

**Zeitschrift:** Rivista militare della Svizzera italiana  
**Herausgeber:** Lugano : Amministrazione RMSI  
**Band:** 72 (2000)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Interoperabilità : chiave per la capacità operativa militare  
**Autor:** Mäder, Markus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-247451>

### **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:** 30.01.2026

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

# Interoperabilità - Chiave per la capacità operativa militare

MARKUS MÄDER, CAP, CDT CP C ARM III/28 \*

*Nella discussione inerente le forze armate moderne, l'interoperabilità è assunta a concetto quanto la qualità - ognuno ne parla, tutti la vogliono, ma solo pochi osano definirne concretamente l'importanza. Nell'ambito concettuale della politica di sicurezza generale, l'interoperabilità è intesa quale capacità di collaborazione delle forze armate in campo internazionale. L'interoperabilità concerne aspetti di politica di sicurezza ma anche aspetti di strategia militare e tecnici. I suoi effetti si estendono a tutti i campi operativi militari. Il concetto è pure molto attuale nei dibattiti concernenti l'esercito svizzero. Per questo motivo esiste la necessità di chiarirne gli aspetti concettuali e di contenuto. Il presente articolo vuole esporre la tematica nel contesto di politica di sicurezza e evidenziare gli aspetti significanti per Esercito XXI.*

## Importanza dell'interoperabilità nella politica di sicurezza

Dal punto di vista militare si può argomentare affermando che il problema della collaborazione è un fenomeno ben conosciuto che sussisteva già dai tempi delle legioni romane con le loro truppe ausiliarie straniere oppure presso gli alleati nel corso della seconda guerra mondiale. Soltanto la creazione di alleanze militari permanenti multinazionali quali la Nato o il Patto di Varsavia durante la guerra fredda, ha attribuito alla problematica una nuova dimensione. Sotto la spinta della corsa all'armamento e ai rispettivi deterrenti si è sviluppata una permanente collaborazione militare in tempo di pace quale premessa indispensabile per una politica di sicurezza vincente. La collaborazione senza difficoltà delle forze armate coinvolte con le loro strutture, procedimenti ed equipaggiamenti, caratterizzati da evidenti differenze da nazione a nazione, ha potuto essere realizzata unicamente grazie allo sviluppo di standard comuni.

Ma per quale motivo l'interoperabilità è diventata, almeno nell'ambito euro-atlantico, oggetto di intense discussioni nell'ambito di politica di sicurezza? In questo periodo di passaggio al ventunesimo secolo, la sicurezza sulla scena euro-atlantica si fonda in modo sempre più marcato sulla cooperazione. Con l'allargamento geografico e di contenuti dello spettro di minaccia della sicurezza politica in questi ultimi dieci anni, anche lo spettro dei compiti delle forze armate si è allargato ben oltre la difesa del territorio con mezzi convenzionali. La crisi dei Balcani ha dimostrato che nessuno Stato è in grado o vuole assumersi da solo l'onere politico o militare della pre-

venzione di conflitti, della gestione delle crisi o di garantire la pace. Soltanto la partecipazione di più nazioni sotto il mandato di un'organizzazione internazionale conferisce all'intervento il carattere universale e la legittimità morale necessarie per una soluzione politica. La multinazionalità è oggi la premessa essenziale per il mantenimento della capacità di manovra della comunità internazionale.

L'esigenza per una più stretta cooperazione è accentuata dall'evoluzione tecnica, finanziaria e demografica. Il rapido sviluppo tecnologico nell'ambito militare nel passaggio dall'era industriale a quella dell'informazione - lemma corrispondente *Revolution in Military Affairs* (RMA) - esercita, per la pianificazione della difesa nazionale, una marcata spinta all'investimento per la ricerca e l'acquisizione che non può più essere affrontata singolarmente da determinati Stati. Inoltre i vari ministeri della difesa nazionali sono confrontati con un inaridimento delle risorse. Per motivi finanziari e di politica interna si vedono congelare o addirittura decurtare crediti per la difesa e devono inoltre affrontare riduzioni negli effettivi di personale. Queste tendenze intensificheranno verosimilmente la ricerca di spartizioni degli oneri e dei compiti in modo che anche l'importanza della capacità di cooperazione e la cooperazione nell'armamento aumenterà.

