

# *Il* CORRIERE *dell'*AVIATORE



PERIODICO DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE UFFICIALI AERONAUTICA (ANUA) FONDATA NEL 1953 DA LUIGI TOZZI

Direzione-Redazione-Amministrazione: 00192 Roma - Via Marcantonio Colonna, 25 - Tel. 0632111740



**4 novembre: Giornata dell'Unità Nazionale  
e delle Forze Armate**



*80° Anniversario  
della Liberazione*

**LA CAMPAGNA  
D'ITALIA**

*Luglio 1943*

*Aprile 1945*

*(inserto)*

*N. 1-2/2026*

# IL CORRIERE dell'AVIATORE

Periodico dell'Associazione Nazionale  
Ufficiali Aeronautica (ANUA)  
fondato nel 1953 da Luigi Tozzi

**N. 1-2 Gennaio-Febbraio 2026**

Ufficio Presidenza Nazionale  
Direzione - Redazione - Amministrazione  
00192 Roma - Via Marcantonio Colonna, 25  
Tel./Fax 06 32111740  
E-mail: [anua.aeronautica@virgilio.it](mailto:anua.aeronautica@virgilio.it)

"Il Corriere dell'Aviatore"  
E-mail: [anuacorriere@virgilio.it](mailto:anuacorriere@virgilio.it)

Direttore editoriale  
**Paolo Magro**

Direttore Responsabile  
**Guido Morganti**

Redazione

**Dino Bosello, Francesco Falcucci, Angelo Pagliuca,  
Luciano Sadini, Claudio Scura**

Segretario Generale ANUA  
**Giuseppe Cornacchia**

Autorizzazione Tribunale di Roma 2546 del 12-2-52  
ANUA/Centro Studi Editrice proprietaria



Impaginazione e Stampa: **STR PRESS srl**  
00071 Pomezia (Roma) • Via Carpi, 19  
Tel. 06.91251177 • Fax 06.91601961  
[www.strpress.it](http://www.strpress.it) • [info@esstr.it](mailto:info@esstr.it)

Stampato nel mese di dicembre 2025

Numero di 52 pagine

*I contributi scritti sono forniti a titolo gratuito ed in formato elettronico; essi non debbono superare le tre cartelle e devono essere liberi da vincoli editoriali. La Direzione si riserva di pubblicarli o meno in funzione delle proprie esigenze. La responsabilità di quanto pubblicato su questo periodico è attribuita per intero agli autori il cui scritto rispecchia le idee personali e non quelle dell'ANUA. Elaborati e foto, che si intendono inviati a titolo di liberalità, non si restituiscono, anche se non pubblicati. La Direzione del periodico risponde, soltanto, di quanto previsto dalla legge sulla stampa.*

Il periodico non è in vendita, ma viene inviato ai Soci in regola con il versamento della quota associativa annuale di **Euro 40,00**. I "Non Soci" possono richiederne copia. La riceveranno gratuitamente con l'invito ad associarsi all'ANUA.

Il pagamento della quota associativa annuale deve essere effettuato con versamento intestato a:

Associazione Nazionale Ufficiali Aeronautica  
Via Marcantonio Colonna 25 - 00193 R O M A

Per bonifico bancario utilizzare  
IBAN IT29V0200805212000106971539

Nel caso in cui, per semplicità, si preferisca effettuare pagamento contanti tramite Sezione Territoriale, sarà cura di questa provvedere al versamento sul predetto conto.

## In questo numero:

Pag. 1 Editoriale Presidente

### PRIMA PAGINA

Pag. 3 4 Novembre: Unità Nazionale e Forze Armate

### AERONAUTICA MILITARE

Pag. 5 Festività Madonna di Loreto

### AERONAUTICA - DIFESA

Pag. 6 Droni arma del futuro?

Pag. 10 Guerra invisibile

Pag. 12 International Fighter Conference

### RICORDI - RIFLESSIONI - SENTIMENTI

Pag. 13 Il vero ultimo volo del C 119

80° anniversario della Liberazione  
**LA CAMPAGNA D'ITALIA**  
Dal luglio 1943 ad aprile 1945  
(inserto)

### CENTRO STUDI / SCIENZA - TECNICA - CONOSCENZA

Pag. 15 Energia nucleare: particolari poco conosciuti

Pag. 18 Ma davvero non abbiamo minerali strategici?

### CENTRO STUDI / LA NOSTRA STORIA

Pag. 22 Il Savoia Marchetti SM74

### VITA SOCIALE E CULTURALE DELLE SEZIONI

Pag. 25 Volati più in alto

Pag. 26 Commemorazione gen. Licio Giorgieri

Pag. 27 Dalla Sezione di Taranto

Pag. 27 Dalla Sezione di Latina

### INFORMATIVA

Pag. 28 Informazioni associative

*La responsabilità di quanto pubblicato su questo periodico è attribuita per intero agli autori il cui scritto rispecchia le idee personali e non quelle dell'ANUA.*



### Un'Europa senza rotta tra sovranismi in ascesa, interessi nazionali divergenti e il bisogno di una strategia comune.

**C**arissimi Associati, cari amici

Il mondo sta cambiando più velocemente di quanto la politica europea sia in grado di riconoscere. La nuova National Security Strategy americana, che ridefinisce gli Stati Uniti come potenza selettiva, rappresenta la più chiara indicazione che l'Europa non può più considerare la protezione americana un dato permanente. Washington chiede agli alleati non solo di spendere di più, ma di assumersi la responsabilità della propria sicurezza e del proprio destino strategico. Eppure l'Unione Europea continua a oscillare tra ambizioni da attore geopolitico e comportamenti da struttura amministrativa. Da un lato immagina una "sovranità europea", dall'altro è paralizzata dalla logica del veto, dalle gelosie industriali, dalle rivalità tra Stati membri e dall'incapacità di definire obiettivi politici davvero comuni. Il risultato è un'Europa che parla la lingua del potere ma non ne padroneggia ancora gli strumenti.

L'Unione Europea nasce come progetto di pace, mercato e regole. Oggi ha bisogno di evolvere in qualcosa che non è mai stata: "una potenza politica". Non una superpotenza, ma un soggetto capace di governare la propria sicurezza, la propria prosperità, il proprio vicinato.

In numerosi Paesi membri crescono partiti che promuovono visioni di interessi nazionali incompatibili con una governance condivisa. Le narrazioni sovraniste rispondono a paure reali (economiche, identitarie, demografiche) ma producono un effetto strutturale: rendono quasi impossibile il salto verso l'unione politica. Una difesa comune richiede fiducia, interoperabilità decisionale, delega di sovranità. Ma la politica europea è attraversata da forze che vedono proprio nella cessione di sovranità il principale pericolo. Inoltre alcuni Paesi in particolare Germania e Francia, tendono a fare dell'UE uno strumento di proiezione dei propri interessi economici e industriali, più che un progetto politico condiviso. La retorica dell'"autonomia strategica" spesso coincide, nei fatti, con l'autonomia strategica dei rispettivi Governi nazionali. Per molti Stati membri, inclusa l'Italia, questo crea una tensione irrisolta: sostenere l'Europa come attore geopolitico, ma temere che l'integrazione rafforzi più gli altri che se stessi.

L'Europa produce regolamenti, non strategie. Conflitti come quello in Ucraina hanno mostrato con evidenza che

un'unione economica non è automaticamente una comunità politica. Lo stesso vale per la difesa: non basta aumentare la spesa militare se non si è disposti a condividere rischi, responsabilità e priorità.

In questo scenario, l'Italia si trova a dover tradurre in scelte concrete l'impegno a spendere il 2% del PIL in spesa per la Difesa ed in prospettiva raggiungere il 5%, come concordato. Il Documento Programmatico Pluriennale 2025-2027 quantifica un bilancio pari a 31,298 miliardi di euro, con un incremento del 7,2% rispetto al 2024. Ma il dato che conta politicamente è un altro: Roma ha comunicato alla NATO di aver raggiunto il 2% del PIL, attraverso un "Bilancio integrato in chiave NATO" che include, oltre al bilancio della Difesa, anche le risorse del MIMIT (*Ministero delle Imprese e del Made in Italy*) destinate agli investimenti militari.

La scelta è significativa: il governo rivendica di aver colmato il gap con gli alleati, ma lo fa anche ridefinendo il perimetro di ciò che consideriamo "difesa". Non è solo una questione contabile.

È un messaggio: la sicurezza nazionale viene letta come un ecosistema che unisce forze armate, industria, ricerca, tecnologie duali.

In audizione sul DPP (*Documento Programmatico Pluriennale*), il Ministro Crosetto ha sottolineato che la Difesa "non si regge soltanto su mezzi, tecnologie e investimenti", ma "sulle donne e sugli uomini che ogni giorno servono con dedizione, competenza e coraggio", rivendicando l'esigenza di investire in formazione, addestramento, infrastrutture e nel benessere delle famiglie militari. Nel suo intervento al Defence Summit 2025, il ministro ha colto una verità scomoda: "La grande difficoltà della sicurezza contemporanea è che le tradizionali minacce non scompaiono ma si sommano, si stratificano e convivono con le nuove". La risposta, nelle sue parole, deve essere una "riforma complessiva" capace di superare "steccati burocratici" e di creare un ecosistema integrato in cui Difesa, industria, università e ricerca lavorino insieme. Per un Paese leader nei settori aerospaziale, navale e underwater, la sfida è duplice: difendere il proprio know-how industriale e trasformarlo in reale capacità militare, senza perdere di vista la sostenibilità sociale e politica delle scelte di bilancio.

## Editoriale

È su questo sfondo che si colloca la proposta del ministro Crosetto di istituire una riserva rafforzata e un nuovo servizio militare su base volontaria, definito da molti come una sorta di “leva moderna”. Il disegno di legge prevede la creazione di una riserva ausiliaria di almeno 10.000 unità, con l’obiettivo di arrivare a 30-35.000 nel medio periodo, a integrazione di un organico di circa 160-170.000 militari in servizio, ritenuto insufficiente alla luce della crescente instabilità internazionale.

Il dibattito pubblico, però, ha evidenziato non poche ambiguità. Qualcuno potrebbe obiettare che è una contraddizione in termini: “leva volontaria” sarebbe un ossimoro, perché la leva, per definizione, è obbligatoria. La proposta, secondo questa critica, rischia di mescolare la logica della riserva, già prevista e disciplinata, almeno in parte, con la retorica emergenziale di un ritorno mascherato alla coscrizione.

La questione non è marginale. Una vera reintroduzione della leva obbligatoria avrebbe effetti politici esplosivi, in un Paese con età mediana intorno ai 50 anni e una società che non percepisce una minaccia immediata ai propri confini. Eppure, allo stesso tempo, la scarsa attrattiva delle carriere militari, la difficoltà a trattenere personale qualificato e il trend europeo di riarmo generalizzato pongono il problema di come assicurare, nel medio periodo, forze armate numericamente sufficienti e professionalmente adeguate. Il rischio è quello di cercare una scorciatoia semantica, chiamare “leva volontaria” ciò che è, nella sostanza, una forma di servizio militare temporaneo, senza chiarire fino in fondo obiettivi, impieghi, diritti e doveri dei partecipanti. Una riserva seria, utile e credibile è uno strumento fondamentale in un contesto di minacce stratificate. Ma non può essere figlia di un equivoco comunicativo.

In questo quadro, l’Italia è l’unico grande Paese europeo a non aver mai adottato una vera National Security Strategy o una National Defence Strategy formalizzata. Nonostante l’aumento della spesa, celebrato nel Documento Programmatico Pluriennale 2025-2027 e presentato dal Ministro Crosetto in audizione parlamentare, l’Italia non ha mai definito con chiarezza quali siano i propri interessi vitali, strategici e di lungo periodo.

Paesi molto più piccoli, dalla Danimarca al Portogallo, dalla Lituania alle nazioni nordiche, possiedono da anni documenti ufficiali che identificano le priorità nazionali, descrivono le minacce e i rischi, definiscono gli strumenti politici, economici e militari per affrontarli/i, stabiliscono un quadro stabile per le alleanze e le collaborazioni internazio-

nali. L’Italia, invece, procede per inerzia e per risposte episodiche. La politica estera e di difesa appare spesso reattiva, non proattiva; frammentata tra maggioranze, ministeri, equilibri interni e cicli elettorali.

La recente discussione italiana sulla riserva e sulla cosiddetta leva volontaria ne è un esempio. Il dibattito ha messo in luce l’assenza di una visione strategica coerente discutendo di strumenti senza aver definito con precisione quali missioni, scenari e minacce tali strumenti dovrebbero affrontare. Le critiche sollevate che evidenziano la contraddizione semantica e politica nel parlare di una “leva volontaria” mostrano come il Paese stia cercando risposte emergenziali a problemi che un documento di questo tipo non risolverebbe magicamente ma avrebbe però tre funzioni decisive:

1. Obbligherebbe la classe politica a definire gli interessi nazionali, superando la tradizionale ambiguità italiana per cui “tutto è importante” e dunque nulla lo è davvero.
2. Fornirebbe continuità istituzionale, limitando il pendolarismo strategico tra governi.
3. Darebbe all’UE un interlocutore più chiaro, capace di contribuire alla definizione di una strategia comune invece di subirla.

In un momento in cui la Difesa italiana promuove riforme strutturali, dallo snellimento burocratico al rafforzamento degli organici fino alla ricerca tecnologica avanzata, dotarsi di una strategia nazionale non sarebbe un esercizio accademico, ma un prerequisito per qualsiasi ambizione europea. Fino ad oggi l’Italia ha vissuto la politica di difesa come adempimento esterno: prima verso la NATO, ora verso l’UE. Ma la fase storica attuale, definita dalla selettività americana, dalla competizione globale e dall’instabilità del vicinato, impone un cambio di paradigma: occorre definire ciò che è interesse nazionale e ciò che è interesse europeo, distinguendo senza separare.

Una UE capace di difendersi richiede Stati membri consapevoli dei propri obiettivi.

E uno Stato italiano realmente sovrano richiede una UE che non sia un alibi, ma l’espressione di una maggiore capacità ed influenza geopolitica.

Se l’Europa vuole sopravvivere come attore geo-politico, deve compiere scelte che fino a oggi ha rimandato. Il tempo delle illusioni è finito. Se l’Europa vuole realmente avere un ruolo, deve diventare adulta.

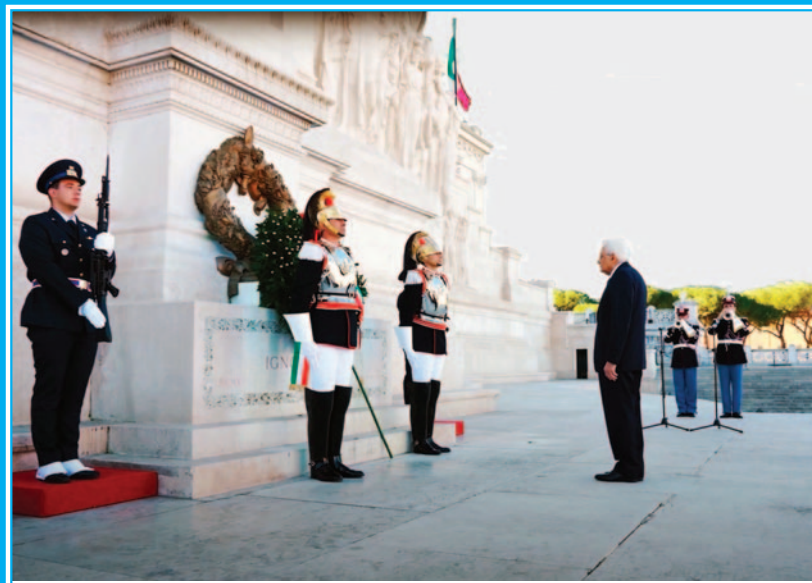
Il Presidente Nazionale ANUA  
Gen. S. A. (r) Paolo Magro

## GIORNATA DELL'UNITÀ NAZIONALE E DELLE FORZE ARMATE

*Il Presidente della Repubblica ad Ancona per la Commemorazione*

**L**o scorso 4 novembre l'Italia ha celebrato il Giorno dell'Unità Nazionale e delle Forze Armate, una ricorrenza per rinnovare il ricordo di quel giorno del 1918 in cui, con la firma dell'armistizio fu posta la parola fine alla Prima Guerra Mondiale, costata per tutti i Paesi coinvolti nel conflitto milioni di caduti e di cui il nostro Paese si trova tristemente a commemorare i suoi

650.000 soldati appartenenti alle Forze Armate italiane. Tradizionalmente indicata come "Giornata delle Forze Armate" fino al 2024 quando, su indicazione del Presidente



*Il Presidente della Repubblica rende gli onori al Milite Ignoto*

e della sicurezza di tutti noi, anche attraverso le missioni umanitarie in tutto il mondo.

La partecipazione è stata intensa ed estesa ed iniziata con una cerimonia all'Altare della Patria dove il Presidente della Repubblica, ha reso gli onori al Milite Ignoto deponendo una corona di alloro presso il Sacello. Come di consueto, il Presidente Mattarella era accompagnato da tutte le Alte cariche

dello Stato, dei Presidenti del Senato e della Camera Deputati, in particolare il ministro della Difesa Guido Crosetto, il Capo di Stato Maggiore della Difesa Gen. C.A. Luciano Portolano, la Presidente del Consiglio Giorgia Meloni oltre al Sindaco di Roma Roberto Gualtieri.

In questa occasione non ha avuto luogo il tradizionale sorvolo delle Frecce Tricolori in segno di rispetto per il letale sinistro che ha recentemente coinvolto un restauratore della vicina Torre dei Conti e per la messa in sicurezza dell'area dei Fori Imperiali interessata.

Il Presidente poi, sempre accompagnato dal ministro della Difesa Crosetto e dal Capo di Stato Maggiore della Difesa Gen. Portolano, si è poi recato ad Ancona dove si è svolta una seconda ed altrettanto importante e significativa cerimonia di commemorazione alla presenza delle numerose autorità militari, civili e religiose. Ad Ancona, dopo aver passato in rassegna gli schieramenti militari il ministro Crosetto si è così rivolto ai presenti:



*Il Presidente si rivolge e saluta alcuni militari rimasti invalidi*

della Repubblica Sergio Mattarella, è stata ufficialmente e più compiutamente definita "Giornata dell'Unità Nazionale e delle Forze Armate"

È una giornata che invita tutti noi alla riflessione sul valore dell'Unità d'Italia e sul sacrificio di coloro che hanno a suo tempo servito e di coloro che oggi servono il nostro Paese con impegno e coraggio nella difesa della pace, della libertà

*"In questa giornata desidero rivolgere un sincero ringraziamento al Presidente della Repubblica, Sergio Mattarella, per la sua presenza e per la costante vicinanza alle donne e agli uomini della Difesa. La sua figura rappresenta per tutti noi un punto di riferimento imprescindibile.*

*Oggi ricordiamo la fine della Grande Guerra. È un giorno di memoria, di riflessione ma è anche occasione di riconoscenza*

*verso tutti coloro che negli anni a seguire hanno difeso l'Italia e che, con il loro sacrificio, hanno poi reso possibile la nascita della nostra Repubblica. Su quelle vite, su quei nomi, su quelle storie si fondano la libertà e la democrazia di cui godiamo.*

*Ricordare i Caduti significa anche rendere onore al senso di una promessa. La promessa che ogni militare assume quando giura fedeltà alla Repubblica: adempiere ai propri doveri derivanti dal proprio stato con disciplina e onore. Un impegno che comporta limitazioni personali, rinunce rispetto ai propri diritti costituzionali, responsabilità profonde e, se necessario, il più alto dei sacrifici: la propria vita a difesa delle Istituzioni e del Paese. Uno status unico quello dei nostri militari, diverso da quello di qualsiasi altro cittadino. È importante ricordarlo, perché la Difesa è come l'aria:*



*Ancona: il Presidente passa in rassegna i Reparti schierati*



*Il Presidente appone l'onorificenza sulla Bandiera della M.M.*

*ci si accorge di quanto sia essenziale solo quando viene a mancare.*

*Questo è il senso della presenza delle Istituzioni qui, oggi. Per dire grazie a queste donne e a questi uomini, e alle loro famiglie. Per dare forza a chi serve il Paese, spesso lontano dagli affetti, nel silenzio del dovere quotidiano per assicurare la difesa di tutti noi”.*

Nel proseguimento della cerimonia il Capo dello Stato ha conferito le onorificenze dell'Ordine Militare d'Italia (OMI) alle Bandiere di Guerra di otto Reparti delle quattro Forze Armate (Esercito, Marina, Aeronautica, Arma dei Carabinieri) tra cui la Bandiera di Guerra del 6° Stormo dell'Aeronautica Militare.



*Le Frecce Tricolori suggellano la cerimonia con il loro grande Tricolore*

## A LORETO LA MADONNA CHE PROTEGGE CHI VOLA

### *Fede, tradizione e Aeronautica Militare*

di Marianna Bonavolontà



**L**oreto ha celebrato il 9 e 10 dicembre la Beata Vergine Lauretana, Patrona di tutti gli aeronauti. Una devozione che affonda le radici nella tradizione secondo cui, nella notte tra il 9 e il 10 dicembre 1294, la Santa Casa di Nazareth fu trasportata dagli angeli sul colle lauretano: un viaggio diventato simbolo di protezione per chi affronta il cielo

ogni giorno, e che si estende a tutti coloro che viaggiano e a quanti, sono responsabili della sicurezza e dei trasporti. Nel corso dei secoli, la Basilica è diventata un importante luogo di pellegrinaggio, considerata la “casa dei voli”, tanto che, nel 1920 Papa Benedetto XV proclamò Maria di Loreto Patrona degli aviatori.

Le celebrazioni si sono aperte la sera del 9 dicembre con la cerimonia di affiliazione del Corso “Falco VI” dell’Accademia Aeronautica alla Celeste Patrona, alla presenza del Comandante dell’Istituto di Formazione, generale D.A. Davide Cipelletti.

A seguire, la veglia presieduta da S.E. Mons. Fabio Dal Cin, Arcivescovo Prelato di Loreto e Delegato Pontificio per la Santa Casa, conclusa con la processione notturna dell’effigie della Madonna Lauretana, portata a spalla dai cadetti dell’Accademia in un’atmosfera di profonda spiritualità e raccoglimento, che ha coinvolto migliaia di fedeli nella piazza della Basilica.

La mattina del 10 dicembre, la solenne celebrazione eucaristica è stata presieduta dall’Ordinario Militare, Mons. Gianfranco Saba, affiancato dal Vicario Episcopale per l’Aeronautica, don Antonio Coppola, alla presenza del Capo di Stato Maggiore dell’Aeronautica, generale S.A. Antonio Conserva, dei Comandanti dei reparti di vertice e delle numerose autorità civili e militari. Nel corso dell’omelia, Mons. Saba ha ricordato il significato profondo della fede come bussola per chi vola:

*“Nel mondo dell’Aeronautica è importante sapere che cos’è un waypoint, un punto di riferimento. Nessuno può partire senza avere chiara una destinazione. Lo Spirito Santo di*

*Dio incontra Maria offrendogli una destinazione, la destinazione di partecipare attivamente al progetto di Dio. Non poche volte i voli sui quali voi vi troverete ad agire e operare saranno proprio voli di soccorso, e tutto questo non è altro che un prolungamento concreto e reale di quel soccorso che Maria ha saputo portare all’umanità rendendosi disponibile all’azione dello Spirito Santo”.*

Al termine della funzione, il gen. Antonio Conserva ha espresso parole di riconoscenza verso i presenti ed ha ringraziato Mons. Dal Cin per l’ospitalità e la possibilità di festeggiare la “Nostra Patrona” presso la Santa Casa richiamando il saluto di benvenuto dello stesso Monsignore quando, la sera precedente, lo aveva accolto con le parole: “questa è casa vostra”.

Ha poi ricordato la missione dell’Aeronautica nel difendere i cieli nazionali e contribuire alla pace internazionale grazie alla stabilità e ai valori che l’arma infonde:

*“Il nostro compito è proteggere il Paese, ma anche salvaguardare la vita, con professionalità e spirito di servizio, sotto lo*



*sguardo di Maria di Loreto. I tempi non sono facili ed è proprio grazie agli uomini e alle donne dell’Aeronautica Militare che la nostra missione può essere condotta nel migliore dei modi possibili, garantendo pace e stabilità e scongiurando i pericoli che si possono addensare attorno al nostro Paese”.*

A chiudere le celebrazioni, la benedizione dei velivoli sul sagrato e il sorvolo di una formazione a rombo di due Eurofighter del 36° Stormo di Gioia del Colle e due F35 del 6° Stormo di Ghedi: un tributo al cielo e alla sua Madre, che continua a vegliare su chi vive e serve lo spazio aereo.

## IL DRONE

### Da “aereo bersaglio” ad arma del futuro

di Filippo Zappalà



**F**ino a qualche anno fa probabilmente solo alcuni addetti ai lavori avevano sentito parlare di droni; oggi questo termine è ormai diventato di uso comune e sappiamo bene che esistono esemplari di queste macchine di dimensioni ridotte che vengono venduti liberamente nei negozi di giocattoli. Peraltro i droni vengono oggi impiegati sia per svolgere compiti militari che in ambito civile come supporto prezioso in variegate attività quali: la sicurezza, la gestione e prevenzione di eventi calamitosi, l'aggiornamento della cartografia terrestre e lo studio della morfologia del territorio. Recentemente sono stati presentati al pubblico prototipi di droni che, anticipando le più rosee previsioni di tanti autori di romanzi di fantascienza, potrebbero già svolgere oggi servizi di aerotaxi in ambito urbano. Ma partendo dal suo nome bisogna sapere che il termine drone, attribuito a tutti i moderni aerei senza pilota, indipendentemente dal loro impiego civile o militare, viene dal tedesco “drohne”, ossia “fuco” (*il maschio dell'ape*), per via del tipico ronzio che produce quando si alza in volo assimilabile a quello di uno sciame di api.

