

**Zeitschrift:** Rivista militare della Svizzera italiana  
**Herausgeber:** Lugano : Amministrazione RMSI  
**Band:** 60 (1988)  
**Heft:** 2

**Artikel:** L'elicottero in combattimento  
**Autor:** Tonicchi, Giovanni  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-246894>

### **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](#)

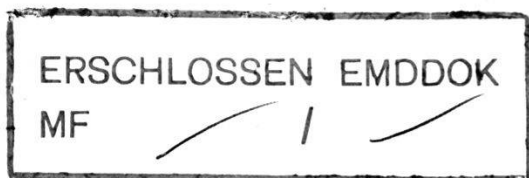
**Download PDF:** 31.01.2026

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

# L'elicottero in combattimento

ten col Giovanni Tonicchi

L'impiego degli elicotteri da esplorazione e da attacco negli eserciti delle Nazioni della Nato e del Patto di Varsavia



*Il tema proposto sull'impiego degli elicotteri, è della Rivista militare italiana. Esso contiene l'essenza delle idee di impiego di questo mezzo assunto a importante ausilio del combattimento moderno.*

## L'AVIAZIONE LEGGERA DELL'ESERCITO ITALIANO

La prossima introduzione in servizio nell'Aviazione Leggera dell'Esercito Italiano (ALE) degli elicotteri da attacco (EA) e degli elicotteri da esplorazione (EE), ha comportato per tempo lo studio e la emanazione dei lineamenti normativi e di impiego delle unità di volo (Gruppi Squadroni e Squadroni) che saranno dotati di questi nuovi tipi di aeromobili.

### L'elicottero da attacco EA

L'elicottero da attacco EA, l'A 129 Mangusta, verrà impiegato nel ruolo primario controcarri sfruttando l'armamento missilistico degli otto TOW di cui sarà dotato e, secondariamente, contro obiettivi areali non protetti o puntiformi grazie ai razzi aria-terra che monterà in alternativa ai missili o in combinazione con essi.

### L'elicottero da esplorazione EE

L'elicottero da esplorazione EE (che secondo la programmazione sarà una derivazione dell'A-129), avrà come compito prioritario il sostegno informativo nell'azione esplorante e, in aggiunta, il concorso di fuoco contro obiettivi terrestri e/o aerei (controelicotteri).

Tale concorso di fuoco sarà svolto a favore degli EA durante la loro azione controcarri o durante gli elitrasporti tattici effettuati dagli elicotteri multiruolo o da trasporto medio.

Fino a che non verranno acquisiti elicotteri «dedicati» a questo compito, le funzioni di elicotteri da esplorazione verranno svolte dagli ERI-3/A che sono in organico agli Squadroni da Ricognizione. L'armamento di questi elicotteri è costituito da una mitragliatrice esacanne cal 7.62 NATO capace di sparare 2000 o 4000 colpi al minuto.

In via transitoria verranno altresì acquisiti un certo numero di A-109 «dedicati» che svolgeranno il ruolo d'Osservazione Avanzata (EOA). Il loro armamento

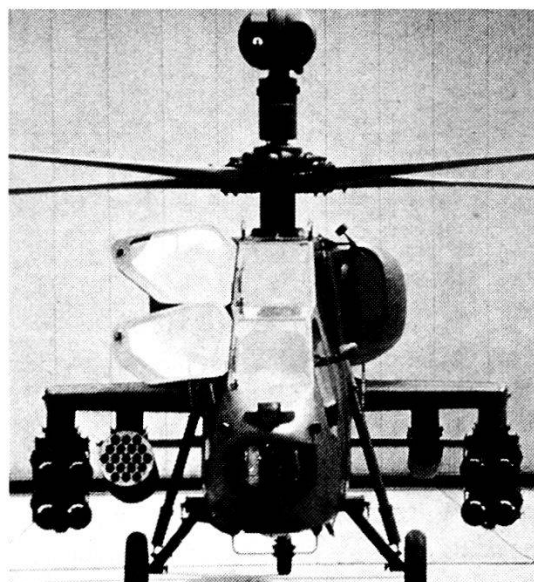
comprenderà mitragliatrice ventrale e missili aria-aria oltre a dispositivi per l'osservazione di caratteristiche avanzate.

Nell'attesa di assistere alla consegna dei primi esemplari dei nuovi elicotteri (EA ed EOA) ai Raggruppamenti ed ai Gruppi Squadroni ALE, sarà interessante conoscere come e con quali mezzi aerei viene condotta la lotta controcarri presso altri eserciti.

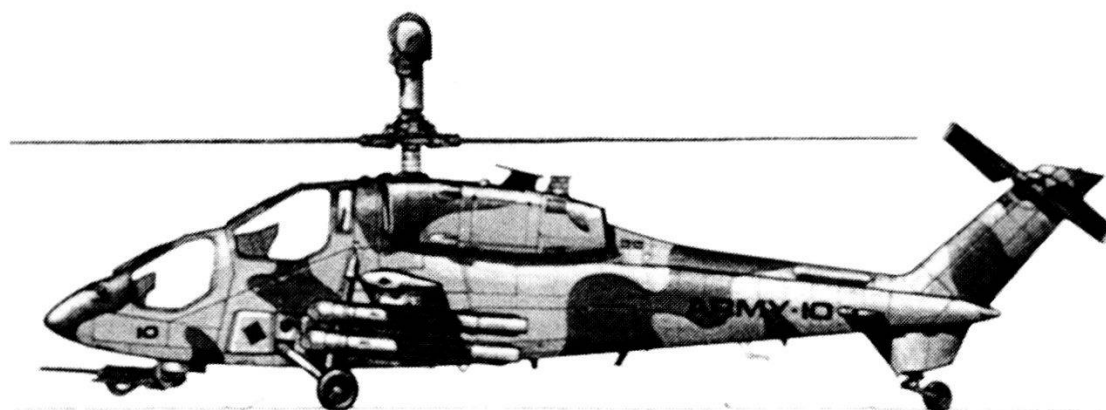
Verranno brevemente esaminati gli ordinamenti specifici delle unità dotate di EE ed EA ed i lineamenti del loro impiego nelle Aviazioni degli Eserciti degli Stati Uniti, della Germania Ovest, della Francia, della Gran Bretagna e dell'Unione Sovietica.



**L'A-129 è in condizioni di essere armato con missili TOW.**



**Questa vista frontale dell'A-129 permette di apprezzare la varietà di sistemi d'arma installabili e propone la possibile sistemazione sulla testa del rotore principale di un Mast Mounted Sight.**



La derivazione della versione da esplorazione della versione base dell'A-129. L'armamento previsto sarà costituito da mitragliatrice di medio calibro 12.7 o 20 mm e missili aria-aria (USA).

### **L'aviazione dell'esercito statunitense (Us Army Aviation)**

L'odierno ordinamento dell'US Army Aviation, introdotto agli inizi degli anni '80 e tuttora in via di sperimentazione, è essenzialmente basato sulla Brigata di Aviazione che è in organico alle Divisioni di Fanteria, Meccanizzate e Corazzate, nonché ai Corpi d'Armata.

