

**Zeitschrift:** Rivista militare della Svizzera italiana  
**Herausgeber:** Lugano : Amministrazione RMSI  
**Band:** 72 (2000)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Ruolo potenziale della fortificazione e "rivoluzione negli affari militari"  
**Autor:** Andrey, Dominique  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-247440>

### **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:** 02.05.2026

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

# Ruolo potenziale della fortificazione e "rivoluzione negli affari militari"

COL SMG DOMINIQUE ANDREY\*, COMANDANTE DEL REGGIMENTO DA FORTEZZA I

*Sebbene la fortificazione faccia parte dei più antichi strumenti della strategia militare, si tende oggi a trascurarla a vantaggio della mobilità e delle tecnologie avanzate. Essa può tuttavia svolgere un ruolo rilevante nell'ambito della "rivoluzione negli affari militari" e ristabilire una certa parità operativa.*

## Problematica

Le attuali riflessioni strategiche privilegiano la "proiezione di potenza" nell'ambito di opzioni politiche chiamate "mantenimento della pace", "protezione di interessi vitali" o "rispetto di accordi di difesa". Occorre riconoscere che tale opzione strategica è riservata ad una cerchia ristretta di Paesi o di alleanze che hanno la volontà e la capacità di proiettare con successo la loro potenza all'esterno delle loro frontiere. Taluno vi discerne<sup>2</sup> uno slittamento verso una concezione della guerra che potrebbe limitarsi ad un insieme di operazioni di polizia con mezzi sofisticati e che dimenticherebbe ciò che essa è stata nel corso dei secoli.

De facto, è una strategia "dal forte al debole". D'altronde, essa ha potuto emergere soltanto in seguito al crollo del blocco sovietico. In effetti, qualunque sia il conflitto, l'opposizione di due alleanze militari di grandi dimensioni non poteva allora che produrre un'implicazione reciproca, poiché tale confronto sfociava inevitabilmente sull'impasse strategica rappresentata dalla dissuasione nucleare, in quanto "une telle guerre ne devant pas être livrée puisqu'elle ne pouvait pas être gagnée"<sup>3</sup>.

Se le analisi geopolitiche del momento delineano i clan dei "forti" o le zone sopranazionali reputate stabili, sarebbe presuntuoso dimenticare i capovolgimenti politici, tanto bruschi quanto inattesi, di cui la Storia del mondo è costellata. Nessun Paese può pretendere di essere definitivamente al riparo da ogni aggressione e di non trovarsi mai coinvolto in un conflitto ad alta intensità sul proprio territorio. Sarebbe allora condannato – almeno in un primo tempo – ad una strategia puramente difensiva.

Il simbolo stesso della difensiva e della protezione è sempre stato, nel corso dei secoli, la fortificazione. Molto spesso, l'architettura militare è il solo vestigio tangibile - accanto all'architettura religiosa - di civiltà scomparse.

Tuttavia, sono numerosi coloro che reputano che la condotta del combattimento moderno si fonda esclusivamente sulla mobilità e che la fortificazione sia oramai da relegare nei musei delle antichità. Ma poi