## Interoperabilità mentale, strutturale e materiale

Come deve essere interpretata l'interoperabilità nel suo significato militare? Per una più ampia visione si può ricorrere ad una suddivisione in tre campi: uno mentale, un secondo strutturale e infine quello materiale.

*Interoperabilità mentale* significa innanzi tutto lingua, terminologia e dottrina, ma anche procedimenti di condotta e di pianificazione come pure sistemi di lavoro di stato maggiore in un esercito. Al capitolo *interoperabilità strutturale* si trovano modelli di frazioni d'armata, strutture di comando, organizzazione di stati maggiori e formazioni come pure la disponibilità di sistemi di condotta, comunicazione e informazione (C4I). Nei settori di *interoperabilità materiale* troviamo equipaggiamenti di combattimento e di sostegno, componenti logistiche come pure interconnettibilità di sistemi C4I. I tre campi non possono tuttavia essere divisi in modo decisivo; a dipendenza delle premesse nel contesto di politica di sicurezza di un esercito assumeranno un'importanza differenziata.

**In questo periodo di passaggio al ventunesimo secolo, la sicurezza sulla scena euro-atlantica si fonda in modo sempre più marcato sulla cooperazione. La multinazionalità è oggi la premessa essenziale per il mantenimento della capacità di manovra della comunità internazionale.**

**Nel rapporto sulla politica di sicurezza 2000 si afferma pertanto che l'esercito svizzero, per realizzare la triplice missione deve migliorare la propria interoperabilità. Il potenziale per creare i presupposti della capacità di collaborazione richiesta da parte della Svizzera è fondamentalmente esistente. Oltre che alla buona cultura generale di un esercito di milizia, con i quadri che godono di esperienze nell'economia globalizzata e alla dimestichezza con un ambiente militare plurilingue, ci sono già stati dei contatti puntuali con gli standard internazionali grazie all'impiego all'estero e alla partecipazione a manovre internazionali.**

Presso la Nato la discussione ruota principalmente attorno ad aspetti materiali, in particolare nel settore C4I; questo per il motivo che lo sviluppo di procedimenti d'impiego compatibili, nel corso di una collaborazione decennale, per i militi della Nato si è rivelato molto meno problematico della compatibilità nei sempre più complessi settori chiave del materiale. Ultimamente tuttavia, la partecipazione di diverse truppe che non operano secondo gli standard della Nato a *Peace Support Operations* (PSO) ha generato un incremento degli aspetti non materiali ma mentali. Con un occhio alle esigenze degli Stati aderenti, la Nato ha definito la cosiddetta *Partner Interoperability*. Quest'ultima contiene le direttive per le forze armate degli Stati che non fanno parte della Nato, che se sono ottemperate dovrebbero permettere una collaborazione efficace. Partecipando alla definizione della *Procedura di pianificazione e recensione* (Planning and Review Process, Parp) gli Stati che non aderiscono alla Nato possono perseguire con determinazione una estesa interoperabilità senza essere minimamente coinvolti nelle questioni di difesa collettiva della Nato stessa.

### **Interoperabilità nell'area euro-atlantica**

La predisposizione alla cooperazione militare nell'area euro-atlantica può essere, per ovvi motivi, allineata alla Nato: gli standard della quale sono le uniche norme di collaborazione militare diffuse e riconosciute internazionalmente, che si estendono sempre più in seguito all'espandersi della partecipazione alle azioni di partenariato per la pace di molti Stati e organizzazioni. Anche in operazioni militari sotto il comando dell'ONU si opera principalmente secondo le regole Nato – per esempio con i simboli cartografici, la tecnica di navigazione o il procedere in azioni di ricerca e salvataggio. La predisposizione della loro interoperabilità con la Nato non pregiudica una futura adesione degli Stati coinvolti e nemmeno li obbligano a partecipare ad una operazione condotta dalla Nato stessa. Significa semplicemente che si mantiene la possibilità di cooperare con tutti i potenziali partner in campo internazionale.