La caratteristica peculiare di questa Grande Unità è quella di avere in dotazione non solo aeromobili ma anche mezzi terrestri da esplorazione e combattimento che gli consentono di essere impiegata in operazioni sia come Brigata Aerea di Manovra (la quarta Brigata delle Divisioni) sia come unità indipendente atta a svolgere autonomamente un atto tattico limitato.

La composizione della Brigata è variabile come entità dei reparti che la costituiscono in funzione del tipo di Divisione o di Corpo d'Armata (detti Leggeri o Pesanti).

L'ordinamento della Brigata di Aviazione comprende:

- un Gruppo Squadroni di Cavalleria Aerea: questo reparto è costituito da due Squadroni di Cavalleria con 15 M 113 e 40 M2/3 BRADLEY e da due Compagnie di elicotteri EE ed EA;
- una Compagnia Comando e Comando di Brigata (HHC);
- due Compagnie di supporto aereo (GS);

— uno o due (a seconda del tipo di Divisione o Corpo d'Armata cui appartiene la Brigata) Battaglioni di Elicotteri d'Attacco (AHB).

I Battaglioni AHB sono costituiti da:

- un Comando di Battaglione e Compagnia Comando (HHC);
- tre Compagnie di elicotteri d'Attacco ognuna delle quali ha 4 Scout OH-58 C e 7 AH-1S COBRA.

I mezzi aerei con cui vengono svolte le azioni di esplorazione e di attacco sono rispettivamente:

- l'OH-58 C (EE) e l'AH-1S (EA) nelle Brigate delle Divisioni e Corpi d'Armata leggeri;
- l'OH-58 D (EE) e l'AH-64 (EA) nelle Brigate delle Divisioni e Corpi d'Armata pesanti.

Il Battaglione, grazie alla sua intrinseca mobilità e potenza di fuoco, è l'elemento essenziale (particolarmente durante le operazioni difensive), per il contenimento e la distruzione delle forze corazzate avversarie.

Per lo svolgimento di tale compito, le tre Compagnie dell'AHB vengono organizzate in tre «Team» ognuno dei quali è costituito da:

- Comandante (normalmente il Cdt di Compagnia) chiamato ABC = Air Battle Captain a bordo di uno Scout OH-58 C o D;
- Sezione Pesante (Heavy Section) composta da un OH-58 C o D e da tre AH-1S o AH-64;
- Sezione Leggera (Light Section) composta da un OH-58 C o D e da due AH-1S o AH-64.

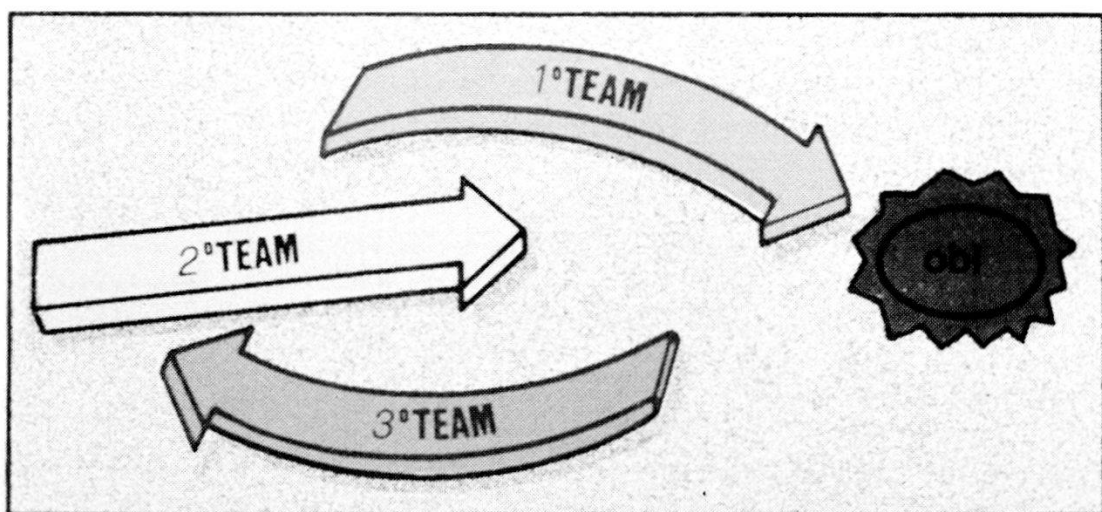
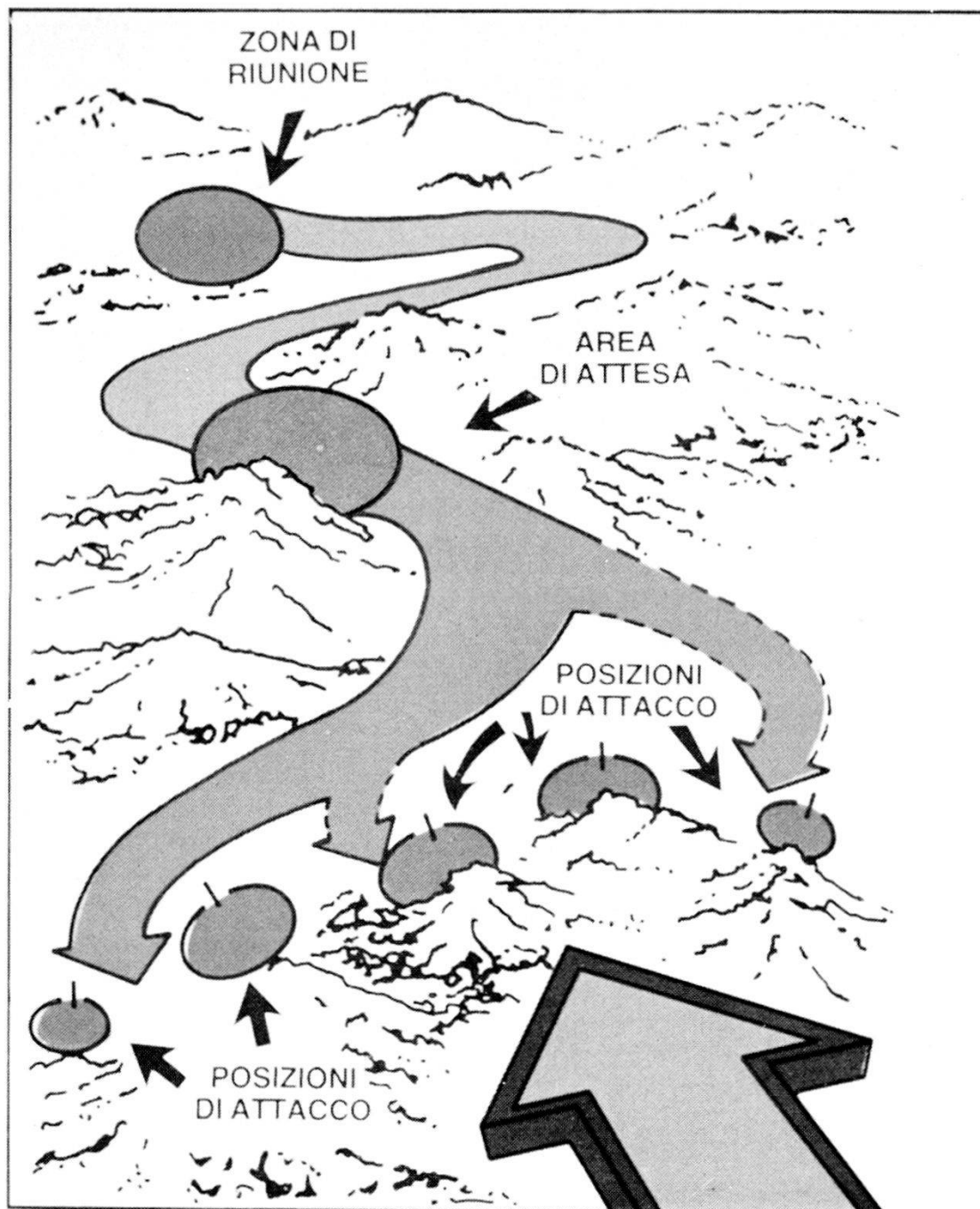
I rimanenti velivoli in organico alle Compagnie sono da considerare in manutenzione programmata o in riparazione per danni ricevuti in combattimento.

