ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

IQ8MQ

Associazione affiliata A.R.I. (C.D.N. del 9 dicembre 2006)

bollettino dei marinai

Bollettino tecnico ad uso gratuito per i soci

272/2024

ASSOCIAZIONE IQ0MQ RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

Associazione affiliata A.R.I. (C.D.N. del 9 dicembre 2006)

BOLLETTINO DEI MARINAI

organo ufficiale dell'A.R.M.I.

Associazione Radioamatori Marinai Italiani

editor: Alberto Mattei, IT9MRM

e-mail: it9mrm@assoradiomarinai.it

Il presente "Bollettino dei Marinai" non costituisce una testata giornalistica; non ha, comunque, carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali (dei contenuti, degli articoli e dei materiali ivi contenuti). Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001

La responsabilità di quanto pubblicato è esclusivamente degli Autori.

Collabora con noi, invia i tuoi articoli, saranno pubblicati nel prossimo numero.

Grazie e buona lettura!

seguici anche su facebook

Sommario

Pag.	TITOLO
3	Editoriale di IT9MRM - Alberto Mattei - Presidente Nazionale
4	News
6	Notiziario dei Marinai
6	Un programma utile per inviare QSL Digitali - QSL CREATOR
8	International Navy Teams Challenge 2024
10	Italian Navy Contest - CW
12	150° dalla nascita di Guglielmo Marconi
14	ENIGMA: Ora si trattava di rompere il codice
18	L'Elettra di Guglielmo Marconi: la nave dei miracoli
28	Con la pelle appesa ad un chiodo - Sommergibile Cappellini - Parte Terza
39	Nave Audace ed il blocco caldaie
42	Radiazione e trasmissioni - Parte sedicesima
51	ITS Amerigo Vespucci World Campaign Award – 2023-2025
54	Propagazione di Febbraio
58	Nuova ID Card ARMI
59	QSL Navali
62	Foto storiche
63	La stazione radio di.. IT9RTA - La QSL dei soci: IK8RIJ
65	Commander Plaque
68	Diploma di attestazione ARMI
69	Calendario eventi 2024
71	Award Regia Marina nella Seconda Guerra Mondiale
85	Gadgets
89	Abbonamento Notiziario della Marina
92	Le battaglie navali della Regia Marina
94	L'award della seconda battaglia navale della Sirte
96	L'award della battaglia navale di Capo Matapan
98	Italian Navy Coastal Radio Stations Award 2024 - Regolamento
101	Museo della Comunicazione Roma - Petizione per il Museo Storico della Comunicazione
102	Organizzazione territoriale

EDITORIALE

di Alberto Mattei, IT9MRM

Eccoci al primo numero del 2024. Cari amici e colleghi "radioamatori di Marina", siamo alle prese con le prossime attività radiantistiche che ci vedranno protagonisti in tutte le competizioni radio. Quest'anno è iniziato con il giubileo marconiano, il centocinquantesimo anniversario dalla nascita del grande scienziato premio Nobel <<**Guglielmo Marconi**>> e di fatto non poteva mancare la nostra presenza per questo evento. Ben due nominativi speciali saranno in aria a partire dal 1 marzo per tutto il mese avremo IY9MM (già rilasciato dal ministero) con un team affiatato pronto a farsi sentire in tutti i continenti. Ad Aprile ci sarà on air per tutto il mese il nominativo speciale II1GM che aiutato da stazioni accreditate da tutte le regioni italiane, darà l'occasione a chi collegherà le stazioni, di ricevere un bellissimo diploma proprio per il centocinquantesimo anniversario (info e regolamento nel prossimo bollettino). Intanto come oramai è di consuetudine ci prepariamo al nostro contest delle stazioni radio costiere che dal 8 marzo per per ben dieci giorni sarà in aria con i nominativi speciali dedicati alle stazioni radio costiere della Marina Militare Italiana. Come fatto negli anni passati la gara sarà gestita totalmente dalla piattaforma HAMAWARD leader italiano nel campo dei diplomi on-line. Mi auguro, certo di una vostra partecipazione. Tra pochi giorni dalla pubblicazione di questo bollettino, ci sarà la gara NAVAL che darà lo scettro di TOP NAVAL CLUB 2024 e alle stazioni dei club navali il distintivo di "NAVAL TEAM TOP PLAYERS". A questa competizione ci saranno le nostre due stazioni d'elite IQ9MQ e IQ8XS che si sfideranno con altre stazioni consorelle di altri club navali per il podio. Questo è il terzo anno e per i primi due il podio è andato ai nostri temerari operatori di IQ9MQ e di conseguenza l'ARMI è stato il club navale vincitore. Quest'anno vedremo se continuerà ancora la nostra carrellata vincente oppure dobbiamo cedere lo scettro ad altro club. I giochi tra non molto

saranno aperti e la gara sarà molto agguerrita. E' importante che ci siate anche voi perchè il vostro collegamento darà ben dieci punti alla stazione navale, quindi è una buoona occasione per essere presenti e divertirsi allo stesso modo. Bene, vi lascio, dandovi appuntamento al prossimo alla seconda settimana di Febbraio con il prossimo numero del Bollettino dei Marinai. Buona lettura e buon divertimento con le nostre attività radio navali.

73's de IT9MRM

NEWS

Molte sono le attività radioamatoriali a bordo di navi (da crociera, porta containers, research ships e tanti altri) in tutto il globo, e molti sono i cacciatori di "maritime mobile" che vogliono collegare la stazione nautica, per diversi diplomi o per il solo piacere di aver collegato il "barrato nautico". Di seguito una carrellata di news, sulle /mm che potete avere l'occasione di ascoltare o collegare nelle nostre bande.

La fine del mese di **Dicembre** e la metà del mese di **Gennaio**, ha offerto una discreta attività di stazioni in "**Maritime Mobile**"; di seguito vengono riportate alcune segnalazioni di OM a bordo di navi da guerra, navi da crociera, mercantili, bulk carrier, gassoniere, porta containers, barche a vela ecc. Le segnalazioni sono monitorate sui principali cluster.

N6WM/mm: Christopher J. Tate è uno dei 16 membri del Perseverance DX Group che fanno parte del team internazionale della spedizione all'Isola di Clipperton nel Pacifico (TX5S). Sono partiti dal porto di San Diego (USA) giorno 11 a bordo della **M/v SHOGUN** e prevedono di arrivare dopo 6 giorni di navigazione. In questi giorni saranno operativi in radio sia in FT8 che nei modi CW ed SSB. Nella spedizione fa anche parte un italiano IK0FVC Francesco Valsecchi di Roma, famoso perchè è il titolare del nominativo HV0A (Città del Vaticano) ed è inserito nella lista del **CQ DX Hall of Fame.** Per informazioni sulla spedizione e sul tragitto della SHOGUN potete visitare il sito ufficiale: *https://clip.pdxg.net* Per la QSL in maritime mobile potete inviarla via Home Call prelevando i dati su QRZ.com

F4GPQ/MM: Christian Morlie opera a bordo della sua imbarcazione a vela. Christian è molto attivo dalla sua imbarcazione quando è in mare. Lo si può ascoltare in FT8 (modi digitali). Collegamento effettuato in 17 metri alle ore 11:48z. Non scambia al momento la QSL.

SP4RKZ/mm: Przemyslaw "WITEK" Witkowski è l'ufficiale tecnico TLC di bordo imbarcato a bordo della nave RoRo/Traghetto CRACOVIA, battente bandiera delle Bahamas. La nave traghetto fa spola dal porto di Świnoujście (è una città ed un porto sul Mar Baltico e della laguna di Stettino, situata nel nord-ovest della Polonia) e Ystad (è una città portuale della Scania, la regione più a sud della Svezia). Witek è molto attivo in radio, opera principalmente in fonia e lo si ascolta in 80 metri.
Per la QSL potete inviarla via bureau, Lotw, eQSL oppure diretta al suo indirizzo: Przemyslaw "WITEK" Witkowski - Fijewo 89 - 14-260 Lubawa - Poland

ON7GY/mm: Roger De Witte opera a bordo di una imbarcazione fluviale **MS KASTAAR**, presso la banchina portuale nella città di Alstad, attraversata dal fiume Dendre. Roger ha da poco installato le apparecchiature (un kenwood TS-45A ed una G5RV) a bordo prelevate dalla vecchia imbarcazione che a Luglio dell'anno scorso ha avuto un incendio a bordo ed è andata distrutta. Roger è attivo in fonia e lo trovate in 40 metri. La QSL va inviata al suo indirizzo privato: Roger De Witte - Nanovestraat 153 - 1745 Opwijk 1745 - Belgium

ON5DE/mm: Jean Pierre De Langhe opera a bordo della sua barca a vela **S/y JOKER** ormeggiata nel porto turistico di Nieuwpoort a 15 chilometri dal confine con la Francia, subito dopo il canale di Dover. Jean Pierre è molto attivo in radio e lo si ascolta in CW in 30 metri. Potete richiedere la QSL via diretta al suo indirizzo oppure via email: Jean Pierre De Langhe - Hoge Hul 34 - B 8000 Brugge 8000 - Belgium

Questo è l'elenco delle stazioni in **marittimo mobile** che sono state segnalate in questo periodo (dal 11 Dicembre 2023 al 13 Gennaio 2024), ecco di seguito i nominativi: YU2AX - DP0POL - **F4GPQ** - **SP4RKZ** - DU6GPR - VK6JJJ - SQ2EEN - KB1VLA - **ON7GY** - AH6CY - **ON5DE** - ZD7CA - **N6WM** -

UN PROGRAMMA UTILE PER INVIARE CARTOLINE DIGITALI - QSLCREATOR

di Alberto Mattei, IT9MRM

Adeguarsi ai tempi, è davvero difficile. Ma si sa, in aiuto a questa nuova generazione c'è internet che basta digitare cosa vuoi ricercare, e subito ti elenca centinaia di siti dove puoi trovare quello che cerchi. Era da tempo che cercavo un programma che inviasse in automatico QSL, possibilmente in unico blocco, e naturalmente gratis. Dopo aver visto parecchi siti web, anche nazionali, che davano la possibilità di inviare cartoline manulamente ma solo on-line e dal proprio sito previa registrazione, mi è capitato di visionare, dai tanti siti elencati, quello di EA7IXM che pur non attraendomi graficamente, dava la possibilità di scaricare in autonomia un programmino scritto in Java, il nome di questo programma per Windows è "**QSLCREATOR**"! Lo potete scaricare dal sito web ***www.hamradiodx.es*** e sul sito lo trovate sia in versione on-line che in versione software per android (da installarlo sul proprio cellulare o iPad) o in versione windows (da installarlo sul proprio PC). Io ho scaricato questa ultima versione ed installato sul mio PC. Il programma è molto semplice, può essere usato in versione spagnola o inglese. Da la possibilità di inviare una singola QSL oppure caricare un file ADIF ed inviare in un unico blocco. Ti da la possibilità di utilizzare un archivio di foto da utilizzare come sfondo di QSL oppure caricartene una tua personalizzata. L'invio avviene utilizzando il server di HAMRADIODX dove avviene la gestione del programma, andando a ricercare su QRZ.com la email dell'interessato, inviando la QSL digitale automaticamente. Se non trova la email ti viene segnalato e il programma continua automaticamente ad inviare i restanti qso. Al termine dell'invio ti mostra l'elenco in verde con i nominativi che hanno ricevuto (e di conseguenza che hai inviato correttamente) la QSL, mentre in rosso quelli che non hanno ricevuto la QSL e di conseguenza è stata abortita.

Certo il programma non sostituisce di fatto, l'invio della QSL cartacea o all'occorrenza l'invio della eQSL tramite il servizio più famoso di eQSL.cc ma di fatto, dà la possibilità di inviare una propria cartolina digitale tramite email, cosa che oggi, si sta evolvendo sempre, nell'uso quotidiano dei radioamatori. Certo può piacere, come diversamente può non piacere, ma se uno vuole sperimentare anche questo sistema ben venga.

2024 TOP NAVAL CLUB

INTERNATIONAL NAVY TEAMS CHALLENGE

20 JAN
21 JAN 2024

WHO WILL PARTICIPATE?

Who will be the contenders for the final prize? Who will be the **TOP NAVAL CLUB 2024**? And which team will have the title of **TOP TEAM PLAYER?**
Advance your application to participate in the challenge!

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

INTERNATIONAL NAVY TEAMS CHALLENGE 2024

di Alberto Mattei, IT9MRM - Award & Contest Manager

R E G O L A M E N T O

- PERIODO

Inizio il 20 gennaio 2024 (08:00 utc - 09:00 ora italiane) e si concluderà il 21 gennaio 2024 (20:00 utc - 21.00 ora italiane).

- BANDE

Sono consentite le seguenti bande:
10m – 15m – 20m 40m - 80m

- FREQUENZE DI LAVORO

CW: 3,555 - 7,020 – 14,020 – 21,020 – 28,020
SSB: 3,735 - 7,060 – 14,290 – 21,220 – 28,450

- MODALITA'

MISTO (SSB/CW)

- RAPPORTI.

- Le stazioni (speciali) in gara (teams) passeranno il rapporto RST seguito dalla sigla del club navale e dal numero di iscrizione (es. 599MI300)
- Le stazioni NAVAL appartenenti alle varie associazioni navali passeranno il rapporto RST seguito dalla sigla del club navale e dal numero di iscrizione (es. 599CA113)
- I non iscritti (INDIPENDENTI) passeranno il rapporto RST seguito da un numero progressivo a partire da 001 (es. 599001).

- PUNTI
- Le stazioni NAVAL delle associazioni/club navali: 10 punti
- Le stazioni INDIPENDENTI: 1 punto
Ogni stazione può essere contattata solo una volta per banda.
Le stazioni NAVAL possono partecipare solo con un suffisso di club a cui appartengono.

- MOLTIPLICATORE
Sono moltiplicatori i country collegati.

- PUNTEGGIO FINALE
Si ottiene moltiplicando la somma dei punti QSO per la somma dei moltiplicatori

- CLASSIFICHE
- TEAMS
- NAVAL
- INDIPENDENTI

- PREMI
- TEAMS: saranno premiati con coppa "NAVAL TEAM TOP PLAYERS 2024" il primo classificato.
Secondo e terzo classificato con targa.
- NAVAL: sarà premiato con targa il primo classificato.
- INDIPENDENT: sarà premiato con targa il primo classificato.
Tutte le stazioni che attesteranno, tramite log, i collegamenti effettuati, riceveranno gratuitamente il diploma di partecipazione alla gara con relativa posizione.

Per chi vorrà la "placca INTERNATIONAL NAVY CHALLENGE 2024" personalizzata con il nominativo potrà inviare la somma di euro 40 comprese di spese di spedizioni tramite paypal (it9mrm@gmail.com)

- LOGS.
Sono accettati i seguenti log elettronici nel seguente formato: Cabrillo (CBR), Excel (XLS), ADIF (ADI).
Tutti i log devono indicare il nominativo di stazione e la sigla del club navale e il numero di iscrizione. Se uno di questi attributi non è riportato, il log viene escluso dal conteggio.
Si prevede che il log si concluda con un calcolo del punteggio totale da parte dell'operatore.
Tutti i logs ricevuti saranno controllati dal contest manager e la decisione finale sarà definitiva e insindacabile.

Tutti i Log elettronici vanno inviati al seguente indirizzo di posta elettronica:

EMail:
it9mrm@assoradiomarinai.it

Ultimo giorno utile per ricevere i log:
entro e non oltre il **5 febbraio 2024** (farà fede il timbro postale).

ITALIAN NAVY CW

REGOLAMENTO CONTEST

Il Diploma denominato "**ITALIAN NAVY CONTEST**" è una gara aperta a tutti gli OM, italiani e stranieri, suddivisa in tre step, distinti e separati [CW-SSB-FT8]. Il primo step [CW] avrà Inizio il 27 gennaio 2024 alle ore 14:00 (ore italiane) e si concluderà il 28 gennaio 2024 alle ore 14.00 (ore italiane).
Sono consentite le seguenti bande: 80m - 40m – 20m.
Gli iscritti ARMI e le stazioni appartenenti ad altri club navali passeranno il rapporto RST seguito dal MI# (o dalla sigla del club navale) e dal numero di iscrizione (es. 599MI001).
I non iscritti (INDIPENDENTI) passeranno il rapporto RST seguito da un numero progressivo a partire da 001 (es. 599001).
Ogni stazione ARMI collegata avrà valore di 10 punti; le altre stazioni NAVAL di altri club valgono 5 punti. Le stazioni INDIPENDENTI valgono 1 punto. Il MOLTIPLICATORE è dato solo dalle stazioni ARMI.
Possono essere contattate solo una volta indipendentemente dalle bande dove sono state lavorate.
Il PUNTEGGIO FINALE si ottiene moltiplicando la somma dei punti QSO per la somma dei moltiplicatori.
Tutte le stazioni riceveranno gratuitamente il diploma in formato jpg
Per il primo classificato, riceverà una targa;
Per chi desidera la placca relativa alla categoria di partecipazione con targhetta e nominativo, bisogna inviare la somma di euro 40,00 tramite paypal (it9mrm@gmail.com)
Log elettronici vanno inviati al seguente indirizzo di posta elettronica:
contest@assoradiomarinai.it

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI
http://www.assoradiomarinai.it

110° ANNIVERSARIO

ESPERIMENTI RADIOTELEFONIA

in onde corte a bordo della Nave da Battaglia Regina Elena nel porto di Augusta (1914-2024)

MARZO 2024

SPECIAL CALL

IY9MM

MARCONI DAY

REGIA NAVE REGINA ELENA

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

GUGLIELMO MARCONI 150 1874 - 2024

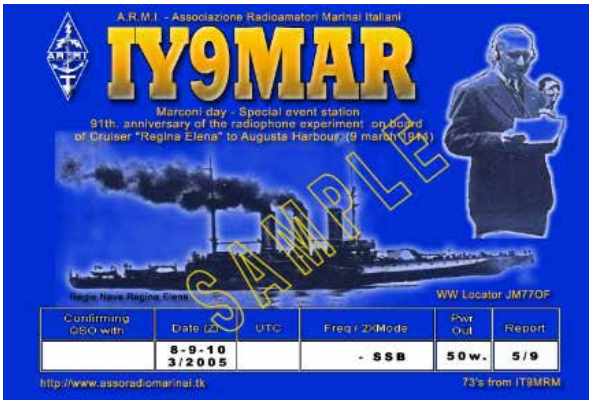
150° DALLA NASCITA DI GUGLIELMO MARCONI

di Alberto Mattei

Il giubileo marconiano

Nel 2024 si celebreranno i 150 anni della nascita dell'inventore: un'importante occasione culturale, scientifica e di promozione internazionale vedrà coinvolte tantissime associazioni sia nazionali che estere, per celebrare l'illustre scienziato. Anche noi dell'A.R.M.I. non potevamo essere di meno, e per celebrare il giubileo marconiano, abbiamo messo in atto per tutto il periodo di **marzo 2024** un'attività a ricordo del "110° anniversario degli esperimenti in radiotelefonia a bordo della nave da battaglia Regina Elena in rada nel porto di Augusta effettuati il 9 marzo del 1914". Saremo operativi con un nominativo marconiano **IY1MM** e la stazione opererà su tutte le bande in onde corte (HF) in fonia e nei modi CW e digitali (RTTY - PSK - FT8/ FT4).