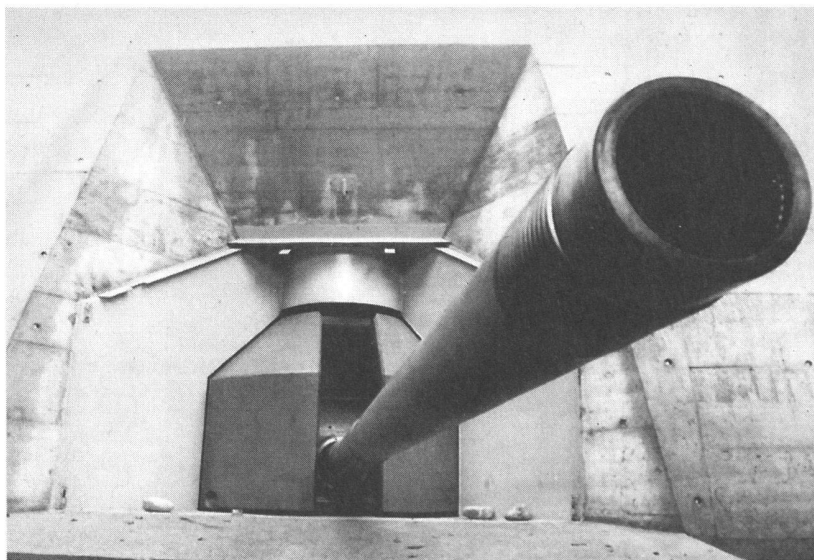
ché ci troviamo in una fase di "rivoluzione negli affari militari", è ragionevole domandarsi se l'arte della guerra sia sufficientemente cambiata per ignorare definitivamente questo parametro di strategia.

## Influsso della fortificazione sul pensiero militare

In origine, la fortificazione serviva essenzialmente alla protezione di persone e beni. I borghi fortificati permettevano alle popolazioni delle campagne di rifugiarsi durante il passaggio delle armate o delle bande nemiche. Senza risalire alle bibliche mura di Gerico, sono numerosi, nell'Europa occidentale, gli esempi medievali che hanno lasciato tracce architettoniche o urbanistiche. La strategia era dunque incentrata sulla messa al sicuro delle popolazioni e di una parte dei loro beni, poiché la condotta delle operazioni si limitava essenzialmente a combattimenti d'incontro.

Dal secolo XVI, con l'apparizione e lo sviluppo dell'artiglieria, un nuovo obbligo s'impone alle armate in campagna: occorre utilizzare strade con una capacità portante sufficiente per garantire il passaggio di convogli pesanti. La strategia difensiva si orienta dunque verso la costruzione di fortificazioni che dominano questi assi e soprattutto i punti di passaggio obbligato<sup>4</sup>. Osserviamo allora la costruzione di fortezze situate al di fuori del tessuto di popolazione<sup>5</sup>. Da parte dell'aggressore, la strategia di conquista ne risulta modificata: da un lato, bisogna eliminare questi ostacoli, e, dall'altro, distruggere tali simboli di potere; si assiste all'emergere della guerra d'assedio e di posizione.

**Questo articolo è stato pubblicato sul numero del 1999 della rivista Sogaflash, organo della Società svizzera degli ufficiali di artiglieria e delle truppe di fortezza (SOGAF).**



**La nozione di "rivoluzione negli affari militari (RMA)" risale all'inizio degli anni novanta: da un lato, essa riflette la volontà politica di condurre la guerra con "zero morti" nel proprio campo; dall'altro, la capacità di far beneficiare, al campo di battaglia terrestre, della corsa tecnologica agli armamenti, che rappresentò, negli anni ottanta, la famosa "Iniziativa di difesa strategica" (chiamata pure "Guerre stellari").**

Nel secolo XIX, armi più numerose e più mobili consentono sia di fissare le guarnigioni sia di aggirarle. Occorre dunque moltiplicare il numero delle opere di fortificazione (forti d'arresto e forti isolati) che, combinando i fuochi di un'artiglieria di prestazioni più elevate, possono impedire ogni movimento in una vasta zona<sup>6</sup>. Per il difensore, questi forti diventano pure gli ancoraggi e i perni delle manovre di contraccolpo e di respingimento dell'avversario.

Le esperienze, accumulate durante la Prima Guerra Mondiale, fanno credere agli strateghi degli anni venti che il fuoco e il coperto siano diventati determinanti sul campo di battaglia, e che la mobilità sia possibile soltanto su scala ridotta. Si giunge quindi a "sacralizzare" i fronti fissi e ad erigerli in muraglie permanenti, le linee fortificate. In diversi Paesi, ne consegue una dottrina strategica fondata sull'attendismo e l'ammasso di forze al riparo del bastione lineare.