Alla base dell'efficacia dell'impiego dei Team vi è ovviamente un completo affiatamento fra i piloti degli OH e quelli degli AH e l'adozione delle tecniche di volo tattico atte a ridurre l'avvistamento dei velivoli da parte nemica.

Vedremo ora, nelle linee generali, quali sono le modalità di azione dei Team. Il Comandante del Battaglione, sulla base degli ordini ricevuti, opera la scelta sul terreno di una Zona di riunione (ASSEMBLY AREA) ed i tre Team vi si rischierano.

Una volta che gli equipaggi degli elicotteri sono stati istruiti sulle caratteristiche della missione, viene organizzato l'intervento dei tre Team secondo la regola dell'«un terzo».

Questo procedimento prevede che vi sia un avvicendamento in azione dei Team secondo il seguente principio:

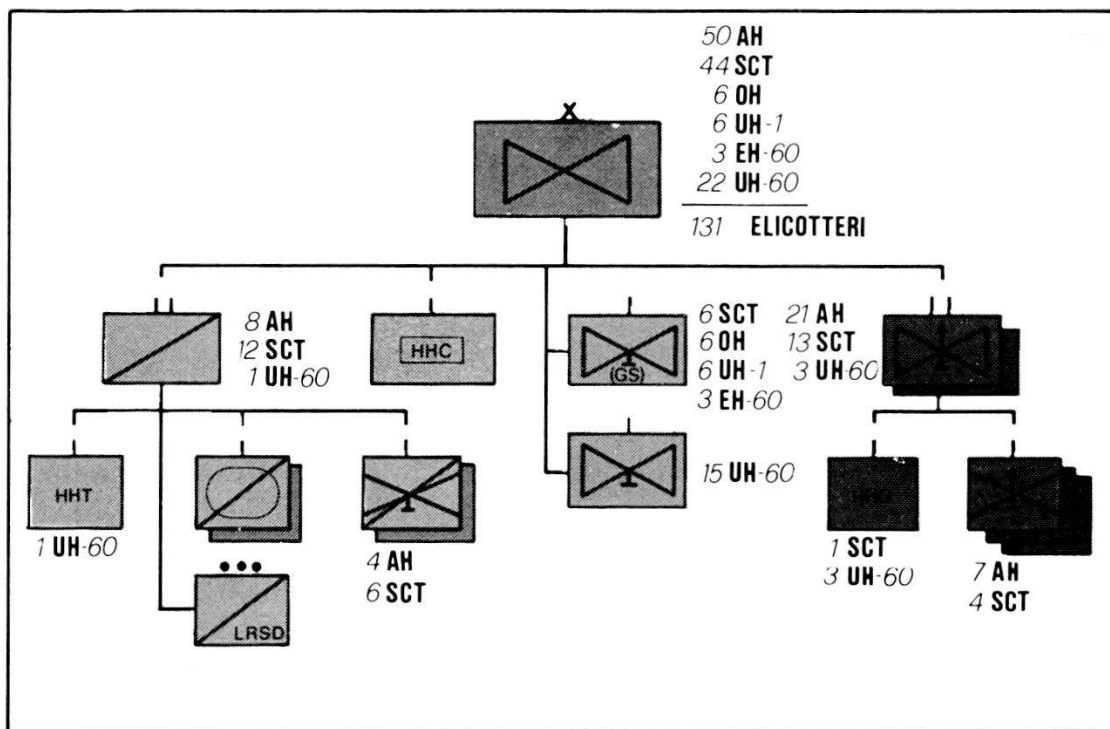


Lo sviluppo sul terreno dell'azione dei tre Team: la distanza media fra la Assembly Area e la linea di contatto col nemico si può considerare nell'ordine dei 30 km.

— il 1° Team sarà in azione a contatto col nemico;  
 — il 2° Team sarà in rifornimento e riarmo presso il FARP (Zona avanzata di rifornimento e riarmo);  
 — il 3° Team sarà in movimento dal FARP alla linea di contatto o viceversa.  
 Con questa modalità di intervento (denominata nella nostra dottrina «*per ondate*»), è possibile mantenere continuità nell'impegno dell'avversario controllandone i movimenti e contrastandolo con il fuoco senza soluzione di continuità e, al contempo, dando la possibilità agli equipaggi di rifornire e riarmare i velivoli nonché di allentare lo «stress» del combattimento.

Esistono altresì altre due modalità di impiego del Battaglione che sono:

— *massima distruzione*, con l'intervento contemporaneo dei tre Team e che si applica in azioni brevi ma intense nelle quali è richiesta la concentrazione di tutto il fuoco disponibile per annientare una minaccia;  
 — *attacco fasato*, con la presenza di due Team in contatto col nemico ed il terzo