Nel corso della loro storia alla denominazione di drone sono stati associati soprattutto in ambito militare vari acronimi prevalentemente in lingua inglese: RPA (*Remotely Piloted Aircraft*), UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*), RPV (*Remotely Piloted Vehicle*), ROA (*Remotely Operated Aircraft*) o UVS (*Unmanned Vehicle System*); l'acronimo che individua queste macchine in ambito nazionale è comunque APR (*Aeromobile a Pilotaggio Remoto*). La nascita del primo drone è legata, in ogni caso, al mondo militare; i primi aerei senza pilota nascono infatti per dare risposte iniziali a specifiche esigenze dei Comandi dell'Esercito. Prototipi di aerei

senza pilota (*gli aerial target*), velivoli controllati mediante radiofrequenza, apparvero infatti sulla scena nel 1916, durante la prima guerra mondiale, con lo scopo di svolgere la funzione di aereobersaglio. Altri tentativi di sviluppo di questi aeromobili portarono alla creazione di prototipi sperimentali di macchine denominate “Flying bomb” e “Ketterin bug” che, in maniera primordiale, potevano essere i precursori dei moderni missili da crociera e degli UAV.

Tentativi per lo sviluppo di questo nuovo tipo di aeromobili vennero effettuati dalla Marina degli USA tra le due guerre mondiali, periodo in cui la tecnologia aveva permesso alle varie aziende ed ai comandi militari di portare avanti progetti per la conversione di alcuni modelli di aerei in APR ed alla nascita dei primi sistemi di velivoli senza pilota controllati mediante un autopilota.

Tuttavia la prima produzione in larga scala degli APR risale al periodo della seconda guerra mondiale grazie all'aviatore inglese Reginald Denny, che trasferitosi negli Stati Uniti aveva cercato fortuna con la progettazione di aerei “radiocontrollati”.

Denny nel 1935, aveva effettuato una dimostrazione per l'esercito statunitense di un primo prototipo, denominato RP-1, che aveva impressionato positivamente gli osservatori militari per l'efficacia che poteva avere in ambito addestrativo per il personale dell'Art. c/a. (*Artiglieria Contraerea*).

### RP-1

La dimostrazione colpì favorevolmente gli esponenti dell'esercito statunitense al punto tale che vennero prodotti circa 15.000 esemplari di velivoli a pilotaggio remoto che vennero in seguito ampiamente utilizzati durante la seconda guerra mondiale. Ma è soprattutto nel dopoguerra che si assistette ad un rapido sviluppo di queste macchine da impiegare nell'ambito della ricognizione, della sorveglianza del campo di battaglia e nella fotogrammetria. In ambito nazionale negli organici di Unità specializzate dell'Esercito Italiano (*13° Gruppo Acquisizione Obiettivi di Verona e 41° Gruppo specialisti artiglieria di Casarsa*) vennero introdotti i CL-89, o AN/USD-501, prodotti dalla Canadair, droni idonei ad effettuare solo la videoregistrazione di immagini sia in chiaro, sia in Infrarosso (*IR*) su supporto magnetico.

Queste macchine venivano recuperate a fine missione e da esse veniva estratta una video cassetta con le immagini dei filmati acquisiti che veniva inviata al centro di comando per l'interpretazione.



Il primo RP 1 con il suo produttore Reginald Denny

## Shadow 200



*RQ 1 Predator*

In ambito internazionale, negli anni che seguono il 2000, l'impiego militare di droni subisce un'impennata dopo l'attentato terroristico alle torri gemelle; Il presidente George W Bush, che aveva già autorizzato il 17 aprile 2001 con il "memorandum of notification" l'impiego di droni armati contro i nemici degli USA, lancia una campagna americana contro il terrorismo islamista che viene perseguita anche dal suo successore Barack Obama. Il massiccio utilizzo di velivoli a pilotaggio remoto contro al Qaeda e successivamente contro l'ISIS viene giustificato dall'Amministrazione USA con la necessità di poter penetrare senza preavviso in zone dove poter colpire le forze ostili e soprattutto evitare il rischio

di proprie ingenti perdite. Gli APR dunque, da armi di supporto, diventano i protagonisti di una nuova strategia militare di contro-insurrezione che cerca di sfruttare tutte le tecnologie a disposizione per contrastare forze irregolari che operano nell'ombra, come appunto la guerriglia e le formazioni terroristiche.

In seguito si passò alla produzione di nuovi droni che consentivano riprese video in tempo reale; vennero così sviluppati modelli quali il Mirach 20, velivolo con telecamera con un raggio d'azione di circa 120 km prodotto dalla PAI di San Diego (*California*) e successivamente i modelli modificati Mirach 26 ed il Mirach 150.



*Shadow 200*

Nel 2004, dopo l'esito negativo delle sperimentazioni di questi ultimi sistemi, l'Esercito Italiano acquistò il sistema FQM 151 A Pointer (*classe Small*) per poi passare ai modelli Raven RQ 1° e 1B, mentre l'Aeronautica militare si approvvigionò con l'RQ-1 Predator costruito dalla General Atomics.

### RQ-1 Predator

L'ultimo acquisto in ambito temporale di droni in ambito militare effettuato dall'EI riguarda il sistema tattico Shadow 200 dalla ditta AAI Corp. di Hunt Valley nel Maryland, che ha totalizzato più di 500.000 ore di volo con le Forze Armate U.S. ed è uno dei sistemi più sperimentati del mondo.



*MQ 9 Reaper*

Per soddisfare tale impiego vengono utilizzati droni armati di dimensioni notevoli dotati di strumentazione altamente sofisticata e molto costosi, attrezzati con telecamere e dispositivi di trasmissione, che permettono l'invio delle immagini in tempo reale, 24 ore su 24, anche a molti chilometri di distanza; ne è un esempio l'utilizzo per il monitoraggio delle attività di Osama Bin Laden precedenti alla sua uccisione del 2 maggio 2011 da parte delle unità speciali dell'Esercito Statunitense.

In questo contesto il principale attore della guerra intrapresa dagli USA contro il terrorismo è certamente il Reaper (*Mietitrice*) MQ-9 usato dagli Stati Uniti per compiere missioni particolarmente complesse e dotato di un POD (*Point On Delivery*) che per primo utilizza nel campo dei droni l'impiego di intelligenza artificiale.

## MQ-9 Reaper

Questo drone, altamente tecnologico, inquadra infatti la sua preda, ne segue i movimenti da lontano, anche per un lungo periodo, poi al momento giusto lancia missili di alta precisione.



RQ-4 Global Hawk

Il Reaper, che è stato costruito principalmente per la US Air Force, è lungo 36 metri ed ha un'apertura alare di 21 metri, può viaggiare alla velocità di 450 chilometri orari ed è in grado di volare, guidato a distanza via satellite, senza fare rifornimenti per duemila chilometri se si tratta di missioni di pura ricognizione e per milleduecento chilometri se armato di missili per una missione di attacco. È inoltre in grado di operare da una bassa quota fino a diecimila metri, sia di giorno, sia di notte e con avverse condizioni meteo. Il suo costo è molto elevato, si aggira attorno ai 30 milioni di dollari.

Il Reaper è usato anche come ricognitore, per operazioni di intelligence e operazioni di sorveglianza dei confini. L'altro

modello di drone di grande dimensione ampiamente utilizzato dagli USA sia in funzione antiterrorismo ma anche in occasione di grandi eventi calamitosi quali l'incendio della centrale nucleare di Fukushima in Giappone, è il Global Hawk.

## RQ-4 Global Hawk

Il Northrop Grumman RQ-4 Global Hawk (*conosciuto anche come Tier II+ durante lo sviluppo*) è un aeromobile a pilotaggio remoto da sorveglianza e ricognizione in grado di sondare ogni giorno un'area di circa 100.000 chilometri quadrati, l'equivalente circa dell'intera superficie dell'Islanda o della Corea del Sud, attraverso un radar ad apertura sintetica (*SAR*) ad alta risoluzione ed attraverso sensori elettro-ottici/infrarosso (*EO/IR*).

Il Global Hawk ha una lunghezza di 13,5 m., altezza 4,6 m, un'apertura alare di 35,4 m, peso a vuoto 3.850 kg, peso carico 10.400 kg., velocità di crociera 650km/h ed autonomia 36h volo o 22.779 Km.

Oggi stiamo assistendo ad una ulteriore evoluzione nello sviluppo degli aeromobili senza pilota in campo militare, rappresentata dai droni che operano ormai tutti i giorni sui

cieli dell'Ucraina e della Russia; sono macchine meno sofisticate e meno costose, ma di grande efficacia sul campo di battaglia soprattutto in funzione anticarro ed utilizzati anche per la ricognizione ed il controllo del tiro di artiglieria.

Questa nuova produzione ha peraltro posto fine al monopolio USA in questo campo, con l'avvento di aziende di varie nazioni quali l'Iran e la Turchia che attualmente producono i droni utilizzati in gran numero nel conflitto Russo-Ucraino.

I più noti sono gli iraniani SHAHED-136, piccoli veicoli aerei senza equipaggio costruiti dall'Iran Aircraft manufacturing, che esplodono all'impatto con il bersaglio e denominati a causa della loro propensione a volare

direttamente sui bersagli, droni "kamikaze". Non si sa ancora molto su di loro anche perché Teheran non ha ancora fornito informazioni dettagliate sui modelli più avanzati, ma i Rapporti affermano che esistono varianti avanzate di Shahed e che una a forma di triangolo, abbia una portata di circa 2.000 chilometri e che possa trasportare una testata fino a 36 kg. di esplosivo.

Il motore del drone è molto economico ma gli consente di accelerare il dispositivo fino a 150 km/h.

Lo Shahed 136 nelle varie versioni è stato venduto in una grande quantità di esemplari alla Russia ed è diventato uno dei protagonisti dell'attuale conflitto combattuto in Ucraina.

## Shahed 136

Anche l'Ucraina nella guerra in corso ha adottato un drone appartenente a questa ultima generazione: il TB2 turco anch'esso prodotto in varie versioni. Questo drone può trasportare un carico di 150 kg su 4 piloni sotto le ali, che comprende: mini bombe a guida laser MAM-L, missili an-



Shahed 136

ticarro a lungo raggio UMTAS e razzi Cirit da 70 mm, tutti prodotti dalla turca Rocketsan. Il TB2 è stato il principale protagonista, nella prima fase del conflitto russo ucraino, della distruzione di una intera colonna di carri armati russi lunga 65 km che minacciava direttamente la città di Kiev e che, con la caduta della capitale, avrebbe potuto provocare la capitolazione del Paese. Ha inoltre avuto, ad aprile del 2022, sempre nell'ambito dell'invasione dell'Ucraina un ruolo fondamentale nella vicenda della neutralizzazione dello storico incrociatore russo Moskva come diversivo atto a distrarre i manovratori dell'incrociatore stesso e spianando l'attacco a due missili R-360 Neptun.

## TB-2

Il futuro dei droni in campo militare, con il massiccio ricorso sia all'Intelligenza Artificiale ed alla robotica riguarda l'impiego in sciami di droni, sempre più sofisticati ed ognuno specializzato in una specifica funzione. Queste formazioni verranno controllate non dalla classica consolle con un joystick, ma usando un'interfaccia di realtà vir-

tuale che consentirà di sapere cosa ogni singolo drone osserva ed effettua.

È una tecnologia dirompente già messa a punto in forma sperimentale per il Pentagono dalla società Raytheon, che sta lavorando con la Defense advanced research project agency (Darpa) nel programma Offset. Il team ha anche creato un'interfaccia che consente agli operatori di impartire allo sciame comandi vocali e agire rapidamente mantenendo la consapevolezza della situazione. Questi progetti precorrono un ulteriore sviluppo di queste macchine da utilizzare nei conflitti del futuro che verosimilmente saranno caratterizzati da una grande quantità di fattori innovativi: nuove tecnologie, nuove minacce, la fine degli armamenti pesanti, la sostituzione, in alcuni ambiti, degli umani con droni, robot e cyborg. Un recente rapporto della National Security Commission on Artificial intelligence Usa ha già fornito una descrizione del potere che l'intelligenza artificiale potrà apportare nel trasformare il modo di combattere ed ha invitato il Governo federale a destinare al comparto maggiori risorse per fornire una spinta necessaria a fronteggiare l'avanzata di Cina e Russia, che sono impegnate a sviluppare



TB-2

armi autonome e investono risorse significative nella ricerca e sviluppo di questi sistemi. Tra i Paesi che, oltre gli USA, dovrebbero crescere di più in questo campo ci sono anche il Regno Unito, che nella sua strategia di difesa dichiara di puntare molto sulla robotica militare e Israele, che è già leader nella produzione di armi autonome. Non sorprende dunque che a livello globale si parli di nuova corsa agli armamenti.

## INVISIBLE WAR

### *Il Libro Bianco 2025 di Tokyo ridefinisce il concetto di sicurezza: non più solo confini e deterrenza, ma la difesa delle istituzioni democratiche minacciate dalla guerra ibrida*

di Pasquale Preziosa

Membro esperto Comitato Scientifico Eurispes, Docente di geopolitica e di geostrategia. Già Capo di Stato Maggiore dell'A.M.



**I**l Libro Bianco sulla Difesa giapponese del 2025 evidenzia come le democrazie contemporanee non siano più minacciate soltanto da conflitti convenzionali, ma siano già immerse in una forma di conflitto permanente definita “guerra ibrida” o, nella sua accezione più radicale, “invisible war”.

Il caso giapponese è paradigmatico, perché mostra come uno Stato che storicamente si è concentrato sulla difesa territoriale e sulla deterrenza convenzionale contro Cina e Corea del Nord, oggi riconosca che la minaccia esistenziale non riguarda più soltanto i confini fisici, ma anche la tenuta interna delle istituzioni democratiche.

La guerra ibrida va oltre il concetto classico di conflitto. Essa combina strumenti convenzionali (*pressione militare, minaccia nucleare, esercitazioni coercitive*) e strumenti non convenzionali (*cyberattacchi, manipolazione informativa, pressione economica, terrorismo, weaponization of migration*). Il concetto di “invisible war” sottolinea che il conflitto si svolge soprattutto nello spazio cognitivo e sociale, mirando a erodere dall'interno i pilastri della resilienza democratica. Ciò rovescia la tradizionale concezione clausewitziana della guerra come “continuazione della politica con altri mezzi”: oggi, è la politica democratica stessa a diventare il bersaglio della guerra.

Il caso russo, richiamato dal Libro Bianco e documentato da fonti occidentali (*CSIS, NATO StratCom*), mostra come Mosca abbia sviluppato un arsenale ibrido altamente sofisticato in tre settori critici:

- interferenze elettorali (*USA 2016, Francia 2017, Germania 2019, Moldova 2024*);
- operazioni informative complesse (*campagne doppelganger, deep-fake, saturazione dei fact-checkers*);
- attacchi infrastrutturali invisibili (*cavi sottomarini, GPS, cyberattacchi*).

L'obiettivo non è tanto orientare i risultati elettorali a favore di candidati filorussi, quanto delegittimare il processo democratico e generare sfiducia sistemica nelle istituzioni. Si tratta di una guerra che non mira alla conquista territoriale, bensì all'implosione delle democrazie attraverso l'erosione della loro legittimità interna. Il Giappone, pur geograficamente distante dal teatro ucraino, percepisce questa dinamica come una minaccia immediata.

Tre elementi emergono con maggiore forza:

- la preoccupazione elettorale per possibili ingerenze straniere nelle elezioni per la Camera dei Consiglieri (2024), che ha alimentato la consapevolezza della vulnerabilità cognitiva e istituzionale;
- l'approccio educativo, volto a inserire l'alfabetizzazione informativa nei curricula scolastici, riconoscendo che la resilienza democratica non può essere solo tecnologica, ma deve fondarsi anche su basi culturali e cognitive;
- la cooperazione internazionale, considerata essenziale per articolare una risposta multilaterale con alleati e partner, evitando l'isolamento strategico e integrando il contrasto alla guerra ibrida nella più ampia architettura di sicurezza dell'Indo-Pacifico.

Il caso giapponese mette in luce almeno tre implicazioni di particolare rilievo:

- mutamento del concetto di sicurezza: la difesa nazionale non è più riducibile al solo dominio militare, ma comprende anche dimensioni sociali, informative ed economiche;
- fragilità democratica come centro di gravità: se Clausewitz individuava nel centro di gravità la fonte principale della forza del nemico, (*Corriere 7-8/2023*) per le democrazie contemporanee esso non è un'infrastruttura militare, bensì la fiducia popolare nelle istituzioni;
- paradosso della trasparenza: le società aperte, pluraliste e fondate sul libero flusso di informazioni sono, per definizione, più vulnerabili a operazioni di saturazione informativa e manipolazione cognitiva.

Il Libro Bianco giapponese, riconoscendo l'urgenza di difendere elezioni, informazione e società civile, sottolinea la necessità di una nuova dottrina di comprehensive security. Essa include:

- riforme istituzionali volte a garantire la trasparenza elettorale;
- programmi sistemici di educazione al pensiero critico e all'informazione;
- cooperazione internazionale e condivisione di intelligence;
- sviluppo di capacità di deterrenza cognitiva, fondate sulla resilienza sociale e istituzionale.

Il caso giapponese mostra come la guerra ibrida non rappresenti una questione periferica confinata all'Ucraina o all'Europa, ma un fenomeno globale che ridefinisce i paradigmi della sicurezza internazionale. Inserendo nel proprio Libro Bianco la dimensione della guerra "invisibile", il Giappone riconosce che la sopravvivenza delle democrazie

dipende dalla capacità di difendere la legittimità interna tanto quanto i confini esterni. In prospettiva, ciò conferma che il conflitto ibrido non può essere compreso attraverso categorie novecentesche (*guerra, pace, alleanza*), ma richiede un nuovo paradigma teorico che integri le dimensioni cognitive, informativa e sociale della sicurezza.

## INTERNATIONAL FIGHTER CONFERENCE 2025

### *L'Aeronautica Militare promuove il dibattito sul potere aerospaziale*

Fonte Aeronautica Militare

**S**i è svolta il 6 novembre scorso a Roma, presso lo Sheraton Hotel Parco de' Medici, la 25<sup>a</sup> edizione dell'International Fighter Conference (IFC). L'evento di rilievo internazionale è stato organizzato, con il supporto dell'Aeronautica Militare, da Defence IQ, nota ed importante organizzazione



mondiale orientata allo studio e sviluppo di analisi degli eventi sulla difesa interagendo e supportando la comunità internazionale della difesa attraverso conferenze globali e una piattaforma informatica.

La conferenza quest'anno è stata ospitata per la prima volta in Italia ed ha riunito circa 450 leader militari ed esperti dell'industria, dell'università e della ricerca di diversi Paesi del mondo, per analizzare gli sviluppi strategici del potere aerospaziale.

La Conferenza è stata concentrata sulla risposta alla crescente competizione geopolitica e sulla necessità di adottare tecnologie di Sesta Generazione (*GCAP/FCAS*), intelligenza artificiale (*AI*) e l'architettura abilitante del Combat Cloud per garantire la Superiorità Aerea in uno scenario strategico sempre più conteso. L'International Fighter Conference ha rappresentato una ulteriore opportunità per l'Aeronautica Militare per riaffermare la propria leadership dottrinale e tecnologica in Europa e nel mondo.

Una nutrita rappresentanza di personale della Forza Armata, proveniente sia dallo Stato Maggiore e dagli Alti

Comandi che dagli Enti operativi e della formazione, inclusi i frequentatori dei corsi dell'Accademia Aeronautica e della Scuola Marescialli, ha preso parte ai lavori, investendo nel capitale umano che sarà il vero protagonista nell'impiego delle nuove piattaforme e delle "disruptive technologies", come

l'Intelligenza Artificiale, oltre che dei sistemi d'arma di futura generazione.

### **Il Cambio di Paradigma: Superiorità Decisionale e il Laboratorio Falcon Strike 2025**

Ad aprire i lavori martedì 4 novembre il Gen. S.A Giovanni Balestri, Sottocapo di SMA dell'Aeronautica Militare, il cui intervento ha sottolineato l'importanza strategica del dialogo in un contesto di sicurezza globale in cui il livello di difesa non è più definito da singole piattaforme, ma dalla capacità di integrare domini e trasformare i dati in un vantaggio strategico decisionale e cognitivo.

Il Gen. Balestri ha evidenziato come sia:

*"fondamentale promuovere il potere aereo attraverso la collaborazione e l'innovazione"*

poiché la superiorità operativa si è spostata dal mero controllo dello spazio aereo fisico al controllo dello spazio decisionale. Ha inoltre illustrato il continuum strategico della

F.A. che vede la flotta di F-35 operare come un vero e proprio “laboratorio vivente” per testare i concetti operativi di Sesta Generazione. A tal riguardo, è stata valorizzata l'esercitazione Falcon Strike 2025, svolta presso il 32° Stormo di Amendola. L'esercitazione, focalizzata sul perfezionamento delle capacità operative dei caccia di 5ª generazione in un contesto interforze e multinazionale, è un banco di prova del multidominio perché integra i domini Aria, Mare, Terra e Cyber, con la Superiorità Decisionale al centro dell'attività. L'ottimizzazione del flusso di dati e la gestione del Comando e Controllo (C2) in scenari ad alta densità rendono la Falcon Strike 2025 un:

*“laboratorio fondamentale per i concetti operativi basati sui dati che costituiranno la spina dorsale del futuro Combat Cloud del GCAP”.*

## **IFTS: Il Centro di Eccellenza che Addestra i Piloti per i Futuri CCA**

Tra le tematiche di spicco affrontate nell'IFC, l'Aeronautica Militare ha posto particolare enfasi sul tema della formazione, con l'International Flight Training School (IFTS), realizzato in partnership strategica con Leonardo e CAE e presentato quale fiore all'occhiello nazionale. Il Gen. B.A. Paolo Rubino, Capo di Stato Maggiore del Comando Scuole dell'Aeronautica Militare / 3ª Regione Aerea, ha illustrato l'innovazione e il modello virtuoso dell'IFTS, che pone l'Aeronautica Militare leader nel settore della formazione di piloti militari, come confermato dall'apprezzamento di numerose forze aeree straniere che hanno deciso di inviare i propri piloti militari a formarsi in Italia. Il successo della scuola risiede nel modello di addestramento Live, Virtual, and Constructive (LVC). L'addestramento LVC fornisce l'esposizione necessaria alla gestione di molteplici asset virtuali, (*Precursori concettuali dei CCA – Collaborative Combat Aircrafts*) rivelandosi il meccanismo più efficace per instillare la “mentalità di sesta generazione” richiesta per massimizzare l'utilità del GCAP. La partecipazione del Gen. Rubino al panel sull'addestramento operativo avanzato ha confermato che l'Italia è attivamente impegnata a preparare i propri piloti e quelli dei Paesi partner ad operare nel complesso ecosistema Multi-Dominio del futuro.

## **La Strategia per il Futuro: i Sei Pilastri per un Salto Quantico di Capacità**

A chiudere i lavori, il Generale di Squadra Aerea Antonio Conserva, Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare, ha riaffermato che gli scenari geopolitici attuali, con l'emergere di nuove minacce quali missili ipersonici e sciami di droni, impongono all'Aeronautica Militare non un semplice aggiornamento, ma un vero e proprio “salto quantico” di capacità.

Il Gen. Conserva ha sottolineato che l'incapacità di ottenere la superiorità aerea porta inevitabilmente a una guerra di attrito e ha ribadito la necessità di estendere la difesa aerospaziale fino allo Spazio e al Cyber per garantire la deterrenza Multi-Dominio.

La strategia per affrontare queste sfide si basa su sei pilastri fondamentali:

- 1) **Abilitatori Strategici:** l'urgenza per l'Europa rendersi autonoma con proprie capacità chiave come i sistemi satellitari per l'osservazione terrestre, comunicazione e in risorse militari essenziali quali il rifornimento in volo, il trasporto aereo strategico, il comando e controllo e la difesa aerea e missilistica integrata.
- 2) **Future Combat Air System (GCAP):** il futuro è rappresentato dall'innovazione tecnologica e dipenderà da questa nuova piattaforma. L'Italia è inserita nel programma GCAP che verrà sviluppato in partnership internazionale e che non è solo un aereo ma un elemento centrale di un “sistema di sistemi” altamente interconnesso, un vero e proprio incubatore tecnologico nazionale. La flotta di F-35 sta già operando da laboratorio vivente per sperimentare le tecnologie che confluiranno nel cuore del GCAP ovvero il “Combat Cloud”.
- 3) **Sostenibilità e Profondità Logistica:** le piattaforme tecnologiche non bastano, è essenziale passare a scorte di armamento e riserve logistiche scalabili e resilienti per sostenere operazioni prolungate in scenari ad alta intensità.
- 4) **Capitale Umano:** nessuna tecnologia può funzionare senza il personale adeguato. L'Aeronautica sta investendo nella selezione e formazione di nuove figure professionali come i Data Scientist e gli specialisti Cyber, che devono sviluppare una mentalità di nuova generazione per gestire sistemi complessi. A questo scopo, l'IFTS è il centro di eccellenza che prepara gli aviatori a operare nell'ecosistema Multi-Dominio utilizzando l'addestramento virtuale.
- 5) **Resilienza Infrastrutturale:** gli aeroporti militari non sono solo strutture, ma punti nevralgici della deterrenza. Devono essere ammodernati per essere resilienti e capaci di reazione rapida, poiché “dove c'è una base, c'è capacità di reazione”.
- 6) **Superiorità Informativa:** i conflitti si vincono con la velocità decisionale. Per essere più rapidi dell'avversario è fondamentale potenziare i sistemi di Comando, Controllo e Sorveglianza (C4ISR), dominare il cyberspazio e integrare l'Intelligenza Artificiale (AI) per l'elaborazione dei dati e favorire l'intervento dei decisori.

Il Gen. Conserva ha concluso ribadendo che la strategia dell'Aeronautica Militare, basata su un piano d'azione integrato e pragmatico, considera l'investimento nella difesa come un fattore cruciale per garantire la sicurezza, l'autonomia tecnologica e la prosperità del Paese.