Inoltre per il mese di **Aprile** (dal 22 al 28) sarà attiva una stazione speciale **II1GM** ed impiegherà molte stazioni accreditate che utilizzeranno lo stesso nominativo / il suffisso di regione (per esempio II1GM/9 dalla Sicilia - II1GM/8 dalla Campania). Sulla pagina di QRZ.com saranno inseriti le stazioni accreditate che opereranno da tutte le regioni italiane. Quindi chi vorrà dare il suo consenso per partecipare come stazione accreditata basta inviare la propria adesione alla seguente email *bruno.lux64@gmail.com* chiedendo di aggregarsi come stazione accreditata all'attivita' " Marconiana ".
Come vedete l'ARMI darà il proprio contributo al grande scienzianto, nonchè Capitano di Vascello della Marina - Guglielmo Marconi.



www.marinaiditalia.com

Marinai d'Italia

Sito ufficiale dell'Associazione Nazionale Marinai d'Italia (ANMI)

Covid-19: Comunicato n. 16 – 28/10/2020

clicca sulla foto per ingrenire di pd

AVVISI AI SOCI

- Comunicato di Assoarma relativo alla Sentenza del Consiglio di Stato per il ricalcolo TFS con l'inclusione dei 6 scatti stipendio.

COME SI ORDINA

Via posta
alla Presidenza Nazionale ANMI
Piazza Randaccio 2 - 00195 Roma

Via e-mail
amministrativa@marinaiditalia.com

Via fax
06.3680.2090

specificando nome, cognome, indirizzo con via, numero, città, CAP, provincia e numero di telefono per gli eventuali contatti con lo spedizioniere

NON USARE CASELLE POSTALI

COME SI PAGA

Con c/c postale
n. 26351007 intestato a
"Associazione Nazionale Marinai d'Italia
Presidenza Nazionale Roma"
con la causale "Volume/Agenda 2021"

Bonifico bancario
a UNICREDIT Agenzia Ministero Marina 36041
IBAN: IT 28 J 02008 05114 000400075643
con la causale "Volume/Agenda 2021"

Link istituzionali

» Gruppi ANMI & Componenti

Link: pagina Delegazioni - Gruppi e Componenti Specialistiche ANMI

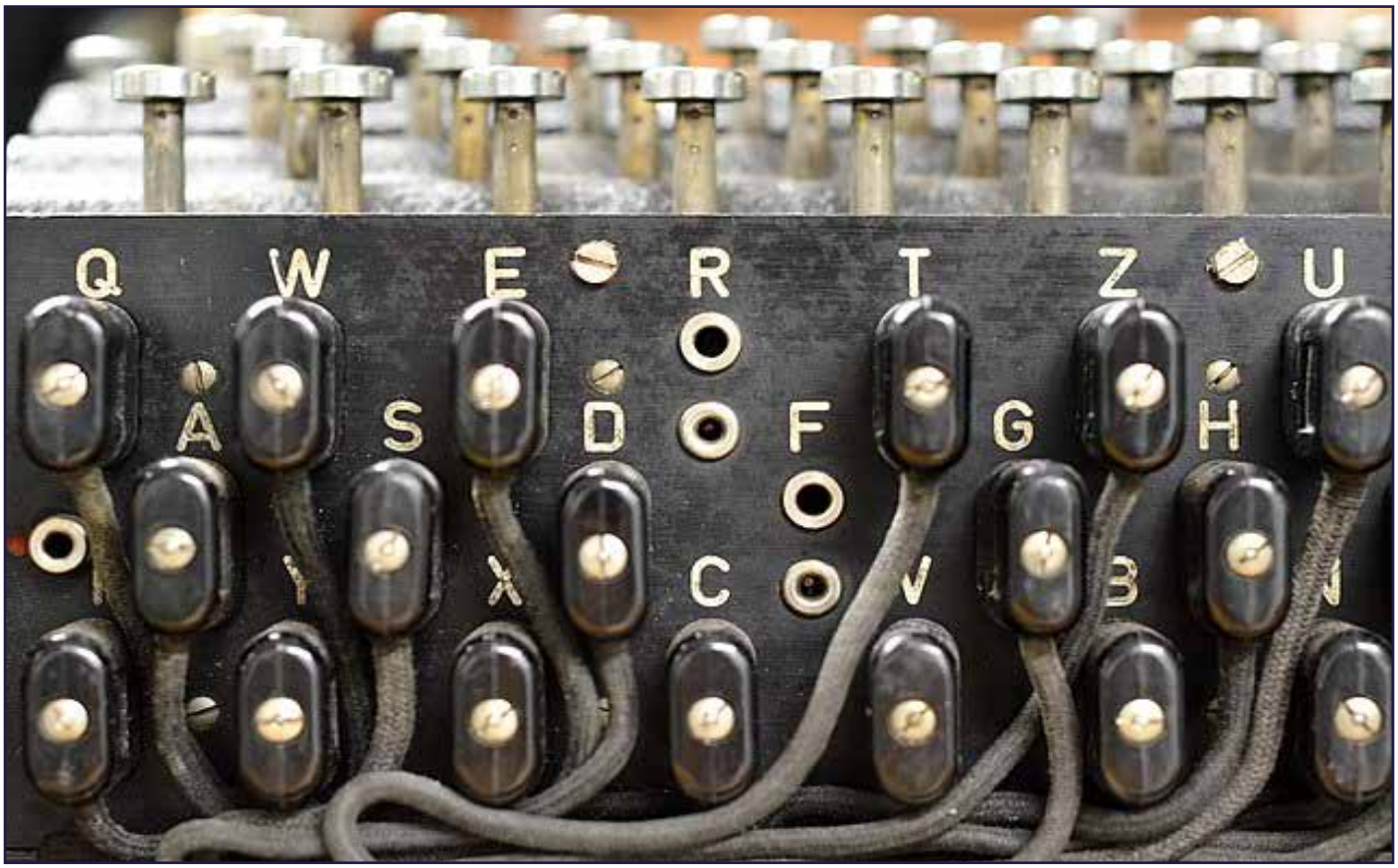
» locandine delle ATTIVITA'

Link: Locandine delle attività dei Gruppi

CORONAVIRUS comunicati della Presidenza Nazionale

Collegamento al Giornale on-line

ENIGMA: ORA SI TRATTAVA DI ROMPERE IL CODICE
di Andrea Mucedola (Ammiraglio in riserva) - tratto da www.ocean4future.org



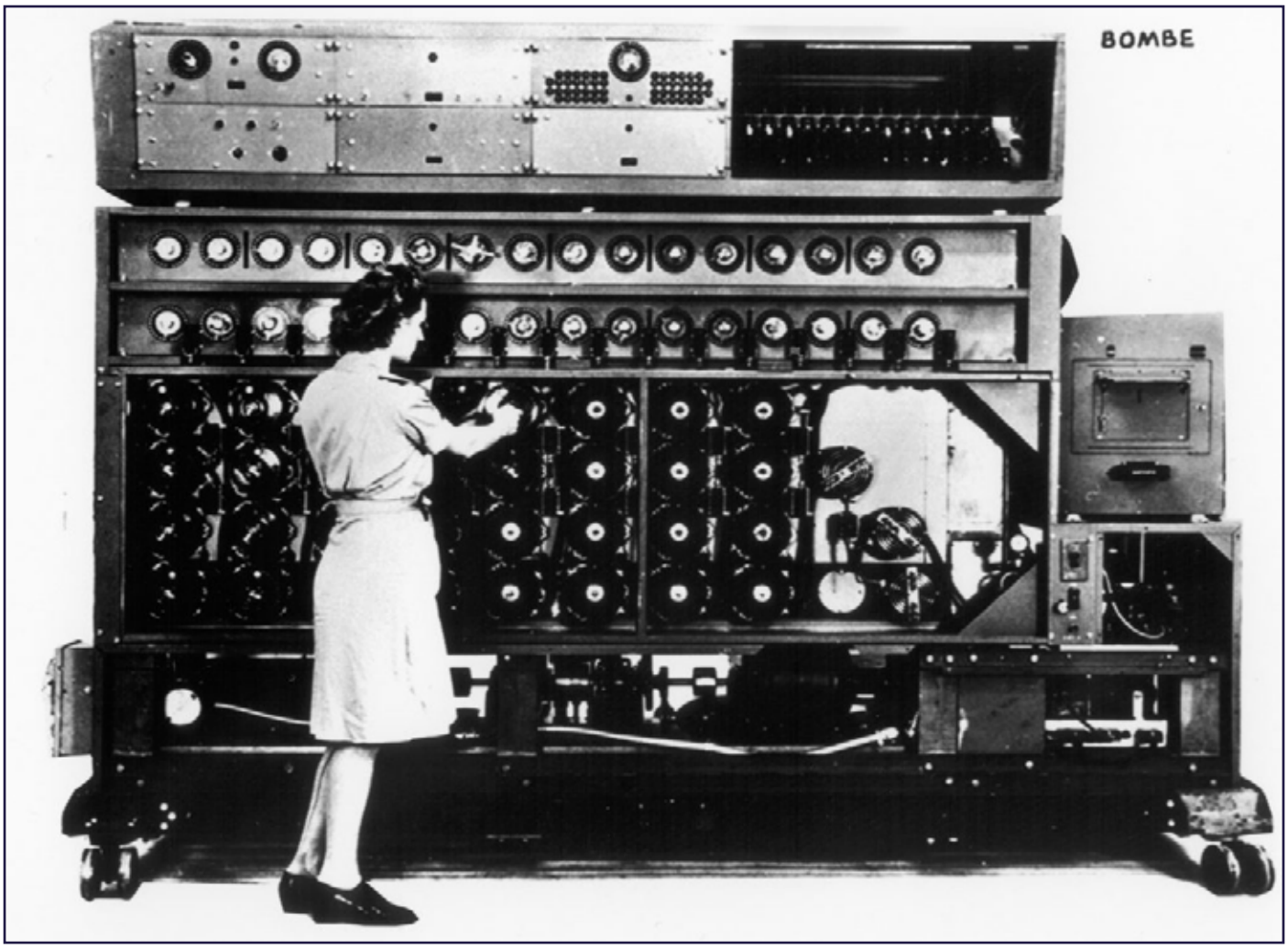
Con la cattura del materiale cifra sull'U 110, gli Inglesi vennero finalmente in possesso di una cifrante completa; il quadro si stava delineando ma la macchina catturata confermò di essere diversa da quelle conosciute.

La versione della cifrante della Marina tedesca impiegava infatti otto rotori cifranti (i cinque delle cifranti terrestri più tre nuovi rotori esclusivi per la marina) e poteva usare due diversi riflettori a scelta per aumentare il numero di combinazioni disponibili. In realtà gli analisti lo avevano già sospettato quando avevano recuperato alcuni strani rotori sul sommergibile al Firth of Clyde ma ora il quadro era più chiaro.

Le intuizioni di Alan Turing

Come ricorderete dagli articoli precedente, il progetto di decifratura, iniziato in Polonia, nel 1939 era stato ereditato dagli Inglesi che avevano organizzato un'attività di intercettazione e decifrazione su vasta scala delle comunicazioni radio tedesche a Bletchley Park.

Il problema era che i codici impiegati erano cambiati ogni 24 ore, rendendo praticamente impossibile provare tutte le possibili combinazioni per decifrare i messaggi. Come è noto, la soluzione si deve all'intuito di un grande matematico, Alan Turing, che riprogettò migliorandolo, l'elaboratore realizzato dai Polacchi ed ottimizzando la velocità di calcolo. Gli inizi non furono facili, dovendo combattere da un lato l'impervietà del sistema e dall'altro l'ostilità ottusa dei superiori ancora legati alle procedure di decifratura tradizionali. Il primo esemplare, chiamato Victory, arrivò a Bletchley il 14 marzo 1940 ma le sue prestazioni risultarono poco efficienti, impiegando una settimana per decrittare una singola chiave. La situazione si complicò il 10 maggio quando i Tedeschi cambiarono le procedure di cifratura; ci volle del tempo per ritornare efficienti utilizzando un nuovo calcolatore, chiamato Agnus Dei (in breve Agnes). Il materiale prelevato grazie all'Operazione Primrose semplificò molte delle procedure e molti nodi vennero sciolti. In pochi mesi furono messi in funzione ben quindici sistemi di decifratura e, alla fine del 1942, ne erano in linea quarantanove.



il decifratore "bombe" migliorato da Turing – National Security Agency – Fonte nationalmuseum.af.mil

Come è noto, la soluzione si deve all'intuito di un grande matematico, Alan Turing, che riprogettò migliorandolo, l'elaboratore realizzato dai Polacchi ed ottimizzando la velocità di calcolo. Gli inizi non furono facili, dovendo combattere da un lato l'impervietà del sistema e dall'altro l'ostilità ottusa dei superiori ancora legati alle procedure di decifratura tradizionali. Il primo esemplare, chiamato Victory, arrivò a Bletchley il 14 marzo 1940 ma le sue prestazioni risultarono poco efficienti, impiegando una settimana per decrittare una singola chiave. La situazione si complicò il 10 maggio quando i Tedeschi cambiarono le procedure di cifratura; ci volle del tempo per ritornare efficienti utilizzando un nuovo calcolatore, chiamato Agnus Dei (in breve Agnes).
Il materiale prelevato grazie all'Operazione Primrose semplificò molte delle procedure e molti nodi vennero sciolti. In pochi mesi furono messi in funzione ben quindici sistemi di decifratura e, alla fine del 1942, ne erano in linea quarantanove.
In pratica ogni tamburo svolgeva la funzione equivalente di uno dei rotori in una macchina Enigma, da qui il raggruppamento in tre (uno per ciascuno dei rotori per un Enigma a tre rotori). La "bomba" poteva quindi svolgere lo stesso compito di più macchine Enigma funzionanti in parallelo ed era azionata da un motore elettrico che velocizzava il passaggio attraverso tutte le diverse posizioni del rotore.
Alla genialità di Turing, che perfezionò nel tempo le macchine decifranti, si unirono alcuni errori di ingenuità da parte dei Tedeschi con l'inserimento di elementi ripetitivi nei testi trasmessi, cosa che facilitò la decifrazione (di fatto riducendo il numero delle combinazioni da provare).

Un vantaggio tenuto nascosto

La scoperta di essere in grado di decifrare il traffico dei messaggi tedeschi venne tenuta segreta fino alla fine della guerra per sfruttare al massimo la possibilità di monitorare in anticipo le azioni dei Tedeschi. Sebbene gli Inglesi fossero ormai in grado di identificare in poco tempo le posizioni degli U boot, per non insospettire gli avversari, essi limitarono le azioni di contrasto (troppi successi avrebbero insospettito la Kriegsmarine). In alcuni casi, facevano precedere l'azione di contrasto degli U Boot dal volo di un ricognitore sulla loro posizione, dandogli quindi il merito della scoperta al velivolo. Altre volte inviarono falsi messaggi (applicando quindi il principio della deception) che riportavano l'avvistamento dei battelli, sicuri che i Tedeschi li avrebbero a loro volta intercettati.

Lo stratagemma funzionò per un pò ma l'affondamento di parte di un importante convoglio tedesco insospettì Berlino e l'ammiraglio Fricke nominò una commissione di inchiesta per cercare di capire se c'era stata una breccia nelle comunicazioni. Questo comportò una variazione più frequente dei codici di cifratura che però, ormai, venivano comunque decifrati impiegando il geniale metodo di Turing. In quel periodo gli analisti di Bletchey Park, oltre ai codici tedeschi, riuscirono anche a decifrare quelli giapponesi e italiani. Questo portò nel dopoguerra ad attribuire alcune vittorie britanniche a questa capacità informativa.

I dati di intelligence raccolti furono chiamati in codice Ultra (da ultra secret) e permisero di avere costantemente la situazione delle unità nemiche in Atlantico e nel Mediterraneo, contribuendo in maniera decisiva al conflitto. Va aggiunto che il "mondo della decifrazione" lavorò sempre a senso unico: i messaggi tradotti venivano inviati all'Ammiragliato ma l'Ammiragliato non informava mai gli analisti sulle azioni discendenti.

Gli uomini e le donne di Bletchley Park vissero in completo isolamento con il resto di ciò che stava succedendo per lungo tempo.

L'attività di decifrazione ottenuta fu tenuta così segreta che anche il Presidente statunitense Franklin D. Roosevelt non venne inizialmente informato degli esiti positivi dell'operazione Primrose; solo nel gennaio 1942 Winston Churchill lo mise in parte al corrente dei progressi fatti. Mancanza di fiducia verso l'alleato d'oltre oceano o necessità di mantenere quella superiorità informativa che si sarebbe dimostrata fondamentale negli anni successivi?

Lo storico e crittoanalista Sir Harry Hinsley dichiarò che, anche se con il supporto statunitense la guerra sarebbe stata comunque vinta, la conoscenza dei movimenti del nemico ridusse i tempi di guerra di tre anni. Secondo lo storico David Kahn questo portò ad una riduzione anche del numero delle perdite umane, non solo alleate ma anche delle forze dell'Asse.

Un segreto che durò per molto tempo

Per assurdo, anche al termine della guerra, il successo dei ragazzi di Bletchey Park restò un segreto. Tutta la documentazione fu distrutta insieme alle apparecchiature Bomba … ma non tutte; segretamente alcune furono trasferite al Quartier generale governativo delle comunicazioni (GCHQ). Centinaia di cifranti ENIGMA, raccolte nei comandi tedeschi dopo la guerra, furono distribuite ai Paesi del Commonwealth, in un certo modo garantendosi la possibilità di monitorare in maniera occulta le loro comunicazioni segrete.

Agli inizi degli anni '70, il Colonnello della RAF Frederick Winterbotham, appartenente al MI 6 e responsabile della distribuzione delle informazioni Ultra, forse comprendendo che il segreto da lì a breve non sarebbe stato più tale, fece pressione al Governo Britannico di incominciare a far trapelare in anticipo informazioni sul vecchio sistema di cifratura tedesco. In realtà, gli apparati di crittografia si erano ormai evoluti e non avrebbe avuto più senso coprire una tecnologia ormai superata.

Fu un sollievo per tanti che condividevano ancora quel segreto ma anche per riabilitare Alan Turing che, per la sua omosessualità, era stato condannato per "*atti osceni*" [1] e privato dell'accesso alla sua creazione ed a tutte le informazioni riservate, compresi gli sviluppi dei calcolatori che lui stesso aveva ideato. A seguito di quell'ingiusto trattamento, Turing era caduto in depressione e si era suicidato con il cianuro a 42 anni di età. Si dovette arrivare al 10 settembre 2009 quando venne riconosciuto il suo merito con una laconica dichiarazione di scuse ufficiali da parte del primo ministro laburista Gordon Brown, che affermò " … , *per conto del governo britannico, e di tutti coloro che vivono liberi grazie al lavoro di Alan (Turing), sono orgoglioso di dire: ci dispiace, avresti meritato di meglio*".

Un pò poco per l'Uomo che aveva contribuito con le sue geniali intuizioni a vincere la guerra; il cui silenzioso e appassionato lavoro aveva portato alla nascita dell'informatica, di fatto formalizzando i concetti di algoritmo e di calcolo e realizzando la sua macchina, di fatto il primo prototipo dei moderni computer. Ancora più triste il fatto che, sebbene Alan Turing sia unanimemente considerato il padre della informatica e dell'intelligenza artificiale, solo il 24 dicembre 2013 la regina Elisabetta II gli elargì la grazia postuma.

