

# “FORUM”

*degli Aviatori d'Italia*



**Exe Heavy Alloy '22**



**Novembre 2022**

**n° 116**

**Notiziario di informazione dell'Associazione Arma Aeronautica  
Sezione di Fidenza**

# “FORUM degli Aviatori”

è un bollettino di informazione aperiodico dell'Associazione Arma Aeronautica – Sezione di Fidenza distribuito gratuitamente on-line ai soci ed agli appassionati che ne fanno richiesta.

**anno X - n° 116 – periodo di emissione: novembre 2022**

Sezione di Fidenza e Nuclei di Salsomaggiore – San Secondo - Soragna – Pieveottoville  
Responsabile: Alberto Bianchi – Sezione A.A.A. di Fidenza - sede: Via Mazzini n° 3 - 43036 FIDENZA  
per informazioni e contributi informativi: [redazione\\_forum@libero.it](mailto:redazione_forum@libero.it)

Per condividere la nostra passione e per avere un aggiornamento in tempo reale, usate

**... i social di ASSOAEERONAUTICA FIDENZA**

**li consulti quando vuoi, dove vuoi, sono sempre con te**

Se hai un contributo da fornire all'aggiornamento della pagina, invia materiale agli amministratori: [redazione\\_forum@libero.it](mailto:redazione_forum@libero.it) [roberto.miat@gmail.com](mailto:roberto.miat@gmail.com)  
[assoaeronautica.fidenza@gmail.com](mailto:assoaeronautica.fidenza@gmail.com) Per info e contatti: [fidenza.assoaeronautica@gmail.com](mailto:fidenza.assoaeronautica@gmail.com)

La pagina facebook di [assoaeronautica.fidenza](https://www.facebook.com/assoaeronautica.fidenza) è stata aperta per tenere i contatti fra i membri della nostra Associazione ma anche tra gli appassionati di Aviazione e dell'Arma Azzurra. Nel sito [www.assoaeronauticafidenza.it](http://www.assoaeronauticafidenza.it) in continuo aggiornamento, sono visibili i nostri obiettivi, gli eventi organizzati dalla Sezione, le gite in programma, le manifestazioni ma anche contenuti storici e argomenti che riguardano il mondo aeronautico. Se sei già un nostro Socio, chiedi di entrare nella nostra chat fornendo il tuo numero di cellulare alla Sezione.

## Sommario:

- Pg. 2	UNA PAGINA FACEBOOK TUTTA ASSOAEERONAUTICA.....(Redazione)
- Pg. 2	SOMMARIO.....(Redazione)
- Pg. 3	FORUM DEGLI AVIATORI È SUI CANALI SOCIAL A.A.A.....(AAA Team Comunicazione)
<b>STORIE AERONAUTICHE</b>	
- Pg. 4-5	UMBERTO MADDALENA E L'AVVENTURA DEI MACCHI M.24 SULLO SPLUGA.....(C. Martegani)
- Pg. 6-7	SILVIO BORRA UN PILOTA PARMIGIANO ALLA FORMULA 1 DEL CIELO.....(C. Martegani)
<b>STORIE DI MARE</b>	
-Pg. 8-10	“PRIMUS CIRCUMDEDISTI ME” - LE NAVI DI MAGELLANO ED ELCANO.....(S.T.V. Emilio Medioli)
<b>ATTUALITÀ</b>	
- Pg. 11	WWW.ASSOAEERONAUTICAFIDENZA.IT..... (Pacomar)
<b>IT HAPPENED IN THE SKY</b>	
- Pg. 12-15	ACCADDE NEI CIELI A NOVEMBRE.....(ricerche della Sez. AAA-Monterotondo)
- PG. 16	APPROFONDIMENTO – LUIGI BROGLIO IL PADRE DELL'ASTRONAUTICA ITALIANA.....(Wikipedia-F. Cordaro)
<b>EVENTI E RICORRENZE</b>	
- Pg. 17-18	ESERCITAZIONE MULTINAZIONALE “HEAVY ALLOY '22” – IN DIRETTA DA SAN DAMIANO.....Web-GdP-Strega)
- Pg. 19	IV NOVEMBRE – FESTA DELL'UNITÀ NAZIONALE E GIORNATA DELLE FF.AA. ....(Web-A.M.-Redazione)
<b>AVVISI E COMUNICAZIONI</b>	
- Pg. 20	AVIATORI D'ITALIA – DIVENTA ANCHE TU FOLLOWER.....(AAA P.N. Comunicazione)
<b>LO SPAZIO È DI TUTTI</b>	
-Pg. 21-22	“BURIAN” LA NAVETTA SPAZIALE SOVIETICA .....(R. Paradiso - ricerche e recensioni di F. Cordaro)
<b>PAGINE DI AEROMODELLISMO</b>	
- Pg. 23-24	ANGELO MINICI - UN INGEGNERE AERONAUTICO IN MINIATURA.....(C. Martegani)
- Pg. 25	MODELLISMO STATICO - L'ESPERTO PROPONE IL TORNADO IDS ITALERI .....(WIRGIModels)
<b>EDITORIA STORICA AERONAUTICA</b>	
-Pg. 26-27	“I RAGAZZI DEL SAN MARCO” – LUIGI BROGLIO E I PRIMI ITALIANI NELLO SPAZIO.....(Web-M. Orlandi)
<b>CONVENZIONI</b>	
- Pg. 28	TUTTE LE CONVENZIONI IN ATTO A FAVORE DEI SOCI AAA IN REGOLA PER L'ANNO 2022.....(AAA-Fidenza)
<b>AGENDA DEL MESE</b>	
- Pg. 29	NOVEMBRE-DICEMBRE 2022.....(Redazione Forum)

**In copertina:** Due suggestive Immagini della Exe “Heavy Alloy '22” pubblicate da MiniDifesa

# **FORUM” degli Aviatori d’Italia**

**è entrato nel 10°  
anno di attività:  
dal 2013 al**

**2022**

**116 numeri di “Forum”**

**116 mesi di notizie  
sull’Associazione Arma Aeronautica  
e sul mondo dell’Aviazione;  
dedicati ininterrottamente alla Tua  
informazione.**



*dal numero 100 di luglio 2021 Forum degli Aviatori è entrato nel sito*

**[www.assoaeronautica.it](http://www.assoaeronautica.it)**

*e nei canali social della Presidenza Nazionale A.A.A.*

*Recensioni di Forum, o il testo integrale  
del notiziario, li troverete su:*

**[www.assoaeronautica.it](http://www.assoaeronautica.it)**

su **[www.assoaeronauticaidenza.it](http://www.assoaeronauticaidenza.it)**

*e sui seguenti canali social A.A.A.:*



*Associazione Arma Aeronautica - Aviatori d'Italia*

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



**Pagina Facebook**

[facebook.com/assoaeroarma](https://facebook.com/assoaeroarma)



**Instagram**

[instagram.com/assoaeroarma](https://instagram.com/assoaeroarma)



**Twitter**

[twitter.com/assoaeroarma](https://twitter.com/assoaeroarma)



**Telegram**

[AssociazioneArmaAeronautica](https://t.me/AssociazioneArmaAeronautica)



**YouTube**

[youtube.com/assoaeronautica](https://youtube.com/assoaeronautica)



**Sito Web**

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





## STORIE AERONAUTICHE

### UMBERTO MADDALENA E L'AVVENTURA DEI MACCHI M.24 SULLO SPLUGA

*Una delle prime imprese aeree che precedettero l'epoca delle Crociere Aeree*

La mattina del 16 settembre 1925 gli abitanti di Bardello e di Gavirate, attirati dal forte rombo dei motori, videro passare sulle loro teste due grossi biplani della Macchi provenienti dalla Schiranna da dove erano appena decollati con rotta: Laveno, Lago Maggiore e Gottardo.

Si trattava di due M.24 con due motori Isotta Fraschini in tandem da 510 cv progettati dagli Ing.ri Castoldi e Tonini destinati alla Regia Aeronautica per bombardamento e siluramento. Scopo della missione era effettuare un raid di 10.000 km nell'Europa del nord: Varese-Copenaghen-Leningrado e ritorno con sorvolo delle Alpi, per la prima volta, con idrovolanti bimotori. La scelta del periodo autunnale e dei temporali più frequenti aveva lo scopo di provare la robustezza della macchina e far conoscere i prodotti aeronautici italiani in vista di possibili nuovi sbocchi commerciali.



L'M.24 fu uno degli aeroplani più caratteristici della nostra aviazione degli anni venti. Furono compiute interessanti esperienze di idrosiluramento a La Spezia e gli italiani furono i primi a compiere lanci di siluri da aerei. Aveva un peso di oltre 5 tonnellate, lungo 13 m, un'apertura alare di 22 m e alto quasi 5 m.



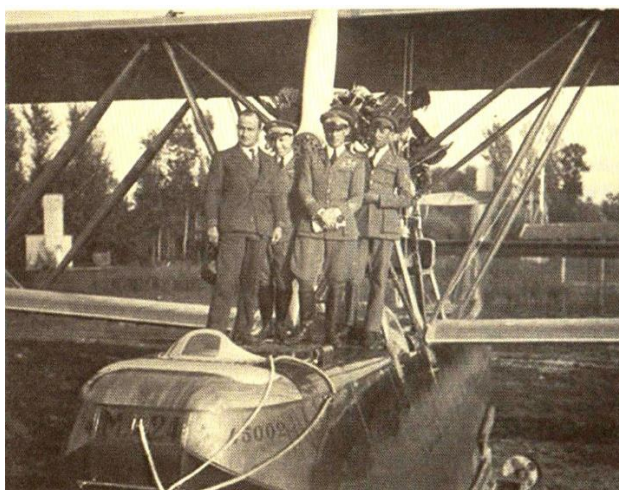
Guidava il primo equipaggio il **Tenente Colonnello della Regia Aeronautica Comandante Umberto Maddalena** (foto a sx) pilota di idrovolanti di grande abilità, pluridecorato nella 1° Guerra Mondiale, famoso per aver trovato la Tenda Rossa, dopo il naufragio del Dirigibile "Italia" al comando di Umberto Nobile nel 1928 disperso nell'Artico e per averli riforniti di viveri che hanno reso possibile il loro salvataggio. Purtroppo perse la vita il 19 marzo 1931 a causa dell'esplosione in volo del suo S.64 nel cielo di Tirrenia durante un normale volo di trasferimento da Milano a Montecelio. Il suo corpo non venne mai rinvenuto.

L'altro M.24 era comandato dal **Capitano della Regia Aeronautica Fausto Cecconi**. (foto a dx)

Il "Circuito del Baltico", dopo gli scali di Zurigo, Basilea, Rotterdam, Copenaghen, Stoccolma, Leningrado, Reval (Estonia), Riga (Lettonia),

Libau, Danzica, Amsterdam, lottando contro bufere di vento, neve e pioggia, si concluse tragicamente al rientro.

La partenza da Zurigo avvenne l'11 novembre mattina. Gli osservatori svizzeri del Gottardo e dello Spluga, sulla via del ritorno, davano leggera foschia e nebbia con tendenza a diradarsi nelle vallate. Gli svizzeri imposero la rotta dello Spluga, impedendo quella del Gottardo, migliore, perché più corta e ben conosciuta da Maddalena



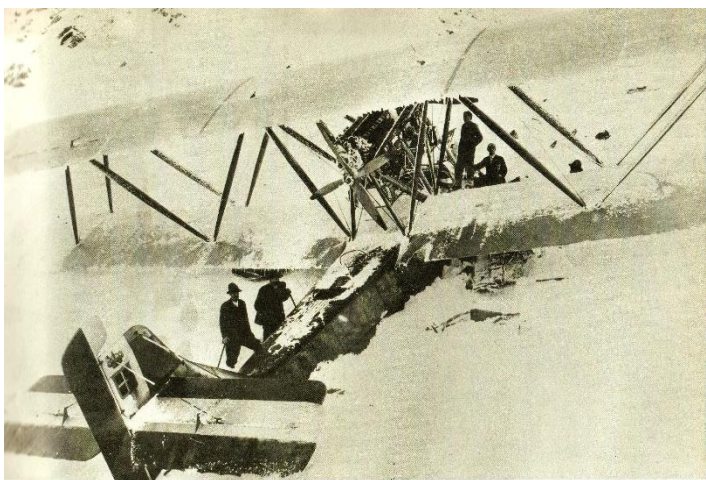
(foto a lato: Gli equipaggi in partenza dalla Schiranna)

Sopra la cima Spluga, oltre i 2.500 m, con vento violento a raffiche da nord-est, gli equipaggi intravedevano già il massiccio e l'imboccatura delle due vallate, una delle quali a sinistra conduce al Lago di Como e quella di destra a Bellinzona e al Lago Maggiore. Ad un tratto una violenta corrente da sud investiva gli apparecchi, mentre densi nuvoloni coprivano le rocce dello Spluga. Si formavano dei violentissimi risucchi per lo scontrarsi delle due correnti contrarie. Fenomeno peraltro frequente e tipico del passo dello Spluga ben noto agli alpigiani. La lotta divenne tragica. Mancava poco a mezzogiorno quando il comandante Maddalena si sentì succhiare dalla corrente d'aria e trascinare contro la parete a picco del massiccio. Con mirabile

sangue freddo riuscì a spostare il biplano che urtava con l'estremità dell'ala destra e con la prua contro la parete rocciosa, a picco, riuscendo a farlo scivolare contro il contrafforte. Nell'urto con il motore a pieni giri la prua si apriva su un fianco. L'apparecchio scivolava ancora per una cinquantina di metri tra le rocce e si fermava incastrandosi fra di esse.

Il Comandante Guasconi subiva la stessa sorte a cinquantina di metri più in là. Anche lui riusciva ad appiccicare l'apparecchio sulla parete rimanendo sospeso con inclinazione maggiore di 30°. Sotto si apriva un profondo burrone. Il motore del Comandante Maddalena, essendosi rotto il contatto della massa, rimaneva in moto, a pieni giri, per oltre un quarto d'ora e il rombo rabbioso rimbombava nelle vallate. Con lievi contusioni al viso Maddalena radunava l'equipaggio intento ad aiutare il motorista De Simone rimasto quasi schiacciato dai serbatoi. Il Comandante Guasconi, ferito al viso e a un piede, faceva altrettanto con il suo equipaggio ferito con contusioni.

In queste condizioni tentavano di discendere verso la cantoniera svizzera che si intravedeva a due o tre Km in linea d'aria. Tuttavia, senza conoscere bene i luoghi la discesa, appariva impossibile. Il rumore dei motori richiamò due valligiani che accorsero prontamente facendo loro da guida. Giunti sulla strada incontrarono due slitte del servizio postale svizzero e con esse poterono raggiungere la dogana dello Spluga per passare la notte. All'indomani, in macchina, proseguirono fino a Chiavenna e di là a Varese dove furono accolti da folla di popolo e autorità con la banda. Il giorno seguente ancora accoglienze con le maestranze della Macchi. Sicuramente la perizia dei piloti impedì che ci fossero vittime.



*(foto a lato: I valligiani hanno raggiunto il luogo della sciagura)*

Successe quanto prevedeva il capitano pilota Luigi Penzo. Parlando con il Maggiore Umberto Maddalena disse: **"Ciò, Umberto l'andrà a finir che se impitureremo su quelle montagne"**.

L'impresa degli 8 uomini, che ha preceduto di poco l'epoca delle Crociere Aeree, era stata notevole; poco nota quando nel 2013 pubblicavo queste note, ma degna di essere narrata. Gli articoli dei quotidiani italiani, francesi, svizzeri e tedeschi hanno rivelato molti particolari e notizie sul fatto. Anche i libri scritti dal Comandante la Squadriglia, Umberto Maddalena, e quelli del giornalista Guido Mattioli che aveva partecipato a

diversi raid con Maddalena, hanno svelato comportamenti, sentimenti, attese, dubbi e il coraggio di quegli uomini.

Presso il Museo di Campodolcino sono visibili grossi e numerosi reperti. Ogni famiglia di Montespluga, che aveva accolto generosamente i due equipaggi dopo lo schianto, ha ricevuto uno strumento, o un elemento di quanto gli aviatori avevano velocemente smontato dai due velivoli militari, prima di abbandonarli nella neve. Questo per sdebitarsi. I valligiani dicevano che i due M.24 erano stati bruciati sul posto. A quasi 100 anni dall'incidente della Squadriglia Maddalena, tre importanti reperti di un M.24 sono stati ritrovati nella zona dell'impatto fornendo la prova che gli aerei siano stati effettivamente bruciati in loco.

Al rientro a Roma, dopo le accoglienze di Varese, il Duce accordò loro una lunga udienza.

