

# 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



2 giugno 2024

## FESTA DELLA REPUBBLICA



North American Tour  
per le Frecce  
Tricolori



N. 7-8-9/2024

# IL CORRIERE dell'AVIATORE

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

**N. 7-8-9 Luglio-Agosto-Settembre 2024**

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  
**Claudio Debertolis**

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@essetr.it](mailto:info@essetr.it)

Stampato nel mese di luglio 2024

Numero di 60 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:

ANUA-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 Festa della Repubblica  
Pag. 5 Dove va la tua pensione  
Pag. 8 Serata di gala ANUA  
Pag. 9 Assemblea Generale ANUA  
Pag. 10 L'impegno e lo svago  
Pag. 11 Con l'Aquila sul petto  
Pag. 13 Galatina Città del 61° Stormo  
Pag. 14 Russia - Ucraina  
Pag. 15 Crisi della deterrenza nucleare?

### AERONAUTICA MILITARE

- Pag. 16 NAT 2024 delle Frecce Tricolori  
Pag. 17 Flying Museum  
Pag. 18 Giornata Mondiale della Meteorologia  
Pag. 19 Cambio Comando 1<sup>a</sup> Regione Aerea  
Pag. 20 Convenzione ONFA - ANCEAO e A.M.

### AERONAUTICA - DIFESA

Pag. 21 Riunione Steering Group dell'EAG

### CENTRO STUDI - SCIENZA - TECNICA - CONOSCENZA

- Pag. 22 Origini dei programmi spaziali militari nazionali  
Pag. 25 Il Cestello di Venere  
Pag. 27 Avogadro – la sua legge e gli aerostati

### CENTRO STUDI - LA NOSTRA STORIA

- Pag. 32 Francesco Baracca a 106 anni dalla sua scomparsa  
Pag. 33 Charles Lindbergh nel cinquantenario scomparsa  
Pag. 36 Corsi Accademia Aeronautica dall'"A" alla "Z"  
Pag. 42 Operazione Overlord  
Pag. 46 Douhet: chi era costui?  
Pag. 47 Caccia intercettori storici

### VITA SOCIALE E CULTURALE delle SEZIONI

- Pag. 52 Dalla sez. Roma: Visita alla palazzina Douhet  
Pag. 52 Dalla sez. Taranto: Nozze di smeraldo  
Pag. 52 Dalla sez. Vicenza: Avvicend. Delegata DD.OO.  
Pag. 53 Dalla sez. Milano: Alessandria per il Cap. Alessio  
Pag. 54 Cambio Comando 1<sup>a</sup> Regione Aerea  
Pag. 54 Volati più in alto

### INFORMATIVA

Pag. 56 Informativa – Assemblea Generale

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.



## Editoriale

**C**arissimi Associati questa volta vorrei rapidamente parlare di un confronto tra due situazioni che per fortuna nulla hanno a che fare l'una con l'altra, ma che mi viene da accostare, quasi un confronto tra il buio e la luce. Togliamoci prima la parte buia.

Come si dice: iniziamo dalla parte cattiva, un argomento ben noto, ma su cui è ancora necessario fare alcune riflessioni: Ustica. Lo faccio se non altro come ringraziamento al nostro già Capo di Stato Maggiore, generale di Squadra Leonardo Tricarico, che ha affrontato, con grande pazienza e spirito di sacrificio, un confronto televisivo sull'argomento, con un conduttore e una platea ostile ancora immersi nei racconti di una ipotetica battaglia aerea, coperta da inconfessabili depistaggi di Stato, dove l'Aeronautica avrebbe avuto una parte. A nulla serve citare documenti ufficiali e sentenze, che, sulla base di approfondite indagini, hanno escluso questa ipotesi e hanno portato all'assoluzione dei nostri Ufficiali Generali coinvolti. Si continua periodicamente a parlare di missile, approfittando del fascino perverso collegato all'idea del complottismo, e non si vuole ascoltare chi, come il nostro Comandante, con massimo autocontrollo, cita semplicemente dati di fatto. Vale la pena di combattere contro tanta malafede? Ho già avuto modo di fare queste considerazioni: sì, vale la pena, ma non perché ci sia la speranza che la verità alla fine sia recepita da persone con un'idea preconstituita. Se ne deve parlare semplicemente per impedire che persone in buona fede, che vogliono approfondire l'argomento, debbano sentire solo questo tipo di campana disinformante. E se ne deve parlare perché è nostro dovere conoscere bene l'argomento per poterlo illustrare a chi, conoscendo la nostra provenienza azzurra, magari ci chiede qualcosa in merito per comprendere meglio aspetti che a noi sembrano normalmente acquisibili ma non lo sono per i più. A me capita spesso di essere inter-

rogato, anche da parte di parenti e amici che non conoscono il nostro mondo. Tocca a noi parlarne perché la nostra Aeronautica, come Istituzione, credo non debba entrare mai più in questi dibattiti, basati su effetti mediatici, ma chi agisce da libero cittadino e sente la voglia di reagire alla disinformazione, possa e debba farlo. Per questo il generale Tricarico che conserva l'autorevolezza di chi ha guidato la Forza Armata, ma che oggi non la impegna, può combattere e grande merito va anche dato alla Associazione da lui fondata per la quale lancia a tutti un invito ad associarsi.

Ma ora passiamo alla luce, alla parte buona.

E qui mi riferisco alla intitolazione della città di Galatina al nostro 61° Stormo, la cui cerimonia riportiamo in questo numero della rivista.

Capite bene il valore che ha questo gesto. Una comunità che si riconosce nelle attività e nei valori di quello Stormo e decide di sottolinearlo visibilmente. Questo è quanto di più bello possa capitare a chi si è dedicato alla sicurezza della nostra comunità e riceve un riconoscimento che ha un altissimo valore morale.

Il confronto tra le due realtà ci dà un grande segnale di ottimismo. Da una parte è rimasto un gruppo di persone che periodicamente cerca di trarre vantaggio da un fatto tragico con notevole capacità di disinformazione e ricerca del sensazionalismo tentando ancora di coinvolgere nel fango una Istituzione creata per la sicurezza del Paese. Dall'altra c'è una risposta della opinione pubblica, molto più grande, che sente i valori della nostra Aeronautica e li vuole fare propri.

E questo si è potuto percepire anche durante le manifestazioni legate al nostro centenario.

In conclusione dobbiamo essere riconoscenti a questi nostri concittadini che dimostrano ancora una volta così tanta stima nei confronti della Forza Armata.

Il Presidente Nazionale ANUA  
Gen. S. A. (c) Claudio Debertolis

### **AVDAU (Associazione per la Verità sul Disastro Aereo di Ustica)**

Costituita nel 2016 per promuovere la ricerca della verità sulle responsabilità nella caduta del DC-9 e per portare alla conoscenza della cittadinanza i fatti accertati in sede tecnica e in tutti i gradi di giudizio penale. Presidente onoraria è Giuliana Cavazza De Faveri, (nel disastro perse la madre) Presidente è Flavia Bartolucci, Vice Presidente prof. Gregory Alegi (storico, giornalista docente presso la Luiss di Roma).

Per informazioni [associazionevdau@gmail.com](mailto:associazionevdau@gmail.com).

## 2 GIUGNO – FESTA DELLA REPUBBLICA

*78° Anniversario della nascita*

**D**omenica 2 giugno, come ogni anno si sono svolte cerimonie e festeggiamenti in tutta Italia per ricordare la nascita della nostra Repubblica.

Il richiamo è a quel 2 giugno del 1946, giorno in cui si svolse il Referendum attraverso il quale gli Italiani scelsero la forma di Governo Repubblicana.

La cerimonia più rappresentativa si è svolta a Roma, la stagione ha insolitamente offerto un cielo un po' nuvoloso ed a tratti una leggera pioggia ma le celebrazioni si sono svolte regolarmente animate sempre dalla festosità della ricorrenza anche se con qualche attenzione aggiuntiva richiesta proprio dalle saltuarie leggere precipitazioni.



“A difesa della Repubblica – Al servizio del Paese”, è il titolo del tema scelto per le celebrazioni del 2024 che sono state aperte alle 09.15 con l'alzabandiera solenne all'Altare della Patria e l'omaggio al Milite Ignoto da parte del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella.

Salito sul Sacratio accompagnato dalle più alte cariche dello Stato, il Presidente ha depositato una corona di alloro in memoria dei caduti mentre le Freccie Tricolori, sorvolando l'Altare della Patria hanno steso con i loro fumi una lunga bandiera tricolore. Al termine del doveroso omaggio, il Presidente, accompagnato dal Ministro della Difesa Crosetto a bordo della storica macchina presidenziale la Lancia Flaminia, si è recato presso lo schieramen-



*Il Presidente depone la corona al Sacello del Milite Ignoto*



*Gli onori resi con il sorvolo delle Freccie Tricolori*



*Il Personale dei Reparti di volo sfila davanti al palco Presidenziale*

to dei Reparti lungo i viali intorno al colle Palatino dove le Forze schierate sono state passate in rassegna. Ha poi raggiunto il palco di via dei Fori Imperiali per assistere alla sfilata delle Forze Armate e delle Forze Civili.

Anche quest'anno l'onore di iniziare lo sfilamento è stato assegnato alla Rappresentanza dei Sindaci dei Comuni Italiani seguita dalle Bandiere rappresentative delle Forze Armate, della Guardia di Finanza, Gonfaloncini delle Regioni, Province e Comuni italiani ed i Labari delle Associazioni combattentistiche. Hanno proseguito poi le Rappresentanze dei Gruppi Sportivi Paraolimpici, le Associazioni d'Arma e quelle del Personale civile della Difesa a cui sono seguiti i Reparti e Corpi Armati dello Stato e dell'ordinamento civile come la Polizia di Stato, Vigili del Fuoco fino alla Protezione Civile. Non sono mancati i costanti applausi delle persone presenti che hanno sfidato le condizioni meteo per non mancare all'omaggio nei confronti di chi si adopera per la collettività mettendo a disposizione le proprie capacità e talvolta anche la loro vita stessa a favore di tutti e del nostro Paese nel suo insieme. Particolari applausi durante il coinvolgente passaggio della Fanfara dei Bersaglieri e soprattutto

quando i Paracadutisti della Folgore, sfidando anch'essi le particolari condizioni meteorologiche hanno operato il previsto lancio con il paracadute sul cielo di Roma dispiegando una grandissima Bandiera italiana "scortata" in volo da altri paracadutisti con i fumi tricolori e prendendo poi terra nel punto esatto previsto davanti alla tribuna del Presidente che, fuori dal previsto protocollo,



*Due giovanissimi concertisti offrono un ricordo musicale al Presidente*

li ha chiamati verso il palco presidenziale per complimentarsi personalmente con loro. Al termine dell'evento, la Fanfara del Reggimento Carabinieri ed i Corazzieri hanno reso gli onori al Presidente della Repubblica mentre le Freccie Tricolori stendevano nuovamente un lunghissimo Tricolore sul cielo di Roma. Nel primo pomeriggio il miglioramento del tempo meteorologico ha consentito di mantenere la consueta apertura dei giardini del Quirinale per la visita libera da parte dei cittadini. La tradizione fu iniziata dal Presidente Scalfaro durante il suo mandato per ricordare l'opportunità concessa nel 1849 ai cittadini di Roma

nel periodo in cui si era formata la Repubblica Romana. Anche quest'anno il Presidente ha voluto dedicare l'apertura alle persone con fragilità. In collaborazione con le asso-



*L'arrivo del Grande Tricolore davanti al palco presidenziale*

ciazioni a carattere nazionale rappresentative delle rispettive categorie sono state individuati ed accolti i vari ospiti. All'interno dei giardini, davanti alla Coffee House, storico

edificio destinato nei secoli ad incontri culturali e di riposo, di fronte alla bellissima Fontana delle Bagnanti circondata da cespugli in fiore, varie bande militari hanno suonato brani musicali a favore degli ospiti in visita. Tra i vari complessi musicali, hanno suonato alcune Bande Italiane Musicali Autonome e si è esibito anche un Coro rappresentativo dei Cori Regionali.

## DOVE VA LA TUA PENSIONE?

*Casa dell'Aviatore 3 maggio 2024 – Convegno*

*di Arturo Zandonà*



L'Associazione Nazionale Ufficiali dell'Aeronautica ha tenuto venerdì 3 maggio 2024, presso la Casa dell'Aviatore a Roma, il Convegno:

“Dove va la tua Pensione?”.

Gli importanti argomenti con previsti Relatori di alto livello sono stati certamente gli elementi che hanno influito sul ragguardevole afflusso di persone interessate all'argomento contribuendo a riempire completamente la Sala “Baracca” della Casa dell'Aviatore, dove si è svolto il Convegno.

Un pubblico composto da ufficiali dell'A.M. suddiviso pressoché equamente tra chi è già in pensione e chi ancora in servizio. Particolarmente gradita la presenza del gen. C. A. Domenico Rossi, a lungo Sottosegretario di Stato alla Difesa con i governi Renzi e Gentiloni.

Il Presidente dell'ANUA, gen. S.A. Claudio Debertolis, ha aperto il Simposio ringraziando tutti gli intervenuti con particolare riferimento ai Relatori che si sono resi disponibili contribuendo attivamente all'evento con le loro competenze ma soprattutto un particolare benvenuto e ringraziamento al Capo di S.M.A. gen. S.A. Luca Goretti che, con la sua presenza, ha voluto dare una particolare rilievo all'argomento affrontato che rappresenta un sicuro interesse per coloro che hanno prestato e, soprattutto, prestano servizio nella Forza Armata.

È quindi intervenuto il Capo di S.M.A. gen. S. A. Luca Goretti il quale ha ringraziato l'ANUA per aver organizzato il Convegno dimostrando apprezzamento per queste attività che lo Stato Maggiore ritiene siano molto importanti per il supporto che forniscono agli Ufficiali dell'Aeronautica e che di fatto sono un sostegno esterno alla stessa

Forza Armata. Al termine dell'introduzione iniziale ha preso la parola il gen. Arturo Zandonà nel ruolo di Moderatore oltre che Relatore, dando inizio alle esposizioni con un largo excursus sul sistema previdenziale che, partendo dalle caratteristiche del precedente sistema “retributivo” e passando all'attuale sistema “contributivo” ha messo in rilievo alcune variazioni relative alle principali caratteristiche e pe-



*Il P.N. gen. S.A. (c) Claudio Debertolis apre il Convegno*



*Il CSMA gen. Luca Goretti si rivolge agli intervenuti*

culiarità applicabili alle pensioni del personale militare. Particolare rilievo è stato posto sulla posizione di “Ausiliaria” e sulla sua fondamentale importanza ai fini del computo pensionistico contributivo.

Completato il quadro generale, ha preso la parola il gen. B.A. Alberto Surace, Capo del 1° Rep. SMA, che ha illustrato i temi dell'Ausiliaria e dell'Aspettativa per Riduzione Quadri (ARQ).

In particolare è stato evidenziato come la F.A., nella ge-

stione del Personale, stia cercando di porre in extraorganico le posizioni all'estero e le posizioni NATO con l'obiettivo di scongiurare quanto più possibile i collocamenti in ARQ.

È seguita l'esposizione del col. CCrn Gaetano Provenza, a lungo capo dell'Ufficio Pensioni A.M., che ha parlato delle varie categorie di Pensioni evidenziando le rispettive caratteristiche e peculiarità. Tra queste le Pensioni di Reversibilità, Privilegiate, Integrative e Complementari, sulle quali sono stati forniti importanti oltre che interessanti chiarimenti normativi e soprattutto esplicativi a favore dei numerosi Ufficiali presenti direttamente coinvolti.



*Il gen. D.A. (c) Arturo Zandonà*



*Il br. gen. Pasquale Izzo ed il col. Gaetano Bonafede*



*Il gen. B.A. Alberto Surace*



*Il col. Gaetano Provenza*

In particolare è stata illustrata la differenza tra la pensione integrativa e quella complementare. Tema quest'ultimo di particolare attualità, in considerazione della progressiva riduzione degli importi pensionistici per effetto dell'attuazione del "sistema "contributivo".

È stata, quindi, la volta del Capo Servizio Comm.to ed Amministrazione dell'A.M. br. gen. Pasquale Izzo che, coadiuvato dal col. Gaetano Bonafede, attuale Capo Ufficio



*gen. Br. Federico Sepe*



*gen. C.A. Domenico Rossi*

Pensioni A.M., ha illustrato la Cassa di Previdenza delle FF. AA.

In particolare sono state spiegate le disposizioni relative al riordino e accorpamento delle preesistenti Casse militari di Forza Armata, e la recente estensione di tale forma previdenziale anche al personale graduato.

È infine intervenuto il gen. Federico Sepe, Presidente dell'UNUCI e del Forum dei Pensionati, che, dopo aver illustrato gli obiettivi e le incombenze del Forum, ha aggiornato l'uditorio sugli

esiti delle ultime istanze presentate in occasione dei mancati adeguamenti inflattivi recentemente introdotti.

Al termine delle esposizioni è stato lasciato lo spazio per le diverse ed interessanti domande poste ai Relatori che hanno fornito esaurienti risposte.

A conclusione dell'evento ha preso nuovamente la parola il Presidente dell'ANUA gen. Debertolis che,



*Il Presidente Debertolis conclude il Convegno*

## La registrazione dei vari interventi è disponibile sui seguenti siti:

- a) *Apertura Convegno - Il riordino Pensionistico gen. DA(c) Arturo Zandonà*  
<https://www.youtube.com/watch?v=sE3eozluQ80&list=PL4DfcQ32obJaWxOS58j8J9UNBetp-NYtJ>
- b) *Legislazione in Itinere ARQ ed Ausiliaria \_ gen. BA Alberto Surace \_ 1° Rep SMA*  
<https://www.youtube.com/watch?v=3ZkL0VwUuw8&list=PL4DfcQ32obJaWxOS58j8J9UNBetp-NYtJ&index=2>
- c) *La Pensione di reversibilità, Privilegiata, Integrativa \_ Col (a) Gaetano Provenza \_ Già Capo Serv. Pensioni AM*  
<https://www.youtube.com/watch?v=jSKh8vjwkVE&list=PL4DfcQ32obJaWxOS58j8J9UNBetp-NYtJ&index=3>
- d) *Saluti \_ gen. CA (ca) Domenico Rossi \_ Già Sottosegretario di Stato a M.D.*  
<https://www.youtube.com/watch?v=G1oe5mRhuks&list=PL4DfcQ32obJaWxOS58j8J9UNBetp-NYtJ&index=4>
- e) *La Cassa di Previdenza delle FF.AA. \_ Brig. gen. Pasquale Izzo & Col. Gaetano Bonafede.*  
<https://www.youtube.com/watch?v=Evf0tcf4qll&list=PL4DfcQ32obJaWxOS58j8J9UNBetp-NYtJ&index=5>
- f) *Il FORUM dei Pensionati \_ gen. Federico Sepe \_ Presidente FORUM Nazionale Pensionati.*  
<https://www.youtube.com/watch?v=lNa0eMVloS4&list=PL4DfcQ32obJaWxOS58j8J9UNBetp-NYtJ&index=6>
- g) *Chiusura Convegno \_ gen. SA (c) Claudio Debertolis \_ Presidente ANUA*  
<https://www.youtube.com/watch?v=ooouzEWgC0Ac&list=PL4DfcQ32obJaWxOS58j8J9UNBetp-NYtJ&index=7>



nelle considerazioni conclusive, ha espresso i suoi ringraziamenti nei confronti di tutti gli intervenuti ed in particolare ha sottolineato l'importanza dell'argomento trattato che ha consentito di diffondere una più ampia conoscenza nel campo della previdenza.

Questo nella convinzione che rappresenti un sicuro interesse per tutti i nostri Ufficiali, motivo per cui da molti anni l'ANUA continua in questo impegno per tenere sempre aggiornati i propri Soci sull'importante tema della previdenza.

## SERATA DI GALA – ANUA

### Con le Associazioni Aeronautiche ed il Capo di SMA

di Claudio Scura

**I**l 3 maggio 2024, nella elegante cornice della sala Baracca della Casa dell'Aviatore a Roma, si è tenuta una serata di gala organizzata dalla Presidenza Nazionale dell'ANUA, gen. SA (c) Claudio Deberolis con il supporto della Sez. di Roma Gen. B. (c) Raffaele Cariglia, a conclusione della conferenza "dove va la tua Pensione" e preludio all'Assemblea Generale dell'ANUA del 4 maggio 2024.

Ospiti d'onore il Capo di SMA gen. SA Luca Goretti, i Presidenti delle Associazioni Aeronautiche il gen. SA (c) Giulio Mainini (AAA), il gen. SA (r) Settimo Caputo (*Pionieri*), ing. Umberto Klinger (*ATA*) il neo nominato Presidente ONFA gen. isp. capo Basilio Di Martino, e quello uscente gen. SA (c) Paolo Magro. Assente giustificato il gen. SA (c) Tiziano Tosi (*ANFMCA*). Presenti anche i Presidenti delle Sezioni Territoriali ANUA Col. Luigi Romano (*Galatina*), cap Masoero dott. Massimo (*Milano-Torino*), ed il gen. SA (c) Roberto Zappa. Il gen. Debertolis dopo il benvenuto ha sottolineato l'importanza ed il significato dell'evento che ha visto, per la prima volta dopo la pandemia del Covid, le associazioni Aeronautiche riunite come espressione di un insieme di opinioni ed intenti convergenti, pur nel rispetto delle proprie unicità, nel rappresentare e tramandare i valori ed i ricordi della FA attraverso le attività associative. Il Presidente Debertolis ha poi lasciato la parola al Capo di SMA gen. Goretti che ha sottolineato l'importanza delle Associazioni e del loro ruolo a supporto della FA e del Ministero della Difesa, e che ne sosterrà sempre l'operato, come per il fattivo e fondamentale contributo fornito per e negli eventi del Centenario della FA. Evento la cui organizzazione di primo livello ed eccellenza è stato preso come esempio dalle altre FA e Corpi Armati dello stato per le loro cele-

brazioni mutuandone l'impostazione; e ciò è motivo d'orgoglio. Il Capo di SMA ha poi colto l'occasione per sottolineare alcuni aspetti che guardano al futuro della Forza Armata, come l'innovazione e le sfide tecnologiche che costituiranno l'elemento caratterizzante del prossimo decennio, pur rimanendo orgogliosamente e fermamente legati ai conosciuti valori che emergono dalla storia centenaria dell'Arma Az-

zurra. Tutte sfide che la FA ha bene in mente e che vedrà nella componente umana l'elemento fondante ed imprescindibile.

A metà serata, il col. (r) Luciano Sadini ha fatto un intervento illustrando la nascita dell'ANUA e delle circostanze che sono state alla base della sua istituzione con un excursus delle varie sedi storiche a Roma fino alla presente sede in Via Marco Antonio Colonna presso la palazzina Giulio Douhet. Il Presidente Debertolis ha quindi consegnato agli importanti ospiti la brochure degli atti del convegno ed il folder filatelico "Ali Dentellate" (*edizione limitata ed esclusiva*) con i timbri postali degli eventi del centenario (*Cerimonia Terrazza del Pincio, Inaugurazione DSSE Guidonia, Aerospace Power Conference, e manifestazione Aerea del Centenario di Pratica di Mare*) ed i francobolli del centenario AM sulle due cartoline dell'Associazione Italiana di Aerofilatelìa (*AIDA*) e dell'Associazione Filatelica Italiana (*AFI*). In particolare una "pen drive" contenente la digitalizzazione dei "70 anni del Corriere dell'Aviatore". A conclusione della serata, il Presidente Debertolis ha insignito il Capo di SMA della qualifica di Socio Onorario consegnando la Tessera ANUA ed

il corredo di pin e patch da giacca con la cravatta nazionale dell'Associazione. Il gen. Cariglia ha donato la cravatta della sez. di Roma. La serata è stata allietata dai piacevoli brani musicali del Maestro pianista Fabio Capriotti.



Il CSMA gen. Goretti riceve la tessera di Socio Onorario dal P.N. gen. (c) Debertolis



Il brindisi finale

## ASSEMBLEA GENERALE

Roma – 4 maggio 2024

A distanza di circa un anno i Soci ANUA si sono ritrovati per l'adempimento statutario più importante: L'Assemblea Generale. Questa volta l'evento è stato organizzato a Roma, il giorno 4 maggio 2024, presso la Casa dell'Aviatore. L'attività assembleare si è regolarmente svolta nella mattinata ed a cui ha fatto seguito il consueto pranzo Sociale. L'occasione d'incontro collegiale con la presenza anche dei vari Presidenti delle Sezioni Territoriali e relativi Soci, oltre ritrovarsi nuovamente riuniti come spesso accade nello spirito di coesione e dei valori ancora presenti e perseguiti affrontando collegialmente i temi gestionali dell'Associazione, si è dimostrata propizia per abbinare altre attività che l'Associazione aveva da tempo organizzato.

L'occasione ha infatti permesso di promuovere attività ed aggiungere spazi dedicati ad elementi di interesse e cultura per aggiornamenti in campo tecnico, sociale e turistico-culturale. Sono stati anche identificati e quindi scelti i luoghi ed i periodi cronologici per lo svolgimento delle future assemblee ed eventi vari. L'occasione di incontro per l'Assemblea ha favorito anche lo svolgimento del Convegno organizzato dall'ANUA il giorno precedente (3 maggio 2024) sempre presso la stessa Casa dell'Aviatore, sull'argomento "Dove va la tua pensione" tenutosi con il patrocinio dell'Aeronautica Militare come riportato nel precedente articolo.

L'Assemblea Generale è regolarmente iniziata all'orario previsto e dopo le procedure di rito per le verifiche della validità della sua costituzione, sono stati affrontati gli argomenti all'ordine del giorno iniziando con la Relazione del Presidente.



A seguire, la presentazione dei bilanci e la relazione dei Revisori dei Conti. In sequenza, il Direttore del Corriere dell'Aviatore ha svolto la sua relazione al termine della quale si è passati all'approvazione di quanto presentato.

L'Assemblea ha approvato l'operato svolto e si è passati agli altri argomenti in agenda. Le decisioni dell'Assemblea sui vari punti potranno essere rilevate attraverso il Verbale regolarmente redatto e messo a disposizione, come di consueto, per i Soci.

La decisione di maggior rilievo è stata quella relativa alle modalità adottate per l'accesso dell'ANUA alle donazioni dei fondi del 5 x1000.

Tale attività dovrebbe permettere all'ANUA di beneficiare delle donazioni che i soci potranno fare all'Associazione attraverso la denuncia dei redditi di questo anno anche se la prevista assegnazione pratica dovrebbe avvenire non prima del 2026.

Quest'anno, i concomitanti eventi, di cui abbiamo accennato nella prima parte, hanno indotto a svolgere l'Assemblea Generale a Roma ma, nella stessa assemblea è stata presentata ai Soci la proposta di svolgere, entro la fine di questo anno, la prossima Assemblea in terra di Sicilia, per la cui organizzazione si è data disponibile la



Sede Territoriale di Catania.

Con questa indicazione la presidenza della sezione catanese, ha già attivato i primi contatti organizzativi per verificare l'implementazione.

Al termine dell'Assemblea, i Soci si sono riuniti in una piacevole Conviviale terminata con l'immane grido augurale dell'Aeronautica Militare:

"Ghereghez".

