei mortai e degli stessi carri erogato a distanza dalle forze attaccanti.

*c. Il semovente controcarri*

L'involuzione di questa specifica arma «cacciacarri» é strettamente legata all'evoluzione dell'armamento del carro che, reso sempre più efficace, portò a considerare il carro come la migliore arma controcarro. La sagoma bassa, la protezione, l'armamento più potente e la relativa maggior facilità di produzione sono, tuttavia, caratteristiche che rendono auspicabile la rivalutazione di tale arma sia per farne il perno della difesa controcarri a distanza e sia per svolgere il ruolo di «semovente di assalto» in offensiva. La vasta gamma di semoventi del tipo JSU dell'esercito sovietico e, soprattutto, la produzione da parte dello esercito germanico di un tipo di «cacciacarri» nelle due versioni con cannone da 90 mm o con rampa missili filoguidati nelle due versioni con cannone da 90 mm o con rampa missili filoguidati a grande git-

tata, sembrano valide conferme, frutto di certo dell'esperienza acquisita nella seconda Guerra Mondiale, di questa auspicabile rivalutazione.

d. *Il cannone controcarri.*

Di fronte alla vulnerabilità del cannone senza rinculo e alla limitata mobilità fuori strada della vettura da ricognizione su cui é montato, non sempre viene oggi data una giusta valutazione all'enorme progresso realizzato nel settore dei cannoni controcarri.

I termini sono da stimare nei riguardi del peso (un cannone c/c da 75 mm aveva un peso dell'ordine di 2500 kg rispetto ai 208 kg del cannone senza rinculo da 106), del mezzo di trasporto (per il traino di un 75 veniva impiegato un trattore di artiglieria), di efficacia del colpo singolo (aumento del calibro, impiego della carica cava), della possibilità di aggiustamento (*SPOTTER*), del costo notevolmente più basso. Non ha corrisposto, purtroppo, una diminuzione della vulnerabilità — il lampo e la polvere sollevata dal colpo di cannone da 75 mm non erano molto inferiori a quelli del colpo di un cannone senza rinculo — e un aumento della gittata efficace pratica che si aggira sempre sui 1000 m. Molto probabilmente le realizzazioni conseguite nel settore dei missili filoguidati hanno rallentato la ricerca di soluzioni tecniche, che sembrano oggi possibili, per limitare le caratteristiche negative del cannone senza rinculo.

Qualora la superiorità in fatto di gittata del cannone del carro rispetto al cannone senza rinculo potesse essere mantenuta in termini ragionevoli, il cannone senza rinculo potrebbe rappresentare il fondamento, come lo é stato in passato il cannone controcarri, di una economica difesa controcarri.

e. *Il missile filoguidato*

Nelle due versioni, a media e grande gittata, il missile filoguidato é l'unica arma controcarri attuale che goda di un vantaggio in gittata e precisione sull'armamento principale del carro.

Praticamente invulnerabile perché chi lo guida può restare a distanza dalla postazione del missile e perché la postazione stessa é difficilmente rilevabile, di peso trascurabile anche comprendendo le apparecchiature di lancio, ha nella precisione la sua caratteristica principale in



quanto sulla traiettoria teorica non influiscono né il vento né il movimento del carro avversario né, infine, la distanza a cui si trova il carro. Una stessa apparecchiatura di lancio permette, inoltre, di aver predisposti per il lancio più missili.

Le sue limitazioni sono: la durata della traiettoria che rende difficile l'impiego del missile contro un carro che si riveli per pochi secondi; la distanza minima d'impiego; la necessità di disporre di profondi campi di vista e di tiro; il costo che seppure elevato è però sempre da mettere in relazione a quello infinitamente superiore del carro.

E' da rilevare, per altro, che ad alcune di queste limitazioni la tecnica potrà certamente sopperire realizzando durate di traiettoria più accettabili, riducendo la distanza minima di tiro e rendendo, soprattutto, automatica la ricerca dei bersagli e la guida del missile evitando in tal modo l'impiego di personale altamente specializzato.

In sostanza sembra possibile affermare che rispetto ai progressi realizzati dopo il secondo conflitto mondiale dei carri come mezzi offensivi, la difesa controcarri si potrebbe trovare in netto vantaggio se al suo potenziamento fossero orientate decisamente le conquiste tecniche già tradotte in realtà o auspicabili. Più che nella ricerca di nuovi mezzi, gli studi dovrebbero essere volti a rinnovare la qualità delle armi attuali, a migliorarne il rendimento, a trovare un giusto equilibrio nella distribuzione ai vari livelli, a semplificare, infine, modalità e procedimenti per il loro impiego coordinato.