Maddalena fu il più prezioso tecnico volante che nell'immediato dopoguerra dette una spinta vigorosa all'industria idroaerovatoria. Aveva molta pratica del sestante e degli oceani. Amava lottare con gli elementi e non vi era tempo che fosse proibitivo per volare. Allora il sorvolo delle Alpi era considerato quasi un eroismo. La quasi mancanza di segnalazioni meteo rendeva il sorvolo alpino abbastanza rischioso con i motori di allora. La morte di Maddalena, come detto all'inizio, concluse la commissione d'inchiesta, avvenne per l'esplosione nella parte inferiore della cabina di guida, di vapori infiammabili provocati dalle esalazioni del combustibile.

**...Irriducibile fumatore, Maddalena non riusciva ad astenersi neppure durante il volo!**

*Carlo Martegani*





### “COPPA SCHNEIDER” LA FORMULA 1 DEL CIELO E I SUOI “ROSSI VOLANTI”

*...Per rendere gloria al Ten. Pilota Silvio Borra, un parmigiano vittima del suo genio e del suo grande ardire, caduto nel cielo di Gavirate, alla ricerca del massimo nel volo ad alta velocità.*

*Nel centenario a cavallo degli anni trenta, agli albori della Regia Aeronautica, hanno fatto luminosa apparizione, anche se breve, attorno all'idroscali della Schiranna, uomini di tempra e di valore eccezionali. E se il lago di Garda, a Desenzano è stato la tomba di tanti incidenti mortali non lo è stato da meno il lago di Varese. Alle ultime generazioni dedico questa piccola ricerca storica su un evento scolorito dal tempo e rinchiuso nel riservato silenzio, che*

*fu stile e costume dei protagonisti delle prime competizioni di volo ad alta velocità. Nello specchio d'acqua davanti al triangolo Gavirate-Bardello-Biandronno si inabissarono due piloti di idrocorsa durante gli allenamenti in preparazione alla Coppa Schneider: **Vittorio Centurione** nel 1926 e **Silvio Borra** un anno dopo, con i “rossi M.39”, entrambi vittime del proprio ardimento.*

*Del primo ho già parlato su queste pagine di Forum, del tenente Borra si sa poco e scarsa è la documentazione reperibile. Sicuramente non ha avuto come Centurione la visibilità che meritava e queste mie righe intendono offrirgli un contributo in tal senso.*

*Nato a Parma nel 1901 e trasferitosi subito a Genova con la famiglia, era in servizio permanente effettivo a Vigna di Valle, sul lago di Bracciano, dove si era brevettato sugli idrovolanti. Nella prima decade del giugno 1927, per allenarsi sul lago di Varese, erano stati convocati i piloti: De Bernardi, Bacula, Ferrarin, Guasconi, Guazzetti e Borra. Fra questi sarebbero stati scelti i 3 piloti titolari per difendere i colori italiani nell'edizione di Coppa Schneider, al Lido di Venezia, in settembre. Questi ragazzi, la maggior parte dei quali aveva meno di trent'anni, una divisa che destava ammirazione, specie tra le ragazze, avevano sangue ardimentoso nelle vene. Qualche anno prima il Ministero dell'Aria ordinava alla Macchi un idrocorsa in grado di fornire certe prestazioni secondo un contratto di ordinazione. La casa varesina, sotto la guida dell'ing. Castoldi progettava, costruiva, collaudava e consegnava all'Aeronautica Militare sei esemplari di un monoplano ad ala bassa con fusoliera sospesa su due scarponi galleggianti, targati M. 39. Il Ministero sceglieva i piloti che riteneva più idonei fra il personale in servizio e li inviava alla Schiranna per l'addestramento specifico.*

*Gli aspiranti velocisti dovevano essere plasmati più nel carattere di uomini con la testa sulle spalle e di assoluta serietà professionale, che nelle elevate qualità di piloti militari indotti a strafare. Scopo che sarà pienamente raggiunto con l'istituzione della Scuola di Alta Velocità di Desenzano del Garda, nel dicembre del 1927, presso la quale per diversi anni ebbero base i piloti e gli aeroplani più veloci del mondo.*



*Nel pomeriggio del 19 giugno 1927, verso le 17, decollava dalla Schiranna un M.39 da addestramento con ai comandi il giovane Ten. Silvio Borra per un volo di allenamento, forse il primo per lui. Giunto sulla verticale del lago davanti al triangolo Biandronno-Gavirate-Bardello, dove le profondità sono le più alte, da un'altezza di una cinquantina di metri, l'apparecchio fu visto piegarsi sulla destra, capovolgersi e precipitare in vite. Subito si ebbe l'impressione della sciagura imminente e dalle rive cominciò un accorrere di imbarcazioni che avevano visto il velivolo urtare con uno schianto la superficie dell'acqua e sollevare una colonna che poco dopo si chiudeva con larghe chiazze di schiuma. L'aereo si inabissava trascinando il pilota. A circa una sessantina di metri dal*

*punto in cui l'aeroplano precipitava, vi era una barca con tre giovani che sono stati i testimoni più vicini della sciagura e che dopo i primi attimi di sbigottimento e di dolorosa sorpresa, tentavano di accorrere sul luogo della sciagura. Poco dopo sopraggiungeva*

un idrovolante dall'idroscalo della Schiranna con a bordo un aviere che subito si tuffava in acqua. Purtroppo ogni tentativo risultava vano. Si iniziava rapidamente il lavoro di recupero del corpo del pilota, ma nonostante gli intensi sforzi del personale subito accorso, fino a notte inoltrata non fu trovato. Solo verso le 22 è stato possibile recuperare l'apparecchio ma non la salma. Nel pomeriggio dell'indomani le acque del lago restituivano il corpo dello sfortunato pilota che su un canotto veniva trasportato alla Schiranna per ricevere le prime onoranze dei colleghi e degli avieri.

Ricordo, quando negli anni ottanta mi recavo all'Isolino Virginia, il sig. Parola, proprietario del ristorante, mi raccontava di aver assistito all'incidente e con orgoglio mi diceva di aver recuperato il casco dello sfortunato pilota che conservava gelosamente.

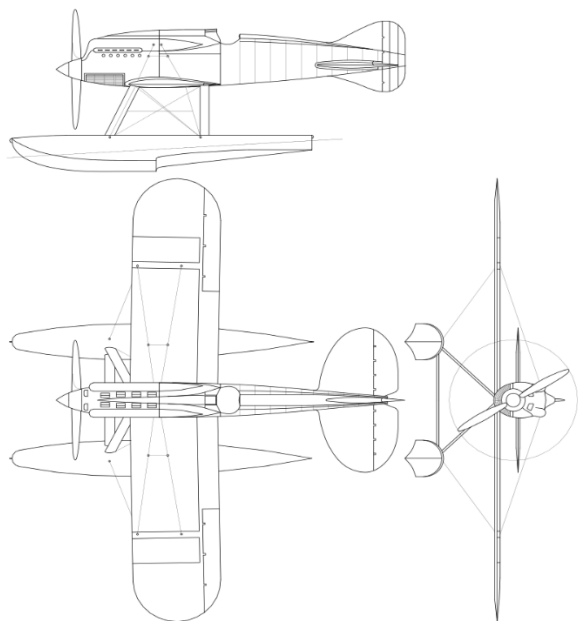
La salma veniva poi trasportata al Civico Ospedale dove veniva allestita una camera ardente in una sala del reparto chirurgia. Rivestito dell'uniforme e circondato da fiori veniva vegliato da una guardia d'onore, da ufficiali e avieri.

I famigliari, avvertiti telegraficamente, arrivarono da Genova per i solenni funerali che ebbero svolgimento il giorno dopo. Vi fu una partecipazione larghissima di autorità, di enti, di associazioni e di cittadini. La cerimonia funebre, si celebrò nella cappella dell'Ospedale con il feretro coperto dal tricolore e portato a spalla da otto ufficiali piloti. Numerose le corone e su una di esse campeggiava l'epigrafe dettata dal Prevosto di Varese: **"Al Ten. Silvio Borra, vittima del suo genio e del suo grande ardire. Varese commossa si inchina e nel dolore prega per lui la gloria del cielo."**

Il lunghissimo corteo, con la lunga teoria delle maestranze dell'Aeronautica Macchi e degli operai del Campo Sperimentale di Vigna di Valle, si snodava da viale Borri verso il centro città fino alla stazione di piazzale Trieste, per essere trasportato ad un cimitero di Genova, dove riposa.



Per qualche giorno gli abitanti rivieraschi del lago di Varese non udirono più il rombo dei potenti motori dei rossi bolidi. Superato lo scoramento del triste episodio, i voli riprendevano. Il Macchi M.39 era il primo idrocorsa disegnato secondo uno schema che non verrà più abbandonato. E' stato il glorioso vincitore della Coppa Schneider disputata a Norfolk in Virginia, nel novembre 1926, con il comandante De Bernardi. Fu il primo idrocorsa dipinto di rosso e grandi furono le difficoltà per i piloti che passarono da un idrocorsa a scafo centrale ad uno a due galleggianti assai più pericoloso e non facile da portare in volo. Era propulso da un motore A.S. 2 FIAT da 880 cv, che generava una coppia di reazione accentuatissima. Aerodinamicamente molto valido ma molto impegnativo.



Carlo Martegani



(Immagini: Lo schema di progetto e l'esemplare del Macchi M.39 esposto al Museo Storico Aeronautico di Vigna di Valle)





## STORIE DI MARE, DI BARCHE E DI MARINAI

Questo mese il S. Ten. di Vascello Emilio Medioli, già presidente ANMI Sezione di Parma e prezioso collaboratore da anni della Redazione Forum, racconta **la storia della prima circumnavigazione del mondo**, in un viaggio ideato da Magellano agli inizi del XVI Secolo e portato a termine navigatore J. S. Elcano .

### “PRIMUS CIRCUMDEDISTI ME”

(fosti il primo a circondarmi)

#### Le navi di F. Magellano e J.S. Elcano

Ferdinando Magellano era un esperto navigatore portoghese che, a causa di inimicizie politiche, dovette rifugiarsi in Spagna, rinunciando alla propria nazionalità. Come già Cristoforo Colombo, Ferdinando Magellano si rivolse alla protezione dei monarchi spagnoli, sollecitando aiuti per le sue imprese verso i mari e le terre sconosciute.

Nell'autunno 1517 Magellano si stabilisce a Siviglia con il suo schiavo Enrique e nella primavera del 1518 inizia le manovre per avvicinare la Corte di re Carlo I, che lo riceve a Valladolid, insieme a Ruy Faleiro, astronomo e cosmografo di grande fama.

Magellano mostra un grande planisfero assicurando di conoscere un passaggio per ponente verso le Isole Molucche, ricche di ogni sorta di spezie, che si trovano nella zona assegnata al dominio della corona spagnola, secondo la bolla di spartizione del pontefice Alessandro VI. Il 22 marzo 1518 il monarca firmava un contratto, con il quale forniva a Magellano una squadra di cinque “nao”, simili a caravelle ma di stazza e dimensioni superiori, equipaggiate con 265 uomini e viveri sufficienti per due anni.

Magellano e Faleiro vennero per l'occasione insigniti dell'ordine cavalleresco di Santiago, ma il progetto non ebbe vita facile; il Portogallo, dicendosi leso nei suoi diritti, pose in atto ogni possibile manovra per osteggiare la spedizione. Poiché si trattava di navigatori stranieri, gli stesi spagnoli incaricati del vettovagliamento per la squadra, non si diedero gran premura a compiere gli ordini ricevuti. Dopo un anno e mezzo di preparativi, Magellano poté mettersi alle vele, senza l'aiuto di Faleiro il quale, dicendo di avere visto negli astri che non sarebbe tornato, preferì restare a terra. *(Col senno del poi, forse aveva visto giusto!)*

La squadra messa a disposizione di Ferdinando Magellano si componeva delle navi: “Trinidad” di 110 tonnellate, “San Antonio” di 120, “Concepcion” di 90, “Victoria” di 85 e “Santiago” di 75. Tutte di vecchia costruzione e alquanto malandate. Le comandavano rispettivamente: Magellano, Juan de Cartagena, Gaspar de Quesada, Luis de Mendoza e Joao Serrao. Come comito (*nostromo in epoca medievale*) della “Concepcion” figurava Juan Sebastian de Elcano e come sottocomito della “Trinidad” Francisco Albo.

Un nobile italiano, il patrizio vicentino Antonio Pigafetta, si era imbarcato come scienziato e storico; proprio grazie ai suoi racconti è stato possibile conoscere quanto esattamente avvenne durante la spedizione di Magellano.

La mattina del 10 agosto 1519, le cinque navi tolsero l'ancora, scendendo il Guadalquivir; secondo Pigafetta l'equipaggio era composto da 237 uomini, 160 circa erano spagnoli, 37 portoghesi, 19 francesi e una ventina italiani. Pigafetta a parte, questi italiani, in maggior parte liguri, faceva spicco Leone Pancaldo, valido pilota savonese. C'erano inoltre dei tedeschi, dei fiamminghi, dei greci, dei neri (*così genericamente definiti*) e persino un inglese. Un equipaggio eterogeneo che avrebbe pregiudicato la disciplina di bordo con seri grattacapi per Magellano.

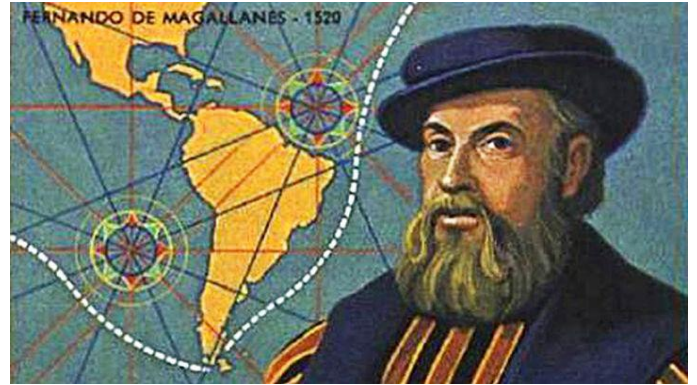
All'alba del 20 settembre del 1519 la flotta salpava da Sanlucar de Barrameda, per **un viaggio che doveva rappresentare una delle più grandi epopee marinaresche di tutti i tempi**. Prima di partire Magellano aveva impartito disposizioni per la disciplina di bordo e uno strano codice di segnali, a mezzo di fanali, di fuochi accesi sui ponti e di salve d'artiglieria per tutte le manovre delle vele, gli accostamenti a terra, lo stato dei fondali, i turni di guardia, i cambiamenti di rotta.

La flotta dopo sei giorni di navigazione raggiunse le Canarie e nel porto di Tenerife, si rifornì di viveri e acqua potabile. Magellano ebbe subito dei guai con i capitani delle altre navi, non molto propensi ad accordargli cieca obbedienza nell'eseguire gli ordini di rotta. Avendo già sperimentato il pericolo e lo spavento delle tempeste, come citato dal Pigafetta nelle sue cronache, tanto che furono tutti salvi 'solo per l'intervento del Corpo Santo', essi temevano che incontrandone altre a causa di rotte sconsiderate, le navi dovessero trovarsi divise, precludendo il mutuo soccorso ed il proseguimento della missione. Magellano reagì con modi bruschi e precari, ignaro che il suo comportamento doveva portare all'ammutinamento.

Lasciata Tenerife con rotta sud-ovest, dopo alcuni giorni di buona navigazione giunsero all'altezza della Sierra Leone. Purtroppo venti contrari, grandi bonacce e piogge torrenziali spinsero la squadra sino all'equatore, rotta non certo prevista che prolungava notevolmente il viaggio, tanto che Magellano fu costretto a dimezzare i viveri all'equipaggio. Juan de Cartagena non accolse di buon grado il provvedimento, assunse un comportamento arrogante di fronte al capitano generale e fu messo ai ceppi.

Dopo due mesi dalla partenza dalle Canarie, la flotta giungeva sulle coste brasiliane, presso Pernambuco e il 13 dicembre gettava l'ancora in una baia dove poi sarebbe stata edificata Rio de Janeiro. La buona accoglienza di pacifici indigeni e più ancora l'acqua potabile e l'ottimo cibo, portarono un poco di tranquillità tra gli equipaggi.

Il 26 dicembre Magellano diresse verso Sud e raggiunse il 10 gennaio 1520 il Rio de la Plata. La “Santiago”, più leggera delle altre, risaliva il corso del fiume mentre il resto della squadra esplorava l'ampia foce.





Magellano aveva sperato trattarsi del tanto sognato “passaggio verso ponente” e dovette ammettere, suo malgrado, che quella gran massa d’acqua che vedeva gettarsi nell’atlantico era semplicemente un imponente fiume.

Il 14 febbraio la squadra si spostava ancora a Sud. Ormai l’inverno antartico era alle porte: freddo, tempeste, coste ogni giorno più inospitali e deserte; il 31 marzo, per ripararsi da una burrasca, gettarono le ancore in una baia cui posero nome San Julian. In questo porto naturale, che si trovava in Patagonia a 49° latitudine sud, incontrarono una supposta razza di giganti. Pigafetta racconta che nessun spagnolo superava in altezza i fianchi di quella gente. I “giganti” portavano vesti sciolte, come una tunica, intessute con pelli di uno strano animale – identificabile forse nel lama o nel guanaco – e calzavano grossolane ghette pelose simili a zampe di animale, così che Magellano chiamò quella gente “patagoni”, cioè “piedi grandi”.