## IL VERO ULTIMO VOLO DEL C 119

### *Il Glorioso C 119: un tenace mulo con le ali*

di Claudio Alesi



**I**l Fairchild C119, per gli amici “il mulo da soma dell’Aeronautica”, ha servito con onore per decenni, diventando la spina dorsale del trasporto militare italiano. Con una capacità di carico utile inferiore alle 10 tonnellate (*variabile a seconda della sete di carburante*), un portellone posteriore a valva, poi evoluto in versione “a cacciavite” e una coda a doppia deriva, era un velivolo robusto e riconoscibile. Spinto da due motori da 3.500 cavalli ciascuno, con 18 cilindri disposti a doppia stella, poteva raggiungere i 160-170 nodi in volo di trasferimento, coprendo quasi 1.800 miglia nautiche. Non proprio un fulmine, ma nemmeno un bradipo. La manutenzione del C119 era un esercizio di pazienza e diplomazia meccanica. I motori, tanto potenti quanto capricciosi, richiedevano lunghe sessioni di messa a punto, spesso accompagnate da invocazioni mistiche e gesti scaramantici. In caso di avaria a uno dei due motori, anche mettendo l’elica “a bandiera” (*cioè in posizione di minima resistenza*), il volo diventava una sfida, soprattutto con carico vicino al massimo. Diversi incidenti hanno tristemente confermato questa sua vulnerabilità.

#### **Missioni e impieghi: dal Polesine al Congo**

Dal 1953 al 1979, il C119 fu affidato alla 46<sup>a</sup> Brigata Aerea che lo impiegò per alcuni decenni in operazioni di trasporto, lancio paracadutisti, soccorso e missioni umanitarie. Ha volato sopra allagamenti, terremoti e territori isolati, portando aiuti e speranza in diverse parti del mondo. In una missione ONU in Congo, nel 1961, alcuni equipaggi furono tragicamente trucidati a Kindu. Un episodio che ha lasciato un segno profondo nella storia dell’Aeronautica.

#### **Il tramonto del C119 e l’arrivo dei nuovi protagonisti**

Come ogni macchina, anche il C119 ha avuto il suo momento di pensionamento. La manutenzione diventava sempre più complessa e i nuovi arrivati, G222 e C130, promettevano prestazioni decisamente superiori.



*Uno dei Fairchild C 119 della 46<sup>a</sup> Aerobrigata*

Si decise quindi di celebrare degnamente il suo ritiro con un evento dedicato al velivolo e al personale che lo aveva servito: piloti, specialisti, veterani. Il programma prevedeva visite ai gruppi di volo (2° e 98°), un ultimo volo celebrativo e un pranzo di corpo in onore dei protagonisti.

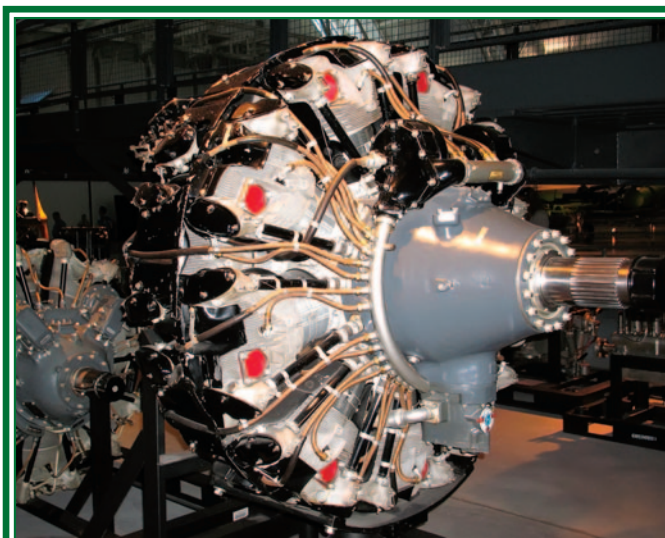
#### **Il mio incontro ravvicinato con il C119**

La mia esperienza sul C119 fu breve ma intensa. Appena rientrato dagli USA con il corso Falco, fui abilitato sul C119 in attesa del C130 che, come ogni star, si faceva desiderare. Il passaggio dal T38, supersonico e snello, al C119 fu uno shock: da un jet a un trattore volante. Ma ci affezionammo presto ai suoi “leve e ruotismi” e alla possibilità di godersi il panorama con calma. Raggiungemmo la Combat Readiness, poi via verso il C130 ... ma quella è un’altra storia.

## Il "penultimo" ultimo volo

Il 24 gennaio 1979, in una splendida giornata invernale, si tenne l'evento ufficiale di addio al C119. Ex piloti e specialisti, pensionati e non, si riunirono per celebrare il velivolo e, per chi lo desiderava, effettuare un ultimo volo; in qualità di ex pilota del C119, partecipai volentieri all'evento anche se erano anni che non mettevo piede sul velivolo.

Mentre mi dirigevo verso il Circolo Ufficiali dal mio gruppo (50°), che era decentrato rispetto agli altri e per poter effettuare lo spostamento in auto occorreva attraversare la testata della pista 22, vidi un C119 in avvicinamento, mi fermai per godermi lo spettacolo da questa posizione privilegiata. Il velivolo eseguì un atterraggio "ripido", una manovra tattica per ridurre la lunghezza della pista e l'esposizione al fuoco nemico.



Il potente motore "stellare" del C 119



Tutto sembrava sotto controllo... finché una ruota del carrello decise di correre in solitaria, rotolando verso il prato. Il C119, dopo una derapata, si accasciò su un fianco. I ve-

terani, bianchi in viso, furono soccorsi e poi festeggiati al pranzo. Emozioni forti, ma nessun ferito.

## Il vero ultimo volo

Qualche mese dopo, trasferito a Pratica di Mare presso il 71° Gruppo GE, scoprii che un C119 operava ancora ... di soppiatto.

Era stato usato come "test bed" per equipaggiamenti di guerra elettronica e, finita la fase sperimentale, continuava a volare in missioni di "raccolta dati".

Un giorno, con il personale rischierato altrove, il Comandante mi chiese di aiutarlo per un volo prova. Il pilota abituale era assente e i miei trascorsi sul C119 tornarono utili. Dovevo solo condurre il velivolo, mentre il comandante, il motorista e l'ufficiale tecnico eseguivano i test sul motore appena sostituito.

## Emergenza in volo: il C119 non delude

Decollammo tra vibrazioni e risonanze che facevano sembrare l'aereo un elicottero ubriaco. In quota, tutto procedeva secondo i piani ... finché, durante la prova dell'elica a bandiera, il motore sinistro fu spento. Fin qui tutto bene. Poi, il motore destro decise di partecipare alla festa: botti, fumo, e anche lui si fermò.

Con due motori spenti, uno dei quali con elica a mulinello, la situazione era delicata. Picchiata controllata, chiamata d'emergenza, elica a bandiera, tentativo di riaccensione ... e finalmente, il motore sinistro ripartì. Atterrammo senza indugi, con un carico di adrenalina sufficiente a illuminare una base intera.

## La foto ricordo e l'epilogo

Nella foto scattata dopo l'atterraggio si nota l'elica del motore destro a bandiera e l'equipaggio ancora in fase di decompressione emotiva.

Da sinistra a destra: Di Biase (*motorista*), Alesi (*copilota*), Bracchi (*pilota*) e Saracini (*Ufficiale Tecnico*).

E questo, finalmente, fu davvero l'ultimo volo del glorioso C119.

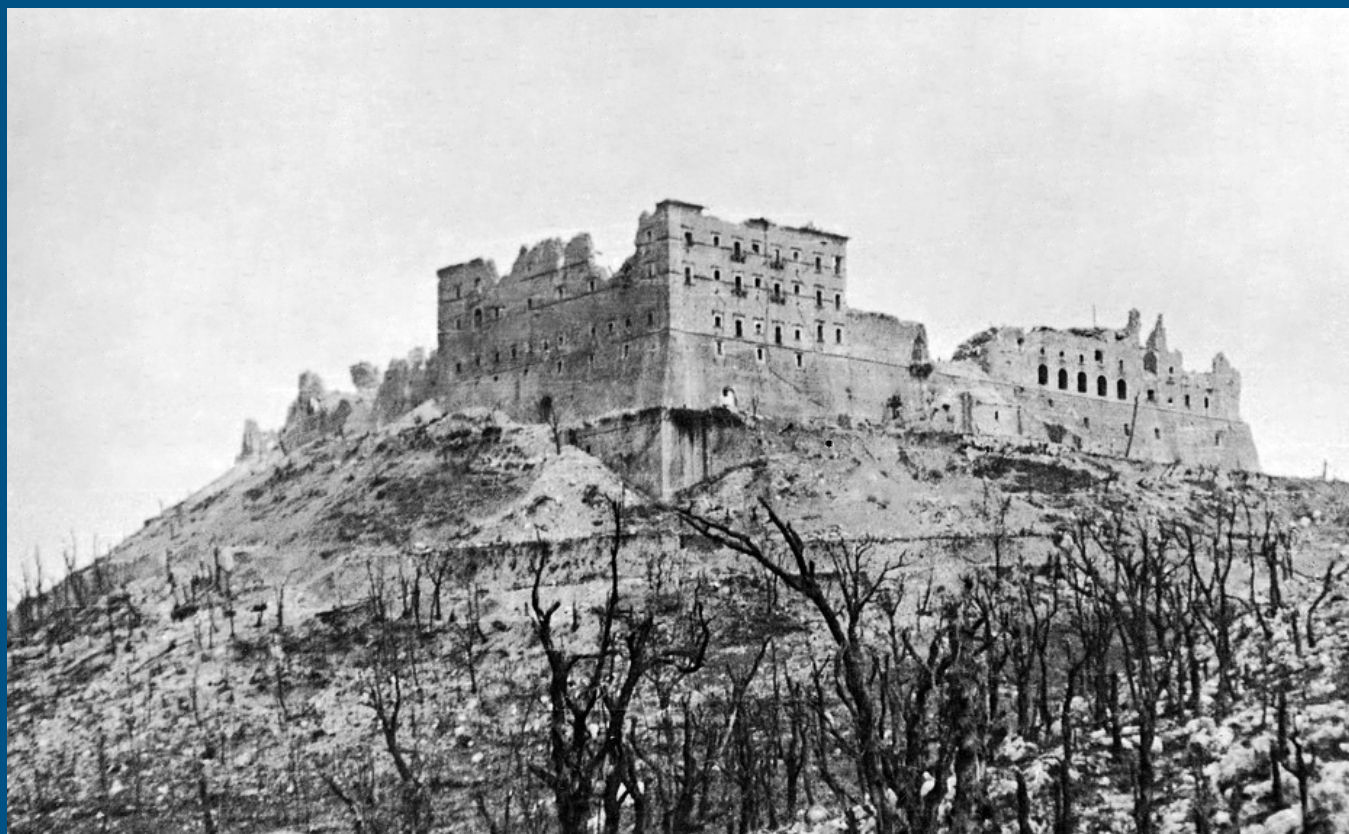
Non solo per l'Aeronautica Militare, ma per tutte le aeronautiche occidentali. Un addio degno di un protagonista che, pur non brillando per eleganza, ha lasciato un segno indelebile.

# *Il* CORRIERE *dell'*AVIATORE



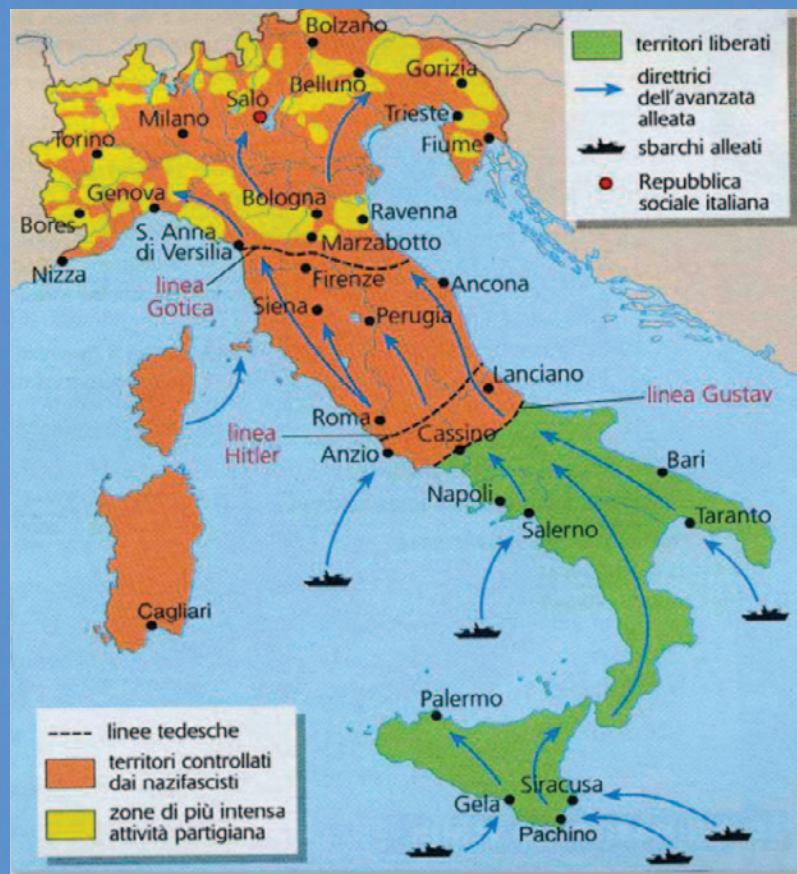
*80° Anniversario della Liberazione*  
**LA CAMPAGNA D'ITALIA**

*Dal luglio del 1943 ad aprile 1945*  
*Arrivo degli Alleati a Littoria (Latina)*  
*25 maggio 1944*



*A cura di Antonio Muccitelli  
con la collaborazione della  
Sezione ANUA di Latina*

# LIBERAZIONE D'ITALIA 1943-45



## *Mapa dei principali luoghi e direttrici del conflitto*

### Indice

1. Introduzione
2. Lo sbarco in Sicilia
3. I convulsi eventi di Roma e la firma della "Resa Incondizionata".
4. L'invasione della Penisola e l'annuncio dell'armistizio
5. La strategia Tedesca e quella degli Alleati
6. La linea Gustav
7. Arrivo degli Alleati a Roma
8. Operazioni belliche nella provincia di Littoria e arrivo degli Alleati nel capoluogo
9. Il Regno del Sud e la svolta di Salerno
10. La Cobelligeranza
11. La Resistenza
12. Fine della Campagna d'Italia
13. Il Trattato di Pace
14. Considerazioni finali

### Appendici

- A1 Lo sbarco a Anzio-Nettuno e assalto alla Linea Gustav
- A2 L'Unità Aerea del Regno del Sud
- A3 La Marina del Regno del Sud

# LA CAMPAGNA D'ITALIA

*Dal luglio 1943 ad aprile 1945*

25 maggio 1944

**Gli Alleati entrano a Littoria\***



Foto: I.W.M.

*(\* La città assumerà il nome di "Latina"  
con decreto luogotenenziale emanato il 7 giugno 1945)*

# LA CAMPAGNA D'ITALIA DA LUGLIO '43 AD APRILE '45

## 1. Introduzione

Per Campagna d'Italia si intende l'insieme delle operazioni militari condotte dagli Alleati (Francia, Gran Bretagna e USA) in Italia, dal luglio 1943 all'aprile 1945, per conseguire il duplice obiettivo:

- Sconfiggere l'Italia fascista, reputata la più debole tra le tre Potenze dell'Asse (*Germania, Giappone e Italia*);
- Attirare nella penisola italiana il maggior numero possibile di divisioni tedesche per alleggerire prima il fronte russo e poi quello francese.

Nella Conferenza di Casablanca nel gennaio '43, Winston Churchill, Primo ministro della Gran Bretagna, Franklin Delano Roosevelt Presidente degli USA ed il gen. Charles de Gaulle con il gen. Henri Giraud per la Francia decidono, tra l'altro, di imporre al nemico che sarà sconfitto la resa senza condizioni e di effettuare lo sbarco in Sicilia.

La situazione delle Forze tedesche e italiane all'inizio del '43 continua ad aggravarsi ovunque:

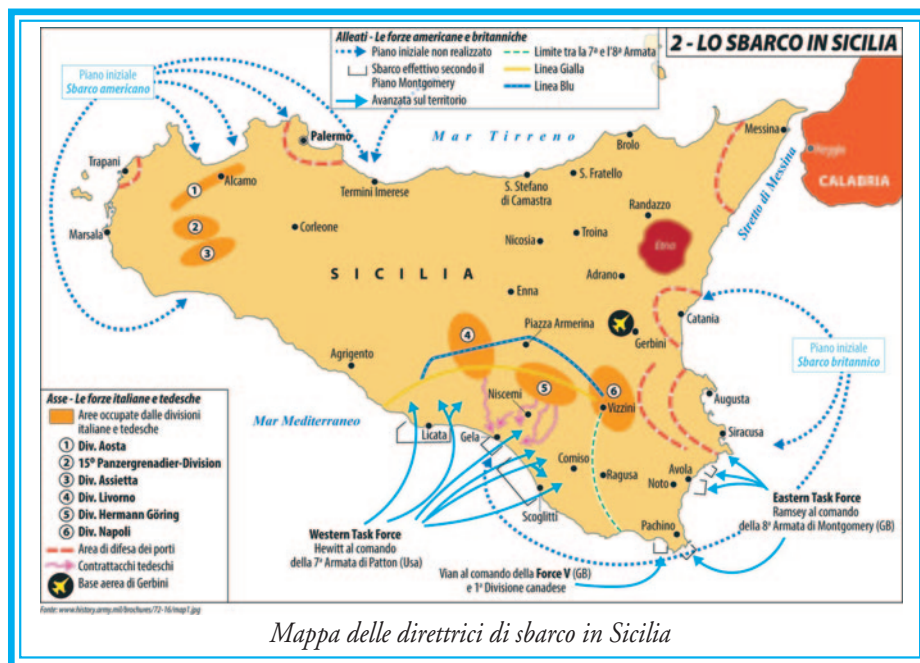
- in Russia, l'8<sup>a</sup> Armata italiana, sopraffatta sul Don nel dicembre '42, è costretta ad una tragica ritirata di circa 45 giorni, mentre la 6<sup>a</sup> Armata tedesca a Stalingrado si arrende il 2 febbraio '43;
- in Libia, le Forze italo-tedesche, incalzate dai britannici del gen. Bernard Law Montgomery, continuano il ripiegamento iniziato da El Alamein, per tentare l'ultima resistenza in Tunisia; qui, le Forze USA sbarcate nel novembre '42 in Marocco ed Algeria, insieme alle Forze britanniche provenienti da Tripoli, porranno fine nel maggio '43 all'ultima eroica resistenza degli italiani.



Conferenza di Casablanca 1943  
Giraud (Fr) Roosevelt (USA) De Gaulle (Fr) Churchill (Uk)



Sbarco dei militari americani sulle coste della Sicilia



## 2. Lo sbarco in Sicilia

Caduta Tunisi, gli Alleati sbarcano in Sicilia il 10 luglio '43 con due Armate (*oltre 160.000 uomini*), ma nonostante la loro soverchiante superiorità, anche aerea e marittima, impiegano 38 giorni a occupare l'isola e, poi, si lasciano sfuggire importanti Forze tedesche e italiane che approdano in Calabria e risalgono a nord.

L'occupazione della Sicilia dimostra però che il comportamento spesso eroico delle Forze Armate italiane (FFAA) non riesce a bilanciare le marcate condizioni d'inferiorità sia nell'equipaggiamento che nel supporto logistico.

### 3. I convulsi eventi di Roma e la firma della “Resa Incondizionata”

In Italia intanto le difficoltà per sostenere lo sforzo bellico e i diversi consecutivi insuccessi militari, fanno crollare sempre più la fiducia nel capo del Governo Benito Mussolini.



*Il Gran Consiglio del Fascismo del 24 luglio 1943*

A Feltre il 19 luglio '43 Mussolini incontra Hitler che, irritato per la sconfitta in Nord Africa, per l'invasione della Sicilia in corso e per la recente pesante sconfitta tedesca a Kursk (*Russia*), si lascia andare a un furioso monologo elencando le inefficienze italiane. Mussolini non osa evidenziare di non poter continuare la guerra, come raccomandato dal Capo di Stato Maggiore gen. Vittorio Ambrosio, e interviene solo per tradurre in tedesco il messaggio del bombardamento del quartiere di San Lorenzo, a Roma, avvenuto alle 11 dello stesso giorno ad opera dei bombardieri alleati. Alle 15 i “Colloqui di Feltre” si concludono con un nulla di fatto.

Le date che seguono ed i fatti ad esse collegati, evidenziano la condizione di estrema gravità in cui si trovava il nostro Paese.

- a) A causa della catastrofica situazione bellica, alcuni gerarchi ipotizzano che sia necessario far decadere Mussolini. Gli chiedono pertanto di convocare il Gran Consiglio del Fascismo che si riunisce il 24 luglio '43 e nella notte che segue viene approvato l'ordine del giorno “Grandi” con cui il Duce viene messo in minoranza e: “ (*omissis*) ... il Re riassume il comando delle FFAA”.
- b) Il 25 luglio, alle ore 17, il re Vittorio Emanuele III riceve Mussolini e gli comunica di averlo sostituito con il Maresciallo Pietro Badoglio come Capo del governo e lo fa arrestare.
- c) Alle 20 dello stesso giorno, Badoglio fa leggere alla radio il suo proclama alla Nazione: “La guerra per noi continua nello spirito dell'alleanza”. La destituzione di Mussolini viene accolta con entusiasmo dalla popolazione stremata, che anela alla pace.

Il Re, dopo aver nominato un governo di facciata, gestisce il potere con Badoglio, Acquarone (*Ministro della Real Casa*) e il generale Ambrosio (*CSM*), ma non si dissocia né dal fascismo né dalla Germania e comincia a negoziare in segreto la “Resa Incondizionata”. Purtroppo l'inerzia del Re e di Badoglio nel chiedere l'armistizio agli Alleati, ma anche nel non predisporre alcun piano per fronteggiare l'ovvia reazione tedesca, consente loro di triplicare le proprie truppe in Italia. Nel frattempo i detenuti politici cominciano ad essere scarcerati e nell'agosto 1943 è la volta di quelli detenuti a Ventotene; tra i tanti occorre menzionare Altiero Spinelli che qui redasse nel 1941 con Ernesto Rossi il “Manifesto di Ventotene”, mentre Eugenio Colorni ne curò la pubblicazione nel 1944 poco prima di essere trucidato a Roma dalla milizia fascista.

Il 3 settembre '43, il gen. Castellano firma per il governo la “Resa Incondizionata” a Cassibile (*Sicilia*).

- d) Il governo supponeva che gli Alleati avrebbero rapidamente sopraffatto la inevitabile resistenza tedesca.



*Il Re Vittorio Emanuele III ed il gen. Badoglio*



*Cassibile: la firma dell'armistizio*

#### 4. L'invasione della Penisola e l'annuncio dell'armistizio

Liberata la Sicilia, il Comando Supremo alleato (*Generale Dwight Eisenhower-USA – e generale Harold Alexander-UK*) pianifica l'occupazione della Penisola con la convinzione che questa sarebbe stata conquistata con una facile campagna e che i Tedeschi avrebbero invece difeso strenuamente solo il Nord Italia. Pertanto, il **3 settembre del '43** l'8<sup>a</sup> Armata britannica, guidata dal gen Montgomery, sbarca in parte a Reggio Calabria e, l'**8 settembre**, a Taranto.

**Lo stesso giorno**, alle ore 12, il Re convoca il nuovo ambasciatore tedesco, Rahn, e gli conferma la decisione di continuare sino alla fine la lotta a fianco della Germania, con la quale "l'Italia è legata per la vita e per la morte".

**Dopo appena 9 ore**, Badoglio legge alla radio il comunicato sull'armistizio: "... le Forze Armate cesseranno qualsiasi attività contro gli Alleati, ma reagiranno ad eventuali attacchi da qualsiasi altra provenienza!"

**IL 9 settembre** la 5<sup>a</sup> Armata statunitense, guidata dal gen Mark Clark, sbarca nella pianura di Salerno con l'obiettivo di arrivare presto a Napoli e poi a Roma.

Al fine di evitare la totale dissoluzione dello Stato, in caso di cattura da parte dei Tedeschi, il Re, Badoglio e parte del Governo decidono di lasciare Roma e di rifugiarsi al Sud, in zona non occupata.

Quindi, il **9 settembre** percorrendo la Tiburtina si recano a Ortona dove si imbarcano sulla Corvetta "Baionetta" e si portano a Brindisi, libera dai tedeschi, che diventa per

qualche mese il centro dello Stato italiano; lo Stato italiano quindi sussiste giuridicamente sul territorio della Penisola, costituendo il "Regno del Sud".

Nel deplorabile contesto delineato, le Forze Armate rimangono abbandonate a sé stesse, con ordini vaghi e con-



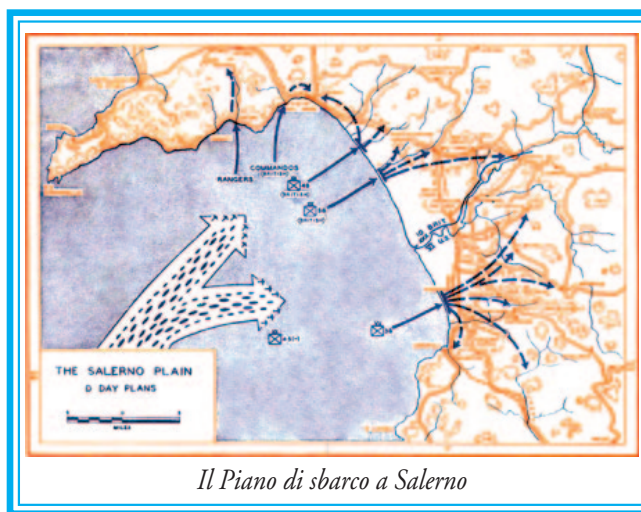
Gen. Dwight Eisenhower



Gen. Harold Alexander



Gen. Mark Clark



tradditori e senza un capo, le truppe italiane si sbandano senza poter opporre una resistenza organizzata ai tedeschi che immediatamente attuano il "Piano Alarico" mirante a prendere il controllo dell'intera Italia. Roma stessa, dopo alcuni duri combattimenti, il 10 settembre è pienamente sotto il controllo tedesco. Gli episodi di resistenza, che pure non mancarono, furono puniti con veri e propri massacri.