Il concetto di standard Nato non deve far credere che si vuole ottenere una comunanza uniforme in ogni settore d'attività militare. Malgrado parecchi anni di cooperazione e notevoli sforzi di standardizzazione non esiste nessun "Esercito Nato standard", che funziona in tutti i settori secondo i dettami di modelli globali; d'altronde non c'è mai stata l'intenzione di crearne uno. Lo standard Nato può essere definito il *minimo comune denominatore*, che deve garantire una minima convergenza per la cooperazione nei settori rilevanti, in modo che la collaborazione possa almeno praticamente essere possibile. Malgrado ciò, tutte le forze armate nazionali nella o fuori dalla Nato, hanno molteplici caratteristiche differenziate do-

vute alla loro specifica mentalità e cultura, alla loro politica nazionale e al loro sistema militare specifico. Questa libertà d'impostazione è molto importante per un esercito in quanto la singola identità si fonda essenzialmente su storia e tradizione.

### **Situazione di partenza per la Svizzera**

Le tendenze descritte concernono in modo preponderante anche la Svizzera. Nel rapporto sulla politica di sicurezza 2000 si afferma pertanto che l'esercito svizzero, per realizzare la triplice missione deve migliorare la propria interoperabilità. Anche le linee direttive politiche del Consiglio federale in merito a Esercito XXI contengono chiare indicazioni: la interoperabilità è stata giustamente riconosciuta quale punto cardinale nell'ambito del processo di riforma Esercito XXI. La decisione politica che l'Esercito XXI deve diventare interoperativo è stata presa. La si deduce direttamente dalla strategia "sicurezza grazie alla cooperazione": l'esercito può offrire il proprio contributo unicamente se abilitato alla collaborazione, sia nell'ambito di operazioni per la pace su mandato internazionale sia in caso di impieghi bi-nazionali con nazioni confinanti per la sicurezza del territorio o dell'esistenza. Infine anche una potenziale collaborazione in un caso di difesa - questa possibilità è pure accennata nel Rapporto 2000 - potrà avere successo unicamente se esiste una base di procedimenti lavorativi comuni. Dal 1996 la Svizzera partecipa ad azioni per il mantenimento della pace e ha costantemente aumentato il proprio impegno. Con la decisione del mese di ottobre 1998 da parte del consiglio federale, di partecipare al PARP, è stato pure dato il via al processo di interoperabilità. Inoltre l'impiego di Swisscoy in seno alle truppe di pace della Kfor, a partire dall'autunno 1999, per la prima volta viene attribuita direttamente ad una formazione svizzera una missione operativa secondo gli standard Nato. Le esperienze e le informazioni che si possono trarre da questo impiego sono particolarmente preziose.

Il potenziale per creare i presupposti della capacità di collaborazione richiesta da parte della Svizzera è fondamentalmente esistente. Oltre che alla buona cultura generale di un esercito di milizia, con i quadri che godono di esperienze nell'economia globalizzata e alla dimestichezza con un ambiente militare plurilingue, ci sono già stati dei contatti puntuali con gli standard internazionali grazie all'impiego all'estero e alla partecipazione a manovre internazionali. Le forze aeree in particolare, praticano già da tempo una intensa collaborazione con altre forze aeree europee, nell'ambito dell'istruzione. Esempi recenti quali l'esercizio di stato maggiore "Rheintal 99", in collaborazione con l'Austria oppure le manovre con truppe svizzere e francesi "Wiva 2000" dimostrano che anche le forze terrestri stanno intensificando la

collaborazione multinazionale. Gli sforzi per promuovere l'interoperabilità dell'esercito svizzero stanno dando i primi frutti.

## Conseguenze per Esercito XXI

La tematica non deve tuttavia essere presa alla leggera. Il processo europeo d'interoperabilità è attivo da circa un decennio e si evolve a vista d'occhio. L'esercito svizzero si è finora limitato a partecipazioni marginali nella struttura euro-atlantica della collaborazione militare. Per adeguarsi alla normalità militare europea deve ancora fare alcuni passi. Non si deve tuttavia dimenticare che per creare le premesse per una interoperabilità effettiva è necessaria un'evoluzione a lungo termine, che richiede adeguamenti nei procedimenti di condotta e nei lavori di stato maggiore, nei contenuti dell'istruzione, nelle strutture e parzialmente nell'acquisto di materiale. È indispensabile procedere per tappe con delle priorità ben definite. Con riferimento ad Esercito XXI si deve tenere conto di alcuni dettami centrali: *l'interoperabilità concerne l'esercito in quanto sistema globale*. A breve termine assumerà un ruolo primario la missione "Mantenimento della pace e fronteggiare le situazioni di crisi" e pertanto lo sviluppo dell'interoperabilità di formazioni d'intervento svizzere per operazioni di pace. In questo settore è da ricercare un'interoperabilità fino ai livelli tattici inferiori. A lungo termine l'obiettivo deve essere quello di un esercito orientato all'interoperabilità nella sua globalità, in grado di ottemperare anche a compiti nell'ambito delle altre due missioni contemporaneamente. Anche per motivi di coesione, di unità di dottrina e di conducibilità, gli adeguamenti devono coinvolgere tutto l'esercito, in particolare a livello mentale.