Alan Turing

[1] condannato ai sensi della Sezione 11 del Criminal Law Amendment Act 1885

MEDIA GLOBE ELECTRONICS

IL N° 1 DELLE VENDITE ON-LINE IN

RICETRASMETTITORI
ACCESSORI
AMPLIFICATORI
ANTENNE
CAVI
RICAMBI

USATO GARANTITO

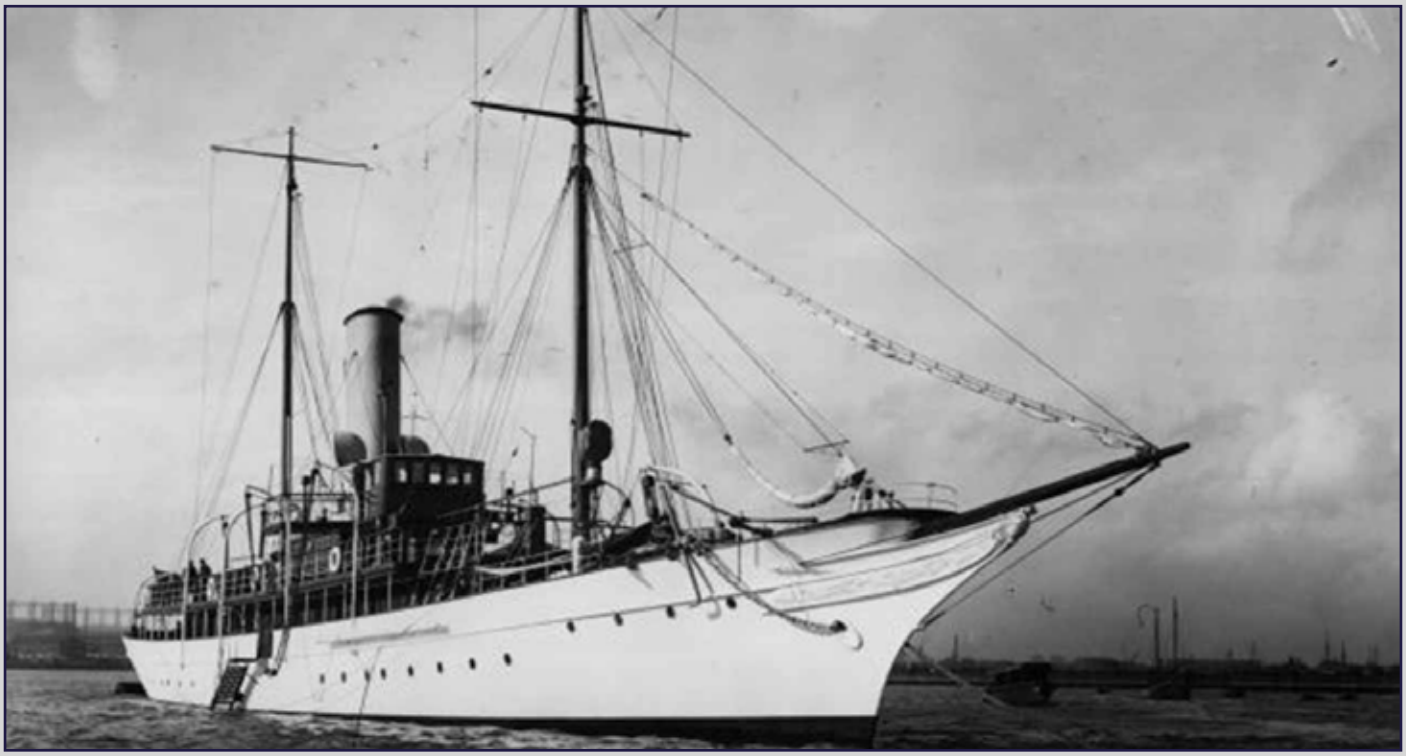
Le migliori marche: YAESU - ICOM - KENWOOD - XIEGU - ANYTONE - BAOFENG - TYT - WOUXUN - AOR - PRESIDENT - CRT - LDG - MAT - MFJ - PALSTAR DIAMOND - MGE - ASTATIC- HEIL - ZETAGI - DAIWA CREATE - CUSHCRAFT - HUSTLER - HY-GAIN - ACOM SPE-EXPERT - HY-GAIN - ed altro ancora!

MEDIAGLOBE ELECTRONICS
VIA PIETRO NENNI 14/23-24
70016 NOICATTARO (BA)

WWW.MEDIAGLOBE.IT **INFO@MEDIAGLOBE.IT**

L'ELETTRA DI GUGLIELMO MARCONI, LA NAVE DEI MIRACOLI

Articolo di Mario Marzari, tratto da www.nautica.it



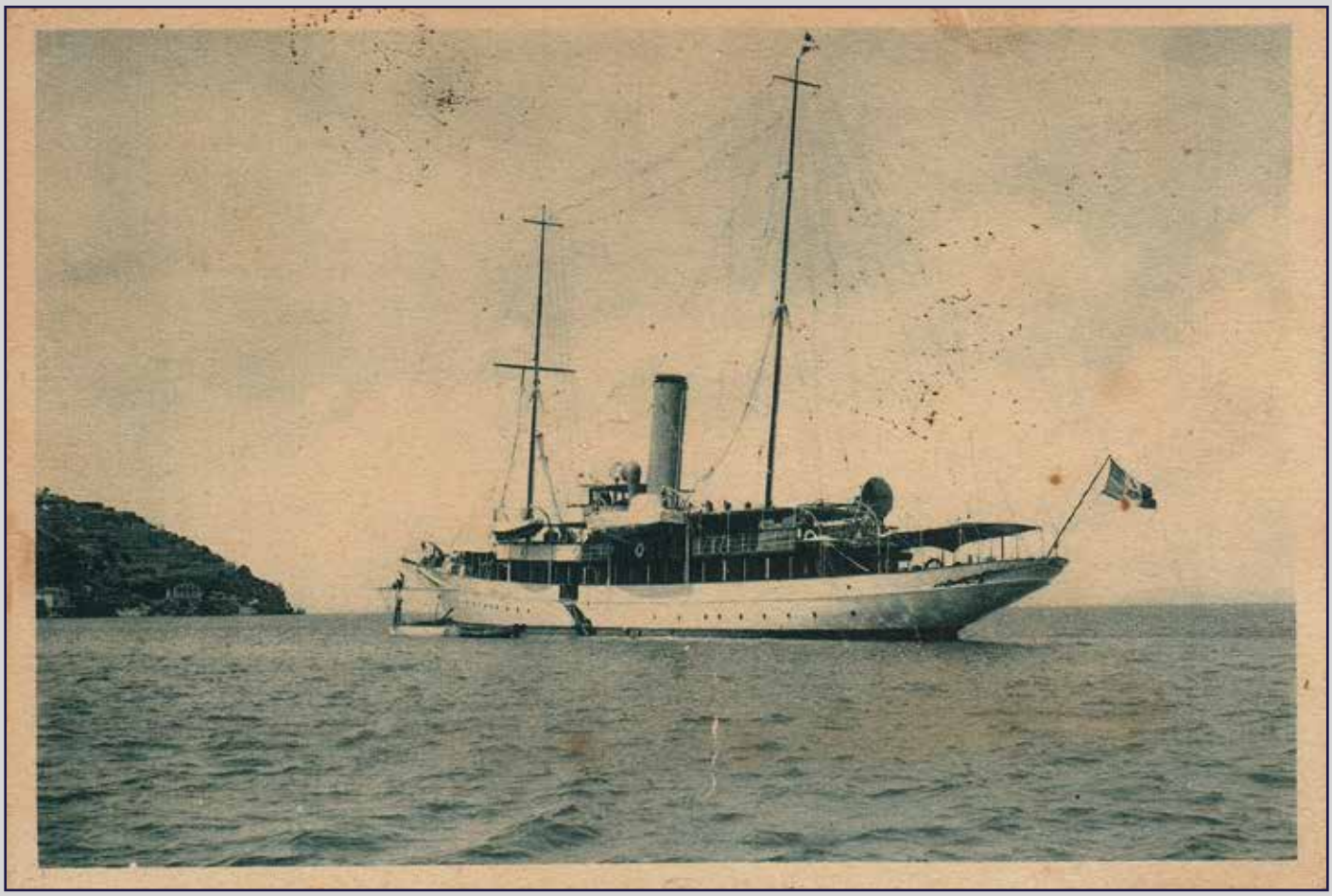
Il 1995 è stato dichiarato dall'Italia "Anno Marconiano", per dare risalto al centenario del primo esperimento effettuato dal celebre inventore Guglielmo Marconi, premio Nobel per la fisica. Molte le celebrazioni commemorative in programma per l'occasione, ma certamente gli appassionati di mare non possono dimenticare l'incredibile trascuratezza dei nostri governanti che non sono riusciti a conservare l'ELETTRA, "nave laboratorio" del celebre senatore, tagliata invece in tanti pezzi, poi dispersi in località diverse del nostro paese per accontentare tutti e nessuno.

In Italia purtroppo non c'è una cultura marinara forte come in altri paesi, dove con delle sottoscrizioni anche volontarie è stato possibile recuperare inportanti "cimeli"; come per esempio in Francia dove in poco tempo sono stati raccolti i fondi per acquistare la nostra nave scuola "GIORGIO CINI", di costruzione francese, che ora naviga superba nei mari di Bretagna con il nome di "BELEM". Certamente però i nostri politici hanno perso l'occasione di creare una nave-museo (vedi il CUTTY SARK a Greenwich, il VICTORY a Portsmouth, il CONSTITUTION a Boston, il FRAM ad Oslo, ecc.) polo d'attrazione per raccogliere la storia di Marconi e della radio, invenzione che ha completamente rivoluzionato la navigazione, la vita e la sicurezza di uomini e mezzi in mare.

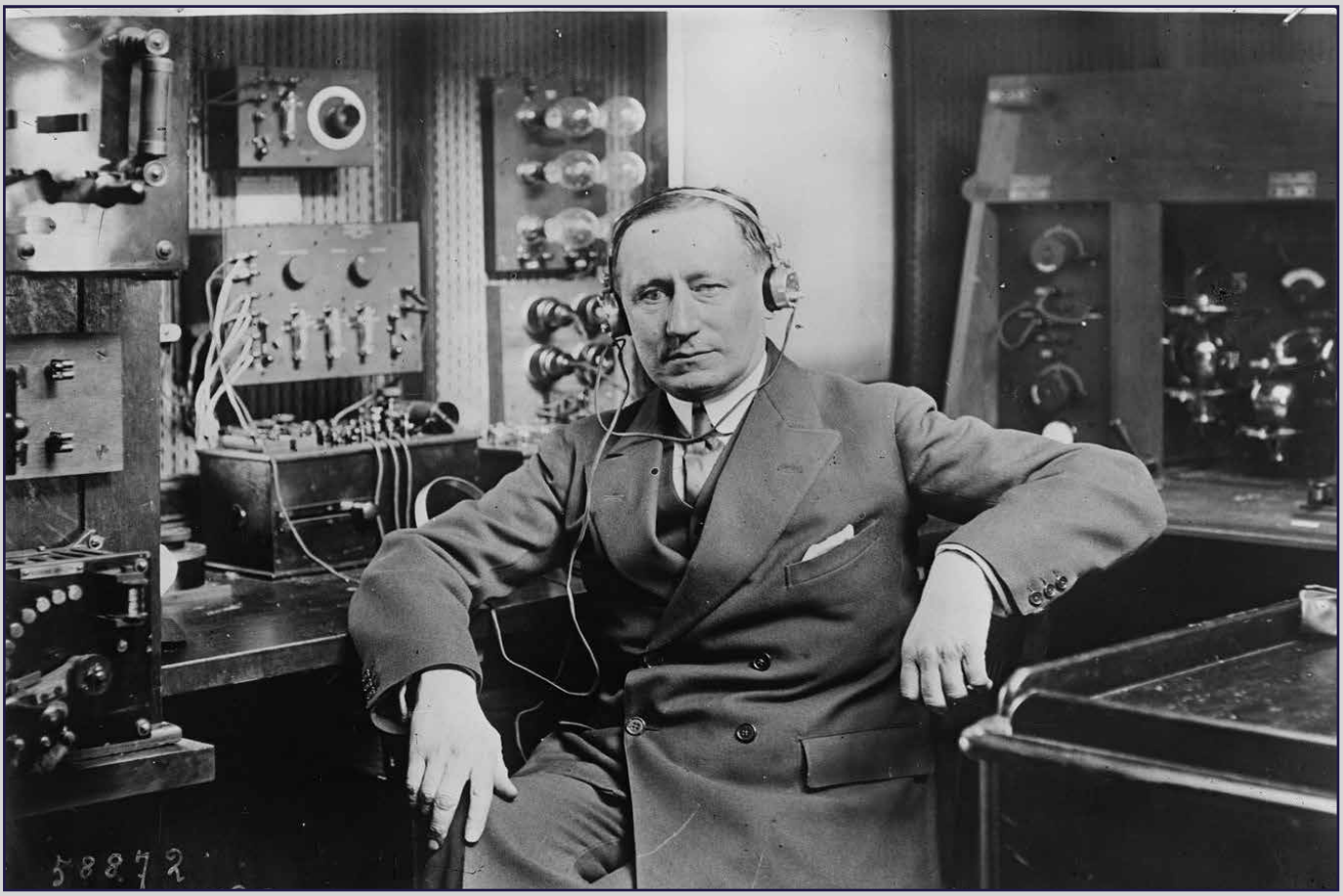
A diciott'anni Marconi ha dato inizio alle ricerche ed agli esperimenti di trasmissione delle onde "hertziane", intuendo la possibilità di invio a distanza di messaggi intellegibili senza l'impiego di fili, come richiedeva invece il telegrafo; dopo alcune prove in laboratorio a Pontecchio, nell'estate del 1895 riuscì a trasmettere la lettera "S", in alfabeto morse, ad una distanza di 1,5 Km… era iniziata l'era della radiofonia. Ma "nemo profeta in patria": Marconi infatti non venne preso in considerazione dal competente ministero italiano e quindi l'anno successivo si trasferì in Inghilterra, patria della madre; qui trovò gli appoggi per proseguire gli esperimenti trasmettendo a distanze sempre maggiori ed ottenendo quindi il primo brevetto – inglese – per la telegrafia senza fili. Nel 1897 fondò la prima società marconiana, la Marconìs Wireless Telegraph Company, che fabbricava gli apparecchi trasmittenti e riceventi e istruiva i tecnici per l'istallazione delle stazioni radiotelegrafiche, sempre più numerose sia a terra che sulle navi.

Da quel momento ha avuto inizio un'escalation di successi incredibili: il 12 dicembre 1901 i segnali scavalcano l'Atlantico giungendo a Saint John sull'isola di Terranova, da Poldhu in Cornovaglia; nel 1909 Marconi riceve il premio Nobel per la fisica; nel 1912 gli SOS inviati dal TITANIC consentono di salvare centinaia di naufraghi; nel 1930 da bordo dell'ELETTRA ancorata a Genova, lo scienziato accende le luci del municipio di Sydney.

La definizione data da D'Annunzio all'ELETTRA – candida nave che navigava nel miracolo e animava i silenzi – calza ottimamente con la realtà; insieme casa e laboratorio per Guglielmo Marconi, questo splendido panfilo bianco al quale l'umanità intera deve molto era infatti noto in tutto il mondo.
Lo yacht venne ordinato dall'Arciduca d'Austria Carlo Stefano, ufficiale dell'I. R. Marina, al Cantiere Ramage & Ferguson Ldt. di Leith in Scozia ed il progetto fu affidato agli ingegneri Cox e King di Londra, che disegnarono un elegante scafo dalle linee filanti, prua slanciata in avanti a klipper con bompresso e poppa stretta e rotonda; in coperta una lunga tuga centrale in mogano e teak, sormontata da un fumaiolo leggermente inclinato verso poppa e due alberi armati con rande, come era abitudine dell'epoca.



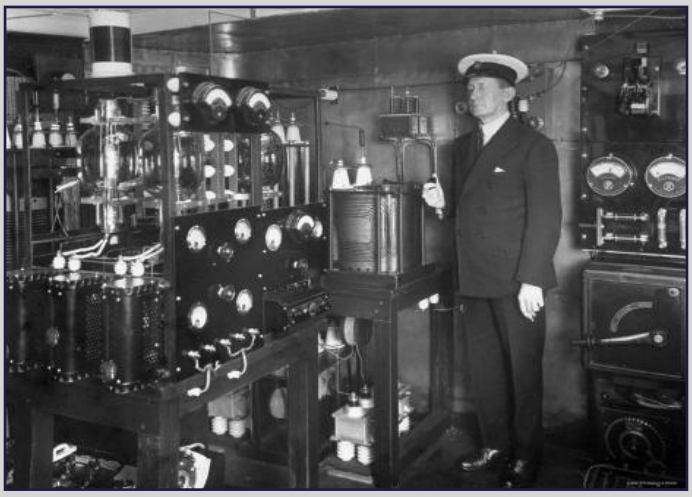
Nave Elettra in rada a Porto Santo Stefano (wikipedia)



Guglielmo Marconi nel laboratorio radio a bordo dello Yacht Elettra

Lo yacht, varato il 27 marzo 1904 col nome di ROVENSKA, a ricordo della località (sull'isola di Lussino) dove l'arciduca aveva una lussuosa villa in cui solitamente abitava, venne intestato alla moglie, l'arciduchessa Maria Teresa, ed iscritto al k.u.k. Yacht- Geschawader, battendo quindi bandiera della Marina da guerra fino al 1909.

Sempre con lo stesso nome nel 1910 lo yacht venne aquistato da Sir Max Waechter – passando sotto bandiera inglese -, e nel 1914 fu rivenduto a Gustavus H.F. Pratt. Con lo scoppio della grande guerra lo yacht fu militarizzato e trasformato in nave da pattuglia e scorta, e quindi impiegato nella Manica, tra l'Inghilterra ed i porti di Brest e Saint Malò.



Guglielmo Marconi ed i suoi apparati radio a bordo dello yacht Elettra

Cessate le ostilità il ROVENSKA fu messo in disarmo a Southampton e messo all'asta, così nel 1919 – per 21.000 sterline – Guglielmo Marconi potè acquistarlo. Sottoposta a notevoli lavori di risistemazione la nave venne quindi riclassificata e, ancora sotto bandiera inglese, salpò da Londra nel luglio 1919 al comando del comandante Raffaele Lauro, giungendo a Napoli in agosto. Lo yacht fu poi portato a La Spezia per essere trasformato in nave-laboratorio sotto la direzione dell'ammiraglio Filippo Camperio: a bordo vennero infatti sistemate trasmittenti e riceventi, nonchè alzati gli alberi per le antenne.

Marconi voleva disporre di un mezzo che gli consentisse di effettuare ricerche e relativi esperimenti nel miglior modo possibile: era nata l'ELETTRA, una stazione mobile, su cui poteva lavorare ad ogni ora del giorno in raccoglimento ed isolamento, indipendente da curiosità e distrazioni di sorta, con notevole facilità di spostamento, risolvendo così problemi di portata e di effetti direzionali. Le sue esperienze dovevano essere effettuate a distanze diverse in modo da controllare l'efficacia delle trasmissioni secondo la lontananza tra emittente e ricevente; per maggiore comodità il laboratorio venne collegato direttamente con la cabina dello scienziato.

L'arredamento di bordo era consono alle esigenze di lunghi soggiorni ed adatto ad ospitare illustri ospiti per necessità di rappresentanza;

Guglielmo Marconi insieme a sua moglie e a tutto l'equipaggio dello yacht Elettra

tra questi ricordiamo re Vittorio Emanuele III, re Giorgio V d'Inghilterra ed i Sovrani di Spagna. Oltre all'armatore, la nave era in grado di ospitare comodamente sei ospiti, nonchè sei ufficiali, sei sottufficiali e diciotto marinai.

Iscritta col nuovo nome di "ELETTRA", il 27 ottobre 1921 , al compartimento marittimo di Genova (numero di matricola 956) e quindi al Real Yacht Club Italiano, il passaggio definitivo sotto bandiera italiana venne formalizzato in data 21 dicembre.

Nell'aprile del 1920 mentre il panfilo navigava nel golfo di Biscaglia gli ospiti di bordo, grazie alla trasmissione dalla stazione broadcasting Marconi di Chelmsford, per la prima volta poterono sintonizzarsi per sentire via radio l'orchestra dell'Hotel Savoy di Londra, quindi il concerto del soprano Melba al Covent Garden: la "radio" era una realtà. L'invenzione della valvola termoionica di Fleming, suo collaboratore, gli consentì infatti la realizzazione della "radio" come oggi la conosciamo.