## L'IMPEGNO E LO SVAGO

### *Gita Culturale per le "risorse" non coinvolte con l'Assemblea*

di Amato Passaro

In occasione dell'Assemblea Generale del 4 maggio 2024 in Roma, mentre chi era coinvolto nel conclave dell'assemblea ad analizzare e quindi approvare le attività passate e future dell'Associazione, le signore (*mogli e Dame D'Onore*), venivano accompagnate da una guida resa disponibile dall'associazione culturale di "Roma Sparita" (*convenzionata ANUA*) a visitare uno degli angoli più belli e ricchi di storia di Roma: il monte Celio e le sue Basiliche. L'itinerario si è sviluppato tra alcune interessanti chiese del rione Celio distribuendo il poco tempo a disposizione tra **Santa Maria in Domnica alla Navicella, San Giovanni e Paolo e Santo Stefano rotondo.**

Il Celio è uno dei colli della capitale al culmine del quale, in piazza della navicella, si erge la splendida chiesa di Santa Maria in Domnica alla Navicella risalente al VII secolo. Caratterizzata da una facciata rinascimentale con un imponente portico e di fronte una fontana a forma di nave, che dà il nome alternativo alla chiesa. All'interno spiccano gli affreschi, i mosaici e il soffitto a cassettoni, appartenenti ad epoche storiche diverse. L'itinerario è proseguito attraverso villa Celimontana, originario giardino dei Mattei al Celio, costruito negli ultimi decenni del secolo XVI e oggetto di molteplici trasformazioni che ne han-

no variato l'aspetto arricchendolo di statue e fontane. Dopo alcuni passaggi di proprietà, nel 1926 la palazzina Mattei venne consegnata al suo definitivo assegnatario, la Regia Società Geografica Italiana, mentre il parco fu destinato a verde pubblico, aperto alla cittadinanza romana nel 1928. Uscendo da villa Celimontana ci si trova in piazza SS Giovanni e Paolo con l'omonima basilica considerata fra le più antiche chiese di Roma e nelle cui fondamenta tradizione vuole che fossero sepolti i santi Giovanni e Paolo (*ufficiali romani uccisi durante l'impero di Claudio Giuliano*). Distrutta e ricostruita in più tappe conserva un bellissimo

campanile medievale collegato al convento. La chiesa in quanto tale ha fattezze interne barocche, la facciata è stata ripristinata dopo la II Guerra Mondiale grazie al Cardinale Francis Joseph Spellman. Visitare questa basilica è un po' come entrare in un palazzo reale. Ci si trova davanti a una struttura davvero elegante, composta da tre navate e decorata da molti mosaici e dipinti, che la rendono un vero gioiello. Per non parlare dei lampadari che le danno un'aria principesca e da cui deriva l'appellativo di "La chiesa dei lampadari".

La passeggiata si è poi orientata verso gli oratori del Celio percorrendo il "clivo di scauro", che conserva il tracciato originario dell'antica Roma, con evidenze archeologiche e con una serie di grandi archi (*di origine medievale*) che attraversano la via. Attraverso una cancellata si accede a un pittoresco slargo con cipressi (*già cimitero dei Benedettini*),



*Il Gruppo in visita ai "tesori della storia" (S. Maria in Domnica alla Navicella)*

in fondo al quale sono i tre luoghi di culto sistemati a inizi '600 dal cardinale Cesare Baronio: gli Oratori di Sant'Andrea, Santa Barbara e Santa Silvia. Strutture che raccolgono numerose opere d'arte che nel corso dei secoli hanno abbellito le pareti ed i soffitti di questi luoghi e che hanno segnato la storia e l'arte nel corso del tempo.

Il giro culturale, iniziato alle ore 09,30 e terminato alle ore 13,00, si è concluso con il ricongiungimento ai consorti ed ai Soci partecipanti all'Assemblea Generale, ai tavoli imbanditi, per un pranzo ristoratore presso la Casa dell'Aviatore.

## CON L'AQUILA SUL PETTO A Galatina nuovi piloti hanno "messo le ali"

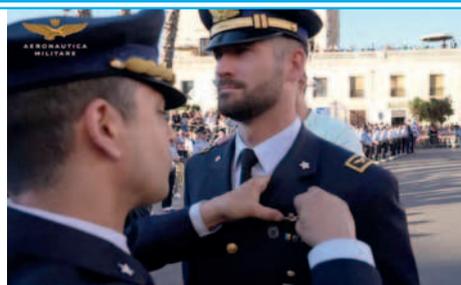
**P**omeriggio del 6 giugno 2024, nella piazza Dante Alighieri di Galatina, vivace comune italiano della provincia di Lecce in Puglia che si fregia del titolo di città per regio decreto dal 20 luglio 1793, si sono radunate molte persone, reporters e fotografi che sono venuti per assistere ad un'attesa cerimonia che da qualche anno si svolge qui anziché all'inter-



*Il CSMA gen. Goretti appone la MOVVM sulla Bandiera del 61° Stormo*

tenso ed impegnativo periodo di formazione, hanno concluso il corso cinquantuno brevettati. Oltre ai trentasette piloti dell'Arma Azzurra, quattro appartengono alla Air Force della Repubblica di Singapore, due all'Hellenic Air Force della Grecia, tre all'Arma dei Carabinieri, due alla Polizia di Stato e tre al Corpo dei Vigili del Fuoco. L'evento, è stato organizzato dal Comando Scuole dell'A.M. / 3<sup>a</sup> R.A. di

Bari in collaborazione con l'Amministrazione comunale di Galatina caratterizzato da una calorosa partecipazione della cittadinanza e dei familiari dei neo-piloti giunti per l'occasione dai luoghi di origine. La cerimonia ha visto la partecipazione del Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, gen. S.A. Luca Goretti, del Comandante



*L'emozionante momento dell'apposizione delle Aquile ai nuovi Piloti*

no del vicino aeroporto militare: la consegna dei brevetti ai piloti delle Scuole di Volò.

La cerimonia di consegna dei brevetti include i frequentatori delle tre scuole di volo dell'Aeronautica Militare: il 61° Stormo di Galatina, ovviamente, ma anche il 72° Stormo di Frosinone e la Scuola addestramento trasporti aerei di Pratica di Mare. Anche se dislo-

cate geograficamente distanti l'una dall'altra, tutte e tre sono alle dipendenze del Comando Scuole dell'Aeronautica militare, 3<sup>a</sup> Regione Aerea di Bari. Da diversi anni i Corsi, oltre ad essere interforze, accolgono anche frequentatori di molte altre nazioni che riconoscono nel sistema addestrativo dell'Aeronautica Militare un alto livello di qualità, una realtà addestrativa avanzata, multinazionale e moderna, indiscussa eccellenza per l'offerta formativa e professionale ad alto livello tecnologico. In questa occasione, al termine di un in-



*La consegna dell'Aquila ai Frequentatori Greci e Singaporiani*

delle scuole dell'Aeronautica Militare /3<sup>a</sup> R.A. gen. S.A. Silvano Frigerio, dei comandanti delle tre scuole di volo, del Sindaco di Galatina dott. Fabio Vergine e di altre autorità territoriali civili e militari. Tra gli invitati il P.N. dell'ANUA gen. S. A. (c) Claudio Debertolis.

L'evento è stata l'occasione per dare spazio a due ulteriori importanti riconoscimenti. Il primo rappresentato dalla consegna della prestigiosa Medaglia d'Oro al Merito Aeronautico alla bandiera del 61° Stormo di stanza da oltre no-

vant'anni sull'aeroporto di Galatina. La Bandiera del 61° Stormo è stata insignita della MOVA con la seguente motivazione:

*“Prestigioso Stormo dell’Aeronautica Militare e realtà addestrativa avanzata, multinazionale e moderna, nel campo dell’addestramento al volo, che emerge per l’immutabile e delicato ruolo svolto nella formazione del personale navigante e come indiscussa eccellenza per unicità dell’offerta formativa e professionale ad alta tecnologia”*

Il secondo riconoscimento rappresenta il coronamento di un legame solido e profondo, tra il 61° Stormo e la Città di Galatina a cui con Decreto Ministeriale emanato lo scorso aprile, è stata autorizzata a definirsi: “Città del 61° Stormo dell’Aeronautica Militare”. Quest’ultimo riconoscimento è stato oggetto di una breve e dedicata cerimonia nella mattinata. La cerimonia di consegna delle aquile ha avuto inizio con il benvenuto del Sindaco che ha espresso, a nome della cittadinanza di Galatina, l’orgoglio ed il compiacimento per l’instestazione ricevuta che conferma la solidità del legame che da novanta anni unisce le comunità del 61° Stormo con la Città. È poi intervenuto il Comandante delle Scuole gen. Frigerio che ha prima rivolto un pensiero ai due uomini



*Il Capo SMA gen. S.A. Luca Goretti si rivolge ai nuovi Piloti*

ni dell’Aeronautica Militare, di base nel Salento, scomparsi in un tragico incidente stradale; poi ha brevemente richiamato il percorso formativo e l’impegno dei neo brevettati piloti a cui è seguito il rito di apposizione delle aquile con la partecipazione delle “Madrine e Padrini” come è ormai consuetudine. Al termine, il Capo di SMA gen. Goretti ha preso la parola e dopo aver rivolto anche lui un commosso pensiero verso i due colleghi prematuramente scomparsi ed un messaggio di conforto ai loro familiari ha poi espresso il suo saluto ai presenti con un particolare ringraziamento alle famiglie dei nuovi piloti evidenziando come il supporto educativo ai loro figli, li abbia agevolati nel raggiungimento del meritato traguardo. Rivolgendosi poi ai nuovi piloti militari ha aggiunto:

*“Siete i piloti del nuovo millennio e del secondo secolo di vita dell’Aeronautica Militare e in forza di ciò portate con voi tutto il meglio delle esperienze passate ma anche lo spirito indomito di sfida che hanno caratterizzato coloro che ci hanno preceduto. A voi il compito di mantenere ed accrescere nel futuro queste qualità per conseguire quei traguardi sempre più sfidanti ed ardui, ma proprio per questo carichi di maggiori responsabilità e soddisfazioni”.*



*Una formazione di velivoli del 61° Stormo sorvola il luogo della cerimonia per il saluto ai nuovi Piloti*

## “CITTÀ DEL 61° STORMO DELL’A.M.”

*Titolo assegnato alla città di GALATINA*

**N**ella mattinata del 6 giugno 2024, giornata dedicata alla cerimonia di consegna delle aquile ai nuovi piloti formati presso il 61° Stormo che si è svolta in piazza Dante Alighieri di Galatina, nella stessa città ma all’interno dello storico Palazzo Orsini, edificio del XIV secolo oggi sede del Comune della Città, si è svolta una significativa cerimonia in cui l’ANUA ha avuto un ruolo di primo piano. Questa particolare occasione ha visto la presenza del Comandante delle scuole dell’Aeronautica Militare e della 3<sup>a</sup> Regione Aerea, gen. S.A. Silvano Frigerio, il Col. Vito Conserva, Comandante del 61° Stormo oltre al P. N. dell’ANUA gen. S.A. (c) Claudio Debertolis, il Presidente della sez. ANUA di Galatina Col. Luigi Romano. L’incontro ha trovato motivo nella consegna ufficiale, da parte del Comandante del 61° Stormo Col. Vito Conserva al Sindaco di Galatina dott. Fabio Vergine, dell’Atto Ministeriale che autorizza il Comune di Galatina di fregiarsi della denominazione:

“Città del 61° Stormo dell’Aeronautica Militare”.

Un Atto importante con il quale il Ministero della Difesa ha voluto riconoscere il lungo periodo, quasi secolare, della stretta convivenza tra la locale popolazione salentina e l’Aeronautica Militare. La città di Galatina da oltre 90 anni ospita e supporta il 61° Stormo, vantando una lunga



*La consegna dell’Atto Ministeriale al Sindaco*



*Il Sindaco ha ringraziato l’ANUA per il suo contributo*



*I partecipanti alla significativa cerimonia*

tradizione di collaborazione con la Scuola Volo. Il Colonnello Conserva ha sottolineato come questo Atto di intitolazione della città di Galatina allo Stormo sia rappresentativo del forte legame e del rapporto sinergico tra il territorio e l’Arma Azzurra. L’evento accolto da tutti con soddisfazione e soprattutto sentimenti di orgoglio, ha iniziato a prendere sempre più forma lo scorso anno in concomitanza con il Convegno organizzato dall’ANUA proprio a Galatina, al margine del quale è sta-

to sottoscritto un protocollo d’intesa tra Comune di Galatina e la Presidenza ANUA con il mandato per la sezione ANUA/Dedalo di Galatina di fungere da collegamento tra le due Rappresentanze sottoscritte.

L’impegno della sezione locale ANUA con la Presidenza Nazionale ed il coordinamento svolto

tra l’Aeronautica Militare ed il Comune hanno consentito di giungere a questo riconoscimento. Il Sindaco dott. Vergine, ha apertamente manifestato a nome della cittadinanza tutta, la stima ed in particolare l’affetto verso la comunità del 61° Stormo e la gratitudine al suo Comandante Col. Conserva.

In particolare ha voluto sottolineare anche l’emozione ma soprattutto l’orgoglio con cui è stato accolto tale riconoscimento. È stata poi inaugurata una delle insegne che saranno apposte ai vari ingressi della Città.

## RUSSIA - UCRAINA

*Un brutto negoziato oppure avanti fino alle estreme conseguenze?**di Stefano Panato*

Nessuno sa come potrà evolvere il conflitto che si trascina ormai da troppo tempo fra Russia e Ucraina. Fra le diverse possibilità non è da trascurare la repentina rottura dell'attuale stallo militare, con il deciso prevalere della Russia e la disastrosa sconfitta militare dell'Ucraina. In questa nefasta evenienza, ai lutti e alle distruzioni già accumulati in più di due anni di guerra si aggiungerebbero tanti altri lutti e distruzioni; in più non sarebbero da escludere preoccupanti conseguenze geopolitiche di lungo termine per l'Ucraina stessa, e non solo.

La responsabilità di scongiurare queste conseguenze è di tutta la comunità internazionale che si deve impegnare, certamente con maggiore convinzione di come fatto finora, per fare prevalere il diritto internazionale. È in-

dubbia però anche la responsabilità delle due principali parti in causa di esperire ogni possibilità di componimento extra militare della situazione. Per l'Ucraina, che dal punto di vista del diritto internazionale è la parte offesa, si tratta di sciogliere il dilemma se aprirsi ad un brutto negoziato oppure rifiutarlo proseguendo con l'opzione militare fino alle estreme conseguenze.

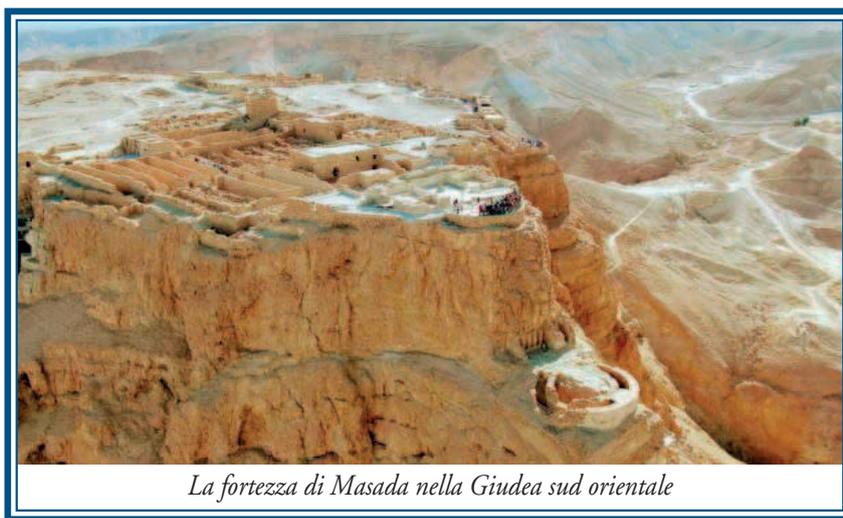
Non si tratta di sorvolare sulla responsabilità storica di quanto è successo, né di confondere l'aggressore con l'aggredito, si tratta di minimizzare le distruzioni e i lutti soprattutto per la popolazione civile derivanti dalla prosecuzione delle ostilità fino alle estreme conseguenze, senza destabilizzare ulteriormente il quadro geopolitico.

È un dilemma drammatico che coinvolge profondamente le coscienze, il senso di giustizia e anche le profonde tradizioni culturali delle nostre società occidentali, che in un modo o nell'altro si rifanno alla retorica della "bella morte".

"...dolce e bello per la Patria morir..." cantava Orazio ai tempi della Roma imperiale e così gli faceva eco nel 1917 il

poeta britannico Wilfred Owen al culmine della 1° guerra mondiale, che si sarebbe conclusa l'anno successivo al prezzo di 10 milioni di morti.

Come risolvere il dilemma è estremamente difficile a dirsi. Qualche indicazione però si può ricavare dalla storia. Al riguardo occorre osservare che nella storia del mondo le guerre limitate sono la regola: sanguinose quanto si vuole ma protratte fino al punto in cui la parte soccombente, preso atto dell'inutilità della lotta, decide di negoziare per un nuovo status quo.



*La fortezza di Masada nella Giudea sud orientale*

Rare eccezioni come la terza guerra punica del 149 aC, conclusa con la completa distruzione di Cartagine, e la guerra giudaica conclusa con l'assedio di Masada del 68 dC e la distruzione di Gerusalemme, non smentiscono una regola generale già enunciata da Sun-Tzu nel VI° sec aC.

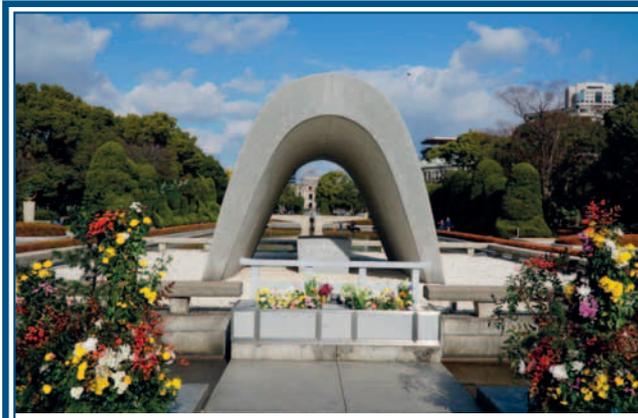
La seconda guerra mondiale, provocata dall'Asse, costituisce un'altra eccezione alla regola. In questo caso la Germania e il Giappone pervicacemente sceglievano di combattere fino alle estreme conseguenze, pagando però un prezzo altissimo con la distruzione materiale e morale delle loro Nazioni e caratterizzando quel conflitto come il più sanguinoso di sempre, soprattutto per le popolazioni civili. L'Italia, parimenti responsabile della guerra, negoziava invece l'uscita dalla guerra quando il proseguimento appariva senza speranza. Di questa sua scelta l'Italia avrebbe pagato un certo prezzo morale, soprattutto per le modalità criticabili con cui è avvenuto il disimpegno, ma la sua popolazione non avrebbe subito i lutti e le distruzioni infinitamente più devastanti subiti dai suoi ex alleati.

Si potrebbe obiettare che la condizione dell'aggredita Ucraina è opposta a quella dell'Italia che nella seconda guerra mondiale era dalla parte degli aggressori.

La resistenza Ucraina quindi, oltre che legittima appare meritevole di rispetto e di ammirazione. Purtroppo tutto questo poco vale se nel prossimo futuro lo squilibrio delle

forze militari sul suolo Ucraino dovesse diventare irreversibile. La brutale realtà delle relazioni internazionali, anche se spiace ammetterlo, è stata e rimane tuttora incentrata sul rapporto delle forze in gioco: non solo militari. Categorie valoriali come giustizia, legalità e quant'altro, purtroppo vengono dopo nel campo delle relazioni internazionali.

La retorica della “bella morte”, per quanto suggestiva e poetica, si deve purtroppo confrontare anche con la dura realtà delle cose, a meno che la comunità internazionale non



Cenotafio di Hiroshima:  
“Riposa in pace, perché l'errore non deve essere ripetuto”

si dichiarasse disponibile a scendere apertamente in campo nella guerra Russia-Ucraina per ripristinare – manu militari – la legge internazionale. Dalle vaghe esortazioni e dai capziosi distinguo che vengono espressi da più parti non sembra ci sia la volontà di farlo e, a ragion veduta è meglio così per non provocare “escalations” dalle conseguenze imprevedibili. Il dilemma, per quanto sgradevole, di come mettere fine al

conflitto in atto deve quindi essere affrontato e risolto con realismo e anche con urgenza.

## CRISI DELLA DETERRENZA NUCLEARE?

### *Brevi considerazioni*

*di Raffaele Cariglia*

#### *L'unico modo per vincere una guerra nucleare è non farla*

**I**n un precedente articolo pubblicato sul Corriere dell'Aviatore n. 7-8/2023, si è parlato della “deterrenza nucleare” e si è concluso che l’“equilibrio del terrore” è stato l'unico modo, allora, possibile per evitare una “guerra calda” che avrebbe sterminato il mondo; la “guerra fredda” dell'epoca aveva in pratica permesso questo. Ma le cose cambiano nel tempo, la geopolitica si evolve, lo spettro dell'uso dell'arma atomica ha cominciato ad aleggiare. In questo lavoro l'autore si ripropone di prendere in esame possibili scenari attuali avvalendosi di pareri, scritti e studi di analisti di livello ben superiore al suo. È legittimo chiedersi come, quando, dove e perché verrebbe utilizzata l'arma atomica.

Innanzitutto occorre considerare quale impiego potrebbe essere utilizzato: strategico o tattico.

In sintesi estrema la deterrenza fino ad oggi è stata basata sul concetto del MAD, cioè Mutual Assured Destruction, (si ricorda che “mad” in inglese significa pazzo, demente) in altre parole se tu vuoi distruggere me sappi che come conseguenza io distruggerò te: ti conviene?

È del tutto evidente che questo ragionamento è principalmente applicabile all'uso strategico, ma esiste anche un possibile uso tattico che utilizza ordigni di più basso

potenziale e vettori di lancio limitati nella distanza, potremmo anche dire per target locali anche se di alto valore. In ogni caso va considerato che se l'attacco avviene non sufficientemente lontano dai propri confini anche l'attaccante potrebbe subire conseguenze come ad esempio il “fallout” (*Ricaduta delle polveri radioattive attraverso l'atmosfera*).

Un altro possibile uso tattico potrebbe essere far esplodere un ordigno nucleare nello spazio dove sono allocati satelliti, per produrre un potente effetto EMP (*Electro Magnetic Pulse*) con l'intento di distruggere le comunicazioni avversarie c'è il rischio, allo stesso tempo, di distruggere le proprie con conseguenze facilmente comprensibili. Verrebbe in ogni caso rotto il “tabù” mondiale del non uso dell'arma in questione con conseguenze difficili da prevedere, ma in ogni caso devastanti, sempre con il rischio di una escalation nucleare. I possibili scenari vanno assolutamente e attentamente valutati dai possessori di tali armamenti che dovrebbero tenere un comportamento chiaramente razionale e tutt'altro che emotivo. Abbiamo la speranza di ritenere che l'umanità si fermerà prima del baratro per non pervenire ad uno scenario catastrofico di un conflitto nucleare di fine del mondo.

## IL “NAT 24” DELLE FRECCHE TRICOLORI

### *Il Tour in Nord America della Pattuglia Acrobatica Nazionale*

**E**ra il 1992 quando la nostra Pattuglia Acrobatica Nazionale sorvolò i cieli del nord del continente americano. L'occasione era il “Columbus day”, i festeggiamenti per l'anniversario dei 500 anni della scoperta dell'America da parte di Cristoforo Colombo. Lo scorso 10 giugno, dopo 32 anni, le Frecche Tricolori hanno decollato dalla base di Rivolto mettendo nuovamente in prua il nord del continente americano. Gli MB 339 non sono velivoli predisposti per voli transatlantici diretti ed è stato quindi necessario un trasferimento “a tappe” e che ha richiesto oltre quattro giorni con scali tecnici nei Paesi Bassi, in Scozia, in Islanda ed in Groenlandia fino a raggiungere il Canada atterrando all'aeroporto di Bagotville nel Quebec. La trasferta americana prevede la partecipazione a diverse manifestazioni in Canada dove il 22 giugno le nostre Frecche prenderanno parte alle celebrazioni per il centenario della Royal Canadian Air Force.

Le due Forze Aeree potranno così rinnovare l'amicizia che le unisce condividendo la loro storia centenaria con le rispettive tradizioni e valori condivisi. Il tour proseguirà poi verso gli Stati Uniti raggiungendo le città di New York, Washington, Chicago

e Los Angeles ed altre località statunitensi dove si svolgeranno altre manifestazioni che dovrebbero concludersi alla fine di agosto con un'ultima esibizione in Maryland, all'Ocean City nella Contea di Worcester.

Sull'onda dell'entusiasmo suscitato dalla nostra Pattuglia Acrobatica nelle esibizioni nei cieli americani durante il precedente evento di oltre trenta anni fa, il suo inserimento nel Guinness World Record come la pattuglia acrobatica militare che si esibisce con più velivoli (9 più il solista) ha già suscitato notevole interesse anche per questa occasione. Il tour consentirà alle migliaia di appassionati del mondo

aeronautico oltreoceano di ammirare le Frecche Tricolori che torneranno a stendere il Tricolore più lungo del mondo. Una testimonianza della passione e della professionalità dei piloti delle Frecche Tricolori, un'eccellenza del nostro Paese, dell'Aeronautica Militare.

Lo svolgimento del tour include il supporto di velivoli da trasporto, sempre dell'Aeronautica Militare, ed un team di tecnici e specialisti non solo per il trasporto del personale e dei materiali per i velivoli MB339 delle Frecche Tricolori nelle diverse località di manifestazione ma anche per il supporto necessario ai velivoli ed equipaggi durante il volo di trasferimento dall'Italia.

Lo stesso trasferimento è stato un'importante operazione che ha richiesto un'attenta preparazione ed organizzazione in applicazione di programmi operativi meno consueti.

Nell'occasione il CSM dell'Aeronautica Militare, generale di S.A. Luca Goretti ha così commentato:

*“Portare velivoli ed equipaggi così lontano da casa, attraverso un volo di trasferimento che si è spinto fino al circolo polare artico, è la dimostrazione di un gioco di squadra e di capacità di proiezione dello strumento aerospaziale*

*che sono dalla sua costituzione nel DNA dell'Aeronautica Militare, Forza Armata da oltre cento anni al servizio del Paese e, attraverso le Frecche Tricolori ambasciatori italiani di questi valori”.*

Ha poi proseguito:

*“Siamo davvero entusiasti di tornare dopo molti anni in questi luoghi dove c'è una grande comunità italiana, che vive e sente quotidianamente la nostalgia dell'italianità e che le Frecche Tricolori sapranno emozionare con le loro evoluzioni ed il Tricolore più lungo del mondo sui luoghi più iconici del Nord America”.*



64°11' 27" N - Nuuk, Groenlandia, aeroporto di transito - Gli equipaggi del NAT 24

## CAMBIO COMANDO ALLA 1<sup>A</sup> R.A.

### *Cerimonia svolta alla presenza del CSMA*

*Fonte: Aeronautica Militare*

**M**ilano 13 maggio 2024, presso il Comando della 1<sup>a</sup> regione Aerea nella grande sala della Vittoria Atlantica, si è svolta la cerimonia del passaggio di consegne tra il gen. di Squadra Aerea Francesco Vestito, uscente, ed il gen. di Squadra Aerea Luigi Del Bene subentrante.

Ha presidiato la cerimonia il Capo di Stato Maggiore gen. Squadra Aerea Luca Goretti e numerose autorità militari e civili tra cui il Prefetto di Milano il Dott. Sgaraglia, nonché diverse rappresentanze del contesto sociale ed economico dell'area di Milano. Erano presenti le rappresentanze dell'ANUA e della AAA.

Nel suo intervento il gen. Vestito, oltre ad una breve sintesi dei quattro anni di comando, ha evidenziato il particolare periodo della pandemia, sottolineando le preoccupazioni iniziali di fronte ad un fenomeno di salute pubblica inconsueto seguite dal generoso impegno del personale nell'affrontare la situazione, ripagato dalla cittadinanza con un significativo atteggiamento di riconoscenza consolidato dalle successive manifestazioni del centenario.