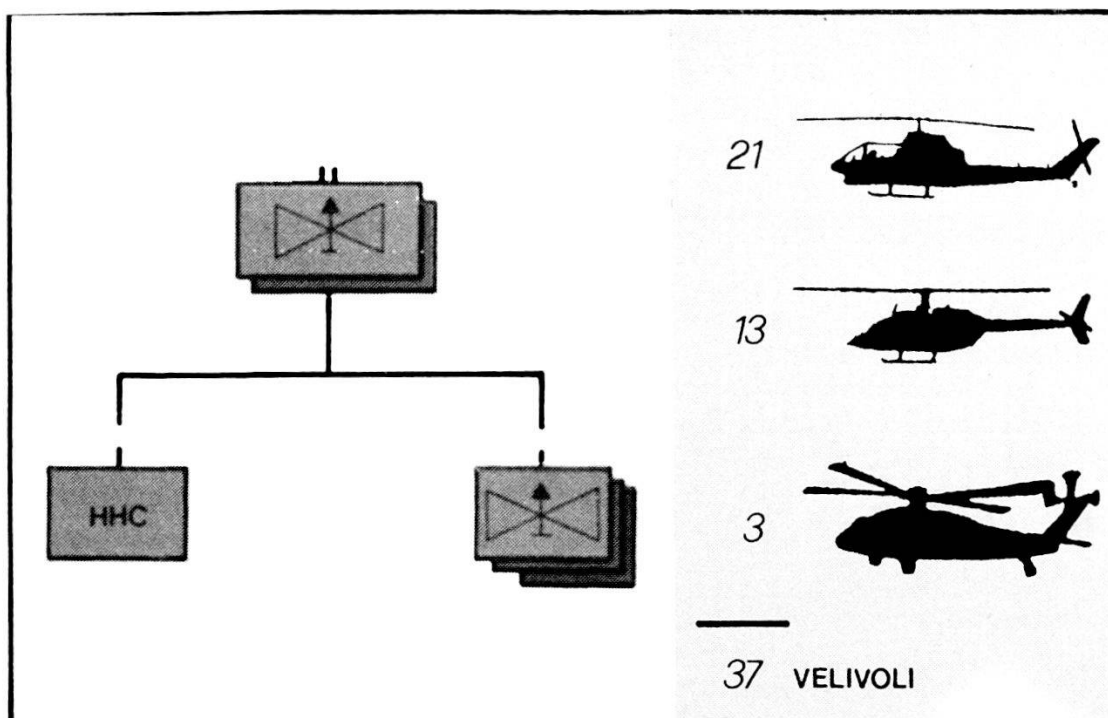
La Brigata di Army Aviation ha in dotazione un totale di 131 elicotteri che gli conferiscono una mobilità ed una potenza di fuoco veramente formidabili.



in rifornimento/riarmo. Questa modalità viene adottata durante un'azione di frenaggio di una infiltrazione che si prevede prolungata.

Ritornando all'impiego del Battaglione, non appena il 1° Team riceve l'ordine, muove verso l'Area di Attesa (Holding Area) distante dai 5 agli 8 km dalla FEBA. Non appena viene raggiunta, gli AH sostano in attesa mentre l'ABC ed i due Scout procedono verso l'avanti per ricognire le idonee Posizioni di Attacco (Battle Position); una volta effettuata la ricognizione, mentre l'ABC permane in zona per coordinare l'intervento dell'artiglieria terrestre e — in connessione con il FAC — quello dell'Aviazione del CAS (Close Air Support), i due Scout ripiegano, si ricongiungono agli AH, li guidano sulle posizioni di Attacco ed assicurano la sorveglianza dei fianchi durante l'azione a fuoco.

Quando il 1° Team raggiunge il «basso livello carburante e/o munizioni», il 2° Team viene fatto avanzare e si orienta sulla situazione per avvicinarsi nel proseguimento dell'azione.



**Il Battaglione Elicotteri d'Attacco (AHB) dispone di 37 velivoli.**



Non appena il 1° Team ripiega, il 2° lo sostituisce mentre il 3° Team viene predisposto a sua volta per l'intervento.

Queste, sommariamente, le modalità di impiego delle unità esplorazione/controllo carri dell'US Army Aviation che, in materia di impiego degli elicotteri in combattimento (ed in particolare nella lotta controcarri) ha fatto scuola a tutti.

Vedremo infatti come le altre organizzazioni in campo Occidentale si ispirino, più o meno integralmente, a questi dettami.

### **L'aviazione dell'esercito della Repubblica Federale di Germania (Heeresflieger)**

Nell'ambito della Heeresflieger della R.F.T., la componente controcarri è rappresentata da Reggimenti in organico alle Brigate di Aviazione dell'Esercito dipendenti dai Corpi d'Armata.

In tempo di pace il Reggimento ha in organico 56 elicotteri PAH-1 (PANZERABHWEHRHUBSHRAUBER), versione «militarizzata» del Boelkov-105, armati di sei missili controcarri a guida semiautomatica HOT (di costruzione franco-tedesca) e capaci di raggiungere una distanza utile di tiro di 4000 metri.

Nell'ambito del Reggimento, assieme ad altre unità di supporto logistico, spicca il Battaglione (ABTEILUNG) controcarri costituito da due Compagnie (STAFFELN).

Ogni STAFFEL è a sua volta costituita da quattro Plotoni (SCHWARME), ognuno dei quali ha in organico sette elicotteri PAH-1.

Lo SCHWARM è comandato da un Capitano anziano o da un Maggiore.

Secondo il concetto di impiego dell'Esercito tedesco-occidentale, il Reggimento controcarri in operazioni avrà un ruolo fondamentale nel contenimento delle forze corazzate avversarie provenienti da Est.

Il ruolo degli elicotteri è quindi enfatizzato al massimo, visti impiegati però non come unità a sé stanti ma agenti in integrazione completa con le altre armi terrestri, in particolare carri, artiglieria e controaerei.

A differenza dell'Army Aviation statunitense, che ha elaborato una dottrina valida per tutti i teatri operativi su cui l'US Army si potrebbe trovare impegnato, la Heeresflieger agirà «in casa» e pertanto gli equipaggi degli SCHWARME sono perfettamente orientati e familiari con il terreno sul quale dovranno attuare la resistenza contro la massa corazzata attaccante.

I piloti dei PAH-1 sono talmente pratici della zona loro assegnata che conoscono a memoria, per averli provati in addestramento e durante le esercitazioni, i corridoi di avvicinamento, l'ubicazione delle Zone di Riunione (Assembly Area), delle

Posizioni di Attacco (Attack Position) e delle Posizioni di Tiro (Fire Position). Pertanto la componente Elicotteri da Esplorazione (Scout) è assente e gli elicotteri controcarri agiranno da soli.

Solo a livello Comando di Reggimento controcarri vi sono 5 elicotteri leggeri da osservazione e collegamento tipo BO-105 M (lo stesso tipo del PAH-1 privo però di armamento) che non vengono impiegati nel ruolo EE.