Gli esperimenti proseguirono per raggiungere traguardi ancora più concreti. Marconi non aveva dimestichezza con le formule, la sua era una mente intuitiva e pratica, che lo spingeva a tentare quello che gli accademici ritenevano impossibile: inviare segnali nello spazio tra punti non visibili fra loro. L'ELETTRA divenne fucina di studio per le migliori applicazioni delle onde hertziane corte e cortissime, consentendo il continuo progresso delle radiocomunicazioni.

Nel 1922 L'ELETTRA svolse una campagna di esperimenti nel Nord America, nel 1923 lungo la costa occidentale dell'Atlantico per sperimentare le ricezioni a distanze sempre maggiori della nuova stazione su onde corte a fascio di Poldhu (Cornovaglia). Marconi dimostrò così che un segnale poteva essere captato ad oltre 4000 chilometri con trasmissione a potenza ridotta: onde di 92 metri con potenza di 6 Kw.

Per conto del Governo inglese, nel 1924 lo scienziato iniziò sull'ELETTRA gli esperimenti con onde corte di 36-60 metri, con una potenza di 12 Kw, coprendo la distanza di 4130 kilometri. Vennero quindi realizzati i collegamenti radio normali ad uso pubblico tra l'Inghilterra ed i suoi "domini": il Canada (24 ottobre 1926), l'Australia (8 aprile 1927), il Sud Africa (5 luglio 1927), l'India (6 settembre 1927). Gli importanti risultati raggiunti a bordo dell'ELETTRA fruttarono tra l'altro un ricco contratto tra il Governo e la sua Compagnia. Inventore delle società multinazionali, Marconi possedeva un notevole senso degli affari rivelandosi infatti anche grande capitano d'industria e diceva: "Il denaro è un'unità di misura. Chi non si fa pagare non sa misurare il prodotto del proprio lavoro".

Nel gennaio del 1930 vennero imbarcati nuovi apparecchi con soluzioni d'avanguardia nella radiofonia a grandi distanze ed il 26 marzo successivo, alle ore 11,03,

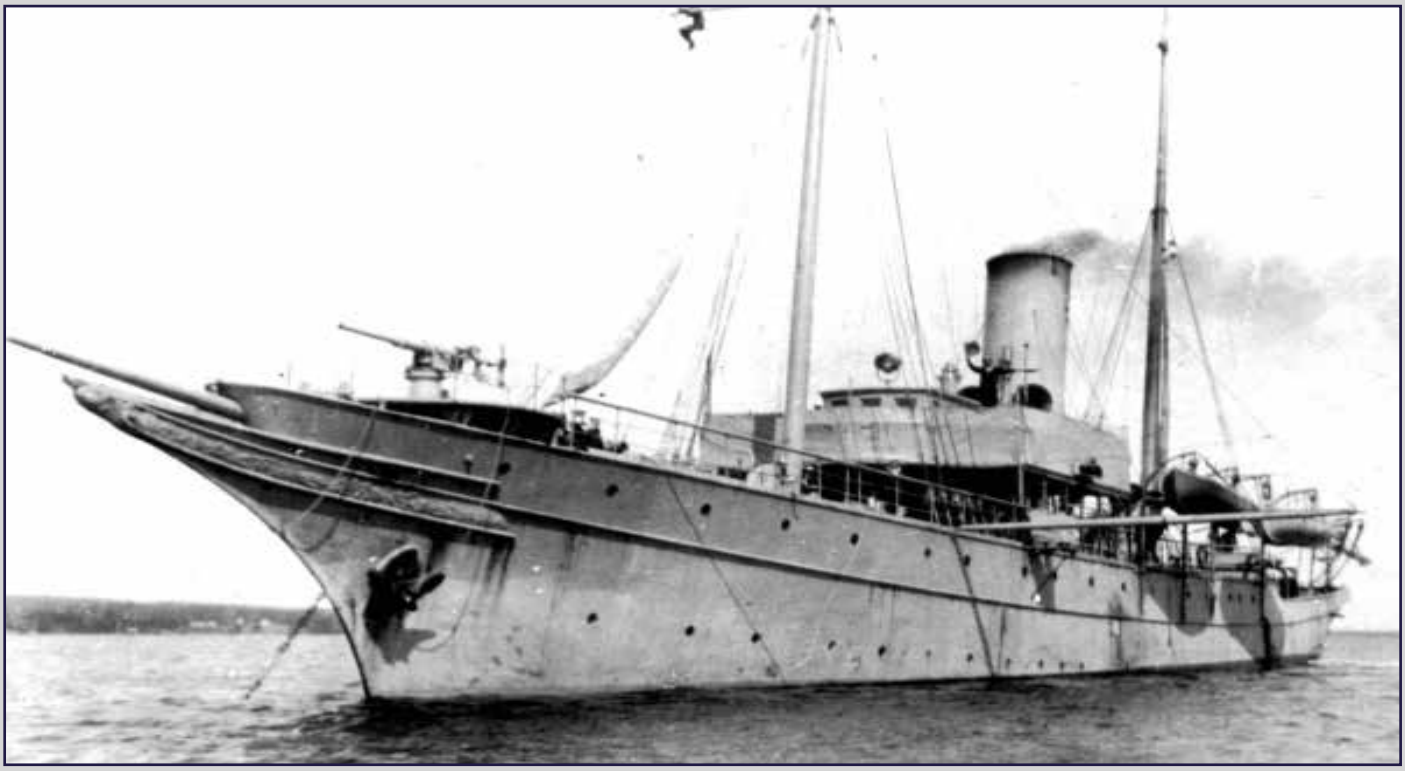
avvenne il "miracolo": dall'Elettra ancorata a Genova presso lo Yacht club italiano, per mezzo del piccolo tasto, conservato oggi al Museo del mare di Trieste, Guglielmo Marconi inviava nell'etere gli impulsi che, dopo 14.000 miglia, giungevano in Australia per accendere le lampade del Municipio di Sidney! L'esperimento è stato recentemente ripetuto dal Presidente della Repubblica Luigi Scalfaro a Genova – questa volta con il laser – proprio per celebrare a 65 anni di distanza il "genio" di Marconi.

Lo scienziato era inesauribile e nel 1931 iniziò gli studi sulle microonde della gamma inferiore al metro, effettuando gli esperimenti tra S. Margherita Ligure e Sestri Levante. Così nel 1932 fu realizzato il collegamento tra S. Margherita e l'ELETTRA e successivamente quello col radiofaro di Sestri, mediante onde di 63 centimetri; si stabiliva così la possibilità per una nave di accedere ad un porto in qualsiasi condizione atmosferica, valendosi della rotta segnata dal radiofaro.

Uno degli ultimi esperimenti a bordo dell'ELETTRA avveniva nel luglio del 1937 con la messa a punto del radiofaro a micro-onde; ma il 20 luglio 1937 Guglielmo Marconi moriva, lasciando ancora incompiuti i suoi studi, ma all'umanità una via ben tracciata per il progresso della comunicazione. Marconi, resosi conto delle sue precarie condizioni, temeva per la conservazione della "sua" ELETTRA, ma nel 1937 la nave-laboratorio fu acquistata per 820.000 lire dal Ministero delle poste e telecomunicazioni che ne voleva garantire la conservazione. La Soc. Marconi italiana donava poi allo Stato, in occasione del primo anniversario della sua scomparsa, gli impianti di R.T. che erano a bordo del panfilo.

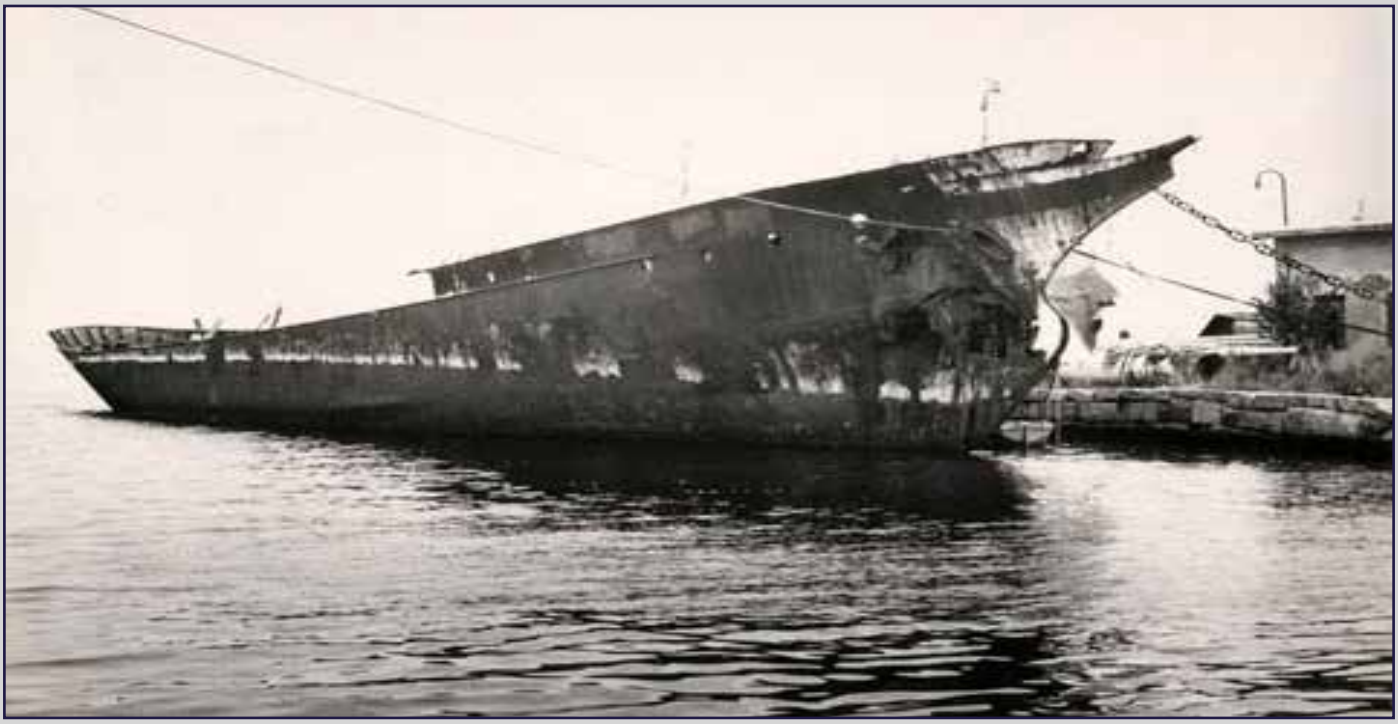
Marconi mentre sbarca da nave Elettra (raccolta di Gabriel Casas y Galobardes tratto da envisitadecortesia.com)

Yacht Elettra (ex Rovenska)



Nave Elettra (N.A. 6) nel 1943 trasformata in nave da guerra (vedasi una mitragliera a prora della nave)

Nel 1939 l'ELETTRA veniva portata nell'Arsenale marittimo di La Spezia per lavori di ripristino e di riclassifica; nell'imminenza dell'entrata in guerra dell'Italia fu trasferita a Trieste, considerata città sicura da incursioni nemiche, giungendovi il 9 giugno 1940; qui fu custodita dalla S. p. A. di navigazione Italia fino all'8 settembre del 1943; successivamente il panfilo venne requisito dai tedeschi, inviato in cantiere per essere trasformato in unità di impiego bellico prima con la sigla "G. 107" e quindi "N.A. 6" ed armato con due mitragliatrici binate da 20 mm ed una da 15 mm. Inutili risultarono le molte proteste italiane; venne concesso unicamente di sbarcare le apparecchiature radio ed i materiali utilizzati da Marconi per i suoi esperimenti grazie anche al tacito appoggio del capitano Zimmermann della Kriegsmarine, che si rendeva conto della loro importanza storica. Tale materiale venne poi imballato ed occultato dal professore Mario Picotti, che temeva un successivo sequestro dei cimeli marconiani, riuscendo così a celarli in 19 casse in posti diversi ma sicuri della città anche nei giorni di occupazione delle truppe titine nel 1945; nel 1947 quasi tutto fu spedito al Museo della scienza e della Tecnica di Milano.



Il relitto dell'Elettra

Il 28 dicembre del 1943 l'ELETTRA partì da Trieste in missione di pattuglia e scorta lungo le coste della Dalmazia. La sera del 21 gennaio 1944 la nave giunse nella valle di Diklo, vicino a Zara, ormeggiando e forse restando incagliata; fatto sta che la mattina successiva i ricognitori aerei l'individuarono e quindi giunsero i cacciabombardieri alleati che centrarono la nave con le bombe e la mitragliarono: l'ELETTRA si adagiò tristemente sul basso fondale, restando in parte emersa. Da quel momento fu oggetto di continue "visite", con consenguente asportazione di tutto il materiale che poteva essere sottratto e quindi ridotta a "nudo" relitto, che in base al trattato di pace divenne proprietà della Repubblica Iugoslava. I resti dell'ELETTRA andavano sempre più deperendo anche per l'asporto delle parti metalliche, ma ancora impossibile risultava un accordo con la vicina Repubblica per il recupero della nave, nemmeno facendo leva sul valore morale che tale imbarcazione aveva per gli italiani. Solo nel 1959 la Iugoslavia permise dei rilievi tecnici sulle possibilità di recupero della nave, consentendo poi la restituzione senza contropartite, grazie all'intervento diretto del maresciallo Tito su sollecitazione dell'allora nostro Ministro degli esteri Segni.

Nel 1962 l 'ELETTRA fu quindi riportata a galla e rimorchiata alla banchina del Cantiere S. Rocco di Muggia, presso Trieste; tutto sembrava procedere al meglio per ridare dignità a questa nave… ma l'aspettava ancora una tragica fine!

Il Ministero delle poste e telecomunicazioni fece predisporre uno studio per la ricostruzione della nave: l'Ufficio tecnico della Navalgenarmi di Monfalcone, eseguiti i rilievi dettagliati dello scafo, presentò nel novembre del 1962 un progetto ed una specifica di lavori per la ricostruzione integrale del panfilo – almeno nell'aspetto esteriore come era all'epoca di Marconi – del laboratorio e dell'appartamento del Senatore. Era prevista la sua riclassifica come nave navigante con motore diesel da 400 CV, prevedendo il completo rifacimento del fasciame dell'opera morta, delle strutture di prua e del trincarino dei bagli di coperta e delle paratie trasversali e longitudinali della nave. I preventivi di spesa erano pesanti ed iniziarono polemiche a non finire con soluzioni diverse per la nave, senza però tener conto della realtà oggettiva dello stato dello scafo. Per dieci anni vi furono solo polemiche e la ruggine frattanto camminava e corrodeva; mentre si avvicinava il centenario della nascita di Guglielmo Marconi (1974) vi fu un risveglio di interessi per la nave anche all'estero, sollecitato soprattutto dall'ammiraglio Virgilio Spigai, Presidente del Lloyd Triestino, intervenuto presso il Presidente del Consiglio dei ministri on. Andretti, che prometteva il suo interessamento. Nell'ottobre 1972 a villa Grifone di Pontecchio veniva dato l'annuncio ufficiale della ricostruzione dal Direttore generale delle Poste e telecomunicazioni, a seguito dello stanziamento apposito di 2 miliardi e 400 milioni. L'anno successivo l'Arsenale triestino – San Marco veniva incaricato di mettere il relitto in bacino per iniziare i rilievi e prendere le opportune decisioni definitive. Non disponendo dell'originale venne così ricostruito il "piano di costruzione" della nave e furono effettuati tutti i controlli sullo scafo sotto la direzione dell'ing. Oddo Oddone. Si giunse alla conclusione dell'impossibilità di rendere la nave ancora navigabile, date le norme internazionali di sicurezza che ne avrebbero modificato l'aspetto esterno; era invece possibile una sua ricostruzione originale come "galleggiante", senza propulsione propria, da spostare al traino. Non era però possibile per lo stato avanzato della corrosione utilizzare molto della vecchia Elettra, per cui risultava più conveniente ricostruire la nave a strutture saldate per mantenere inalterato l'aspetto esterno.

Il nuovo progetto e relativo preventivo di lavori (7 miliardi circa) superava però ampliamente quanto in precedenza stimato e stanziato dal Governo per cui – dato che poco sarebbe stato utilizzato della vecchia Elettra – tutto si bloccò nuovamente ed il progetto fu accantonato e decisa invece la demolizione!

Il 18 aprile 1977 il relitto venne di nuovo messo in bacino e sotto la direzione dell'ing. Oddone del Ministero, con la consulenza dello scultore Marcello Mascherini e di un architetto lo scafo venne tagliato in varie porzioni; si cercava così di accontentare tutti e nessuno, disperdendo parti della nave nei vari posti d'Italia, opera che non è ancora terminata!

Caratteristiche tecniche yacht "Elettra" (ex Rovenska)

Piroscafo ad 1 elica e 2 alberi
Cantiere di costruzione: Ramage & Ferguson Ldt – Leith (Inghilterra)
Anno costruzione: 1904
Lunghezza fuori tutto: 67,40 metri
Lunghezza del ponte: 198' (60,35 m)
Lunghezza tra le perpendicolari: 56,36 m
Lunghezza al galleggiamento: 184' (56,08 m)
Larghezza massima fuori ossatura: 8,38 m (27'6")
Altezza al ponte di coperta: 5,18 m (17')
Immersione a pieno carico: 5,00 m
Macchina: Ramage & Ferguson Ltd – Leith – a vapore a triplice espansione e 3 cilindri. 126,9 5 Cavalli nominali e 1000 Cavalli indicati. Capace di imprimere una velocità di 12 nodi. 2 caldaie monofronti Ramage & Fergusson Ldt
Tonnellaggio di stazza netta: 232,18 t
Tonnellaggio di stazza lorda: 632, 81 t
Dimensioni di stazza: 63,40 x 8,31 x 4,96 metri
Nominativo: I B D K – Itl.
Iscritto al compartimento marittimo di Genova – N° Matricola: 956
Classificazione: 100 A. 1.1. Navigazione: lungo corso
Ultimo armatore: Ministero delle comunicazioni – Direzione poste e telegrafi – Roma.

Vediamo ora dove sono finiti i diversi pezzi dello scafo ed i cimeli dell'Elettra:

ROMA-FUCINO: Il blocco poppiero comprendente anche l'elica ed il timone è stato inviato a Telespazio a Fucino ed è sistemato nella Piana del Fucino.

ROMA: al Museo delle poste e telecomunicazioni c'è la dinamo a vapore. All'EUR invece è stata ricostruita la cabina in cui lo scienziato aveva effettuato i suoi esperimenti.

PONTECCHIO MARCONI: la sezione trasversale costituita da sei ordinate è stata sistemata nel giardino della Villa Grifone di Pontecchio, sede della Fondazione Marconi.

MILANO: al Museo nazionale della scienza e della tecnica sono conservate gran parte delle apparecchiature di bordo.

VENEZIA: l'impianto propulsivo costituito dalla macchina alternativa e dalle caldaie è conservato nelle sale del Museo storico navale di Venezia.

SANTA MARGHERITA LIGURE: una parte dello scafo è alla Villa Durazzo.

TRIESTE: all'entrata del Museo del mare è sistemata la sezione trasversale centrale della nave, costituita da due ordinate, unitamente all'ancora. Nella sala dedicata a Marconi alcune apparecchiature tra cui l'ecometro, alcune valvole ed il tasto con cui lo scienziato trasmise l'impulso per accendere le luci a Sidney.