Si è poi rivolto al personale affermando:

*“Voi siete un meraviglioso staff, militari e civili, che unitamente al personale dei reparti dipendenti da Linate a Cadimare, Capo Mele*

*e Dobbiaco siete il fondamentale motore dell'operatività che ci distingue”.*

Il Generale Del Bene, nel discorso di insediamento, ha voluto esprimere il suo senso di orgoglio di fronte all'assunzione di questo Comando ed ha dichiarato il suo massimo impegno nell'affrontare le attività sempre più im-

portanti che si attendono dal prossimo futuro.

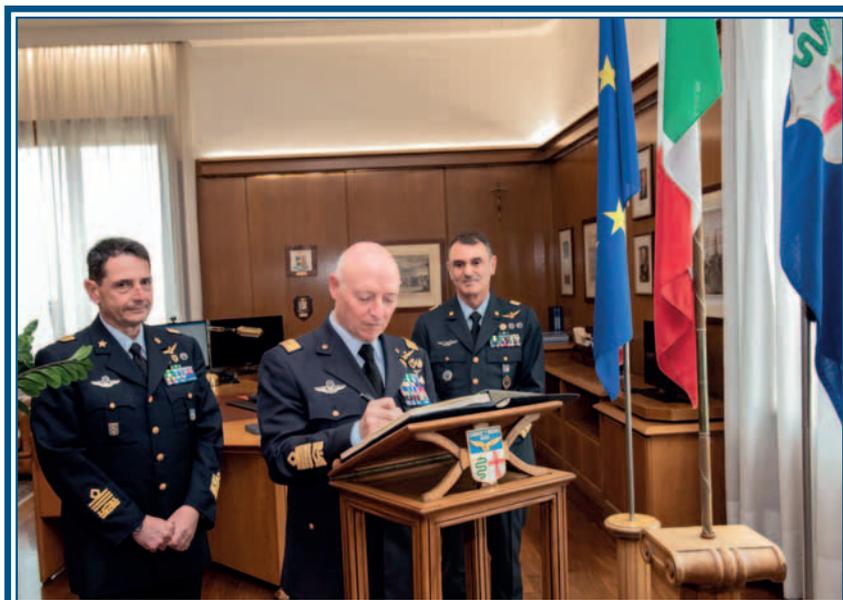
A sua volta il Capo di SMA gen. Goretti, ha rinnovato la sua fiducia nei confronti dei due Comandanti nella certezza che, nell'assunzione dei rispettivi incarichi, sapranno garantire la continuità nel cambiamento. Ha quindi espresso i suoi auguri ad entrambi per i nuovi incarichi ed un ringraziamento a tutto il personale per quanto fatto fino ad ora. Alla cerimonia hanno preso parte anche i Rappresentanti delle Associazioni Aeronautiche tra cui l'ANUA con il suo Presidente Masoero ed una piccola delegazione che ha portato il saluto e gli auguri ai Comandanti, uscente e subentrante, a nome del PN e di tutta l'Associazione.

La cerimonia si è

poi conclusa con la tradizionale firma dell'albo d'onore del Reparto.



*Passaggio di consegne: gen. S.A. Francesco Vestito e gen. S.A. Luigi del Bene*



*Firma dell'Albo d'Onore*

## IL RITORNO DELLE “LINCI”

### *Riattivato il 156° Gruppo Volo*

**L**uke Air Force Base, Arizona, base del 56° Fighter Wing USAF e della Rappresentanza Aeronautica Militare Italiana (RAMI); sede addestrativa sul velivolo JSF/F35 Lightning II, 2 luglio 2024. È in corso una cerimonia con la quale viene riattivato un Gruppo di Volo italiano: il 156° Gruppo con il suo storico emblema: la “Lince”. La storia dell’Aeronautica Militare ci racconta che saltuariamente, per i necessari adeguamenti alla realtà operativa o scelte orientate alla razionalizzazione delle risorse, si verificano episodi in cui i Gruppi di Volo vengono messi in “posizione di quadro” ovvero sospesi dalle operazioni ed i relativi mezzi e uomini distribuiti in altri Reparti. Ma non vengono dimenticati e la storia che li ha caratterizzati rimane come bagaglio di tradizioni, eventi e vite vissute che ne hanno segnato la vita operativa e rappresentano importanti elementi di coesione contribuendo alla formazione e mantenimento dello “spirito di appartenenza”. Non è frequente il ripristino operativo di un Gruppo, ma quando avviene, in coloro che negli anni hanno avuto il privilegio di operare sotto le sue insegne, si risveglia il mai sopito spirito di appartenenza che, unito alle nuove forme di operazioni, il più delle volte amplifica i sentimenti di orgoglio e conseguente motivazione che consentono di raggiungere risultati sempre più importanti. Il 156° Gruppo il cui emblema era ed è rappresentato da una “Lince”, inizia la sua attività nel 1941 sulla base di Comiso nel ruolo operativo di Caccia terrestre su velivolo CR 42. Disciolto una prima volta al termine della guerra, fu ricostituito nel 1953 come gruppo caccia bombardiere convenzionale ognitempo, su velivoli F-84F con base a Ghedi (BS). Il 1° giugno 1966 il Gruppo fu trasferito a Gioia del Colle per costituire, insieme al XII Gruppo C.I., il 36° Stormo caccia. Nel

1970 fu dotato di F 104S con cui operò fino al 1984 quando fu dotato di Tornado IDS e nel 2008 il Gruppo ritornò alla base di Ghedi. Rimase operativo sul Tornado fino al 2016, anno in cui fu messo in “posizione di quadro”. Nei periodi operativi svolse attività nei vari conflitti che richiedevano il suo impiego, dal Golfo Persico alla Jugoslavia, all’Afganistan, alla Libia ed in Kuwait. Oggi, la ripresa dell’attività vede il 156° Gruppo in un ruolo nuovo e prestigioso a cui si aggiunge la novità della sede. Infatti il 156° Gruppo è chiamato a svolgere addestramento per i piloti

suil più avanzato velivolo della nostra Forza Armata, l’F 35, con sede presso il Pilot Training Center della Air Force Base di Luke in Arizona (USA). Al Comando del riattivato Gruppo il magg. Daniele Cantori, già capo della RAMI sulla base di Luke. Presenti alla cerimonia il Comandante della Squadra Aerea gen. S.A. Alberto Biavati, il Comandante della 1^ R.A. e del Comando Forze da Combattimento gen. S.A. Luigi del Bene, ed il Vice Comandante del 56° Fighter Wing di Luke col. Matthew R. Johnston. Due figure in particolare hanno dato rilievo alla cerimonia, il gen. S.A. Luca Goretti nella doppia veste di Capo di SMA e di veterano del 156° Gruppo avendo prima operato e poi svolto il suo Comando di Gruppo proprio al 156° ed il Col. Gianfranco Liccardo, ultimo Comandan-

te del Gruppo prima della sua collocazione in posizione di quadro nel 2016. Il magg. Cantori, nel suo nuovo ruolo di Comandante del 156° Gruppo ha affermato:

*“Riattivare il 156° gruppo volo in questo ambiente ci pone di fronte ad una sfida chiara: onorare l’emblema che indossiamo (la LinceAM), costruire una partnership sempre più forte, addestrare i migliori piloti di F-35 al mondo”.*



*Il 156° Gruppo “riattivato” con gli illustri ospiti*



*“Linci”...sempre - gen Goretti, magg Cantori, col. Liccardo*

## FLYING MUSEUM

### *Velivoli storici idonei al volo al Museo di San Damiano*

**11** aprile 2024, aeroporto militare “Gaetano Mazza” di San Damiano a Piacenza, quattro velivoli AMX, (*Ghibli*) provenienti dal 51° Stormo di Istrana, due monoposto e due biposto, si presentano in finale per l’atterraggio su pista 12.

La Torre di Controllo autorizza i velivoli all’atterraggio sulla pista della loro nuova base dove rimarranno come “pensionati” dopo quaranta anni di onorato servizio per il nostro Paese svolto in missioni nazionali ed internazionali.

Qualche giorno prima ad Istrana è stata festeggiata la loro “Phase out” dalla linea operativa ma sono velivoli ancora idonei all’attività di volo, tecnicamente non più all’avanguardia ma ancora in grado di solcare i cieli.

È questa la novità che l’Aeronautica Militare sta trasformando in progetto, accogliere velivoli ancora idonei a svolgere attività di volo ma con prestazioni non più adeguate allo scenario operativo ed anziché alienarli completamente alcuni esemplari possono rimanere a comporre quello a cui è già stato dato il nome di “Flying Museum” ovvero un Museo di velivoli ancora in grado di volare normalmente. A fine febbraio erano già arrivati sulla base di San Damiano gli elicotteri HH-212 da Grazzanise, accolti da altri due velivoli storici: il Tornado ed il G-91 con la livrea delle Frece Tricolori lontano dalla linea di volo dal 1993. Quest’ultimo, grazie ad un complesso restauro ed interventi manutentivi portati a termine per il Centenario dell’Aeronautica Militare, seguito dall’entusiasmo di appas-

sionati, si è esibito durante la manifestazione svolta a Pratica di Mare lo scorso giugno. Durante la cerimonia per accogliere i velivoli AMX ha fatto gli onori di casa il T. Col. Salvatore Occini comandante della base che ha accolto le Autorità Militari, il Comandante della 1<sup>a</sup> R.A gen. Francesco Vestito, le Autorità

Militari Civili e della Provincia, oltre ad una numerosa rappresentanza di studenti delle scuole di ogni ordine della provincia piacentina.

Il gen. Vestito ha contestualizzato l’evento all’interno di un più ampio progetto dell’Aeronautica Militare che intende mantenere l’operatività dell’aeroporto come base per le normali esercitazioni nazionali ed internazionali anche elicotteristiche e nello stesso

tempo sviluppare un Flying Museum. Tale realtà è collegata al Museo di Vigna di Valle dove sono conservati i velivoli storici in forma statica, mentre sull’aeroporto di San Damiano verranno conservati velivoli storici ancora efficienti e in grado di svolgere la normale attività di volo. Negli hangar adiacenti saranno ospitati i processi manutentivi finalizzati a mantenere la continua efficienza dei velivoli mentre in altri si potranno osservare una serie di simulazioni. Di fatto una base aerea

che rimane viva sia dal punto di vista impiego operativo ma anche un importante elemento di continuità con il passato aeronautico a cui si aggiunge l’accoglienza per i numerosi appassionati del mondo dell’aviazione e degli storici del settore che potranno ammirare, anche in volo, questi assetti che hanno caratterizzato la storia centenaria della Forza Armata.



*L’ultimo glorioso AMX “pensionato volante” giunto al Flying Museum*



*Il gen. Vestito illustra il progetto del Flying Museum*

## GIORNATA MONDIALE DELLA METEOROLOGIA

*L'A.M. incontra i giovani nel Palazzo della F.A.O.*



La World Meteorological Organization (WMO- *Organizzazione Meteorologica Mondiale*), costituita il 23 marzo del 1950, nel suo ruolo di Agenzia dell'ONU di carattere tecnico, per celebrare il giorno della sua costituzione ha istituito dal 1961 la "Giornata Mondiale" dedicata alla Meteorologia, una giornata/evento sugli impatti del cambiamento climatico. Ogni anno viene individuato un argomento sul clima che interessa il pianeta facendone oggetto di divulgazione nell'intento di mantenere la consapevolezza sull'evoluzione dell'ambiente che ci circonda. Per la divulgazione sono coinvolti gli Enti ed Organizzazioni dei vari Paesi interessati alle variazioni climatiche e meteorologiche tra cui le attività aeronautiche, agricole, trasporti e molte altre. Per l'anno 2024, l'Aeronautica Militare, in accordo con l'altra Agenzia dell'ONU, la FAO (*Food and Agriculture Organization*), ha organizzato un incontro con gli studenti delle scuole di Roma e del Lazio (circa 400) sull'argomento indicato dal WMO: "At the Frontline of Climate Action" (*In prima linea per l'azione sul clima*).

Hanno presenziato diversi Rappresentanti di istituzioni, della ricerca e del mondo accademico. L'evento che si è svolto nel Palazzo di viale Aventino a Roma è stato aperto dal Vice Direttore Generale della FAO Maurizio Martina che, dopo aver rivolto un saluto ai Partecipanti, ha evidenziato:

*"il tema della fame e della sicurezza alimentare sono purtroppo oggi temi caldissimi per milioni di persone, emergenze vere ad ogni latitudine, e c'è una sovrapposizione molto chiara della mappa della fame nel mondo con la mappa del cambiamento climatico". Rivolgendosi poi ai giovani presenti ha aggiunto: "Vi auguro di appassionarvi a questi temi, di essere professionisti nel campo della ricerca, della scienza, della tecnologia, dell'innovazione. Abbiamo bisogno di una nuova generazione di professionisti. In Italia, a Roma, abbiamo la fortuna di ospitare grandi agenzie inter-*

*nazionali che lavorano su temi quali l'agricoltura, l'alimentazione, agenzie come la FAO".*



Ha poi ringraziato per la scelta della sede per celebrare la particolare giornata sottolineando lo stretto collegamento tra l'andamento del clima ed i prodotti della terra necessari per rispondere alle necessità dell'alimentazione nel mondo. Il gen. brig. Luca Baione, Capo Ufficio Generale Aviazione Militare e Meteorologia e Rappresentante Permanente d'Italia presso l'Organizzazione Meteorologica Mondiale, nel suo intervento ha evidenziato che:



*Una fase dell'evento presso la F.A.O.*

*"molti degli effetti dei cambiamenti climatici che stiamo oggi studiando saranno visibili nei prossimi decenni. Si tratta di temi universali, che vanno affrontati con consapevolezza e unendo tutte le nostre forze. Ecco perché iniziative come questa sono fondamentali per diffondere conoscenza e fare cultura su questi temi importantissimi".*

Lo scopo dell'iniziativa, oltre ad interessare i giovani ai temi del cambiamento climatico è stato quello di indicare tutte le iniziative in atto sia a livello nazionale che internazionale per contenere gli effetti che influenzano negativamente i cambiamenti ed individuare quali potrebbero essere i provvedimenti necessari per migliorare le condizioni. Sono stati anche illustrati i compiti delle istituzioni nazionali nelle attività di monitoraggio dell'atmosfera ed in particolare, il ruolo del Servizio Meteorologico dell'A.M. Gli studenti hanno avuto, in particolare, l'opportunità di interagire direttamente con i diversi relatori, potendo così acquisire conoscenze e stimoli sui diversi strumenti utilizzati. In chiusura, si è anche collegato il Col. Walter Villadei, astronauta dell'A.M., che oltre ad approfondire temi specifici legati al tema della meteorologia, ha voluto sottolineare la crescita che tutta la dimensione spaziale sta vivendo, ambiti in cui sono sempre più richieste dal mondo della ricerca e del lavoro molte figure professionali come scienziati, tecnici, ingegneri, medici, istruttori e oggi sempre più anche la parte legale e giuridica".

## CONVENZIONE ONFA-AERONAUTICA MILITARE

### *Adeguamenti nel rapporto tra ONFA e ANCEAO*



**N**ella grande Sala delle Costellazioni Minori di Palazzo Aeronautica (Roma), lo scorso 14 maggio, è stata sottoscritta una convenzione tra Aeronautica Militare e Opera Nazionale per i

Figli degli Aviatori rappresentate rispettivamente dal Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare gen. S.A. Luca Goretti e dal Presidente dell'Opera Nazionale Figli Aviatori gen. Isp. Capo (aus.) Basilio Di Martino.

L'impegno assunto dagli "Aviatori" nei confronti dei figli dei loro colleghi meno fortunati risale al 1920 quando, in concomitanza della proclamazione con "Breve Pontificio" di Papa Benedetto XV, della Madonna di Loreto come Patrona degli Aeronauti, fu sentita la necessità di aiutare le famiglie e gli orfani di colleghi aeronauti segnalati in condizioni finanziarie inadeguate. Il sostegno corale di tutti gli aviatori si concretizzò attraverso la costituzione di un Ente morale (ONFA) dedicato ed un Istituto di educazione ed istruzione per gli orfani degli Aeronauti. Nel corso degli anni, l'ONFA ha variato i luoghi di residenza ed è stata oggetto di modifiche ed aggiornamenti nelle strutture e nella gestione fino a quando nel 1958 ha trovato la sua collocazione fisica presso l'idroscalo di Cadimare (SP) ed una stabile organizzazione.

Dalle sue origini ad oggi, l'ONFA, ha assistito oltre 6000 orfani ed attualmente assiste i ragazzi in famiglia con contributi scolastici di importo crescente dalla Scuola Materna all'Università e con sussidi alle famiglie più bisognose. L'ONFA è un Ente pubblico, non riceve contributi dallo Stato ma si sostiene principalmente con le donazioni volontarie del personale della Forza Armata. La convenzione sottoscritta si inserisce nel vigente storico protocollo per poter svolgere al meglio la missione, animata dal dovere morale fortemente sentito da tutti gli aviatori e mai venuto me-

no nel corso dell'ultimo secolo. La convenzione aggiorna anche il rapporto organizzativo tra l'Aeronautica Militare e l'ONFA al fine di supportare al meglio le iniziative ed attività che coinvolgono i ragazzi. In sequenza alla convenzione con l'Aeronautica Militare, il giorno successivo, 15 maggio 2024,

il Presidente dell'ONFA, gen. Isp. Capo (aus.) Basilio Di Martino ed il Presidente dell'Associazione Nazionale Club Ex Allievi ONFA (ANCEAO), col.(c) Fernando Visione, hanno sottoscritto un protocollo di intesa allo scopo di facilitare la collaborazione finalizzata agli interventi di assistenza e per individuare le migliori modalità attuative per le iniziative assunte a favore degli assistiti. L'impegno della ANCEAO nei confronti di ONFA ci richiama alla coesione ed alla disponibilità come valore morale. Valori che da sempre hanno caratterizzato il personale dell'Arma Azzurra e che, possiamo constatare con piacere, sono tramandati alle generazioni successive.



*Il CSMA gen S.A. Goretti e il gen. Isp. Capo (aus) Di Martino*



*Il col. Visione ed il gen. Di Martino*

### **A.N.C.E.A.O.**

*Associazione Nazionale Club Ex Allievi ONFA rappresenta dal 1975 gli ex allievi dell'Ente. Il Club ha effettuato, sin dalla sua costituzione, iniziative di raccolta fondi tra i suoi membri, mettendo a disposizione dello stesso Ente le risorse raccolte. Negli anni più recenti sono stati applicati i previsti adattamenti formali per la raccolta di fondi provenienti dal 5 per mille dell'IRPEF, trasformando così il Club ex allievi in "ANCEAO onlus."*

## STEERING GROUP DELL'E.A.G.

### Incontro annuale dei Capi di Stato Maggiore delle Forze Aeree

di Raffaele Punzi

Presso il Comando della 1<sup>a</sup> Regione Aerea di Milano, lo scorso 20 giugno, si è tenuto l'annuale incontro dello Steering Group dell'European Air Group (EAG). L'importante incontro si è svolto nella prestigiosa sala dedicata alla "Vittoria Atlantica" (opera dello scultore Arturo Martini). L'European Air Group è una organizzazione che coinvolge attualmente alcuni Stati europei che vi hanno aderito, il Belgio, la Francia, la Germania, l'Italia, i Paesi Bassi, la Spagna ed il Regno Unito, rappresentati dai Capi di Stato Maggiore delle rispettive Forze Aeree.

Attivata per affrontare esigenze pratiche e di collegamento tra Royal Air Force (RAF) del Regno Unito e l'Armée de l'Air (French Air Force/FAF) fin dalla prima guerra del Golfo, è poi stata strutturata ed integrata negli anni successivi con la partecipazione di altri Paesi del continente europeo e nel 1998 ha assunto l'attuale composizione con la presenza delle altre Rappresentanze nazionali. Il 1 gennaio 1998 è stata definita l'attuale denominazione e struttura collocando la sede presso la base della RAF di High Wycombe (UK).

L'European Air Group (EAG) è governato dall'EAG Steering Group (SG) i cui componenti sono gli stessi Capi di Stato Maggiore delle Aeronautiche Militari di ciascuna delle sette nazioni. Lo Steering Group si riunisce normalmente una volta all'anno per fornire indicazioni e orientamenti su tutte le questioni relative all'interoperabilità tra le rispettive Forze Aeree.

L'attività prevede lo sviluppo di progetti e studi con lo scopo di individuare e stabilire soluzioni pratiche per migliorare le modalità di operazioni congiunte tra le Forze alleate. Per coordinare le attività sul campo è necessaria la stesura e l'approvazione di accordi tecnici che siano anche in grado di rispettare le differenti normative interne ai Paesi



partecipanti. Vengono quindi prodotte linee guida e manuali la cui applicazione viene sperimentata praticamente attraverso lo svolgimento di esercitazioni pratiche.

I progetti sono orientati alle operazioni aeree ed al relativo supporto che ne deriva, come la protezione della forza aerea, la logistica, le comunicazioni, il collegamento dati tattici, ecc.

Tutto questo tenendo conto che le forze aeree continuano a modernizzarsi, impiegando velivoli di 5<sup>a</sup> generazione ed operando già per sviluppare le capacità di quelli di 6<sup>a</sup>.

Tra i progetti completati che forniscono esempi concreti di interoperabilità derivante dall'attività dell'EAG, c'è la creazione del European Air Transport Command (EATC) che esercita il controllo operativo sulla maggior parte delle operazioni di rifornimento in volo e del trasporto aereo militare dei sette paesi componenti l'EAG e l'European



Una fase dei lavori dello Steering Group

Personnel Recovery Centre (EPRC) per gli standard relativi al recupero del personale.

Lo Steering Group che si è riunito a Milano è stato presieduto dall'attuale Direttore Lt. Gen. Ingo Gerhartz Comandante delle Forze Aeree tedesche.

Tra i principali temi affrontati si segnalano le iniziative per stabilire procedure più efficaci per l'incremento della flessibilità e dinamicità di impiego delle Componenti Aeree non solo dal punto di vista logistico-infrastrutturale ma anche addestrativo, degli standard tecnici e dell'uso collettivo delle attrezzature di supporto a terra (GSE).

Tra gli altri argomenti affrontati, lo sviluppo della collaborazione e integrazione delle operazioni di terra del velivolo F-35 in Europa, la ricerca di soluzioni orientate al miglioramento per le protezioni cyber delle Basi e la massima flessibilità (in collaborazione con le autorità civili) dello spazio aereo al fine di poter svolgere attività di addestramento congiunto.

## LE ORIGINI DEI PROGRAMMI SPAZIALI MILITARI NAZIONALI

di Angelo Pagliuca



La seconda metà del secolo scorso sarà ricordata come l'epoca in cui ha avuto inizio l'utilizzazione dello spazio da parte dell'uomo. Date storiche resteranno il 4 ottobre 1957, giorno del lancio del primo satellite artificiale, lo Sputnik 1; il 12 aprile 1961, quando Jurij Gagarin diventa il primo uomo a volare nello spazio e, più ancora, il 20 luglio 1969, data del primo sbarco dell'uomo sulla Luna. Da allora si è assistito ad un crescente sviluppo delle attività spaziali da parte delle principali potenze mondiali e, in minor misura, di altre nazioni. Risultava palese infatti l'importanza che la conquista della nuova dimensione avrebbe potuto offrire ai fini dello sviluppo scientifico e tecnologico, economico ed anche degli equilibri internazionali.

Tutti i Paesi maggiormente industrializzati hanno elaborato, conseguentemente, una "politica spaziale" e anche l'Italia, sia pure con qualche incertezza iniziale, ne mise a punto una propria, orientata essenzialmente nel contesto della collaborazione europea, senza prescindere da indispensabili momenti di collaborazione con gli USA. Peraltro il nostro Paese non partiva da zero in quanto poteva vantare la realizzazione del progetto S. Marco, concepito dalla geniale mente del gen. Luigi Broglio e sviluppato dagli inizi degli anni sessanta attraverso l'indispensabile apporto dell'Aeronautica Militare, la collaborazione dell'Università di Roma e della NASA, che forniva i vettori per i lanci dei satelliti. Ma questo progetto, riconosciuto per molti aspetti innovativo, aveva solo obiettivi di carattere scientifico (*studio delle caratteristiche dell'alta atmosfera*),

certamente importanti, ma non prevedeva attività specificamente militari che, svolte attraverso i satelliti, si apprestavano a diventare una componente essenziale degli apparati strategici delle maggiori potenze mondiali.

I satelliti destinati ad impieghi militari, erano (*e sono tuttora*) fondamentalmente di due categorie: quelli per le "comunicazioni", che consentono i collegamenti tra i centri decisionali politici e militari e le unità alle loro dipendenze e quelli per l'"osservazione", con compiti di ricognizione, sorveglianza, ELINT (*ELectronic INTelligence*), ecc. Naturalmente questi satelliti, oltre ad essere impiegati per scopi militari, potevano essere concepiti per svolgere funzioni ausiliarie, parimenti importanti, quali ad esempio i rilievi meteorologici, la guida per la navigazione globale di precisione, la mappatura di zone di specifico interesse in caso di calamità naturali.

L'altezza alla quale dovevano essere collocati i satelliti era legata al tipo di missione; così quelli immessi in orbite basse (*variabili da qualche centinaio ad alcune migliaia di km*), che permettevano una visione più partico-

lolareggiata della superficie terrestre, risultavano idonei per la ricognizione fotografica, per la sorveglianza degli oceani e per le attività di intelligence. Invece, quando la missione consisteva nell'effettuazione di osservazioni continue di grandi aree o nel comunicare con una stazione fissa a terra, l'orbita preferita era quella geostazionaria (*a circa 36.000 km*).

L'attività spaziale, sia militare sia civile, oltre ai satelliti, necessitava di altri strumenti operativi indispensabili:

- un razzo vettore capace di immettere nell'orbita voluta i satelliti in modo sufficientemente economico e sicuro;
- un poligono per il lancio, situato in posizione geografica opportuna;
- stazioni per la ricezione di dati e per la gestione e il controllo del satellite in orbita.

Riguardo ai razzi vettori le loro caratteristiche sono legate al carico utile da portare in orbita e all'altezza di quest'ultima.



1957: Preparazione dello Sputnik per il lancio



1969: L'uomo raggiunge la Luna

Così i satelliti per le telecomunicazioni e, in generale, quelli destinati a orbite geostazionarie, di lunga vita e di peso dell'ordine dei 2.000-3.000 kg, richiedevano sistemi di lancio complessi e molto costosi, appannaggio delle due superpotenze (USA e URSS), della Cina e poi del consorzio europeo per il programma Ariane. Diverso appariva il discorso quando si trattava di satelliti per orbite basse, che risultavano in genere di peso contenuto (*al disotto dei 1.000 kg*) e che necessitavano di lanciatori di limitata potenza e relativamente poco costosi. La produzione di tali ultimi razzi era alla portata di Paesi con sufficiente know-how industriale, tra i quali poteva essere inclusa l'Italia.

Per quanto concerne i poligoni all'epoca disponibili (*sia pure entro certi limiti*) per il lancio di satelliti militari dei Paesi NATO, erano:

- Cape Canaveral (USA), attrezzato per il lancio di vettori convenzionali americani e dello Space Shuttle;
- Wallops (USA), attrezzato solo per il lancio di vettori Scout e razzi sonda;
- Vandenberg (USA), attrezzato per il lancio di vettori convenzionali americani e successivamente dello Space Shuttle;
- Kourou - Guayana (Francia), situato sull'oceano Atlantico a circa 5° N dall'equatore, posizione che consentiva l'immissione diretta di satelliti in orbite di qualsiasi inclinazione ma, all'epoca, attrezzato unicamente per il vettore Ariane, ottimizzato per il lancio di grandi satelliti geostazionari.

Non potevano essere considerati i poligoni sovietici, cinesi e indiano, non utilizzabili per il lancio di satelliti militari NATO.