Il navigatore portoghese fece edificare sulla spiaggia degli alloggi per svernarvi e stabilì relazioni con i patagoni. Dapprincipio tutto filò per il verso giusto; molti di quei giganti vennero battezzati e si scambiarono con gli indigeni mercanzie e regali. L’umore cambiò quando Magellano decise di catturare qualche patagone da portare in Spagna. Con un inganno incatenò due indigeni, quando però si trattò di catturare un paio di donne, alcuni uomini di Magellano perirono trafitti da lance avvelenate. Tutti gli indigeni fuggirono riparando nella foresta e il portoghese si trovò solo, con un gigante incatenato che non sarebbe mai giunto in Spagna perché destinato a soccombere durante la dura traversata. Durante la permanenza nella baia di San Julian, Magellano fu costretto ad usare misure energiche contro un ammutinamento degli equipaggi. Alcuni dei capitani desideravano rientrare in patria; presagivano che la spedizione sarebbe finita in malo modo ed essi sarebbero tristemente finiti con la stessa.

È accertato che la condizione di straniero, il carattere riservato e la mancanza di confidenza con l’equipaggio, non aveva reso Magellano popolare tra i suoi uomini, infatti quando la domenica di Pasqua invitò alla sua mensa i capitani delle altre quattro navi per il pranzo tradizionale, se ne presentò uno solo, Alvaro de Mesquita, capitano di fresca nomina sulla “San Antonio”. Durante la notte gli ammutinati liberarono Juan de Cartagena e si impossessarono della stessa nave.

Magellano ora si trovava con due soli equipaggi fedeli; quello della capitana e quello della “Santiago”. La spedizione è sul punto di fallire, ma Ferdinando Magellano è uomo dalle molte risorse. Invia sulla “Victoria” il fidato maestro d’armi della flotta, Gonzalo de Espinosa, con cinque ufficiali, latore di un ordine per il capitano Mendoza. Il messaggio contiene un invito a conferire con l’ammiraglio e, appena Mendoza rifiuta, ridendo di accogliere l’invito di un “maledetto portoghese, Espinosa lo uccide con una pugnalata.

Quasi nello stesso istante altri uomini fedeli a Magellano salivano a bordo del “Victoria” e riducevano alla ragione gli ammutinati. Come rappresaglia, Magellano fece decapitare il capitano Quesada e abbandonò Juan de Cartagena, assieme al chierico Sanchez de Reyna, sulle coste della Patagonia.

Sedata la ribellione, Magellano inviò la “Santiago” in esplorazione, alla ricerca del famoso passaggio; dopo una ventina di leghe di navigazione, la “Santiago” raggiunse il 3 maggio la foce di un ampio fiume, cui venne dato il nome di Santa Cruz. Joao Serrao e decise di spingersi più oltre, ma un violento temporale spinse la nave contro una scogliera; l’equipaggio si salvò a nuoto e il suo rientro alla base fu lungo e penoso.

Con le quattro imbarcazioni rimaste, Magellano lasciava la baia di Santa Cruz il 24 agosto 1520 e il 21 ottobre giungeva in vista di un promontorio che chiamò Capo delle Vergini, alle cui spalle si stendeva un golfo a perdita d’occhio.

Due navi inviate in esplorazione, tornarono con la notizia che il golfo si prolungava verso ponente e che non si trattava di un fiume perché l’acqua era sempre salata e le maree si alternavano regolarmente. Magellano entrava allora con tutte le navi nello stretto che battezzava “Todos los Santos” e che in seguito porterà il suo nome. Procedere oltre non fu agevole; bassifondi, scogliere, mare quasi sempre burrascoso, biforcazioni frequenti, tanto da convincere il capitano della “San Antonio” ad invertire la rotta e fare ritorno verso la Spagna.

Finalmente le tre navi rimaste doppiarono un capo che chiamarono “Cabo deseado” mentre battezzavano quella terra, sulle cui coste avevano notato nottetempo dei grandi fuochi, “Terra dei Fuochi” (oggi Terra del Fuoco). Doppiato “Cabo Deseado”, le navi di Magellano entravano nel grande oceano. Era il 27 novembre 1520, erano trascorsi 15 mesi.

In oceano iniziò purtroppo la parte più dolorosa e tremenda della spedizione. La traversata costituì una terribile prova per gli ormai stanchi equipaggi. I viveri erano quasi esauriti, l’acqua putrida era imbevibile. A bordo ci si nutre di topi—Pigafetta nel suo diario scrive che venivano comperati a mezza corona l’uno - e del cuoio delle attrezzature. Non c’è più galletta e si fanno focacce con la segatura dei fasciami. Scoppia inoltre lo scorbutto; muoiono 19 uomini e altri 30 non sono più in condizione di accudire ai lavori. Per colmo di sfortuna le prime isole incontrate erano deserte e sterili, senza possibilità di ristoro e cibo. A giusta ragione vengono battezzate “Isole Sventurate”

Il 5 marzo 1521, dopo tre mesi e mezzo di navigazione, Magellano approdò a un arcipelago; malauguratamente i nativi gli depredarono le navi per cui, senza eccessiva fantasia quelle isole vennero chiamate “Isole dei Ladrones” (le attuali Marianne e Guam.) In una piccola isola dello stesso arcipelago, gli spagnoli incontrarono indigeni molto ospitali che offrono frutta e prodotti locali mettendo sull’avviso Magellano che più oltre esistevano isole più grandi, ricche di vegetazione, frutta e spezie. Pochi giorni più tardi si presentarono a Magellano altri nativi che convincevano il navigatore portoghese a seguirli nelle loro isole. Pertanto la piccola squadra spagnola raggiungeva il 28 marzo, Venerdì Santo, l’isola di Masana (l’attuale Limasaua) e il 4 aprile la più grande delle isole dell’arcipelago, Cebu. Cebu non era selvaggia come le isole visitate in precedenza. Il suo porto era zeppo di imbarcazioni e il suo re Humabon, tanto progredito da tenere relazioni commerciali con i mercanti arabi: A parlamentare con il re vennero inviati lo schiavo Enrique e Pigafetta. Dopo scambi di doni, Magellano offrì manufatti in ferro e Humabon oggetti d’oro, il re si dichiarò disposto a farsi cristiano e sottoscrivere un trattato di amicizia con il re spagnolo. Questo avveniva la domenica 17 aprile 1521.

Sfortunatamente i rapporti con gli uomini di Cebu si guastarono e alcune tribù insorsero contro gli stranieri. Magellano fu costretto a domare la sedizione con le armi e incendiare i villaggi. Il signore della piccola isola di Mactan, sdegnando riconoscere la

supremazia ed il potere del re di Spagna, passò all'attacco delle truppe di Magellano colpendole duramente. Francisco Serrao, che aveva avuto il comando della "Victoria", trovò la morte in uno scontro e con lui perirono altri 10 uomini. Magellano persuaso della invincibilità dei archibugi spagnoli, attaccò con soli 60 uomini, migliaia di nativi. Colpito da una freccia ad una gamba, Magellano ordinò di riguadagnare le barche, ma mentre stavano per raggiungerle un selvaggio colpì il navigatore portoghese al viso con una lancia, poi molti altri gli furono sopra e lo finirono con le loro armi primitive.

Il triste fatto d'armi—verificatosi il 27 aprile 1521—frastornò tutta la spedizione e rese consapevoli gli indigeni che quegli stranieri, nonostante le armature pesanti e le canne che buttavano fuoco, non erano invincibili.

Passato il comando della squadra a Joao Serrao e a Duarte Barbosa, il fedele schiavo di Magellano Enrique, tramò con il re Humabon per uccidere tutti gli stranieri ed impossessarsi delle navi. Il re di Cebu accolse la proposta dello schiavo e preparò per i capitani spagnoli una festa che in realtà nascondeva un tranello.

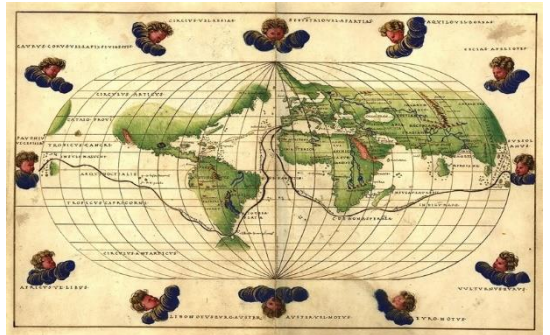
*"Furono in ventiquattro" - riferisce Pigafetta – "a scendere a terra. Io non c'ero perché dissanguato dalle molte ferite; appena giunsero a terra qualcuno ebbe il sospetto di un tranello e ritornò alla propria barca, ma già da terra venivano grida e lamenti; cercammo di avvicinarci a riva con altre barche e iniziammo a sparare colpi di cannone contro il villaggio. Joao Serrao ci gridò di smettere di sparare; lo avrebbero ammazzato. Ma già avevano ucciso tutti, a eccezione dell'interprete Enrique. Serrao gridò a noi superstiti di offrire agli indigeni tutto quanto rimaneva a bordo per salvargli la vita. Però il nuovo comandante della spedizione si oppose e ordinò che le navi si tenessero a debita distanza dalla riva".*

A questo punto, sui tre velieri gli equipaggi sono ridotti a 115 uomini dei 265 partiti dalla Spagna. Bisognava sacrificare una nave; sarà la "Concepcion" a essere bruciata. La navigazione riprese con le due navi superstiti; Juan Sebastian Elcano aveva preso il comando della "Victoria". Lasciato il mare delle Filippine, così chiamate da Magellano in onore dell'infante Filippo, gli spagnoli proseguirono la spedizione raggiungendo l'8 novembre le isole delle Spezie, facendo scalo all'isola di Tidore. Il sovrano di Tidore accolse fraternamente gli stanchi e decimati equipaggi, anche se nella vicina isola di Ternate esisteva il quartier generale dei portoghesi. Gli spagnoli offrirono un prezzo più alto di quello sborsato dai rivali in commercio e in breve la "Trinidad" e la "Victoria" furono stipate di preziose spezie.

Quando fu il momento di ripartire, le due navi furono costrette a separarsi; una grossa falla si era aperta sulla "Trinidad" e il tempo richiesto per la riparazione avrebbe compromesso il rientro in patria delle due imbarcazioni. La "Victoria", capitanata da Elcano, con a bordo tra gli altri il Pigafetta, salpò verso la Spagna facendo rotta per il Capo di Buona Speranza.

La "Trinidad", compiute le riparazioni, prese la vela su rotta contraria puntando verso lo stretto del Darien, capitanata da Gomez de Espinosa.

La "Victoria" avvistò le coste spagnole il 4 settembre 1522; due giorni più tardi entrò in Sanlucar de Barrameda e l'8 settembre buttava le ancore nelle acque di Siviglia con solo 18 uomini del numeroso equipaggio imbarcato in quello stesso porto, tre anni e un mese prima.



**Quei 18 fiacchi ed estenuati naviganti erano i primi uomini che avevano compiuto il giro del mondo.** Nel lungo periplo erano state percorse 14.000 leghe. Ora scalzi e coperti con un semplice camiciotto, reggendo un cero acceso, andavano in processione alle chiese di N.S. della Vittoria e di N.S. di Antigua per sciogliere il voto fatto nei momenti più duri della navigazione, quando già si erano sentiti impotenti a resistere a tante avversità. Elcano fece avvisare l'imperatore Carlo V del loro arrivo e il sovrano convocò i superstiti alla corte di Valladolid. Il capitano della "Victoria" rese a Carlo V un dettagliato racconto della spedizione e ricevette in dono uno scudo sul quale era raffigurato un globo terrestre attraversato da un cartiglio con il motto: PRIMUS CIRCUMDIDISTI ME, "fosti il primo a circondarmi."

*Pagata con un caro prezzo di vite umane, la spedizione fu dal punto di vista commerciale un sicuro successo della corona spagnola. Il carico di spezie—circa 26 tonnellate, in gran parte chiodi di garofano—produsse un utile di 41.000 ducati, con un beneficio superiore al 100%, poiché il costo dell'impresa era stato di 20.000 ducati.*

In quanto alla "Trinidad", che finì per cadere in mano ai portoghesi, si sa soltanto che solo sette uomini del suo equipaggio raggiunsero la Spagna dopo molti anni dal rientro di Elcano. Magellano venne completamente dimenticato. Mentre gli onori riservati ad Elcano venivano elargiti anche ai ribelli della "San Antonio", nessun cenno venne fatto di lui alla corte di Valladolid. Tacciato di tradimento nei confronti del suo Paese, la sua figura emerge tuttavia vittoriosa dalle vicende che ne hanno accompagnato la vita, avvicinandolo quasi a Cristoforo Colombo.

STV Emilio MEDIOLI

*\*L'autore rimanda l'interessato lettore ad una versione cinematografica dell'epopea di Magellano realizzata recentemente da una produzione spagnola; una miniserie dal titolo "SENZA CONFINI". Di ottima aderenza alla realtà di quanto avvenne esattamente 500 anni or sono.*

*Si narra che i primi uomini a circumnavigare il mondo non siano stati i 18 fortunati superstiti della "Victoria", ma Enrique, lo schiavo di Magellano, di cui non si è mai conosciuta l'origine, sembra provenisse dalla zona delle Filippine per cui egli, arrivato con Magellano in quelle isole avrebbe matematicamente effettuato il giro del mondo prima di ogni essere umano conosciuto. Ma questa è tutta un'altra storia.... E.M.*



**aggiornamento: novembre 2022**

Ecco l'indirizzo dove visitare il **sito dell'Associazione Arma Aeronautica Sezione di Fidenza**; una nuova opportunità per tutti, soci e non soci, per rimanere in stretto contatto con la nostra Associazione, con il mondo dell'Aviazione militare e civile, con gli sport aeronautici e con l'Associazione locale. Un sito strutturato in maniera semplice, intuitivo nella navigazione, realizzato con la più aggiornata tecnologia di programmazione, che consente di poter essere visualizzato sia da computer che da tablet e smartphone; un sito di facile navigazione da parte di chiunque in ogni momento e in ogni luogo:

**SEMPRE A PORTATA DI MANO**

Già dalla prima pagina il visitatore può avere informazioni sulle più recenti attività, svolte e in programma, con la possibilità di approfondire gli argomenti di maggior interesse semplicemente con un click sull'icona relativa all'argomento, oppure accedendo alla pagina **"ATTIVITÀ"** dal menu principale. Sempre dalla home page c'è la possibilità di scaricare i vari numeri arretrati di **"Forum degli Aviatori"** dell'anno in corso, cliccando sull'icona dedicata ed entrando nella relativa pagina. Si trovano anche alcuni link di siti web decisamente interessanti per gli appassionati di Aviazione, come ad esempio il **"flight track"**, un sito che consente di visionare in tempo reale il tracciato delle rotte di volo degli aerei civili, oppure il link della pagina ufficiale della Pattuglia Acrobatica Nazionale.

Non poteva certo mancare una pagina dedicata alla storia della nostra Sezione AAA! Cliccando alla voce **"chi siamo"** il visitatore può fare un tuffo nel passato, rivivendo la nascita della sezione AAA di Fidenza ed **incontrando l'Asso Luigi Gorrini** a cui è dedicata la Sezione. L'emozione di rivivere ciò che è stato un tempo, sicuramente farà nascere la voglia di voler vivere assieme a noi ciò che è il presente. A questo punto, con la massima semplicità, si può scaricare il modulo di iscrizione per poi inviarlo, compilato, per email oppure consegnarlo personalmente in Sezione, trovando il nostro indirizzo email ed indirizzo civico nella pagina dedicata ai contatti.

Visitando il sito, in qualsiasi momento, si può accedere alla nostra pagina **Facebook** oppure al canale **YouTube** dove poter visualizzare video relativi alla nostra Associazione; in fondo a tutte le pagine, infatti, è presente una piccola area denominata **"seguici"** in cui si trovano le icone che, sempre con un click, consentono di accedere alle piattaforme precedentemente citate.

Il sito viene periodicamente aggiornato e l'unica maniera per non correre il rischio di perdersi le novità ...è quello di farci una visitina ogni tanto. Vi aspettiamo, numerosi!