La difesa basata su di una linea fortificata, presenta d'altronde l'inconveniente di dover definire a priori il limite anteriore del dispositivo militare, e impedisce, per questo motivo, una flessibilità politica e strategica nella determinazione della "frontiera"<sup>7</sup>.

All'inizio della Seconda Guerra Mondiale, l'irruzione sul campo di battaglia del binomio carro armato-aereo sconvolge questa concezione, poiché crea una profondità operativa che neppure l'artiglieria aveva potuto raggiungere fino a quel momento.

Lo smacco apparente dei sistemi lineari di difesa conduce ad un riorientamento delle dottrine strategiche che privilegia una manovra aeroterrestre molto mobile e l'abbandono della nozione di fortificazione permanente. Dalla metà degli anni cinquanta, v'è, sorprendentemente, una sorta di dicotomia in seno alla strategia militare, dal momento che i corpi di battaglia non dispongono più di alcuna protezione

valida contro il fuoco, mentre l'arma nucleare ha fatto la sua apparizione nei piani d'operazione; questo dimostra bene come la strategia nucleare dipenda più da un concetto di dissuasione che da una reale volontà d'impiego.

L'esempio più recente di rafforzamento del terreno nell'ambito di un'operazione risale alla guerra ONU-Irak del 1991, nella quale le forze alleate dovettero sormontare fossati e barriere anticarro. Ciò non può tuttavia essere assimilato a delle fortificazioni, poiché la concezione tecnica sommaria, la disposizione in terreno troppo aperto e l'assenza di truppe difensive hanno creato soltanto un debole valore di ritardo alla manovra meccanizzata.

Detta operazione fu per contro il teatro della prima applicazione di mezzi "rivoluzionari" nella condotta della guerra<sup>8</sup>.

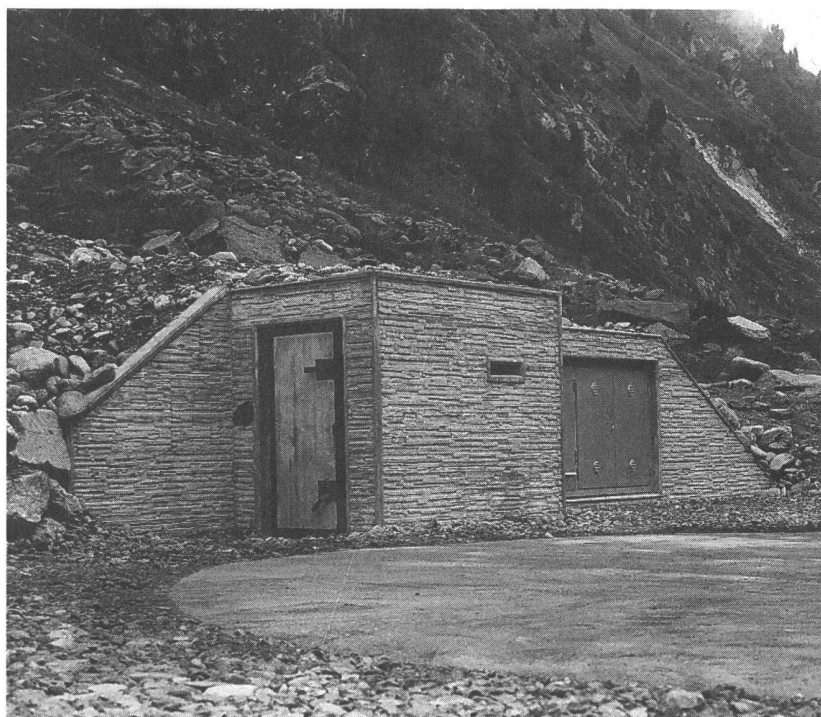
### **I parametri e i limiti della "rivoluzione negli affari militari"**

La nozione di "rivoluzione negli affari militari (RMA)" – termine apparso d'altronde successivamente – risale all'inizio degli anni novanta<sup>9</sup>: da un lato, essa riflette la volontà politica di condurre la guerra con "zero morti" nel proprio campo; dall'altro, la capacità di far beneficiare, al campo di battaglia terrestre, della corsa tecnologica agli armamenti, che rappresentò, negli anni ottanta, la famosa "Iniziativa di difesa strategica" (chiamata pure "Guerre stellari").