In sintesi i Paesi europei (*fatta eccezione per la Francia*), in quegli anni, non disponevano di un poligono contemporaneamente adatto a lanci di satelliti, sia militari sia civili, per il posizionamento nelle orbite geostazionarie e in quelle idonee per l'osservazione, la sorveglianza elettronica e, più in generale, erano carenti degli altri strumenti operativi citati in precedenza.

Per quanto riguarda il nostro Paese l'idea di svolgere autonomamente attività militari senza vincoli di alcuna natura

risultava del tutto inattuabile, sia per ragioni di posizione geografica, che impedisce la realizzazione sul territorio nazionale di un poligono adatto a lanci di satelliti militari o civili, sia in considerazione dei rilevantissimi impegni finanziari che le attività spaziali richiedono. Il poligono equatoriale S. Marco, avrebbe potuto consentire all'Italia lo svolgimento di un ruolo in qualche misura autonomo in campo spaziale ma, dopo una intensa attività iniziale, aveva subito una prolungata battuta di arresto. Dopo il lancio dell'ultimo satellite della serie "S. Marco D", nel 1988, a seguito di complicate vicende che coinvolsero tutti gli attori interessati al progetto, privato di uno dei suoi obiettivi più ambiziosi: la realizzazione in Italia di un vettore per carichi utili fino ai 500 kg da immettere in orbite basse equatoriali, si avviava verso una inevitabile cancellazione. Del resto il poligono mostrava chiari segni di obsolescenza e comunque non sarebbe stato idoneo per il lancio di vettori più potenti rispetto allo Scout, a meno di opere di ammodernamento molto costose.

Se lo svolgimento di attività militari autonome non rientrava all'epoca (*e neanche attualmente*) nelle nostre possibilità

era giocoforza ricorrere a collaborazioni internazionali. Appariva altresì evidente che la realizzazione dei programmi d'interesse militare doveva essere affidata all'industria nazionale aeronautica (*che da allora si apprestava a definirsi aerospaziale*) e a consorzi internazionali. Furono comunque definite le esigenze operative e i requisiti dei satelliti di interesse militare,



Lancio di un vettore dalla piattaforma San Marco

concetti che consentirono l'elaborazione del primo Piano Spaziale della Difesa, con il contributo importante dell'A.M. per la specifica competenza nel settore. Per quanto riguarda la situazione del ramo civile il meccanismo che portava alla determinazione delle attività spaziali nazionali era piuttosto complesso: in sintesi al CNR (*Consiglio Nazionale delle Ricerche*) era stato assegnato il compito di elaborare e gestire i programmi da inserire nel Piano Spaziale Nazionale (*il primo piano era stato approvato nel 1979*). Il CNR operava con i principali centri di ricerca nazionali che avevano voce nel settore spaziale: il Centro Ricerche Aero-

spaziali dell'Università di Roma (*gestore del progetto S. Marco*) e le Scuole di Ingegneria Aerospaziale presso le Università di Roma, Torino e Napoli. I progetti, una volta elaborati, dovevano essere sottoposti al MRST (*Ministero per la Ricerca Scientifica e Tecnologica*), a cui competeva il coordinamento e la vigilanza sulle attività proposte che, se accolte, venivano presentate al CIPE (*Comitato Interministeriale per la Programmazione Economiche*) il quale, dopo averle approvate, le inseriva nella Legge Finanziaria e il CNR, assegnatario dei fondi, doveva curarne la gestione.

La costante crescita dell'importanza del spazio rendeva necessaria una razionalizzazione del quadro precitato, preposto al processo formativo della politica spaziale nazionale e, soprattutto, emergeva l'esigenza di creare un ente "ad hoc" per preparare ed attuare i programmi in accordo con le linee guida governative. Con questi obiettivi, nel 1988, venne istituita l'ASI (*Agenzia Spaziale Italiana*) con il compito di gestire le attività spaziali in proprio e in collaborazione con i maggiori organismi internazionali, in primo luogo l'ESA (*Agenzia Spaziale Europea*), la NASA e altre agenzie spaziali nazionali. L'Amministrazione Difesa (AD) all'epoca non era presente direttamente negli organismi preposti alla elaborazione del Piano Spaziale Nazionale, per cui la sua partecipazione al processo decisionale, riguardante la materia, risultava marginale. La circostanza appariva grave, in quanto l'AD avrebbe potuto contribuire attivamente al raggiungimento di un'armonizzazione più stretta delle attività scientifico-commerciali civili con quelle militari, con sicuri vantaggi per il Paese. Questa situazione è stata modificata negli anni successivi,

quando sono state ridefinite le misure per il coordinamento della politica spaziale nazionale, che hanno consentito lo sviluppo di assetti condivisi che permettono impieghi civili e militari in un vasto campo di applicazioni.

I programmi militari iniziali erano incentrati su due categorie di satelliti:

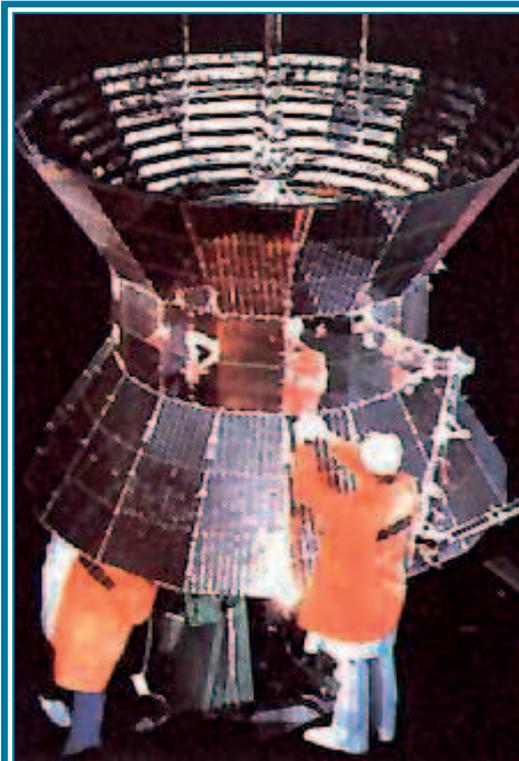
- osservazione degli scenari d'interesse, esigenza volta a dotare lo strumento militare nazionale di una valida capacità di sorveglianza e scoperta avanzata;
- telecomunicazioni, con capacità estese al collegamento "riservato" con mezzi mobili, in grado di garantire l'interoperabilità tra le reti della Difesa, della sicurezza pubblica, dell'emergenza civile e della gestione e controllo delle infrastrutture strategiche.

La prima esigenza è stata sviluppata partecipando (*in misura minoritaria*) al programma francese Helios. Questo programma, piuttosto complesso, era articolato in più fasi basate su satelliti a crescente sofisticazione tecnologica. Il primo satellite è stato messo in orbita (*a circa 700 km*) nel 1995, il secondo nel 1999; entrambi avevano capacità di telerilevamento soltanto ottica. L'esigenza di realizzare un sistema avanzato di telecomunicazioni ad elevata affidabilità è stata tradotta nel progetto SICRAL (*Sistema Italiano per Comunicazioni Riservate e Allarmi*), un programma anch'esso articolato negli anni in varie

fasi, la prima delle quali è iniziata nel 2001 con il lancio di SICRAL 1.

L'attuazione di entrambi i programmi ha richiesto la soluzione di rilevanti problematiche, sia di natura finanziaria (*gli oneri associati erano ingenti*), sia per la costruzione delle stazioni di gestione dei dati e per il controllo dei satelliti e per la preparazione del personale specializzato che doveva essere preposto a tali compiti. Ma partendo da quelle esperienze è stato possibile, negli anni successivi, definire una

più completa strategia della Difesa nello spazio e intraprendere una vasta riorganizzazione con la creazione di Uffici e Centri di comando dedicati, per sviluppare le operazioni nel nuovo dominio che ha assunto sempre più importanza a supporto dei processi decisionali politici e militari.



La preparazione dell'HELIOS I



Il satellite SICRAL 1

## IL CESTELLO DI VENERE

*L'osservazione della natura per l'applicazione scientifica*

di Giacomo Falucci

Esistono animali che vivono attaccati al fondo del mare, negli abissi, organismi di una particolare bellezza e fragilità come il Cestello di Venere, una spugna il cui scheletro è costruito da fibre di silicio estratte, sotto forma di acido silicico, dall'acqua di mare. Si tratta di una struttura trasparente, leggerissima, realizzata secondo un disegno fatto di creste e di forellini per permettere il passaggio dell'acqua e dei nutrienti disciolti in essa. Quello che colpisce è la fragilità della spugna e come essa possa essersi adattata a resistere al flusso delle correnti presenti sul fondo. Ciò ha ispirato un gruppo di ricercatori, che si è impegnato nell'evidenziare e studiare dal punto di vista idrodinamico questo organismo in modo da conoscerne i segreti e valutare la possibilità di utilizzarli nella costruzione di manufatti che siano impegnati in cimenti dinamici all'interno di fluidi. La ricerca si è potuta sviluppare dopo che è stato messo a punto un particolare metodo di simulazione, che permette di riprodurre con elevata precisione i flussi idrodinamici dentro e intorno geometrie complesse come quella dello scheletro dell'*Euplectella aspergillum*; infatti, mediante simulazioni "classiche", è praticamente impossibile riuscire a raggiungere il dettaglio necessario a studiare i flussi interni alla spugna e quelli a valle di essa.

Tra 100 e 1000 metri di profondità, nei mari delle Filippine e de Giappone si vedono sorgere dal fondo queste tenui strutture dalla forma tubolare che difficilmente sembrano capaci di resistere anche a deboli correnti e tuttavia riescono a superare anche i 30 cm di altezza. La corrente a quelle profondità presenta generalmente valori piuttosto costanti, pari a 0,1-0,2 m/s e non risente degli effetti delle onde di superficie.

Il metodo di simulazione che è stato applicato in questo campo di dimensioni e di velocità è il metodo Lattice Boltzmann, sviluppato negli Anni '90 del secolo scorso, pa-

droneggiato ed impiegato in alcuni centri di ricerca tra i quali spicca l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, dove opera l'autore di questo articolo, che ha sviluppato il codice di simulazione della spugna (*in collaborazione con il CINECA e l'Istituto Italiano di Tecnologia*) e l'ha sottoposta a diversi campi di velocità del fluido ottenendo delle immagini veramente interessanti.



*Euplectella aspergillum più conosciuta come "Cestello di Venere"*



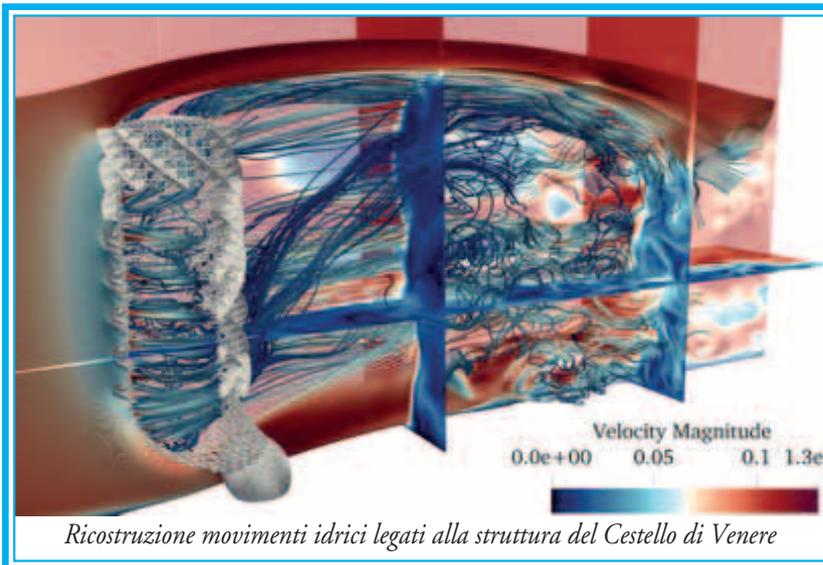
*Una dei bracci del Cestello di Venere*

I risultati delle super simulazioni hanno mostrato che i motivi scheletrici della spugna hanno una duplice funzionalità: riducono la resistenza che la struttura offre alla corrente (*il drag idrodinamico*) e innescano dei moti a spirale all'interno della sua cavità corporea, che portano benefici all'organismo per la nutrizione e la riproduzione sessuata.

È stata la prima volta che super simulazioni ad alte prestazioni (*high performance computing o HPC*) "nate" per la fluidodinamica hanno permesso di svelare aspetti non noti di rilevanza biologica e fisiologica.

La foto sopra mostra una di queste spugne da cui si possono stimare le dimensioni di un organismo adulto. Si tratta di un oggetto che nelle Filippine e in Giappone viene donato volentieri alle coppie di sposi, dopo l'essiccamento, perché è un simbolo di fedeltà coniugale. Al suo interno, infat-

ti, spesso si trovano due gamberetti che, entrati da larve, restano intrappolati e, crescendo, vivono in simbiosi con la spugna mentre le loro uova fecondate possono uscirne per andare, divenute larve a cercare un'altra abitazione. La figura soprastante rappresenta la ricostruzione al computer in cui si vede la spugna ed il campo di velocità del



Ricostruzione movimenti idrici legati alla struttura del Cestello di Venere

fluido durante e dopo l'attraversamento della struttura. Dalla simulazione si è ricavato che il reticolo di fili di vetro e di creste determina un moto a spirale nella cavità corporea della spugna diretta lungo la parete interna che così offre il

cibo e contemporaneamente riesce a resistere meglio alla corrente rispetto ad un corpo semplicemente traforato. La circolazione interna permette di estrarre tutti i nutrienti necessari alla spugna ed agli eventuali ospiti mentre l'uscita dell'acqua avviene in regime turbolento con riduzione della resistenza offerta dalla struttura.

Il vantaggio in termini di resistenza può quindi essere studiato con simulazioni di questo tipo ed essere esteso ai manufatti dell'uomo con riduzioni dei materiali necessari alla costruzione di edifici, ponti, veicoli marini ed aerei.



**Prof. Giacomo Falcucci** Socio aggregato ANUA, è professore Associato di Macchine e Sistemi Energetici presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Laureato in Ingegneria Meccanica con 110 e lode ha conseguito il Dottorato di Ricerca a Roma. Ha al suo attivo oltre 150 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, fra cui la prestigiosa "Nature". È associato al Dipartimento di Fisica dell'Università di Harvard ed è stato Visiting Professor presso l'Università di New York. È Principal Investigator di numerosi progetti di ricerca di rilevanza nazionale ed internazionale e fa parte del database Top Italian Scientists. È stato insignito del prestigioso Premio Aspen Italia Institute 2024 per le sue ricerche sulla spugna di vetro *Euplectella aspergillum*.

## PREMIO ASPEN INSTITUTE ITALIA

*Il Premio Aspen Institute Italia per la collaborazione e la ricerca scientifica tra Italia e Stati Uniti è stato istituito nel dicembre 2015 nel quadro del costante impegno dell'Istituto per l'internazionalizzazione della leadership e per le relazioni transatlantiche. Il riconoscimento viene assegnato ogni anno a una ricerca nell'ambito delle scienze naturali, teoriche o applicate, frutto della collaborazione tra scienziati e organizzazioni di ricerca Italiane e degli USA.*

Per il 2024 il premio è stato assegnato allo studio multidisciplinare che ha coinvolto la fisica, la biologia, l'informatica e l'ingegneria, dal titolo "Super-simulazioni di flussi idrodinamici che rivelano l'adattamento della struttura scheletrica di spugne di profondità". I risultati della ricerca, potranno avere significative implicazioni per la progettazione ingegneristica di strutture a bassa resistenza, per adattarsi alle pressioni dell'aria o dell'acqua, per navi, fusoliere di aeroplani e grattacieli.

Lo studio è stato realizzato dalla collaborazione fra sette scienziati:

Giacomo Falcucci, Maurizio Porfiri, Sauro Succi, Giorgio Amati, Vesselin K. Krastev, Giovanni Polverino che hanno svolto l'attività in nome e per conto delle Università di Roma, New York, Harvard, Perth (Australia) oltre al Centro Nazionale di Ricerche e Università della Tuscia. La giuria, presieduta dal Prof. G. Tremonti, era composta da eminenti Ricercatori e Professori Universitari europei ed americani.

# AVOGADRO LA SUA LEGGE E GLI AEROSTATI

*Nel 248° anno della nascita*

*di Francesco Falcucci*



**M**entre gli insorti americani combattevano per l'indipendenza dalla corona inglese, nel 1776 a Torino nasceva Lorenzo Romano Amedeo Carlo Avogadro, conte di Quaregna e Cerreto, in pieno periodo illuministico. Era bambino quando Antoine Lavoisier confutò la teoria del "Flogisto", sostanza che si sarebbe liberata dai materiali sottoposti a combustione ed avrebbe contenuto il principio di infiammabilità; era un ragazzo quando, nel 1789, lo stesso scienziato francese enunciò la legge di conservazione della massa delle sostanze nelle reazioni chimiche. Certamente il giovane Avogadro fu colpito da tali scoperte e ne fu incuriosito fino ad appassionarsi a quegli argomenti.

Figlio di un senatore del Regno di Sardegna ed alto magistrato, Avogadro si laureò in legge a solo venti anni con una tesi sul diritto canonico e subito, nel 1796, iniziò a praticare la professione di avvocato seguendo un po' le orme dello stesso Lavoisier che era passato dagli studi di legge alla scienza. Sempre più interessato alla chimica, presto, l'otto giugno 1804, nonostante la giovane età, il Conte di Quaregna lo troviamo membro addirittura dell'Accademia delle Scienze di Torino, segno del fecondo lavoro cui si era dedicato in questo nuovo settore. Noi conosciamo Avogadro come lo scopritore di una delle leggi fondamentali della fisica e della chimica che, mentre porta il suo nome, può essere enunciata così da chiunque, come gli ingegneri, utilizzi a scopi pratici le regole scientifiche:

*"Volumi uguali di gas diversi, alla stessa temperatura e pressione, contengono lo stesso numero di molecole"*

Questa legge portò al suo scopritore fama mondiale, coronata poi dalla scoperta del Numero di Avogadro, unica costante fondamentale del Sistema Internazionale di Unità di Misura nata nella nostra penisola. Tale numero è molto grande (*di 24 cifre...*) ed indica quante particelle elementari (*molecole, atomi, ioni*) sono presenti in una mole di una

sostanza, cioè nella quantità di una sostanza, espressa in grammi, pari al suo peso molecolare. Da ricordare che il peso molecolare di una sostanza è dato dalla somma dei pesi atomici degli elementi secondo la formula chimica che la descrive. Ne segue che, per i gas, una mole, a temperatura e pressione normali (*a 0°C ed 1 atmosfera*), occupa un volume fisso di 22,414 litri. In un metro cubo di gas, sempre in

condizioni normali, vi sono quindi 44,615 moli. (*mole: termine usato in chimica per esprimere la quantità di sostanza in un composto*). Certo si deve aggiungere che questo succede solo per i gas perfetti, ma lo "spannometro" degli ingegneri ci assicura che poi non c'è praticamente nessuna differenza quando siamo in presenza di gas reali e leggeri.

I contemporanei di Avogadro non dettero molta importanza a questi risultati che sembravano appassionare una platea ridotta di studiosi chiusi in maleodoranti laboratori, tuttavia, pian piano si rivelarono sempre più interessati quando l'uomo iniziò ad intraprendere le vie del cielo con il più leggero dell'aria. Un volume di gas, contenuto in un involucro, ha un peso che dipende solo dal suo peso molecolare, quindi

di un pallone di 22,414 litri di idrogeno, in formula H<sub>2</sub>, contiene esattamente 2 gr di questo gas che ha peso molecolare 2 (*per i più precisi l'idrogeno ha peso atomico 1,008*).

Il peso molecolare dell'aria, miscuglio complesso dove la presenza di maggiore o minore umidità può cambiare il risultato delle misure, in media si considera di 28,96, quindi se pesassimo un pallone contenente 22,414 litri di aria secca, detratto il peso dell'involucro, troveremmo che il suo contenuto pesa 28,96 gr. Risulta evidente che queste misure sarebbero facili se le facessimo nel vuoto, se invece in laboratorio c'è aria respirabile vedremo subito che il palloncino pieno di idrogeno si lancia verso il soffitto ma quello pieno di aria, posto sulla bilancia, indicherà soltanto il peso del suo involucro. Questo succede in quanto, per la legge di Archimede, il peso del gas contenuto nel pallone è contro-bilanciato dalla forza di galleggiamento causata dallo spostamento di aria prodotto dall'involucro gonfio.



*Lorenzo Romano Amedeo Carlo Avogadro*



1783, il pallone di Francois Pilatre de Rozier

Ai contemporanei di Avogadro non difettavano alambicchi, bottiglie, tubi in vetro e contenitori rigidi ed impermeabili che, insieme a tappi, fornelli e bilance di precisione, permisero loro di effettuare complesse indagini mentre i chimici si davano da fare per conoscere le proprietà degli elementi realizzando ed ampliando l'utilissima tavola di Mendeleev. Ricapitolando: Avogadro ci assicura che un metro cubo di gas in condizioni normali contiene 44,615 moli e pertanto peserà 89,2 gr se si tratta di idrogeno (*peso molecolare 2*), o peserà 1292 gr se è aria secca (*peso molecolare 28,96*), ne deriva che un pallone da un metro cubo di volume pieno di idrogeno, posto in aria secca, ha una forza di sollevamento di 1,2 Kg (*a 0°C e ad 1 atmosfera*). Presto l'umanità si troverà impegnata a gestire palloni che, contenendo gas più leggeri dell'aria, porteranno innumerevoli esploratori a solcare le vie del cielo. Le diverse macchine saranno trascinate in alto da involucri più o meno impermeabili ed useranno gas prodotti in vario modo; per molto tempo si usò anche il gas illuminante che, pur essendo meno efficace, aveva il pregio di essere reperibile un po' ovunque nel mondo del 19° secolo là dove le città disponevano dei grandi impianti necessari per l'illuminazione notturna.

### Le mongolfiere

Le prime macchine, le mongolfiere, erano palloni a volume costante in cui il sollevamento si otteneva riscaldando l'aria

contenuta nell'involucro; infatti, l'aria secca a 15°C ha densità 1,225 Kg/m<sup>3</sup> mentre ad 80°C ha densità di 1Kg/m<sup>3</sup>. Anche l'umidità fa diminuire la densità dell'aria a parità di temperatura e si passa da 1,225 Kg/m<sup>3</sup> quando l'umidità relativa è zero (*aria secca a 15°C*), a 1,217 quando siamo alla saturazione (*100% di umidità relativa a 15°C*). Come si nota la variazione di temperatura ha una maggiore autorità sulla capacità di sollevamento della variazione di umidità ed ecco perché i primi risultati si ebbero con spericolati fornelli che tentavano di scaldare il contenuto del pallone senza dare fuoco a tutto (*spesso l'involucro era di carta...*). Tuttavia, ci vogliono mongolfiere enormi per sollevare piccoli carichi perché ogni metro cubo nel pallone riesce a sollevare poco più di due etti anche atizzando ben bene i fuochi. I palloni ad aria calda avevano la possibilità di variare la

quota, aumentando la fiamma, consumando il combustibile o gettando la zavorra, ma la direzione era decisa dal vento che portava la mongolfiera dove voleva lui. Il pilota poteva cercare di trovare venti favorevoli cambiando altezza del volo, ma seguire un percorso pianificato sarà appannaggio dei dirigibili.

È incredibile quanti coraggiosi abbiano tentato il volo in mongolfiera dal primo, don Bartolomeo de Gusmao che, per avere i fondi per costruire un aerostato capace di portarlo in aria, fece alzare da terra un piccolo pallone ad aria calda di fronte ai re del Portogallo l'otto agosto 1709 (*era presente il futuro papa Innocenzo XIII*) e rischiò di essere punito per il suo ardire contro le leggi della natura, a Pilatre de Rozier che salì, il 19 ottobre



La mongolfiera di Zambecari



Il salvataggio di Zambecari in adriatico

1783, sulla imponente costruzione di carta dei fratelli Mongolfier che avevano fino a quel momento fatto volare degli animali da cortile. Presto anche il gentil sesso si cimentò in queste ardite imprese; l'indimenticabile Sophie Blanchard fece 87 voli da sola fino a quello tragico del 1819 in cui però, mentre un po' ovunque in Europa e negli Stati Uniti si cercava di salire sempre più in alto senza preoccuparsi troppo di dove si sarebbe andati a finire al termine ineluttabile del volo.



*Una mongolfiera attuale*

nell'acqua gelida Zambeccari dovette scegliere se morire assiderato o tentare di fare un altro balzo con il vento favorevole verso terra. Scelse di tagliare via la navicella, di gettare via ogni cosa e perfino gli indumenti bagnati ed alla fine fu fortunatamente salvato da un pescatore che lo vide e lo accolse a bordo nudo come un verme. Oggi le mongolfiere appaiono numerose in diversi raduni in cui gli appassionati gareggiano per sport. In rete è facile trovare la pubblicità di chi offre un volo al pubblico per poche centinaia di euro e praticamente tali macchine hanno raggiunto una buona maturità e sicurezza d'impiego. In un'epoca in cui non è visto di buon occhio chi brucia dei combustibili per andare in giro, si sta togliendo, dal confinamento tra i giocattoli, il pallone ad energia solare. Si tratta di un involucro sottilissimo, generalmente di poliestere e di colore scuro, che viene posto sotto i raggi diretti del sole per riscaldare il suo contenuto di aria, e far crescere la forza di sollevamento man mano che il sole aumenta la temperatura interna. Il primo uomo a volare con un pallone solare fu Tracy Barnes nel 1973, ma poi fu seguito da altri che permisero di sviluppare al meglio il sistema tanto che nel 2015 il pallone della Bristol Camerons fu certificato per il trasporto di passeggeri. Si tratta di un involucro che è diviso in tre zone, quella nera



*Un pallone solare*

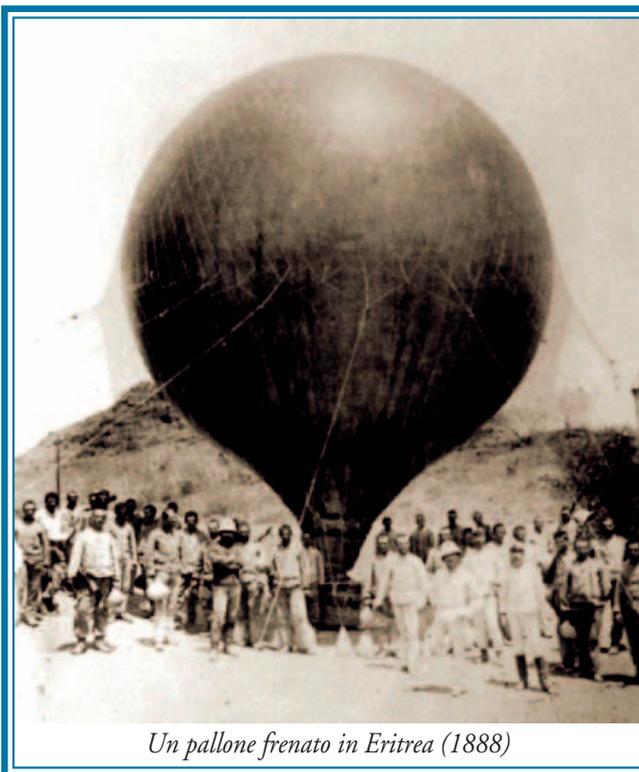
Quando c'era una "ascensione" la folla si accalcava per assistere alla partenza mentre i giornalisti ne divulgavano la notizia e presto sarebbero stati coadiuvati dalle macchine fotografiche inventate di lì a poco nel 1839. Avvennero molte sciagure, come si può immaginare, causate dalla fragilità dei mezzi e dalla scarsa conoscenza delle leggi ferree della nostra atmosfera. In certi casi furono raggiunte quote e temperature insostenibili e l'equipaggio perse conoscenza, Zambeccari, per esempio, durante un tentativo nel 1804 con il suo apparecchio che era salito troppo, svenne. Per fortuna uno strappo causato dall'aria rarefatta interruppe la salita e fece tornare dove l'aria era più respirabile il pilota che si riebbe in tempo per controllare la discesa nell'adriatico. Il pallone non era completamente vuoto e manteneva una certa forza di sollevamento per cui, quando si trovò

per la raccolta della radiazione solare, quella argentea per rifiutare il calore e permettere la discesa, quella coibente per rimanere in quota. Il volo si controlla facendo roteare



*Raduno di mongolfiere*

il pallone in modo da presentare al sole la parte voluta mentre, in caso di necessità, vi è la solita fune di comando per la fuoriuscita di aria calda dal vertice del pallone. Per avere la certificazione al volo è stata richiesta una seconda sorgente di calore che è costituita da un normale bruciatore a propano come le altre mongolfiere. Il bruciatore è comodo in decollo ma risulta indispensabile se un'altra mongolfiera si interpone tra il pallone ed il sole, come può avvenire nei raduni, o quando c'è una nuvola, ma poi, raggiunta l'aria libera da ostacoli, il volo procede senza emettere anidride carbonica. Nel 2011 fu utilizzata la prima sonda meteorologica solare nella stazione francese antartica Dumont Durville per valutare se era possibile usare questa tecnologia in zone remote dove è complicato portare tutta l'ingombrante e pesante attrezzatura necessaria per gonfiare di gas il pallone. La prova fu un vero successo e furono raggiunti i 46.000 piedi di quota dimostrando che questa soluzione può essere una risorsa in località sperdute. Il California Institute of Technology's Jet Propulsion Laboratory ha proposto di usare questa tecnica per l'esplorazione del pianeta Marte a dimostrazione che di questi aerostati solari si sentirà parlare ancora a lungo.