*"Pacomar" in redazione*





## IT HAPPENED IN THE SKY ... in november

(accadde nel cielo ...a novembre)

*"Once upon the sky" – disegno di Hugo Pratt divenuto icona del mito dell'Aviatore giovane, bello, ardimentoso e spensierato, che sprezzante del pericolo affrontava i duelli aerei durante la seconda Guerra Mondiale. Utilizziamo questo logo per introdurre la rubrica mensile...*

**"accadde nel cielo ...a novembre".**

*Parleremo di conquiste, primati eventi e accidenti, riportati mese per mese in una sorta di anniversario e breve rivisitazione dei fatti; ove possibile approfondiremo un argomento. Buona lettura **Strega***

### IL CALENDARIO DEGLI EVENTI STORICI DELL'AERONAUTICA

..... avvenne nel mese di novembre

- 1/11/1911: È mercoledì, nei nostri aviatori nasce l'idea di lanciare bombe da un aeroplano e le prime disponibili sono le Cipelli che, poco più grandi di un'arancia e dal peso di 2 kg. Vengono lanciate con una mano, dopo aver tolto la sicura con i denti per non abbandonare il pilotaggio del velivolo. **Con il primo lancio di una bomba** su Ain Zara e tre nell'Oasi di Tagiura, **da parte del S.Ten. di complemento Giulio Gavotti, prende forma il concetto di bombardamento aereo.**
- 1/11/1938: Viene costituito, con sede presso l'aeroporto Giuliano Pessi alias "G. P. Parvis di Fileremo" (Rodi), il 39° Stormo bombardamento terrestre.
- 1/11/1945: La Scuola di Volo e la Scuola Caccia di Leverano (LE) prendono sede a Lecce-Galatina. La Scuola Caccia si compone di tre Gruppi di Volo.
- 1/11/1948: Il 3° Stormo viene ricostituito sull'aeroporto di Palese (BA) con i Gruppi 28° e 132°.
- 1/11/1948: Tutte le scuole sono poste alle dipendenze del costituito "Ispettorato delle Scuole dell'A.M.".
- 1/11/1951: Viene costituito sull'aeroporto di Vicenza il Comando 56° T.A.F. con compiti Unità Aerea di pronto impiego.
- 1/11/1951: L'Ispettorato Scuole perde ogni attribuzione nei riguardi dell'Accademia Aeronautica che è alle dipendenze dello S.M.A. (1° Reparto – 5° Sezione).
- 1/11/1954: Il 4° Stormo Caccia cambia la propria denominazione in "4ª Aerobrigata Intercettori".
- 1/11/1957: La Scuola di Volo delle Puglie di Lecce-Galatina assume la denominazione di Scuola Volo Periodo Basico su velivolo T-6 Texan.
- 1/11/1962: La Scuola di Volo di Pomigliano d'Arco cessa di funzionare.
- 1/11/1965: Muore a Roma il Maresciallo Giuseppe Biagi, eroico radiotelegrafista, del dirigibile Italia. Dopo la disavventura del Polo Nord riuscì miracolosamente a rimettere in efficienza la radio e a collegarsi con il mondo, salvando così gli scampati della famosa "Tenda Rossa".
- 1/11/1977: Le Scuole Specialisti A.M. di Macerata e di Taranto vengono soppresse e sotto la stessa data viene costituita la "Scuola Addestramento Reclute A.M. di Macerata" e la "Scuola Addestramento Reclute A.M. di Taranto".
- 1/11/1985: La Scuola di Volo di Latina assume la nuova denominazione di 70° Stormo con compiti di selezione e addestramento dei piloti militari dell'A.M., di altre FFAA e CCAA dello Stato e frequentatori stranieri.
- 1/11/1987: L'aeroporto di Treviso Sant'Angelo è trasferito a Rivolto (UD), il 2° Stormo diventa sede del 3° Reparto Manutenzione Velivoli (R.M.V.) per la manutenzione dell'AMX.
- 1/11/2004: La Scuola Addestramento Reclute (SARAM) di Taranto, viene ridenominata Scuola Volontari di Truppa A.M.
- 1/11/2004: La Scuola Addestramento Reclute Vigilanza (SARVAM) di Viterbo, viene ridenominata Scuola Marescialli A.M.
- 1/11/2006: Viene costituito il "Gruppo di Riparto e Controllo" della Difesa Aerea di Poggio Renatico (FE).
- 1/11/2007: Il Comando Forze Aerotattiche Attacco e Ricognizione "DRAGO", di stanza a Milano viene riorganizzato in Comando delle Forze da Combattimento.
- 2/11/1937: Primato di altezza per idro con carico di 2.000 kg. Piloti: Stoppani e Di Mauro che a Monfalcone (GO) raggiungono la quota di 8.951 m.
- 2/11/1940: Venti S.79 del 34° Stormo bombardano l'arsenale di La Valletta e l'aeroporto di Mikabba. Una squadriglia caccia, che li aveva preceduti sull'obiettivo, impegna combattimento con 5 Hurricane già in quota, un velivolo avversario viene abbattuto e un nostro caccia non rientra alla base.
- 2/11/1971: Muore a Roma il Gen. Amedeo Mecozzi, teorico della guerra aerea, avverso alla concezione strategica di Giulio Douhet, che vedeva l'aviazione in stretta cooperazione e interoperabilità con le forze terrestri e navali. Titolare della famosissima "Libreria dell'Orologio", che si trovava in via del Governo Vecchio a Roma.
- 3/11/1925: Partono dall'Idroscalo di Sesto Calende, il Generale Gian Maria Ranucci ed Eugenio Casagrande per il Raid Sesto Calende - America del Sud.
- 3/11/1941: Si costituisce sull'aeroporto di Ciampino Sud, alle dipendenze del Comando della 3ª Squadra Aerea, la Squadriglia Autonoma Aerosilurante.
- 3/11/2016: Il 101° Gruppo O.C.U. del 51° Stormo di Istrana viene posto in "posizione quadro".

- 4/11/1918: Le nostre truppe superano il Piave, dopo giorni di lotta asprissima e ostinata, preceduta ed accompagnata dalla copertura dei nostri aerei che compiono 112 voli bellici; il nemico si ritira. Viene annunciato l'Armistizio.
- 4/11/1918: Al momento dell'armistizio, le forze aeree italiane sono composte da 70 squadriglie di aeroplani e 5 dirigibili dell'Esercito, più 45 squadriglie tra idrovolanti e aeroplani e 15 dirigibili della Marina. Complessivamente i velivoli in linea sui vari fronti ammontano a 1.758 più 26 dirigibili.
- 4/11/1923: Anniversario della Vittoria dell'Italia nella Grande Guerra (1918) e l'anniversario della consegna della Bandiera di Guerra alla nascente Regia Aeronautica, sull'aeroporto di Centocelle, nelle mani del primo Comandante Generale dell'Arma Azzurra, Asso e Medaglia d'Oro al Valor Militare Pier Ruggero Piccio.
- 4/11/1923: Il Capo del Governo, alla presenza dell'Alto Commissario dell'Aeronautica, sul campo di volo di Centocelle (Roma) consegna alle truppe aeronautiche, che per la prima volta indossano la nuova uniforme grigio-azzurra, la Bandiera dell'Aria, già conseguita dal magnifico eroismo degli aviatori nella Grande Guerra.
- 4/11/1927: A Venezia, l'idrocorsa MC.52 bis, pilotato da Mario De Bernardi, conquista il record mondiale di velocità, volando alla media di 479,290 km/h.
- 4/11/1952: È martedì, in un anno, a partire dal 5/11/1952 si effettuano sull'aeroporto di Pomigliano d'Arco 19.403 voli.
- 5/11/1923: È lunedì, viene costituita la Regia Accademia Aeronautica, otto mesi dopo la costituzione della Regia Aeronautica come Forza Armata indipendente, con sede, per i primi tre anni, presso l'Accademia Navale di Livorno. **È il Capitano di Vascello Giulio Valli, Comandante dell'Accademia Navale a scegliere il nome dei 19 Corsi della Regia Accademia Aeronautica.**
- 5/11/1920: Viene solennemente consegnata in Roma la Bandiera dell'Arma Aeronautica al Battaglione Aerostieri.
- 5/11/1942: È in corso la battaglia di El Alamein, il 3° Stormo e il 101° Gruppo si schierano sull'aeroporto di Birel Astas. Nonostante la minima disponibilità di carburante, l'efficienza media bassa e le attrezzature in continuo movimento, i Reparti non cessano di operare eseguendo ricognizioni, protezioni stradali e attacchi al suolo.
- 5/11/1951: È lunedì, ha inizio sull'aeroporto di Ciampino il 1° Corso di Controllori del Traffico Aereo.
- 5/11/1967: È domenica, muore a Lucca, per malattia, il pioniere dell'Aeronautica Italiana Ugo Antoni, geniale ideatore dell'ala ad incidenza variabile. I fratelli Antoni fondarono, nel 1912, sul campo di San Giusto, una Scuola civile di pilotaggio dove istruirono gli allievi con i propri apparecchi. La città di Pisa onora il pioniere conferendogli una Medaglia d'Oro di benemerita in occasione del cinquantenario del volo Pisa-Bastia.
- 6/11/1884: È martedì, nell'Esercito Italiano si costituisce la specialità "Aerostieri".
- 6/11/1926: È sabato, Italo Balbo viene nominato Sottosegretario di Stato dell'Aeronautica.
- 6/11/1927: È domenica, all'aeroporto di Cinisello Balsamo, nell'ambito di una grande manifestazione aerea alla presenza di Italo Balbo, vengono lanciati simultaneamente nove paracadutisti, tra questi l'allora Ten. Pil. Giuseppe Baudoin de Gillette, che diventerà il primo Comandante della Regia Scuola di Paracadutismo di Tarquinia.
- 6/11/1932: È domenica, muore presso l'ospedale di Pola il Capitano Pilota Ugo Baistrocchi. Lasciata la Marina per l'Aeronautica, consegue il brevetto di pilota nell'anno 1923. Ottimo pilota, entra a far parte del Reparto Alta Velocità e nel 1927 insieme al Tenente Gallo, effettua il raid Roma-Massaua. Partecipa sia alla crociera del Mediterraneo Orientale che Occidentale e subito dopo alla 1ª Crociera Aerea Atlantica Italia-Brasile del 1930-31, in cui il suo apparecchio "I-BAIS," nel volo Bolama-Porto Natal, per guasti al radiatore, fu costretto ad ammarare in pieno Oceano con grave difficoltà per il forte carico. L'apparecchio, rimorchiato dalla nave Pessagno, andò perduto durante la navigazione. È insignito di Medaglia d'Argento al Valor Aeronautico.
- 6/11/1933: Furio Niclot Doglio decolla dall'idroscalo del Littorio, a Roma, con un idrovolante leggero monoposto CNA Eta, raggiunge gli 8.411 metri migliorando il record precedente conquistato dal tedesco Wilhelm Zimmermann.
- 7/11/1915: Con il Regio Decreto n.11 vengono costituiti il "Battaglione Dirigibili", il "Battaglione Squadriglie Aviatori" ed il "Battaglione Aerostieri", che entrano a far parte del Corpo Aeronautico Militare, con questo decreto l'aviazione più pesante dell'aria mette ufficialmente il suo piede nella storia militare italiana.
- 7/11/1925: È sabato, scende a Roma sul Tevere l'idro S.16ter "Gennariello" che, pilotato da Francesco De Pinedo, ha compiuto una crociera di 55.000 km sul percorso: Sesto Calende – Melbourne – Tokyo – Roma.
- 7/11/1943: È domenica, viene ricostituita l'Accademia Aeronautica nel Collegio navale "Niccolò Tommaseo" a Brindisi, dove condivide fino alla fine della Seconda Guerra Mondiale, la sede provvisoria con l'Accademia Navale.
- 8/11/1917: Termina il ripiegamento dall'Isonzo al Piave delle nostre truppe, l'Aviazione continua a battersi con indomito valore, nonostante le difficili condizioni dalla ritirata e dell'imponente aumento delle forze aeree nemiche.
- 9/11/1898: È lunedì, Mario Pezzi nasce a Fossano (CN) da una famiglia di consolidate tradizioni militari.
- 9/11/1929: È sabato, muore all'età di 37 anni nei pressi di Otricoli (TR), vittima di un incidente stradale il Ten. Guido Keller, aviatore italiano, che oltre a partecipare alla I G.M. è tra i partecipanti all'impresa di Fiume. Per volere di Gabriele D'Annunzio viene sepolto presso il Vittoriale degli Italiani di Gardone Riviera (BS).
- 9/11/1940: È sabato, 20 velivoli S.79, partiti dalla Sardegna, attaccano a nord di Cap de Fer una squadra navale inglese composta dalla nave portaerei HMS Ark Royal, la corazzata HMS Barham, 3 incrociatori e 6 cacciatorpediniere. I nostri ritengono di aver colpito la portaerei e l'incrociatore e di avere abbattuto 2 velivoli nemici. 19 nostri apparecchi sono colpiti dal tiro di contraerea; 3 morti e 8 feriti tra i membri dell'equipaggio.
- 9/11/1941: Velivoli S.84 aerosiluranti attaccano 2 incrociatori e 2 cacciatorpediniere a SE di Malta. Colpito 1 incrociatore.
- 10/11/1918: Viene costituito il Comando Generale d'Aeronautica presso il Comando Supremo dell'Esercito mobilitato, il quale aveva alle sue dipendenze i seguenti Reparti e comandi:

- Comando Generale d'Aeronautica;
- 4 Comandi d'Aeronautica (1°, 4°, 6°, 9° Armata);
- Comando Generale d'Aeronautica in Libia;
- Comando d'Aeronautica d'Armata (a disposizione del Comando Supremo);
- Comando Massa da Caccia;
- 3 Comandi di gruppo all'estero (8° Albania, 18° Francia, e 21° Macedonia);
- Comando Aviatori (a Torino);
- Comando Scuole Aviatori (a Roma);
- Comando Scuole allievi osservatori a Roma (Montecelio);
- Comando di Gruppo Sperimentale a Roma (Centocelle);
- Comando Centri Formazione Squadriglie a Torino.

10/11/1934: È sabato, costituito un collegamento postale rapido Roma – Tobruk – Massaua – Mogadiscio (Km 5.970) in 33 ore e 35', delle quali 28 ore e 30' di volo effettivo. Apparecchio, motore ed equipaggi italiani.

**11/11/1911 Nasce a Mestre Luigi Broglio, Ingegnere e Generale ispettore del Corpo del Genio Aeronautico, è considerato il padre dell'astronautica italiana. Muore a Roma il 14 gennaio 2001. (Approfondimento a fine elenco)**

11/11/1930: È martedì, gli aviatori Lombardi, Mazzotti e Rasini giungono con 3 velivoli da turismo a Città del Capo, dopo aver effettuato il periplo dell'Africa. Velivolo usato A.S.2.

11/11/1935: La Società Ala Littoria inizia con i suoi apparecchi il servizio settimanale di posta aerea dall'Eritrea alla Somalia.

11/11/1940: È lunedì, i caccia del Corpo Aereo Italiano sulla Manica affrontano per la prima volta la caccia inglese nel cielo di Harwich abbattendo 10 velivoli nemici.

11/11/1961: 13 aviatori italiani vengono trucidati a Kindu (Congo), durante una missione di pace dell'Aeronautica Militare per conto dell'O.N.U.: formavano gli equipaggi dei due C-119 (Lyra 5 e Lupo 33) della 46ª Aerobrigata di Pisa.

12/11/1941: Numerose azioni vengono compiute dalla 371ª Squadriglia, con mitragliamenti a volo radente, contribuendo al successo di un'ardita operazione condotta dal 3° Reggimento Bersaglieri a Nikitovka (Russia).

12/11/1943: È venerdì, viene giustiziato sommariamente il Capitano medico Aldo Di Loreto, al quale viene conferita, postuma, l'unica Medaglia d'Oro al Valor Militare concessa al Corpo Sanitario Aeronautico. Al suo nome, da allora, è intitolato l'Istituto Medico-Legale di Roma.

12/11/1951: È lunedì, inaugurata la Scuola di Aerocooperazione di Guidonia.

13/11/1926: È sabato, a Norfolk l'idrocorsa M.39 pilotato da Mario de Bernardi vince la coppa Schneider, volando alla media di 396.612 km/h.

14/11/1986: La Scuola Volo Basico Iniziale Aviogetti di Lecce-Galatina assume la denominazione di: 61ª Brigata Aerea.

15/11/1925: È domenica, si disputa a Roma la Coppa d'Italia su un percorso di km. 323 suddivisi in 5 giri. Vincitore il Pilota cecoslovacco Fritsch, seguito al secondo posto da Mario De Bernardi.

15/11/1929: Il Comando della Scuola Osservazione Aerea, con sede a Roma è trasferito a Grottaglie (TA).

15/11/1935: L'Aeroporto di Comiso è intitolato a "Vincenzo Magliocco", in memoria del valoroso Generale di Brigata, Medaglia d'Oro al Valor Militare, deceduto a Lechemti (Etiopia) il 27 giugno 1936 in azione di guerra.

16/11/1917: Sull'aeroporto di Istrana, viene costituito il 16° Stormo Aeroplani da Caccia integrato alla 4ª Armata.