Un gran numero di velivoli della Regia Aeronautica riuscì a sfuggire alla cattura trasferendosi negli aeroporti controllati dagli Alleati; lo stesso fece il grosso della squadra da battaglia della Regia Marina, che salpò da La Spezia per consegnarsi agli Alleati a Malta, ma durante il trasferimento purtroppo la corazzata "ROMA" fu affondata nel Golfo dell'Asinara da aerei tedeschi. Anche i cacciatorpediniere "DA NOLI" e "VIVALDI" affondarono. La penisola venne occupata in toto fino alla linea di contatto con le Forze alleate sbarcate in Calabria, a Taranto e a Salerno.

Nell'ambito di questa caotica situazione, i reparti italiani nella Penisola, nei Balcani, in Grecia e nel Sud della Francia furono disarmati. Soltanto a Cefalonia e a Lero, isole greche, le unità italiane reagirono energicamente ma senza speranza e solo in Corsica uscirono vittoriose. Così circa 650.000 militari vennero deportati in Germania, dove per il loro status di "internati" permarranno privi di qualsiasi tutela giuridica internazionale.

Il massiccio rifiuto di collaborazione da parte degli internati rappresentò una silenziosa pagina di resistenza.

Molti dei soldati italiani delle Divisioni di stanza nella penisola si diedero alla macchia, costituendo un primo nucleo del nascente movimento partigiano.

Al riguardo, il Ministro della Difesa Antonio Martino nella presentazione della pubblicazione "La partecipazione delle Forze Armate alla guerra di Liberazione e di Resistenza 1943-1945", edito nel 2003, affermò:

*"In funzione della ricerca della verità, è necessario richiamare all'attenzione degli studiosi, e del popolo italiano, che l'espressione – tutti a casa –, adoperata emblematicamente per indicare in modo poco lusinghiero la situazione successiva all'armistizio, non trova completo riscontro nella realtà effettiva. Nell'incertezza del momento, specie nelle prime ore, alcuni reparti, soprattutto quelli dislocati fuori dal territorio nazionale, effettivamente subirono sbandamenti o trattarono con i tedeschi una tregua esiziale che comportò dolorose deportazioni in Germania. Però la maggior parte delle unità oppose resistenza e difese gli obiettivi assegnati, come provano i fatti riportati nel volume".*



*Mussolini liberato sale sul velivolo a Campo Imperatore*

**Il 12 settembre '43** Mussolini, in "prigione" a Campo Imperatore, viene "liberato" dai tedeschi e condotto in Germania.

**Il 23 settembre '43** viene costituita, nell'Italia occupata dai Tedeschi, la Repubblica Sociale Italiana /RSI, comunemente detta Repubblica di Salò, con a capo Mussolini, ma di fatto nelle mani di Hitler!

L'unica funzione effettivamente svolta dal governo della RSI fu quella di contribuire alla deportazione degli ebrei e di reprimere e combattere, insieme ai Tedeschi, il movimento partigiano che si stava sviluppando nell'Italia occupata.



Da settembre '43 ad aprile '45, l'Italia della RSI, dalle Alpi a Napoli, fu lacerata da una feroce guerra civile che, con il determinante contributo tedesco, raggiunse culmini di indescrivibile violenza ed orrore.

**Il 13 ottobre '43** il governo del "Regno del Sud" dichiara infine guerra alla Germania, assumendo così lo status di co-belligerante (non di alleato!)

## 5. La strategia Tedesca e quella degli Alleati

Il Feldmaresciallo Albert Kesserling, nominato capo delle forze tedesche in Italia, non intende abbandonare gli aeroporti vicino a Roma, basi da cui gli aerei americani avrebbero potuto bombardare la Romania (*i pozzi di petrolio*) ed il sud della Germania (*le industrie*); così, sfruttando l'impervia orografia della Penisola, poco adatta all'impiego delle forze meccanizzate degli Alleati, realizza una serie di munite linee difensive, tra cui la Linea Gustav.

Nell'avanzata degli Alleati, mentre l'8<sup>a</sup> Armata procede con metodo e prudenza anche per minimizzare le proprie perdite, al contrario la 5<sup>a</sup>

Armata affronta il nemico in modo aggressivo. Superata con fatica la veemente reazione che i Tedeschi opposero allo sbarco di Salerno, il 16 settembre l'Armata guidata dal gen Clark si congiunge a sud di Salerno con l'8<sup>a</sup>

per poi dividersi ed avanzare, rispettivamente la 5<sup>a</sup> sul versante tirrenico e l'8<sup>a</sup> sul versante adriatico. Napoli e ed il suo prezioso porto, liberatasi dai tedeschi dopo quattro giorni di combattimenti (*27-30 settembre '43*), vengono



raggiunti dalle truppe di Clark il 1° ottobre '43, che, poi, superano il Volturno il 14 ottobre, ma, avendo subito 22.000 perdite, arrivano esauste sulla Linea d'Inverno, situata pochi km a sud della Linea Gustav. Qui il gen Clark, anche per le continue piogge, si ferma per tutto il mese di novembre. In particolare, uno dei capisaldi sulla Linea d'Inverno è costituito dalla stretta di Monte Lungo sulla Casilina; esso viene espugnato il 16 dicembre '43 anche con il contributo del 1° nucleo del ricostituito Esercito italiano ed i Tedeschi si ritirano sulla Linea Gustav.

## 6. La linea Gustav

Questo dispositivo di difesa divideva in due la penisola italiana: a nord vi era il territorio sotto il controllo dei tedeschi, a sud erano schierati gli Alleati. La linea si estendeva dalla foce del fiume Garigliano, seguiva il fiume Gari, quindi il fiume Rapido e, attraverso i monti dell'Abruzzo, giungeva fino alla foce del fiume Sangro. Realizzata nel punto



più stretto della Penisola, consentiva di economizzare le forze. Era costituita da postazioni protette con mitragliatrici, mortai, cannoni, estesi campi minati, ed aveva 2 capisaldi: il colle di Montecassino (*non l'Abbazia*) e, al di là della valle del Liri sugli Aurunci, il Monte Maio. Questi dispositivi consentivano il controllo della Casilina, unica strada per Roma in grado di consentire il transito delle Unità meccanizzate e corazzate della 5<sup>a</sup> Armata.

Circa le opposte strategie e l'entità delle forze che si fronteggiano sulla Gustav va notato che:

- Alexander (*capo delle Forze alleate*) disponeva di 2.700 aerei, di 18 Divisioni a pieno organico e ben equipaggiate oltre alla capacità di decrittare le comunicazioni nemiche. Il suo tallone di Achille era costituito dal fatto che comandava Forze di varia nazionalità: britanniche, statunitensi, francesi, neozelandesi, polacche, canadesi, brasi-

- liane e italiane. A ciò si aggiungevano discrepanze di carattere organico che ponevano generali esperti e anziani alle dipendenze di generali più giovani e meno esperti;
- il Feldmaresciallo Kesserling disponeva invece di 474 aerei e di 21 Divisioni (*14 sulla Gustav*), di cui solo 11 pienamente operative ma attestate su posizioni difensive ottimali. Inoltre, per respingere eventuali nuovi sbarchi nelle retrovie, aveva rischierato le riserve corazzate in posizione arretrata.



Nonostante lo sbarco del VI Corpo alleato a Anzio/Nettuno (*retrovia della Linea Gustav*), avvenuto il 22 gennaio '44, la 5<sup>a</sup> Armata fu bloccata fino a maggio nella sua avanzata verso Roma.

La descrizione delle 4 sanguinose battaglie di Cassino per superare la Gustav è riportata in appendice.

L'ultima battaglia per sfondare la Gustav iniziò l'11 maggio '44.

Due giorni dopo le truppe coloniali francesi, cui era stato affidato il settore più aspro, rappresentato dalle pietrose colline dei monti Aurunci, conquistarono sia il caposaldo di Monte Maio che la cittadina di Castelforte. Dopo questa azione i Tedeschi si ritirarono verso Roma attuando una difesa elastica.



## 7. Arrivo degli Alleati a Roma

Il generale Clark, muovendo da Anzio il 23 maggio '44, aveva dato ordine al generale Lucian Truscott, Comandante del VI Corpo, di inviare forze ridotte verso Valmontone



L'arrivo del gen. Mark Clark in piazza S. Pietro a Roma

sulla Casilina e di dirigersi invece con il grosso su Roma, che nel frattempo era stata evacuata dai tedeschi.

Così facendo, Clark disattendeva il piano di Alexander, suo superiore, di bloccare la Casilina per intrappolare le forze tedesche, in ritirata dalla Gustav e dirette al Nord.

Clark quindi giunse a Roma la sera del 4 giugno '44, in tempo utile per attirare su di sé, quale "liberatore" della capitale, l'attenzione dei giornali americani che di lì a breve sarebbe stata diretta sul prioritario Sbarco in Normandia (6 giugno '44). Finirono così i nove mesi dell'occupazione nazista, che dimostrò la sua ferocia anche con la deportazione a Auschwitz di 1.023 ebrei romani rastrellati il 16 ottobre 1943, con la diligente collaborazione dei funzionari del regime fascista.

Di loro, fecero ritorno a Roma in 16!

Le Forze tedesche si ritirarono ordinatamente a nord di Roma e l'operazione "Diadem" (4<sup>a</sup> battaglia di Cassino) pur se si concluse con un successo alleato che culminò con la "liberazione di Roma", mancò di conseguire risultati decisivi dal punto di vista strategico. Dopodiché, lo sbarco in Normandia relegò la Campagna d'Italia in una posizione secondaria.

I Tedeschi si attestarono quindi sulla linea Gotica, sistema di fortificazioni esteso circa 320 km lungo l'Appennino da Massa Carrara fino a Rimini dove bloccarono gli Alleati da agosto '44 ad aprile '45.

Gli aeroporti pugliesi e romani si dimostrarono di grande utilità per la massiccia campagna dei bombardieri pesanti americani contro gli obiettivi nel Sud della Germania, nei Balcani e nell'Europa orientale. Cruciale fu la distruzione dei pozzi petroliferi di Ploesti in Romania, nel luglio del 1944.

## 8. Operazioni belliche nella provincia di Littoria e arrivo degli Alleati nel capoluogo

Come il resto dell'Italia, anche la Provincia di Littoria nel settembre del 1943 era afflitta da un pauroso aumento del costo della vita come pure dalla scarsità di viveri. Dopo l'8 settembre, il collasso dell'apparato statale peggiorò ulteriormente e la situazione non migliorò neanche con la nascita della RSI, avvenuta il 23 settembre '43. Nella realtà, il potere era gestito in toto dalle truppe tedesche, che si erano insediate in tutti i centri urbani del territorio. A partire dal gennaio 1944, la provincia di Littoria fu segnata dal passaggio della guerra con due fronti – quello della Linea Gustav sul Garigliano e quello di Anzio-Nettuno – sui quali si svolsero intensi e spesso feroci combattimenti, dove si ebbe un'altissima concentrazione di truppe, in prevalenza tedesche.

All'arrivo delle truppe tedesche sulle posizioni del Garigliano, seguì lo sgombero e la distruzione dei centri abitati, per far posto alle fortificazioni difensive. Temendo uno sbarco sul litorale della provincia, fu imposta l'evacuazione della popolazione in una fascia di 5 chilometri dalla

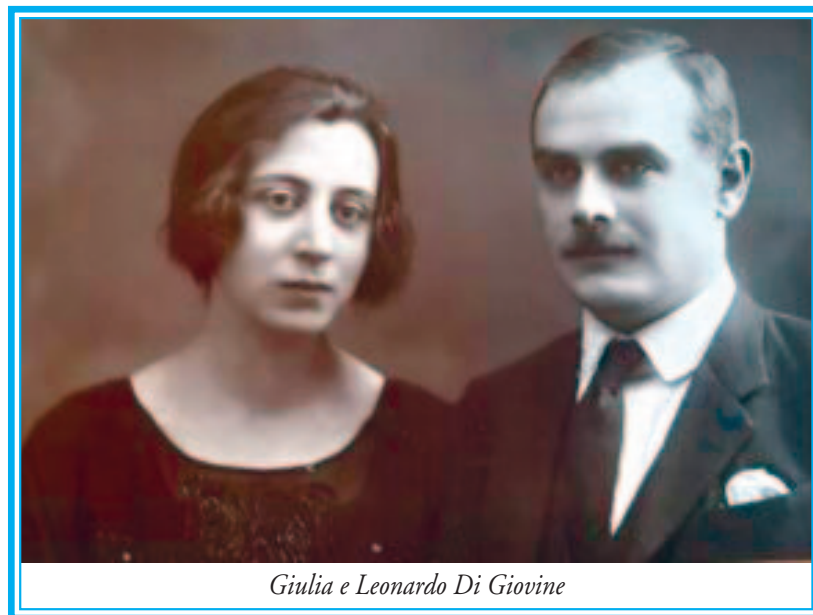


costa; tale fascia fu disseminata di mine e fortini. Si ebbero razzie di bestiame e di prodotti agricoli ma anche il prelievo di decine di migliaia di uomini da adibire alla costruzione di fortificazioni campali come la Linea Gustav.

Le campagne di Littoria e provincia furono rese incoltivabili con la disattivazione degli impianti di bonifica e sgomberate dai civili, trasferiti per lo più a nord di Roma. La stessa città di Littoria, il 25 gennaio 1944 alle 14,30 entrò nella statistica delle vittime. Quel giorno infatti, una salva di granate delle navi da guerra, raggiunse il centro della città. I morti vennero raccolti nelle strade.

Di seguito la storia di Leonardo Di Giovine, una delle vittime e della sua famiglia.

*Sono le due del pomeriggio del 25 gennaio del '44: la moglie Giulia ha preparato il pranzo, ma Leonardo viene chiamato dalla prefettura dove presta servizio e, come sempre, ligio al suo dovere dice alla moglie che deve andare. Lei cerca di trattenerlo, ha paura perché sa che c'è stato lo sbar-*



Giulia e Leonardo Di Giovine

*co e quel silenzio non la tranquillizza affatto. Leonardo la rassicura dicendo che tornerà presto. Un saluto e poi scende le scale della palazzina INCIS dove abita in Piazza Dante, svolta l'angolo e si avvia in Piazza XXIII Marzo (ora Piazza della Libertà) verso la prefettura. Mentre sta attraversando la piazza, tre boati squarciano il silenzio irreale della piccola cittadina. A terra rimarranno in tre, Leonardo e l'idraulico Antonio Ducale con il suo figlioletto Vincenzo. In altre parti della città moriranno altre nove persone. I cannoneggiamenti proseguiranno per tutto il giorno fino a notte, quando sarà colpito anche il Palazzo M, e provocheranno altre venti vittime.*

*“Eravamo tutte a casa, ha raccontato Elia figlia di Leonardo (allora 17enne), quando sentimmo le esplosioni, una all'altezza della Banca d'Italia, dove venne colpito mio padre e un'altra ancora un po' più giù, dove morirono i Ducale, padre e figlio. Dopo le esplosioni suonarono l'allarme e allora scappammo giù in cantina. Dopo un po' l'ingegner Natale ci comunicò che mio padre era stato colpito e che purtroppo non c'era più nulla da fare”.*

L'allarme lo suonarono dopo le cannonate?

*“Sì, lo suonarono dopo. I colpi di cannone non erano stati previsti e purtroppo furono fatali. Con gli aerei era diverso, quando venivano intercettati dalla contraerea suonava l'allarme e avevi il tempo di correre nei rifugi”.*

I giorni seguenti come andarono?

*“Rimanemmo venti giorni in cantina, senza mai uscire. La signora del piano terra mise a disposizione la sua cucina per cuocere quel poco che avevamo”.*

E dopo i venti giorni?

*“Sfollammo a Roma, ma non ci accolsero molto bene. Nessuno si interessò a noi. Per mangiare occorreva la tessera, ma la davano solo ai romani. Mi presero a lavorare in Campidoglio proprio nell'ufficio dove le consegnavano ma neanche a me la diedero, perché avevo la residenza a Littoria”.*

E dove dormivate?

*“Avevamo dei parenti a Roma, ma dopo qualche giorno manifestarono insofferenza e allora decidemmo di andarcene. A mia madre venne in mente la famiglia del maestro Orsomando che nel '37 si era trasferita da Littoria a Roma; mio padre era rimasto molto legato con il maestro. Ci accolsero molto bene, furono veramente solidali, noi però per non dare disturbo uscivamo la mattina alle otto e tornavamo dopo le sei del pomeriggio”. La famiglia Di Giovine dopo la fine della guerra tornò a Littoria. La città era allo sbando. Come tanti appartamenti anche il loro era stato ripulito dai ladri. Non c'era nessuna autorità, l'unico*

*punto fermo era rimasto il parroco, un piccolo grande uomo, Don Carlo Torello, che si fece carico di un'intera comunità intorno alla Chiesa S Marco.*

*(Dal “fattoalatina” di Emilio Andreoli.)*

Littoria precipitava così in una situazione anomala: appena 11 anni dopo la sua nascita diventava bersaglio di una guerra voluta dallo stesso fascismo che ne aveva concepito la nascita. Venivano successivamente ordinati gli sgomberi, che prevedevano che “il percorso dal domicilio fino al campo di raccolta è da farsi con mezzi propri da parte dei trasmigranti”. Campi di raccolta si trovavano a Cesano e Narni, a nord di Roma. In alcuni casi, gli sfollati da Littoria arrivano alla destinazione finale, nel Polesine, dopo varie settimane. La martellante attività aerea alleata, le difficoltà di approvvigionamento, le requisizioni e le evacuazioni forzate, impattarono pesantemente in tutta la provincia di Littoria sulla vita della popolazione in gran parte rurale.

Al riguardo, si riporta la dolorosa vicenda vissuta il 29 gennaio 1944 da Gervasio Marini, quando aveva 8 anni e narrata nel suo libro “Brandelli di Storia”.



Loreta e Biagio Marini

*Durante una evacuazione forzata dal potere di famiglia, situato a Latina in via delle Congiunte Sinistre ed attuata con un carro trainato da buoi, all'altezza della Migliara 41,5, Gervasio subì insieme ai suoi familiari e ad una famiglia ospite (Parisi), un mitragliamento da parte di due aerei americani.*

*L'esito fu drammatico:*

*all'istante rimasero uccisi la signora Parisi ed i due buoi. Il papà di Gervasio – Biagio – perse una gamba e fu trasportato all'ospedale di Cori dove morì per dissanguamento (il cadavere seppellito in una fossa comune non fu mai ritrovato). Il fratello più piccolo – Cesare – perse il braccio destro e anche il figlio di Parisi che seguiva in bicicletta fu colpito ad un braccio. Le conseguenze dell'attacco furono pesanti e nel corso degli anni, Cesare dovette sottoporsi a ripetuti interventi chirurgici al moncone dell'arto.*

Gli "sfollati" ebbero vita grama nei luoghi dove erano stati destinati, sia per le sistemazioni logistiche inadeguate, sia perché entravano in competizione con le popolazioni locali per i pochi viveri disponibili. Ancora più miserevoli erano le condizioni di quanti avevano trovato sistemazioni di for-

tuna nelle campagne, nelle caverne sulle colline o nelle grotte come a Cisterna di Littoria. Molti contadini, restii a lasciare i loro poderi, sfidarono gli ordini tedeschi di sfollamento con conseguenze a volte tragiche come accadde a Borgo Montenero, frazione di S Felice Circeo, allorché nei primi di maggio del '44 alcuni coloni disobbedirono ad un ordine perentorio. Solo il ripetuto intervento implorante del parroco, don Giuseppe Capitano, ottenne la riduzione dei 20 condannati a 5 che furono fucilati la mattina del 4 maggio di fronte ai familiari ed a molti abitanti del Borgo. Un'altra strage ebbe luogo in località Pratolungo nei pressi di Cisterna il 20 febbraio '44 con la fucilazione di 10 uomini ed una donna che cercò invano di salvare suo marito; questa avvenne quale rappresaglia per l'uccisione di un soldato tedesco che aveva tentato di abusare di una donna.

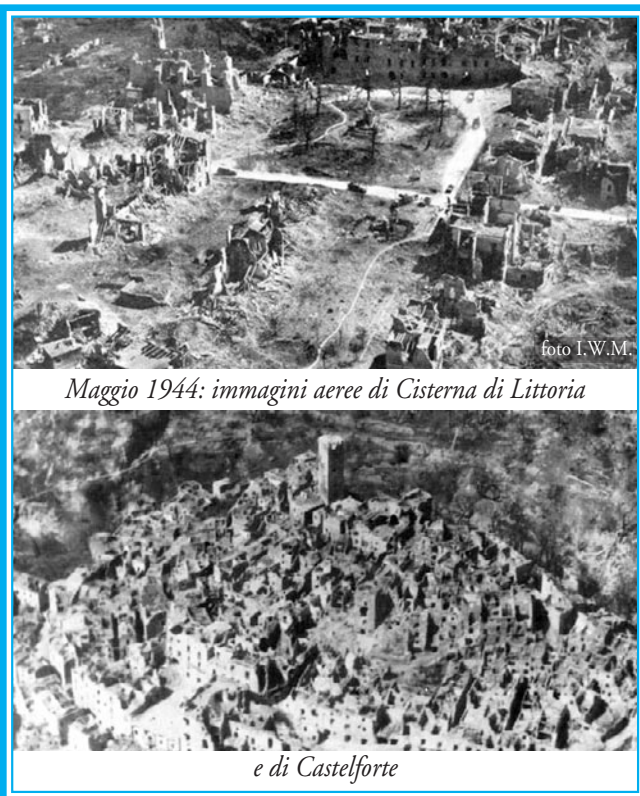


I "Goumiers" inquadrati nelle truppe francesi

Accanto a questi episodi di resistenza passiva ci furono anche alcune attività di resistenza attiva sui monti Aurunci e Lepini e nella pianura pontina. Va menzionata l'azione informativa del Ten. Col. degli Alpini Gino Rossi, che, sotto copertura di impiegato del Comune di S Felice Circeo, raccoglieva informazioni militari per conto degli Alleati. Catturato dai tedeschi fu fucilato a Roma il 2 febbraio 1944 insieme ad altri fermati.

Dopo lo sfondamento della Gustav sulle colline degli Aurunci adiacenti al Garigliano (*Monte Maio e Castelforte*) avvenuto il 13 maggio, i Tedeschi cominciarono un ripiegamento ordinato verso Roma continuando a contrastare con efficacia l'avanzata degli Alleati. Le truppe coloniali francesi continuarono la loro avanzata sugli Aurunci, sugli Ausoni e sui Lepini terrorizzando per la loro ferocia sia gli stessi Tedeschi che le inerme popolazioni dei paesi collinari.

Lo scrittore Alberto Moravia, nel periodo bellico '43-'44, soggiornò nei pressi di Vallecorsa, a nord di Fondi, sul monte Sant'Agata presso un villaggio di pastori, in un "pagliaro", tipico ricovero costruito su muro a secco e con tetto in paglia. Avendo lì sperimentato di persona la vita di "sfollato" e avendo assistito al passaggio delle truppe francesi, scrisse il romanzo "La Ciociara" con il quale divulgò con grande efficacia sia le difficoltà quotidiane degli sfollati che



Maggio 1944: immagini aeree di Cisterna di Littoria

e di Castelforte

gli stupri commessi dai soldati magrebini. Consigliata la visione dell'omonimo film di Vittorio De Sica. Littoria fu liberata il 25 maggio '44, dopo che a Borgo Grappa si erano incontrati i reparti provenienti da Nettuno, Foceverde e quelli che procedevano da Terracina e Sabaudia. Nello stesso giorno si concluse la battaglia per Cisterna, l'ultima roccaforte della difesa tedesca sull'Appia, a sud di Roma.



*Famiglie che tornano verso le loro case (distrutte)*

Come Cassino nel frusinate, diverse località in provincia di Littoria furono completamente distrutte: tra queste vanno menzionate Castelforte, Minturno, Spigno Saturnia, Formia e Cisterna di Littoria.

Circa le storie di dolore vissute nei luoghi dove si svolsero le battaglie più cruente si riporta una statistica pubblicata dal Comune di Minturno:

Abitanti nel 1936: 13.650; durante la guerra si ebbero 580 Civili morti, 125 Militari caduti e 126 Invalidi civili.

Ma la guerra coinvolse tutti i comuni della Provincia: su una popolazione di circa duecentomila abitanti i morti furono circa settemila, non calcolati i dispersi, oltre diecimila i feriti; circa il 60% delle abitazioni furono distrutte, le infrastrutture civili rese inutilizzabili.

Gli sfollati al loro rientro dovettero gradualmente superare enormi difficoltà tra cui in particolare la distruzione delle abitazioni, il nuovo drenaggio dei campi allagati, la recrudescenza della malaria, ma anche la bonifica del territorio da mine e ordigni inesplosi che molte vittime causarono tra la popolazione, soprattutto tra i minori che non erano in grado di valutare i rischi di esplosione.

## 9. Il Regno del Sud e la svolta di Salerno

Per comprendere bene le vicende storiche che si sono verificate nel biennio '43-'44, è opportuno fare un passo indietro fino al settembre 1943.

Il piccolo Regno del Sud, costituito il 9 settembre '43 con le province di Ba, Br, Le e Ta oltre alla Sardegna e con sede a Brindisi, benché sottoposto al controllo di una Commissione alleata, rappresentò la continuità del Paese, ma gover-



*Il rientro degli sfollati*

nava su un territorio su cui regnavano miseria, fame, epidemie e distruzioni. Il Sud, già tradizionalmente povero, era stato ridotto al lumicino dai bombardamenti aerei e navali, dalle requisizioni tedesche e dall'invasione alleata. Inoltre una violenta inflazione si scatenò con l'introduzione delle "am-lire" (valuta che gli alleati misero in circolazione dopo lo sbarco in Sicilia: un dollaro USA equivaleva a 100 am-lire).