Si tratta, infatti, dell'assemblaggio di nuove tecnologie. Tale "rivoluzione" – che costituisce in realtà un'"evoluzione" – valorizza quattro aspetti principali<sup>10</sup>:

- nel campo dell'"osservazione", diventa possibile individuare, con precisione (satelliti, ricognitori teleguidati, radar terrestri o aerotrasportati...) e in tempo reale, tutto ciò che succede nella profondità del teatro d'operazione;
- nel campo del "fuoco", le armi (missili guidati, missili di crociera...) hanno una portata accresciuta ed una precisione in costante miglioramento; si parla di "attacchi di tipo chirurgico";
- nel campo della "protezione", le forze armate si sentono al riparo sotto lo scudo d'armi antiaeree e antimissili viepiù sofisticate;
- nel campo "comunicazione e comando" – dove l'evoluzione è più marcata – diventa possibile raccogliere, compilare, paragonare e scambiare, in tempo reale e a tutti i livelli, l'insieme delle informazioni necessarie alla condotta del combattimento.

La conseguenza principale di detta costellazione di mezzi sta nel poter svolgere la battaglia simultaneamente in tutta la profondità, senza che ci sia un contatto diretto tra gli avversari<sup>11</sup>. Diventa dunque difficile – se non impossibile – riunire riserve operative, far prendere posizione all'artiglieria o spostare convogli meccanizzati o logistici. Queste nuove tecnolo-



gie creano una sorta di paralisi del campo di battaglia; il principio stesso del combattimento meccanizzato deve essere rimesso in discussione, almeno per colui che è reso inferiore.

Occorre tuttavia chiedersi perché – salvo il mantenimento di una capacità d'intervento nei conflitti a bassa intensità – le potenze militari, che dispongono d'una tale capacità, persistano nel mantenere formazioni molto tradizionali<sup>12</sup>. È necessario concepire nuovi carri da combattimento?

Ai tempi dell'apparizione dell'arma atomica, gli Americani hanno avuto, durante alcuni anni, un vantaggio strategico innegabile; una volta che i Sovietici hanno raggiunto l'equilibrio a livello nucleare, occorre pensare di ridiscendere nella scala delle forze, per condurre operazioni che non sarebbero finite in parità. Allo stesso modo, con la rivoluzione tecnologica attuale, cosa succederà quando il conflitto opporrà due potenze che dispongono delle medesime capacità? Lo scontro diverrà puramente virtuale o ci si dovrà, in definitiva, battere sul terreno, a contatto?

D'altronde, ci si può porre lo stesso interrogativo, se il divario tecnologico tra i belligeranti è troppo importante: a che cosa servirebbe una salva iniziale che mirasse a paralizzare tutti i sistemi di condotta, se non ci fossero bersagli concreti e masse meccanizzate da colpire?

### **La fortificazione, elemento di dissuasione strategico e di flessibilità operativa**

La prima risposta strategica dal "debole" al "forte" consisterà nell'obbligare l'avversario a cercare il contatto sul terreno, annientando così il primo fondamento della RMA, ossia la guerra "pulita", a distanza, che genera "zero morti". Occorre dunque evitare che i colpi iniziali distruggano tutta la capacità di comando e di risposta e, in tal modo, costringere l'avversario a trattare il problema in maniera più immediata e concreta<sup>13</sup>.