16/11/1940: Velivoli della 278ª Squadriglia attaccano e un incrociatore tipo Leander a un miglio dal porto di Alessandria.

16/11/1942: Si costituisce a Marsala il I Reggimento d'Assalto della Regia Aeronautica "Amedeo d'Aosta", entrano a far parte del Reggimento il "Battaglione Loreto" ed il I Reparto Paracadutisti R.A., che cambia la sua denominazione in quella di "Battaglione Paracadutisti". Per quanto riguarda l'impiego esso è posto alle dipendenze dello Stato Maggiore della R.A. e dal Comando Aeronautica della Sicilia per altre esigenze.

17/11/1926: Il Magg. Mario De Bernardi batte ad Hampton in Virginia (Stati Uniti), a bordo dell'idrocorsa M.39, il record mondiale di velocità per idrovolanti, raggiungendo la media di 416.618 km/h.

18/11/1943: Con la cessione al Governo italiano dei territori (Italia meridionale e insulare) liberati dagli alleati, vengono costituiti, con funzioni identiche a quelle di un Comando di Zona, il Nucleo Comando Aeronautica della Sicilia con sede a Castelvetro ed il Nucleo Comando Aeronautica della Campania con sede a Napoli.

19/11/1912: È martedì, viene istituito il Servizio di Aviazione Coloniale.

19/11/1941: È mercoledì, durante un combattimento aereo nei cieli del Mediterraneo muore il Magg. Pil. Cesare Toschi, decorato di Medaglia d'Oro al Valor Militare alla memoria. A lui è intitolato il 37° Stormo.

20/11/1925: È venerdì, viene costituito il 27° Stormo idrovolanti, con sede a Napoli.

20/11/1945: È martedì, l'Accademia Aeronautica viene trasferita dal Collegio Navale di Brindisi a Nisida (NA). La scelta di questa sede avviene in un momento particolarmente difficile sotto la spinta dell'urgenza e perciò con un criterio di assoluta provvisorietà. Da tale sede (stretta fascia di terra di soli 4 ettari) sono stati formati, istruiti e licenziati ben 17 corsi dal Centauro 2° allo Zodiaco 2°.

20/11/1954: È sabato, vengono stabiliti i primati di velocità per velivoli leggeri di peso inferiore ai kg.500 sui 100 e 500 km., rispettivamente con 275,355 e 271,403 km/h. Pilota: Igino Guagnellini su Ambrosini G.F.4 "Rondone".

21/11/1981: È sabato, presso l'aeroporto di Istrana, il pilota di Formula 1 Gilles Villeneuve è protagonista di una singolare sfida contro un caccia F-104 Starfighter del 51° Stormo, pilotato dal Ten. Daniele Martinelli. Davanti a centomila spettatori accorsi all'invito dello Stato Maggiore dell'Aeronautica la Ferrari 126 CK di Villeneuve, priva di alettoni per permettere una maggiore velocità, duella e batte l'aereo durante una gara di accelerazione su chilometro da fermo.



- 22/11/2017: È mercoledì, ultimo decollo alle ore 12:21, dalla base di Sigonella (CT), del velivolo Breguet BR.1150 "Atlantic", con destinazione intermedia l'aeroporto di Pratica di Mare, da dove proseguirà il viaggio, via terra, per Vigna di Valle per la sua definitiva collocazione nel Museo Storico dell'A.M.
- 23/11/1940: 29 C.R.42 del 18° Gruppo, in crociera offensiva tra Margate e Folkestone, impegnano combattimento con una ventina di Spitfire, abbattendone 5 sicuramente e 2 probabili. Due dei nostri velivoli non ritornano alla base.
- 23/11/1940: È sabato, due formazioni di 15 velivoli complessivamente attaccano Mikabba (Malta). La caccia di scorta alla prima formazione impegna combattimento con 10 Hurricane, abbattendone 4.
- 24/11/1911: il Cap. Moizo riesce a comunicare i dati del tiro alla batteria "Serra" che spara contro una batteria turca situata a sud est di Sidi Mossri. L'aggiustamento del tiro a mezzo aeroplano è così un fatto compiuto ma scoppiata la I.G.M., bisognerà aspettare il 1916 per ottenere risultati soddisfacenti dalla ricognizione aerea.
- 24/11/1925: È venerdì, con Regio Decreto viene assegnata la Bandiera alla Regia Accademia Aeronautica.
- 24/11/1942: Il primatista mondiale di velocità Capitano Pilota Francesco Agello, in volo di collaudo di un Macchi MC.202 nel Cielo di Bresso, si scontra con un aereo gemello, pilotato da Guido Masiero; entrambi trovano la morte. Brevettatosi pilota aviatore nel 1924 e successivamente pilota militare su apparecchio SVA, si rivela ottimo elemento si da essere prescelto nel 1928, dal Reparto Alta Velocità di Desenzano sul Garda. Nel 1929 entra a far parte del gruppo di piloti italiani inviati in Inghilterra per la disputa della Coppa Schneider. Il suo nome acquista risonanza nel mondo aeronautico internazionale il 10 aprile 1933 quando a Desenzano sul Garda, conquista all'Italia il primato mondiale di velocità con Km/h 682,087, con un idrovolante Macchi-Castoldi MC.72, velocità che migliorò poi il 23 ottobre 1934 con lo stesso idrovolante, ma con motore FIAT AS 6 di 3.200 HP portandola a Km/h 709,209. In conseguenza di tali risultati viene promosso da Maresciallo a S. Tenente e decorato anche di Medaglia d'Oro al Valore Aeronautico. Nell'anno 1938 assume il comando del Reparto Alta Velocità; nel luglio 1940 viene trasferito al Reparto di Volo del Centro Sperimentale di Guidonia e nel mese successivo alla Direzione delle Costruzioni Aeronautiche di Milano; infine nel 1941 è assegnato all'Ufficio Sorveglianza Tecnica della Ditta "Reggiane" di Reggio Emilia quale Capo pilota collaudatore.
- 25/11/1941: È martedì, una Squadriglia di S.81 giunge in Russia dall'Italia rifornendo numerosi voli, compiuti in condizioni proibitive, non solo l'aviazione ma l'intero Corpo di Spedizione Italiano.
- 25/11/1943: Viene creata la Repubblica Sociale Italiana (RSI).
- 25/11/2016: È venerdì, giunge al 41° Stormo Antisom di Sigonella (SR) il velivolo P-72A, in sostituzione dell'omologo Pattugliatore Marittimo Antisommergibile Br.1150 "Atlantic".
- 26/11/1994: È sabato, si conclude a Cervia (RA) la vita operativa del velivolo FIAT G.91Y.
- 27/11/1917: È martedì, viene inaugurato il Campo di Aviazione di Montecelio (RM) ed il suo primo Comandante è il Capitano dei Bersaglieri (Pilota) Giulio Roberto Pastore.
- 27/11/1941: È giovedì, capitolazione di Gondar. Terminano le operazioni in Africa Orientale Italiana.
- 28/11/1916: Francesco Baracca abbatte in battaglia il suo quinto aereo, ottenendo l'iscrizione nell'Albo degli Assi.
- 28/11/1923: Viene consegnata a Parigi, al Cap. Pil. del Reparto Alta Velocità Pietro Scapinelli la "Coppa Bleriot".
- 28/11/1940: 6 Ju.87 del 97° Gruppo, scortati da 16 CR.42 del 23° Gruppo, attaccano la formazione navale avvistata a Capo Teulada il giorno precedente. La scorta impegna combattimento con 8 caccia e ne abbatte 4.
- 28/11/1940: In un combattimento aereo a Ponte Perati (Grecia) fra 10 Gloster e 10 CR.42, cadono 4 Gloster e 3 CR.42.
- 29/11/1925: È domenica, su proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri, viene disposta la concessione alla Regia Accademia Aeronautica della Bandiera Nazionale.
- 30/11/1925: Il Centro di Aviazione da Caccia, con sede presso l'aeroporto Luigi Olivari di Ghedi (BS), in virtù del nuovo ordinamento dell'Aeronautica, assume la denominazione di Aerocentro Caccia e passa alle dipendenze del Comando della 1ª Zona Aerea Territoriale (Z.A.T.) appena costituita.
- 30/11/1925: Il Centro di Aviazione Idrovolanti, con sede presso l'idroscalo di S. Anna, assume la denominazione di Aerocentro della Specialità Idrovolanti di Sesto Calende (VA).
- 30/11/1925: **È lunedì, il Centro di Aviazione da Ricognizione, con sede presso il Campo di aviazione "Natale Palli" di Golese (PR), assume la denominazione di Aerocentro della Specialità da Ricognizione.**
- 30/11/1925: È lunedì, il Centro di Aviazione da Bombardamento, con sede presso il Campo di aviazione "Luigi Bailo" (allora parte militare dell'aeroporto di Milano-Malpensa) assume la denominazione di Aerocentro di Specialità alla diretta dipendenza della 1ª Zona Aerea Territoriale (Z.A.T.).
- 30/11/1937: È martedì, conquista del primato mondiale di velocità su circuito chiuso di 1.000 km con carico di 2.000 kg, stabilito con la media di 444.115. Equipaggio: Bacula e D'Ambrosio su S.79.
- 30/11/1937: È martedì, l'8° Stormo è l'unico reparto organico, appartenente alla Regia Aeronautica inviato a combattere in Spagna, in forza all'Aviazione Legionaria delle Baleari.
- 30/11/1941: Il Comandante Mario De Bernardi, accompagnato dal Cap. Ing. Pedace, vola da Milano a Guidonia con il velivolo a reazione ideato e progettato dall'Ing. Campini. È il primo volo nel mondo con il nuovo sistema a propulsione e, particolare degno di nota, è la prima volta che viene recata posta aerea a bordo di un reattore.
- 30/11/1942: È lunedì, volo Roma – Tokyo e ritorno, con un velivolo S.75, per complessivi 26.000 km, la maggior parte dei quali vengono percorsi senza scalo a causa del conflitto in atto.
- 30/11/1962: È venerdì, l'aeroporto militare di Pomigliano d'Arco cessa di esistere come tale in quanto non idoneo ad ospitare il nuovo tipo di jet MB.326.



**APPROFONDIMENTO – Luigi Broglio** nasce a Mestre nel 1911 ma è originario di Borgofranco d'Ivrea, in Provincia di Torino da Margherita e Ottavio Broglio; Ufficiale di Artiglieria. Nel 1915, la famiglia si trasferì a Roma dove Luigi conseguì la laurea in ingegneria civile nel 1934, studiando e proponendo un innovativo metodo di calcolo strutturale che aveva il pregio di semplificare moltissimo i calcoli di strutture complesse variamente sollecitate (noto in seguito come Metodo delle forze bilanciate). Successivamente **il Metodo delle forze bilanciate consentì a Broglio stesso, per la prima volta nella storia dell'aeronautica, di calcolare efficacemente le sollecitazioni su una struttura alare a freccia.**

**Broglio nell'Aeronautica Militare** - dopo aver svolto il servizio di leva come Ufficiale di Artiglieria, nel 1937, vince il concorso per ufficiali ingegneri della Regia Aeronautica, entrando in servizio con il grado di Tenente del Genio Aeronautico e destinato a Guidonia, presso il Centro Studi ed Esperienze o DSSE - **Direzione Superiore Studi ed Esperienze.** Dopo l'8 settembre 1943, prese parte alla Guerra di liberazione italiana nella zona di Roma, con un gruppo di "partigiani bianchi" (*cattolici nella resistenza*) comandato da Paolo Emilio Taviani.

Dopo la guerra diventa docente universitario e nel 1947 va in Spagna per tenere un corso di ingegneria all'Università di Madrid. Promosso Maggiore, nel 1950, grazie ad un invito del professor Antonio Ferri, già ufficiale del Genio Aeronautico, con il permesso dell'Aeronautica Militare Italiana, va negli Stati Uniti, a La Fayette come "visiting professor" in ingegneria aeronautica per tenere un corso di matematica e fisica ed uno di aeronautica. L'Ufficio della Ricerca Scientifica dell'USAF chiese nel 1951 al Governo Italiano di consentire la collaborazione con Broglio che venne autorizzato ad effettuare tali ricerche.

Grazie alla notorietà acquisita in ambito aeronautico con i suoi innovativi metodi di calcolo, Broglio conquistò numerosi estimatori negli Stati Uniti, presso la NASA e le università tra cui Stepan Timoshenko, E. F. Bruhn e Hugh Dryden (poi divenuto direttore della NASA). L'innovazione dei suoi studi e la notorietà conseguente, gli consentirono in seguito di allacciare un rapporto privilegiato con la NASA, cosa che lo avvantaggiò quando decise di dedicarsi all'attività spaziale.

Broglio ha dato vita alla Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" diventandone Preside dal 1952 al 1987. Nel 1954 diventa Direttore della cattedra di Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Roma. Giunse al grado di Generale Ispettore del Genio aeronautico.

**Il progetto San Marco** – Il Prof. Broglio fu ideatore del "Progetto San Marco", un progetto di cooperazione tra Italia e USA che ha portato alla messa in orbita del primo satellite italiano, **il San Marco 1, che fu anche il primo satellite al mondo lanciato, in autonomia, da un Paese diverso da Usa e Urss.** Il San Marco 1 fu preceduto dall'Ariel 1 inglese (non costruito in proprio) e dall'Alouette 1 canadese, ma fu il primo a essere lanciato da una squadra propria, italiana, sia pure da una base statunitense, e con vettore statunitense. **Il lancio fu effettuato il 15 dicembre 1964 dalla base di Wallops Island negli Stati Uniti, grazie ad un razzo vettore Scout.**



Sua è stata per decenni la gestione dell'attuale Centro Spaziale Luigi Broglio di Malindi (Kenya), da dove sono stati lanciati vari satelliti di medio-piccole dimensioni, fino al 1988: la base è ancora operativa per il tracciamento ed il controllo dei satelliti dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) ma non viene più usata per lanci veri e propri, pur essendo favorita dall'ottima posizione geografica (vicino all'equatore).

L'imprenditorialità e l'iniziativa del Prof. Broglio hanno permesso la costruzione di questa base di lancio nel 1964, a solo quattro anni dal primo uomo nello spazio, grazie a materiali dismessi dalla NASA e con l'aiuto dell'Aeronautica Militare Italiana, oltre che dagli Stati Uniti che hanno fornito i vettori *Scout* per i primi lanci.



Nel 1993 decise di dimettersi dall'Agenzia Spaziale Italiana. Luigi Broglio non ha mai raggiunto la grande popolarità, ma è stato il più grande contribuente dell'astronautica in Italia, fino alla sua morte avvenuta nel 2001. Le sue spoglie ora riposano nel cimitero del suo paese d'origine, Borgofranco d'Ivrea.

Nel luglio 2001 a lui è stata intitolata la "Base di lancio palloni stratosferici" dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) di Trapani.

A Luigi Broglio è stato dedicato un asteroide, il "18.542 Broglio"



Il Generale Ispettore del Genio Aeronautico – Prof. Luigi Broglio, è stato insignito della Onorificenza di **Grande Ufficiale dell'Ordine al Merito della Repubblica**, su proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri, nel 1960.



## AERONAUTICA MILITARE ESERCITAZIONE "HEAVY ALLOY 22"

Fonte 46ª Brigata Aerea - Autore Magg. Rosa Lucchesi

Dal 10 al 28 ottobre si è svolta l'esercitazione "Heavy Alloy 22", tra Aeronautica Militare e Belgian Air Force, esercitazione congiunta tesa a migliorare l'integrazione tra le due nazioni per il trasporto aereo



Guidata dalla **46ª Brigata Aerea**, con lo scopo di verificare ed incrementare l'interoperabilità nel campo del trasporto aereo tra le due nazioni partecipanti, Italia e Belgio, aderenti entrambe all'EATC



(**European Air Transport Command** - Comando Europeo per il Trasporto Aereo). All'esercitazione hanno preso parte cinque velivoli, di cui un **C-130J** e **C-27J** della **46ª Brigata Aerea** e tre **A-400M "Atlas" Luchtcomponent**, ovvero la componente aerea **Belgian Air Force** (*stemma a lato*), a cui si è aggiunto un esemplare **MSN-104** della **Luxemburg Armed Forces** (*Aviazione del Lussemburgo*) inquadrato nella **BNU** (*Belgian-Luxemburg Bi-National Unit*) di base a Melsbroek sede del **15 Wing** da Trasporto.



L'area delle operazioni, oltre al "cielo campo" della base aerea di Pisa, ha interessato gli aeroporti militari di Frosinone, Piacenza, Aviano e Cervia e le zone di lancio in periferia di Lucca, Siena e Aviano. Con l'obiettivo di **standardizzare le operazioni di trasporto aereo nei teatri operativi e condividere tecniche e tattiche di volo**, sono state effettuate missioni di **navigazione tattica a bassa quota, navigazioni notturne, atterraggi tattici su piste normali e in erba, aviolanci di materiali e personale**.