A Napoli, per tutto il periodo dell'aspra occupazione tedesca, si erano svolti scontri e rappresaglie che portarono alla morte per fucilazione di quanti avevano resistito con le armi. Il comportamento tedesco esasperò a tal punto la popolazione che a fine settembre vi fu un'insurrezione armata, alla quale presero parte anche numerosi militari. I combattimenti, scoppiati in forma sporadica il 27 settembre '43, si protrassero fino al 30, giorno in cui i tedeschi lasciarono la città, non senza avere causato gravi danni al porto, alle fabbriche, alle centrali elettriche e all'acquedotto che si ag-



*Napoli: una folla festante accoglie gli Alleati*

giungevano a quelli altrettanto gravi, inferti dai precedenti bombardamenti alleati. La città, col suo milione di abitanti in gran parte assiepati in "bassi" privi di acqua, di luce e di fognature, fra vicoli stracolmi di spazzatura, viveva di mille mestieri tra cui in particolare la prostituzione, il furto ed il contrabbando!

Il tormento e lo stato di vergognosa degradazione di Napoli, sono ben descritti nel libro "La pelle" dello scrittore Curzio Malaparte. Consigliata la lettura di "La grande sete" di

Erica Cassano e la visione del film “Le quattro giornate di Napoli” di Nanni Loi.

Nel rimpasto di governo del novembre '43, Badoglio non riuscì a inserire nomi di rilievo anche perché privo dell'aiuto dei partiti antifascisti che gli negarono la collaborazione “se il re non se ne va”. Lo stallo si sbloccò il 13 marzo '44 col riconoscimento formale del governo Badoglio da parte di Stalin, cui fece seguito nell'aprile del '44 la svolta di Salerno allorché Togliatti, capo del Pci, rientrato da Mosca affermò: “l'obiettivo è la liberazione dell'Italia e per raggiungerlo occorrono la concordia e l'unità nazionale”. Quindi, il Pci entrò nel governo Badoglio e così fecero anche gli altri partiti. Poi, Enrico De Nicola riuscì a convincere il re a nominare suo figlio Umberto Luogotenente del regno, in attesa che a guerra finita sarebbe stato il popolo a decidere la sorte della monarchia. Tale nomina avverrà il 5 giugno 1944 (*subito dopo la “Liberazione” di Roma*) e Umberto ricoprì tale carica fino al 9 maggio 1946, quando suo padre abdicò e divenne Re d'Italia, carica che ricoprì per circa un mese prima del referendum istituzionale.

Con l'arrivo degli Alleati a Roma finisce il regno del Sud.



*La famiglia Cervi*

## 10. La cobelligeranza

La cobelligeranza è lo svolgimento di una guerra in cooperazione contro un nemico comune, senza un trattato formale di alleanza militare.

### a) Il Primo Raggruppamento Motorizzato

Dopo l'8 settembre '43, mentre in tante postazioni delle truppe italiane erano in corso combattimenti contro le forze tedesche, a Taranto e Brindisi iniziarono a giungere i primi ufficiali alleati. I militari italiani del Regno del Sud ritenevano di dover continuare a combattere l'ex alleato con le notevoli forze ancora disponibili. Gli Alleati invece non intendevano impiegare in combattimento reparti armati ita-

liani e tanto meno volevano avere a che fare con movimenti di resistenza politicizzati, da armare e sostenere.

Tuttavia, il 27 settembre la Commissione Alleata di Controllo, a fronte delle reiterate richieste di partecipazione alla guerra, acconsentì alla costituzione, in Puglia, di un unico reparto dell'Esercito denominato Primo Raggruppamento Motorizzato per complessive 5.000 unità. Infine, il 13 ottobre il Governo italiano dichiarò formalmente guerra alla Germania.

Da questo momento, almeno da un punto di vista giuridico, i combattenti regolari italiani rientravano ufficialmente nella legalità. Il 16 ottobre l'Italia ottenne il riconoscimento dello stato di “cobelligerante”: una situazione giuridicamente nuova, di dubbia interpretazione. Nel frattempo, il fronte si era spostato a nord di Napoli, sulla Linea d'Inverno, per poi stabilizzarsi più a nord sulla Linea Gustav.

Contemporaneamente, nell'Italia occupata dalle forze germaniche, dove il 23 settembre '43 era sorto il governo della Repubblica Sociale Italiana di Salò (RSI), si sviluppava il movimento partigiano, al quale aderirono anche molti militari, sia individualmente che in piccoli reparti. Nel corso dei venti mesi di lotta successiva, la sua organizzazione risentì sempre più dell'influenza dei partiti politici che crearono diverse formazioni. Inizialmente la resistenza partigiana fu condotta da reparti di ridotta consistenza, articolati in bande. Spesso la reazione tedesca, alla presenza di civili che attuavano azioni di sabotaggio e/o di appoggio ad ex prigionieri e piloti anglo-americani abbattuti dietro le linee, fu condotta con brutalità, con fucilazioni di ostaggi e innocenti. Ugualmente brutali furono le rappresaglie fasciste, come la fucilazione dei 7 fratelli Cervi (*28 dicembre '43*) per le loro azioni di guerriglia ed ospitalità dei soldati alleati fuggiti dai campi di prigionia. Non mancarono i casi di sublime sacrificio individuale, in cui rappresentanti delle Forze dell'Ordine italiane (*in particolare carabinieri*) offrirono la loro vita al posto di ostaggi: fra gli altri, quelli del vice brigadiere Salvo

D'Acquisto a Palidoro (*settembre 1943*); dei carabinieri Marandola, Sbarretti e La Rocca a Fiesole (*agosto 1944*); del maresciallo della Guardia di Finanza Vincenzo Giudice a Bergiola Foscilina di Carrara (*settembre 1944*).

Nell'Italia occupata dai tedeschi, gli Alleati iniziarono a costituire, attraverso i propri Servizi Segreti e in collaborazio-



*Vice Brig. Salvo D'acquisto*

ne con il Servizio Informazioni Militare (SIM) italiano ed i partiti politici, una rete informativa. Poco dopo si aggiunsero azioni di sabotaggio alle linee di comunicazione e di organizzazione delle bande armate, mediante invio di istruttori. A tali attività presero parte anche velivoli dell'Aeronautica. Oltre a paracadutare militari delle missioni speciali, gli aerei svolgevano un'azione informativa organizzata dal Governo italiano, disseminando volantini e giornali, editi a Bari, per far conoscere alle popolazioni dei territori occupati quanto stava avvenendo, per contrastare la propaganda fascista. Il Primo Raggruppamento Motorizzato, con due combattimenti (8 e 16 dicembre 1943), conquistò a caro prezzo la cima rocciosa di Monte Lungo che impediva l'utilizzo della Casilina verso Cassino. I combattenti di Monte Lungo furono consapevoli dell'importanza della battaglia anche per dimostrare agli Alleati la credibilità dell'impegno anti-tedesco dei soldati italiani. Continuava, intanto, il reclutamento del personale per le Divisioni ausiliarie, preziose per il rifornimento del fronte e per i lavori logistici di supporto. In particolare, otto Divisioni raggiunsero, a fine 1944, una forza complessiva di circa 160.000 uomini. A queste occorre aggiungere anche le unità ausiliarie delle Divisioni di Sicurezza interna, per un totale nell'aprile 1945 di circa 195.000 uomini.

b) Il Corpo Italiano di Liberazione (CIL)

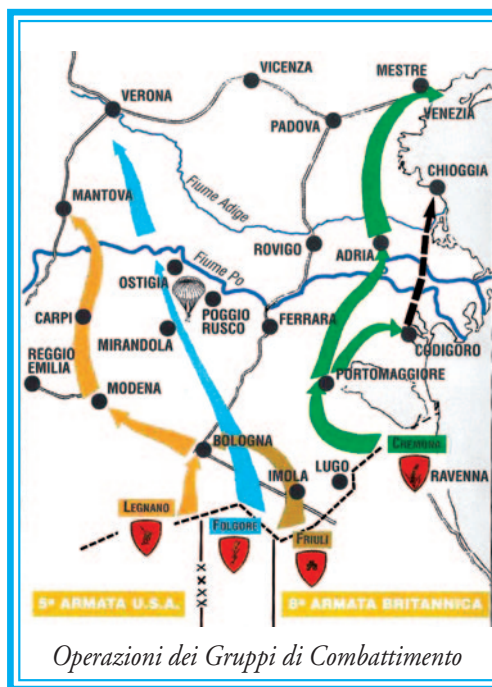
Nel marzo '44 la Commissione alleata autorizzò la trasformazione del Primo Raggruppamento motorizzato in Corpo Italiano di Liberazione con circa 6.000 uomini. Il suo Battaglione Alpini Piemonte, con un ardito colpo di mano, occupò il monte Morrone e così il CIL poté avanzare in direzione di Atina, aggirando dall'alto la posizione di Cassino. Come conseguenza della buona prova dimostrata dal CIL e per sopperire alla carenza di truppe alleate sul fronte italiano, dal quale erano state prelevate diverse unità inviate in Francia, gli Alleati acconsentirono a potenziare il CIL fino a circa 25.000 uomini. Il CIL dall'8 giugno al 25 settembre '44 fu impiegato con successo sulla dorsale adriatica da Lanciano a Urbino, come mostra la cartina.



c) I Gruppi di Combattimento

Il 31 luglio 1944, la Commissione Alleata di Controllo autorizzò la costituzione di sei Gruppi di Combattimento italiani con un organico di circa 9.500 uomini per Gruppo. A partire dal gennaio '45, quattro Gruppi furono impiegati in linea. Il 10 aprile 1945 ebbe inizio l'offensiva alleata condotta da entrambe le Armate per superare la linea Gotica. I 4 Gruppi di Combattimento schierati sul fronte operarono all'interno dell'8ª Armata lungo le direttrici indicate nella cartina contribuendo alla liberazione di Bologna (21 aprile), di Verona (26 aprile) e di Venezia (29 aprile).

La ritirata dei Tedeschi fu accelerata dall'inizio dell'insurrezione delle città del Nord, cosicché alcune si liberarono prima che vi arrivassero le truppe alleate ed italiane (24 aprile La Spezia; 25 aprile, Genova e Imperia)



## 11. La Resistenza

Subito dopo l'8 settembre '43, i rappresentanti di 6 partiti antifascisti (Pci, Pda, Psiup, DC, Pli, oltre alla Democrazia del lavoro di Ivanoe Bonomi), si riuniscono a Roma e si costituiscono in Comitato di Liberazione Nazionale (CLN) incitando la popolazione alla lotta ed alla resistenza.

La Resistenza nasce dalla dissoluzione dell'esercito e dall'incontro tra vecchio e nuovo antifascismo. I primi gruppi di partigiani sono costituiti da militari che, all'armistizio dell'8 settembre hanno abbandonato i propri reparti, da prigionieri di guerra inglesi e slavi, ora liberi, e da ex detenuti politici. Nell'Italia occupata dai tedeschi, la presenza di moltissimi militari italiani in grado di condurre operazioni di guerriglia, aveva indotto il Comando Supremo italiano ad inviare il 10 dicembre 1943 le Direttive per l'organizzazione e la condotta della guerriglia, l'organizzazione delle Bande e la creazione dei collegamenti. Quindi, il Comando Supremo fornì sostegno morale e materiale al movimento e, in seguito, istituì anche una speciale sezione dei Servizi Segreti per appoggiarlo. Di fatto, il movimento di resistenza assunse diversi aspetti: in parte fu controllato dai partiti politici (specie da quello Comunista e da quello d'Azio-

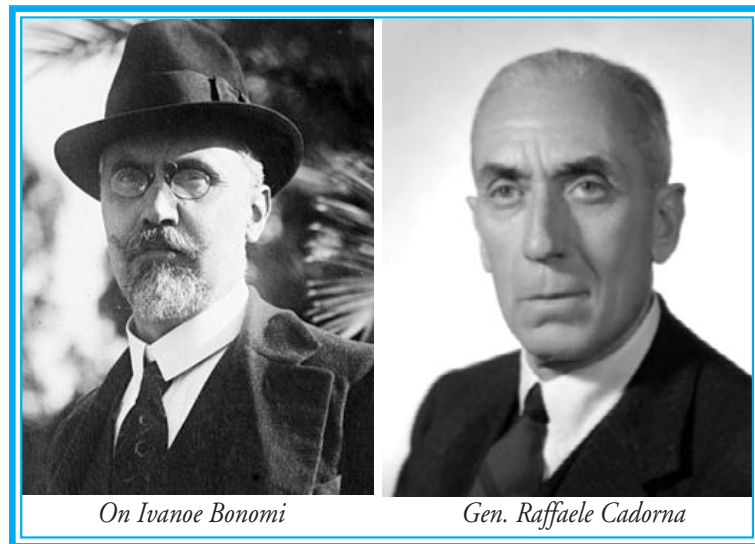
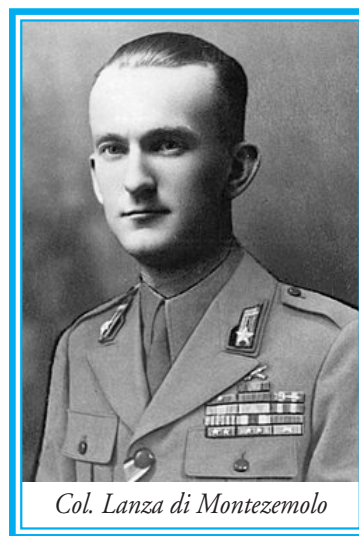
ne), pur se con indirizzi militari, in parte fu apolitico, in parte fu controllato da militari che entrarono in tutte le organizzazioni partigiane, spesso rivestendo posizioni di rilievo al loro interno.

Nella prima parte della Campagna d'Italia, notevole importanza ebbe la situazione nel Lazio e a Roma, immediate retrovie del fronte di Cassino. Particolare cura fu quindi posta nell'organizzare la resistenza in tale area. Furono inviati agenti per realizzare una articolata rete informativa e di sabotatori. A Roma e nel Lazio, a latere rispetto alle organizzazioni che facevano capo al CLN, sorse il Fronte Clandestino Militare (FCM), facente capo al colonnello Cordeiro Lanza di Montezemolo, in stretto rapporto con il Comando Supremo italiano e con il Comando Alleato. Il Fronte coordinava le proprie azioni con quelle delle Forze alleate e ad esse le subordinava.

In previsione dello sbarco ad Anzio-Nettuno il FCM e i partigiani furono invitati dagli Alleati ad agire contro le linee di comunicazione tedesche. Quest'ultimi, dopo lo sbarco, ebbero una reazione violenta: non potevano infatti consentire ai partigiani di agire impunemente in una zona ora diventata ancora più importante da un punto di vista strategico. In loro mano caddero numerosi appartenenti al FCM; notevole fu comunque il contributo informativo fornito dal Fronte agli Alleati, che permise di neutralizzare numerose azioni nemiche contro la testa di sbarco di Anzio. Il 23 marzo '44 l'attentato di via Rasella-Roma, azione partigiana dei Gruppi di Azione Patriottica (GAP), causò la

vo, vennero effettuate in tutto il Nord del Paese numerose missioni militari, costituite da personale alleato e italiano, che avevano il compito di coordinare l'azione delle truppe con quella dei partigiani e di fornire a questi ultimi l'appoggio logistico necessario (*armi, munizioni, esplosivo, vestiario, viveri e denaro*): ogni importante unità partigiana ebbe la sua missione militare.

Nel periodo dicembre 1943-luglio 1944, secondo dati pubblicati dall'Esercito, furono inviate oltre le linee dal SIM e dai Servizi Segreti britannici: 96 missioni operative e di coordinamento, 44 missioni addestrative con scopi di sabotaggio e 39 missioni informative. Il compito loro affidato fu portato a termine con il sacrificio di numerosi operatori caduti, feriti e catturati. Nel giugno '44 con il nuovo governo di unità nazionale presieduto da Ivanoe Bonomi (*emanazione diretta del CLN*), si ebbe un più stretto collegamento tra i poteri legali dell'Italia liberata e il Comitato di Liberazione Nazionale Alta Italia (CLNAI), rappresentante politico del Governo nel territorio occupa-



morte di 33 soldati tedeschi di un reggimento di polizia. In rappresaglia, il giorno seguente, le forze naziste prelevarono 335 tra prigionieri politici, detenuti comuni, ebrei e militari e li fucilarono alle Fosse Ardeatine. Tra questi il Col. Cordeiro di Montezemolo.

Dopo la liberazione di Roma, e in seguito alla riduzione delle truppe in Italia per lo sbarco in Normandia, gli Alleati diedero maggiore spazio ai soldati italiani e al movimento partigiano. Per incrementarne l'efficacia sul piano operati-

to. Per rendere le azioni dei partigiani più efficaci, con l'accordo degli Alleati, del CLNAI e del Governo, fu deciso che il comando unificato del braccio armato del CLNAI, il neo costituito Corpo Volontari della Libertà (CVL), fosse affidato al cinquantacinquenne gen. Raffaele Cadorna, che venne paracadutato a nord di Bergamo nell'agosto del 1944. Molte furono, da questo momento, le operazioni condotte in coordinamento fra le truppe alleate e le formazioni partigiane attive dietro la linea del fronte. Nell'agosto 1944 a Firenze i partigiani attaccarono le truppe tedesche dando così un significativo contributo alla liberazione della città.

Il movimento partigiano ebbe una sua evoluzione, dalle bande iniziali alle brigate e alle divisioni su diverse brigate. Numericamente esso passò dalle poche migliaia di uomini del 1943, alle decine di migliaia del 1944. La politica della coscrizione obbligatoria adottata dalla Repubblica Sociale spinse molti giovani di leva, soprattutto operai e contadini, ad unirsi alla resistenza. Le azioni militari divennero più ampie e frequenti nonostante le feroci rappresaglie. Tra queste la più terribile fu quella attuata a Marzabotto, nell'Appennino bolognese, dove nel settembre '44 furono uccisi 1830 civili, ossia tutta la popolazione del paese.

Il 14 gennaio 1945, il gen Clark, subentrato al gen Alexander quale comandante delle Forze Alleate, in un radiomessaggio “ai partigiani ed ai patrioti” dice:

*“Quale Comandante della V Armata ho visto il modo come i patrioti italiani hanno compiuto il loro dovere. Potete essere certi che riceverete il massimo appoggio possibile e sono sicuro che voi contribuirete al fine comune di scacciare l’oppressore dal suolo italiano”.*

Non sono solo promesse. A febbraio ripresero con ritmo intenso gli aviolanci di esplosivi, armamenti leggeri, viveri e in-



*Un aviolancio di rifornimenti per i Partigiani*

dumenti. Nell’imminenza dell’insurrezione, il numero dei partigiani passò dai circa 80.000 dell’inverno 1944 agli oltre 200.000 dell’aprile successivo. In concomitanza con lo sfondamento della linea Gotica e del passaggio del fiume Po da parte delle Armate alleate, nel Nord Italia i CLN di parecchie città insorsero e ne assunsero il controllo. A Milano, essenziale fu l’azione della Guardia di Finanza, agli ordini del colonnello Malgeri che, nel mattino del 26 aprile, con un’azione fulminea occupò la Prefettura, e poco dopo i tedeschi si arresero. Grazie anche al favore popolare e al supporto logistico del governo italiano e soprattutto degli Alleati, le organizzazioni partigiane tennero impegnate parecchie divisioni tedesche e realizzarono con successo un gran numero di insurrezioni. Inoltre, grazie ad azioni ben organizzate, le installazioni portuali di Genova, le fabbriche di Milano e Torino e le centrali idroelettriche soffrirono danni modesti dalla ritirata tedesca, elemento questo che giocò un grosso ruolo nella successiva ripresa economica. Questi successi contribuirono a risollevare il morale e la fiducia in sé stessi degli



*I componenti del CLNAI sfilano a Milano (da sx) Argenton, Stucchi, Parri, Cadorna, Longo, Mattei*

italiani. La Resistenza, in cui si distinsero alcuni dei migliori uomini del Paese, va vista come una guerra popolare per la libertà a cui parteciparono tutte le classi sociali, fatto nuovo nella storia d’Italia.

## 12. Fine della Campagna d’Italia

La resa delle forze tedesche in Italia avvenne il 29 aprile 1945 e divenne effettiva il 2 maggio, con la firma dell’atto di resa a Caserta, quartier generale alleato. Questo atto segnò la fine della Campagna d’Italia e la sconfitta delle forze nazifasciste nella penisola. Complessivamente la Campagna d’Italia, caratterizzata a volte da superficialità, compromessi e disobbedienze da parte dei Comandanti Alleati, durò 600 giorni con pesanti perdite stimate in 350.000 uomini tra morti e dispersi feriti e prigionieri, pari al 40% di quelle subite durante le decisive offensive nell’Europa nord-occidentale. Ugualmente molto pesanti furono le devastazioni subite dai territori divenuti campi di battaglia con bombardamenti di città, paesi e fabbriche di limitata o nessuna valenza militare, con le conseguenti sofferenze per la popolazione.



*Il gen. Cadorna impugna la Bandiera del CVL mentre viene decorata con M.O. dagli Alleati il 6 maggio 1945*

### 13. Il Trattato di Pace

Di seguito si riporta un passaggio contenuto nel Preambolo del Trattato di pace, che cita il contributo degli italiani alla Liberazione:

*“... Premesso che a seguito delle vittorie delle Forze alleate e con l'aiuto degli elementi democratici del popolo italiano, il regime fascista venne rovesciato il 25 luglio 1943 e l'Italia, essendosi arresa senza condizioni, firmò i patti d'armistizio del 3 e del 29 settembre del medesimo anno; Premesso che dopo l'armistizio suddetto, Forze Armate italiane, sia quelle governative che quelle appartenenti al Movimento della Resistenza, presero parte attiva alla guerra contro la Germania, l'Italia dichiarò guerra alla Germania alla data del 13 ottobre 1943 e così divenne cobelligerante nella guerra contro la Germania stessa; ...”*

Alcide De Gasperi, Presidente del Consiglio dei ministri italiano, il 10 agosto 1946 in relazione alla bozza del Trattato di Parigi fra l'Italia e le Potenze alleate così sintetizzò il contributo dato dall'antifascismo italiano alla Liberazione:

*“... Ma si trattò di tutta la marina da guerra, di centinaia di migliaia di militari per i servizi di retrovia, del «Corpo Italiano di Liberazione», trasformatosi poi nelle divisioni combattenti e «last but not least» dei partigiani, autori soprattutto dell'insurrezione del nord. Le perdite nella resistenza contro i tedeschi, prima e dopo la dichiarazione di guerra, furono di oltre 100 mila uomini tra morti e dispersi, senza contare i militari e civili vittime dei nazisti nei campi di concentramento ed i 50 mila patrioti caduti nella lotta partigiana. Diciotto mesi durò questa seconda guerra, durante i quali i tedeschi indietreggiarono lentamente verso nord spogliando, devastando, distruggendo quello che gli aerei non avevano abbattuto.”*

### 14. Considerazioni finali

Questo Opuscolo è stato realizzato in occasione dell'80° Anniversario della Liberazione per agevolare la conoscenza del biennio più tragico della nostra storia contemporanea, attraverso la descrizione delle vicende belliche della Campagna d'Italia che da luglio '43 ad aprile '45 hanno sconvolto e devastato gran parte della nostra Penisola e l'intero territorio della provincia dell'allora città di Littoria.

Si intende così onorare le numerose vittime civili e militari ricordate da Alcide De Gasperi nel suo intervento al Trattato di Pace di Parigi.

Per completezza, va notato che l'Italia durante l'intero conflitto dal 10 giugno 1940 al 29 aprile 1945, con una popolazione di 44,8 milioni di abitanti, ebbe circa 130.000 vittime civili e 313.000 vittime militari.

Gli orrori e le sofferenze che la guerra ha prodotto vanno evidenziati per esaltare e consolidare i valori di solidarietà e di fratellanza, come pure per sollecitare un impegno umano-politico finalizzato al consolidamento della Pace, in questi tempi quanto mai fragile. Se si va con il pensiero alle due guerre mondiali che hanno sconvolto l'Europa dal 1914 al 1945 si comprende la visione degli autori del “Manifesto di Ventotene” circa un'Europa federale in grado di garantire una pace duratura sul continente e renderla padrona del suo destino.

In chiusura, c'è da augurarsi che la costruzione dell'Europa del “Manifesto”, che finora pur con la sua incompiutezza ha contribuito a garantire agli Stati europei pace e benessere per 80 anni, continui giungendo in tempi brevi ad esprimere un'unica politica estera e un'unica politica di difesa.

## APPENDICI

### A1. Sbarco ad Anzio/Nettuno e assalto alla Linea Gustav

I sanguinosi scontri sulla Linea d'Inverno indussero Churchill a imporre l'attuazione dello sbarco ad Anzio e Nettuno di due Divisioni. Purtroppo l'entità di tali forze si rivelò appena sufficiente a minacciare le retrovie tedesche ed a difendersi dall'attacco delle riserve tedesche.

#### Le quattro battaglie di Cassino

Di seguito si riporta una breve descrizione dei 4 tentativi degli Alleati per superare la Linea Gustav.

1) Prima battaglia (12 gennaio-12 febbraio 1944).

Il 12 gennaio, le Unità magrebine francesi, comandate dal Gen Alphonse Juin e avvezze a combattere in montagna, attaccano con successo sulle colline a nord

di Cassino. Purtroppo Clark nega i rinforzi per proseguire verso Atina-Sora-Frosinone e tagliare la Casilina per bloccare i rifornimenti alle Forze tedesche che presidiavano la Gustav. Privi di successo importante risultarono altresì sia gli attacchi del X Corpo britannico sul Garigliano (*iniziati il 17/01*) come pure i 2 sanguinosi attacchi della 36<sup>a</sup> Divisione del Texas sul fiume Gari del 20 e 21 gennaio. Per completezza, bisogna notare come le operazioni sul fronte di Cassino si interfacciano con lo sbarco ad Anzio-Nettuno. Infatti, il 22 gennaio, il VI Corpo d'armata americano, comandato dal Gen. John Lucas, sbarca ad Anzio e Nettuno con l'obiettivo di interrompere la Casilina, ma si attarda a consolidare la testa di ponte e dopo 5 giorni le riserve tedesche affluiscono e contrattaccano con successo.

Mentre a Cassino ogni offensiva cessa il 12 febbraio, ad Anzio i tentativi di proiezione verso i Colli Albani da parte del VI Corpo sono respinti con successo fino ad accerchiare la testa di ponte. Il pesante insuccesso fa pronunciare a Churchill la famosa frase "Credevo avessimo lanciato sulla spiaggia di Anzio un gatto selvatico, non una balena sfiancata!".