*Un pallone frenato in Eritrea (1888)*

ries.

Dall'esterno un osservatore notava che tali aerostati erano molto più compatti, non avevano fornelli nella navicella o appesi all'involucro e soprattutto avevano un lungo tubo con cui si provvedeva a terra a gonfiarli e, dopo la partenza, si poteva agire con prudenza sul tappo terminale per scaricare un po' di gas quando fosse stato necessario per la condotta del mezzo. Subito si usò volentieri l'idrogeno, come si è detto dal peso molecolare 2. Il gas da città andava molto bene perché era facilmente reperibile e si produceva dal carbon fossile in particolari impianti inventati da Samuel Clegg ed iniziati a funzionare nel 1816 a Baltimora. In que-

sto gas la composizione media era 50% di H<sub>2</sub> (*idrogeno*), 35% di CH<sub>4</sub> (*metano*), 10% di CO (*monossido di carbonio*) e 5% di C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> (*etilene*), tutti gas combustibili.

Un metro cubo di gas di città pesava attorno al mezzo chilo,

a seconda della ditta produttrice e del tipo di carbone utilizzato e pertanto la sua forza di sollevamento arrivava a superare i 600 grammi riducendo a meno della metà il volume del pallone rispetto a quello di una mongolfiera ad aria calda che trasportasse lo stesso carico (*e per volare non richiedeva combustibile*).

I militari si interessarono subito a queste tecnologie e si rivolsero fin dall'inizio ai



*Pallone da osservazione di tipo Draken (1914)*

### **I palloni a gas**

Molto più efficaci si rivelarono fin dagli inizi i palloni a gas, cioè involucri chiusi gonfiati con un gas molto leggero che entrarono nella storia del volo il 1 dicembre 1783 a Parigi per merito del fisico Jacques Charles e del suo assistente Nicolas-Louis Robert che si alzarono dai giardini delle Tuille-

palloni a gas preferendo quelli che potevano essere gonfiati mediante apparecchiature mobili. Per avere il massimo delle prestazioni furono messi a punto palloni ad idrogeno e soprattutto si costruirono carri su cui tale gas poteva essere prodotto gettando, alla bisogna, pezzi di metallo in vasche contenenti un acido forte come l'acido solforico od il cloridrico.

Anche qui i chimici dettero il loro efficacissimo contributo e permisero di realizzare in scala gigantesca il generatore che troneggia in ogni laboratorio: l'apparecchio di Kipp. Dopo l'esperienza di impiego in terre lontane dove mancava ogni supporto tecnico come l'Eritrea (*prima guerra italo-abissina del 1887*), i militari progressivamente abbandonarono i carri per realizzare il gas di sollevamento, trainati da animali prima e da autocarri poi, e si passò ad immagazzinare in bombole a pressione il gas e portarlo così più comodamente in zona di operazioni come fu fatto dal 1888.

Il pallone a gas era completamente diverso dalla mongolfiera; quest'ultima, quando finiva il combustibile per ottenere aria calda, pian piano, mentre la temperatura nel pallone diminuiva, doveva necessariamente scendere a terra con maggiore o minore fretta; pertanto, gli intrepidi aeronauti cavalcavano un mezzo che, se non avesse preso fuoco, avrebbe dovuto

per forza riportarli al suolo con velocità gestibili gettando fuori bordo la zavorra.

Per ottimizzare la spinta di sollevamento si cercò di realizzare palloni ibridi costituiti da un pallone a gas capace di una spinta appena inferiore a quella necessaria ad equilibrare la macchina, e da una mongolfiera che aggiungeva una forza a salire per il distacco

da terra e per raggiungere la quota voluta. Il pallone a gas avrebbe impedito cadute rovinose, che però si ebbero ugualmente e presto questa macchina, inventata da Francesco Zambecari ma ormai nota come pallone ibrido di Roziere (*perché ci morì e perché era francese*), fu abbandonata. Il pallone a gas partiva da terra con una spinta a salire che rimaneva praticamente costante mentre variava la quota; la spinta infatti è data dalla quantità di gas presente nell'involucro: salendo l'aria più rarefatta dilatava il gas nell'involucro, diminuiva la sua pressione ma la spinta non cambiava. Il pallone, riempito alla partenza fino ad un certo punto, man mano che saliva assumeva una forma sempre più sferica mentre la pressione al suo interno si manteneva praticamente uguale alla pressione esterna, poi, raggiunta la quota voluta, l'unico modo per smettere di salire era di far uscire un po' di gas.

Se poi si fosse dovuto salire oltre, sarebbe stato necessario gettare via della zavorra ma questo avrebbe poi comportato un'altra fuoriuscita di gas per controbilanciare la perdita di peso e rimanere alla nuova altezza desiderata. Gli aeronauti dovevano inoltre stare attenti a non salire troppo perché il fragile pallone si sarebbe potuto fessurare.

I materiali con cui si realizzavano gli involucri andavano dalla seta verniciata, alla carta fino alla gomma ed avevano generalmente dei sensibili problemi di tenuta per cui bisognava sempre provvedere ad aggiungere un po' di gas prima di ogni partenza.

E si arrivava alla fine del viaggio ma il pallone riportava a terra gli aeronauti solo scaricando con molta attenzione e parsimonia il gas in eccesso.

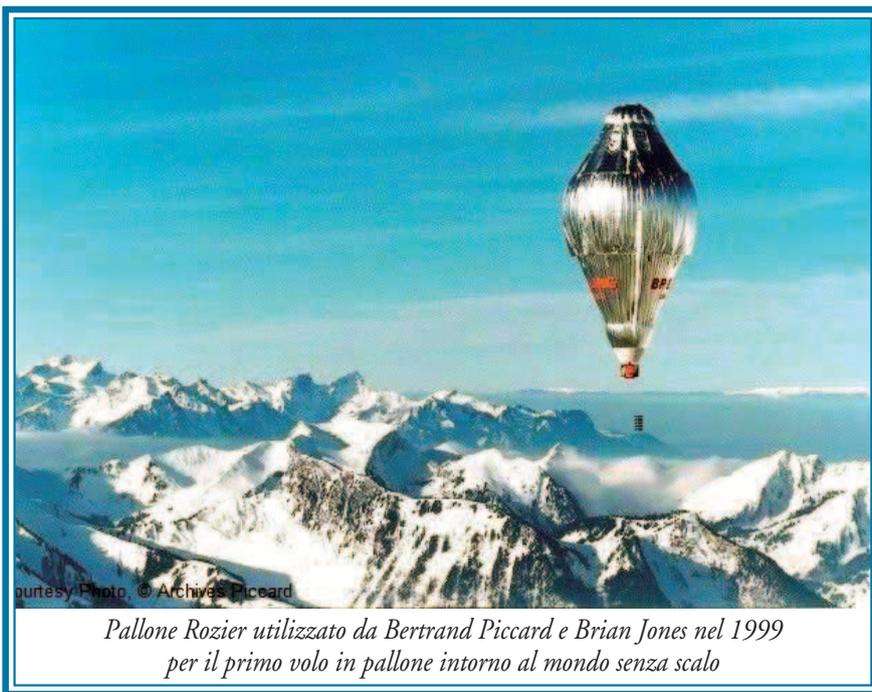
Per l'atterraggio il gas perduto ed il vento potevano creare un sacco di complicazioni e spesso qualche incidente capitava. Zambecari, che prima di diventare aeronauta era stato

Ufficiale di Marina, aveva inventato il "guide rope", in gergo il "malloppo", un grosso cavo ben arrotolato con una estremità legata alla navicella e l'altra attaccata ad un peso, spesso ad una ancora, per cui gettandolo fuori bordo avrebbe permesso un atterraggio morbido ed anche un buon contrasto al vento.

I militari usavano volentieri dei palloni vincolati a ter-

ra per osservare il più lontano possibile; il pallone in questo caso era dotato di un verricello che semplificava di molto le procedure, lasciandolo salire fino alla quota voluta e trascinandolo giù quando si voleva recuperare. Con il cavo, insomma, si evitavano rilasci di zavorra al decollo o perdite di gas in atterraggio e per l'osservatore era come utilizzare uno strano ascensore dotato di un telegrafo o di un telefono per le necessarie comunicazioni. Con i palloni frenati si dirigevano i tiri di artiglieria nella guerra italo-turca, presto gli aeroplani ed i dirigibili si unirono ai palloni per assicurare il dominio dell'aria ed avranno un impiego massivo nella Prima Guerra mondiale.

I palloni a gas sono oggi impiegati in numerosi settori e non si prevede certo di abbandonarli come hanno dimostrato i palloni cinesi che hanno sorvolato gli USA ad altissima quota pochi mesi orsono.



*Pallone Roziere utilizzato da Bertrand Piccard e Brian Jones nel 1999 per il primo volo in pallone intorno al mondo senza scalo*

## FRANCESCO BARACCA

*Commemorazione a 106 anni dalla sua scomparsa*

**A**lle pendici del Montello, zona collinare nel territorio di Nervesa della Battaglia in provincia di Treviso, si erige un piccolo tempio sul luogo esatto in cui cadde il Magg. Francesco Baracca con il suo velivolo SPAD S VII. Sulla base interna del tempio è posta una lapide che ricorda la data del tragico evento:

19 giugno del 1918.

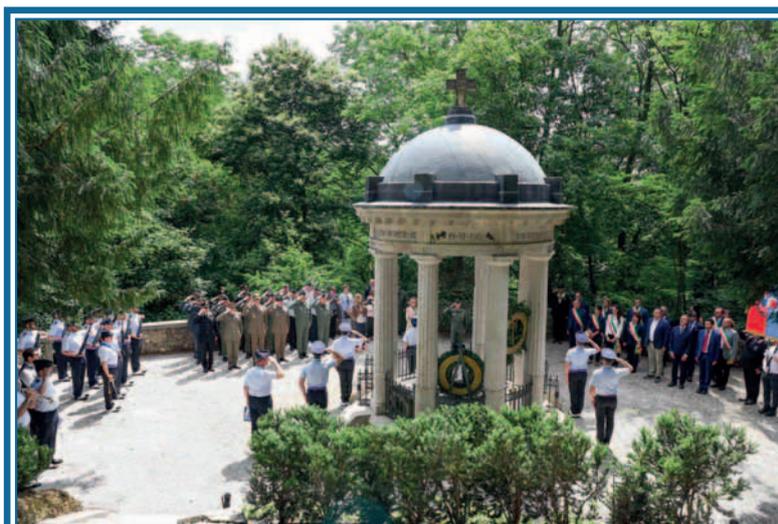
Veniva così a mancare l'Asso degli Assi, come è stato definito per le sue numerose battaglie vinte, una figura fortemente rappresentativa per la nascente aviazione italiana, un esempio di eccezionale abilità nelle tecniche acrobatiche messe al servizio del Paese. Un Ufficiale pluridecorato che ha sempre mantenuto lo stile cavalleresco inteso come forma di rispetto dimostrato anche nei confronti di alcuni nemici abbattuti offrendo loro il proprio saluto. Sono passati 106 anni ma il suo ricordo è rimasto intatto. Il suo emblema, il "Cavallino Rampante" apposto sulla fusoliera dei velivoli su cui volava, lo rendevano identificabile ma, nello stesso tempo, temibile per i suoi nemici. È stato e rimane una delle figure più conosciute della storia dell'Aviazione nazionale e non solo. Per questo, domenica 16 giugno 2024, presso il Sacello di Nervesa della Battaglia a lui dedicato si è svolta una commemorazione nel 106° anniversario della sua scomparsa. Hanno preso parte all'evento il Ministro per i Rapporti con il Parlamento Luca Ciriani, il Capo di SMA, Generale di S. A. Luca Goretti, il Sindaco di Nervesa della Battaglia dott.ssa Mara Fontebasso ed il Sindaco del suo paese di origine, Lugo di Romagna dott.ssa Elena Zannoni. A ricordare da vicino l'Asso degli Assi anche il nipote, l'avvocato Giovanni Baracca



*Il Magg. Francesco Baracca con il suo SPAD*

e le autorità civili e militari, tra cui il Comandante della Squadra Aerea, Generale di S.A. Alberto Biavati ed il Comandante del 51° Stormo Caccia. Presente anche una rappresentanza dei Gruppi che ancora oggi, orgogliosamente si fregiano dello stemma del "Cavallino Rampante" del Magg. Baracca, il 4° Stormo, il X Gruppo Volo oltre ai Rappresentanti della 91<sup>a</sup> Squadriglia oggi componente operativa del 36° Stormo. Presenti anche le Associazioni Combattentistiche e d'Arma. La cerimonia è iniziata con l'alzabandiera seguita subito dopo dal sorvolo del Sacello da parte di velivoli storici della Fondazione "Jonathan Collection", che sorvolando l'area, hanno lasciato in cielo i colori della Bandiera italiana. Gli onori sono stati resi con l'apposizione di una corona di alloro ma anche con le parole con le quali è stato ricordato. Il CSMA gen. S.A. Goretti ha sottolineato come oltre le indubbie capacità di aviatore, emergono le importanti

caratteristiche dell'uomo che ha dimostrato di essere:



*Gli onori resi davanti al Sacello del Magg. Francesco Baracca*

ti caratteristiche dell'uomo che ha dimostrato di essere:

*"Un uomo come tutti noi, fatto di emozioni e sentimenti che ha saputo con grande forza anteporre l'amore per la Patria e il servizio alla sua famiglia, ai suoi affetti, alle cose che aveva più care per regalare a noi quella libertà di cui oggi godiamo".*

Un Ufficiale, un Aviatore, un uomo animato da un grande e profondo senso del dovere e dell'onore che ha combattuto senza riserve offrendo la sua vita per la Patria, consapevole che con il suo impegno e poi sacrificio, poteva contribuire a raggiungere la vittoria dell'Italia. Rendendo onore ad una figura di così alto profilo ci consente di rendere onore a tutti i nostri caduti della Grande Guerra.

## CHARLES LINDBERGH

*L'Aquila Solitaria – Cinquantenario della scomparsa*

di Dino Bosello



**L**il 26 agosto 2024 ricorre il cinquantenario della morte di Charles Augustus Lindbergh avvenuta a Hana (*Isola di Maui*), un villaggio delle Hawaii dove si era rifugiato per una breve vacanza.

Lindbergh è uno di quegli uomini che hanno contribuito a cambiare il mondo, riuscendo ad unire continenti lontani e a conquistare gloria e fama.

prua verso la lontana Europa, dove giunse al termine di un avventuroso viaggio alla media di 188 km/h, atterrando felicemente all'aeroporto di Le Bourget nei pressi di Parigi. Al tempo della sua impresa era un venticinquenne pieno di sogni e con la passione per il volo, desideroso di entrare nella Storia, e c'è riuscito.

Il suo viaggio si trasfigura divenendo metafora della condizione umana, come nella splendida canzone di Ivano Fossati a lui dedicata: Lindbergh.

È uno dei brani più belli e intensi della musica leggera italiana, degno di essere letto come poesia. Fossati, nel "folle volo", coglie lo stesso ardore inquieto delle anime artistiche sognatrici e solitarie, ovvero "i pesci con le ali" che non stanno a loro agio in nessun posto, né in cielo né in mare né in terra, poiché sono divorati dalla perenne ricerca dell'altrove. Il volo di Lindbergh che si spinge sino alla volta celeste per poter "annusare le stelle", racchiude in sé il volo pindarico tipico delle persone che tendono a proiettarsi in mondi irreali, dai tratti metafisici. Il firmamento stellato diventa mappa dell'universo e della mente, come nel celebre libro di Exupéry che, abituato da aviatore ad abitare i cieli, scriveva:

*"Di notte, guarderai le stelle, la mia stella per te sarà una delle stelle. Allora amerai guardarle tutte."*

La stella di Lindbergh brilla alta da qualche parte, forse non nel "cielo vuoto" che lui stesso, con grande disillusione, aveva scoperto.

L'impresa senza eguali di Charles Lindbergh, dopotutto, ci ha insegnato a sognare. L'aviatore americano, dopo oltre trentaquattro ore di volo inin-



20 maggio 1927: Charles Augustus Lindbergh poco prima della partenza da New York

Era stato soprannominato "trasvolatore pazzo" e "aquila solitaria" dalla gente ancorata alla solida realtà dei mezzi terrestri e forse timorosa degli orizzonti che il coraggioso aviatore stava dischiudendo.

Il 20 maggio è stato l'anniversario di un'impresa a dir poco straordinaria che si svolse nel lontano 1927.

Fu realizzata la prima trasvolata atlantica senza scalo, portata a compimento con un piccolo aeroplano, lo "Spirit of Saint Louis", molto simile ad un aereo da turismo dei nostri giorni e dotato di un apparato propulsivo che oggi sarebbe considerato estremamente pesante e inaffidabile.

Il 20 maggio 1927 ai comandi di Charles Lindbergh si alzò in volo da New York e subito dopo il decollo mise la



Cockpit dello Spirit of St. Louis

terrotto, era giunto alla sua meta nello stupore generale del mondo intero e di chi ancora non riusciva a crederci.

In quel piccolo uomo, smarrito da qualche parte nel cielo buio a bordo di un precario velivolo fatto di tela e legno, possiamo riconoscerci tutti. Nella sua figura c'è tutta la fragilità e, al contempo, tutta la forza della condizione umana capace di vivere e resistere persino nel buio della notte più nera.

Charles Lindbergh nacque il 4 febbraio 1902 a Detroit.

Per come ha preparato ed affrontato tale impresa ha dimostrato di essere molto attento, accorto e consapevole delle insidie che avrebbe dovuto affrontare. Ha pianificato tutto con molta cura, studiando prima ingegneria applicata al volo e passando poi ad estenuanti ore di esercizi sull'aereo.



## Lindberg

*Non sono che il contabile dell'ombra di me stesso  
Se mi vedete qui a volare*

*È che so staccarmi da terra e alzarmi in volo*

*Come voi altri stare su un piede solo.*

*Difficile non è partire contro il vento*

*Ma casomai senza un saluto.*

*Non sono che l'anima di un pesce con le ali*

*Volato via dal mare per annusare le stelle*

*Difficile non è nuotare contro la corrente*

*Ma salire nel cielo e non trovarci niente.*

*Dal mio piccolo aereo di stelle io ne vedo*

*Seguo i loro segnali e mostro le mie insegne*

*La voglio fare tutta questa strada*

*Fino al punto esatto in cui si spegne*

*La voglio fare tutta questa strada*

*Fino al punto esatto in cui si spegne.*

Tutto quello che Charles cerca lo trova in una di quelle sfide che venivano periodicamente lanciate dai magnati dell'epoca finalizzate ad affrontare rischi di grandi imprese per esplorare nuove possibilità di sviluppo ed innovazione. Nel caso di Lindbergh la proposta di sfida arriva dal magnate Raymond Orteig imprenditore appassionato di aerei e di voli pionieristici. Questi mette in palio una considerevole somma di denaro (25.000 \$) al primo pilota che riesca a compiere la traversata dell'Oceano Atlantico in solitaria.

Lindbergh non ci pensa due volte: si affida alla Ryan Aeronautical Company di San Diego per produrre un aereo speciale, che gli possa permettere di compiere l'impresa. Nasce così il mitico Spirit of Saint Louis: un velivolo di tela e di legno.

Ci voleva coraggio a salire su quella "cosa" e Charles ha dimostrato che ne aveva da vendere. Dopo alcuni voli di collaudo il giorno 11 maggio 1927 Charles si trasferisce con il volo da St Louis a New York dove avviene l'appuntamento finale e l'attenzione rivolta alle condizioni meteorologiche.

Il mattino del 20 maggio 1927, alle ore 07.52 (ora



*Rotta seguita per la transvolata atlantica*

Nel 1924 si arruola nell'esercito degli Stati Uniti dove viene addestrato come "pilota dell'esercito americano". Poi, animato da spirito di sfida e da un temperamento caparbio, decide di cogliere al volo l'occasione che può dargli notorietà e fornirgli i mezzi per realizzare l'avventura della sua vita.

di New York) il volo decolla dal Roosevelt Field alla volta di Parigi. La notizia dell'impresa compie il giro del mondo, messo in fermento fin dalla partenza.

Il 21 maggio, alle 10.22 della sera (ora locale) dopo 5.790 km, 33 ore, 30 minuti di volo, il Ryan - Spirit of St. Louis atterrò all'aeroporto di Le Bourget, presso Parigi in Fran-



Una rara immagine di Lindbergh all'atterraggio di notte a Parigi

città americane, concludendo la sua presentazione a New York.

La vita di Charles Lindbergh, così brillante ed esaltante nasconde però una tragedia consumata sul piano familiare. Celebre, infatti, è ormai il dramma che colpì Charles il 1° marzo 1932: il figlio di due anni, Charles Augustus Jr., viene rapito. Il suo corpo, malgrado il pagamento del riscatto, viene ritrovato solo dopo dieci settimane. Sconcertato e addolorato per questa tragedia Lindbergh emigra in Europa in cerca di pace e di una tranquillità che purtroppo non recupererà più.

Alla vigilia della Seconda guerra mondiale, viene richiamato dall'esercito americano e partecipa alle operazioni belliche come consulente dell'aviazione. Charles ha perso l'entusiasmo che lo aveva caratterizzato nella prima parte della sua vita e, in particolar

cia. Il volo era stato compiuto ad una velocità media di 188 km/h.

Il record della prima trasvolata atlantica senza scalo ed il premio messo in palio erano conquistati.

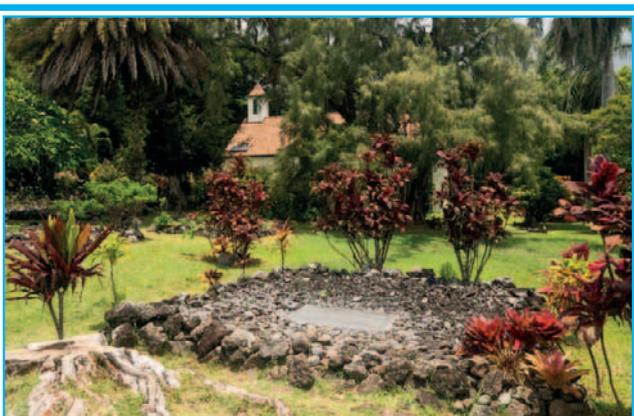
Ad aspettarlo all'aeroporto parigino Le Bourget ci sono più di mille persone pronte a portarlo in trionfo.

Finiti i festeggiamenti, inizia la parata di premi e celebrazioni che incoronano Charles Lindbergh "Eroe dell'aria".

L'impresa che senza dubbio è stata una delle più importanti ed epocali nella storia dell'aviazione moderna, non solo si trasformerà in impulso per la nascente industria, ma anche per le sue immediate conseguenze nelle modalità operative. In seguito, grazie ai soldi del "Fondo Monetario Guggenheim per la promozione dell'aeronautica", Lindbergh affronta un tour promozionale della durata di tre mesi, sempre con il mitico "Spirit of St. Louis". Atterra in 92



Lindbergh su tutte le prime pagine dei giornali



La "Charles Lindbergh Grave"

modo non voleva aver più niente a che fare con la guerra. Disilluso, si dedicò alla protezione dell'ambiente e passò il resto dei suoi giorni a salvare animali in pericolo di estinzione e a preservare aree inesplorate del pianeta. Dopo il conflitto, Lindbergh è comunque autore di un altro grande colpo di coda, seppur in un altro campo: ritiratosi dalla vita pubblica si dedica all'attività di scrittore. Anche qui raggiunge ottimi risultati ottenendo addirittura il Premio Pulitzer nel 1954. La sua opera, un libro biografico, si intitola "The Spirit of St. Louis". Più avanti negli anni si ritirò sull'isola di Maui, Hawaii, dove morì nel 1974 e venne sepolto nel cimitero di Kipahulu dove è stata predisposta una "Charles Lindbergh Grave".

## DALLA "A" ALLA "Z"

*La storia dei nomi dei Corsi dell'Accademia Aeronautica*

di Mario Sorino

*"Una delle principali adozioni fu quella della denominazione dei corsi. Ricordavo come in vari casi, partecipando alle sedute della Commissione di Avanzamento al Ministero ed esaminando la storia di qualche ufficiale, risultava talvolta difficile di identificare la sua anzianità originale rispetto a quella di altri di pari grado. C'era invero l'uso di riferirsi, per specificare i vari corsi, al nome del capocorso, il quale peraltro era stato tale solo nel periodo accademico, mescolandosi poi con gli altri e molto spesso, anzi, si era perduto di vista scomparendo dalla carriera. Dunque il sistema non serviva. Allora mi venne l'idea di denominare i corsi stabilmente in maniera utile e insieme interessante per gli allievi, i quali vi si appassionarono subito"*

*"Allo scopo di stabilire, fin dalla istituzione della Regia Accademia Aeronautica una tradizione intesa a seguire l'andamento storico di essa, a conservare nella carriera dei futuri ufficiali il ricordo del loro ingresso e della loro permanenza in Accademia, a rendere più saldo lo spirito di cameratismo fra gli allievi dello stesso Corso, e stimolare quello di emulazione fra gli allievi di Corsi diversi, è stabilito che ogni Corso corrispondente ad un ingresso annuale in Accademia, e per conseguenza ad un licenziamento da essa, abbia una denominazione rispondente a nomi di uccelli, meteore, astri, ecc., avente diversa e successiva iniziale alfabetica. Questa denominazione che accompagna gli allievi dello stesso Corso durante la loro permanenza nell'Istituto, identificando in futuro i compagni di età, di studio e di carriera, sarà di massima da essi prescelta e verrà assegnata con speciale cerimonia rituale di battesimo quando tutti gli allievi del Corso abbiano eseguito il primo volo. La denominazione comporta l'assegnazione di un colore e di una divisa araldica, figuranti in un gagliardetto allegorico, che rimarrà nel Museo dell'Accademia. Il battesimo verrà effettuato da una madrina e ad esso assisteranno ufficiali della Regia Aeronautica con le funzioni di padrini di volo per ogni allievo".*



Cap. Vascello Giulio Valli  
Primo Com.te Accademia Aeronautica  
(5/11/1923 - 31/3/1926)

**I** due periodi sopra riportati sono estratti dal testo "Tra mare e cielo. Vita di un uomo fortunato" il cui autore è Giulio Valli che nel grado di Capitano di Vascello fu designato quale Comandante della nascente Regia Accademia Aeronautica, costituita il 5 novembre 1923 e designata quale Istituto di formazione degli Ufficiali della Regia Aeronautica.