A Padriciano, vicino a Trieste, in una palazzina dell'ex campo profughi sono stati recentemenți trasferiti gli alberi della nave, prima nel castello di S. Giusto in un ambiente troppo umido. L'alberetto, ottimamente restaurato dall'artigiano Aldo Franceschini, è stato adibito da poco ad alzabandiera nel piazzale antistante l'International maritime academy di Trieste.

Resta ancora in Arsenale S. Marco tutta la prua – circa 8 metri di altezza per 19 di lunghezza – destinata alla città, ma che non ha ancora trovato adeguata collocazione. (ndr 09/2004: Dal settembre 2000 la prua dell'ELETTRA è stata posizionata definitivamente di fronte alla sede del Centro Radioelettrico Sperimentale intitolato a Guglielmo Marconi nell'Area di Ricerca di Padriciano)

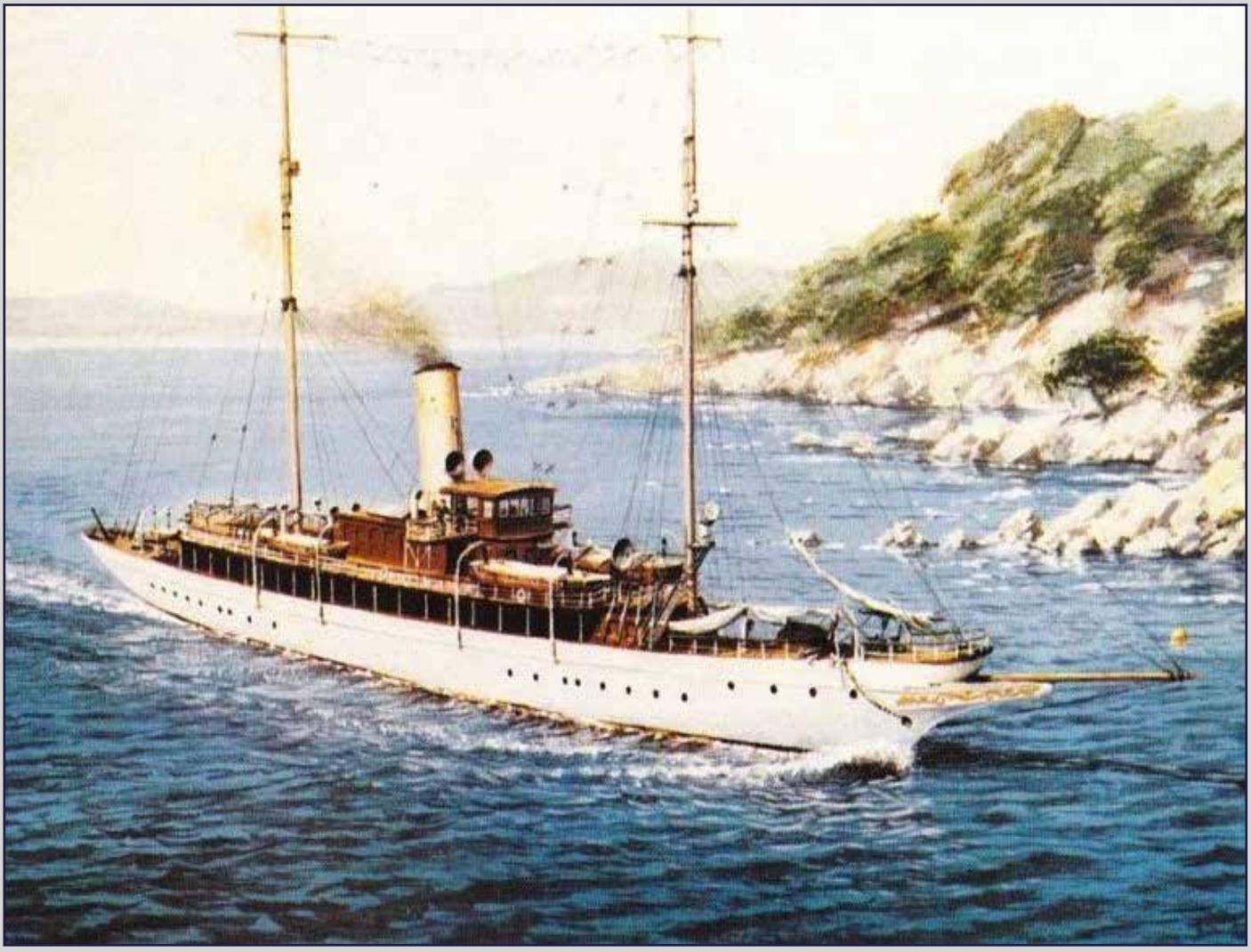
Ed inoltre un pezzo della fiancata è conservato come monumento presso il Palazzo delle poste di Mestre, mentre a Muggia la "Fameia muiesana" conserva il tornio di bordo, ben ripulito. Una piccola sezione di scafo è presso il Circolo Marconi di Sidney ed ancora singoli piccoli pezzi sono sparsi in altre località.

L'ultimo aiuto per la conservazione dei cimeli marconiani si deve a Fulvio Anzellotti, amministratore delegato della VN SpA Veneziani, che ha fornito il trattamento completo (speciali preparati trasformatori di ruggine per lo scafo e Resina 2000 per impregnare e proteggere il legno e quindi su entrambi i materiali la protezione trasparente Wood Gloss) per la conservazione degli alberi e della prua dell'Elettra.

Certamente non molti forse oggi hanno presente l'importanza dell'ELETTRA nella storia navale, ma questa nave laboratorio ha consentito a Guglielmo Marconi di rivoluzionare l'"andar per mare". Il 12 dicembre 1901 il telegrafo senza fili di Marconi collegava la sponda europea con quella americana dell'Atlantico, superando la "montagna d'acqua" di 250 kilometri costituita dall'Oceano nonchè la curvatura del globo. Nel 1912 il naufragio del TITANIC impose agli occhi del mondo la straordinaria utilità della sua invenzione; solo grazie alla radio infatti i 706 superstiti della tragedia poterono essere soccorsi in tempo e salvati. Da quel momento l'SOS ne ha fatta di strada, garantendo sicurezza in mare in ogni punto della terra.

La radio ha poi consentito anche un diverso impiego delle stesse imbarcazioni nei traffici commerciali: ancora nel nostro secolo infatti una nave partiva per la sua destinazione e non poteva ricevere comunicazioni fino al suo primo scalo e non sempre attuali. Con le prime stazioni radio è stato quindi possibile indirizzare le imbarcazioni dove c'erano richieste per il trasporto di carichi, rendendo tutto più veloce ed economico. Si è poi arrivati a guidare le imbarcazioni nelle entrate nei porti tramite i radio fari anche in condizioni di non visibilità; più tardi si arriverà al radar.

Certamente è per questi motivi che il "Times" di Londra definì Guglielmo Marconi, che ricevette quindici lauree ad honorem e fu nominato senatore e Presidente del Consiglio nazionale delle ricerche e dell'Accademia d'Italia, "l'uomo più significativo della nostra epoca" e l'ELETTRA era per tutti i popoli il simbolo del progresso sul mare. Purtroppo per incapacità non siamo stati in grado di far sì che questo simbolo divenisse una testimonianza perpetua!



Elettra, la nave dei miracoli!

"Candida nave che navigava nel miracolo e animava i silenzi eterei del mondo." (di G. D'Annunzio)

PLAY
WITH US
IT'S ITALY
Regia Marina
award
NEVER ENDS
OUR PERMANENT AWARD
MORE 100 ACCREDITATE STATIONS
MORE 40 AWARDS
THREE STEPS
TOTAL FREE
EASY!
ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI
MARINAI ITALIANI
WWW.ASSORADIOMARINA.IT

In ricordo dei militari e civili italiani scomparsi in mare durante la seconda guerra mondiale

Sommergibile CAPPELLINI

Parte Terza

13 settembre 1942
In mattinata il Cappellini, che si trova a nordest dell'isola di Ascensione, riceve da Bordeaux un messaggio che recita: "Betasom a Cappellini: dirigere con massima urgenza quadratino 0971 – STOP – altre unità alleate si dirigono stessa zona". La zona indicata si trova 240 miglia a nord/nordest dell'isola di Ascensione, in posizione 05°05' S e 11°28' O.
Inizia così una difficile missione di soccorso: il piroscafo britannico Laconia, in navigazione da Capetown (dov'era giunto proveniente da Suez) al Canada, è stato infatti silurato e affondato dal sommergibile tedesco U 156 (capitano di corvetta Werner Hartenstein) al largo dell'isola di Ascensione.
Delle 2741 persone a bordo, ben 1809 erano prigionieri di guerra italiani (gli altri erano 463 uomini di equipaggio, 286 militari britannici, 80 donne e bambini e 103 militari polacchi di guardia ai prigionieri), catturati in Egitto durante la prima battaglia di El Alamein: solo 415 di essi sopravvivranno.
Degli altri, moltissimi sono morti negli scoppi dei siluri od intrappolati nelle stive, in cui sono stati lasciati rinchiusi mentre la nave affondava; molti altri sono stati uccisi a colpi di fucile e baionetta dalle guardie polacche e dai militari britannici imbarcati sul Laconia, decisi ad impedire loro d'imbarcarsi sulle scialuppe (alcuni sono giunti a mozzare a colpi d'accetta le mani degli italiani che si aggrappano alle imbarcazioni).
Gli italiani scampati, già debilitati dalla prigionia, sono in massima parte in acqua o aggrappati a rottami, in un mare infestato dagli squali, che mietono sempre più vittime.
Resosi conto di aver involontariamente provocato una strage di alleati italiani, il comandante dell'U 156 ha chiesto a unità sia Alleate che dell'Asse di partecipare alle operazioni di soccorso dei naufraghi, sia italiani che britannici e polacchi, promettendo di non attaccare le navi Alleate che parteciperanno ai soccorsi.
In risposta all'appello, sono stati inviati sul posto il Cappellini (per ordine del contrammiraglio Romolo Polacchini, comandante di Betasom, informato dell'accaduto dal suo omologo tedesco Karl Dönitz, che gli ha chiesto di inviare uno dei suoi sommergibili a partecipare ai soccorsi: il sommergibile di Revedin si trova relativamente "vicino" alla zona dell'affondamento), i sommergibili tedeschi U 506 e U 507 e tre unità della Francia di Vichy, l'incrociatore Gloire e gli avvisi Dumont d'Urville ed Annamite.
Il Cappellini ha ordine di cercare e soccorrere i naufraghi italiani; alle 10.10 del 13 settembre assume rotta e velocità atte a giungere nella zona dell'affondamento.
Più tardi vengono comunicate anche le istruzioni relative ai segnali di riconoscimento da usare per l'incontro con le unità francesi e tedesche.

Il Cappellini ed il gemello Barbarigo nel bassin à flot di Bordeaux (Coll. Attilio Ghezzi, via www.betasom.it)

14 settembre 1942
Durante la notte il Cappellini attraversa l'Equatore.

15 settembre 1942
Naviga verso sud per tutto il giorno, senza avvistare nulla.

16 settembre 1942
Dopo tre giorni di navigazione ad una velocità media di 12 nodi, il Cappellini giunge in mattinata sul luogo di affondamento del Laconia.
Alle 8.28, in posizione 04°08' S e 11°58' O, viene avvistata una prima scialuppa di salvataggio, in buone condizioni e ben equipaggiata (alza una vela rossa): a bordo vi sono una cinquantina di marinai e soldati, tutti britannici. Hanno adeguate scorte di cibo, una bussola ed anche una piccola radio trasmittente; chiedono solo un po' d'acqua, ed indicano dove si potranno trovare altri naufraghi.
Il Cappellini prosegue, ed alle 10.32, in posizione 04°20' S e 11°57' O, avvista una seconda lancia di salvataggio, anch'essa ben equipaggiata, con a bordo 41 uomini, 18 donne e 25 bambini, tutti britannici. Vedendo il sommergibile avvicinarsi, i naufraghi si mostrano terrorizzati e mostrano la croce rossa; le donne sollevano i bambini sopra le loro teste, piangono e chiedono pietà, credendo che il sommergibile intenda aprire il fuoco sui naufraghi.
Revedin li rassicura ed invita donne e bambini a trasbordare sul Cappellini, ma l'offerta viene respinta; i britannici chiedono invece cibo e acqua.
Il sommergibile provvede a rifornirli di quanto richiesto (viveri caldi, qualche bottiglia di vino, cioccolato e sigarette; secondo il naufrago britannico Claude Jones, "Barilotti di acqua, fiaschi di Chianti, scatole di biscotti e sigarette vennero porte dal sommergibile"), poi prosegue verso sud alla ricerca degli italiani, mentre gli occupanti della scialuppa salutano al grido "Hurrah for Italy" e "See you when the war is over".
Alle 11.30 viene ricevuto sul Cappellini un messaggio inviato da Bordeaux, che riferisce che gli altri sommergibili hanno dato notizia di un attacco avvenuto ai danni di uno di essi (l'U 156: si veda più sotto), ordina pertanto di tenersi pronti all'immersione per agire contro il nemico, e dispone inoltre di trasferire i naufraghi sulle imbarcazioni ad eccezione di donne, bambini ed italiani, per poi dirigere per il sotto-quadratino 56 del quadratino 0971, dove consegnare gli altri naufraghi alle navi francesi, trattenendo i britannici come prigionieri.
Il messaggio si conclude raccomandando massima vigilanza contro attacchi di aerei e sommergibili nemici.
Alle 16.35, in posizione 04°47' S e 12°05' O, vengono avvistate altre quattro imbarcazioni, due delle quali semisommerse, ed altri naufraghi in acqua: si vedono in mare corpi dilaniati dagli squali, ed altri privi delle mani. Si sentono richieste di aiuto in tutti i dialetti della Penisola; un soldato italiano su un canotto, ormai in preda alla follia, ride e giocherella con l'acqua, e getta via ridendo una cima che gli viene lanciata dal Cappellini. Molti uomini, molto malridotti, sono aggrappati alle falchette delle lance, alcuni gridano, altri sembrano inebetiti.
Il Cappellini recupera ed ospita a bordo tutti gli italiani, tranne uno che, dando evidenti segni di follia, si sottrae al salvataggio.

In tutto vengono recuperati 49 superstiti italiani, che sono ospitati sottocoperta; vengono tratti in salvo anche 14 britannici (tra cui due ufficiali) e cinque polacchi raccolti in acqua, che vengono invece sistemati in coperta.
Alcuni dei naufraghi raccolti raccontano di essere già stati recuperati, in precedenza, da un sommergibile tedesco che aveva preso a rimorchio cinque lance, ma che quest'ultimo era stato attaccato da un aereo, che aveva distrutto una scialuppa e danneggiato alcune altre, ed aveva così dovuto liberarsi dei naufraghi che aveva recuperato ed immergersi, trattenendo a bordo soltanto un ufficiale medico italiano in precarie condizioni mentali.
Il sommergibile di cui i naufraghi parlano è l'U 156: proprio quel mattino, infatti (poco dopo le 11.25), nonostante l'appello radio lanciato qualche giorno prima e l'esposizione in coperta di un drappo bianco con una croce rossa, l'affondatore del Laconia è stato attaccato con bombe da un bombardiere statunitense Consolidated B-24 "Liberator", che lo ha costretto ad immergersi in fretta e furia abbandonando i naufraghi.
Non è, questa, la sola cosa che raccontano i sopravvissuti agli uomini del Cappellini: oltre a descrivere gli attacchi degli squali, che hanno sbranato molti degli uomini che si trovavano in acqua, gli italiani raccontano delle guardie polacche che sparavano nelle stive e infilzavano con la baionetta chi si avvicinava alle grate, delle mani mozzate a colpi d'ascia a chi si aggrappava alle scialuppe, fino ad arrossare l'acqua del mare. Gli ex prigionieri sono emaciati per la denutrizione patita durante la navigazione, e molti di essi sono feriti.
Il caporale Dino Monti riferisce che "Quelli che erano più vicini alla grata, appena i morti e i feriti stramazzavano a terra, ne prendevano subito il posto. La grata si torceva, si piegava sotto la loro pressione. E intanto ridevano come pazzi. Urlavano, gridavano, bestemmiavano. Io mi sono addossato alla parete, cercando di non vedere, di non sentire. Molti tentavano di uccidersi battendo la testa contro le pareti. Alla fine i nostri sforzi centuplicati dal terrore, dall'esasperazione, dalla follia collettiva ebbero ragione della grata. Calpestando i caduti ci lanciammo verso le scale. Nel buio completo urtavamo contro portelli chiusi, porte bloccate o così deformate dall'esplosione che era impossibile aprirle. Qualche scala cedette per il sovraccarico. Alcuni erano così affamati, che invece di pensare a salvarsi si aggiravano per la nave in cerca di cibo. Fui letteralmente trasportato da questa massa sempre più folle. Ci precipitammo verso le scialuppe, ma fummo respinti a colpi di calcio di fucile. Allora mi tolsi le scarpe e mi tuffai".
Il Cappellini rimane fermo in mezzo alle lance, aspettando che arrivino le navi francesi sulle quali dovranno essere trasbordati i naufraghi. Secondo una fonte, durante la notte il sommergibile rolla così fortemente che molti dei naufraghi sistemati in coperta cadono nuovamente in mare. Alcuni scompaiono (secondo una versione, inizialmente erano stati recuperati molti più di 19 naufraghi britannici e polacchi, ammassati in coperta a poppavia della torretta perché sottocoperta non c'era più spazio; ma molti vennero portati via dalle onde durante la notte, fino a che ne rimasero soltanto 19).

17 settembre 1942

Durante il mattino, ai naufraghi superstiti vengono offerte zuppe calde, biscotti e sigarette.
Alle 7.10 muore a bordo del Cappellini uno dei naufraghi italiani, il soldato infermiere Vincenzo Ruggiero, venticinquenne, del 960° Ospedale da Campo (il comandante Revedin, probabilmente fraintendendo quanto gli è stato riferito dagli altri superstiti, registra la morte di «uno dei naufraghi italiani non identificabile conosciuto dagli altri naufraghi come "Vincenzo o Ruggiero l'infermiere"»). Viene sepolto in mare con gli onori militari.
Esattamente cinque ore più tardi spira sul Cappellini un secondo naufrago, il brigadiere Giovanni Volch della Regia Guardia di Finanza, ventinovenne. Anche a lui viene tributata la sepoltura in mare con gli onori militari. Alle 15.59, dato che le navi francesi continuano a non arrivare, il Cappellini si pone alla loro ricerca, dopo aver trasbordato sulle lance i naufraghi britannici (tranne i due ufficiali, trattenuti a bordo come prigionieri) ed aver rifornito le imbarcazioni di viveri ed acqua. (Per altra versione il sommergibile, non trovando le navi francesi, chiede ordini per radio; dato che ha mancato l'incontro con le unità di Vichy, viene organizzato un nuovo incontro con il Dumont d'Urville).
Durante la notte viene avvistata una nave illuminata, che però non risponde ai segnali effettuati col proiettore, e non risulta raggiungibile.