Successivamente, il gen. Lucas viene sostituito dal Magg. gen. Lucian Truscott che ottiene di incrementare le forze a disposizione da 2 a 6 Divisioni. Ciò nonostante, il fronte di Anzio diviene presto simile al fronte occidentale della Grande Guerra: un inferno di fango, trincee e morte! Infatti, le battaglie sul fronte di Anzio-Nettuno comportarono 30.000 perdite sia ai Tedeschi che agli Alleati.

2) Seconda battaglia (15-18 febbraio 1944).

Fallisce anche il tentativo di aggiramento del caposaldo di Montecassino affidato al Corpo Neozelandese, previa distruzione con un massiccio bombardamento aereo dell'Abbazia di Montecassino, erroneamente ritenuta punto di osservazione degli artiglieri tedeschi.

3) Terza battaglia (15-24 marzo 1944).

Rasa al suolo la città di Cassino, la fanteria alleata occupa il castello di Rocca Janula e la stazione ferroviaria, senza ulteriori progressi. La strenua resistenza dei berretti verdi alimenta la fama di invincibilità dei tedeschi a Cassino. Le distruzioni inflitte all'Abbazia di Montecassino ed alla città di Cassino si ritorsero addirittura contro gli attaccanti in quanto le macerie offrirono efficace rifugio e trincee ai difensori.

4) Quarta battaglia (11-18 maggio 1944)

Questo tentativo di sfondare la Gustav iniziò l'11 maggio. Il 13 maggio le truppe coloniali francesi, cui era stato affidato il settore più aspro (*le pietrose colline dei monti Aurunci*) conquistarono sia il capo-

saldo di Monte Maio che la cittadina di Castelforte. Dopo di che i Tedeschi si ritirarono verso Roma attuando una difesa elastica.

I 4 mesi di lotta sulla Gustav sono costati ai Tedeschi 80.000 perdite, agli Alleati 105.000. Il numero delle numerose vittime civili non è mai stato definito.

## A2. L'Unità Aerea del Regno del Sud

Radunate le risorse umane e materiali disponibili, il Ministero dell'Aeronautica, trasferito a Bari, provvede al riordinamento organico della Forza Armata. Dal 15 ottobre 1943 la parte operativa fu concentrata nella neo costituita Unità Aerea, che impiegando in un primo tempo i 165 velivoli efficienti, poi anche con gli aerei forniti dagli USA, operò in aderenza agli accordi presi con gli Alleati. Gli aerei da guerra furono impiegati solo nei Balcani.

## A3. La Marina del Regno del Sud

L'attività fu ripresa in Adriatico-Jonio, nel Tirreno e Mediterraneo occidentale come pure nell'Atlantico con oltre 120 navi. Fu svolta un'importante attività operativa e addestrativa. Preziosa fu anche l'opera di dragaggio e di bonifica sia delle principali vie di navigazione e di accesso ai porti che delle aree minate.

### BIBLIOGRAFIA

- |  |                                   |                   |
|--|-----------------------------------|-------------------|
| – Cassino – The four battles January - May 1944  | di Ken Ford                       | The Crowood Press |
| – Infografica della II Guerra Mondiale   | di Jean Lopez                     | L'ippocampo       |
| – L'Italia contemporanea   | di Federico Chabod                | Einaudi           |
| – Storia d'Italia  | di Denis Mark Smith               | Euroclub          |
| – L'età contemporanea  | di Giardina, Sabbatucci e Vidotto | Laterza           |
| – La guerra in provincia di Littoria 80 anni dopo  | di P. G. Sottoriva                | Barzilando        |
| – La Seconda Guerra Mondiale   | del Corriere della Sera           |                   |
| – Cronache di guerra - littoria 1940-'45   | di Annibale Folchi                | Edizioni D'Arco   |
| – La partecipazione delle FF. AA. alla guerra di liberazione e di resistenza 8 sett. 1943 - 8 mag. 1945 a cura della Commissione Italiana di Storia Militare |                                   |                   |

<https://www.difesa.it/assets/allegati/39390/>

2003\_la\_partecipazione\_delle\_ffaa\_alla\_guerra\_di\_liberazione.pdf



**Gen. B.A. Antonio Muccitelli.** Entra in Accademia Aeronautica nel 1969 con il Corso Ibis \*\*\*. Dopo le Scuole di Volo nel 1974 è assegnato alla 46<sup>a</sup> Aerobrigata sul C 119. Nel 1978 torna in Accademia Aeronautica come ufficiale d'inquadramento del Corso Turbine\*\*\*. Poi di nuovo a Pisa sul G 222 e dopo alcuni anni è assegnato al 70° Stormo prima come istruttore e poi come comandante del 207° Gruppo. Nel 1986 passa allo SMA 6° reparto e nel 1990 a Bruxelles presso lo SM Internazionale della NATO, quindi a Airsouth di Bagnoli. Dal 1995 in servizio a Borgo Piave come V. Com.te della Brigata e poi Comandante del Reparto Add. e Controllo Spazio Aereo. Nel 2004 è assegnato SHAPE (*Mons - Belgio*). Dal 2007 in congedo.



VEDUTA AEREA DI CISTERNA DI LITTORIA

*Dedicato a quanti hanno consumato  
gli anni migliori della loro vita  
per la nostra Patria  
e a tutti coloro cui la guerra  
ha incenerito l'esistenza...  
non dimentichiamoli.*

*(Da "Cassino - La città perduta" di Edoardo Grossi)*



IN VISTA DI SANTA MARIA INFANTE

# ASSOCIAZIONE NAZIONALE UFFICIALI AERONAUTICA



## QUATTRO PASSI SULLA GUSTAV

1944

## Il contesto internazionale gli anni dell'espansione

## Risorse economiche e potenziale militare dei principali Stati

	USA	FRANCIA	URSS	GERMANIA	ITALIA	GIAPPONE
POPOLAZIONE (milioni)	130	40	170	60	45	70
PIR (milioni)	235	10	100	100	100	100
ARMATEE IN FIANZA (milioni)	100	10	100	100	100	100
PIR (milioni)	235	10	100	100	100	100
ARMATEE IN FIANZA (milioni)	100	10	100	100	100	100
PIR (milioni)	235	10	100	100	100	100
ARMATEE IN FIANZA (milioni)	100	10	100	100	100	100

## 1939

- 1 aprile: L'Italia invade l'Albania.
- 10 giugno: La Germania invade la Polonia.
- 1 settembre: La Gran Bretagna e la Francia dichiarano guerra alla Germania. Mussolini dichiara la sua neutralità.
- 11 settembre: L'URSS invade la Polonia.

## 1940

- 10 aprile: La Germania invade la Danimarca e la Norvegia.
- 10 maggio: La Germania invade la Francia.
- 10 giugno: La Gran Bretagna invade la Francia.
- 10 giugno: La Gran Bretagna invade l'Egitto.
- 10 giugno: La Gran Bretagna invade la Libia.
- 10 giugno: La Gran Bretagna invade la Sicilia.
- 10 giugno: La Gran Bretagna invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Gran Bretagna invade la Corsica.
- 10 giugno: La Gran Bretagna invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Gran Bretagna invade la Corsica.

## 1941

- 10 giugno: La Germania invade l'URSS.
- 10 giugno: La Germania invade la Grecia.
- 10 giugno: La Germania invade la Jugoslavia.
- 10 giugno: La Germania invade la Libia.
- 10 giugno: La Germania invade la Sicilia.
- 10 giugno: La Germania invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Germania invade la Corsica.
- 10 giugno: La Germania invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Germania invade la Corsica.

## 1942

- 10 giugno: La Germania invade la Libia.
- 10 giugno: La Germania invade la Sicilia.
- 10 giugno: La Germania invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Germania invade la Corsica.
- 10 giugno: La Germania invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Germania invade la Corsica.

## 1944

- 10 giugno: La Germania invade la Libia.
- 10 giugno: La Germania invade la Sicilia.
- 10 giugno: La Germania invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Germania invade la Corsica.
- 10 giugno: La Germania invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Germania invade la Corsica.

## 1945

- 10 giugno: La Germania invade la Libia.
- 10 giugno: La Germania invade la Sicilia.
- 10 giugno: La Germania invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Germania invade la Corsica.
- 10 giugno: La Germania invade la Sardegna.
- 10 giugno: La Germania invade la Corsica.

## La Linea Gustav

## Sulla Linea Gustav Da gennaio a maggio 1944

## La liberazione di Roma

## Le vittime sulla Linea Gustav

NAZIONI	MILIONI	CIVILI
USA	100	100
FRANCIA	100	100
URSS	100	100
ITALIA	100	100
GIAPPONE	100	100

# L'ENERGIA NUCLEARE

## *Alcuni particolari poco noti*

di Angelo Pagliuca



**L**e metodologie che permettono di ricavare energia dalle reazioni nucleari e le relative implicazioni sono argomenti che, soprattutto recentemente, ricorrono spesso ma, altrettanto spesso, vengono affrontati in modo eccessivamente semplice e superficiale, tanto da portare a convinzioni basate non su dati reali ma su luoghi comuni, ad esempio da coloro che sono convinti che il nucleare comporti rischi estremamente elevati rispetto ad ogni altra fonte energetica. Chi invece ha una visione meno "catastrofica" dei fenomeni ed è dell'avviso che il nucleare, oltre a costituire una fonte energetica matura ed affidabile importante, possa risultare uno strumento utilissimo per la lotta al cambiamento climatico (*consentendo la riduzione della dipendenza dai combustibili fossili*), può essere interessato a conoscere la materia in modo un po' più approfondito.

Tralasciando gli aspetti socio-economici, più volte trattati in altri articoli, per una comprensione più ampia può essere utile soffermarsi su quelli tecnico-scientifici meno conosciuti riguardanti l'energia nucleare.

Iniziando dalle definizioni di base quando si parla di "energia" che si può ricavare da un sistema basato sul nucleare ci si riferisce a quella che proviene dalle reazioni di "fissione" o scissione di nuclei di atomi pesanti ovvero di peso atomico o massa atomica relativa elevati, come l'uranio e il plutonio, in due o più frammenti o dalla "fusione" di nuclei leggeri, come quello dell'idrogeno, in nuclei di massa maggiore.

Concentrandoci sulla fissione, che è la tecnologia consolidata attualmente disponibile, si deve risalire al 1939 quando scienziati di scuola europea, tra i quali Otto Hann e Enrico Fermi, resero noto che quando il nucleo dell'uranio viene colpito con neutroni può dividersi in frammenti di massa diversa.

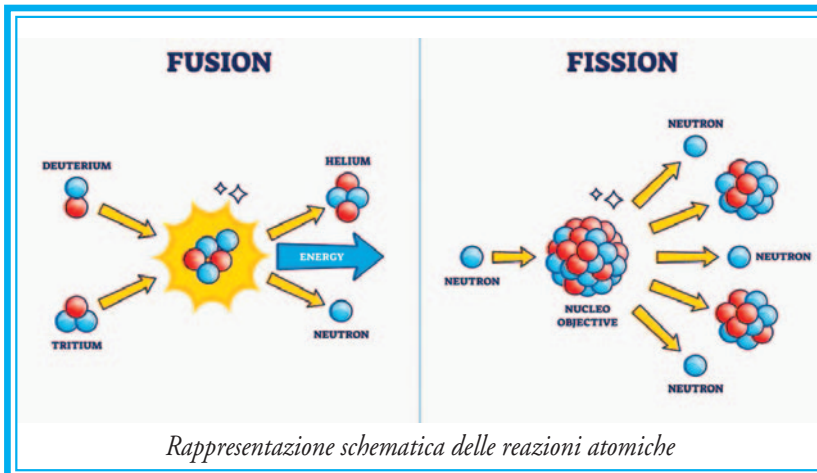
Poiché i prodotti della fissione hanno una massa minore rispetto a quella del nucleo che li ha generati il bilancio energetico della reazione è positivo, il che significa che si libera energia derivante dal movimento dei frammenti della fissione (*energia cinetica*). Questi ultimi, urtando contro le altre particelle prodotte nella reazione, fanno salire la temperatura del sistema. In ultima analisi si genera molto calore che, tramite un fluido termovettore, può portare alla produzione di energia elettrica.

Nel corso del processo di fissione per ogni neutrone impiegato si producono due o più neutroni, che possiedono energia cinetica bassa o elevata (*lenti o veloci*) e che possono causare ulteriori fissioni: questo fatto suggerirà la possibilità di realizzare una "reazione a catena", in grado di fornire enormi quantità di energia. Se il nucleo bersaglio ha una certa probabilità di rompersi quando viene colpito da un neutrone si dice che è un elemento "fissionabile", se poi genera neutroni in grado di andare a rompere altri nuclei, provocando la reazione a catena,

allora si parla di un elemento "fissile".

Il materiale fissile o il "combustibile" (*termine comunemente usato anche se non avviene alcuna combustione*) generalmente impiegato nei reattori è l'isotopo più leggero dell'uranio (*U-235*), che dà luogo alla fissione se i neutroni possiedono velocità relativamente basse (*lenti*).

L'Uranio 235, fissile, è contenuto nell'uranio naturale solo per lo 0,7%, la maggiore parte dell'uranio totale (99,28%) è costituita infatti da Uranio 238 (*U-238*), fissionabile solo da neutroni dotati di velocità elevate. L'Uranio 235, per essere impiegato in maniera efficiente nei reattori, deve essere previamente separato dai materiali di scarto e successivamente dal suo isotopo pesante. In altri termini deve essere "arricchito", processo quest'ultimo abbastanza complesso che implica diversi procedimenti basati su trattamenti chimici, impiego di scambiatori di ioni e tecniche di separazione dei due iso-



pi, ad esempio per “centrifugazione”. Nella maggior parte dei reattori in uso nel mondo si utilizza un combustibile arricchito con una percentuale di Uranio 235 del 3-5%.

Tra i processi per l’arricchimento dell’uranio quello più redditizio sfrutta la tecnologia della centrifugazione che consiste nel immettere l’uranio trasformato in esafluoruro di uranio ( $UF_6$ ), un gas chimicamente aggressivo e molto tossico, all’interno di centrifughe che girano a decine di migliaia di giri al minuto: il gas che si trova più vicino al centro dell’apparato è più ricco di uranio 235, poiché è meno pesante del suo isotopo U-238. Vengono effettuati più passaggi e ogni stadio di questo procedimento aumenta notevolmente la percentuale di U-235 fino ad ottenere quella voluta. Lo stesso procedimento di arricchimento può essere utilizzato per la produzione di uranio (o plutonio) per ordigni militari ma, in questo caso, il grado di purezza del materiale fissile deve essere molto superiore, intorno al 90%.

Per ottenere una reazione a catena autosufficiente è indispensabile che il materiale fissile possieda una certa dimensione critica, aumenti cioè la sua densità. Superando questa dimensione, in assenza di materiali capaci di assorbire efficacemente i neutroni, la reazione può procedere a una velocità incontrollabile, il tasso di fissioni tenderà ad aumentare esponenzialmente, fino ad evolvere in una “esplosione nucleare”. Questa “supercriticità” immediata è quella che viene provocata per innescare l’esplosione degli ordigni nucleari a fissione, ma nei reattori nucleari a uso civile meccanismi di auto stabilizzazione limitano la variazione del numero di neutroni in circolazione e rendono praticamente impossibile che possa essere raggiunta la condizione di supercriticità tale da portare ad un’esplosione.

L’isotopo 238, che rimane dopo l’arricchimento dell’uranio e dopo il riprocessamento del combustibile esausto che viene tolto periodicamente dai reattori nucleari, è il costi-

tuente principale del cosiddetto “uranio impoverito” che è molto meno radioattivo rispetto anche all’uranio naturale. Poiché è un materiale estremamente duro, con temperatura di fusione di  $1132^{\circ}C$ , è stato usato per la costruzione del nucleo dei proiettili anticarro.

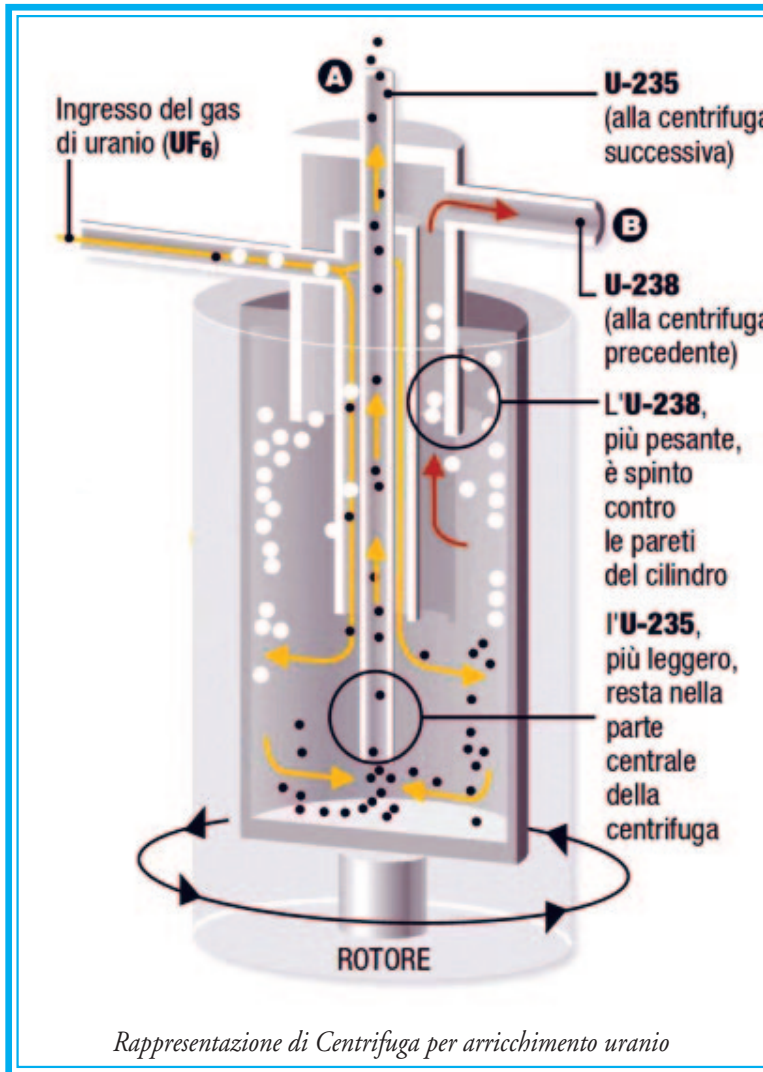
Dal punto di vista tossicologico la sua contaminazione esterna all’organismo è poco dannosa in quanto decade emettendo particelle alfa (*atomi di elio ionizzati*) facilmente arrestate a distanza di pochi centimetri di aria. Risulta invece altamente pericolosa la contaminazione interna a causa dell’elevata ionizzazione indotta dalle particelle alfa emesse dall’uranio 238 stabilmente trattenuto negli organi interni.

Riguardo all’uranio 238 vi è ancora da dire che, all’interno dei reattori, attraverso il processo di cattura neutronica, genera il Plutonio 239 che a sua volta può fissionarsi e consumarsi o catturare ulteriori neutroni veloci e dare origine all’isotopo U-241, anche quest’ultimo (*in alta percentuale*) è utilizzato per scopi militari.

Tornando agli usi civili della fissione, nei reattori per la produzione continua di energia, la reazione viene fatta procedere in modo controllato introducendo assieme al materiale fissile un moderatore, che può essere l’acqua normale o l’acqua “pesante” ( $D_2O$ ) o ancora la grafite, per rallentare i neutroni e aumentare così la probabilità di fissio-

nare il combustibile, mentre la velocità di produzione dei neutroni viene controllata inserendo nel reattore barre regolabili di sostanze capaci di assorbire i neutroni, quali il boro e il cadmio. La profondità alla quale vengono spinte queste barre permette di mantenere la produzione di neutroni a livello stazionario. Quando si abbassano le barre di controllo il numero di neutroni in circolazione diminuisce (*ne vengono assorbiti in quantità maggiore*), fino a provocare lo “spegnimento” del reattore.

Tutti gli elementi precitati costituiscono il “noccio” del reattore che è contenuto in un recipiente in pressione.



Nella maggior parte dei reattori l'acqua, sia normale sia pesante, viene mantenuta allo stato liquido aumentando la pressione del sistema. Riscaldata dalle fissioni l'acqua viene mandata in un generatore di vapore, dove cede calore all'acqua di un circuito secondario che si trasforma in vapore ad alta pressione inviato infine al gruppo termo-alternatore della centrale nucleare per la produzione di energia elettrica.

L'acqua pesante che, come suaccennato, è utilizzata come moderatore di neutroni veloci nei reattori nucleari e per favorire la reazione a catena, è chimicamente simile all'acqua normale ma si differenzia in quanto è formata dall'isotopo dell'idrogeno di massa 2 (*il deuterio*) e dall'ossigeno (*D2O*). Si produce mediante l'elettrolisi frazionata dell'acqua e, storicamente, è stata considerata una sostanza molto importante nel processo nucleare in quanto ritenuta essenziale per la produzione del materiale fissile necessario per la costruzione delle armi nucleari. Così, nel corso della 2<sup>a</sup> Guerra Mondiale, veniva prodotta in grandi quantità dai tedeschi in una fabbrica nella regione di Telemark, nella Norvegia occupata. Giudicata una grave minaccia dagli Alleati, la fabbrica fu oggetto di numerose azioni di sabotaggio (*Raid di Telemark*), fino a quando, nel febbraio del 1943, uomini della resistenza norvegese riuscirono a distruggerla.

Ci si può chiedere come avviene in pratica l'accensione di un reattore nucleare? Per avviare la reazione di fissione si utilizza un elemento artificiale, chiamato "californio", che ha la caratteristica di emettere una enorme quantità di neutroni (*1 microgrammo ne emette 170 milioni al minuto*).

Questo elemento artificiale è molto difficile da produrre e ha un costo dell'ordine dei 30 milioni di dollari al grammo, tuttavia ne basta una piccola quantità (*mezzo milligrammo*) per "accendere" il reattore nucleare.

Il primo reattore sperimentale è stato costruito a Chicago nel 1942 da Enrico Fermi e i suoi collaboratori.

Utilizzava l'uranio naturale come combustibile e la grafite come moderatore. Si trattava di un esperimento a bassa potenza ma fu dimostrata la possibilità di ottenere la prima reazione a catena controllata e autosostenuta. Seguirono nel '42 e nel '43 altri due impianti pilota finalizzati alla produzione di plutonio per usi militari.

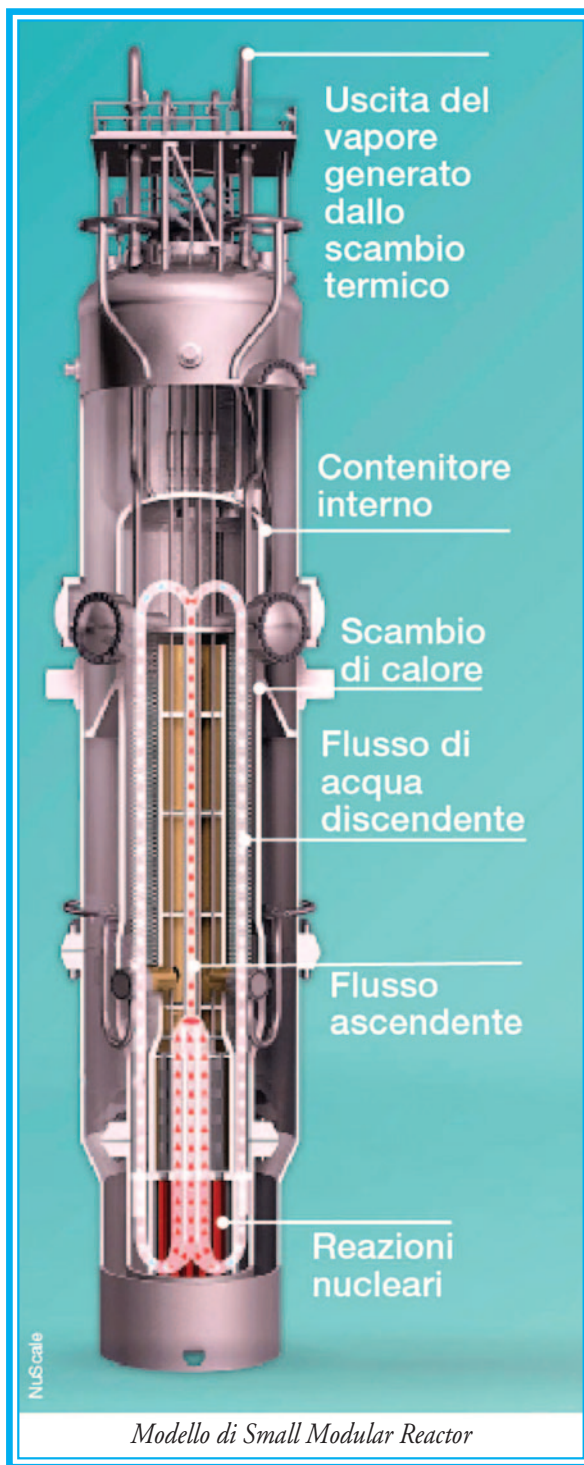
I primi reattori per usi civili furono costruiti a partire dai primi anni 50 del secolo scorso in URSS e negli USA.

Attualmente si conoscono vari tipi di reattori nucleari, generalmente classificati in base al tipo di combustibile utilizzato, ai sistemi di fluidi refrigeranti e di generazione vapore e al tipo di moderatore. Pur se basati sugli stessi principi funzionali gli sviluppi tecnologici li hanno resi molto più efficienti rispetto a quelli di prima generazione e soprattutto dotati di sistemi di sicurezza ridondanti e in grado di resistere ad eventi naturali o accidentali diversi come terremoti, esplosioni, impatti di aerei, ecc.. Il prossimo futuro vedrà lo sviluppo di reattori di quarta generazione, autofertilizzanti a neutroni veloci in grado di utilizzare scorie riciclate e quelli modulari di piccola taglia o SMR (*Small Modular Reactors*).