Si deve quindi alla brillante iniziativa di Giulio Valli l'idea di denominare i Corsi accademici con le 19 lettere dell'alfabeto, avendo escluso le lettere H e Q.

I 19 corsi della prima serie vennero chiamati: Aquila, Borea, Centauro, Drago, Eolo, Falco, Grifo, Ibis, Leone, Marte, Nibbio, Orione, Pegaso, Rex, Sparviero, Turbine, Urano, Vulcano, Zodiaco.

Le serie successive ripetono, come segno di continuità, i nomi, i motti e gli emblemi dei primi corsi con l'aggiunta del numero distintivo della serie (*Aquila II, Borea II, ecc.*). La decisione di ripetere i nomi fu suggerita dal Generale Ajmone Cat, Comandante delle Scuole della R.A., il quale, con una sua lettera del 24 agosto 1942, indirizzata al Gabinetto del Ministro (*ad interim Benito Mussolini*), propose,

per motivi di tradizione, di mantenere i nominativi dei corsi precedenti con l'aggiunta di una cifra.

La proposta venne accettata e ad iniziare dal 1942 l'Accademia Aeronautica inaugurò la nuova serie con il corso Aquila II.

L'unica eccezione riguarda il corso Rex che nelle serie successive ha assunto la denominazione di Rostro.

**Brano estratto da un articolo del Gen. Mario Arpino:**

*Noi, iniziatori della seconda serie con la lettera "R" ed il colore rosso, siamo entrati in Accademia, a Nisida, il 28 ottobre 1956 e sei mesi dopo abbiamo giurato sul lungomare di via Caracciolo. Ma non siamo il Rex 2°, siamo il Rostro. L'orifiamma non ha portato in alto nel cielo il motto "rex altitudinis", uguale al precedente, ma "rostrum adversa frango". Perché? Non lo sappiamo, una vera spiegazione nessuno ha mai saputo o voluto darcela. "Perché ora c'è la Repubblica", si diceva allora, sommessamente. Ma c'è qualcuno che è preposto a decidere o confermare il nome dei corsi? Nessuno, dopo il Capitano di Vascello Giulio Valli. La tradizione continua da sé, nessuno può avere titolo ad interromperla. Eppure, nel 1956 qualcuno si è preso questa briga e lo ha fatto.*

La particolarità di ripetere i nomi dei Corsi è stata anch'essa una brillante idea che sicuramente è andata oltre le aspettative del Generale Ajmone Cat.

La ripetizione, infatti, ha creato un legame particolare fra i frequentatori dei Corsi aventi stessa denominazione.

Corso	Motto	Madrine/ Padrini	Corso	Motto	Madrine/ Padrini
Aquila - 1923 	Aquila ad astra audacter!	Signora Tina Valli	Borea - 1924 	Borea, boream devince	Marchesa Maria Stiozzi Ridolfi
Centauro - 1925 	Centauro, alla tua corsa la nube è fango e il vano vento è suolo	Signora Helda Pricolo Antonelli	Drago - 1926 	Con l'artiglio e con l'ala	Signora Delia Valle
Eolo - 1927 	Eolo, sia vela alla tua furia, l'ala. Sia il cuore prora dritta all'infinito	Signora Gemmy Vespignani	Falco - 1928 	Falco è tuo nido l'Italia tuo orizzonte il mondo	Gen. B.A. Vincenzo Lombard Comandante della 3ª Z.A.T.
Grifo - 1929 	Vola sempre, domina ovunque, sgomina chiunque	Onorevole Raffaello Riccardi Sottosegr. di Stato per Aeronautica	Ibis - 1930 	Ibis victor redibis	Onorevole Raffaello Riccardi Sottosegr. di Stato per Aeronautica
Leone - 1931 	Ad te nitor gloriamque contendo	Generale Giuseppe Valle C. S. M. della Regia Aeronautica	Marte - 1932 	O giungere o spezzare <i>(ideato da Gabriele D'Annunzio)</i>	Generale Italo Balbo Ministro dell'Aeronautica
Nibbio - 1933 	Excelsa assequor, ima despicio!	Generale Antonio Bosio C.S.M. della Regia Aeronautica	Orione - 1934 	Fulminando imperverso	Benito Mussolini Ministro dell'Aeronautica

Corso	Motto	Madrine/ Padrini	Corso	Motto	Madrine/ Padrini
Pegaso - 1935 	Cum pennis cor	<i>S.A.R.</i> <i>Il Duca</i> <i>D'Aosta</i> Amedeo III	Rex - 1936 	Rex altitudinis	<i>S.A.R.</i> <i>il Principe</i> <i>di Piemonte</i> Umberto II di Savoia
Sparviero - 1937 	Accipiter velut	<i>Gen. D.A.</i> Pietro Pinna Parpaglia Sottocapo di S.M. della Regia Aeronautica	Turbine - 1938 	Vi et impetu turbinis	<i>Gen. S.A.</i> <i>(Atlantico)</i> Aldo Pellegrini
Urano - 1939 	Audacius audere	<i>Gen. S.A.</i> Felice Porro Comandante della 1 <sup>a</sup> Z.A.T.	Vulcano - 1940 	Ardens urit	<i>Gen. S.A.</i> Giuseppe Santoro Sottocapo di S.M. della Regia Aeronautica
Zodiaco - 1941 	Sidera feriam	<i>Gen. S.A.</i> Mario Ajmone Cat Com.te Gen. delle Scuole Regia Aero- nautica	Rostro - 1956 	Rostro Adversa Frango	<i>M.O.V.M.</i> <i>Col.</i> Giulio Cesare Graziani

Come si può vedere dalla soprastante tabella ogni Corso aveva, per la cerimonia di giuramento e battesimo del Corso, una Madrina, oppure un Padrino, individuati dal Comando Accademia. Con il Corso Zodiaco si chiuse la prima generazione dei Corsi accademici. Ogni generazione ha la sua storia. Quella della prima fu forse la più intensa e per certi aspetti più dolorosa, costellata di avvenimenti senza precedenti, con i primi tre corsi ospiti dell'Accademia Navale perché ancora non esisteva una sede per l'Accademia Aeronautica, né

si avevano previsioni su quale sarebbe stata l'affluenza di concorrenti per la novella Forza Armata. Poi la decisione di



spostare la sede presso la Reggia di Caserta in attesa che venisse individuata e costruita una sede definitiva, inizialmente prevista a Capodichino che non fu ritenuta idonea lasciando che la sede provvisoria della Reggia diventasse definitiva. La prima generazione partecipò tutta alla II Guerra Mondiale con pesanti perdite. Su 2372 arruolati dei 19 Corsi i caduti furono 732, il 30,9%! Poi l'8 settembre con appartenenti allo stesso

Corso schierati, verso la fine del conflitto, su posizioni opposte; chi a Nord con la RSI, chi a Sud per la guerra di liberazione. Ma come tutti hanno sempre sottolineato, rifiutando di confrontarsi in armi l'un contro l'altro.

La seconda generazione, che vide la luce nel 1942, non nacque sotto i migliori auspici. Il Corso Aquila II, insieme agli Aspiranti dello Zodiaco, fu forse quello che maggiormente subì lo sbandamento dell'8 settembre, della chiusura della sede di Caserta, dello spostamento a quella provvisoria del Collegio Aeronautico di Forlì, della difficilissima decisione se andare a Nord o Sud, per finire a Brindisi ancora ospiti dell'Accademia Navale, mentre per chi aveva deciso di restare legato al passato regime fu la Scuola di Applicazioni di Firenze ad accogliere i cadetti. Il 1944 fu l'anno senza arruolamenti, che furono riaperti nel 1945 con il Centauro II. La seconda fu la generazione della ricostruzione e della rinascita. La propulsione ad elica lasciava il campo ai motori a reazione e le nuove sfide furono affrontate con coraggio e vinte. Caserta non vide più i cadetti, che trovarono in Nisida la nuova sede. È proprio con la seconda generazione che nasce e prende piede la tradizione che lega l'un Corso all'altro.

A chi non è avvezzo alle tradizioni militari, ed a quelle aeronautiche in particolare, può sembrare eccessivo il legame che si crea fra generazioni che sono fra loro distanziate di 19, 38 e persino di 57 anni se sono tre le generazioni di differenza. Ma l'intensità dell'unione che nasce, che si concretizza già all'atto del primo incontro fra i cadetti ed i loro padrini, quando fra loro si cercano i centenari, rappresenta il cuore pulsante della storia di ogni Corso dell'Accademia che rinasce, come l'araba fenice, ogni 19 anni, tanto che il fato fa sì che chi accede all'Accademia sia nato proprio l'anno in cui si arruolavano i suoi "Padrini".

È quanto sia forte questo legame è riscontrabile in cosa avvenne allorquando, nel 1956, il secondo Corso identificabile con la lettera "R" venne arruolato. Il disappunto dei frequentatori del nuovo Corso è evidenziato nello stralcio di un articolo scritto anni orsono dal Gen. Arpino, ma nello stesso articolo l'autore segnala anche quale e quanto profondo fu il risentimento dei frequentatori del Corso REX quando fu comunicato loro che il Corso con la lettera R non si sarebbe chiamato REX II. Reduce del secondo conflitto mondiale il REX annoverava, su 303 arruolati, 97 caduti, 6 MOVIM, 206 MAVM, 131 MBVM, 57 Croci di guerra e 5 Promozioni per meriti di guerra. Si sentirono

traditi. Fu come tagliare il cordone ombelicale che idealmente lega un Corso al successivo. Riprendendo ancora l'articolo del Gen. Arpino ecco come si esprime:

*"Circolava la voce che i superstiti del Rex, per noi anzianissimi, ma, in realtà, allora appena quarantenni, si sarebbero rifiutati di essere presenti come "padrini" al nostro giuramento, come gesto di disapprovazione verso chi aveva precluso, o acconsentito, o non sufficientemente sostenuto la continuità del nome.... In seguito, da loro stessi abbiamo saputo che le discussioni sull'opportunità di partecipare o meno ci furono davvero, e anche accese. In effetti, solo una parte fu poi presente in via Caracciolo il giorno del giuramento, mentre altri non se la sentirono. Tutti ci furono comunque vicini prima o poi, nello svolgersi della nostra carriera. Il Padrino del Rostro fu in ogni caso un valoroso ufficiale del Rex, la Medaglia d'Oro Giulio Cesare Graziani."*

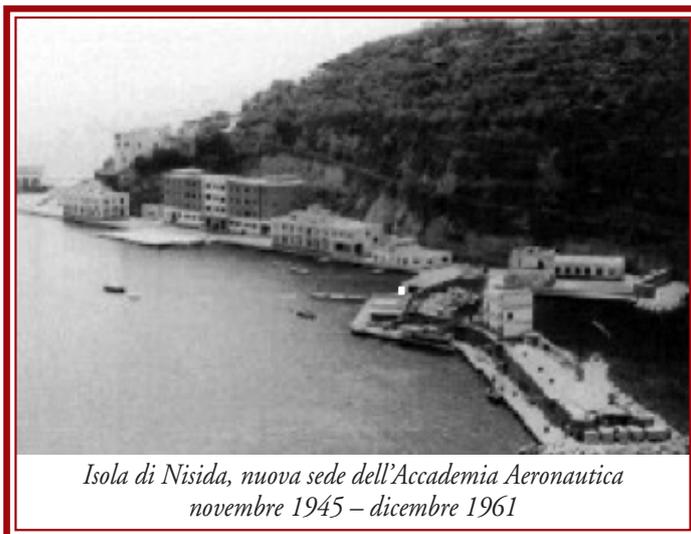
Molteplici sono i sentimenti di chi assiste alla cerimonia di giuramento e battesimo di un Corso in qualità di padrino quando, con gli occhi velati dalla commozione, ognuno rivede sé stesso nel cadetto che alza il braccio a gridare il proprio "LO GIURO" al termine della formula del giuramento.

Quello è il momento in cui gli anziani vedono che il loro Corso riprende vita, proprio quando il Primo Corso, così

appellato per tradizione dal momento dell'ingresso in Accademia, può essere finalmente chiamato con il proprio nome e fregiarsi dello stemma che viene consegnato con il gagliardetto. È, appunto, la conseguenza del battesimo, della nascita di quel legame indissolubile che più niente e nessuno potrà sciogliere.

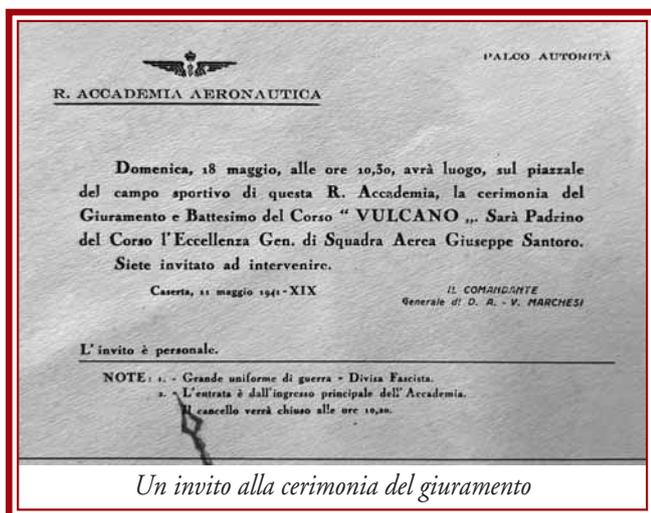
Una delle figure più importanti della cerimonia di giuramento e battesimo del Corso è quella del padrino, ovvero della madri-

na ma solo per i primi Corsi. La dimostrazione di quanto fosse importante tale figura, fra le quali furono annoverati anche l'erede al trono ed il Capo del Governo, si evince dal fatto che nell'invito alla cerimonia veniva indicato chi sarebbe stato il padrino. Anche per la seconda generazione, e per quelle a venire, il padrino ha rappresentato e rappresenta una delle figure più importanti della cerimonia stessa. La differenza rispetto a quanto avveniva per la prima generazione è che la personalità indicata per svolgere l'importante ruolo non viene più prescelta dal Comando Accademia, ma corrisponde al Capocorso dell'omonimo Corso precedente. Il padrino è colui che prende in conse-



*Isola di Nisida, nuova sede dell'Accademia Aeronautica  
novembre 1945 – dicembre 1961*

gna il gagliardetto del Corso e, dopo la Benedizione, lo consegna al Capocorso.



*Come riferisce il C.V. Valli in precedenza il battesimo veniva effettuato da una madrina ed ogni allievo aveva un suo padrino scelto fra gli Ufficiali della Regia Aeronautica. In seguito al cambiamento dei rapporti fra il Regno d'Italia e la Santa Sede, con la stipula dei Patti Lateranensi nel 1929, il rito del battesimo perse quel suo carattere originale giocoso e si trasformò in rito religioso. In particolare scomparve la figura della madrina e venne prevista, sia la Preghiera dell'Aviatore, sia la benedizione religiosa del gagliardetto.*

Anche se non hanno parte attiva durante la cerimonia, tutti gli appartenenti all'omonimo Corso precedente diventano di diritto padrini. Tale tradizione si è estesa agli appartenenti alle generazioni precedenti, che sono invitati alla cerimonia di giuramento del Corso, creando un legame unico e molto intenso che si protrae negli anni, sia durante quelli del servizio, sia durante il periodo del congedo.

La terza generazione è stata quella che ha trovato le tradizioni ormai consolidate. Non ha dovuto, fortunatamente, assistere ad alcun cambiamento rivoluzionario se non quello, certamente in meglio, della sede. Lo Zodiaco II è stato l'ultimo Corso ad essere arruolato a Nisida. Dal 1962 la sede ufficiale dell'Accademia Aeronautica è diventata il promontorio di Pozzuoli e dall'Aquila III in poi tutti i Corsi accademici sono stati arruolati presso la nuova sede. Nulla di sostanzioso è stato più modificato, ad eccezione di una lunga parentesi riguardante il colore che contraddistingue ogni Corso e che



in origine venne scelto dagli allievi. Per un periodo fra la terza e la quinta generazione si sono alternati solo i 4 colori legati alle Squadriglie dello stemma dell'Aeronautica Militare (X Squadriglia Farman azzurro, 91 Squadriglia da caccia rosso, 10ª Squadriglia da bombardamento Caproni verde e 87ª Squadriglia Aeroplani giallo), mentre a partire dalla se-



sta generazione è stata ripristinata anche questa tradizione. Ogni Corso ha ora il suo colore originale. Nella foto accanto, i gagliardetti dei Corsi attualmente presenti in Accademia: Aquila VI (azzurro), Borea VI (rosso), Centauro VI (verde), Drago VI (arancione), Eolo VI (viola).

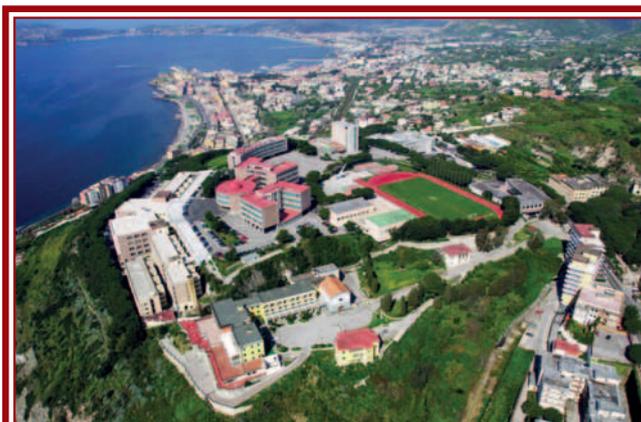
È di tutta evidenza quanto felice sia stata la scelta del primo Comandante dell'Accademia di identificare i nomi dei Corsi con le lettere dell'alfabeto. La tradizione si è dimostrata profondamente ancorata negli animi di chiunque abbia frequentato i Corsi accademici, persino di alcuni che non hanno concluso il ciclo formativo, ma che hanno comunque voluto mantenere il legame con gli ex colleghi di Corso. La formula si è dimostrata tanto felice da indurre lo Stato Maggiore dell'Aeronautica ad adottarla per la Scuola Marescialli, che a partire dal 1999 ha visto susseguirsi i seguenti Corsi: Altair, Blazar, Chiron, Demois, Elios, Fobos, Gladius, Izar, Mythras, Nash, Onuris, Phoenix, Reshef, SIRRUSH, Thunor, Uriel, Vidharr, Zephir il cui ciclo si è concluso nell'anno 2016 per ripartire dall'anno successivo mantenendo ovviamente le denominazioni. Anche per la Scuola Marescialli il Padrino

che presenza alla cerimonia del giuramento corrisponde al più anziano in ruolo dell'omonimo Corso precedente ed è comunque prevista la partecipazione di tutti gli ex frequentatori.

Identicamente la formula è stata adottata per la Scuola Militare Aeronautica "Giulio Dohuet", inaugurata nel 2006 e presso la quale si sono succeduti i Corsi: Astro, Bora, Crono, Dardo, Espero, Fides, Ghibli, Iris, Lyra, Mito, Nadir, Omega, Perseo, Rigel, Sirio, Taurus, Ursa ed ultimo il Corso Vega incorporato nel 2023. Questo mio scritto ha voluto e vuole essere un riconoscimento ai nostri Padri, in special modo a quelli della prima ge-

nerazione. Un tributo a quei valorosi pionieri che nel pieno della giovane età, con animo intrepido, affrontarono la straordinaria avventura del volo che si sviluppò durante lo scorso secolo, affrontando soprattutto la tragedia di una guerra nella quale le gesta furono documentate dai numerosi riconoscimenti al valore meritati, ma che comportarono pesanti perdite. Gli esiti nefasti del conflitto non riuscirono però a spegnere l'amor di Patria e la passione che diedero luogo alla rinascita dell'Aeronautica Militare ed è doveroso

rendere merito a quanti, di quella rinascita, rivestirono il ruolo di protagonisti assoluti.



*L'attuale sede dell'Accademia Aeronautica a Pozzuoli (NA)*

## ONORIFICENZE

CORSO	ALLIEVI	CADUTI	OMI	MOVm	MAVM	MBVM	CG	MOVA	MAVA	MBVA	PMG	MBVdM
AQUILA	28	12	2		11	2	1	5	3		1	
BOREA	41	7	4	1	27	6	6	4	5		11	
CENTAURO	37	17	1	2	23	9	3	4	1	8	4	
DRAGO	61	21	5	2	48	23	5	1	3	6	10	
EOLO	65	23		1	53	21	8	2	3	8	4	
FALCO	72	27		5	37	32	15				2	
GRIFO	85	23		5	63	43	6			4		1
IBIS	70	28	1	6	61	39	12	1	3	5	1	
LEONE	72	33		6	69	32	8		2	4	1	
MARTE	62	23	1	5	74	35	4	1	1	5	10	
NIBBIO	60	19			51	23	5		1		7	
ORIONE	78	24		1	105	57	18		2	2	5	
PEGASO	73	31		2	71	37	29		3	2		
REX	303	97		6	206	131	57			1	5	
SPARVIERO	266	118		3	155	115	58		2	1	8	
TURBINE	223	81		2	64	44	8	1			1	
URANO	236	81			23	25	21		1	3		
VULCANO	247	50			5	3	8		1	3		
ZODIACO	293	17			5	8	4			2		

### Legenda

O.M.I.	Ordine Militare d'Italia	M.O.V.A.	Medaglia d'Oro al Valor Aeronautico
M.O.V.M.	Medaglia d'Oro al Valor Militare	M.A.V.A.	Medaglia d'Argento al Valor Aeronautico
M.A.V.M.	Medaglia d'Argento al Valor Militare	M.B.V.A.	Medaglia di Bronzo al Valor Aeronautico
M.B.V.M.	Medaglia di Bronzo al Valor Militare	P.M.G.	Promozione per meriti di guerra
C.G.	Croce di Guerra	M.B.V.d.M.	Medaglia di Bronzo al Valor di Marina

### Bibliografia

AA. VV.	<i>Libro del Mak P Corso Vulcano – 1942</i>
AA. VV.	<i>Quarantennale dell'Accademia Aeronautica – 1923 – 1963;</i>
AA. VV.	<i>ACCADEMIA AERONAUTICA – Il settantennale (1923 – 1993) – Stato Maggiore Aeronautica</i>
AA. VV.	<i>ACCADEMIA AERONAUTICA – 1923 – 2005, Teos Grafica s.r.l., Roma, 2005</i>
AA. VV.	<i>1923-2023 100 Anni di Accademia Aeronautica – EdR Editore</i>
Sorino Francesca	<i>Tesi di laurea – La Regia Acca. Aer. dal 1923 al 1943 – Facoltà di Scienze Politiche – La Sapienza – AA 2005-2006</i>
Valli Giulio	<i>Tra Mare e cielo. Vita di un uomo fortunato, Fondazione della cassa di risparmio di Terni e Narni, Terni, 2004</i>

## SECONDA G.M. – OPERAZIONE OVERLORD

### *Il ruolo dell'Aeronautica*

*di Filippo Zappalà*



**I**l 6 giugno di quest'anno ricorre l'ottantesimo anniversario dello Sbarco in Normandia, denominato in codice "OVERLORD" o con il più specifico "NEPTUNE" relativo alla sola fase di sbarco, uno degli eventi militari di maggiore rilievo di ogni tempo, determinante per la liberazione dell'Europa dal dominio della Germania Nazista. Pochi avvenimenti, nella Storia umana, hanno messo in campo una così grande quantità di uomini, di materiali, di armamenti e mezzi come questa operazione che ha visto impegnati contro la Germania un gran numero di Paesi, primi fra tutti Stati Uniti d'America, Inghilterra e Canada ma anche, con contributi minori, Belgio, Paesi Bassi, Polonia, Grecia, Norvegia e Francia Libe-

l'integrità dei rispettivi territori nazionali. L'operazione aveva preso il suo avvio con la conferenza tenutasi a Teheran il 28 novembre 1943, in cui i tre capi di Stato delle maggiori potenze impegnate nella lotta al Nazismo, Roosevelt, Churchill e Stalin, avevano concordato per l'apertura di un nuovo fronte ad Occidente che avrebbe dovuto alleggerire il peso delle armate tedesche sul fronte orientale. Avrebbe inoltre dovuto avere una connotazione prevalentemente terrestre con il contributo della Marina e dell'Aviazione e comprendere: uno sbarco sulla costa occidentale dell'Europa, la creazione di una testa di ponte con il consolidamento delle forze sbarcate nelle zone retrostanti le spiagge e la creazione di una base di partenza per effettuare il balzo verso il centro Europa. Nelle fasi successive, gli alleati avrebbero dovuto spingersi verso il cuore della Germania avendo come obiettivo finale la conquista della capitale, Berlino e la caduta del Nazismo.

L'azione bellica appariva nel suo complesso tutt'altro che dall'esito scontato perché i tedeschi godevano inizialmente di una sostanziale prevalenza nelle forze terrestri sia per quantità (60 divisioni contro le 37 alleate) sia per qualità. Avevano infatti dalla loro la disponibilità di truppe molto esperte ed addestrate, temprate dalle molteplici battaglie combattute nei vari fronti in cui emergevano, soprattutto per fedeltà al regime spinta fino al fanatismo, le unità SS. A queste unità gli alleati, potevano opporre, in tanti casi, giovani soldati americani provenienti direttamente dai centri di addestramento ed inglesi ormai stanchi per avere combattuto senza tregua dall'inizio della guerra in vari fronti. I militari tedeschi disponevano inoltre di dotazioni nettamente superiori soprattutto nella componente dei mezzi corazzati. I carri pesanti Tiger e Panther sopravanzavano, per spessore di corazza (110mm) ed armamento principale (cannoni da 88 mm) i carri medi Sherman (corazza di 75 mm ed armamento da 76,2mm) in dotazione alle corrispondenti unità statunitensi. Inoltre i fanti della US Army disponevano solo del modesto bazooka per con-



*Il Comando Supremo (SHAEP) presieduto dal Gen. Dwight D. Eisenhower*

ra. L'Operazione "Overlord" ha visto contrapposte le forze armate delle nazioni libere contro quelle del Terzo Reich di Hitler che avevano sottomesso gran parte delle nazioni europee instaurando su di esse un dominio assoluto ed oppressivo. Al pari delle grandi battaglie di Leningrado, di Stalingrado e della battaglia aeronavale delle Midway ha rappresentato uno dei momenti di svolta della 2<sup>a</sup> GM in cui le Armate delle Nazioni dell'Asse (*Germania, Giappone ed Italia*) sono state costrette a passare da una guerra offensiva di conquista iniziata nel 1939 in Europa e nel 1941 in Oriente, ad una difensiva di contenimento, contro nemici che minacciavano non solo i territori occupati, ma anche

ra. L'Operazione "Overlord" ha visto contrapposte le forze armate delle nazioni libere contro quelle del Terzo Reich di Hitler che avevano sottomesso gran parte delle nazioni europee instaurando su di esse un dominio assoluto ed oppressivo. Al pari delle grandi battaglie di Leningrado, di Stalingrado e della battaglia aeronavale delle Midway ha rappresentato uno dei momenti di svolta della 2<sup>a</sup> GM in cui le Armate delle Nazioni dell'Asse (*Germania, Giappone ed Italia*) sono state costrette a passare da una guerra offensiva di conquista iniziata nel 1939 in Europa e nel 1941 in Oriente, ad una difensiva di contenimento, contro nemici che minacciavano non solo i territori occupati, ma anche

trastare i carri nemici al contrario dei tedeschi che avevano in dotazione il più moderno "Panzerfaust" che riusciva a penetrare facilmente le corazze dei carri americani. Un altro elemento che rendeva particolarmente difficile l'attacco alla "Fortezza europea" era costituito dalla formidabile cintura



*B 17 Flying Fortress*

di opere difensive realizzata sulla costa a cura del feldmaresciallo Rommel, costituita da bunker, casematte, fortini da cui si potevano battere facilmente con ogni tipo di arma le spiagge, rinforzata da ostacoli passivi di ogni tipo come mine, trappole esplosive, reticolati e cavalli di frisia. Il famoso generale tedesco riteneva infatti che ogni

tentativo d'invasione avrebbe dovuto essere bloccato sulle spiagge. Tuttavia a questo teorico predominio delle forze terrestri da parte tedesca, gli alleati potevano contrapporre una sostanziale prevalenza in quelle aeree. La USAAF, che aveva nei bombardieri B-17 (*Flying Fortress*) e B24 (*Liberator*) e nel caccia P 51 (*Mustang*) i velivoli di maggiore qualità, affiancata dalla RAF che disponeva anch'essa di ottimi velivoli tra i quali il bombardiere Avro 683 (*Lancaster*) ed il caccia Spitfire, aveva reso disponibile per il teatro europeo una enorme flotta aerea continuamente alimentata da una industria aeronautica che ormai funzionava a pieno regime e che riusciva a produrre migliaia di aerei al mese. A questa preponderante potenza aerea espressa dagli alleati, la Luftwaffe, reduce dalle sanguinose battaglie combattute sia sul fronte occidentale, sia su quello russo, poteva opporre ben pochi aerei per controllare l'enorme sviluppo della costa oc-

cidentale che andava dalla Norvegia al Sud della Francia. Hitler aveva pertanto deciso di tenere disponibile la gran parte dei velivoli residui per difendere il territorio nazionale, soggetto alle incursioni giornaliere dei bombardieri alleati sulle città e sulle zone industriali. Tuttavia anche se gli alleati godevano di questo innegabile vantaggio sui tedeschi, dovevano quotidianamente confrontarsi con svariati problemi che si manifestavano in continuazione fin dall'inizio dell'operazione.