### **Modalità d'azione dello SCHWARM**

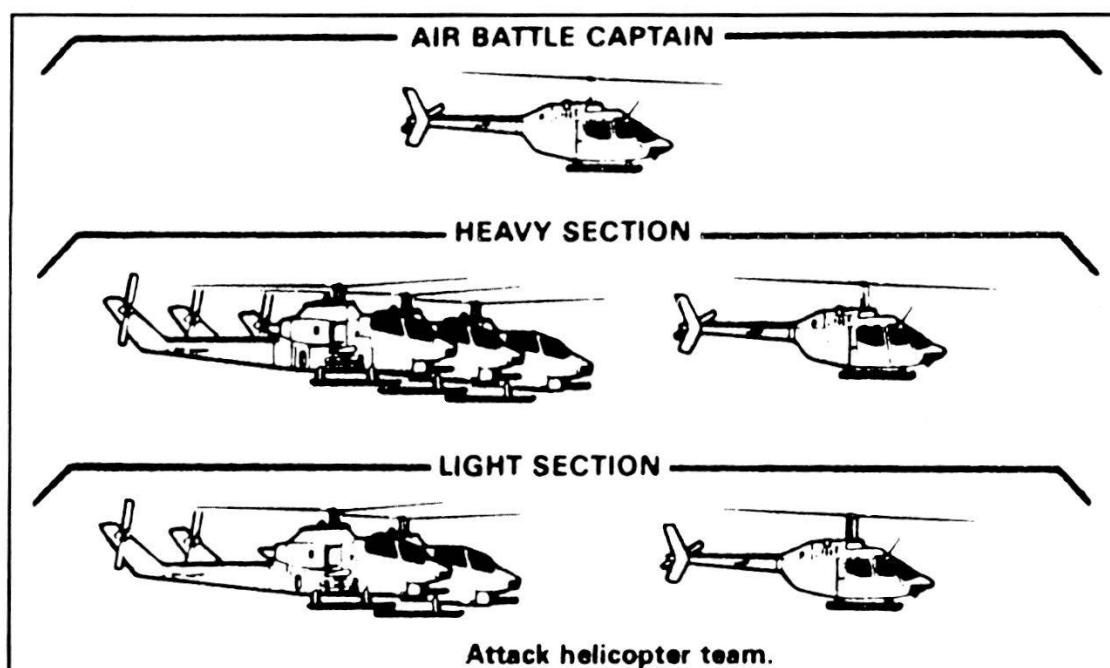
In operazioni ogni SCHWARM è assegnato ad una Brigata carri ed è previsto sia in condizioni di effettuare cinque sortite al giorno (solo con luce diurna perché il sistema di guida e lancio dei missili non è notturnizzato) ognuna delle quali della durata media di un'ora e trenta.

Lo SCHWARM solitamente opera suddividendosi in due Sezioni (ROTTEN) in modo tale che mentre una ROTTE di 3 o 4 elicotteri è impiegata in combattimento, l'altra, (costituita dai rimanenti elicotteri) si trova in rifornimento/riarmo presso il FARP.

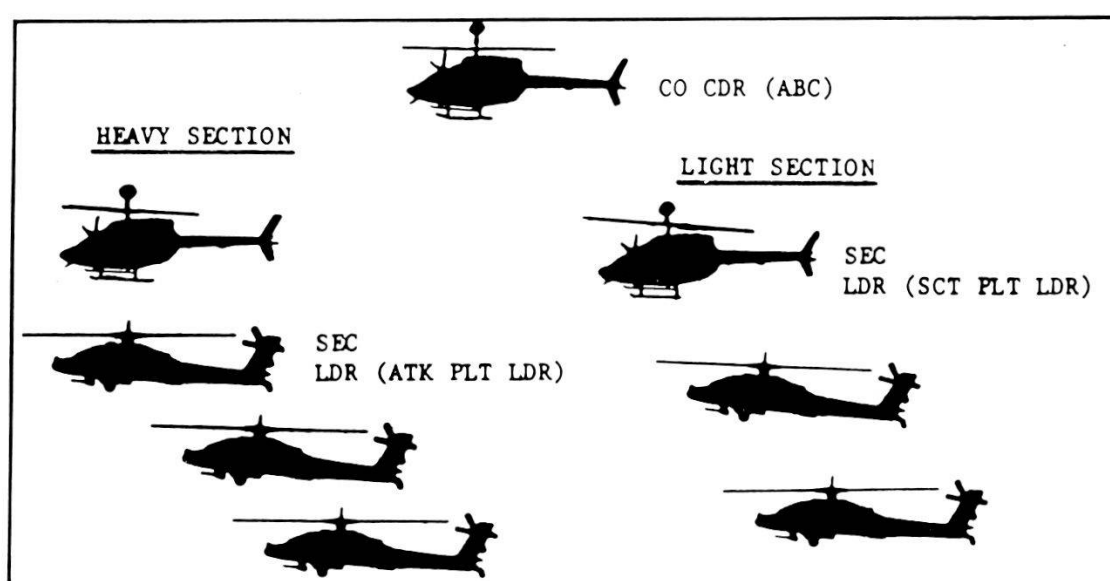
In sintesi, a parte la mancanza degli Scout, le modalità d'impiego tedesche poco si discostano da quelle statunitensi.



**L'OH-58 C KIOWA è tuttora largamente impiegato dall'Army Aviation in funzione di Scout.**



Il Team costituito da tre OH-58 C e da cinque AH-1S COBRA.



Il Team costituito da tre OH-58 D e cinque AH-64 APACHE.

### **Il futuro PAH-2**

La necessità dello HEER di disporre di un elicottero controcarri prontamente disponibile negli anni '80, ha comportato l'adozione di un velivolo adattato allo scopo e pertanto non completamente idoneo all'assolvimento del compito.

Nell'intento quindi di colmare la lacuna e di disporre di una macchina «dedicata», da tempo sono in corso studi congiunti tedesco-francesi per il nuovo elicottero controcarri che corrisponde al PAH-2.

Questo elicottero, che nel progetto ricalca grosso modo la filosofia dell'A-129, sarà armato con otto missili HOT della seconda generazione e missili aria-aria per l'autodifesa contro elicotteri o aerei a basse prestazioni.

Il progetto congiunto, noto come Programma EUROCOPTER, si sta trascinando avanti ormai da diversi anni con continue traversie di natura industriale e concettuale. Mentre i tedeschi infatti vedono in questa macchina un controcarri ogni tempo (ispiratosi in questo all'AH-64 dell'US Army), i francesi lo concepiscono maggiormente come un elicottero d'attacco in senso generale e da questi contrasti conseguono diatribe insanabili.

### **L'Aviation légère de l'Armée de Terre francese (ALAT)**

L'ALAT francese, al pari o forse più dell'US Army Aviation, ha da anni esperienza di impiego di elicotteri in combattimento e, nella fattispecie, è stata la prima organizzazione ad effettuare azioni controcarri con elicotteri impiegando i missili controcarri di prima generazione SS 10 ed SS 11.

L'organizzazione attuale dell'ALAT prevede che l'azione controcarri venga effettuata dal REGGIMENTO ELICOTTERI DA COMBATTIMENTO (RHC = Regiment d'Hélicoptère de Combat) che è alle dipendenze dei Corpi d'Armata. Nell'ambito del Reggimento si trovano, come unità aeree destinate al combattimento:

- due Squadriglie (ESCADRILLES), di elicotteri leggeri (HL) ognuna con 10 velivoli;
- due Squadriglie di elicotteri di manovra (HM) ognuna con 10 velivoli;
- tre Squadriglie di elicotteri d'attacco (HA) ognuna con 10 velivoli.