Il tenente di vascello Marco Revedin (da Uboat.net)

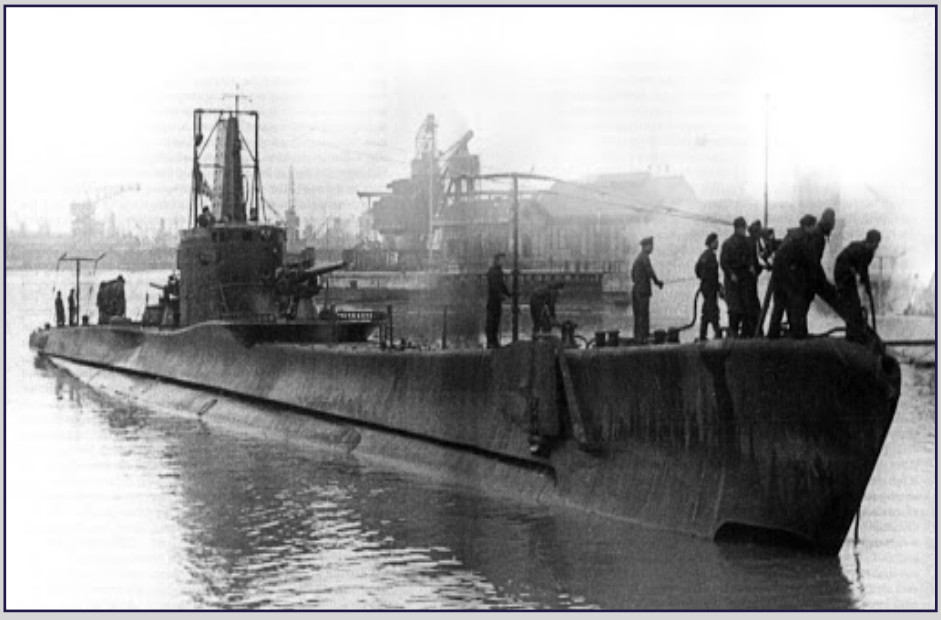
18 settembre 1942

Alle 3.40 Revedin stima di essere giunto nella zona dove dovrebbero essere le navi francesi, e si mette a cercarle.
Alle 8.25 viene fatto il punto: risulta che il Cappellini si trovi 50 miglia più ad ovest della zona, quindi si dirige verso la posizione nella quali gli è stato comunicato che si trovano le navi francesi. Qui il sommergibile arriva alle 17, ma di nuovo non trova nulla.

Il Cappellini in bacino a Betasom (Coll. Attilio Ghezzi via www.betasom.it)

20 settembre 1942
Alle 9.48, in posizione 02°09' S e 13°09' O (a nordest dell'Isola di Ascensione), viene finalmente avvistato l'avviso francese il Dumont d'Urville; il Cappellini vi trasborda 41 dei 47 italiani che ha a bordo, trattenendo a bordo 6 italiani in grado di fornire notizie utili ed i due ufficiali prigionieri (il tenente di vascello britannico A. E. Boyeetta ed il tenente pilota neozelandese F. Penman). I naufraghi vengono trasbordati in due gruppi, ognuno dei quali al comando di un graduato cui sono forniti 5000 franchi ed un elenco dei nomi e degli indirizzi; Revedin fornisce inoltre al comandante del Dumont d'Urville una lettera con le posizioni delle lance avvistate dal Cappellini. Il trasbordo richiede in tutto due ore.
Alle 12.23, mentre si allontana dalla zona dell'incontro, il sommergibile avvista su alfa 40° una nave da guerra, con beta 20° a dritta e rotta 110°; si immerge. Riemerge alle 15.01, in posizione 02°04' S e 13°21' O, ma subito avvista, nuovamente, l'alberatura di una nave da guerra: torna perciò ad immergersi, per poi riemergere alle 18.44.
A questo punto il Cappellini dirige verso la zona assegnata dall'ordine di operazione (per altra fonte, fa rotta verso Bordeaux, avendo consumato molto carburante).
In tutto, le vittime del Laconia sono 1658: 1394 di esse sono prigionieri italiani.
Durante la navigazione verso Bordeaux, viene avvistato un piroscafo britannico, che non può però essere attaccato a causa di un'avaria ai motori diesel.

17 ottobre 1942
Il Cappellini rientra a Bordeaux. Segue un periodo di lavori di manutenzione, durante i quali viene anche installato un apparato tedesco "Metox" per la rilevazione delle emissioni radar.


Un'altra immagine del Cappellini (da www.combinedfleet.com)

26 dicembre 1942
Ancora al comando di Revedin, il Cappellini parte da La Pallice per quella che sarà la sua ultima missione offensiva.

28 dicembre 1942
Elude l'attacco di un sommergibile nemico.

10 gennaio 1943
Raggiunge il settore d'agguato, a nordovest delle Isole di Capo Verde. Non trovandovi traffico, si dirige verso le costes settentrionali del Brasile (Natal, Rio de Janeiro, costa nordoccidentale del Brasile). Nemmeno qui trova navi nemiche, e la situazione non cambia quando sposta la sua ricerca nelle Antille francesi.

8 febbraio 1943
Inizia la navigazione di rientro.

24 febbraio 1943
Mentre procede in superficie al largo delle Azzorre, viene attaccato da un idrovolante Catalina, che sgancia un grappolo di bombe prima che la manovra d'immersione rapida possa essere effettuata.
Secondo una fonte vi sono danni e perdite tra l'equipaggio, mentre per altra versione le conseguenze non sono gravi.

4 marzo 1943
Termina la missione, rientrando a Bordeaux.

Il Cappellini in navigazione ad alta velocità con entrambi i motori diesel, durante una missione in Atlantico (g.c. STORIA militare)

L'Impero del Sole

Col procedere della guerra, la Germania andò progressivamente esaurendo le scorte di alcune importanti materie prime, quali la gomma, lo stagno, il tungsteno ed il molibdeno: occorreva importarle da altre parti del mondo. Chi nell'Asse ne possedeva in abbondanza era l'Impero Giapponese, nei vasti territori da esso controllati in Estremo Oriente: il problema stava nel farle arrivare in Europa. Inizialmente si impiegarono per questo scopo delle navi mercantili violatrici di blocco, tedesche ed anche qualche italiana, che compivano lunghe e solitarie traversate oceaniche tra i due continenti; ma le forze aeronavali Alleate davano loro una caccia spietata, ed il sempre maggior numero di missioni che terminavano con la perdita della nave portarono i comandi tedeschi a considerare l'utilizzo di uno strumento meno "visibile": il sommergibile.
Il rovescio della medaglia sarebbe stata una capacità di carico enormemente ridotta rispetto ai mercantili violatori di blocco (una singola nave da carico di dimensioni medie o medio-grandi poteva trasportare il carico di qualche decina di sommergibili), ma si valutò che l'idea meritasse comunque attenzione, garantendo maggiori probabilità dell'effettiva consegna del carico. Meglio poche merci giunte a destinazione, che tante finite in fondo al mare.
I piani dettagliati per queste operazioni furono concordati tra i comandi tedeschi e nipponici nel marzo-aprile del 1943: si sarebbero impiegati dei sommergibili di un migliaio di tonnellate di dislocamento, che avrebbero dovuto effettuare almeno due viaggi ciascuno all'anno, trasportando ogni volta 150 tonnellate di carico. All'andata il carico sarebbe consistito in piombo, mercurio, alluminio, barre di acciai speciali e soprattutto tecnologia militare tedesca destinata alle forze giapponesi (tra l'altro, radar, siluri a ricerca acustica, macchine cifranti ENIGMA); al ritorno, le materie prime provenienti dall'Estremo Oriente.

Fin da subito, i comandi tedeschi adocchiarono i sommergibili italiani, grossi e voluminosi, come i candidati ideali per queste missioni di trasporto: già l'8 febbraio 1943 il comandante in capo delle forze subacquee tedesche, grande ammiraglio Karl Dönitz, suggerì ad Hitler di adibire a queste missioni i sommergibili italiani che ancora erano a Bordeaux, riscuotendone l'immediata approvazione. Rispetto ai sommergibili tedeschi, indispensabili per la guerra al traffico in Atlantico, i sommergibili italiani erano ritenuti più idonei per compiti di trasporto, essendo più grandi e risultando facilmente adattabili, mentre per gli stessi motivi (che peraltro comportavano maggiori tempi d'immersione) erano meno adatti alla guerra al traffico.
Alla Regia Marina fu quindi proposto uno scambio: accettare di trasformare i battelli di Betasom in sommergibili da trasporto, da impiegarsi con bandiera ed equipaggi italiani ma per conto della Germania, in cambio della cessione da parte tedesca di un corrispondente numero di moderni U-Boote del tipo VII C, coi quali proseguire le operazioni contro il traffico mercantile Alleato in Atlantico. L'offerta, presentata lo stesso 8 febbraio al capitano di vascello Enzo Grossi, comandante di Betasom (per altra fonte, sarebbe stato Grossi ad avere l'idea e proporla a Dönitz), fu accettata dai comandi italiani.
Su proposta della Seekriegsleitung, l'operazione fu denominata «Adler»; i sommergibili italiani coinvolti mutarono il loro nome in codice da «I» («Ida», che portavano dall'ottobre 1940) ad «Adler», cioè Aquila, seguito da un numero romano. Al Cappellini fu assegnato il nominativo di «Aquila III».
Partendo dalla Francia, i sommergibili avrebbero dovuto raggiungere Singapore («Betavela»), porto munito di adeguate attrezzature per il raddobbo e di un bacino di carenaggio, impiegabile anche per il carico e lo scarico; all'andata i sommergibili non avrebbero fatto rifornimento in mare, poiché, essendo il carico più leggero rispetto a quello da imbarcare al ritorno, avrebbero potuto imbarcare scorte supplementari di nafta nei doppifondi. Al ritorno, invece, i doppifondi sarebbero serviti per sistemarvi un carico di gomma, quindi era previsto un rifornimento in mare ad almeno 3000 miglia dalla base di partenza. In ogni circostanza bisognava evitare l'azione offensiva (impossibile, d'altra parte, perché i tubi lanciasiluri sarebbero stati rimossi) e non bisognava farsi avvistare.
I battelli scelti per questa operazione vennero sottoposti a radicali lavori di trasformazione in sommergibili di trasporto, effettuati con i mezzi disponibili a Bordeaux, sotto la sapiente direzione del maggiore del Genio Naval Giulio Fenu.
Per massimizzare la capacità di carico e l'autonomia, l'armamento venne praticamente azzerato: furono sbarcate le artiglierie e "tagliati" i tubi lanciasiluri (per fare spazio per il carico: non potendo essere eliminati del tutto, le strutture esterne vennero tagliate in corrispondenza delle paratie delle casse di zavorra, e vennero rimosse le paratie interne a filo della cassa d'assetto), mentre i depositi di munizioni vennero convertiti in stive di carico o depositi di combustibile supplementari. Furono lasciate soltanto le mitragliere contraeree (una mitragliera binata C/38 da 20/65 mm), per difendersi da eventuali attacchi aerei lungo la rotta.
Furono sacrificati alle esigenze del carico anche il periscopio d'attacco, alcuni elementi delle batterie e persino una delle latrine; gli equipaggi, non essendo più necessari molti cannonieri e siluristi, vennero ridotti da circa 50 uomini a 35. Gli equipaggi assegnati ai sommergibili per questa missione risultarono però piuttosto raccogliticci, composti da personale disomogeneo e non affiatato, raccolto frettolosamente tra quello disponibile a Betasom. Sul Cappellini, sottoposto a lavori che si protrassero da marzo a maggio del 1943, fu ricavato uno spazio di carico sufficiente a stivare 100 o 160 tonnellate di materiali (per altra fonte, probabilmente erronea, 50 tonnellate di munizioni e 80 tonnellate di carburante). Il Cappellini, insieme a Tazzoli e Giuliani, fu tra i primi sommergibili ad ultimare i lavori di trasformazione, a fine aprile 1943. Partirono tutti nel mese di maggio: il Cappellini fu in assoluto il primo sommergibile "Aquila" a partire per l'Estremo Oriente, l'11 maggio 1943, al comando del capitano di corvetta Walter Auconi. Questi era ritenuto uno dei migliori ufficiali sommergibilisti disponibili.
Il carico del Cappellini consisteva in 95 tonnellate di acciai speciali, alluminio in lingotti, munizioni (compresi proiettili da 20 mm e siluri destinati agli U-Boote tedeschi del "Monsun Gruppe", attivi nel Pacifico e nell'Oceano Indiano), componenti elettroniche per radar e parti di ricambio; altre fonti parlano di 160 tonnellate di mercurio, alluminio, acciaio per saldatura, 800 mitragliere MG 151 da 20 mm, munizioni, prototipi di bombe, congegni di puntamento per bombardieri, cuscinetti a sfera e progetti di carri armati, il tutto destinato all'industria bellica giapponese.
A bordo del Cappellini, oltre al carico ed all'equipaggio, si trovavano anche otto operai militarizzati ed il capitano del Genio Navale Matteo Silvestro, incaricato di organizzare la base italiana per i sommergibili impegnati nel traffico tra l'Europa e l'Estremo Oriente. Dato che i comandi tedeschi accettavano soltanto militari nell'area, il comandante di Betasom, capitano di vascello Enzo Grossi, fece passare gli otto operai militarizzati come degli effettivi.
A causa del sovraccarico di merci e carburante, il Cappellini lasciò Bordeaux con un una riserva di spinta di appena il 3,5 % del dislocamento totale (contro il 20-25 % abituale), tanto che, anche in emersione, soltanto la prua estrema e la torretta fuoriuscivano dall'acqua.
Soltanto la cassa di manovra prodiera e la cassa di immersione potevano essere utilizzate per le manovrre di emersione. Anche un'avaria di poco conto, in quelle condizioni, avrebbe potuto significare la fine per il sommergibile, che non sarebbe più potuto riemergere.

D'altro canto, anche la manovra d'immersione rapida risultava ritardata di molto (80 secondi, in luogo dei 50 precedentemente necessari), a causa del marcato appoppamento (circa 7°) assunto dal Cappellini: occorreva più tempo per assumere i 5° di appruamento ottimali per permettere l'immersione rapida. Il comandante Auconi ovviò a questo problema mediante l'immersione rapida di poppa, a marcia indietro.
Altro inconveniente causato dal sovraccarico era il fatto che ponte di coperta e scarichi dei motori diesel si trovassero sott'acqua: se un motore diesel si fosse fermato di colpo, l'acqua di mare, per prevalenza di pressione, avrebbe immediatamente raggiunto i motori diesel, causando avarie gravissime. Per scongiurare questo pericolo, qualche membro dell'equipaggio dovette tenersi sempre accanto alla manovra di chiusura del valvolone interno, pronto a chiuderlo.
Il lunghissimo viaggio transoceanico fu costellato di difficoltà e pericoli: dapprima, nel Golfo di Biscaglia e nell'Atlantico centrale, il Cappellini fu ripetutamente attaccato da aerei nemici, cui si sottrasse con l'immersione rapida "a marcia indietro"; poi, al largo di Lisbona, eluse la caccia da parte di naviglio leggero. Dopo questi primi inconvenienti il viaggio trascorse relativamente tranquillo; furono superate le Canarie e Capo Verde, si passò ad ovest dell'Isola di Ascensione e di Sant'Elena e si fece rotta per Città del Capo. In queste tempestose acque il sommergibile arrivò il 13 giugno; il maltempo ed i consumi imprevisti di carburante (fin dalla partenza, il direttore di macchina notò che erano superiori al previsto) costrinsero il Cappellini a viaggiare vicino alla costa sudafricana, aumentando il rischio di essere avvistato, per limitare il consumo di nafta. Comunque, riuscì a tenersi a 40 miglia dalla costa.
Una volta in Oceano Indiano, però, le condizioni meteomarine peggiorarono sensibilmente. Fu incontrato mare di poppa di eccezionale violenza; durante la navigazione verso il Madagascar, nella terza settimana di giugno, il Cappellini fu continuamente spazzato e sommerso da gigantesche onde – alte fino a quindici metri – che distrussero il pagliolato della coperta di poppa ed il tubo di scarico di dritta; i marinai dovettero cercare di effettuare delle provvisorie riparazioni legandosi a cime, con indosso le cerate, per non essere trascinati in mare.
Dopo quasi due mesi di viaggio e 13.000 miglia percorse, con i serbatoi ormai quasi vuoti, l'8 luglio 1943 il Cappellini approdò a Sabang (isola di Weh); il giorno seguente, dopo essersi rifornito di carburante, salpò per Singapore scortato dalla nave coloniale Eritrea (capitano di fregata Marino Iannucci), rifugiatasi in Giappone due anni prima, dopo la caduta dell'Africa Orientale Italiana.

Il capitano di corvetta Walter Auconi, ultimo comandante del Cappellini prima della cattura (da Uboat.net)

Il Cappellini giunse a Singapore dopo tre giorni di navigazione, approdando dapprima a Keppel Harbour e poi nella zona dell'arsenale, tra l'isola e Johore (località all'estremità meridionale della penisola di Malacca), dove scaricò il materiale destinato al Giappone ed iniziò subito a caricare gomma (110 tonnellate) e stagno per la Germania. Si provvide anche alle riparazioni dei danni causati in giugno dal mare mosso nella zona dei "Quaranta Ruggenti" e dal doppiaggio del Capo di Buona Speranza. Intanto, a migliaia di chilometri di distanza, la guerra dell'Italia si avviava verso la sconfitta: due giorni dopo la partenza del Cappellini da Bordeaux, le forze italiane in Tunisia si erano arrese (quelle tedesche erano capitolate già il 9 maggio), segnando la fine della campagna nordafricana; il 10 luglio, mentre il Cappellini si trasferiva da Sabang a Singapore, gli Alleati sbarcavano in Sicilia. Il 25 luglio Mussolini venne deposto e sostituito dal maresciallo Pietro Badoglio: questo sovvertimento insospettì di molto tedeschi e giapponesi, che fiutarono una prossima uscita dell'Italia dal conflitto.
A Singapore, questo significò un (intenzionale) ritardo nell'approntamento del Cappellini per il viaggio di ritorno: il comandante tedesco a Singapore, capitano di corvetta Werner Von Zatorski, ed il suo corrispettivo giapponese Hara, cercarono con varie scuse di trattenere in porto i sommergibili italiani (non solo il Cappellini, ma anche Torelli e Giuliani, che erano frattanto giunti in Estremo Oriente), in attesa che la posizione dell'Italia si chiarisse.
Dapprima vennero ritardate le operazioni di carico e manutenzione delle unità, poi vennero addotte quali scuse per ritardare la partenza delle importanti operazioni aeronavali in corso a nord di Sumatra. Hara, su suggerimento dei suoi superiori e di Von Zatorski, intendeva trattenere i sommergibili fino al momento della resa italiana, per poi impadronirsene.
Quanto all'equipaggio del Cappellini, la notizia della caduta del regime venne accolta con giubilo dagli uomini, ma non dal comandante Auconi, il quale, convinto fascista, aveva ripreso i marinai che raccontavano barzellette contro il regime e dopo il 25 luglio si era espresso duramente nei confronti di Vittorio Emanuele III e di Badoglio. Secondo una fonte, Auconi avviò delle trattative con i giapponesi, nelle quali assicurò che, comunque fossero andate le cose in Italia, il Cappellini avrebbe proseguito nella guerra a fianco dell'Asse.