Erano infatti emersi conflitti all'interno della coalizione che provenivano spesso dall'antagonismo storico tra i capi militari statunitensi ed inglesi e che riguardavano soprattutto la scelta dei comandanti di vertice, la definizione degli obiettivi strategici e l'impiego della flotta cacciabombardieri. A quest'ultimo proposito bisogna ricordare che dalla conferenza del Cairo del 22 novembre 1943 era uscita, come prerequisito all'Overlord, la direttiva di assegnare ai bombardieri strategici, come priorità, la progressiva distruzione del sistema militare, industriale ed economico tedesco. Gli alleati avevano quindi avviato una campagna aerea che aveva avuto come obiettivo principale quello di radere al suolo fabbriche e città tedesche. Ma questo non si era dimostrato

sufficiente a bloccare la capacità produttiva della Germania che aveva allestito catene di montaggio di velivoli in locali sotterranei ed era in procinto di mettere in campo le nuove "armi segrete": le V1 e V2 ed aerei a reazione, che avrebbero potuto stravolgere le sorti del conflitto.

In tale contesto si era pertanto fatto largo ad



*Avro 683 Lancaster*



*B 24 Liberator*

opera del Air Chf. Mshl. Artur Harris, comandante della flotta cacciabombardieri inglese, l'idea che anziché rischiare centinaia di migliaia di morti in un'operazione terrestre dall'esito incerto, convenisse intensificare la campagna ae-

rea sulla Germania per distruggerla con bombardamenti sistematici giorno e notte e costringerla alla resa, rendendo così inutile Overlord. Questa teoria, che trovava pienamente d'accordo il suo omologo statunitense gen. Carl Spaatz, comandante della flotta cacciabombardieri USA, trovava un parziale consenso anche da parte del primo ministro inglese Churchill che era continuamente assalito da scrupoli inerenti l'altissimo costo di vite umane che l'operazione Overlord avrebbe richiesto, richiamando alla sua mente l'eccidio subito dalle truppe australiane nel 1° conflitto durante lo sbarco a Gallipoli.

La stessa teoria trovava invece la netta ostilità da parte del Comando supremo alleato SHAEF (*Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force*) e del gen. Leigh Mallory, comandante della flotta aerea di Overlord. Mallory riteneva, contrariamente ad Harris, che fosse invece indispensabile impiegare i bombardieri alleati, a supporto delle forze terrestri impegnate nell'operazione, per spianare loro la strada durante la progressione nel continente europeo e per distruggere prioritariamente ogni mezzo di rifornimento e collegamento del nemico. Pertanto, secondo l'alto ufficiale, i principali obiettivi degli attacchi aerei avrebbero dovuto essere: la rete stradale e ferroviaria, i convogli ed ogni tipo di trasporto diretto sia verso le

unità combattenti di prima linea che verso la popolazione civile. Il caos che ne sarebbe seguito avrebbe portato al collasso non solo della capacità operativa delle armate tedesche, ma anche al blocco di ogni attività industriale e commerciale del Reich. Dopo discussioni vivacissime che ave-

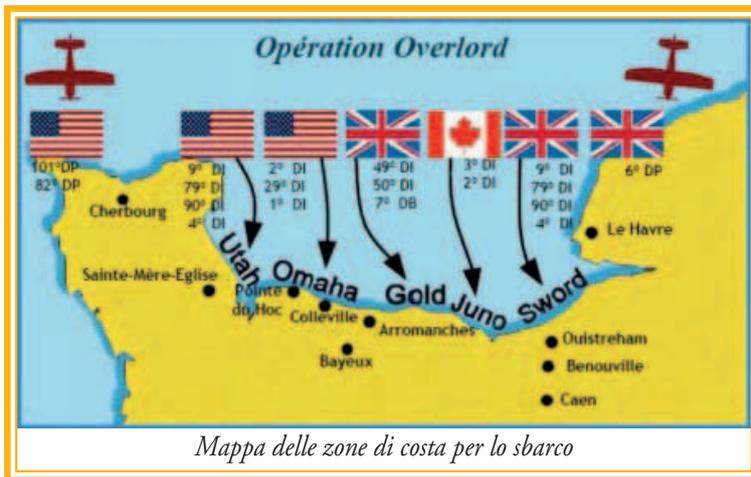
vano coinvolto sia il comandante in capo dello SHAEF, gen. Eisenhower, sia i comandanti di vertice delle Forze Aeree e sia i personaggi della politica degli USA e del UK, alla fine si era arrivati ad un compromesso con cui si stabiliva che i bombardieri avrebbero partecipato attivamente alle missioni a favore delle unità di terra di Overlord senza interrompere la campagna di bombardamenti sulla Germania.

Nel seguito dell'operazione erano sorti altri problemi, che avevano messo in discussione l'impiego stesso dei bombardieri. Uno dei più rilevanti era derivato dagli effetti collaterali dei bombardamenti che sovente coinvolgevano la popolazione civile o gli stessi soldati alleati. Non era infatti infrequente che i militari tedeschi si asserragliassero all'interno delle città e che gli

equipaggi dei bombardieri, per vari motivi come la scarsa visibilità, la trasmissione di dati degli obiettivi errati, la necessità di disfarsi del munizionamento, si trovassero costretti a rilasciare

il munizionamento in condizioni di scarsa precisione provocando morti e distruzione sia tra i civili che tra le truppe amiche. Purtroppo questi incidenti erano divenuti piuttosto frequenti ed avevano generato vivaci proteste da parte del rappresentante della Francia libera gen. De Gaulle e dagli stessi comandi alleati delle unità combattenti. Peraltro questi inci-

identi incidono negativamente sia sul favore delle popolazioni civili che sul morale delle stesse truppe alleate che sovente si trovavano sotto il fuoco sia dei tedeschi che sotto quello amico degli aerei. Alla fine, dopo le consuete interminabili discussioni che non avevano prodotto nulla e do-



Mappe delle zone di costa per lo sbarco



Bombardamento di uno snodo ferroviario

po che il gen. Eisenhower aveva minacciato le dimissioni, lo SHAEF aveva concluso che il rischio di danni collaterali e di morti impreviste in conseguenza dei bombardamenti fosse da ritenere una perdita di risorse inevitabile perché sarebbe stato impossibile privarsi del contributo fondamentale dei bombardieri nelle fasi più delicate dei combattimenti. Tutto si era pertanto risolto con una generica raccomandazione agli equipaggi di riporre una maggiore attenzione durante il rilascio del munizionamento. Infine tra le tante difficoltà con cui i comandi alleati avevano dovuto confrontarsi giornalmente, una era derivata da cause naturali e quindi impossibili da evitare. Era infatti emerso fin dalla fase dello sbarco il ruolo particolarmente limitante che le avverse condizioni meteo producevano sull'impiego degli aerei. Questo inconveniente sovente aveva tenuto a terra gli aerei nelle fasi più delicate dei combattimenti ed era stato una delle cause principali dei gravi ritardi avvenuti durante la progressione delle armate alleate verso gli obiettivi finali. Malgrado queste difficoltà gli aerei alleati avevano continuato a martellare le linee tedesche e le retrovie del Reich in modo irriducibile durante tutta la campagna, risultando alla fine risolutivi nell'esito finale della guerra. La determinazione espressa dagli equipaggi alleati si era dimostrata particolarmente ostinata anche quando, nelle fasi finali del conflitto, nei cieli della Germania era ap-

umento di pressione nella massa d'aria che, trovando sfogo verso un cono di scarico indirizzato verso l'esterno imprimeva, come reazione, una fortissima accelerazione (*spinta*) per il velivolo. Con queste caratteristiche e con prestazioni impensabili per quell'epoca, se confrontate con quelle



*Supermarine Spitfire*



*Messerschmitt 262 - Schwalbe*

parso una nuova minaccia rappresentata da un velivolo dotato di una propulsione innovativa, il Messerschmitt 262 "Schwalbe", che sfruttava la spinta di un getto d'aria ad altissima velocità generato dalla combustione di carburante miscelato con una massa d'aria all'interno di un motore "a reazione". Con questo tipo di motore gli aerei potevano raggiungere velocità molto elevate con un principio di funzionamento relativamente semplice: l'aria veniva aspirata da una turbina assiale (*compressore*) all'interno del motore, compressa, miscelata con il carburante e combusta in apposite "camere" (*di combustione*). Si sviluppava così un forte

dei velivoli tradizionali ad elica, il ME 262 rappresentava un'assoluta novità nel mondo aeronautico e costituiva il precursore di tutti gli aerei con motore a getto che attualmente solcano i cieli in ogni parte del mondo. Questi aerei, nella versione da caccia, seppure resi operativi dall'industria tedesca in numero molto limitato, avevano provocato un'ecatombe di aerei nemici, abbattendone in breve tempo ben 700 tra quelli impiegati nei bombardamenti sulla Germania; uno solo di questi aerei in una missione aveva abbattuto ben 64 aerei alleati. Ma ormai la guerra era alle fasi conclusive e con uno sforzo finale, le armate alleate erano riuscite ad occupare il residuo territorio ancora controllato dai tedeschi bloccando i siti di produzione dei ME 262 e le basi da cui decollavano. Ma la minaccia costituita da questo "colpo di coda finale" di Hitler era stata molto grave e dopo la conclusione del conflitto il Maresciallo del Reich (*Reichsmarschall*) Herman Goering, comandante della Luftwaffe, aveva confidato ad un alto ufficiale USA che, se la Germania avesse potuto produrre il Me 262 in migliaia di esemplari, forse avrebbe potuto ancora continuare la guerra e sperare, se non nella vittoria, almeno in una pace onorevole che avrebbe potuto mantenere in vita il regime. Bisogna rendere quindi un merito particolare a tutti i piloti ed agli equipaggi degli aerei alleati che con il loro sacrificio hanno contribuito al successo dell'Operazione Overlord ed a liberare l'Europa dal giogo nazista.

Il prezzo pagato da loro purtroppo è stato molto elevato e lo dimostrano le cifre delle perdite del Bomber Command: 55.000 morti, 9.838 prigionieri, 8.403 feriti, 6.440 aerei distrutti.

## GIULIO DOUHET

*Chi era costui?*

di Raffaele Cariglia



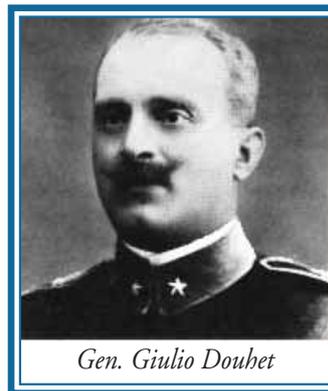
*Nota dell'autore: Questo titolo è mutuato dai Promessi Sposi in cui il Manzoni fa dire a don Abbondio la famosa frase "Carneade, chi era costui?" evidenziando così la sua scarsa conoscenza letteraria. Questa doverosa premessa è l'ammissione della mia scarsa conoscenza, a cui intendo rimediare, che avevo di chi era il Douhet e delle sue opere che hanno avuto un grande impatto sulla cultura aeronautica sia in patria sia all'estero (soprattutto).*

Sergio Romano, noto diplomatico (è stato ambasciatore presso la NATO a Bruxelles e in Russia) nonché storico e giornalista, il 2 luglio 2015 scrisse sul Corriere della Sera:

*"conosciamo oggi il gen. Giulio Douhet come uno dei maggiori strateghi dell'aria" ma "c'è un altro Douhet: il pittore e decoratore di stanze, l'autore di romanzi, sceneggiatore cinematografico ecc."*

Oggi i Soci ANUA hanno il privilegio di essere gli attuali inquilini di quella che fu la sua abitazione. Una palazzina sita nel quartiere Prati di Roma dove hanno sede la Presidenza Nazionale e quella della Sezione Roma. Nel 1955 la palazzina fu devoluta, con lascito notarile, al Ministero Difesa Aeronautica dalla vedova signora Casalis con la clausola che fosse destinata a mantenere vivo il ricordo del marito attraverso un Centro Studi Militari Aeronautici. L'ANUA ha ottemperato a questa volontà e si è impegnata a norma

di Statuto a costituire e mantenere attivo un "Centro Studi". Il Douhet, di origini savoiarde, nacque nel 1869 a Caserta dove era stato trasferito il padre ufficiale del Regio Esercito, fu allievo del Collegio Militare di Firenze, dell'Accademia Militare di Modena e della Scuola di Applicazione di Artiglieria e Genio e conseguì la laurea in ingegneria presso il Politecnico di Torino. Il pensiero strategico di Giulio Douhet si concentra principalmente sull'importanza dell'uso dell'aeronautica militare come strumento decisivo nella guerra moderna e come strumento principale per ottenere la vittoria in guerra. Il concetto chiave del suo pensiero è la *dottrina del bombardamento strategico*. Secondo Douhet, il bombardamento aereo delle infrastrutture nemiche, delle città e

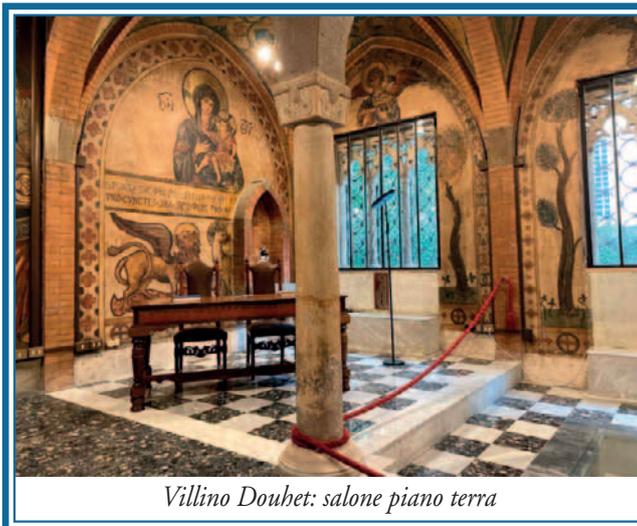


Gen. Giulio Douhet

delle risorse cruciali può indebolire gravemente il nemico, minare la sua capacità di combattere e portare alla sua resa senza la necessità di una lunga e costosa guerra terrestre evitando le carneficine dei combattimenti di trincea. Questo pensiero strategico ha influenzato notevolmente, anche tuttora, lo

sviluppo delle forze aeree in tutto il mondo e ha portato a una maggiore considerazione dell'aeronautica militare come strumento strategico nella guerra moderna. Tuttavia, alcune delle sue teorie sono state oggetto di controversie e critiche sul potere attribuito al bombardamento strategico e la sua sottovalutazione delle forze terrestri e navali. In conclusione

Giulio Douhet ha fornito un importante contributo alla teoria militare, con un' enfasi senza precedenti sull'importanza dell'aeronautica militare nella guerra moderna. La sua visione ha avuto un impatto duraturo sulle dottrine militari di molte nazioni e continua a essere ancora oggetto di studio e dibattito nella comunità accademica e militare. Douhet sosteneva che l'Aeronautica Militare sarebbe dovuta essere indipendente dall'Esercito e dalla Marina e riteneva che il controllo dell'aria fosse



Villino Douhet: salone piano terra

fondamentale per il successo di qualsiasi operazione militare: nel 1923 l'Aeronautica divenne Arma indipendente. Morì di infarto nel 1930 ed è sepolto insieme alla moglie nel cimitero romano del Verano, che si trova non lontano da Palazzo Aeronautica.

## CACCIA INTERCETTORI STORICI

*Una scelta complessa per la Regia Aeronautica*

di Luciano Sadini



**P**rendo spunto dal recupero avvenuto nelle acque di Pantelleria del caccia Macchi MC205V, abbattuto nel giugno 1943, di cui si è parlato nel precedente numero del Corriere dell'Aviatore, per parlare di come la Regia Aeronautica arrivò alla sua adozione. La scelta dei moderni velivoli monoplani da impiegare quali caccia intercettori, impegnò molto i vertici della Regia Aeronautica. Fu un'attività lunga e complessa dove i risultati furono purtroppo inferiori alle aspettative fino all'entrata in servizio, nel febbraio del 1943, proprio del Macchi MC 205V.

Tutti i velivoli precedentemente impiegati dai nostri piloti avevano caratteristiche di volo e/o di armamento inferiori a quelli avversari. Per questo motivo i nostri assi (*Piloti con più di 5 abbattimenti individuali*) furono pochi e con numeri di aerei abbattuti molto bassi rispetto a quelli delle altre forze aeree belligeranti. In effetti oltre alle carenze tecniche dei velivoli i nostri piloti, nei primi anni di guerra, non avevano la radio a bordo dei velivoli e non avendo radar d'avvistamento non avevamo nessuna guida caccia da terra. Esistevano degli aerofoni (*amplificatori dei rumori*) di ascolto ma questi riuscivano ad iden-

niva insegnato ai nostri piloti era di effettuare il combattimento manovrato, cosa che gli aerei inglesi cercavano di evitare imponendo loro il combattimento con velocissime puntate e ritirate, sfruttando la maggior velocità ed armamento posseduto.

### Il Concorso Caccia intercettori del 1936

Sulla scia di quanto stavano facendo le altre grandi nazioni europee che si erano dotate di veloci caccia intercettori monoplani, in sostituzione dei caccia biplani, anche la Regia Aeronautica, agli inizi del 1936, emise un concorso per aver tale tipo di aereo.

Le specifiche chiedevano un velivolo monoplano, con motore radiale completamente metallico, molto manovrabile, con velocità massima non inferiore a 450 km/h, molto veloce nel guadagnare quota (*4' per salire a 6.000 m*), armato con 2 mitragliatrici da 12,7 ed una stazione radio. Nell'eventualità, era specificato nel bando, potevano essere sacrificati pesi nelle dotazioni e nell'armamento del velivolo a vantaggio della velocità massima orizzontale e soprattutto in quella di salita. Da tenere presente che le radio italiane impiegate all'epoca erano solo riceventi, molto complesse da usare per cui i piloti preferivano non usarle anzi non montarle, per cui le ditte costruttrici rinunciarono alla loro installazione. Dei vari progetti presentati, la R.A. autorizzò la costruzione di 2 prototipi del Fiat G 50 (*feb. '37*) dell'Imam RO 51 (*giu. '37*) e del Macchi MC 200 (*dic. '37*), tutti con motore radiale Fiat A34 da 840cv.

I prototipi, trasferiti nel 1938 al centro sperimentale di Guidonia, vennero valutati da una commissione tecnica che giudicò positivamente il MC 200, risultato il più veloce e manovrabile ed il G50 il più facilmente costruibile. Negativamente il RO 51 per le minori prestazioni di volo e la costruzione lignea dell'ala. Non venne dichiarato nessun vincitore ma venne richiesta la costruzione in serie di 45 Fiat G 50 e di 55 MC 200.



Macchi MC 200

tificare il rombo degli aerei in avvicinamento solo pochi minuti prima del loro arrivo e comunque, una volta in volo, i nostri piloti si dovevano affidare alla loro buona vista e .... alla fortuna per intercettare i velivoli nemici. Anche l'addestramento dei piloti era carente, soprattutto per quanto riguardava l'uso delle armi e le tattiche di impiego che in pratica, non esistevano. Tutto quello che ve-

### La guerra di Spagna

Nel luglio del 1936 iniziò la guerra civile in Spagna dove Mussolini decise di intervenire in supporto al Gen. Franco inviando numerosi aiuti in uomini e mezzi. La R.A. dopo aver inviato un primo reparto di bombardieri, nell'agosto 1936 trasferì in Spagna 12 caccia CR32 con piloti "volon-

tari” che, dopo solo 3 giorni, riuscirono ad abbattere un velivolo nemico. Da allora in poi e fino all'aprile del 1939, termine della guerra, furono inviati in Spagna 370 caccia CR32 che assegnati alle squadriglie dell'Aviazione Legionaria (*volontari italiani*) e dell'Aviazione Nazionale (*spagnole*), contribuirono efficacemente alla vittoria finale. Grazie alla combinazione di manovrabilità posseduta dal



Fiat CR 32

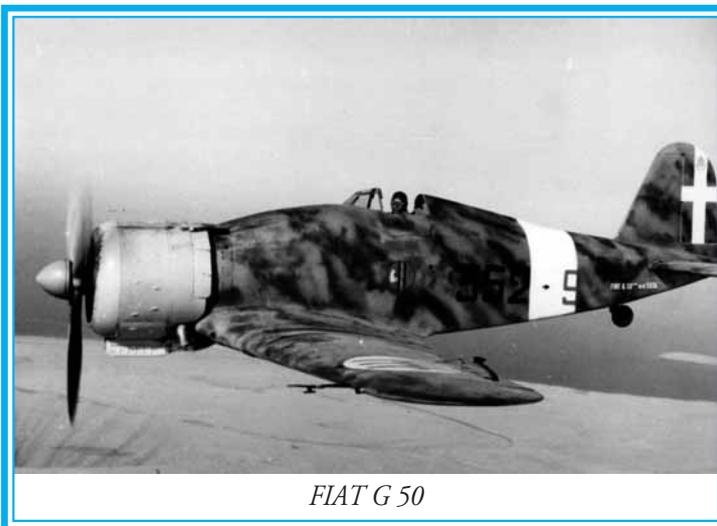
CR32 e dell'abilità dei piloti italiani e spagnoli, il biplano riuscì a prevalere anche contro avversari più veloci e moderni come i caccia monoplano Polikarpov I 16 RATA e i bombardieri Tupolev SB-2 delle forze repubblicane. Le notevoli caratteristiche acrobatiche del CR32 e l'indiscusso successo avuto in Spagna contro velivoli più veloci fornirono ai vertici della Regia Aeronautica l'errata convinzione che aerei con la formula biplana e con un'alta manovrabilità avrebbero avuto ancora un valido potenziale bellico e continuarono quindi, unica nazione al mondo, a mantenere in servizio caccia biplani.

Il CR32 fu così costruito fino a tutto il 1939 in oltre 1200 esemplari ed il suo successore il Fiat CR42 dal 1939 al 1944 in circa 1800 esemplari.

## Verso la guerra

In previsione di una ormai prossima guerra contro la Francia e l'Inghilterra, la R.A. nel 1938 avviò un programma di rinnovamento dei velivoli per ottenere una disponibilità di 3000 velivoli bellici entro il 1940.

Vennero inoltre banditi vari concorsi per avere nuovi velivoli. Per quanto riguarda i caccia intercettori, venne bandito un nuovo concorso anche per riprendere in considerazione la produzione di caccia biplani, visti i successi ottenuti con il CR 32 in Spagna. Le caratteristiche principali richiedevano: salita a 6000 m sempre in 4'; velocità massima a 5.000 m di 530 km/h; autonomia di 1 ora



FIAT G 50

a 6.000 m e a 7/10 di potenza; armamento di 1 o 2 mitragliatrici di medio calibro. Era migliorata la velocità massima, era scomparsa la radio e veniva "incredibilmente" ridotto l'armamento ad 1 mitragliatrice (*i caccia inglesi erano armati con 8 mitragliatrici da 7.7, i francesi e i tedeschi impiegavano cannoni da 20mm*).

Dei vari progetti presentati, la commissione della R.A. nel gennaio del 1939



Caproni CA 165

autorizzò la costruzione di due prototipi del Fiat G 52, del Macchi MC 201, del Nardi FN 530, del Reggiane RE 2000 e del biplano Caproni CA 175.

Nello stesso periodo vennero anche valutati tutti i prototipi di caccia realizzati dalle varie industrie italiane e le conclusioni furono così orientate:

– per i biplani, nonostante che il Caproni CA165 (*feb. '38*) nelle prove comparative fosse risultato più prestante

e moderno, venne preferito il CR42 e fu ordinato in 200 esemplari (*mag. '38*) con consegne urgenti (*I primi G50 ed MC200 assegnati ai reparti mostravano pericolosi fenomeni di entrata in autorotazione poi risolti*);

– per i monoplani, solo la Macchi fu autorizzata a portare avanti la costruzione dei due MC 201 mentre furono rescissi i contratti

per la costruzione del G52 (*il nuovo motore A76 non era pronto*) del FN 530 (*la ditta andava a rilento*) e per il CA175 (*era stata semplicemente presa la decisione di abbandonare il progetto*).

Il primo MC201 costruito, per l'indisponibilità del motore Fiat A76 (*venne omologato nel '42*), effettuò il primo volo nell'agosto del '40 con lo stesso motore del MC200 facendo registrare solo un leggero miglioramento nella velocità massima. Il secondo velivolo venne equipaggiato con il motore tedesco il Daimler Benz DB601A dando vita (*agosto '40*) al MC 202 che alle prove fece registrare una velocità massima di ben 600 km/h, del quale parleremo in seguito. Non essendoci quindi nessun vincitore del nuovo concorso vennero inoltrati nuovi e consistenti ordini di Fiat G50 e di Macchi MC200.

Il caccia Caproni Reggiane RE 2000 (*mag. '39*) che fra tutti i velivoli era quello che aveva fatto registrare le migliori qualità di volo, di velocità e costruzione, fu ordinato inizialmente in 200 esemplari.

Il gen. Francesco Pricolo, nuovo capo di SMA, che aveva sostituito il gen. Giuseppe Valle nel nov. 1939, cancellò tale ordine in quanto il velivolo aveva i serbatoi di carburante nelle ali non protetti, facilmente incendiabili se colpiti e quindi ritenuto pericoloso. Fu però autorizzata la sua costruzione per l'esportazione e venne acquistato dalla Svezia (*60 esemplari*) e dall'Ungheria (*70 esemplari*) che lo costruì anche su licenza (*191 esemplari*).

Vista la buona autonomia del velivolo, la R.A., nel corso della guerra, ne acquisì 26 esemplari per equipaggiare una squadriglia che schierò in Sicilia, principalmente per la scorta alle navi e poi come velivolo catapultabile, per l'impiego dalle nostre navi da battaglia. La Caproni aveva



Reggiane RE 2001

realizzato anche il caccia Fabrizi F5 (*feb. '39*) con caratteristiche di volo comparabili a quelle del MC 200 ma esente dei fenomeni di autorotazione, più facilmente riproducibile per le ali in legno e quindi di costo unitario inferiore.