Gli elicotteri leggeri HL sono impiegati per l'esplorazione e sono del tipo Aero-spatiale 330 e 341 GAZELLE, armati con un cannone da 20 mm.

L'elicottero controcarri (meglio sarebbe chiamarlo «d'Attacco») HA è l'Aerospatiale 341 e 342 M GAZELLE ed è armato con 4 missili controcarri HOT.

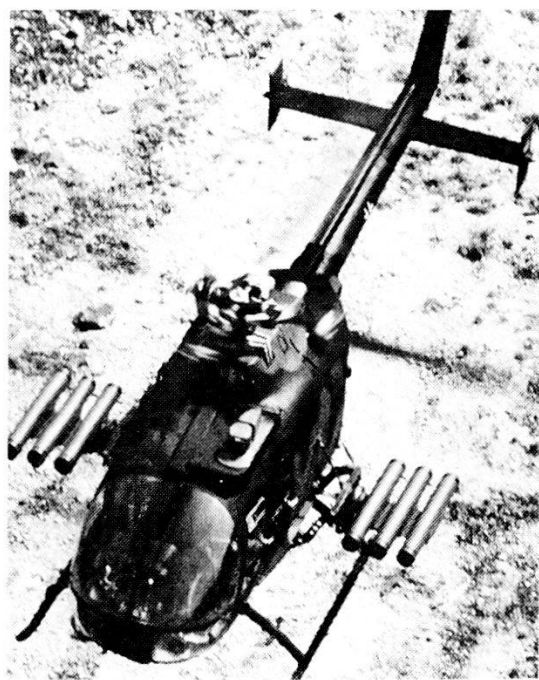
Gli elicotteri di manovra HM sono rappresentati dagli Aerospatiale 330 PUMA idonei al trasporto di una squadra controcarri di fanti armati di missili controcarri MILAN.

### **Modalità d'azione delle Escadrilles**

Come elemento innovativo rispetto alle dottrine dell'US Army e dell'HEER tedesco, l'ARMÉE de TERRE francese prevede che l'azione controcarri svolta dalle unità di volo non sia appannaggio esclusivo degli elicotteri d'attacco ma che si armonizzi ed integri con quella delle armi controcarri terrestri (missili MILAN) impiegate da squadre elitrasportate dagli HM.

In operazioni, le unità di impiego Escadrilles si articolano in Pattuglie (PATROUILLES) solitamente di tre velivoli ciascuna.

Viene così originato un Complesso Aeromobile di HL, di HA e di HM al comando del quale è posto il comandante della Squadriglia di HL.



**Il PAH-1 della Boelkow tedesco-occidentale è armato con sei missili controcarri HOT.**



**L'Aerospatiale SA 316 C ALOUETTE III è stato in assoluto il primo elicottero operativo impiegato nella lotta controcarri.**



Il simulacro del futuro elicottero controcarri della Heeresflieger. È evidente l'ispirazione al Mangusta italiano. L'armamento e gli apparati di visionica montati gli consentiranno il combattimento notturno e in condizioni marginali di visibilità.

Gli HL svolgeranno azione esplorante e di protezione aerea a favore degli HA e degli HM che, a loro volta, impiegheranno i propri armamenti missilistici su di una fronte che, a seconda della situazione e del terreno nonché della forza avversaria, è ampia dai 10 ai 15 km.

### **I futuri elicotteri HAC e HAP**

Anche per l'ALAT, come per la HEERESFIEGER, la necessità di poter disporre di un elicottero controcarri in tempi brevi, ha comportato l'adattamento di un velivolo, esistente e concepito per altri ruoli, a tale impiego.

Pertanto, sono stati avviati lavori per realizzare un «dedicato» che negli anni '90 possa dare alle Aviazioni dell'Esercito di entrambi i paesi una reale capacità controcarri.



La prima, nota come HAP (Hélicoptère d'Appui e Protection) sarà dotata di MMS per l'osservazione del campo di battaglia e di cannone ventrale da 30 mm; la seconda, nota come HAC (Hélicoptère d'Appui Antichar) sarà armata con otto missili controcarri di terza generazione HOT come per il PAH-2 tedesco.

### **L'Aviazione dell'esercito del Regno Unito (Army Air Corps)**

L'Army Air Corps (AAC) del Regno Unito annovera i suoi reparti elicotteri controcarro sia nel BAOR (British Army of Rhein) nella Germania Ovest sia nell'UKLF (United Kingdom Land Forces) nel territorio metropolitano.

Per quanto concerne il BAOR, la punta di diamante delle forze terrestri britanniche, la componente AAC dedicata al combattimento è organizzata in Reggimenti che dipendono dalle Divisioni del Corpo di Spedizione.

Ogni Reggimento, assieme ad unità minori di supporto, è organizzato su:

- uno RECCE SQUADRON (Squadrone da Ricognizioni) su 12 elicotteri;
- due ATTACK SQUADRON (Squadroni d'attacco) su 12 elicotteri ciascuno.



L'elicottero di manovra (HM = Hélicoptère de Manoeuvre) 330 PUMA è in organico al Reggimento Elicotteri da Combattimento per il trasporto delle squadre MILAN (Francia).



Nei Reggimenti dell'UKLF dislocati in Inghilterra l'organizzazione è analoga ma gli SQUADRON d'attacco hanno solo 6 elicotteri.

Gli elicotteri in dotazione sono:

- per la ricognizione, l'Aerospatial 341 GAZELLE (costruito su licenza della Westland) che può essere armato con due mitragliatrici in *pod* da 7.62 mm;
- per l'attacco il Westland LINX armato con 8 missili controcarri TOW.

### **Modalità di impiego dello SQUADRON**

In operazioni, secondo la dottrina dell'Army Air Corps, l'impiego dei LYNX controcarri avviene sulla base di una Sezione (SECTION) di tre elicotteri, al comando di un Comandante di Sezione (SECTION COMMANDER).

In tal modo, supponendo di poter disporre di un FARP per il rifornimento ed il riarmo a non più di 20 km dalla FEBA, si può prevedere di «ruotare» ciascuna SECTION costituente lo SQUADRON ogni 15' in modo da alternare l'azione dei velivoli ogni ora e senza soluzione di continuità.

Nella loro azione, condotta prevalentemente in terreno conosciuto e familiare (la Germania Ovest per il BAOR), gli equipaggi dei LYNX, come i loro colleghi della Heeresflieger, agiranno autonomamente mentre gli elicotteri da ricognizione GAZELLE svolgeranno azione prevalentemente di controllo del fuoco di artiglieria e sorveglianza dei fianchi dei controcarri.

### **I programmi futuri dell'AAC**

A similitudine dei francesi e dei tedeschi, anche i britannici sono passati attraverso una esperienza di elicottero «adattato» controcarri e quindi hanno in previsione anch'essi di acquisire, in un futuro più o meno prossimo, un elicottero appositamente concepito.