All'esercitazione ha assicurato un concreto supporto anche la **Brigata Paracadutisti Folgore** dell'Esercito Italiano che ha fornito il personale da aviolanciare, nonché ha reso disponibile i materiali e le aree di lancio necessari all'organizzazione e alla messa in sicurezza.



Il 24 e 25 ottobre, la **46ª Brigata Aerea** ha accolto inoltre una delegazione con i comandanti di diversi reparti belgi e lussemburghesi in visita per l'esercitazione. Il Comandante della 46ª Brigata Aerea, Col. Giuseppe Addesa, ha sottolineato quanto siano importanti questo tipo di esercitazioni, non solo dal punto di vista addestrativo e operativo, ma anche per costruire quei presupposti di intesa, familiarità e conoscenza reciproca necessari per poter operare in uno scenario geopolitico che richiede sempre più la cooperazione di forze internazionali.

Il **Comando Europeo per il Trasporto Aereo (EATC)** è l'organismo centrale che esercita il controllo operativo delle capacità di rifornimento in volo espresse e del trasporto aereo militare dei sette paesi dell'Europa occidentale partecipanti (Belgio, Francia, Germania, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi e Spagna). Ha il suo Quartier Generale presso l'aeroporto di Eindhoven, nei Paesi Bassi, ed è anche responsabile dell'addestramento degli equipaggi e dell'armonizzazione dei regolamenti nazionali sul trasporto aereo. Ogni anno l'EATC organizza in Europa esercitazioni con l'obiettivo di testare e incrementare le capacità di interoperabilità tra le 7 nazioni, nel rispetto degli standard internazionali.



(sopra lo stemma dell'EATC (European Air Transport Command/Comando Aereo per il Trasporto Aereo))

L'attività di volo svolta è stata sia diurna che notturna, con voli singoli o in formazione; atterraggi tattici su piste corte, nonché lanci di materiali e di personale fra la due nazioni aderenti all'**EATC (European Air Transport Command)** ovvero il comando centrale che esercita il controllo operativo sulla maggior parte delle capacità di rifornimento in volo e trasporto aereo militare di sette paesi dell'Europa occidentale.

Già dal gennaio 2015 la flotta sotto il comando dell'**EATC** rappresentava il 75% dell'intera capacità di trasporto aereo militare europea. Il suo quartier generale è presso l'**aeroporto di Eindhoven**, nei Paesi Bassi, e ha anche parte della responsabilità sull'addestramento degli equipaggi e sulla standardizzazione dei regolamenti nazionali sul trasporto aereo.

Fanno parte dell'**EATC** le Forze Aeree di: **Belgio, Francia, Germania, Italia, Spagna, Olanda e Lussemburgo**.

La parte preponderante delle operazioni della Heavy Alloy si è svolta nella **Regione Toscana**, ma ha interesse anche la **base di Cervia** sede del **15° Stormo CSAR**, con atterraggi e *touch and go* e nella fase finale la **Base di Piacenza San Damiano**.



Al giorno d'oggi la logistica ed i trasporti in ambito militare come anche in quello civile, rivestono un ruolo strategico. Movimentare materiali di supporto, scorte, truppe, mezzi, armamenti fuori area, creare una base operativa e logistica in prossimità delle zone di conflitto e/o delle aree di operazioni ed in modo tempestivo, rappresenta oggi una priorità ed una capacità, che tutte le Forze Armate cercano di conseguire. Proprio per perfezionare queste capacità e testare la interoperabilità delle Forze Alleate, è stata attuata la serie di esercitazioni Heavy Alloy, che nell'edizione 2022, ha avuto luogo nelle Basi ed aree operative dell'Italia.

Sull'aeroporto di San Damiano è stato possibile verificare e perfezionata la interoperabilità organizzativa, gestionale, del personale e dei mezzi della componente italiana e belga, con l'intervento anche della componente del Lussemburgo.



Quasi al termine del periodo di Attività esercitativa il giorno 26 ottobre scorso, un gruppo di Soci dell'Associazione Arma Aeronautica del territorio, è stato invitato ad assistere ad alcune fasi salienti dell'Operazione Multinazionale Heavy Alloy, sull'Aeroporto di San Damiano (*stemma a lato*).

Infatti, grazie alla disponibilità del Comando locale, le Sezioni di Fidenza, Parma e Piacenza sono state autorizzate all'ingresso in base ed hanno assistito dalla linea di volo ad una serie di "touch and go", atterraggi rullaggi e decolli dei mastodontici aerei da trasporto partecipanti.



Disponibilità e gentilezza hanno caratterizzato come di consueto la ospitalità del Distaccamento aeroportuale di San Damiano, offrendo – dopo la calorosa accoglienza del Comandante – T. Col. Rossi - la preziosa opportunità per i Soci, di svolgere attività di aggiornamento tecnico-professionale e aggiungere quindi un altro tassello di esperienza e conoscenza al programma previsto dallo Statuto.

Per tale motivo, dopo il pranzo consumato presso la Mensa Unificata dell'aeroporto, a tutti i Soci partecipanti della Sezione di Fidenza e Parma, è stato rilasciato un attestato di partecipazione in qualità di osservatore, alla EXE "HEAVY ALLOY 2022".

La Presidenza AAA Fidenza, ringrazia il Comandante, il Tenente Sioni ed il personale del Distaccamento Aeroporto Piacenza, per la gentile ospitalità ed accoglienza.



**A-400M  
ON BOARD VIEW !**



## 4 NOVEMBRE

### *Festa dell'Unità Nazionale e Giornata delle Forze Armate*



**A Parma** è stata celebrata la festa dell'Unità Nazionale e Giornata delle Forze Armate. Le celebrazioni sono iniziate con la cerimonia, in piazza Duomo, caratterizzata come da tradizione dallo schieramento delle Forze Armate e Corpi Armati dello Stato e l'entrata in corteo delle bandiere e dei labari delle Associazioni Combattentistiche e d'Arma; presenti anche rappresentanze delle scuole. Dopo gli onori ai Gonfaloni Decorati della Provincia e del Comune di Parma e del Comune di Borgtaro, sono stati resi gli Onori al Prefetto ed infine ha avuto luogo la cerimonia dell'Alzabandiera. Alla cerimonia erano presenti le massime autorità civili, militari e religiose della città che hanno poi proceduto in corteo alla

deposizione delle corone ai monumenti ai Caduti, al Partigiano e alla Vittoria



*Nelle foto a sx il momento dell'Alzabandiera e gli Onori resi dallo schieramento delle Forze Armate; a dx le autorità presenti ed un Ufficiale dell'Aeronautica (Com. Rete POL-NATO) che legge i messaggi. (fonte e foto: Parma Today e Comando A.M.)*



**A Fidenza** la giornata si è aperta sotto i portici del Comune, in Piazza Garibaldi dove, Don Felice ha benedetto 9 corone da deporre ai monumenti della città e di Castione Marchesi. Tra le altre, è stata deposta una corona al Monumento aereo dedicato agli Aviatori caduti dell'Arma Aeronautica.



La ricorrenza del IV Novembre è stata celebrata la domenica 7, alla presenza del Gonfalone della Città, delle autorità civili, militari, religiose e delle Associazioni Combattentistiche e d'Arma, del Volontariato. Preceduti dal Gonfalone, dai Labari, le Bandiere ed insegne varie, il corteo dei partecipanti con tanti cittadini al seguito, si è mosso dalla chiesa di San Pietro Apostolo, verso il Parco delle Rimembranze, dove si sono susseguiti gli interventi. Gli eventi sono stati chiusi dalle esecuzioni musicali della Banda "Città di Fidenza". Alla cerimonia ha partecipato una rappresentanza della Sezione Arma Aeronautica di Fidenza, con Alfiere e Labaro. (fonte ANCR)



**A Soragna** venerdì 4 novembre si è svolta la celebrazione in occasione dell'Anniversario della Vittoria, Giornata delle Forze Armate, con la commemorazione dei Caduti di tutte le guerre. La cerimonia è iniziata davanti alla residenza comunale, in Piazza Meli Lupi, alla presenza della autorità Comunali con il Gonfalone della città, delle autorità locali, dei CC e delle Associazioni Combattentistiche, d'Arma e del volontariato, con Labari e Insegne.

Si è formato poi un corteo verso il monumento ai Caduti, antistante le scuole, per la deposizione

di una corona e gli Onori ai caduti, con gli squilli di tromba.

Alla cerimonia ha partecipato l'Associazione Arma Aeronautica di Fidenza, con una rappresentanza del Nucleo di Soragna e l'Alfiere Verduri con Labaro. (Nelle foto le rappresentanze durante un momento della cerimonia e, sotto i portici del Comune, l'Alfiere con il Labaro dell'Associazione Arma Aeronautica, intitolato ai F.lli Verduri. (testo e foto AAA)



## L'ASSOCIAZIONE ARMA AERONAUTICA "AVIATORI D'ITALIA" È SU FACEBOOK

PER CONNETTERTI CON AAA - AVIATORI D'ITALIA,  
**ACCEDI A FACEBOOK.**  
CONTINUIAMO A SOSTENERE LA NEO NATA  
COMUNICAZIONE DIGITALE DELL'ASSOCIAZIONE  
COINVOLGENDO TUTTI I NOSTRI AMICI, SOCI  
E APPASSIONATI DI AERONAUTICA, DEL VOLO,  
DELLO SPORT E DELLA NOSTRA SEMPRE AMATA  
**ARMA AZZURRA!**



- **30 KSoci**
- **254 Sezioni**
- **206 Nuclei**
- **2 Sezioni all'estero**

**DIVENTA FOLLOWER** condividi questo post e invita gli amici a seguire i profili ufficiali della Presidenza Nazionale. Non dimenticate di visitare il Sito Web sempre più aggiornato **[www.assoaeronautica.it](http://www.assoaeronautica.it)**.

*Entra in contatto con noi, la tua Sezione A.A.A.  
è a Fidenza, Pieveottoville, Salsomaggiore Terme, San Secondo e Soragna  
sito web: [www.assoaeronauticafidenza.it](http://www.assoaeronauticafidenza.it)*

*contatti: [assoaeronautica.fidenza@gmail.com](mailto:assoaeronautica.fidenza@gmail.com)*

*redazione: [redazione\\_forum@libero.it](mailto:redazione_forum@libero.it)*



## LO SPAZIO È DI TUTTI

**“BURAN” LA NAVETTA SPAZIALE SOVIETICA - Articolo tratto da “Le Storie di Kosmonautika” il 15/11/2022**

**15 novembre 1988** – sono trascorsi 34 anni da quel giorno. Il volo durò poco più di tre ore ma fu completamente automatico fino al perfetto atterraggio nella pista di Baikonur. Primo ed unico volo della navetta sovietica Buran!

Il progetto Buran (tempesta di neve) nasce negli anni Settanta, esattamente nel 1974, sotto la guida di Valentin Glushko che, rilevando Vasikji Mishin a capo dell’OKB-1, unì i due uffici di progettazione 1 e 456, creando l’NPO-ENERGHIA; sembrerebbe un progetto nato come risposta al programma spaziale Space Shuttle americano, ma in realtà l’idea dello spaziplano è molto vecchia. Fu Tziolkovskji, infatti, agli inizi del XX secolo, a preconizzare l’utilizzo di un veicolo che, partito come un razzo, potesse entrare in orbita e poi atterrare come un aliante. Negli anni Trenta, Korolev, padre del programma spaziale Sovietico, durante i suoi studi presso l’RNII, l’Istituto per la propulsione a razzo di Leningrado, lavorò, proprio insieme a Glushko, al progetto del RP318 (raketoplan-318 = aerorazzo 318) che era, appunto, un veicolo che, una volta lanciato in orbita come un razzo, sarebbe potuto rientrare planando (o volando sospinto da motori a getto) a terra come un aeroplano.



Durante la II Guerra mondiale, due scienziati tedeschi, Eugene Sanger ed Irene Brendt, progettaron il Silbervogel (uccello d’argento), soprannominato anche “Bombardiere antipodico”: un velivolo che, dopo essere stato lanciato da una slitta a razzo, con un volo suborbitale poteva bombardare gli Stati Uniti e rientrare, planando, nell’Atlantico. Dopo la guerra sia gli Stati Uniti che l’Unione Sovietica vennero in possesso dei progetti nazisti. L’aeronautica statunitense varò il programma Dynasoar, che poi sfociò nello Shuttle. L’Unione Sovietica, dal canto suo, elaborò il Silbervogel nel progetto, mai realizzato, del Bombardiere di Keldysh. Dopo la rinuncia dell’URSS al programma lunare, preoccupata per la minaccia militare che uno spaziplano come l’X-20 Dynasoar poteva comportare, si decise di investire risorse in un progetto analogo. Fu incaricato di ciò l’OKB-52, diretto da Vladimir

Chelomei (padre, insieme a Glushko del glorioso lanciatore pesante Proton). Insieme alla Mikoyan-Gurevic, venne prodotto il MiG-105 “Spiral”, aereo in grado di essere lanciato da un velivolo supersonico, andare in orbita per mezzo del suo motore e poi atterrare come un aliante. Il MiG-105 effettuò numerosi voli di collaudo nell’atmosfera prima che il progetto venisse abbandonato, facendo confluire le risorse nella navetta Buran. Nota di colore: a capo del progetto “Spiral” vi era Gherman Titov, secondo uomo ad andare nello spazio con la Vostock-2, che ha pilotato personalmente, in diverse occasioni, il MiG-105.

Tornando a Glushko, una volta a capo dell’NPO-Energhia, decise di dedicarsi ad un sistema dotato di un lanciatore, il famoso “Energhia” appunto, che poteva anche essere utilizzato senza la navetta. Ed in questo ambito vennero effettuati diversi test con la versione semplificata M, dei quali uno con il lancio, avvenuto con successo, di un satellite militare, il Polyus. Il lanciatore Energhia, che è stato classificato tra i più potenti mai costruiti, aveva quattro boosters al primo stadio. Simili nella forma a quelli dello shuttle americano, in realtà erano molto differenti: ogni booster era composto da 4 motori RD-170 a combustibile liquido, contrariamente a quelli americani che erano a combustibile solido. Il secondo stadio era costituito da due motori RD-0120, sempre a combustibile liquido. A differenza dello Shuttle americano, il lanciatore Energhia era completamente recuperabile e riutilizzabile. La navetta fu sviluppata partendo da un prototipo, denominato BOR (Беспилотный Орбитальный Ракетоплан, Bespilotnyi Orbital’nyi Raketoplan, cioè Aerorazzo Orbitale Senza pilota), che effettuò numerosi test sia in atmosfera che in orbita. Il BOR veniva lanciato da un lanciatore Kosmos-3; dopo il volo orbitale rientrava nell’atmosfera. Vennero realizzate due versioni del BOR: le BOR-4, che era sostanzialmente un MiG-105 senza pilota, e le BOR-5 che erano delle Buran in scala. Servirono ad affinare tutte le componentistiche della futura navetta. Le BOR-4 non erano dotate di sistemi di controllo aerodinamico e quindi venivano fatte ammarare nell’Oceano Indiano dopo essere state rallentate con dei normali paracadute; le BOR-5, invece, come le Buran, effettuavano la planata automaticamente ed atterravano in una normale pista.



Chelomei (padre, insieme a Glushko del glorioso lanciatore pesante Proton). Insieme alla Mikoyan-Gurevic, venne prodotto il MiG-105 “Spiral”, aereo in grado di essere lanciato da un velivolo supersonico, andare in orbita per mezzo del suo motore e poi atterrare come un aliante. Il MiG-105 effettuò numerosi voli di collaudo nell’atmosfera prima che il progetto venisse abbandonato, facendo confluire le risorse nella navetta Buran. Nota di colore: a capo del progetto “Spiral” vi era Gherman Titov, secondo uomo ad andare nello spazio con la Vostock-2, che ha pilotato personalmente, in diverse occasioni, il MiG-105.

Conclusi i test con le BOR, il passo successivo fu quello di effettuare i voli atmosferici con delle Buran equipaggiate, a differenza dei test dello shuttle Enterprise che era un aliante, con dei jet. Vennero realizzati due prototipi: La BTS-001 che era un mockup in legno con tutti i sistemi di avionica funzionanti ma che venne usato solo come simulatore a terra, e la BTS-002 che volò realmente.



A differenza della Buran definitiva, aveva tre jet in coda. Come un normale aereo, decollava dalla pista creata appositamente a Baikonur, arrivava ad un'altitudine di 20 km e, spegnendo i jet, planava simulando il rientro. I collaudatori Rimantas Stankjavichus, Aleksandr Shyukin e Anatoly Levchenko effettuarono numerosissimi test alla fine dei quali tutti i sistemi vennero approvati per il volo.