In Italia la prima centrale nucleare per la produzione di energia elettrica è stata quella di Latina, entrata in funzione nel 1964. Ne furono costruite poi altre tre a Caorso, sul Garigliano ed a Trino Vercellese, mentre il programma di una quinta, a Montalto di Castro, venne abbandonato in fase di costruzione.

Come noto, in attuazione dell'esito dei due referendum popolari, anche quelle in esercizio hanno cessato definitivamente l'attività tra la fine degli anni 70 e il 1986, dopo l'incidente di Chernobyl.

Nel mondo sono state costruite oltre 450 centrali nucleari a fissione, alcune sono state dismesse per obsolescenza, ma molte altre sono in costruzione o pianificate dai Paesi che investono sull'atomo.



# MA DAVVERO NON ABBIAMO MINERALI STRATEGICI?

*E se ...*

*di Francesco Falcucci*



## Gli indizi

**I**l 3 settembre 1940 il sommergibile oceanico Malaspina, attraversò lo stretto di Gibilterra per iniziare le sue operazioni offensive contro i convogli che portavano linfa vitale all'Inghilterra. Il Cap. di Fregata Mario Leoni, comandante del battello, si trovava nei pressi dello stretto e quella notte aveva l'unità pronta, arieggiata e con le batterie ben cariche, quando, viste le condizioni favorevoli, ordinò l'attraversamento alla massima velocità in superficie per passare in meno di due ore. In torretta Ufficiali e vedette osservavano i dintorni finché alle 3,35 fu avvistata, ancora lontana di prua, la sagoma di una nave da guerra che li obbligò all'immersione. A complicare la situazione vi fu il timone di profondità di poppa che rimase bloccato a scendere e, quando arrivarono alla profondità voluta di 20 metri, non fu possibile rimetterlo in orizzontale anzi il sommergibile cominciò ad appruarsi sempre di più fino ad oltrepassare i 35° di inclinazione. Per risolvere questo inconveniente non bastò dare aria alla cassa di zavorra di prua riducendo la spinta dei motori elettrici anzi, la discesa del battello continuò molto velocemente senza ubbidire ai comandi. Presto il profondimetro segnò 130 metri quando l'indice cominciò a rallentare e finalmente si fermò a 147 m. A quel punto il battello sentì i comandi e cominciò a risalire, prima lentamente poi sempre più veloce fino a ritrovarsi addirittura spinto in emersione con la grande fortuna che la nave da guerra non era più in vista e così si poté riprendere la rotta iniziale. Ma che cosa era successo? Le ipotesi furono molte, di sicuro non si poteva dare la colpa all'avarìa ai timoni. Negli stessi giorni il sommergibile "Comandante Faa' Di Bruno", nell'attraversare lo stretto, appena si immerse venne trascinato verso il fondo, per due volte si inabissò, una volta addirittura toccò il fondale a 140 metri di profondità, per fortuna senza riportare danni, e finalmente raggiunse l'Atlantico.

Le correnti marine del canale sono la causa di questi fenomeni che tanto fecero preoccupare i nostri sommergibilisti. Infatti, l'evaporazione delle acque del mare Mediterraneo corrisponde ad una quantità di acqua maggiore di quella che regala la pioggia unita a quella fornita dai fiumi immisari e quindi, per mantenere costante il livello del mare è

necessario che entri acqua dall'Atlantico attraverso lo stretto di Gibilterra. Una enorme e continua quantità di acqua fredda e poco salata si getta nel Mediterraneo da Ovest verso Est mentre nel punto più stretto del canale il fondo si abbassa: c'è una sorta di piano inclinato che dai 200 metri del fondale della soglia dello stretto sprofonda fino quasi a 1.000 m di profondità in Mediterraneo.

I sommergibili che procedevano verso ovest dovevano contrastare questa corrente, in superficie di 2-4 nodi ma dotata di ampi vortici verticali capaci, in certi punti, di tirarli giù anche contro l'autorità dei comandi e dei controlli di assetto e galleggiamento. A complicare il fenomeno ci si mette una corrente, che dal fondo del mare porta nell'Oceano acqua più calda e più salata, più densa di quella che entra.

Queste correnti, fluidi che non riescono a mescolarsi, hanno intensità variabile e risentono delle maree, delle stagioni e del clima, determinando zone di vortici verticali, vere e proprie ondate con ampiezze dell'ordine dei cento, centocinquanta metri.

Oggi sappiamo quindi che nel Mediterraneo entra da Gibilterra una immissione complessiva di 100.000 m<sup>3</sup> al secondo



*Il sommergibile Malaspina*

in media. A questo si aggiunge la poca acqua che dal mar Rosso entra nel Mediterraneo, pari a poche decine di metri cubi al secondo; si tratta di un piccolo flusso monodirezionale cui però si deve l'ingresso di pesci e piante che hanno cominciato a colonizzare il 'mare nostrum' da quando Leseps ha aperto questa via d'acqua fondamentale per i commerci mondiali. Quindi il Mediterraneo ha un ricambio di acqua praticamente trascurabile, infatti, in esso entrano acque dolci dei vari immisari, un po' di acqua oceanica ed esce solo acqua distillata dall'evaporazione causata dal sole.

I minerali che entrano o si generano dentro il Mediterraneo in pratica restano lì e si depositano sul fondo.

## Come si estraggono le terre rare

Le rocce contenenti terre rare, 17 elementi chimici, lantanidi più Scandio ed Ittrio, vengono estratte in miniera profonda o a cielo aperto dalle zone in cui si trovano i loro giacimenti.

Non tutti i giacimenti nel mondo, benché ben conosciuti, vengono utilizzati in quanto l'estrazione è complessa e richiede l'utilizzo di reagenti chimici che poi inquinano l'ambiente circostante la miniera. Si preferisce quindi lasciare l'estrazione e soprattutto la raffinazione dei materiali a pochi paesi che possono permetterselo perché hanno ampi spazi disabitati e desertici. Ma vediamo meglio cosa si deve fare con queste rocce: esse, nella fase di "Estrazione" vengono finemente triturate e poi mescolate con acqua mentre nella fase di "Concentrazione", si aggiungono reagenti in modo da portare alla superficie schiume contenenti alte concentrazioni dei minerali desiderati. Segue la "Lisciviazione" cioè l'aggiunta di acidi a queste schiume per ottenere gli ioni dei metalli desidera-



Miniera terre rare a cielo aperto

ti. Poi una lunga e complessa attività di "Separazione" che, con opportuni solventi e particolari procedure, coperte per lo più da segreti industriali, permette di suddividere i vari composti anche se formati da metalli chimicamente molto simili tra loro. Infine, la "Raffinazione finale" con cui vengono fatti precipitare gli ioni metallici dei sali ottenuti e finalmente, dopo calcinazione del precipi-

tato ci restano le polveri che sono così richieste dalle industrie ad alta tecnologia.

La Cina ha perseguito un lungo disegno che l'ha resa proprietaria di molte miniere e soprattutto ha sviluppato procedure di raffinazione che la rendono di fatto monopolista in questo settore anche se gli Stati Uniti hanno provveduto a rimettere in funzione le miniere abbandonate che avevano e vari altri paesi si sono messi a cercare di erodere la posizione della Cina. Cito soltanto il Madagascar, il Sud Africa ed il Vietnam, tra coloro che si sono messi alla caccia di questi metalli preziosi sulle loro terre. Inoltre le terre rare sono dette così perché quando furono scoperte, alla fine del diciottesimo secolo, apparvero come minerali difficili da incontrare. Sempre più giacimenti invece sono stati individuati fino ad uno grandissimo nel 2024 in Norvegia. Anche in Italia abbiamo una situazione abbastanza ricca:

- **in Sardegna:** Si trovano giacimenti di fluorite, terre rare, tungsteno, rame e altre materie prime.
- **nell'Arco alpino:** Esistono giacimenti di rame in Trentino, minerali critici in Friuli-Venezia Giulia e Piemonte, e grafite nel Torinese.
- **in Liguria:** Si trova il cobalto e un importante giacimento di titanio.
- **in Toscana:** Sono state scoperte le terre rare nei fluidi geotermici e nella magnesite.
- **nel Lazio:** Il litio è presente nei fluidi geotermici e si trovano giacimenti di feldspato e fluorite.

Tuttavia, per il momento non si ritiene opportuno coltivare queste possibili miniere per motivi ecologici.

## C'è un'altra strada che possiamo cercare per avere le terre rare?

A più di mille e cinquecento chilometri da Gibilterra, al centro del mar Tirreno, troviamo una fossa molto grande, profonda più di tremila metri, uno specchio di acqua tutto contenuto nella nostra Zona Economica Esclusiva, un mare interno che nasconde una imponente catena di vulcani che si estende dai Colli Albani, passando per il Vesuvio, verso la Sicilia e forma alcune isole dell'arcipelago delle Eolie. Questi vulcani, se ne conoscono ben 19, sono quasi tutti sommersi, ancora attivi ed emettono, da vari camini, un

flusso ininterrotto di acque idrotermali che provengono da enormi cavità sotterranee in cui sotto altissime pressioni e temperature l'acqua dilava le rocce, ne scioglie i componenti e li trascina all'esterno. Le acque idrotermali quando si gettano in mare contengono ioni metallici ed incontrano acque fredde ed acide formando sali, bicarbonati, cloruri e solfati, che per la maggior parte precipitano sul fondo ed in piccola parte rimangono in sospensione. In qualche modo la natura svolge già buona parte dei passi che l'uomo deve fare per estrarre le terre rare: polverizzazione dei materiali diluizione in acqua e lisciviazione cioè reazione con

ioni cloridrico, bicarbonatico e solfato presenti nel mare. Questi instancabili minatori naturali, i vulcani sommersi, sono al lavoro da centinaia di migliaia di anni ed hanno prodotto buona parte dei fanghi che ricoprono il fondale del Tirreno insieme ai depositi trasportati dai fiumi. In mare e sul fondo si trova quindi il risultato dell'incontro degli ioni metallici estratti dal sottosuolo e degli acidi esistenti nel mare stesso. Adesso bisogna vedere in quale concentrazione è disponibile a portata di mano e se è conveniente l'estrazione studiando più attentamente la zona tirrenica per capire se è sede di un immenso tesoro oppure no. Vediamo cosa si è trovato fino ad ora

sott'acqua: il vulcano più famoso è il Marsili, scoperto negli anni venti del ventesimo secolo benché sia il vulcano più grande dell'Europa, un imponente complesso lungo ben 75 km, che si eleva dal fondo a meno tremila metri fino alla vetta che si trova a 700 metri di profondità.



Mappe delle aree d'interesse vulcanico terrestre e sottomarino

vari vulcani che arricchiscono il Tirreno rimangono in soluzione o precipitano sul fondo ben lontani da Gibilterra; specialmente i composti di maggior peso specifico tenderanno a precipitare attorno alle bocche eruttive, ai camini, alle sorgenti termali da cui fuoriescono fluidi anche con alte temperature. Sembra pertanto promettente studiare le po-

tenzialità minerarie delle zone attorno ai nostri vulcani, attivi o no, sommersi o posti in prossimità del mare, perché tutto quello che fuoriesce sarà più probabile che lo troviamo attorno alle bocche eruttive e negli spessi fanghi che coprono i fondali con spessori di chilometri. Sulle pareti dei camini le spedizioni scientifiche che negli ultimi anni si sono finalmente interessate di questa parte del mondo subacqueo, hanno trovato sedimenti cospicui di Barite, Pirite, Galena, Oro, Argento, Rame, Zinco, Piombo, Cobalto e Nichel in corrispondenza delle bocche di emissione delle acque idrotermali. Ma le ac-

Accanto c'è il gruppo del Palinuro, anche esso molto sviluppato in orizzontale, poi il Vavilov ed il Magnaghi per citare solo i più importanti del gruppo di vulcani sommersi che esistono nella zona. Noi in superficie non ci accorgiamo di nulla a meno che una eruzione non scateni un crollo che causi un maremoto perché i gas che accompagnano le saltuarie eruzioni si diluiscono in mare e raramente appaiono come bolle in superficie, mentre la lava che dovesse fuoriuscire dalle bocche eruttive, farebbe giungere a galla solo qualche pietra pomiche mentre il resto si solidificherebbe nella fossa tirrenica. Pertanto, i minerali prodotti dai



Eruzione nelle profondità marine del mar Tirreno

que idrotermali provenienti dal profondo devono contenere molto materiale di più di quello che si trova depositato sulle pareti dei camini.

Nel 2011, dopo che l'anno prima la nave URANIA del CNR aveva iniziato una campagna di studi, una missione



La nave Urania del CNR utilizzata per la Ricerca

scientifica fu condotta dal catamarano Dedalus dotato di due ROV (*Remotely Operated Vehicle*) per lo studio della morfologia del Marsili, per l'esame dei suoi camini e dei minerali presenti nelle acque idrotermali. I risultati furono molto interessanti ed hanno confermato che il vulcano è ancora attivo e che rilascia grandi quantità di acque idrotermali ad alta temperatura, può arrivare a 350-400° C, ricche di minerali disciolti.

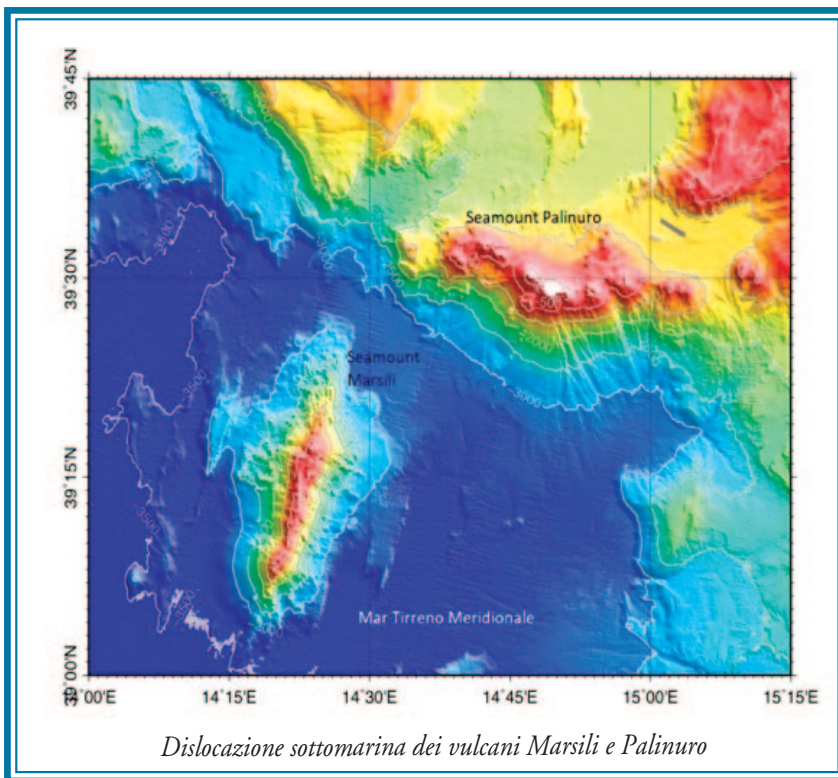
Nel 2023 il Ministero dell'Università e della Ricerca ha attivato il progetto AWARE per lo studio sistematico di questo grande vulcano sottomarino, uno dei vulcani più grandi del mondo che presenta pericoli di crolli dalla sua sommità perché costituito da rocce di bassa densità fortemente indebolite dalle attività idrotermali. Forse per il momento non è prudente avvicinarsi troppo a questo gigante invisibile; tuttavia, noi vogliamo trovare i minerali che la terra nasconde gelosamente nei recessi della crosta terrestre e qui ci si offre forse una grande opportunità che viene frenata dalla difficoltà di operare a grandi profondità per cercare depositi di materiali preziosi.

Prima di imbarcarci in spedizioni complesse, costose e capaci di sollevare le obiezioni di ecologisti e biologi, al fine di valutare l'utilizzo dei fanghi sul fondale della fossa tirrenica come sorgenti di minerali, possiamo forse cominciare studiando il contenuto dell'acqua del mare nei pressi di questi vulcani utilizzando, per semplicità e convenienza, gli im-

pianti di dissalazione che stanno sorgendo un po' ovunque sulle nostre isole minori. Se i vulcani sommersi stanno attualmente producendo, da centinaia di migliaia di anni, interessanti metalli, forse il contenuto dell'acqua di mare nelle loro vicinanze differisce dai valori medi che ci si aspettano nel Mediterraneo.

I dissalatori prelevano acqua salata, producono acqua dolce e gettano via (*in mare...*) gli scarti di produzione, fluidi con alto tasso di sali detti brine. Ma proprio questi fluidi forse ci possono svelare se siamo di fronte ad un tesoro più o meno facilmente raggiungibile oppure no.

Ustica, Vulcano, Lipari e Ponza, hanno dei dissalatori vicini ai vulcani sommersi ed attivi come Marsili, Palinuro, Vavilov, Enareta, Sisifo, Magnaghi ed Eolo per citare solo quelli che sappiamo eruttare quantità imponenti di acque idrotermali dai loro meandri, pieni di minerali estratti dalle loro profondità. Dallo studio delle brine dei dissalatori vicini a questi vulcani si potrà capire se abbiamo trovato le miniere che mancavano al nostro paese.



Dislocazione sottomarina dei vulcani Marsili e Palinuro

Se troveremo tesori strategici sommersi dovremo cercare di sfruttarli in modo da preservare la vita nel profondo degli abissi.

La fantasia e l'inventiva nazionale può farci scoprire nuovi metodi di estrazione e concentrazione per fornire linfa vitale alle nostre industrie tecnologicamente più avanzate. Il forte calore proveniente dai camini vulcanici subacquei potrà anche fornire l'energia per estrarre e raffinare i minerali che ci interessano aprendo nuovi orizzonti di benessere.

## IL SAVOIA MARCHETTI SM74

*Il poco noto ed unico quadrimotore dell'Ala Littoria*

di Luciano Sadini



**N**ovanta anni fa, il 13 dicembre 1935 veniva consegnato alla neocostituita compagnia di bandiera Ala Littoria il terzo e ultimo quadrimotore da trasporto Savoia Marchetti SM74 con marca civile I-ROMA, che si aggiungeva ai precedenti I-ALPE e I-URBE. Il velivolo nato espressamente per il trasporto civile era un quadrimotore di grandi dimensioni, un'eccezione per le costruzioni aeronautiche italiane dell'epoca che realizzavano velivoli plurimotori solo in configurazione trimotore, con motore centrale posto sulla fusoliera, davanti ai piloti. Progettato dall'ing. Alessandro Marchetti, sulla base delle precedenti esperienze fatte con i velivoli trimotori SM71 e 72,

aveva una fusoliera a sezione ovoidale con struttura in tubi di acciaio saldati e rivestimento in duralluminio, tranne la parte posteriore ricoperta in tela verniciata. Le ali, posizionate sulla parte alta della fusoliera, avevano una struttura trilongherone in legno, ricoperte in compensato e tela verniciata.

La cabina passeggeri aveva una vetratura continua di finestrini ai lati della fusoliera che consentivano un'ottima visione panoramica ai passeggeri, posti in 24-27 poltroncine (su due file, una doppia ed una singola) ed era isolata acusticamente e termicamente, con ricambio automatico dell'aria che poteva essere anche riscaldata. Prevista anche una presa d'ossigeno per ogni poltrona nei voli d'alta quota. Sulla parte posteriore c'era un vano ristoro-bar ed una toilette.

Il carrello d'atterraggio era composto da due ruote fisse, carenate, poste con un lungo braccio, sotto i motori interni (con attacchi controventati anche con i lati della fusoliera) e da un ruotino di coda fisso. Un ampio bagagliaio era ubicato sotto il pavimento della cabina passeggeri ed un altro, più piccolo, sotto la cabina piloti. I motori impiegati erano Piaggio PX RC da 700CV sui primi due velivoli mentre sull'I-ROMA, vennero installati i Bristol Pegasus di analoga potenza, con eliche tripale a passo variabile in volo.

Il carburante era contenuto in 4 serbatoi alari per un massimo di 4500lt, dal 1938 i motori vennero sostituiti dai più potenti Alfa Romeo 126 RC 34 da 780CV.

La Cabina di pilotaggio, con doppi comandi affiancati, era ubicata nella parte anteriore della fusoliera in posizione ri-

alzata rispetto alla cabina passeggeri con le apparecchiature radio TBT e gonio e l'operatore marconista sistemati in posizione ancora più in alto, proprio davanti l'ala.

Le prestazioni ufficiali dichiaravano che il velivolo era largo 29,68m, lungo 21,36m ed alto 5,5m con un peso massimo al decollo di 14.100kg con una velocità massima di 325km/h, di crociera di 278km/h e raggiungeva la quota di 4000m in 19' con una tangenza massima di 6000m ed un'autonomia max di 2000km.

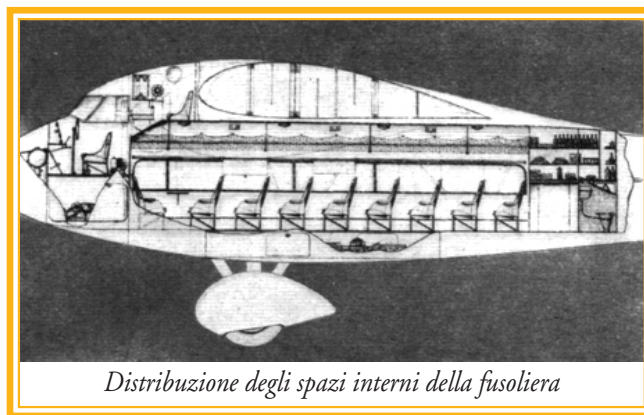
Il prototipo I-URBE volò per la prima volta nel novembre del 1934 e, prima di essere consegnato all'Ala Littoria, conquistò con i piloti Giuseppe Tesi e Lino Rosci un primato mondiale di velocità sulla distanza di 1000km alla media di 322 km/h.



*Il velivolo SM 74 entra a far parte dell'ALA Littoria*

I tre velivoli entrarono in servizio con l'Ala Littoria rispettivamente il 27 marzo, il 18 luglio e il 13 dicembre 1935, e vennero impiegati nella nuova tratta Roma Marsiglia Parigi, con voli giornalieri in reciprocità con velivoli Potez 62 dell'Air France, dove riscosero buoni apprezzamenti da parte dei passeggeri per la comodità e la regolarità dei collegamenti.

La compagnia di bandiera nazionale, Ala Littoria S.A., guidata da Umberto Klinger, si era da poco costituita (ottobre del 1934), dalla fusione della SAM, Società aerea Mediterranea (capitale statale), con le compagnie aeree private



*Distribuzione degli spazi interni della fusoliera*

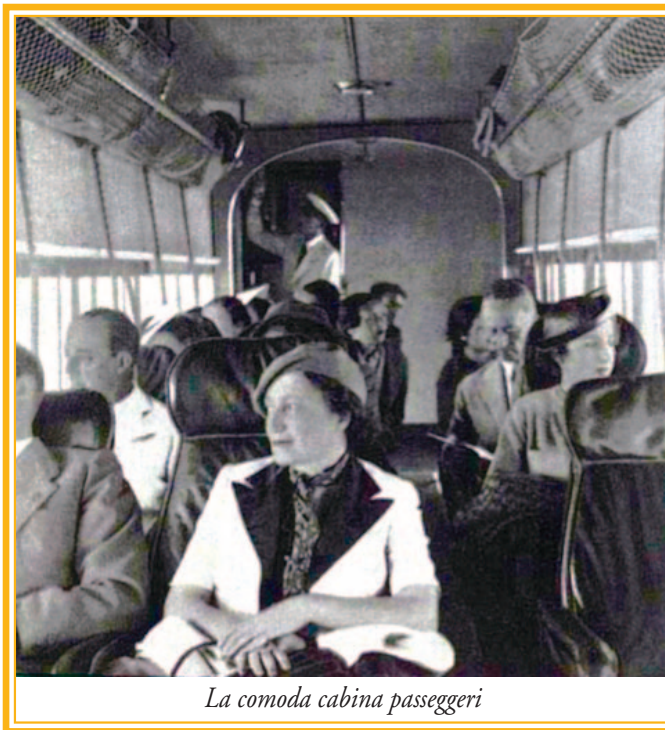
Transadriatica, S.A.N.A, S.I.S.A. ed A.E.I. e nel 1935 esercitava una rete di 27.000km.

La Compagnia avviò una progressiva espansione delle rotte in Italia, Colonie (Libia, Eritrea Somalia) ed Europa (Spa-

gna, Francia, Svizzera Germania, Ungheria Jugoslavia, Albania, Grecia Turchia Egitto) che la portarono, alle soglie della nuova guerra mondiale, ad essere tra le prime al mondo per numero di linee e passeggeri trasportati.

Con l'aumentare delle rotte aumentarono le richieste dei velivoli da trasporto terrestri quali il più piccolo trimotore SM73 e il di poco successivo (di uguale grandezza, trimotore, con carrello retrattile) SM75 che furono preferiti al più costoso quadrimotore SM74, la cui produzione si fermò pertanto ai soli primi 3 esemplari ordinati. Nel 1937 con la disponibilità degli SM75, gli SM74 vennero spostati sulla rotta Roma Brindisi e nel 1938 vennero inviati in Libia, per collegamenti sia con le città costiere che con l'interno. Nel servizio di prima linea era stato infatti sostituito dai più moderni SM75 capace di trasportare qualche passeggero in meno ma ad una velocità media ed autonomia superiore con costi di esercizio molto inferiori.