Quel che è certo è che, nel costituire ogni tipo di struttura difensiva temporanea, la fanteria meccanizzata deve poter fare impiego del suo potere di arresto alle più grandi distanze possibili, cercando nel contempo di sfuggire agli effetti del fuoco avversario. Nella difesa controcarri in particolare, la profondità dovrebbe essere intesa non come aprioristico scaglionamento in profondità delle armi a maggior gittata, bensì queste dovrebbero essere poste in misura di gravitare verso l'avanti per poi agire, se del caso, retrocedendo. Nel loro complesso le mine, i carri, i semoventi controcarri, le armi controcarri hanno o possono raggiungere la possibilità di infrangere a distanza un attacco di formazioni corazzate o almeno di arrestarlo temporaneamente, ed a questa possibilità dovrebbe essere ragguagliata la potenza di fuoco della fanteria meccanizzata, se si vuole che essa possa svolgere tutte

le funzioni dell'incudine e, principalmente, sentire tutto l'effetto psicologico di un conseguito equilibrio nei riguardi dell'offesa.

#### IV. - CONCLUSIONE

Lungi dall'aver raggiunto un assetto consolidato, la fanteria meccanizzata é da considerare ancora in piena fase evolutiva, principalmente in ragione dell'armamento di cui può essere dotata.

Si é detto all'inizio di queste note che il ruolo che la fanteria meccanizzata può assolvere nell'azione difensiva convenzionale é di più difficile valutazione rispetto a quello che essa svolge in attacco, ruolo ben più delineato perché deriva dalla conseguita integrazione tra la propria azione e quella dei carri. Con l'accentuazione data di proposito all'analisi delle sue caratteristiche di mobilità e di potenza di fuoco, si é voluto tentare non tanto di ricercare i termini di questa valutazione quanto di mettere in risalto l'importanza degli elementi che rendono e devono rendere diversa, particolarmente nell'azione difensiva, la fanteria meccanizzata dalla fanteria classica. Così come sarebbe grave errore ritenere il VTC simile a un carro, perché lo scopo per cui é stato costruito non é quello di combattere come un carro, allo stesso modo sarebbe grave errore considerare un battaglione come un battaglione fanteria trasportato su VTC in quanto, nella maggior parte dei casi, esso dovrà essere impiegato in compiti difensivi contro unità corazzate.

Si sono visti i vantaggi che offre la mobilità ed il prezzo che la fanteria meccanizzata deve pagare per mantenere la propria mobilità.

Si sono delineati gli orientamenti secondo i quali dovrebbe evolvere il potenziamento del potere di arresto della fanteria meccanizzata, valorizzando principalmente le armi attuali nelle loro modalità d'impiego e quanto la tecnica può fare per migliorarle.

E poiché l'adozione in sempre più vasta scala dei VTC protetti, cingolati, armati in giusta misura, potrà incidere positivamente sulle possibilità attuali della difesa convenzionale, non appaia fuori luogo se per concludere si fa qui menzione di una battaglia corazzata nella quale indiscussa protagonista, di fronte ad un attacco in massa corazzato tipicamente convenzionale, é stata la fanteria meccanizzata della epoca.

Si tratta dell'operazione «Goodwood» lanciata sul fronte di Normandia dagli Inglesi per sboccare dalla esigua testa di sbarco di Caen. Il mattino del 18 luglio 1944, preceduto dal più violento e concentrato bombardamento aereo fino allora compiuto dagli Alleati in appoggio alle forze di terra, un Corpo d'Armata corazzato su tre Divisioni in colonna attaccò le difese tedesche, utilizzando per la massa dei carri un corridoio piano della larghezza iniziale di circa 1500 m. Con i carri avanzanti a contatto di cingolo, l'11<sup>a</sup> Divisione corazzata di testa riuscì a penetrare in profondità nelle prime tre ore per circa 10 km. Ma ogni progressione sua e delle formazioni carriste delle altre due Divisioni immesse via via nei due giorni in cui durò la battaglia, fu arrestata da schieramenti controcarri già predisposti o formati sul momento dalla fanteria meccanizzata tedesca, sulle macerie dei numerosi villaggi della zona, trasformati dal bombardamento aereo in altrettanti fortificati, nei quali anche gli stessi carri «Tigre» e «Pantera» poterono trovare condizioni ideali per svolgere un efficace tiro mirato.

I termini dell'insuccesso dell'operazione «Goodwood», che costò agli Inglesi 400 carri, non possono evidentemente essere ristretti nei soli elementi ricordati, né è possibile dare ad una battaglia del genere un valore assoluto. Può essere di conforto, tuttavia, il fatto che oggi i mezzi della difesa consentono di considerare con senso più decisamente moderno i fattori di tempo, di spazio, di sfruttamento del terreno, e che ancora dodici anni dopo l'operazione «Goodwood», generali tedeschi ed inglesi si siano incontrati sul terreno della battaglia per valutare assieme non tanto lo svolgersi dei combattimenti quanto la validità dei procedimenti impiegati dalla difesa, riesaminati sulla base di questi fattori.