*La creazione dell'interoperabilità mentale è prioritaria.* Per una efficiente cooperazione nella sicurezza sono indispensabili dei comuni denominatori in campi quali la lingua, terminologia, simbologia cartografica, dottrina e procedimenti di stato maggiore. L'interoperabilità mentale si acquisisce con l'invio di quadri in stati maggiori multinazionali, con la partecipazione a manovre Pfp e con programmi d'istruzione, ma anche con l'acquisizione e l'interpretazione di proprie esperienze in operazioni internazionali. *The key to interoperability is English.* Il passo più importante in direzione della interoperabilità mentale è l'istruzione del personale chiave nell'esercito e nell'amministrazione, a conoscenza della lingua di lavoro nell'ambito della nostra area di sicurezza: l'inglese. In quest'ambito è prioritaria la conoscenza del gergo militare inglese e della terminologia Nato come pure i relativi metodi di lavoro. Conoscere non significa semplicemente capire ma essere in grado di esporre il proprio parere nella pianificazione ed esecuzione di impieghi - lingua in questo contesto significa anche partecipazione.

*L'interoperabilità materiale è precipuamente richiesta nei settori chiave.* Si tratta in quest'ambito di garantire degli interfaccia compatibili per la condotta, la comunicazione e sistemi d'informazione, il preallarme e la sorveglianza dello spazio aereo, l'identificazione amico/nemico, i sistemi di navigazione satellitare e le componenti logistiche. A lungo termine questa evoluzione, rafforzata dal frenetico sviluppo tecnologico citato all'inizio e che può essere affrontato solo congiuntamente, dovrebbe portare alla riduzione dei progetti d'armamento elvetici.

## Conclusioni

A partire dalla svolta strategica 1989/91 la maggior parte degli Stati nell'area euro-atlantica ha modificato sostanzialmente la propria politica di sicurezza: dal contenimento e dalla deterrenza si è passati alla stabilizzazione e alla cooperazione. La sempre maggior cooperazione per la sicurezza pone l'interoperabilità al centro delle capacità medie di forze armate moderne, onde garantire l'efficace confluire delle proprie e altrui prestazioni.

L'interoperabilità non genera obbligazioni ma possibilità. Non si tratta, come sovente affermato dai detrattori del processo d'apertura nell'ambito della politica di sicurezza, di un'azione nell'ambito della parificazione militare, precorritrice occultata dell'adesione alla Nato. Il mutamento militare necessario non comporta l'abbandono della neutralità che mantiene la sua ragione d'essere e non mette neppure in dubbio le consolidate particolarità dell'esercito di milizia svizzero. Il perseguire l'interoperabilità costituisce invece un ben preciso interesse per la nostra sicurezza. Essa pone le necessarie premesse per ogni e qualsiasi opzione di cooperazione militare e quindi anche la chiave per il mantenimento della capacità operativa militare. Unicamente un esercito che dispone di operatività e di capacità di trasformazione è un esercito credibile. ■

**La creazione dell'interoperabilità mentale è prioritaria. Per una efficiente cooperazione nella sicurezza sono indispensabili dei comuni denominatori in campi quali la lingua, terminologia, simbologia cartografica, dottrina e procedimenti di stato maggiore. L'interoperabilità mentale si acquisisce con l'invio di quadri in stati maggiori multinazionali, con la partecipazione a manovre Pfp e con programmi d'istruzione, ma anche con l'acquisizione e l'interpretazione di proprie esperienze in operazioni internazionali. The key to interoperability is English.**

\* L'autore è collaboratore scientifico presso Il Centro di ricerca per la politica di sicurezza e analisi dei conflitti del Politecnico federale di Zurigo e si occupa di questioni inerenti la sicurezza nell'ambito svizzero ed europeo. Nel 1999/2000 ha collaborato allo studio concettuale "Dottrina strategica" del progetto Esercito XXI.

(trad. Magg Giuseppe Della Bruna)