Alla vigilia dell'entrata in guerra dell'Italia i 3 velivoli S74 vengono presi in carico dal Comando del SAS (*Servizi Aerei Speciali*) che raccoglie molti dei velivoli da trasporto civili non più utilizzati per la soppressione delle linee di collegamento. Vengono quindi raccolti in una Sezione Autonoma da Trasporto ed inviati in Libia nella 604<sup>a</sup> Sq. di Bengasi, comandata dal cap. Trocca Bruno assumendo i numeri 604-8 (I-URBE), 604-9 (I-ROMA) e 604-11 (I ALPE) aggiungendosi ai 6 più moderni trimotori SM75 in dotazione. Ed è qui che i "Millepiedi" così soprannominati per la forma frontale delle pale dell'elica e delle lunghe gambe di forza del carrello, dimostrano le ottime capacità di carico e sopravvivenza in un ambiente molto ostico per i velivoli a causa della sabbia che si insinua nei motori e crea continue avarie. Dal 24 agosto iniziano i collegamenti per rifornire



l'oasi di Giarabud (500km) e di Cufra (940km) trasportando generalmente il doppio del carico di un SM75. I collegamenti continuano senza interruzioni fino al gennaio del 41 per Giarabud poi sono interrotti perché il campo di atterraggio è sotto il fuoco nemico. I velivoli partecipano ai voli di trasporto nel ripiegamento dalla Cirenaica e il 5 febbraio 1941 l'ultimo S74 (604-9) lascia Bengasi per Tripoli. Per vari mesi gli aerei evacuano dalla Libia civili trasportandoli in Sicilia e dall'aprile, con la ripresa dell'offensiva italo tedesca in Cirenaica, partecipano insieme agli altri velivoli della 604<sup>a</sup> Sq. ai continui rifornimenti da portare alle truppe meccanizzate nella loro irruente avanzata.

Il 30 luglio il velivolo 604-8, mentre era in volo con 28 militari e 1000kg di carico da Tripoli alla Sicilia, viene attaccato vicino a Pantelleria da un Blenheim inglese partito da Malta. Il nostro velivolo è disarmato, subisce quattro mitragliamenti ma con le sue evoluzioni ed il ricorso a volare a pelo dell'acqua, evita di essere colpito e riesce ad arrivare indenne, dopo una breve sosta a Pantelleria, al campo di Gerbini in Sicilia. La presenza della caccia avversaria lungo le rotte dei nostri velivoli costringe il Comando SAS ad autorizzare solo collegamenti notturni e purtroppo in uno di questi voli, il 23 ottobre 1941 l'SM74 604.11, diretto in Sicilia, pilotato dal M.llo Franco Ferrari e Seg.

Magg. Renato Faiella per nebbia urta contro le montagne vicino Licodia Eubea. Non ci sono superstiti, i 4 componenti dell'equipaggio e 26 tra civili e militari trasportati muoiono nell'incidente.

Il 2 novembre rimane distrutto durante un bombardamento inglese del campo di Castel Benito il velivolo 644-8 mentre l'11 dicembre il 604-9 ex I-ROMA viene investito nel campo di Castelvetrano da un bombardiere CZ

1007bis che gli danneggia la fusoliera. Il velivolo, prontamente riparato dalla locale SRAM, torna poi in Libia a disposizione della 604<sup>a</sup> squadriglia.



*Oasi di Cufra: sbarco di rifornimenti da un SM 74*

Il 4 aprile 1942 è sul campo dell'oasi di Gialo, all'interno della Cirenaica per caricare personale e materiale tedesco, quando viene mitragliato da un Blenheim inglese che lo colpisce ripetutamente provocando danni al timone, ad un motore e la foratura di uno pneumatico.

Il Cap Trocca decide subito di decollare, sfruttando il residuo gonfiore ancora presente nella gomma, vola con tre motori e raggiungere il campo attrezzato di Agedabia, dove meccanici e motoristi possono ripristinare l'efficienza del velivolo.

La partenza ha impedito la sua distruzione, il giorno dopo infatti velivoli inglesi attaccano ripetutamente il campo di Gialo, distruggendo l'unico velivolo presente, uno Junkers Ju 52 tedesco.

Nell'estate il velivolo si prodiga nel trasporto dei paracadutisti della Fol-

gore fino al campo di Fuka (*vicino ad El Alamein*) arrivando a trasportare 50 soldati equipaggiati nei voli di andata e feriti, nei voli di ritorno.

Persa la battaglia di El Alamein il velivolo partecipa ai voli di collegamento per le truppe in ritirata fino al 7 gennaio 1943 quando il Cap. Trocca, ai comandi dell'SM74, riporta in Italia, a Roma Centocelle, i pochi velivoli rimasti della 604<sup>a</sup> Sq.

Qui il velivolo viene preso in carico dal Comando del SAS e risulta ancora disponibile all'8 settembre del '43, dopodiché se ne perdono le tracce.

Finisce qui la storia di questi tre velivoli nati per il trasporto civile che nonostante le buone caratteristiche il progresso tecnologico aveva relegato dopo solo un paio d'anni, ad un ruolo di secondo piano.

Poi durante la guerra, nel particolare teatro libico hanno dato il meglio delle loro possibilità facendo rimpiangere la decisione di averne acquisiti solo tre. Hanno svolto infatti un'intensa

attività di volo, dimostrando buone qualità di volo e di manovrabilità, nonostante le dimensioni, con minime esigenze di manutenzione, grande robustezza e una grande capacità di carico, nella capiente fusoliera.



*L'SM74- 604-08 distrutto a Castel Benito (Libia) il 2-11-42*

**Nota:** "L'anno prossimo ricorrerà il centenario dei primi voli commerciali effettuati da compagnie aeree nazionali, ovvero: 1 aprile collegamento Trieste Pavia Torino da parte della S.I.S.A.; 4 aprile collegamento Genova-Roma-Napoli-Palermo da parte della S.A.N.A.; 1 agosto collegamento Brindisi-Atene-Costantinopoli da parte della A.E.I.; 18 agosto Venezia-Klagenfurth-Vienna da parte della Transadriatica. Per commemorare tali ricorrenze alcune associazioni filateliche (A. Diena di Roma, Aerofilatelia di Milano, Vasofil di Vasto, Subalpina di Torino) con la collaborazione dell'ANUA e dell'ATA svolgeranno tre convegni da tenersi a Torino (aprile) Vasto (giugno) e Roma (ottobre) con conferenze su aspetti storici aeronautici e di aerofilatelia con mostre ed emissione specifici francobolli e cartoline.

## UFFICIALI – COLLEGHI – AMICI

### *Che rimarranno sempre nei nostri ricordi*

#### *In ricordo di un amico*

Il 9 dicembre scorso con un folto gruppo di appartenenti al Corso IBIS 3° ci siamo incontrati a Roma nella chiesa di San Giovanni Evangelista per dare l'ultimo saluto al nostro capo corso Tiziano Tosi.

La stupenda giornata di sole strideva con il carico di emozioni della tristissima circostanza ed è stato arduo per me trovare le parole giuste per esprimere i sentimenti di tutti. Sia dei compagni presenti sia di coloro che per varie ragioni sono stati presenti idealmente.

Erano sentimenti di profondo dolore ma soprattutto sentimenti di affetto e di gratitudine nei riguardi di Tiziano.

Noi dell'IBIS 3° ci conosciamo da 56 anni: dal giorno in cui siamo stati incorporati in Accademia Aeronautica: quasi una vita fa.

In questo lungo arco di tempo abbiamo condiviso momenti allegri e anche momenti difficili, e l'addio a Tiziano è stato uno dei momenti più dolorosi. Dire addio ad un compagno e a un amico è sempre difficile, ma in questo caso lo è stato ancora di più perché Tiziano in tutti questi anni è stato un riferimento per tutti noi.

Con la sua presenza in ogni circostanza di Corso, gioiosa e triste che fosse, ha saputo interpretare il sentimento di tutti, e tutti ci siamo riconosciuti in Lui. Egli ha percorso con grande distinzione praticamente tutti gli incarichi di Forza Armata: è stato valoroso pilota, è stato comandante di grandi Unità e manager delle organizzazioni aeronautiche più complesse. Per noi era semplicemente l'amico con il quale misurare le proprie convinzioni e con il quale confessare le reciproche insicurezze. Come tale ci mancherà tanto.

Così come ci mancheranno il suo parlare franco, la sua onestà intellettuale e il suo buon senso.

Ci mancherà anche il suo esemplare volontariato civile di Presidente della Associazione Nazionale dei Caduti e Mutilati dell'Aeronautica: Associazione cui ha ridato slancio e fornito visione.

Rimane il ricordo di una persona perbene, che si è spesa generosamente per rappresentare un gruppo di noi, allora giovani e accumulati essenzialmente dalla passione per il volo, in una comunità di valori e di amicizie che resistono al passare del tempo.

Se c'è un rammarico è di non aver saputo interpretare il suo disagio quando sarebbe stato necessario e di non essergli stati più vicini. È una sensazione di inadeguatezza che fa male al cuore di noi tutti e che ci interroga sulla misteriosa complessità della vita.

Per quanto mi riguarda ho un ricordo molto bello del lavoro svolto qualche anno fa con Tiziano e un gruppo di altri compagni di Corso per organizzare le celebrazioni del cinquantenario del nostro Corso.

Nelle previsioni era un lavoro che si sarebbe dovuto concludere in poche settimane. Nei fatti abbiamo continuato a riunirci per più di sei mesi, e avremmo continuato anche oltre se i vincoli calendariali lo avessero consentito.

In parte perché il lavoro da fare lo richiedeva, ma in verità perché era un piacere autentico stare assieme come una volta per rievocare quello che era stato, per ricordare le persone con cui avevamo lavorato in Aeronautica e per commuoversi ancora una volta della nostra giovanile e pura idealità.

È stato un po' come ritornare ragazzi per noi ormai tutti in congedo e senza più vincoli con la Forza Armata, se non di carattere affettivo.

Soprattutto è stata un'occasione per rivivere le emozioni provate nella nostra gioventù da cadetti in Accademia. Un misto – ingenuo se vogliamo – di idealità, di ardimento e di amor di Patria. Sensazioni e stati d'animo ben evocati da una preghiera che abbiamo udito infinite volte recitata da Tiziano come capo corso: la preghiera dell'Aviatore.

Recitare ancora una volta da uno di noi la Preghiera dell'Aviatore abbiamo voluto fosse il viatico più bello per il nostro compagno che ora è tornato a volare più in alto.



*Gen. S.A. (c) Tiziano Tosi*

*(Stefano Panato)*

*Ti sia lieve la terra, Tiziano.*



## Gen. Squadra Aerea (c) Alberto Frigo

Lunedì 24 novembre 2024 è venuto a mancare all'affetto dei propri cari il gen. S. A. (c) Alberto Frigo.

La cerimonia funebre è stata celebrata da Don Giuseppe parroco della Chiesa San Marco di Vicenza. Insieme ai parenti ed amici, molti i presenti alla funzione religiosa che hanno voluto testimoniare il loro cordoglio. Con i molti Soci della A.A.A. di Vicenza (*di cui era il Presidente*) il Presidente Regionale A.A.A., col. Raffaele Conte, i Capi Nuclei dipendenti dalla Sezione ed i rappresentanti delle varie Associazioni d'Arma cittadine. Presente anche una rappresentanza dell'A.N.U.A. di Vicenza comprendente anche le Dame d'Onore con la loro l'attuale Delegata locale Dott.ssa Adelaide Mosca e la precedente Sig.ra Maria Paola Tosato Appiani. Il Comandante del 51° Stormo di Istrana, col. Fabio De Luca, ha inviato una Rappresentanza Militare a testimonianza della vicinanza della Forza Armata alla famiglia del gen. Alberto Frigo. Il col. (r) Antonino Ciminna, Consigliere del CD della Sezione di Vicenza, nella sua commemorazione ha espresso alla famiglia Frigo la vicinanza e la partecipazione a nome di tutti. Il gen. Frigo è entrato in Accademia Aeronautica nel 1959 con il Corso Urano II ed ha conseguito il brevetto di pilota d'aeroplano nel 1960 sul T 6 Texas per essere poi assegnato al 51° Stormo di Istrana come pilota da caccia intercettori sull'F 86 K e poi sull'F 104 Starfighter. Nel corso della sua vita in Aeronautica ha ricoperto numerosi ed importanti incarichi sia nazionali che in ambito NATO. Concluderà la sua lunga carriera con il grado di Generale Vice Comandante della Squadra Aerea, lasciando il servizio attivo nel 2000. Rientrato nella sua Vicenza, viene eletto Presidente della Sezione locale dell'Associazione Arma Aeronautica per poi venire eletto Presidente Regionale Veneto della stessa Associazione. Nella sua vita è stato oltre che un ottimo Ufficiale ed eccellente pilota da caccia, anche un valente sportivo. Ha praticato diverse discipline sportive, ma quella che più lo appassionava era il Bob. Disciplina che gli fruttò il titolo di Campione Europeo assoluto di Bob a 4, svoltosi a Cervinia nel 1969 ma anche Campione Italiano assoluto di Bob nel 1972 e Medaglia d'oro per Bob a due al Campionato Internazionale Militare nel 1975. Ha ricoperto l'incarico elettivo di Presidente dell'Associazione Panathlon Vicenza, dal 2010 al 2013, per diffondere i valori dello sport.

(Antonio Ciminna)

*Ciao Alberto, ritorni alla casa del Padre ... cieli blu*

## COMMEMORAZIONE

### Ricordo del gen. isp. Capo LICIO GIORGIERI

*Caserma Romagnoli – Cappella Beata Vergine Lauretana – 3 novembre 2025*

*a cura del Col. G. Ars Antonio Malinconico*

Lunedì 3 novembre 2025, presso la Cappella della Beata Vergine di Loreto della Caserma Romagnoli, si è tenuta la commemorazione per ricordare il Generale Ispettore Capo del Genio Aeronautico Licio Giorgieri, ucciso barbaramente dalle Brigate Rosse il 20 marzo 1987 a Roma. Anche quest'anno i vertici del Genio Aeronautico si sono riuniti nell'ambiente raccolto ed ospitale della Cappella della Madonna Lauretana nel giorno di San Giusto, patrono della città natale del compianto Generale Giorgieri, per ricordarne la figura di uomo, Ufficiale e docente universitario. La messa è stata officiata dal Cappellano Mil. Capo Don Antonio Coppola che, nel ricordare le circostanze della morte del gen. Giorgieri, si è soffermato sul particolare significato di quella violenza, perpetrata da mano assassina ed ideologizzata, che volendo invano colpire lo Stato, lo ha fatto attraverso l'eliminazione di un proprio servitore, infliggendo morte ad un Uomo buono e generoso, sofferenza ai suoi cari e privando l'intera società di una ineguagliabile risorsa. Non è mancata la rappresentanza di alcuni membri dell'Associazione Triestini e Goriziani in Roma che, fondata nel 1966, è stata intitolata al gen. Giorgieri nel 2007, in occasione dei 20 anni dall'uccisione. Essi rappresentano coloro che hanno conosciuto la famiglia Giorgieri e ne portano avanti i valori, le tradizioni, il ricordo. Accanto ai Vertici del Genio Aeronautico in servizio anche quest'anno non sono mancati al-



*Gen. Isp. Capo Licio Giorgieri*

cuni ex Capi del Corpo e, nell'occasione, il gen. Isp. Capo Giuseppe Lupoli, Capo del Corpo fino al 13 ottobre u.s., ha rappresentato il Capo del Corpo in carica, gen. Isp. Capo Luca De Martinis, impossibilitato a partecipare poco prima dell'evento, per un evento imprevisto di carattere privato. Il gen. Lupoli nel suo breve intervento al termine della celebrazione, conclusa con la lettura della Preghiera dell'Aviatore, ha voluto riassumere, con emozione, il senso della commemorazione svolta, ovvero quello di una giornata non all'insegna della tristezza ma del fiero ricordo di un servitore dello Stato che continua a trasmettere, anche a distanza di quasi quaranta anni dall'infausta data della sua prematura dipartita, un insieme di valori che rappresentano oggi più che mai un riferimento per tutti i componenti del Genio Aeronautico. Egli è stato ed è l'eroe silenzioso che ha offerto nel quotidiano, a prezzo della Sua vita, la propria lealtà alle istituzioni ed il suo adamantino impegno intellettuale per migliorare la Forza Armata, al servizio della propria amata Patria.

## Dalle Sezioni ANUA Territoriali

### Dalla Sezione ANUA di Taranto

#### Commemorazione 4 novembre a Martina Franca con il 16° Stormo

**M**artina Franca (Taranto) – 4 novembre 2025  
Emozionante cerimonia con protagonisti gli uomini del 16° Stormo Protezione delle Forze.



*Gli onori ai Caduti*

Con grande concorso di Associazioni e di popolo (*compresi i giovani delle varie scuole*), un lungo corteo è partito da Palazzo Ducale, sede del Municipio, che percorrendo via Taranto ha raggiunto la piazza del monumento ai Caduti. In testa al corteo il comandante del 16°, col. Mario Cito con il Sindaco dott. Giancarlo Palmisano, le autorità militari e delle Forze dell'Ordine subito seguiti dalla delegazione della Sez. tarantina dell'ANUA con il Presidente, nonché consigliere nazionale onorario, dott. Aldo Marturano, affiancato dall'addetto stampa direttore Antonio Biella.

L'alzabandiera, le note solenni della Leggenda del Piave, i discorsi commemorativi hanno commosso ed al tempo stesso trasmesso ai giovani il rispetto verso la storia della Patria e il ricordo dei nostri Caduti. Il presidente Marturano ha portato alle massime autorità militari e civili il saluto del Presidente Nazionale ANUA gen. S.A. Paolo Magro.

### Dalla Sezione ANUA di Latina

#### Commemorazione 4 novembre

**S**i è svolta il 4 novembre u.s. al Monumento ai Caduti di Borgo Bainsizza la cerimonia organizzata dalla Prefettura di Latina con il Comune per celebrare il 4 novembre festa dell'Unità Nazionale e delle Forze Armate.

Dopo la Messa celebrata dal vescovo Mariano Crociata, la prefetta di Latina Vittoria Ciaramella ha reso omaggio ai Caduti di tutte le Guerre deponendo una corona d'alloro alla base della stele che si trova al centro della rotatoria, presenti la sindaca Matilde Cellentano e le Autorità locali civili e militari. Prefetta: "Omaggio a chi combatté per la pace e la libertà". Il ricordo dei piloti del 70° Stormo morti lo scorso 1° ottobre a Sabaudia. La Sezione ANUA di Latina era presente con il suo Labaro.



*Soci ANUA alla cerimonia*



## FORUM NAZIONALE PENSIONATI e INSIEME SALUTE



*In sinergia hanno creato un piano di Assistenza Sanitaria Integrativa  
Note del Presidente del Forum Pensionati Generale Federico Sepe*

**A** chi ha urgenza di effettuare visite specialistiche, cure e/o esami e non è coperto da una assistenza sanitaria integrativa, quasi sempre non resta che pagare di persona tutte le prestazioni. Ciò ha un costo spesso elevato che può incidere pesantemente sul portafoglio, soprattutto se si è in pensione dove il reddito cresce poco o nulla, se non addirittura diminuisce, eroso com'è dall'inflazione quasi mai compensata pienamente dalla perequazione. Il Forum Pensionati ha colto l'angoscia di chi non ha una copertura sanitaria integrativa per sé e per la propria famiglia, e pertanto ha creato un gruppo di lavoro, composto oltre che dal sottoscritto, dal Vice Presidente Alessandro Seracini, dal Delegato ANUA Arturo Zandonà e dal Delegato UNPIT Domenico Criscuolo, con l'obiettivo di mettere a punto un piano sanitario integrativo che risponda alle esigenze di chi non ha coperture in materia.

È nato così il Piano Sanitario Forum/Insieme Salute dove Insieme Salute è l'ente mutuo che ha fornito, in esclusiva al Forum Pensionati, tre Piani Sanitari strutturati su coperture a crescere e acquistabili a costi decisamente contenuti dal momento che, come detto, si tratta di tre prodotti riservati esclusivamente alle associazioni che aderiscono al Forum Pensionati oggi e/o che vi aderiranno domani. Il tutto, e questo è un plus dei tre Piani Sanitari, con una copertura assicurata a vita a coloro che vi aderiscono prima del compimento di 63 anni. Restava a questo punto aperto il problema di mettere a disposizione di chi ha più di 62 anni un prodotto che dia costi ridotti a prestazioni sanitarie richieste privatamente. Problema risolto egregiamente con l'offerta di una Card Salute emessa da Insieme Salute che può essere acquistata a qualunque età, dura tutta la vita se rinnovata annualmente, costa solo 52 euro l'anno, non esclu-

de dagli sconti eventuali patologie pregresse e/o in corso e può essere utilizzata anche in combinazione con altre coperture sanitarie diverse da quelle di Forum-Insieme Salute. Card Salute che dà diritto a sconti che vanno dal 20% al 40% in tutte le tante sedi sanitarie, ospedali e case di cura convenzionati con Insieme Salute, il cui elenco completo si trova sul sito di Insieme Salute stessa. Una sintesi dei principali istituti sanitari di Roma e Milano convenzionati è anche consultabile sul sito del Forum Pensionati:



[www.unpit.it](http://www.unpit.it)

Il gruppo di lavoro si è poi occupato di rendere facile e snello l'iter relazionale che il potenziale utente deve percorrere per entrare in contatto diretto con Insieme Salute e c'è riuscito in modo ottimale grazie alla disponibilità prestata a titolo totalmente gratuito, dal Delegato e Consigliere nel Forum Pensionati Dr. Domenico Criscuolo, medico specialista, che all'indirizzo email [criscuod@libero.it](mailto:criscuod@libero.it) è a disposizione di chi desidera conoscere nei dettagli i tre Piani Sanitari e il loro costo e/o chiede di essere indirizzato alle modalità di acquisto di un Piano Sanitario e/o di una Card Salute.

Dopo il primo contatto di orientamento ed indirizzo effettuato con il Dr. Criscuolo, chi deciderà di acquistare uno dei tre Piani Sanitari o una Card Salute avrà operativamente rapporti amministrativi, gestionali e di pagamento esclusivamente con le strutture di Insieme Salute.

### Il Forum Nazionale Pensionati per l'Italia

*È un movimento apartitico e senza fine di lucro nato per tutelare il potere d'acquisto e la qualità di vita dei pensionati. Vi aderiscono attualmente le seguenti associazioni: Associazione Arma Aeronautica-Aviatori d'Italia; Associazione Funzionari Aviazione Civile; Associazione Nazionale Diplomatici a.r. - Costantino Nigra; Associazione Nazionale Personale Aeronavigante; Associazione Nazionale Reduci Rimpatriati d'Africa; Associazione Nazionale Ufficiali Aeronautica Militare; APS-Leonida; Obiettivo Famiglia-Federcasaltinghe Lombardia; Unione Nazionale Pensionati per l'Italia; Unione Nazionale Ufficiali in Congedo d'Italia.*

# ASSOCIAZIONE ANNO 2026

## Rinnovo quota associativa e nuove iscrizioni

### Importante

Si ricorda a tutti i Soci che qualora nel corso del tempo i dati personali comunicati all'Associazione fossero variati es. **Indirizzo postale, indirizzo di posta elettronica, telefono, etc .**, di **comunicare le variazioni/aggiornamenti alla V/s Sezione di riferimento o all'indirizzo mail [anua.aeronautica@virgilio.it](mailto:anua.aeronautica@virgilio.it)** In particolare si evidenzia la praticità funzionale dell'indirizzo di posta elettronica, pertanto si invita ad una verifica della validità di quello comunicato in precedenza all'Associazione. La mancata correttezza dei riferimenti potrebbe impedire un efficace invio delle comunicazioni.

Il Consiglio Direttivo Nazionale ha confermato per l'anno 2026 lo stesso importo per la quota di iscrizione annuale. I Soci Onorari e le Dame D'onore, esentati per Statuto, possono se lo desiderano, contribuire a loro discrezione con una quota volontaria in supporto alle attività dell'ANUA ed in particolare come sostegno per la pubblicazione del Corriere dell'Aviatore.

Con l'occasione coloro che avessero dimenticato di pagare la quota dell'anno trascorso o le annate precedenti sono pregati di regolarizzare la posizione che Li riguarda per non perdere i diritti acquisiti di Socio ANUA (*art 3 dello Statuto*).

Rinnoviamo pertanto l'invito a provvedere al versamento della quota annuale d'iscrizione al nostro sodalizio ricordando che, per motivi di praticità, alcune Sezioni utilizzano il conto intestato alla Sede Territoriale di appartenenza (*Hanno anche provveduto o provvederanno ad informare i propri Soci in merito*) mentre le altre effettuano il versamento direttamente alla Sede Centrale.

Effettuare il versamento. Sarà poi cura della stessa Sezione inoltrare gli importi di competenza alla Sede Centrale.

#### VERSAMENTO ALLA SEDE CENTRALE:

Bonifico bancario con Beneficiario.

Associazione Nazionale Ufficiali Aeronautica

**IBAN: IT 29V 0200 8052 1200 0106 971539**

Per la causale indicare la propria definizione: "Socio Ordinario / Aggregato / Onorario / D'onore (*Inserire Nome e Cognome*) / Quota 2026 / Nuova iscrizione / Donazione".

#### VERSAMENTO ALLA SEZIONE TERRITORIALE:

Sarà compito di quest'ultima di divulgare o confermare ai propri iscritti il numero di c/c su cui effettuare il versamento. Sarà poi cura della stessa Sezione inoltrare gli importi di competenza alla Sede Centrale.

**INVITO:** Qualora aveste amici / ufficiali pensionati o in servizio attivo interessati ad iscriversi, siete invitati ad utilizzare i contatti della vostra Sezione o della PN, oppure potete utilizzare direttamente anche il link:

<https://www.anua.it/iscrizione/>

in alternativa scrivere a:

[anua.aeronautica@virgilio.it](mailto:anua.aeronautica@virgilio.it) / [segreteria.nazionale@anua.it](mailto:segreteria.nazionale@anua.it)

### Cronologia edizioni prossimi numeri del Corriere dell'Aviatore

Numero	Accettazione lavori entro	Data invio Corriere	Numero	Accettazione lavori entro	Data invio Corriere
numero 3 – 4/2026	13 febbraio	2 marzo 2026	numero 9 – 10/2026	14 agosto	1 settembre 2026
numero 5 – 6/2026	14 aprile	4 maggio 2026	numero 11 – 12/2026	16 ottobre	3 novembre 2026
numero 7 – 8/2026	12 giugno	1 luglio 2026	numero 1 – 2/2027	12 dicembre	7 gennaio 2027



# CALENDARIO 2026 AERONAUTICA MILITARE



*Un manifesto dei valori, dell'impegno  
e della dedizione del personale dell'Aeronautica Militare  
che quotidianamente opera dal suolo fino allo Spazio  
al servizio del Paese.*