Quest'obiettivo può essere raggiunto mediante la disseminazione e la protezione delle strutture di comando e delle truppe. Con la costruzione di opere di comando fisse e fortificate, si evitano agli organi di condotta dei movimenti che le misure di localizzazione e di bombardamento avversarie avrebbero presto fatto ad individuare e a combattere. D'altra parte, la moltiplicazione di detti siti di comando assicura una ridondanza al sistema, ciò che diminuisce fortemente l'efficacia dell'attacco; in effetti, risulta difficile garantire la distruzione simultanea e sufficiente di numerosi bersagli fortificati e di piccole dimensioni.

La medesima riflessione può essere fatta per la disseminazione e la protezione di truppe, veicoli e armamenti.

Un altro elemento a favore di un'infrastruttura fissa di comando risiede nella protezione, nella connessione e nella sicurezza della rete di telecomunica-

zione. I collegamenti sono al riparo sia dai bombardamenti sia dalle interferenze (disturbo o penetrazione). In tal modo, esse assicurano una perennità al comando e una facilità d'accesso a reti d'informazione integrate.

La capacità di "sopravvivenza" ai bombardamenti tecnologici costituisce quindi un primo argomento strategico che mira ad una certa dissuasione.

In un secondo tempo, se l'aggressore è costretto ad intervenire sul terreno, non bisogna dimenticare che egli dispone pur sempre della sua superiorità tecnica; può agire in tutta la profondità del dispositivo difensivo e impedire ogni movimento. Occorre dunque cercare di paralizzare ugualmente le sue forze terrestri. È possibile ottenere un tal effetto fortificando tutti i passaggi obbligati, sia mediante costruzioni sia mediante distruzioni. Se le forze di difesa non sono in grado di spostarsi in maniera significativa, dette opere fortificate devono essere preparate in maniera permanente; esse devono pure coprire tutta la profondità del teatro delle operazioni, per non cadere negli inconvenienti delle linee fortificate. Si ottiene così una compartimentazione del terreno che, quando è attivata, impedisce ogni manovra dell'avversario. L'attivazione sequenziale del reticolo fortificato assicura la flessibilità operativa del sistema di difesa.

Una volta "ingabbiato" l'aggressore, si pone il problema della sua neutralizzazione mediante il fuoco. Avendo una portata troppo limitata, l'artiglieria meccanizzata non può avvicinarsi alla zona dei combattimenti senza correre il rischio d'essere individuata ed annientata. Occorre dunque utilizzare fonti di fuoco preposizionate e che hanno resistito ai bombardamenti iniziali. Soltanto delle batterie dell'artiglieria fortificate sono in grado di reagire per tempo e con una densità di fuoco sufficiente.

Un dispositivo preparato, fortemente reticolato in profondità, costituito da ostacoli e da posizioni d'armi fortificate, offre dunque ragionevoli possibilità di impedire la manovra dell'aggressore e per ristabilire una certa parità operativa.

Quanto alla terza fase, quella del contatto diretto, nella quale l'aggressore deve essere annientato, essa si svolge sempre sotto la minaccia dell'avvistamento e delle armi di precisione a lunga gittata<sup>14</sup>. È dunque poco realista il fatto di volervi impiegare formazioni meccanizzate, se non per azioni a corta distanza e in piccole unità. Delle formazioni di fanteria, fortemente dotate di mezzi anticarro e antiaerei a corta gittata, sono in grado di condurre un combattimento di disturbo contro i blindati nemici privati del loro necessario spazio di mobilità, o contro truppe aerotrasportate che non possono realizzare un congiungimento terrestre.

La coerenza del ragionamento necessita che queste formazioni abbiano resistito alle prime fasi del combattimento. Esse devono dunque disporre, nel reticolo del terreno evocato sopra, di opere di protezione in quantità sufficiente per il personale, le armi e i veicoli.