Il 15 novembre 1988, dal Cosmodromo di Baikonur, venne lanciata la Buran (sigla OK 1.01). Completò con successo due orbite ed in tutto la missione, completamente automatica, durò 3 ore 25' e 22". L'atterraggio, automatizzato, avvenne nello stesso Cosmodromo. Un secondo volo, sempre senza equipaggio, ma della durata di 15-20 giorni, era in programma all'inizio degli anni 90. Ma la dissoluzione dell'Unione Sovietica cancellò il progetto.

Il sistema Buran-Energia era considerato la spina dorsale di tutto il programma delle stazioni spaziali modulari nate con la Saljut-7. Questa stessa stazione spaziale, portata in un'orbita record di 471 km dal traghetto TKS, si sarebbe dovuta recuperare da una Buran. La stessa Mir era dotata di un portellone di aggancio di tipo APAS-89 "non androgino" a prua del modulo Kristall, destinato all'attracco delle navette Buran. Lo stesso modulo venne, poi, usato per agganciare lo Shuttle Atlantis durante il programma Shuttle-Mir.

Il sistema Buran-Energia, complessivamente, pesava 42 tonnellate, con una capacità di carico utile di 30 tonnellate, 25 tonnellate potevano essere riportate a terra. Differentemente, lo Shuttle poteva portare in orbita 25 tonnellate e poteva rientrare con 15 tonnellate di carico.

Come da tradizione russa, il sistema Buran-Energia veniva trasportato orizzontalmente su speciali carri ferroviari ed issato sulla rampa così come avviene per i lanciatori Sojuz e Proton. A differenza del suo omologo sovietico, lo Shuttle veniva trasportato in verticale su di un carro cingolato di velocità nettamente inferiore (circa 1 Km/h).

Il lanciatore Energia non era rivestito in schiuma, pertanto un incidente simile a quello che portò alla distruzione delle Shuttle Columbia, non sarebbe stato possibile. Inoltre, i booster non erano costruiti in sezioni, rendendo impossibile un incidente analogo alla tragedia del Challenger.

La navetta era lunga 36,37m con un'apertura alare di 23,92 m con un vano di carico lungo 18,55 m. Secondo alcune fonti (<https://space.stackexchange.com/.../what-engines-did-or...>), la Buran, a differenza della Shuttle, avrebbe potuto avere dei motori a jet in coda, gli stessi del caccia Sukhoi SU27, che le avrebbero conferito la capacità di poter "riattaccare" in caso di aborto dell'atterraggio. Questi motori, presenti nel prototipo BTS-002, non erano installati nel veicolo OK 1.01 che andò in orbita. Ma non è detto che, in futuro, non potessero essere implementati. Di fatto, l'assenza di motori in coda, eccezion fatta per i due getti di controllo RCS, aumentava di molto la capacità del vano di carico e riduceva drasticamente le operazioni di ricondizionamento del veicolo seguenti al suo rientro a terra prima del successivo lancio.

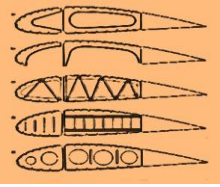
La flotta delle Buran avrebbe dovuto essere costituita da tre veicoli: La Buran (OK 1), che volò ma andò distrutta insieme al lanciatore Energia, nell'Hangar in cui si trovava a Baikonur a causa di un violento tornado che distrusse il tetto della struttura; la Ptichka (uccellino) siglato OK 2 che venne smantellata, e la Baikal (OK 3) che non venne completata e della quale resta solo, come attrazione turistica, la parte dell'abitacolo. I prototipi BTS-001 e BTS-002 sono, rispettivamente il primo esposto al Parco VDNK di Mosca (precedentemente presso il Gorkji Park di Mosca, dove l'ho cercato invano...), il secondo, dopo uno spettacolare trasporto su chiatte nel Fiume Reno, si trova esposto presso il Museo dello Spazio di Spira, presso Francoforte sul Meno, in Germania.

Ultima particolarità del progetto Buran è quella delle tute realizzate per l'equipaggio. Difatti vennero realizzate e testate anche in volo, le tute Strizh (rondine) che somigliano molto a quelle in uso negli shuttle americani. Parzialmente pressurizzate, sono più leggere delle Sokol, attualmente in uso sulle Sojuz. Come sistema di evacuazione di emergenza, la Buran disponeva di sediolini eiettabili per tutto l'equipaggio che poteva essere costituito di massimo dieci persone.

Fu considerato il più costoso progetto mai realizzato dall'Unione Sovietica, con una spesa totale di ben 16,4 miliardi di rubli. Molti definirono questa cifra un inutile spreco di denaro, ma il Buran ooha lasciato una grande eredità. I suoi motori a ciclo chiuso RD-170, sviluppati da Valentin Glushko, ancora vivono nelle loro evoluzioni: l'RD-180, versione semplificata a due camere di combustione che equipaggia con successo il lanciatore Statunitense ATLAS-V e l'RD-191, versione a camera di combustione singola che equipaggia i lanciatori Angara, eredi del glorioso Proton e lo statunitense Antares della ULA. Il sistema di aggancio non androgino APAS-95, derivato dall'APAS-89 a sua volta derivato dall'APAS-75 della missione Apollo-Sojuz, è tutt'ora utilizzato nella ISS per l'attracco dei moduli MPV e delle Dragon, ed in futuro, per la CST-100 e per il Dream Chaser.

Recentemente l'Amministratore delegato di Roskosmos, Dmitri Ragozin, ha ventilato l'ipotesi di ritornare su di un progetto di spaziplano riutilizzabile sul tipo della Buran. Non si tratterà, della resurrezione della spettacolare navetta sovietica, piuttosto della ripresa del progetto Kliper per un veicolo completamente riutilizzabile da impiegare per le orbite basse. Staremo a vedere...





## Pagine di AEROMODELLISMO

Rubrica dedicata al modellismo aereo, che spazia dalle realizzazioni statiche in miniatura ai modelli in grande scala, anche volanti.

La redazione di Forum invita tutti i lettori a fornire contributi personali, sia sulle proprie esperienze e realizzazioni, sia come contributo di pensiero, suggerimenti, consigli costruttivi o segnalazione di materiale ed eventi riguardanti questo affascinante mondo.

In questo numero, grazie alla preziosa "penna" di Carlo Martegani, mitico ingegnere progettista e costruttore di modelli aerei volanti in grande scala, nonché ormai consolidato collaboratore del notiziario Forum, presentiamo un altro appassionato costruttore di modelli volanti in grande scala, che dedica la propria arte - oltreché passione - a riproduzioni di aerei jet moderni, che stentiamo molto a definire aeromodelli; ... in realtà sembra che si parli di aerei a pilotaggio remoto, in scala ridotta. Ma meglio che le impressioni, lasciamo alle parole di Carlo Martegani la presentazione di:

### **"ANGELO MINICI - UN INGEGNERE AERONAUTICO IN MINIATURA"**

A cinquecento metri in linea d'aria dalla pista dell'aeroporto di Venegono e del complesso LEONARDO VELIVOLI (ex AerMacchi) abita un'eccellenza aeromodellistica che realizza riproduzioni volanti di altissimo pregio propulse da motori a turbina. È Angelo Minici conosciuto nell'ambiente dei riproduzionisti in tutto il mondo. Diploma di maturità artistica e appassionato di aeromodellismo dinamico sin dalla gioventù.

Dopo una lunga esperienza costruttiva, ed aver attrezzato un atelier con ogni macchina operativa, ha fatto una scelta sul tipo di velivoli da riprodurre e portare in volo, escludendo quelli a elica e preferendo aeromodelli a turbina.

Gemello dell'aviazione, anche l'aeromodellismo procede concorde sulla via del progresso, riducendo in piccole dimensioni quanto è realizzato in aeronautica. Sono pertanto i velivoli di ultima generazione, frutto del know how e dell'esperienza di oltre 100 anni di storia.

Attualmente Angelo ha in avanzato stato costruttivo un M.346 in scala 1:2,5, un vero capolavoro. Si tratta del noto addestratore biturbina dotato delle tecnologie più avanzate disponibili al mondo.

Come il vero, costruito tutto in compositi, anche Angelo fa uso di materiali speciali. Rifinisce il master manualmente e con l'uso del CNC e applica i dettagli tecnici, frutto di ingegno non comune come un ingegnere aeronautico in miniatura.



(foto sopra: un MB.339A in large scale)

Da una razionale concezione della struttura, da una corretta disposizione dei pesi e una cura maniacale dei dettagli e delle rifiniture con l'ausilio di plotter e stampanti 3D, Angelo ottiene una riproduzione in scala fedele, non per essere un simulacro, ma che deve volare come il vero.

**MB.326E, MB.339A, MB.339CD, M.346 Master, FIAT G.91, AMX, Eurofighter** sono i suoi gioielli realizzati in questi anni e portati in gare e in manifestazioni ad alto livello, sempre molto ammirati. Piccoli capolavori di precisione di cinematismi meccanici complessi e di equipaggiamenti elettronici, si animano all'urlo della turbina che trascina il modello ad una velocità impressionante, mentre abili pollici lo pilotano nelle più spericolate acrobazie.

La magia del primo volo di uno dei suoi capolavori è una grandissima soddisfazione e un'emozione unica. La costruzione deve essere leggera e nello stesso tempo robusta per resistere alle sollecitazioni strutturali che durante il volo assumono valori piuttosto elevati.



Numerosi e prestigiosi sono i riconoscimenti:

1° assoluto	CAMPIONATO MONDIALE	classe F4J	anno 2007	REGNO UNITO
1° assoluto	TOP GUN COMPETITION	classe Expert	anno 2009	FLORIDA U.S.A.
1° assoluto	CAMPIONATO MONDIALE	classe F4G	anno 2010	POLONIA
2° assoluto	CAMPIONATO MONDIALE	classe F4J	anno 2011	DYTON U.S.A.
3° assoluto	CAMPIONATO MONDIALE	classe F4J	anno 2015	UNGHERIA

Le sigle della Federazione Aeronautica Internazionale (F.A.I.) indicano le riproduzioni a turbina (F4J) e quelle maxi fino a 25 kg (F4G). Top Gun è il più grande evento al mondo per piloti di radiocomando professionisti, da tutto il mondo, "Jet Certified" con repliche di jet da 300 km/h molte delle quali misurano oltre 3 m di apertura alare.

I vincitori vengono determinati, per ogni categoria, dopo che tutte le parti del rigoroso programma di punteggio statico e di volo, sono state completate. Per i vincitori, suddivisi in 8 categorie, il titolo di "Mr. Tom Gun" è molto ambito.

In una provincia con le ali, come la nostra, Minici rappresenta un altro prezioso tassello che sicuramente sarà protagonista nelle celebrazioni dell'anno prossimo in occasione dei 100 anni dell'Aeronautica Militare.

*Carlo Martegani*



*(Foto a lato: il costruttore Angelo Minici mostra con meritato orgoglio il suo modello volante del MB.339 in versione PAN, sulla pista di Rivolto).*

*(foto a lato: un M.346 initial production).*



## ...A PROPOSITO DI MODELLISMO:

### ANNUNCIO per gli appassionati di modellismo statico

Il nostro Socio AAA Paolo è un appassionato modellista che ci accompagnerà su Forum anche nei prossimi mesi, suggerendo acquisti mirati di kit di montaggio di ottimo livello, di cui fornirà anche i particolari. Questo mese Paolo propone un'altra novità di ITALERI: il **Tornado IDS in scala 1:32**.

### Il Modello - Tornado IDS NUOVA EDIZIONE - 350 pezzi con diversi dettagli foto

incisi - Motore RB199 rimovibile con carrello di supporto - Flaps e Slats possono essere rappresentati estratti o retratti - Alettoni mobili - Radome in posizione aperta o chiusa - Radar super dettagliato - Inversori di spinta ed aereo freni possono essere predisposti in posizione aperta o chiusa - Ruote in gomma - Ali a geometria variabile: i supporti per i carichi esterni seguono la posizione dell'ala - Coperture in gomma per la zona di rientro delle ali - Istruzioni a colori - Fogli decals proposti per realizzare 4 versioni.



**Versione A (Cover)** Aeronautica Militare, 6° Stormo, 154° Gruppo CBO, Mazar e Sharif, October 2009.



**Versione B** Aeronautica Militare, 6° Stormo, 154° Gruppo CBO, Ghedi AB, 1984.



**Versione C** Aeronautica Militare, 36° Stormo, 156° Gruppo CBO, Gioia del Colle AB, 2003.



**Versione D** Luftwaffe, 52nd Aufklarungsgruppe, ISAF, Mazar e Sharif, Afghanistan, 2007.



**Il Progetto** – Il progetto del Tornado è nato dalla collaborazione di Italia, Germania e Regno Unito per la realizzazione di un aereo da combattimento multiruolo dalle alte prestazioni di volo. Venne così sviluppato un aereo bimotore, con configurazione biposto ed ali a geometria variabile per meglio rispondere al suo ruolo principale: caccia bombardiere supersonico a bassa quota in grado di “seguire” il profilo del terreno. Il Tornado IDS (interdiction and strike), ideale per le missioni di attacco, è stato il primo ad essere impiegato dai reparti operativi di volo. Dal progetto originario venne realizzata anche la versione ECR (Electronic Combat/Reconnaissance). Il Tornado IDS è stato utilizzato in diversi scenari dove ha potuto dimostrare tutta la sua efficienza operativa.

P:IVA 01734920331  
www.wirgimodels.com

**WIRGI MODELS**  
railway modelling and more...

Wirgi Models  
str. Case Zucchi, 641  
29010, Castelnuovo Fogliani, Aلسeno (PC)

“WIRGI Models” è l’attività del nostro socio AAA Paolo, il vostro esperto amico modellista, collaboratore di Forum degli Aviatori, che saprà indirizzarvi e consigliarvi per curare al meglio il vostro meraviglioso hobby. Per ogni suggerimento e indicazione potrete contattarlo all’indirizzo e-mail:

[info@wirgimodels.com](mailto:info@wirgimodels.com)

Il link <https://www.wirgimodels.com/112-di-cielo> vi indirizzerà direttamente nella sezione del sito dedicata al modellismo statico aeronautico. Ad accogliervi una bella immagine del G.59 di Pino Valenti ripreso in occasione del 55° PAN. La vendita al momento solo on-line e si accettano prenotazioni di modelli non a catalogo. Per chi lo desidera o abita in zona si riceve su appuntamento in sede. Altra opportunità offerta è quella di poter ritirare i vostri kit a Fidenza direttamente in sezione AAA.





## EDITORIA STORICA

Letti, selezionati e ... quando possibile, acquistati per Voi

Ogni volta che le pagine di Forum affrontano un tema di particolare interesse, la Redazione si pone alla ricerca di testi attinenti l'argomento, allo scopo di suggerire al lettore uno strumento di approfondimento e – non meno importante – differenti chiavi di lettura e interpretazione, dei fatti, ove ritenuto utile. Fornendo indicazioni su testi reperibili in commercio che affrontino la tematica in argomento, riteniamo di stimolare una chiave di lettura quanto più possibile oggettiva e completa.

**In occasione della "Giornata internazionale dei viaggi dell'uomo nello spazio" (12 aprile) è stata pubblicata la recensione di del libro "I ragazzi del San Marco" di Marco Orlandi, sugli inizi dell'era spaziale italiana, tratta da "Il giornale di astronomia" del settembre 2018, aggiornamento 1° giugno 2022**



C'è stato un tempo in cui l'Italia lanciava in orbita propri (e altrui) satelliti artificiali da una sua base situata al largo della costa del Kenya.

La storia cui mi riferisco, e che costituisce l'argomento de **"I ragazzi del San Marco"** di Mattia Francesco Simeoni, è quella del Progetto San Marco, del professore e ufficiale dell'Aeronautica Militare Italiana – **Luigi Broglio e degli uomini che collaborarono con lui per far sì che l'Italia potesse diventare nel 1964, nel pieno della corsa allo spazio, il terzo Paese al mondo dopo URSS e USA a lanciare in orbita un proprio satellite artificiale.**

Broglio ebbe l'indiscutibile merito e la visionarietà – in un'Italia che faticosamente stava emergendo dalle macerie della seconda Guerra Mondiale e iniziava a rimboccarsi le maniche per darsi un futuro anche nel campo della ricerca scientifica – di intuire l'importanza e la necessità della partecipazione del nostro Paese all'esplorazione dello spazio, riuscendo infine a realizzare, con pochi fondi ma con grande intelligenza e spirito organizzativo, quello che a metà degli anni Sessanta tutti avrebbero conosciuto come il Progetto San Marco. Senza dimenticare un altro enorme merito di Broglio, quello di aver fatto condividere la propria visione del futuro a tanti giovani scienziati e ingegneri che si formarono grazie ai corsi universitari da lui presieduti e innovati e andarono in seguito a costituire una nuova e apprezzata generazione di specialisti aerospaziali in ambito non solo italiano ma anche europeo.