L'elicottero in questione noto con la sigla di LAH (Light Attack Helicopter), si ispirerà all'italiano A-129 dell'Agusta ed in tale contesto è stata creata una intesa quadrinazionale (Gran Bretagna-Italia-Spagna-Olanda) perché tale progetto rientra nei programmi di ammodernamento anche di altre Forze Armate.

Il progetto del nuovo elicottero, a cui è stato assegnato il nome di TONAL (dio atzecco della guerra) procederà di pari passo con gli studi di realizzazione del missile controcarri di terza generazione del tipo «Fire and Forget», che fornirà al velivolo una possibilità di efficacia e di sopravvivenza che oggi sono considerate altamente desiderate da ogni pilota.

### L'impiego degli elicotteri nell'ambito del Partito Arancione

A differenza della maggior parte degli Eserciti delle nazioni occidentali, l'Unione Sovietica e le forze del Patto di Varsavia, non hanno una «Aviazione dell'Esercito», intesa come struttura terrestre utilizzante mezzi aerei per conseguire l'aeromobilità.

Il supporto aereo, come concorso di fuoco ed elitransporto, viene fornito alle truppe dai velivoli dell'Aeronautica tramite «l'Aviazione del Fronte» che appartiene all'Arma Aerea ma è alle dipendenze dell'Esercito.

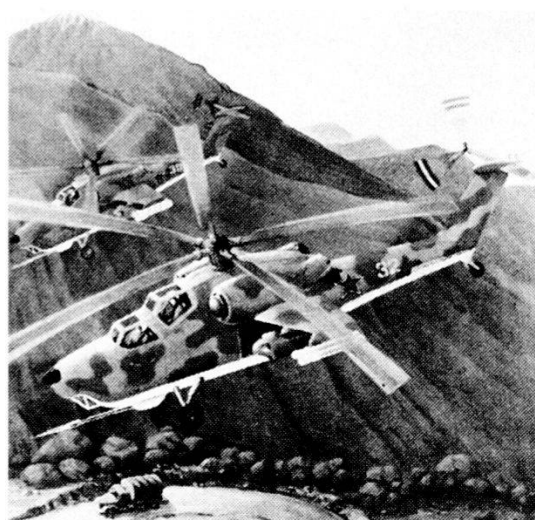
Nel campo particolare degli elicotteri, nell'ambito del Fronte e delle dipendenti Armate e Divisioni, operano dei *Reggimenti Elicotteri Indipendenti d'Assalto*. Ogni Reggimento è articolato su 3-4 Battaglioni di elicotteri d'Attacco con un totale di 45-50 elicotteri Mi-24 HIND ed un Battaglione di elicotteri da Trasporto tattico con 30 elicotteri Mi-8 HIP.

Come si può facilmente notare da questo tipo di ordinamento, nel Reggimento indipendente sono completamente assenti gli elicotteri di tipo leggero che, in ambito NATO svolgono le azioni di ricognizione ed esplorazione.

In operazioni, nel ruolo di velivoli da combattimento, il Partito Arancione impiega essenzialmente due tipi di elicottero: il Mi-24 HIND per l'attacco ed il Mi-8 HIP per l'eliassalto.



Il Westland LINX, armato con otto missili controcarri TOW, assolve le funzioni di elicottero d'attacco e può al contempo trasportare una squadra di fanti.



Il Mi-28 HAVOC avrà carrello triciclo fisso e caratteristiche tecniche molto avanzate.



**L'AH-1S COBRA è stato storicamente il primo elicottero d'attacco e grazie alla combinazione di missili TOW, razzi da 70 mm e cannone tricanna da 20 mm può svolgere tuttora validamente il ruolo controcarri sul campo di battaglia.**

Il Mi-24, che si è messo in luce particolarmente nel contesto della guerriglia in Afghanistan e nel conflitto Iran-Iraq, è un vero e proprio «incrociatore volante» armato di una varietà e quantità impressionante di razzi, missili e cannoni. L'elicottero, di cui sono stati costruiti più di 1200 esemplari, è apparso la prima volta nel 1972 e da quell'epoca ha ricevuto notevoli modifiche e miglioramenti.

È conosciuto nella versione A, B, C, D e, ultimamente, E.

Quest'ultima versione prevede un armamento costituito da:

- quattro lanciarazzi ognuno con 32 razzi aria-terra da 57 mm;
- quattro missili controcarri del tipo AT-2 SWATTER o AT-6 SPIRAL;
- due cannoni-mitragliera accoppiati da 23 mm.

In aggiunta, all'interno del velivolo possono trovare posto 8 uomini completi di equipaggiamento.

Questo elicottero si può grossolanamente paragonare all'AH-64 APACHE statunitense anche se le modalità del suo impiego, come vedremo più avanti, sono completamente differenti.

A fianco dello HIND il secondo elicottero più diffusamente impiegato è il Mi-8 HIP che, pur dedicato al combattimento, svolge ruoli prevalentemente connessi all'eliasalto durante la creazione di teste di ponte o superamento verticale.

Il suo armamento consiste in:

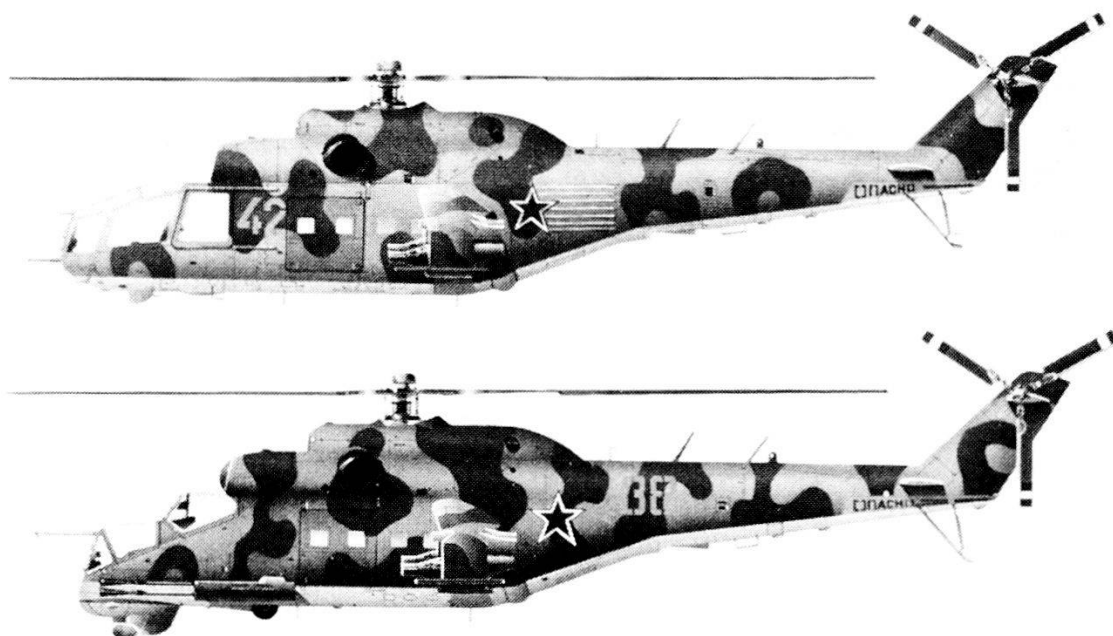
- sei lanciarazzi da 16 razzi da 32 mm;
- quattro missili controcarri ATT-3 SAGGER.