Non ebbe fortuna, la R.A. per non avere un altro caccia in linea, chiese la costruzione solo di una preserie sperimentale che venne impiegata per tutto il periodo della guerra a difesa dei cieli di Roma.

## Motori aeronautici

L'industria motoristica italiana che aveva prodotto ottimi motori in linea raffreddati a liquido, nella prima metà degli anni 30, complici gli alti vertici militari che preferivano i più semplici e affidabili motori radiali, passò alla loro produzione. Le ditte italiane, non avendo esperienza nella costruzione di motori radiali ricorsero alla produzione su licenza: la Fiat dei motori Pratt e Whitney americani, l'Alfa Romeo dei Bristol Jupiter inglesi; la Piaggio dei Gnome et Rhone francesi.

Solo L'Isotta Fraschini continuò a costruire motori di propria progettazione a 12 cilindri in linea raffreddati ad aria o a liquido.

I motori radiali erano però meno aerodinamici dei motori raffreddati a liquido; quindi, meno indicati per l'installazione sui caccia intercettori dove la velocità era il principale requisito.



Caproni Fabrizi F5

La R.A. sempre nel 1938, richiese alle nostre industrie un motore a cilindri in linea da 1100cv, proprio per equipaggiare i nuovi caccia. L'Isotta Fraschini presentò il progetto del motore IF 122, che venne giudicato di vecchia tecnologia e non fu richiesto il suo sviluppo. La Fiat presentò l'A38 un 16 cilindri a V invertiti raffreddato a liquido da ben 1300cv che fu ordinato in 3 esemplari con previsti tempi di realizzazione e omologazione non brevi. La R. A., viste le difficoltà delle industrie italiane, nel 1939 si rivolse al mercato estero ed ordinò 6 esemplari del nuovo promettente motore tedesco DB 601A, ancora in collaudo, acquistandone anche i diritti di riproduzione. I motori giunsero in Italia alla fine del 1939 e subito vennero inviati alle ditte per impiegarli nei loro nuovi velivoli. La produzione del motore tedesco venne affidata all'Alfa Romeo che realizzò appositamente un nuovo stabilimento a Capodichino. Notevoli furono le difficoltà riscontrate, in particolare per le leghe utilizzate, per il sistema di iniezione e per il compressore, fino ad allora sconosciuti in Italia che fecero ritardare la produzione. Solo nei primi mesi del '42 il motore RA.1000/ R.C.41, (*nome datogli dall'Alfa Romeo*) iniziò ad

essere prodotto con una cadenza a regime di 60 esemplari al mese, inferiore comunque alla produzione delle cellule dei velivoli che lo montavano, per cui la R.A. fu costretta a continuare la produzione dei caccia con motore radiale fino a tutto il 1942. La messa a punto del motore Fiat A 38 fu molto laboriosa e nel 1942 venne interrotta in quanto la ditta fu incaricata di costruire l'ottimo motore tedesco DB605 di analoga potenza. Tale motore con il nome di Fiat 1050RC58, venne costruito dal 1942 alla fine della guerra in circa 1200 esemplari ed equipaggiò tutti i caccia della serie "5" come appresso vedremo.

## 10 giugno 1940, l'Italia entra in guerra

Allo scoppio della guerra l'Italia aveva in linea 929 Caccia Intercettori (*biplani: 328 CR 32, 328 CR 42 e 25 antiquati idrocaccia Ro 44; monoplani: 256 MC 200 – 117 G 50*). Numericamente la nostra forza aerea era alla pari con quella nemica; negli anni divenne però inferiore perché, con la carenza di materie prime, la produzione dei velivoli da parte delle nostre industrie fu molto modesta, limitandosi a 13.085 velivoli costruiti fino all'8 settembre del '43. In più la R. A. dovette affrontare una notevole dispersione delle sue forze nel settore mediterraneo e africano. Alla caduta della Francia, invece di insistere su un unico fronte (*quello libico*), Mussolini decise di inviare un corpo di spedizione aereo (CAI) in Francia per agire contro l'Inghilterra, ad ottobre, con la dichiarazione di guerra alla Grecia, fece aprire un nuovo fronte aereo e nel 1941 ci fu l'invio di un ulteriore corpo aereo in Russia.

Sin dai primi scontri con i caccia avversari fu palese il modesto armamento dei caccia italiani (*2 mitragliatrici da 12,7mm*) e l'inferiorità dei biplani CR 32 e CR 42 contro i moderni caccia monoplani Francesi ed Inglesi. Questa inferiorità fu particolarmente sentita fino all'immissione in linea dei nuovi caccia Macchi MC 202 e Reggiane Re 2001, avvenuta dal settembre del 1941. Purtroppo, come abbiamo visto, la produzione dei motori tedeschi andò molto a rilento e così la costruzione dei caccia G50 (*874 esemplari costruiti*) e MC200 (*1300 esemplari costruiti*) venne mantenuta fino alla metà del 1942, mentre quella del CR42 addirittura fino al 1944.



CR 42

La Regia Aeronautica con i motori Alfa Romeo RA 1000 autorizzò la costruzione in serie del caccia MC 202 per un totale di 1155 esemplari (*consegne avvenute dal maggio '41 all'agosto '43*) e del Reggiane RE 2001 (*1° volo giugno '40*), in 200 esemplari.

Il Reggiane rispetto al Macchi era meno veloce ma più manovrabile soprattutto alle alte quote ed aveva un migliore armamento con ulteriori 2 armi alari da 7.7mm. Per la carenza dei motori la sua costruzione fu però ritenuta meno prioritaria rispetto a quella del MC202 e un ulteriore ordine di 180 esemplari (*per l'impiego come caccia notturno e caccia bombardiere*) all'8 settembre 1943 non risultava ancora completato.

Le mitragliatrici alari vennero poi applicate anche ai Macchi MC 202, l'aumento di peso sul velivolo faceva però scendere le ottime prestazioni di velocità ed i piloti le facevano togliere.

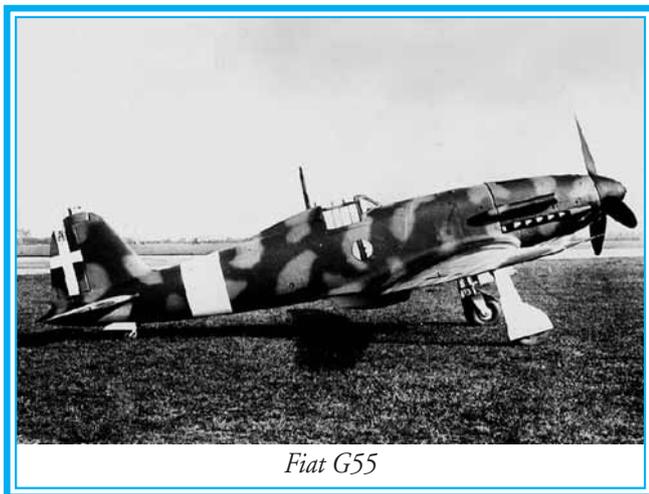
Dal 1942 tutti i caccia vennero dotati di radio ricetrasmittenti e con l'installazione dei primi radar in Italia venne



Rappresentazione pittorica del Macchi MC 202

anche costituita una guida caccia. Con i nuovi velivoli i piloti della Regia Aeronautica affrontavano ora gli aerei nemici alla pari per prestazioni di volo ma erano ancora carenti per potenza di fuoco, gli Spitfire, gli Hurricane e i Kittyhawk erano ancora superiori. Con la disponibilità dei motori Fiat 1050 RC 38 le ditte italiane realizzarono e fecero volare tra l'aprile e il maggio del 1942 i magnifici caccia della serie "5", ovvero il Macchi MC 205V (*apr. '42*), il Fiat G55 (*apr. '42*) e il RE 2005 (*mag. '42*), che, finalmen-

te, avevano sia la velocità e sia l'armamento equivalente a quello dei migliori caccia inglesi americani e tedeschi. Subito la R.A. ordinò la costruzione di 250 esemplari del MC 205V (dopo le prime serie l'armamento fu potenziato con due cannoni alari Mauser da 20mm) in quanto la costruzione, a parte il motore, era identica a quella del MC202. Nel 1943 vennero ordinati ulteriori 350 velivoli.



Prima dell'armistizio furono completati solo 140 esemplari, altri 180 vennero poi consegnati all'Aeronautica Nazionale Repubblicana. Il nuovo caccia Macchi era ora veloce ed armato come i velivoli alleati, ma era carente in manovrabilità nelle alte quote e soprattutto di difficile costruzione (la concezione era della metà degli anni 30). La R.A. voleva però un caccia da costruire in grande numero, esente da difetti, per poter ora difendere le città italiane visto l'andamento negativo della guerra.

Dopo attente e scrupolose valutazioni effettuate sui velivoli disponibili fu scelto il Fiat G55 per le migliori qualità di volo e per la facilità di produzione. Ci fu un ordine iniziale di 600 esemplari (Fiat) da estendere poi ad altri 2.400 esemplari da realizzare fra Fiat, Macchi e Siai Marchetti. Alla data dell'armistizio però solo 30 esemplari riuscirono ad essere consegnati. La produzione continuò per l'ANR fino al 1945 (circa 150 consegnati) distinguendosi insieme con il MC205 nei combattimenti contro i velivoli Alleati. Anche il RE 2005 forniva però buone caratteristiche di volo, con un maggior carico di bombe tra-



sportate e dopo un primo ordine di 34 esemplari (solo 21 consegnati prima dell'8 settembre) la R.A. richiese la costruzione di altri 750 velivoli, da utilizzare come caccia-bombardiere.

Si chiude qui la storia dei caccia intercettori della Regia Aeronautica anche se, prima dell'armistizio, le nostre industrie avevano già previsto i possibili successori, dotati del più potente motore tedesco DB603 che erano il Macchi MC 206-207, il Reggiane RE 2006 e il Fiat G56.

L'unico velivolo ad essere completato e ad effettuare prove di volo, con insegne tedesche, nel marzo del 1944, fu il G56 che fece registrare una velocità massima di ben 685 km/h ed era armato con 3 cannoni da 20mm.

## CACCIA INTERCETTORI DELLA REGIA AERONAUTICA

Tipo/anno servizio	Potenza Motore	Vel. Max Km/h	Salita a 6000m/min.	N°Armi mm
<b>CR 32</b> 1934	600cv	375	14'25"	2x12,7
<b>CR42</b> 1939	840cv	440	9'	2x12,7
<b>G 50</b> 1938	840cv	480	7'30"	2x12,7
<b>MC200</b> 1938	840cv	510	6'25"	2x12,7
<b>Re 2000</b> 1940	1000cv	530	6'10"	2x12,7
<b>F 5</b> 1940	840cv	495	6'30"	2x12,7
<b>Re 2001</b> 1941	1175cv	545	7'50"	2x12,7 2x7,7
<b>MC202</b> 1941	1175cv	600	5'55"	2x12,7 2x7,7
<b>MC205</b> 1943	1475cv	650	5'30"	2x12,7 2x20
<b>Re 2005</b> 1943	1475cv	625	5'30"	2x12,7 3x20
<b>G 55</b> 1943	1475cv	625	5'50"	2x12,7 3x20

*Dalla Sezione ANUA di Roma*

## VISITA ALLA PALAZZINA DOUHET

*di Raffaele Cariglia*



*Sala al piano terra della palazzina Douhet*

Come certamente sapete, dopo lungo periodo di lavori, la sez. ANUA di Roma è rientrata, restringendosi, nella palazzina Douhet sita in via Marcantonio Colonna 23-25 (metro Lepanto) che come sappiamo è anche sede della Presidenza Nazionale ANUA.

Il piano terra della palazzina comprende ora un bellissimo museo, dedicato proprio al gen. Douhet ed alle sue opere e può essere visitato su appuntamento. Avendo ricevuto diverse richieste,

abbiamo concordato con alcuni soci di Roma una prima visita. Guida d'eccezione il gen. Sestili (al centro della foto) autore tra l'altro di un apprezzato libro sulla stessa palazzina. Sono previste ulteriori visite.



*Il gruppo dei Soci in visita*

*Dalla Sezione ANUA di Taranto*

## NOZZE DI SMERALDO

*Biagio Clemente e Angela Spataro*

*di Aldo Marturano*

I Soci ANUA di Taranto si felicitano con il Socio Biagio Clemente che ha festeggiato le Nozze di Smeraldo con la sua amata Angela Spataro nel corso della crociera su Nave Costa Smeralda nel tratto tra Genova e Marsiglia. Nella consapevolezza che la Presidenza Nazionale condividerà tali sentimenti in forza dei Valori statutari che esaltano l'associazionismo, la Redazione di Taranto ha il piacere di propalare agli iscritti del sodalizio i sentimenti suscitati dal lieto evento.



*L'Anniversario di "Smeraldo"*

*Dalla Sezione ANUA di Vicenza*

## AVVICENDAMENTO DELEGATA DI SEZIONE DELLE DAME D'ONORE

*di Francesco Ranieri*

Il giorno 28 marzo u.s. è stato organizzato un incontro di tutte le Dame d'Onore ANUA della sezione di Vicenza con la presenza del Presidente della locale Sezione gen. B. Francesco Ranieri e del Socio col. Antonino Ciminna.

Il Presidente ha ringraziato la Delegata Dama Paola Tosato Appiani per la sua instancabile e faticosa opera in tutti questi anni, ed augurato un sincero "benvenuto" alla nuova Delegata Sig.ra Adelaide Maria MOSCA, con il plauso di tutti i

presenti. A seguito di ciò è stato effettuato un piccolo rinfresco ed un brindisi alla nostra Forza Armata per il suo 101° Anniversario dalla fondazione.

## D.O. Sig.ra Maria Adelaide Mosca



Nata a Brescia dove ha frequentato il Liceo classico A. Pigafetta. Laureata in Lettere Classiche all'Università di Padova, ha insegnato al Liceo Pigafetta di Vicenza – Sezione Lingue. Dal 2000 è pensionata. Dal 2010 vedova di un militare dell'Esercito U.S.A. (Thomas Di Falco). Ha svariati interessi: viaggiare, lettura, sport, fotografia. La Signora Adelaide è anche attiva nel volontariato vicentino.

## D.O. Sig.ra Paola Tosato Appiani



Nata a Valdagno (Vi), vedova del gen. D.A. Pietro Appiani, deceduto a Vicenza il 6 maggio 2000. Il 1° febbraio 2001 la Signora Paola è entrata a far parte del Comitato delle Dame d'Onore dell'ANUA Sezione di Vicenza. Nonostante il dolore del grave lutto, ha da subito goduto di elevato consenso tra le altre Dame, partecipando attivamente al contesto dei valori e delle virtù su cui è fondato il Sodalizio. L'8 febbraio 2010 è stata nominata "Presidentessa delle Dame d'Onore della stessa Sezione di Vicenza", divenendo un solido punto di riferimento per le altre Dame e per la Presidenza Nazionale dell'ANUA. Nel tempo ha sempre accolto la stima, l'amicizia, la considerazione e l'affetto di tutti i Soci, rappresentando la prova tangibile non solo dei legami che hanno unito ed uniscono i familiari dei Soci all'Associazione, ma la testimonianza sempre sicura e sincera di chi, come le Signore Dame che lei ha rappresentato in tutti questi anni, ha condiviso la propria esistenza con un Ufficiale dell'Aeronautica Militare. La Signora Paola Appiani oltre ad essere la Delegata delle Dame ANUA di Vicenza, è stata per molti anni anche la Presidentessa della Sezione di Vicenza dell'ANFCMA, rivestendo la prestigiosa carica con intelligenza, bontà d'animo, volontà di ben fare, e confermando sempre con la propria presenza, la partecipazione ad eventi, celebrazioni ed attività connesse alla propria investitura.

## Dalla Sezione ANUA di Milano

# L'ANUA AD ALESSANDRIA PER IL CAP. ALESSIO

di Massimo Masoero

Alessandria, 19 aprile 2024, presso l'Istituto Tecnico Alessandro Volta è stata organizzata una commemorazione del Capitano Giorgio Alessio (Pony 2, - 1° Gregario Sinistro delle Frece Tricolori), perito nel 1988 nel tragico incidente occorso alla Pattuglia



I partecipanti alla commemorazione del cap. Alessio (Pony 2)

Acrobatica Nazionale durante una manifestazione aerea sulla base aerea di Ramstein in Germania.

Insieme alle Autorità civili e militari con la partecipazione degli studenti dell'Istituto con la loro Preside, era presente la delegazione ANUA di Milano con il suo Presidente Massimo Masoero. La scelta del luogo è legata al periodo di studi del Cap. Alessio perché proprio in questa scuola ha svol-

to la sua preparazione in quella che è stata la sua pista di decollo per la vita. Nel corso della commemorazione, è stato ricordato che grazie al prezioso contributo degli ex compagni dell'Istituto, della Preside, di amici, colleghi, studenti e appassionati di aereo-

nautica è stato possibile tratteggiare il percorso di un giovane capace di essere normale e straordinario in un solo tratto di penna.

Con l'aspirazione che il suo nome e più di tutto il suo esempio, possano trovare il giusto spazio anche nella toponomastica in quella città che lo ha visto nascere, crescere e che lo ha formato; in fin dei conti gli ha "messo le ali."

## CAMBIO COMANDO ALLA 1<sup>A</sup> R.A.

di Massimo Masoero

Lunedì 13 maggio, nella prestigiosa sala della Vittoria Atlantica del Comando della 1<sup>a</sup> Regione Aerea, alla presenza del Generale di Squadra Aerea Luca Goretti, Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare, si è svolta la cerimonia di passaggio di consegne tra il Generale di Squadra Aerea Francesco Vestito (*uscen- te*) ed il Generale di Squadra Aerea Luigi Del Bene (*subentrante*). L'evento ha visto la parte-



Pres. Masoero, gen. Del Bene, Pres. Zappa, gen. Goretti, gen. Vestito

cipazione di numerose autorità civili e militari, nonché diversi esponenti del tessuto sociale, economico ed associativo del territorio milanese tra cui i Presidenti delle Associazioni Aeronautiche Sezioni di Milano, per l'ANUA il Cap. Massimo Masoero e per la AAA il gen. S.A. Roberto Zappa. Al termine della cerimonia è seguito un gradevole scambio di auguri con un vin d'honneur ed una foto a ricordo dell'evento.

## VOLATI PIÙ IN ALTO

### UFFICIALI – COLLEGHI – AMICI – DD.OO.

*Che rimarranno sempre nei nostri ricordi*

#### Gen. S.A. AArnn Leandro De Vincenti

Sabato 8 giugno 2024 è salito al cielo per il suo ultimo volo il Generale di S. A. Leandro De Vincenti.

Entrato in Accademia nel 1969 con il corso IBIS 3° il gen. De Vincenti è stato a lungo pilota di F 104 presso il 22° gruppo di Istrana.

Ha comandato il 9° Stormo di Grazzanise. È stato poi impiegato presso il Reparto Operazioni dello SMA e successivamente presso il Comando Operativo Interforze.

Ha comandato il Combined Air Operations Centre 5 della NATO ed il Comando Operativo delle Forze Aeree. Ha poi assunto l'incarico di addetto per la Difesa e per l'Aeronautica presso l'Ambasciata di Berlino.



*Possiamo perdere la loro presenza, la loro voce ma non ciò che abbiamo imparato da loro, ciò che ci hanno lasciato.  
Non rattristiamoci quindi di averli persi, ma ringraziamo di averli avuti.*

## UFFICIALI – COLLEGHI – AMICI – DD.OO.

**S.Ten. (t. o.) Antonino SALTALLA'** (*Sezione di Vicenza*)

Il giorno 3 giugno il socio decano della Sezione di Vicenza, S.Ten. Antonino Saltallà è volato più in alto alla veneranda età di 102 anni.

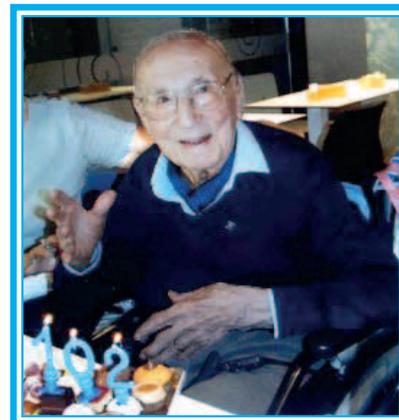
Era un uomo buono, dal carattere forte e dall'animo sincero. Un marito ed un padre affettuoso. La lunga vita che gli ha concesso il buon Dio, gli ha permesso di diventare bisnonno, una gioia grande ed indescrivibile. "Nino" nato a Trapani il 25 settembre 1921 all'età di 20 entra in Aeronautica Militare, divenendo Sottufficiale Marconista. Partecipa ad Operazioni di Guerra sul Fronte del Mediterraneo quale Addetto alla Difesa Contraerea dell'Aeroporto di Napoli Capodichino.

Dal 1964 in forza presso il Comando NATO della V<sup>a</sup> ATAF di Vicenza. Collocato in congedo assoluto nel settembre 1986. Promosso Sottotenente (t.o.) nel 1994 grazie alle particolari doti di professionalità e competenza, ampiamente riconosciutegli nel corso della sua carriera.

Insignito delle Onorificenze di Cavaliere ed Ufficiale al Merito della Repubblica. Grazie alle sue innate doti di propensione per i rapporti umani, aveva fortemente ed assiduamente sviluppato un'ampia opera di proselitismo per l'Arma Azzurra, ottenendo la stima e l'amicizia dei nuovi iscritti alla Sezione.

Quantunque le sue condizioni di salute non fossero eccellenti, il S.Ten. Saltallà ha continuato, dalla residenza in cui dimorava, a fare proselitismo in favore dell'Aeronautica Militare, non perdendo occasione per proporre, con l'aiuto degli amici consoci, attività commemorative in pieno spirito Associativo dell'Arma.

Nino Saltallà era anche Socio molto attivo ed un sicuro punto di riferimento per le Dame d'Onore.



**Gen. Brig. Grassi Francesco**



Ufficiale competente e professionalmente preparato oltre che uomo sempre disponibile e aperto al dialogo e al confronto.

Già Comandante del CTR di Fiumicino ha rivestito diversi incarichi nella sua lunga carriera. Pieno di simpatia e comunicabilità mancherà a tutti noi. Ora è nei cieli più belli e blu della sua amata Arma Azzurra.

**D.O. Virginia (Amelia) Belli Pica**

La triste notizia ci è pervenuta dalla figlia Paola che ci ha comunicato la scomparsa della madre avvenuta lo scorso 10 giugno.

Dama d'Onore  
ANUA



Vedova del Gen.  
Sabato Pica  
(*deceduto  
il 23 agosto 1995*)

*Ai familiari dei nostri Soci e DD.OO. scomparsi giungano le condoglianze e la vicinanza di tutta l'ANUA.  
Il privilegio di averli conosciuti ed essere stati con noi sia di conforto per la loro perdita.*

## ASSEMBLEA GENERALE A.N.U.A.

Catania dal 17 al 21 ottobre 2024

### Sintesi delle attività in programma

- Giovedì 17/10/24:** Arrivo a Catania Aerop. Fontanarossa e trasferimento all'Hotel Parco degli Aragonesi  
Cena presso il Ristorante dell'hotel.
- Venerdì 18/10/24:** Aeroporto di Sigonella – Incontro con il Comandante; Deposizione Corona presso il Monumento ai Caduti dell'87° Gruppo Volo; Visita aeroporto.  
Pranzo presso il Circolo di Fontanarossa. *(Tutti i trasferimenti sono in pulman)*  
Assemblea Generale *(Sala presso il Circolo di Fontanarossa)*.  
Serata e cena libera.  
Per le Signore: Tour della Città di Catania. *(Le signore che NON seguono i mariti per la visita dell'aeroporto e l'Assemblea, visiteranno, a mezzo pulman, luoghi di maggior interesse della città di Catania)*.
- Sabato 19/10/24:** Convegno su **“Origini, Storia e Futuro dell'Aeronautica Militare”**. presso il centro polifunzionale “Le Ciminiere” *(include coffee break)*.  
Pranzo a buffet nell'area “ex taverna” *(In piedi – Preparato dall'Istituto alberghiero “Karol Wojtyla” di Catania)*.  
Rientro in Hotel *(Trasferimento in pulman)*.  
Cena sociale in locale caratteristico di Catania.
- Domenica 20/10/24:** Gita a Taormina con pranzo in ristorante locale.  
Cena e serata libera.
- Lunedì 21/10/24** Termine programma – Trasferimento in pulman per aeroporto Catania Fontanarossa.

## Assemblea Generale ANUA 18 ottobre 2024 / Ordine del Giorno

L'Assemblea si svolgerà presso il Circolo dell'Aeroporto di Fontanarossa in prima convocazione il giorno 17 ottobre 2024 alle ore 23.00 ed in seconda convocazione il giorno **18 ottobre 2024 alle ore 14.30** stesso luogo.

### L'Ordine del Giorno prevede:

- 1) Nomina Presidente e Segretario dell'Assemblea;
- 2) Punto del Presidente Nazionale sullo status ANUA;
- 3) Punto del Segretario Generale sull'andamento del bilancio preventivo 2024;
- 4) Punto del Direttore del Corriere dell'Aviatore sulle attività del Periodico;
- 5) Candidature a Consigliere del CDN per le prossime elezioni previste nel 2025;
- 6) Varie ed eventuali.

## NOTA DELLA REDAZIONE

Carissimi Lettori, avrete notato dalla copertina che questa pubblicazione è numerata diversamente dal solito. La numerazione comprende infatti tre mesi (7-8-9/2024). Il cambiamento della cadenza di pubblicazione del nostro periodico da bimestrale a trimestrale non è frutto di una scelta definitiva, ma semplicemente un indirizzo provvisorio per gestire alcuni fattori contingenti che hanno interessato la nostra Redazione. Dopo il prossimo numero (10-11-12/2024) che sarà distribuito ad ottobre (vedi tabella sottostante), gli altri numeri riprenderanno la usuale cadenza bimestrale.

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

Numero	Ricezionelavori entro	Data invio Corriere	Numero	Ricezionelavori entro	Data invio Corriere
numero 10-11-12/2024	13 settembre	1 ottobre	numero 3-4/2025	13 febbraio	3 marzo 2025
numero 1-2/2025	13 dicembre	7 gennaio 2025	numero 5-6/2025	13 aprile	2 maggio 2025



## FRECCE TRICOLORI NORTH AMERICAN TOUR

- 23 giugno: Bagotville (CAN) – **Manifestazione**
- 24 giugno: Niagara – Sorvolo
- 25 giugno: Montreal – Sorvolo
- 26 giugno: Ottawa – Sorvolo
- 30 giugno: Trenton – **Manifestazione**
- 03 luglio: Las Vegas – (USA) Sorvolo
- 04 luglio: Los Angeles – Sorvolo nave Vespucci
- 07 luglio: Los Angeles – **Manifestazione**
- 08 luglio: Grand Canyon e Monument Valley – Sorvolo
- 09 luglio: Santa Barbara – Sorvolo
- 12 luglio: San Francisco – Sorvolo
- 14 luglio: Sacramento – **Manifestazione**
- 21 luglio: Cold Lake (CAN) – **Manifestazione**
- 22 luglio: Moose Jaw – Sorvolo
- 26 luglio: Chicago (USA) – Sorvolo
- 28 luglio: Milwaukee – **Manifestazione**
- 04 agosto: Rochester – **Manifestazione**
- 05 agosto: Toronto (CAN) – Sorvolo
- 08 agosto: Philadelphia (USA) – Sorvolo
- 09 agosto: New York – Sorvolo
- 11 agosto: New York – **Manifestazione**
- 20 agosto: Norfolk – **Manifestazione**
- 21 agosto: Washington – Sorvolo
- 25 agosto: Ocean City – **Manifestazione**
- 26 agosto: Newport – Sorvolo
- 27 agosto: Boston – Sorvolo





**Difesa Aerea ...**

**... Supporto operativo-logistico ...**



**... Soccorso ...**



**... e tanto altro ...  
sempre con spirito  
di squadra**