**Nel caso di un conflitto ad alta intensità, la fortificazione permanente offre ad un difensore il massimo di "atouts" per contrastare con successo la superiorità tecnologica del suo avversario ed occupa pertanto ancora un posto non trascurabile nel ventaglio delle possibilità strategiche.**

## Conclusione

Nonostante la "rivoluzione negli affari militari", vi sono dunque tre parametri atemporali ed essenziali per il successo di una strategia di difesa:

- la capacità di *proteggere* le truppe e le strutture di comando;
- la forza di *arrestare* il movimento nemico;
- l'attitudine ad *annientare* l'avversario immobilizzato.

Nel caso di un conflitto ad alta intensità, la fortificazione permanente offre ad un difensore il massimo di "atouts" per contrastare con successo la superiorità tecnologica del suo avversario ed occupa pertanto ancora un posto non trascurabile nel ventaglio delle possibilità strategiche. ■

\* Dominique Andrey è dottore in scienze tecniche PF, ufficiale delle truppe di fortezza.

<sup>1</sup> Tale strategia può essere completata mediante una "proiezione di forze".

<sup>2</sup> Cfr. in modo particolare Thérèse DELPECH, "La guerre parfaite", Paris, Flammarion, 1998 e François GERE, "La guerre de main", Paris, Calmann-Lévy, 1997.

<sup>3</sup> Thérèse DELPECH, op. cit., p. 16.

<sup>4</sup> Cfr. Jean-François PERNOT, "Fortifications et voies d'invasion", in "Stratégique N° 68", Paris, Institut de stratégie comparée, 1998.

<sup>5</sup> In Francia, questo periodo è caratterizzato dalle realizzazioni di Vauban.

<sup>6</sup> Le strategie applicate durante la Prima Guerra Mondiale dimostrano a iosa l'ossessione di conquistare detti punti chiave.

<sup>7</sup> Cfr. Hervé COUTEAU-BEGARIE, "Traité de stratégie", Paris, Economica, 1999, chap. XIII.

<sup>8</sup> È interessante constatare come la maggior parte delle immagini diffuse allora riguardasse la distruzione di installazioni fortificate.

<sup>9</sup> Cfr. in modo particolare Alvin e Heidi TOFFLER, "Guerre et contre-guerre", Paris, Fayard, 1994 trad.

<sup>10</sup> Jean-Marc de GIULI et Félix FAUCON, "Les champs d'engagement futurs", in "Stratégique 4/97", Paris, Institut de stratégie comparée, 1998.

<sup>11</sup> François GERE, op. cit., p.117.

<sup>12</sup> Cfr. la pertinente argomentazione di Bernard WICHT, "L'art de la guerre au XXIe siècle", Lausanne, L'Age d'Homme, 1998.

<sup>13</sup> Un tale approccio presuppone che l'aggressore non faccia ricorso a mezzi di distruzione di massa che obbligherebbero il potere politico a cedere.

<sup>14</sup> Cfr. Bernard WICHT, op. cit., p. 39.

# Da Lucia

## Ristorante la Rupe di San Zeno

Via Cantonale, CH-6814 Lamone-Ostarietta

Tel. +41 91 966.21.40 / Chiuso lunedì e martedì

Lucia Polloni-Feroldi porge il benvenuto  
agli amici della Rivista Militare della Svizzera Italiana

*Lucia, da oltre trent'anni*

*Le rivelazioni di San Zeno, le terrine miste di stagione, il prosciutto di Parma, il salmone selvatico della Groenlandia e del Canada, raviolini di brasato, spaghetti e tagliolini al pomodoro, tortellini di ricotta al burro e salvia, il tartufo bianco d'Alba, stinco di vitello al forno, roast-beef in crosta di sale, arrosto di vitello alla salvia, anitra muta di San Martino, capretto al forno, sorbetto di limone allo champagne, e tante altre specialità ticinesi e lombarde.*