All'interno della sua capace fusoliera trovano posto fino a 24 uomini completamente equipaggiati.

### **Modalità di impiego del Reggimento indipendente**

La dottrina generale del Partito Arancione, basata essenzialmente sull'offensiva, ha prodotto delle macchine volanti le cui caratteristiche sono improntate rigorosamente ad essa.

Gli elicotteri d'attacco, in particolare l'HIND, sono impiegati in un ruolo che si ispira al conseguimento della massima velocità di progressione delle unità motorizzate e/o corazzate.



La prima versione del Mi-24 costruita in gran numero di esemplari è stato l'HIND-A, dotato di quattro travetti per armi, due slitte doppie per missili SWATTER e una mitragliatrice pesante.

La versione «E» dell'HIND si differenzia dalle altre soprattutto per l'adozione di un cannone binato da 23 mm e l'installazione sotto al muso di apparati per la visione notturna del campo di battaglia.

Questo aeromobile, grazie alla tecnologia che lo contraddistingue, è in condizione di precedere agevolmente le formazioni carri o trasporto truppa e di spianare loro la strada neutralizzando l'avversario; in condizioni di luce diurna o notturna meteorologicamente marginale (particolarmente nel teatro nord-europeo), rivelandosi in tal modo più efficace ed aderente degli aerei del CAS (Close Air Support), in questo molto più penalizzati. Sulla base di ciò infatti, il suo potente armamento, la sua protezione e la sua ve-





locità gli consentono di essere impiegato (all'opposto di quanto praticato dagli occidentali) maggiormente come aereo che come elicottero vero e proprio.

Inoltre, sempre maggior importanza viene data al ruolo controelicotteri svolto dall'HIND che, grazie al cannone di cui è dotato, si rivela un temibile avversario per i controcarri ad ala rotante dell'opposto campo in cui i sovietici riconoscono pubblicamente la pericolosità per le loro formazioni corazzate.

Le tecniche di impiego delle formazioni di HIND prevedono l'avvicinamento simultaneo di 4 o 6 macchine alla linea di contatto ed in volo radente al terreno. Non appena gli obiettivi vengono individuati, gli elicotteri effettuano una leggera cabrata per il puntamento ed il lancio dei missili che normalmente avviene alla massima distanza di impiego possibile (circa 4000 m).

Per i sovietici infatti, lanciare i missili od i razzi dal volo stazionario in effetto suolo, come predicato dagli occidentali, corrisponderebbe ad una certa forma di suicidio.

Infatti, a causa delle dimensioni, del rumore e del poverone che un Mi-24 può sollevare rimanendo in «Hovering», l'avvistamento e la reazione nemica sarebbe inevitabile.

Pertanto, solo sfruttando la notevole velocità di cui è dotato (circa 300 km/h), potrà sottrarsi alla prevedibile reazione effettuando una rapida manovra evasiva, allontanandosi e ripresentandosi per reiterare l'attacco da un'altra direzione di avvicinamento.

L'azione dei Mi-8 HIP, che trasportano normalmente 24 assaltatori, è anch'essa improntata alla velocità nel movimento ed al massimo impiego del fuoco.

L'avvicinamento alle zone di elisbarco verrà effettuato in volo tattico e, per neutralizzare ogni possibile resistenza o reazione, le aree di atterraggio sono irrorate con il fuoco dei lanciarazzi creando così scompiglio e fumo tali da sorprendere e disorientare l'avversario.

Con tale tecnica di intervento aereo, è possibile far sbarcare gli effettivi di un Battaglione di fanteria in meno di 15 minuti.

Durante questi sbarchi, i Mi-8 vengono protetti, nel ruolo di controelicotteri, dai Mi-24 che, controllando il fronte in profondità e sui fianchi, sono in condizione di neutralizzare le possibili reazioni nemiche.

### **HAVOC ed HOCKUM: i futuri elicotteri d'attacco dell'Armata Rossa**

Negli ultimi tempi, con sempre maggior frequenza, sono apparse sulle pubblicazioni militari aeronautiche occidentali le immagini pittoriche di due nuovi elicotteri sovietici: il Mi-28 HAVOC e l'HOCKUM.

Il primo, la cui sagoma richiama alla mente il profilo dell'A-129, è chiaramente una macchina molto più leggera e quindi più agile del Mi-24 e, di conseguenza, è prevedibile possa venire impiegato in un ruolo spiccatamente controelicotteri. Dal secondo, di cui peraltro si conosce ancora molto poco, si evince, grazie al fatto di non avere rotore di coda anticoppia, che possa raggiungere elevate velocità (nell'ordine dei 350 km/h) e quindi trovare il suo impiego nell'attacco al suolo e nella caccia agli elicotteri nemici.

Da entrambi i progetti, appare inequivocabile la grande importanza che in Unione Sovietica si attribuisce agli elicotteri che, sopravanzando in questo gli stessi statunitensi, vanno assumendo un ruolo sempre più delicato al combattimento contro mezzi terrestri ed aerei e non solo come arma controcarri come è stato inteso ed utilizzato il velivolo ad ala rotante nell'ultimo decennio.

### **Conclusioni**

Nella stesura di questa breve panoramica sull'utilizzo degli elicotteri da esplorazione e da attacco nelle principali Aviazioni dell'Esercito della NATO e del patto di Varsavia, si è voluto mettere in evidenza quali siano le macchine disponibili al presente e nell'immediato futuro e quali siano le filosofie che ne ispirano i lineamenti di impiego.

In secondo luogo, ma questo è forse l'aspetto più saliente, richiamare l'attenzione e l'interesse dei futuri Comandanti terrestri sulla minaccia che verrà messa in atto dagli elicotteri che, grazie alla sofisticazione che l'elettronica ha reso possibile in tutti i campi, saranno (di giorno come di notte) dei formidabili avversari da non ignorare o sottostimare.

Impiegati invece come mezzo risolutore in difensiva, potranno rappresentare la «estrema ratio» disponibile per stroncare una azione di sorpresa o contenere lo sfondamento operato in profondità dal nemico.

In tale contesto generale, l'Esercito italiano si troverà in una posizione di avanguardia in campo mondiale perché l'A-129, e la famiglia di macchine da esso derivate, rappresenta una realtà di un sistema d'arma che in difesa o nella controffensiva è idoneo ad assolvere il compito.

*Giovanni Tonicchi*