Il comandante Iannucci dell'Eritrea, che aveva ordinato di accelerare il carico di Cappellini e Giuliani (anche in quantità maggiore del previsto), prelevò delle cariche esplosive dalla dotazione della sua nave e le distribuì ai tre sommergibili per permettere loro di autoaffondarsi, nell'eventualità di un armistizio tra Italia ed Alleati e di un tentativo giapponese di impadronirsi dei battelli; ma non diede loro ulteriori delucidazioni ed istruzioni.
Il 21 agosto il Cappellini, accompagnato dall'Eritrea, lasciò Singapore diretto a Sabang, per iniziare la traversata di ritorno verso l'Europa. A bordo aveva 156 tonnellate di carico tra gomma (92 o 110 tonnellate, a secoda delle fonti), stagno (44 tonnellate) e volframio (altra fonte parla di gomma, zinco, tungsteno, chinino, oppio e spezie, nonché pane in contenitori stagni).
Il 23 agosto, tuttavia, le due unità ricevettero ordine di tornare indietro, causa la presenza di un sommergibile avversario. Poco dopo giunse anche un messaggio dell'ammiraglio Carlo Balsamo, addetto navale italiano a Tokyo (il quale però non ricopriva la carica di Comandante Superiore Navale in Estremo Oriente, che spettava invece al capitano di vascello Giuseppe Prelli), che ordinava a Cappellini ed Eritrea di rientrare per partire più avanti insieme al Giuliani: Iannucci, però, rifiutò tale ordine e proseguì per Sabang, dove le due unità arrivarono il 24 agosto. Prima di ripartire, il 27 agosto, per Singapore (dove avrebbe dovuto assumere la scorta del Torelli sullo stesso tragitto), Iannucci consegnò al Cappellini viveri per dieci giorni ed una lancia per favorire le manovre dei sommergibili in arrivo. Consigliò inoltre ad Auconi, stante l'incerta situazione italiana, di portarsi, qualora necessario, in un punto del porto dove i fondali erano profondi 30 metri, per poter salpare – se possibile – in immersione.
Per parte loro, tedeschi e giapponesi intendevano concentrare a Singapore tutti e tre i sommergibili, per rendere più agevole la loro cattura; il 3 settembre, pertanto (mentre, all'insaputa di tutti, si firmava a Cassibile l'armistizio tra l'Italia e gli Alleati), Von Zatorsky e Hara ordinarono a Iannucci di riportare il Cappellini a Singapore: il motivo addotto era che il sommergibile intralciava, nel piccolo porto di Sabang, la manovra di numerose navi nipponiche che avrebbero dovuto prendere parte a delle importanti operazioni a nord di Sumatra. Iannucci telegrafò allora all'ammiraglio Balsamo, domandando di richiedere a Tokyo l'autorizzazione a far partire insieme Cappellini e Giuliani, che si sarebbero poi riuniti nell'Oceano Indiano ed avrebbero proseguito insieme verso Bordeaux. La riposta negativa rivelò a Iannucci la piena gravità della situazione; il comandante dell'Eritrea ottenne solamente l'autorizzazione a salpare per recarsi a Sabang ed assumere la scorta del Cappellini, da accompagnare a Singapore.
L'annuncio dell'armistizio tra l'Italia e gli Alleati raggiunse le unità italiane in Estremo Oriente alle due antimeridiane dell'8 settembre 1943, ora locale.
Il Cappellini si trovava in quel momento ormeggiato a Sabang, pronto a partire per l'Europa, bloccato solo dall'ostruzionismo giapponese delle settimane precedenti. bordo del sommergibile, oltre all'equipaggio ed al carico, c'erano anche due ufficiali della Regia Marina addetti ai servizi della base dei sommergibili, provenienti dalla Cina ed imbarcati di passaggio per tornare in Europa: il capitano di corvetta Ettore Rabajoli (di tre anni più anziano del comandante Auconi) ed il maggiore del Genio Navale Simeoni.
La radio del sommergibile aveva problemi di ricezione, ma nella notte tra l'8 ed il 9 settembre captò egualmente un messaggio dell'Eritrea (che si trovava in navigazione tra Singapore e Sabang e che riuscì ad eludere la caccia da parte delle unità giapponesi, raggiungendo il porto di Colombo), che riferiva: «Supermarina ordina raggiungere un porto inglese aut neutrale aut affondare». Nulla si diceva sul fatto che era stato firmato un armistizio tra l'Italia e gli Alleati. Questa notizia giunse a Sabang solo verso le cinque del mattino del 9 settembre; nel frattempo, però, il Cappellini intercettò altri pezzi di comunicazioni radio dalle quali si poté capire che l'Italia aveva firmato un armistizio. (In realtà, le testimonianze sono discordanti circa quale messaggio sia giunto per primo: quello dell'Eritrea, o le frammentarie comunicazioni sull'armistizio). Uno dei messaggi era in lingua inglese, ma sembrava trasmesso da una stazione italiana. Il messaggio dell'Eritrea era giunto con un codice sbagliato, del sommergibile Da Vinci (affondato mesi prima con tutto l'equipaggio); doveva essere stato un errore di un telegrafista in precedenza imbarcato su tale sommergibile. Auconi ordinò al suo telegrafista di chiedere conferma all'Eritrea; quest'ultima, però, non rispose, per non essere intercettata e localizzata dalle forze giapponesi che già le davano la caccia. Sul sommergibile si captarono invece radiogiornali e comunicati stampa. L'equipaggio del Cappellini era sconcertato e confuso, ma era possibile capire una cosa: l'Italia non era più alleata di Germania e Giappone. In precedenza, Auconi e Iannucci avevano esaminato la possibilità di raggiungere il porto di Lourenço Marques, nella colonia portoghese (e dunque neutrale) del Mozambico; adesso, pertanto, Auconi prese provvedimenti per mettere in atto tale piano: fece chiamare a bordo gli ufficiali, che risiedevano in alloggiamenti a circa un chilometro di distanza dall'ormeggio del Cappellini, per preparare la partenza. La fuga per Lourenço Marques, però, risultò presto inattuabile: due cacciatorpediniere giapponesi, con gli equipaggi ai posti di combattimento e pronti a fare fuoco, bloccavano l'uscita del porto (secondo il direttore di macchina De Simone, i cacciatorpediniere non bloccavano del tutto l'uscita del porto, ma c'erano anche altre unità che avrebbero ostacolato le manovre del Cappellini). Poco lontano dal molo (che era lungo una ventina di metri e terminava su una spiaggia) era ormeggiato un mercantile con a bordo delle sentinelle armate, che tenevano le loro armi puntate sul sommergibile italiano.

Auconi cercò di ingannare i nipponici, comunicando di voler uscire in mare per delle esercitazioni, ma da parte giapponese fu risposto che la manovra era vietata, per la presenza di navi nemiche e perché si doveva attendere l'arrivo dell'Eritrea.
Alle 8 il comandante del Cappellini riunì gli ufficiali per un consiglio di guerra; dato che sotto la chiglia c'erano appena trenta centimetri d'acqua, si decise di non tentare l'autoaffondamento (che, a detta di De Simone, sarebbe stato rapidamente attuabile, perché dall'8 settembre gli allagamenti erano stati lasciati sempre aperti, e sarebbe bastato manovrare gli sfoghi d'aria per affondare il sommergibile), che in quelle condizioni sarebbe risultato pressoché inutile. Per i motivi sopra citati, si escluse anche il forzamento dell'uscita.
Auconi deliberò infine di mandare al Comando giapponese la seguente lettera: "In questo momento mi giunge la notizia che l'Italia è stata costretta dall'irresistibile pressione nemica ad abbandonare la lotta. Debbo pertanto da questo momento dichiarare la mia non belligeranza nei riguardi delle nazioni alleate [Germania e Giappone] e chiedo trattamento analogo a quello fatto dagli inglesi alle navi francesi ad Alessandria d'Egitto. Mi asterrò dal fare atti ostili contro chiunque e terrò il carico che ho a bordo a disposizione dei legittimi proprietari: però qualsiasi azione da parte di chiunque intendesse portare offesa alla mia bandiera o ad impadronirsi del sommergibile al mio comando troverà me e il mio equipaggio decisi alle estreme conseguenze". La lettera, tradotta in inglese dal maggiore Simeoni, venne portata al Comandante nipponico, ammiraglio Kumeichi Hiraoka, da Simeoni e dal capitano di corvetta Rabajoli.
Secondo quanto riferì in seguito il capo elettricista Lanna, dopo le undici del mattino giunse l'ordine che si poteva sabotare il sommergibile, ma girava voce che il comandante giapponese a Sabang avesse affermato che, in caso di sabotaggio, l'intero equipaggio sarebbe stato fucilato.
L'ammiraglio Hiraoka fu infastidito dalla lettera inviata da Auconi, che mandò a chiamare immediatamente, intimandogli di sbarcare con tutto l'equipaggio. Auconi replicò che sarebbe rimasto a bordo del Cappellini e che lo avrebbe fatto saltare se la situazione fosse precipitata, e Hiraoka acconsentì allora a lasciare l'equipaggio internato a bordo in forma temporanea, con trattamento analogo a quello riservato dai britannici agli equipaggi delle navi francesi ad Alessandria d'Egitto nel 1940, in seguito alla resa della Francia. Impose però ad Auconi di sbarcare 150 tonnellate di nafta (cioè quasi tutta la riserva disponibile) e distruggere le strumentazioni radio; il comandante italiano fece come concordato, provvedendo inoltre – di sua iniziativa – a distruggere l'archivio segreto. A scanso di equivoci, predispose il sommergibile contro eventuali colpi di mano da parte giapponese (uno fu tentato già durante il colloquio tra Auconi ed Hiraoka, e venne fermato appena in tempo da quest'ultimo).
Sentinelle giapponesi furono poste agli ormeggi, e venne comunicato che ogni tentativo di sabotaggio sarebbe stato represso con la fucilazione dell'intero equipaggio, a partire dal comandante. Il 12 settembre, il comando giapponese ordinò che il Cappellini tornasse a Singapore, per sbarcare il carico e riconsegnarlo ai tedeschi; il comandante Auconi replicò che non si sarebbe mosso senza prima una garanzia scritta che lo stato di "non belligeranza" della sua unità sarebbe stato riconosciuto anche a Singapore. Dopo lunghe e difficili trattative, Hiraoka accondiscese e stese una dichiarazione scritta in otto punti con cui dava il suo sostegno a tale decisione, a livello di "accordo tra gentiluomini".
Il 13 settembre, il Cappellini salpò da Sabang per Singapore scortato da un cacciatorpediniere giapponese; su quest'ultimo, già il giorno precedente, erano stati fatti salire come ostaggi Simeoni e Rabajoli (che già l'11 settembre erano stati imbarcati come ostaggi su un incrociatore presente in porto, salvo esserne sbarcati la sera stessa a seguito della partenza della nave per un'inutile caccia all'Eritrea), mentre sul Cappellini si erano imbarcati un ufficiale sommergibilista nipponico, un interprete e tre segnalatori per le comunicazioni radio. L'ufficiale giapponese provvide subito a far sparire i volantini della trasmissione ai timoni orizzontali, per evitare che il sommergibile potesse tentare d'immergersi e fuggire; rimase poi in camera di manovra per tutta la durata del viaggio.
L'equipaggio manteneva la calma, vedendo che Auconi aveva ancora la situazione sotto controllo.
Secondo una versione, si era pensato anche di andare a Penang, sede di una base di sommergibili tedeschi, nella speranza che questi ultimi fossero meno diffidenti: fino al 16 settembre, però – stando ai rapporti successivi – nessuno intendeva collaborare con l'Asse. Secondo quanto sostenuto in seguito da alcuni ufficiali rimasti poi fedeli al re ed imprigionati dai giapponesi, tra cui il tenente di vascello Bruti Liberati (un ufficiale stanziato in Cina e poi internato insieme agli ufficiali del Giuliani), Auconi avrebbe trattato il trasferimento a Penang, promettendo di consegnare il sommergibile ai tedeschi, ma i nipponici lo avrebbero tratto in inganno, portando invece il Cappellini a Singapore; Bruti Liberati ed altri ufficiali sostennero di aver sentito un giovane ufficiale del Cappellini, subito dopo l'arrivo a Singapore, esclamare "I giapponesi ci hanno fregati!".
(Secondo gli ufficiali di Giuliani e Torelli, che rimasero invece fedeli al giuramento prestato al re e vennero imprigionati dai nipponici, Auconi, Rabajoli e Simeoni erano tutti fascisti convinti, specie Auconi, che – secondo il comandante Tei del Giuliani – già in colloqui prima dell'armistizio aveva affermato che, se l'Italia si fosse arresa, avrebbe continuato a combattere insieme ai tedeschi. La commissione d'inchiesta valutò però questo giudizio come "di parte", ed accettò la versione di Auconi. Secondo gli ufficiali, Auconi e Simeoni erano entrambi di fede fascista, mentre l'atteggiamento di Rabajoli era più ambiguo).

Durante la traversata alcuni uomini chiesero al comandante Auconi se non fosse il caso di tentare la fuga, ma ciò era di fatto impossibile: a bordo c'erano solo dieci tonnellate di nafta, appena bastanti per arrivare a Singapore, senza contare la rimozione dei volantini dei timoni orizzontali, che impediva di immergersi. Dopo tre giorni di navigazione, il Cappellini arrivò il 16 settembre nella base militare di Seletar, a nord di Singapore e di fronte a Johore.

Una volta in porto, Auconi venne immediatamente convocato dall'ammiraglio Ryuichiro Enomoto, comandante della zona; qui si trovavano anche molti altri ufficiali ed esperti giapponesi. Enomoto disse ad Auconi che l'equipaggio doveva sbarcare e consegnare il sommergibile ai nipponici: non solo il carico, infatti, era tedesco, ma anche il Cappellini. Dato che in cambio dei sommergibili da trasporto la Kriegsmarine aveva ceduto alla Regia Marina altrettanti U-Boote tipo VII C, i primi erano da considerarsi come proprietà tedesca, secondo Enomoto, il quale aggiunse anche che i comandanti di Torelli e Giuliani avevano consegnato i loro sommergibili (mentiva: erano stati imprigionati insieme ai loro equipaggi). Auconi mise in discussione questa interpretazione, e chiese che venisse rispettato l'accordo fatto con l'ammiraglio Hiraoka. Il comandante italiano e l'ammiraglio nipponico discussero per nove ore, ed infine giunsero ad un accordo, in base al quale era riconosciuto al Cappellini lo stato di "non belligeranza" e veniva concesso, per tutta la durata della guerra, un regime d'internamento simile a quello riservato alle navi francesi ad Alessandria dal governo britannico. L'accordo era articolato su otto punti: il Cappellini avrebbe mantenuto bandiera, comandante, stato maggiore ed equipaggio italiani, al completo; l'equipaggio sarebbe stato alloggiato in un apposito accantonamento nei pressi dell'ormeggio, ed ogni giorno una squadra di 15 uomini sarebbe potuta salire a bordo per la manutenzione; di notte un ufficiale e tre marinai armati di sentinella sarebbero potuti restare a bordo per fare la guardia, disimpegnando il loro servizio in coperta ma non sulla banchina; nessun giapponese, militare o civile, sarebbe potuto salire sul sommergibile senza prima essere autorizzato per iscritto dal comandante dell'unità; gli italiani sarebbero stati confinati all'interno del loro acquartieramento e sul sommergibile, e non avrebbero potuto circolare al di fuori, mentre il loro trasporto tra sommergibile ed accantonamento sarebbe stato effettuato con autobus forniti dal Comando giapponese; soltanto Auconi si sarebbe potuto recare a bordo del sommergibile per ispezioni a qualsiasi ora, giorno e notte, a sua richiesta; il carico sarebbe stato sbarcato e consegnato ai giapponesi; ogni atto ostile ed ogni azione di sabotaggio sarebbe stato punito con la fucilazione di tutto l'equipaggio, senza processo.

Il comandante Auconi tornò allora sul Cappellini e lesse il testo dell'intesa all'equipaggio, poi fece sbarcare tutti, tranne i quattro uomini incaricati di vigilare sul sommergibile: il tenente del Genio Navale Direzione Macchine Giannone e tre marinai. Congedandosi da Giannone, Auconi gli ordinò, in caso di colpo di mano giapponese, di dichiarare l'illegalità di una simile azione e di opporsi materialmente ma senza spargimento di sangue, per non aggravare la situazione.

Auconi (che aveva preso con sé la bandiera di combattimento del Cappellini) ed il resto dell'equipaggio furono fatti salire su un automezzo che li avrebbe dovuti trasportare nell'accantonamento previsto dall'accordo, ma presto gli uomini del Cappellini compresero di essere stati raggirati: il veicolo li trasportò per due ore, dopo di che furono fatti scendere e percorrere un altro lungo tratto a piedi lungo un dirupo scosceso, fino a degli sgangherati baraccamenti situati in mezzo alla giungla e circondati da filo spinato. Quando Auconi protestò, per risposta ebbe delle botte. Per due giorni gli uomini del Cappellini vennero lasciati isolati, senza notizie e senza cibo; il terzo giorno arrivarono il tenente Giannone ed i tre marinai lasciati di guardia, che riferirono che i giapponesi avevano catturato il sommergibile con la forza.

Ciò che era successo era che due ufficiali ed un interprete giapponesi erano saliti sul Cappellini con la scusa di "vedere i bagagli dei due ufficiali di passaggio", ed una volta a bordo avevano aggredito gli italiani di guardia e chiamato un plotone di soldati che, baionetta inastata sui fucili, erano accorsi sul sommergibile ed avevano sopraffatto la guardia.

Il 20 settembre Auconi scrisse una lettera di protesta all'ammiraglio Enomoto, accusandolo di mancanza di lealtà e facendogli notare che Italia e Giappone non erano in guerra, ma per tutta risposta un drappello giapponese guidato dal tenente Takahashi irruppe negli alloggi degli italiani e confiscò tutti i documenti firmati dai giapponesi, a partire dall'impegno firmato da Enomoto il 16 settembre.

Il 23 settembre gli uomini del Cappellini furono trasferiti nel campo di prigionia di Sime Road, dove in breve furono raggiunti dagli uomini di Torelli e Giuliani.

.....continua.....

CAMPAGNA PER
AUTOFINANZIAMENTO

2024

SOStienici

con un solo euro!

il tuo contributo
è importante!

SOSTIENICI !

PayPal

UniCredit

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

NAVE AUDACE ED IL BLOCCO CALDAIE..

Di Nunzio Giancarlo Bianco (tratto da Facebook)

Dei tanti lavori che ho visto a bordo quello di quegli uomini che lavoravano nei locali macchine, quando a caldaia le unità in locale della citata ho un commosso ricordo. Li ho visti stramaledire a volte quel lavoro in particolare nell'intervenire nella riparazione di avarie, purtroppo per questi uomini hanno a che fare con olii e grassi oltre che dei carburanti.

In particolare un episodio che accadde su Nave Audace sul fiume Tago, era l'anno 1998 e eravamo stati a Lisbona per la manifestazione Expò98 a rappresentare l'Italia. Sono state due settimane davvero belle per quando riguarda l'esposizione meno per chi lavorava per consentire tale manifestazione. Normalmente in locale machine/caldaie le temperature di quei locali sono estremamente elevate, il Cacciatorpediniere aveva già un bel po' di anni al suo attivo. Quando ci trovavamo in quadrato per colazione, pranzo o cena era l'occasione di confabulare su tutto ma in particolare il discorso cadeva sul proprio lavoro. Vedevo le mani e i visi dei colleghi meccanici e posso assicurare che erano distrutte dal lavoro a cui erano sottoposte.

In quell'anno al comando della nave c'era il mitico Capitano di Vascello Gerald Talarico, persona da una simpatia unica con la voglia matta di sparare sempre quando in mare. Ritornando al lavoro dei colleghi essi erano davvero oberati di tanto lavoro, ma il loro stress era dovuto principalmente dalle continue anomalie, la nave ne aveva fatte di miglia negli anni. Un episodio mi rimase impresso e fu il blocco caldaie, la nave si spense in tanti locali e dovettero intervenire le lampade di emergenza.

In quello stato l'unità per alcuni istanti era ingovernabile ma la cosa che preoccupò fu che era una situazione altamente pericolosa, non sto qui a dire il perché neanche io so realmente cosa potesse capitare.

Ricordo che il direttore di macchine si precipitò in locale macchine, si pose la situazione di attivare il timone di emergenza. Un conciliabolo che durò per alcuni minuti ma a tutti sembrò una eternità, il capo macchiane cacciò via un bel po' di ragazzi e insieme ad alcuni colleghi più anziani si adoperò per il ripristino.