È una storia poco nota ai giorni nostri, messa in ombra dai trionfi spaziali delle due superpotenze che culminarono nel 1969 con i primi sbarchi lunari del Programma Apollo. Qualcuno potrebbe forse pensare, sbagliando, che all'epoca dei vettori lunari fosse poca cosa lanciare un satellite in orbita terrestre: si trattava invece di un'opera complessa e costosa, che necessitava di ingenti finanziamenti e del lavoro di menti ingegnose e duttili. A maggior ragione, per una nazione come la nostra che nel secondo dopoguerra stava faticosamente ricostruendo le proprie basi sociali e industriali.

E se oggi indubabilmente l'Italia ha un ruolo di primo piano nelle collaborazioni internazionali che stanno alla base dei più importanti successi spaziali, molto di tutto questo trova le sue basi proprio nelle avventurose esperienze del Progetto San Marco.

Il libro di Mattia Francesco Simeoni non è un tomo ponderoso e non ha certo pretese di esaustività, ma ha grandi pregi che è giusto evidenziare, a cominciare dal profondo rispetto – che traspare evidente dal testo – che l'autore dimostra di provare per questa importante impresa e per i suoi ideatori e realizzatori. L'idea vincente dell'autore è stata quella di dare voce ai protagonisti oggi ancora viventi dell'epopea del Progetto San Marco (purtroppo lo scorrere del tempo ne ha portati via con sé parecchi, a cominciare dal prof. Broglio), e i loro ricordi costituiscono per lo storico dell'aeronautica o il semplice appassionato validi elementi per una migliore comprensione di questa storia avvincente.



(foto sopra: La piattaforma Santa Rita nel 1970)



Dalle loro parole traspaiono tutte le difficoltà incontrate nel rendere operativa una base di lancio nazionale in terra africana da cui mettere in orbita satelliti artificiali di costruzione italiana (ma non solo), utilizzando razzi forniti dagli Stati Uniti attraverso accordi internazionali perfezionati dalle nostre autorità politiche, con alle spalle la sapiente regia del prof. Broglio.

Le interviste realizzate dall'autore fanno pienamente assaporare tutta un'epoca che oggi non solo non c'è più, ma che sembra quasi impossibile pensare ci sia stata, un'epoca in cui erano l'entusiasmo e un'inventiva tutta italiana a permettere le nostre più importanti realizzazioni tecnico-scientifiche in campo spaziale, nonostante mezzi e finanziamenti spesso non all'altezza. Le parole degli ormai ex-giovani di allora fanno riemergere tutte le peculiarità di questa storia, ben evidenziando come le difficoltà dovute al mettere insieme mondi e anime diverse (il CNR, le università, l'Aeronautica Militare, ...) potessero essere superate grazie all'unanime sforzo volto al conseguimento del fondamentale obiettivo comune.



Così come appare evidente la dicotomia esistente tra quel primo nucleo di "spaziali" italiani, che sovente dovevano arrangiarsi con quel poco che avevano, e un colosso futuristico come la NASA che, se all'inizio aveva probabilmente guardato con qualche diffidenza quella strana banda di sognatori, giunse ben presto ad apprezzarne la determinazione e la preparazione tecnico-scientifica.

Tutto questo viene ampiamente descritto nel libro, così come il corposo campionario di aneddoti, fatti e fatterelli, spesso divertenti e surreali (uno per tutti, la storia degli stregoni africani che ce l'avevano coi razzi lanciati dagli italiani perché bucavano il cielo provocando, secondo loro, i monsoni), che caratterizzano – con la loro straripante carica di umanità – il duro e indefesso

lavoro svolto giornalmente in quegli anni dal *team* italiano.

I capitoli contenenti le interviste sono intervallati da altri utili brevi capitoli descrittivi inerenti agli aspetti storici e tecnici più importanti del Progetto. Nonostante la loro stringatezza, sono molto ben realizzati e riescono davvero a concentrare in poco spazio fondamentali informazioni che permettono al lettore di farsi un'idea precisa di ciò cui le narrazioni dei protagonisti si riferiscono (in vista, magari, di ulteriori approfondimenti).

Devo dire, quindi, di ritenere questo libro assai apprezzabile, sia per l'approccio "sentimentale" dell'autore nel rivolgersi a uomini che davvero "hanno fatto l'impresa", sia per l'ottima caratterizzazione del contesto storico in cui si svolsero i fatti raccontati. Un libro agile ma tutt'altro che superficiale, pieno di storie e di Storia. Consigliato a chi era giovane allora e che quei tempi li ha vissuti, ma anche e soprattutto ai giovani di oggi e a chi ha dei sogni apparentemente impossibili da realizzare.

*Fonte Web - Articolo pubblicato sul Giornale di Astronomia a marzo 2018 e ripubblicato con l'autorizzazione della direzione del Giornale di Astronomia; copyright by SAI e Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma*

***I ragazzi del San Marco. I primi italiani nello spazio***

autore Mattia Francesco Simeoni

Compagnia Editoriale Aliberti, 2018

128 pagine, brossurato – 15,00 €



**PROSSIMAMENTE DISPONIBILE NELLA BIBLIOTECA DELLA SEZIONE AAA DI FIDENZA**

## TUTTE LE CONVENZIONI



### ACCORDO 2021-2022 TRA A.A.A. FIDENZA E ASSOCIAZIONE FIDENTINA CULTURALE RICREATIVA

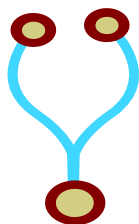
La Sezione AAA di Fidenza ha stipulato un accordo con l'AFCR, per promuovere attività comuni e scambi culturali e ricreativi. Il Gruppo fidentino del Sodalizio AAA risulta quindi iscritto anche per l'anno 2022 alla Associazione Culturale Ricreativa, che già dal 2016 ci ospita nella sede di via Mazzini. I Soci sono invitati a prendere visione dei programmi in atto, potendo aderire per tutto l'anno 2022, alle iniziative ed agli eventi di entrambi i Sodalizi.



### OBBIETTIVO VOLARE

Oggi **Obiettivo Volare** ha assunto la fisionomia di un Aero club certificato ufficialmente dall'Aero Club d'Italia ed è una scuola di volo VDS (volo da diporto e sportivo).

AVIOSUPERFICIE c/o frazione Cannelolo FONTANELLATO (PR)  
INFORMAZIONI ANCHE PRESSO ASSO AERONAUTICA-FIDENZA



### POLIAMBULATORIO DALLA ROSA PRATI

Per quanto riguarda prestazioni ed esami di laboratorio, verrà applicata un'agevolazione del 10% sul tariffario privato. Viene applicato un unico tariffario agevolato riservato a tutte le associazioni/aziende/fondi che hanno sottoscritto l'accordo. **La convenzione è estesa anche a favore dei familiari dei Soci in regola per l'anno 2022** (l'elenco delle prestazioni fornite in convenzione e relativi prezzi, essendo soggetti a frequenti variazioni, sono consultabili direttamente presso il Front Office del Poliambulatorio DPR, o contattando il centralino. Per ulteriori informazioni contattare l'A.A.A. di Fidenza, agli indirizzi riportati in ultima pagina o nel sito [www.assoaeronauticafidenza.it](http://www.assoaeronauticafidenza.it) Poliambulatorio DPR - Via Emilia Ovest, 12/a, 43126 Parma - PR - tel. 0521-2981



### FERRARINI - PORTE BLINDATE E INFISSI [www.ferrarini.pr.it](http://www.ferrarini.pr.it)

L'azienda parmigiana, con esperienza quarantennale in sicurezza e serramenti, su presentazione della **tessera personale di Socio A.A.A. 2022**, applicherà un'agevolazione del 8% sui prezzi di listino. La convenzione è estesa a favore dei familiari e non è cumulabile con altre offerte e/o promozioni in corso.

E-mail: [info@ferrarini.pr.it](mailto:info@ferrarini.pr.it) tel: 0521-994054 Show-room: Via Depretis, 4/a, 43126 Parma - PR



### Gotha VIAGGI

Via Collegio dei Nobili 2/d - 43121 Parma – tel. 0521-798409 - Agenzia di Viaggi specializzata nei viaggi di lavoro e di gruppi. Già da alcuni anni i titolari organizzano viaggi e soggiorni per l'A.A.A., alla quale riservano un vantaggioso trattamento in convenzione, conoscendone le esigenze e favorendo la riuscita dei Tour di gruppo. [www.gothaviaggi.it](http://www.gothaviaggi.it) – convenzione valida per i soci AAA 2021.



### CABEZA LOCA - LABORATORIO GRAFICO DI PROGETTAZIONE E STAMPA

Personalizzazioni, pubblicità visiva per privati e aziende – banner striscioni – bandiere insegne – adesivi per auto, moto e furgoni – etichette – biglietti da visita - abbigliamento ricamato e stampato – volantini, locandine manifesti – personalizzazione abbigliamento sportivo. Fornitore per Associazione Arma Aeronautica - forti sconti per i Soci 2021 [info@cabezalocastyle.com](mailto:info@cabezalocastyle.com)



### PIZZONI PIANTE E FIORI

La simpatica "Celestida", amica degli Aviatori e titolare del vivaio A Fidenza, ha proposto ai Soci dell'AAA ed ai lettori di Forum, l'applicazione di prezzi agevolati in regime di convenzione. La fornitura e l'ornamento floreale del monumento aereo di Fidenza è realizzato a titolo volontario dal vivaio Pizzoni.

Via Martiri delle Foibe, 127/sx - 43036 Fidenza (PR)



## AGENDA DEL MESE DI NOVEMBRE – DICEMBRE 2022

**Il Sabato...** **AAA – Sezione di Fidenza** – Gli incontri dei Soci al sabato mattina hanno ripreso il corso normale, in rispetto delle norme di contenimento Covid in vigore. L'orario è 9-11. I contatti con la Sezione sono tuttavia assicurati tutti i giorni feriali, comunicando con i referenti di zona o attraverso i recapiti chat o e-mail della Sezione.

- Venerdì 18 novembre** **Comando Rete POL Parma – Cappella di San Cristoforo** – ore 9,30 celebrazione eucaristica in memoria del M.Ilo Cuccaro e a seguire deposizione corona presso cippo interno Deposito Rete POL Collecchio. Partecipa delegazione AAA Fidenza.
- Sabato 19 novembre** **Sede AAA Fidenza - ore 9,00** incontro dei Soci e delle Socie per dettagli organizzativi riguardanti la ricorrenza del 8 dicembre – pranzo sociale di scambio auguri natalizi ed eventuale evento Epifania.
- Lunedì 21 novembre** **Parma – Cattedrale Santa Maria Assunta** – ore 11,00 celebrazione Eucaristica officiata da S.E. Rev.ma Mons. Enrico Solmi – in onore della Patrona dell'Arma dei Carabinieri **"Maria Virgo Fidelis"**. Partecipazione autorità civili, militari, religiose e Associazioni Combattentistiche, d'Arma e Volontariato. Partecipazione di una rappresentanza AAA Fidenza
- Giovedì 8 dicembre** **AAA Fidenza ore 12,00** – **Evento conviviale per consuntivo anno sociale e scambio augurale.** Ristorante Agriturismo "Le Cascatelle" - località San Nicomede 84 – Salsomaggiore Terme. Tutti i Soci sono invitati a partecipare, con familiari e propri ospiti. Prenotazioni in sede o presso i responsabili di zona. Per informazioni e prenotazioni usare i seguenti punti di contatto: Roberto Miati 331 702 5002 – Angelo Gorrini 328 885 7965 – Sergio Vaccari 333 493 2461 - Piero Verduri 347 145 1030. e-mail: [assoaeronautica.fidenza@gmail.com](mailto:assoaeronautica.fidenza@gmail.com)
- Lunedì 12 dicembre** **Parma – Chiesa Santa Teresa del Gesù Bambino (Oratorio de' Rossi)** ore 11,00 – celebrazione Eucaristica officiata da S.E. Mons. Enrico Solmi – Vescovo di Parma, in onore della Beata Vergine Lauretana **"Patrona Aeronautarum"**. Partecipano autorità civili, militari, religiose, Associazioni Combattentistiche, d'Arma e volontariato del territorio. Partecipazione di un rappresentanza AAA Fidenza con Alfieri e Labari.

### CONTINUA A LEGGERE "FORUM"

**È UN MODO PER RIMANERE VICINI ED ESSERE INFORMATI SULLE ATTIVITÀ DELLA SEZIONE AAA DI FIDENZA MA ANCHE UNO STRUMENTO PER ESSERE PARTECIPATI DELLE ATTIVITÀ DELL'ASSOCIAZIONISMO TERRITORIALE E PER VIVERE PIÙ DA VICINO IL "MERAVIGLIOSO MONDO DELL'AVIAZIONE"**

È anche un modo per conoscere tanti piccoli aspetti del mondo aeronautico, della sua storia, del suo futuro e... tanto altro; per contribuire a rendere sempre migliore e più interessante il notiziario, invia commenti e informazioni che pensi possano essere utili ed interessanti per i lettori, o magari mandaci una storia e delle foto significative; suggerisci iniziative ed avvia dibattiti indirizzando a: [redazione\\_forum@libero.it](mailto:redazione_forum@libero.it) Se ti interessa ricevere il notiziario e non sei già incluso negli elenchi di distribuzione, invia una mail in redazione, con la dicitura **"FORUM SÌ GRAZIE"**, indicando il tuo nome, l'indirizzo di posta elettronica su cui desideri riceverlo e se sei già socio AAA in altra Sezione. Se non vuoi più riceverlo, invia una mail con la dicitura **"FORUM NO GRAZIE"**. I lettori che per cause tecniche non dovessero ricevere con regolarità i numeri mensili di Forum, sono pregati di segnalarlo utilizzando l'indirizzo email della redazione. Per segnalare la mancata o errata spedizione della rivista mensile AERONAUTICA o del notiziario FORUM, i Soci possono effettuare la segnalazione all'indirizzo e-mail dell'Associazione [assoaeronautica.fidenza@gmail.com](mailto:assoaeronautica.fidenza@gmail.com) o tramite i rappresentanti di zona, fornendo l'esatto indirizzo postale dove si desidera ricevere AERONAUTICA

**FORUM È DISPONIBILE ANCHE PRESSO:**

**Circolo I RMV Cameri – Comando Distaccamento Aeroportuale San Damiano Piacenza - Comando I Regione Aerea Milano – Comando AM Parma A.A.A.** Presidenza Nazionale Roma – Presidenza Regionale Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, **Sezioni di:** Milano - Bologna - Cremona - Fidenza e Nuclei di Salsomaggiore, San Secondo e Soragna; Modena e Nuclei dipendenti – Gallarate - Reggio Emilia e Nuclei - Casalmaggiore – Caserta – Guidonia - Taranto – Tarcento – Udine e Nuclei; **Sezioni Parma di:** ASSOARMA – UNUCI – Associazione Nazionale Paracadutisti d'Italia ANPDI Parma – Associazione Nazionale Marinai d'Italia – Associazione Polizia Municipale in Congedo – Associazione Nazionale Finanziari d'Italia – Associazione Nazionale Ufficiali Provenienti dal Servizio Attivo – Associazione Bersaglieri – A.N.I.O.C.; Associazione Arma di Cavalleria – Associazione Nazionale Carabinieri – Associazione Nazionale Alpini – Associazione Nazionale Polizia di Stato – Associazione Nazionale Carristi – Associazione Nazionale Granatieri – Associazione Nazionale Ufficiali Provenienti dal Servizio Attivo -Associazione Guardie D'Onore T.R. – Tiro a Segno Parma – UNUCI – Zonta Club – ANMI Colorno - A.N.VAM Associazione Nazionale VAM affiliata AAA - Associazione "Obiettivo Volare" Aeroclub Fontanello - AEROCUB G. Bolla Parma - Aviodelta Felino – CRAL Bormioli Rocco Fidenza – Gruppo Alpini Soragna – Ass. Combattenti e Reduci di Fidenza e Soragna.

**Sezioni Modena di:** ANMI Marinai d'Italia – Associazione Cavalleria – Associazione Carabinieri – Associazione ex Allievi Accademia Modena – Assofante – Associazione Finanziari d'Italia – Associazione Paracadutisti – Associazione Polizia di Stato - AEROCUB Modena – TOPGUN Fly School Reggio Emilia - Comune di Fidenza – Comune di Parma, Cerimoniale - Comune di Salsomaggiore Terme – Comune di Soragna - DELTA EDITRICE PARMA - IRE Istituto Ricerche Esplosivistiche Parma – Istituto Scolastico Aeronautico Feltrinelli Milano – Istituto Scolastico Superiore Maxwell Milano. ISS Berenini Fidenza. ISS Mattei Fiorenzuola d'Arda – Redazione mensile VFR Aviation. Comune di Guidonia Ass. Cultura – Pro loco Guidonia – Gruppo studentie diplomati Istituto Tecnico Aeronautico Statale Francesco De Pinedo Roma – Youtube, "Storie di Kosmonautika" – La Biblioteca di Alessandria -