Il problema principale che eravamo insieme ad altre unità di altri paesi e eravamo come in parata nel lasciare Lisbona, particolare agghiacciante a mio avviso è che eravamo sul fiume Tago dove le correnti del fiume sono davvero intense e impervie. Non so come fecero ma i colleghi marescialli ripristinarono il tutto quasi come in un miracolo, e stranamente nessuno dall'esterno si accorse dell'accaduto. La parata proseguì senza intoppi ma una cosa è certa, il vedere i colleghi uscire da quel locale ancora più imbrattati del solito, il volto stravolto dallo sforzo sovrumano.

Le loro tute di lavoro grondare di sudore, fece capire a tutti di quanto fosse stato pesante quel momento, ma non una parola da parte loro.

Questi uomini hanno operato nel massimo sforzo fisico e mentale, vedere che avevano fatto allontanare i giovani ragazzi per garantire la loro incolumità, credo che sia stata un'opera davvero da ricordare. Quando finalmente abbiamo raggiunto l'Atlantico, nella cena il Comandante Talarico ordino da bere per tutti i commensali del quadrato e alla fine grazie alla mitica Raffo tutti a cantare a squarciagola con il collega che aveva la chitarra che strimpellò delle note. Quella che era incominciata come una giornata del cavolo, quella sera anche grazie al Comandante tutti per un attimo ci eravamo dimenticati dell'accaduto, ma ricordare le mani di quei colleghi distrutti dal lavoro, quel particolare non posso dimenticarlo.

Anche in quella occasione i colleghi delle macchine hanno messo a disposizione la loro professionalità, il loro un lavoro colmo di sacrificio e lavorare a quelle condizioni, non trovo aggettivo utile per poter meglio rimarcare il loro lavoro.

Da parte mia rimane l'ammirazione per il loro operato, ma anche l'umiltà di non decantare più di tanto dell'episodio, come sempre al dunque un sottufficiale della marina, quando competente è un grande professionista.

ICOM IC-7610

APPARATO SDR A CAMPIONAMENTO DIRETTO CON FILTRO DIGI-SEL
AD ELEVATA SELETTIVITA'

- Ricetrasmettitore HF/50 MHz
- DUAL DIGI-SEL
- Campionamento diretto RF
- 110 dB di RMDR
- Doppio monitoraggio in tempo reale
- Display a colori Touch Screen
- 2 uscite BF indipendenti
- 2 antenne separate ed indipendenti
- 2 porte USB posteriori e 2 frontali
- Slot SD per archiviazione dati
- Uscita video DVI-D
- Gestione remota

SM Technology
By Salvo Mangano IW9GZS
PRODOTTI PER RADIOAMATORI
ACCESSORI - ANTENNA - RICETRASMITTENTI
Il primo sito in DropShipping d'Italia
A prezzi super convenienti
VISITA IL NOSTRO NEGOZIO ON LINE
www.smelettronica.com

EMERGENZA IN MARE
e sulle spiagge

Numero Blu

1530

GUARDIA COSTIERA

“Per le tue emergenze in mare,
non perdere tempo! chiama il 1530!
la Guardia Costiera è con te”.

RADIAZIONE E TRASMISSIONE - SEDICESIMA PARTE

di Emilio Campus, IS0IEK [MI-1526]

Spunti per la preparazione all'esame per la patente di radioamatore, messi a disposizione gratuitamente per uso non commerciale.
Laboratorio, complementi esercizi e ripasso, radiotecnica dilettevole e qualche chiacchierata. In quanto tale, occorrerà sempre fare riferimento ai testi di base adottati per i corsi. Rivisitazione della tecnica alla scoperta del come e un po' anche alla ricerca dei perché. In fondo, il ripasso altri non è che radiantismo vissuto, cose magari ovvie ma raccontate con semplicità e chiarezza. Ciò che ritengo più importante di tutto in questa rivisitazione, e che facilmente sfugge ad un primo approccio, è la sintesi, che sovente svela interconnessioni tra argomenti solo apparentemente scollegati. Queste note sono pertanto dedicate a quanti hanno voglia di crescere verso conoscenze e consapevolezze maggiori, e disponibilità ma soprattutto determinazione a farlo.

1.16 RADIAZIONE (PARTE SEDICESIMA)

L'antenna verticale

Oggi ci occuperemo di un'antenna speciale: la "verticale". In realtà dovrebbe correttamente dirsi "antenna monopolo verticale alimentata alla base nel ventre di corrente" ossia "monopolo verticale con contrappeso" (termine quest'ultimo più spesso riservato ad antenne installate in posizione elevata rispetto al suolo) o anche e più comunemente "verticale 1/4 d'onda" ossia λ/4 (oppure "5/8 d'onda" se del caso) con riferimento, in rapporto alla lunghezza d'onda λ impiegata, alla lunghezza appunto dell'elemento verticale (1); ed in quanto verticale detta anche altezza e pertanto spesso indicata con la lettera ***h*** in termini metrici differenti (metri, piedi ecc.) ovviamente le costanti numeriche adottate differiranno anch'esse a seconda dell'unità di misura impiegata; sottintendendo in ogni caso la presenza di una qualche forma di contrappeso. O ancora "antenna Marconi", termine eletto il cui significato si è però nel corso del tempo come diluito, divenendo assai generico e trovandosi così ad indicare nell'uso corrente antenne verticali di qualsivoglia tipo, senza un preciso riferimento alle caratteristiche costruttive e funzionali. Del resto anche la sola dizione "monopolo verticale" appare eccessivamente generica, potendosi ad esempio ivi ricomprendere l'antenna verticale end-feed avente però un comportamento del tutto differente. Anche il termine ***ground plane*** (abbreviato G.P. oppure GP) datole comunemente seppur nell'intento di indicare un'antenna del tipo descritto, non ha accezione onnicomprensiva; volendo significare almeno in origine antenne collocate al di sopra del tetto o terrazzo di edifici, o altre strutture elevate, aventi pertanto una propria terra artificiale riportata (*elevated ground screen*) e dunque non precisamente appropriatoalla generalità dei casi, come nella fattispecie a quelle collocate invece a livello del terreno o poco al di sopra di esso ed impieganti pertanto in funzione di contrappeso lo stesso terreno naturale;

sebbene queste possano a loro volta (ed anzi quasi sempre ciò avviene) esser dotate di un piano di terra artificiale che integri, quando non in larga parte venga a sostituire di fatto nel concreto funzionamento la terra naturale qualora questa non possegga, come sovente accade, caratteristiche elettriche adatte o ne abbia di totalmente inadeguate. Può così risultarne una grande confusione nei termini, purtroppo non c'è una definizione specifica comunemente usata, e quelle più appropriate riescono comunque abbastanza prolisse; mentre al contrario i termini generici risultano come al solito poco esaustivi e dunque imprecisi, non mettendo perfettamente a fuoco quelle che ne sono le caratteristiche essenziali. Ciò malgrado, seguiteremo nel corso di questa sola puntata, per brevità ed evitare confusioni, a chiamarla "la verticale (GP)" o "il quarto d'onda" sottintendendo tuttavia quanto sopra precisato. La verticale è appunto un'antenna speciale perché dà molto, anche in termine di bassi angoli di radiazione, però d'altro canto esige molto, specie quanto ad abbattimento delle resistenze dissipative particolarmente nel piano di terra, che ne rappresenta pertanto l'aspetto più delicato, per non dire il punto debole ove non vi si prestino le particolari attenzioni che esso richiede. Inoltre, come ogni diva che voglia esser considerata tale, ha le sue bizze; la polarizzazione verticale la rende infatti particolarmente sensibile in ricezione ai disturbi (*noise*) di tipo impulsivo (scariche o *statics*) aventi sia origine atmosferica, come pure antropica (*man made*) industriale o comunque cittadina data dagli impianti di accensione dei motori a scoppio di auto e motoveicoli non "schermati", spazzole di motori elettrici, insegne al neon, come pure dalla ormai grandissima varietà di apparecchiature elettriche ed elettroniche (in particolare gli alimentatori di tipo switching) dal computer, ai forni, agli apparati medicali, ai controller di pompe di calore, cancelli ecc., ai congegni ed automatismi più vari. Oltre a caricarsi vistosamente, anche nell'imminenza, durante e dopo i temporali come pure nelle giornate dall'aria eccessivamente secca (rare queste ultime al mio QTH marino) di elettricità statica (2). È comunque un'antenna semplice e generosa, ma certo non facile; semplice concettualmente, non avara di buoni risultati, però difficile nella sua concreta realizzazione qualora si tenda a massimizzarne l'efficienza. Il suo tallone d'Achille sono come già detto i radiali, dei quali non può assolutamente fare a meno. Ove a questi si vogliano sostituire, magari perché costrettivi da esigenze di spazio ed altre circostanze correlate ad un'impropria collocazione, soluzioni rabberciate alla meglio quali ringhiere e grondaie o magari la calza dello stesso cavo di discesa, pur non escludendo a priori (come del resto in altri casi già visti) la nobile arte del compromesso di necessità, i risultati saranno la maggior parte delle volte deludenti. Altrimenti in dette situazioni potrà rivelarsi più conveniente ricorrere alle cosiddette end-feed in genere prive di radiali, delle quali parleremo prossimamente con annessi pregi e difetti. Mentre infatti una semplice antenna filare, qualunque ne sia la giacitura, orizzontale o verticale è un oggetto unidimensionale (filiforme, appunto) per il cui studio analitico è altresì già sufficiente a ben descriverla una semplice coordinata lineare (ascissa), e mentre un'antenna direttiva costituisce in genere un sistema planare (eccetto le plurielementi Quad e Delta loop, ed ovviamente la parabolica), la verticale ¼ d'onda di cui stiamo trattando diviene, per via dell'estensione considerevole di un piano di terra (naturale, oppure riportato) ad essa tendenzialmente ortogonale, del resto imprescindibilmente richiesto per un funzionamento efficiente, un oggetto prettamente tridimensionale; e pertanto di un certo ingombro ove si considerino le reciproche incompatibilità di tipo e.m. con oggetti di altro genere presenti nello stesso volume di spazio o comunque adiacenti, ed in particolare con altri materiali conduttori prossimi ad essa. È dunque un'antenna egocentrica, che specie qualora lo spazio a disposizione sia ristretto, mal si concilia con la presenza di altre antenne; una mangia terrazze, insomma, o mangia giardino, che se ci metti qualcosa a fianco ne risente nel proprio funzionamento, e se la sollevi e ci metti qualcos'altro sotto e questa è un'antenna ne verrà a sua volta penalizzata. Diciamo pure che è quasi impossibile far convivere bene (e sottolineo bene, con reciproco vantaggio) in un medesimo spazio ad esempio quello della tipica terrazza sovrastante l'abitazione, una verticale ground plane ed un dipolo entrambi per HF, se le bande operative sono simili; un po' meglio se limitiamo ad esempio il dipolo alle bande basse e la GP a quelle superiori; se si tratterà invece di V-UHF ivi comprendendo anche i 6 metri (50 e più MHz) non sorgeranno in genere incompatibilità di sorta. Il nome anglofono di *ground plane* le deriva appunto dal fatto dell'avere, lo stilo verticale, una propria terra di riferimento, che può essere: a) il suolo stesso con o senza un sistema di radiali (come vedremo meglio nel seguito) ed avremo allora un sistema *ground mounted*; oppure b) una terra riportata, necessaria qualora l'antenna sia montata sopra una struttura (quale il tetto o la terrazza di un edificio) e questa sarà una collocazione *roof mounted* ossia una *roof top antenna*, oppure sopra un veicolo. La terra riportata sarà costituita in tali casi appunto dai radiali elettricamente conduttori, come pure da una tettoia in metallo o anche dal tetto di un'autovettura, o altro mezzo terrestre, marittimo od aereo, purché appunto adeguatamente conduttivi. La predisposizione di un sistema di terra naturale o riportata, ossia radiali o contrappesi che dir si voglia, dovrà rispondere a requisiti tanto di efficienza quanto di simmetria. Difatti, senza certo trascurare l'efficienza della quale ragioneremo più avanti, inizieremo sotto quest'ultimo aspetto con l'esaminare *sub contrario* cosa accadrebbe (ed effettivamente accade) nel caso si impiegasse un singolo radiale (Fig. 1.16.1) avremo così a che fare in sostanza con un dipolo angolato avente un braccio disposto verticalmente e l'altro no, dalla qual condizione discenderà polarizzazione obliqua dell'onda irradiata (come pure preferenzialmente ricevuta) secondo la congiungente le estremità dell'antenna stessa (a 45° se i bracci, di

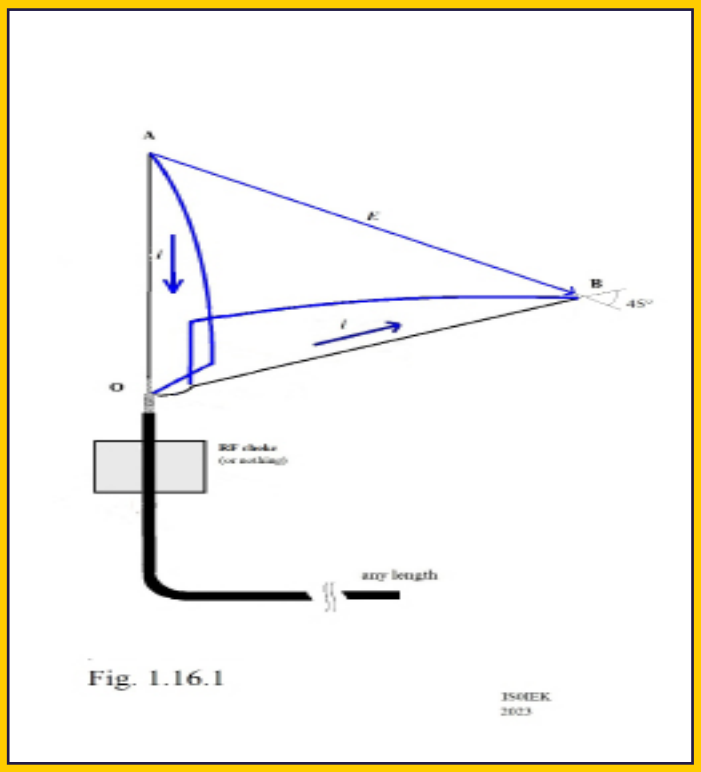


Fig. 1.16.1

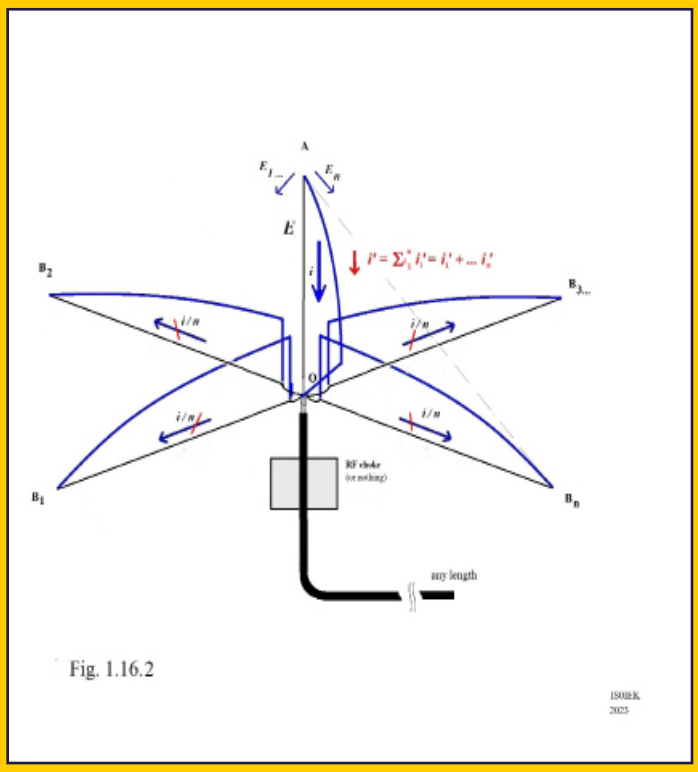


Fig. 1.16.2

lunghezza uguale, siano uno verticale e l'altro orizzontale), entrambi irradianti in egual misura. Infatti nel dipolo disposto ad angolo retto avente un braccio verticale ed uno orizzontale le correnti che lo percorrono sono tali da originare componenti del campo comunque tra loro sinergiche. L'irradiazione dell'uno di essi non avrà però lo stesso effetto dell'altro ai fini pratici che a noi interessano, vale a dire quello di emettere (o ricevere) in modo efficace ed il più possibile efficiente un segnale che risulti intellegibile a distanze prestabilite (e meglio se DX); ciò avendosi tra i due bracci una differente interazione con il suolo (e con eventuali ostacoli viciniori) e pertanto comportamenti diversi, tanto nei riguardi dell'onda riflessa quanto dell'assorbimento dal suolo stesso e/o da quanto eventualmente si trovi nei pressi dell'antenna, presentando quasi certamente l'irradiazione del braccio orizzontale, situato più in basso, minore efficacia rispetto a quella dell'altro. Esaminiamo ora cosa invece accade impiegando un sistema di radiali ben fatto e soprattutto equilibrato (Fig. 1.16.2), incominciando con l'osservare come la corrente d'antenna ***i*** che troviamo entrante nello stilo verticale tale e quale proviene dal conduttore centrale del cavo d'alimentazione, per simultaneamente rientrarvi nella calza (le correnti nel cavo saranno rigorosamente uguali tra loro, eccettuato naturalmente l'effetto di eventuali correnti parallele percorrenti l'esterno della calza, dalle quali facciamo qui astrazione uno perché ininfluenti sui fenomeni che stiamo ora trattando, due avendone già parlato nelle scorse puntate) nel nostro caso si suddivide egualmente (presupponendo appunto la simmetria del sistema) tra i radiali percorsi ciascuno da una corrente ***i/n*** ove n ne rappresenta appunto il numero totale. Notiamo anche che da qualunque prospettiva si riguardi al sistema radiale (supponendo questi siano quattro come in figura) ad esempio da un lato, la corrente ad RF che percorre un radiale trova un esatto riscontro in quella che percorre l'altro radiale a questo diametralmente opposto nella raggiera, corrente che avrà la stessa intensità *i*/n ma <u>verso contrario.</u> Due rami contrapposti recano infatti correnti di verso opposto producenti campi che si elidono a vicenda; così un osservatore (la solita carica esploratrice q) collocato ad una ragionevole distanza dall'antenna, rispetto alla quale la massima estensione raggiunta dal sistema dei radiali possa considerarsi trascurabile, vale a dire al *distant point* come reciterebbe la letteratura anglofona, non ne verrebbe influenzato in alcun modo: la carica esploratrice non si sposta di un millimetro sotto l'effetto dei due campi contrapposti prodotti da questi, che non compiranno dunque lavoro utile (3) non essendovi spostamento di cariche. Analogo discorso varrebbe osservando il piano dei radiali da sotto oppure da sopra, vedremo sempre correnti a due a due tra loro opposte. Se i radiali fossero in numero dispari, ad esempio cinque o più (soluzione preferibile) oppure tanto per semplificarci il discorso, e soprattutto il disegno, in numero di tre (scelta parsimoniosa ma poco consigliabile) osserveremo come la composizione (vettoriale, con la regola del parallelogramma) tra loro delle correnti diversamente dirette nei singoli radiali (Fig. 1.16.3), e quel che più importa dei campi da esse prodotti, avrebbe risultante ancora nulla. Dobbiamo concluderne col risultato forse sorprendente tuttavia abbastanza banale alla luce di quanto precede, che il sistema dei radiali se equilibrato e appunto ben fatto (come meglio esamineremo nel seguito) pur indispensabile per ragioni di bilanciamento quale contrappeso elettrico e dunque irrinunciabile (4) al buonfunzionamento dell'antenna della quale stiamo trattando, e che solo per brevità abbiamo chiamato "la verticale", non contribuisce di per sé all'irradiazione, cioè che I RADIALI NON IRRADIANO.

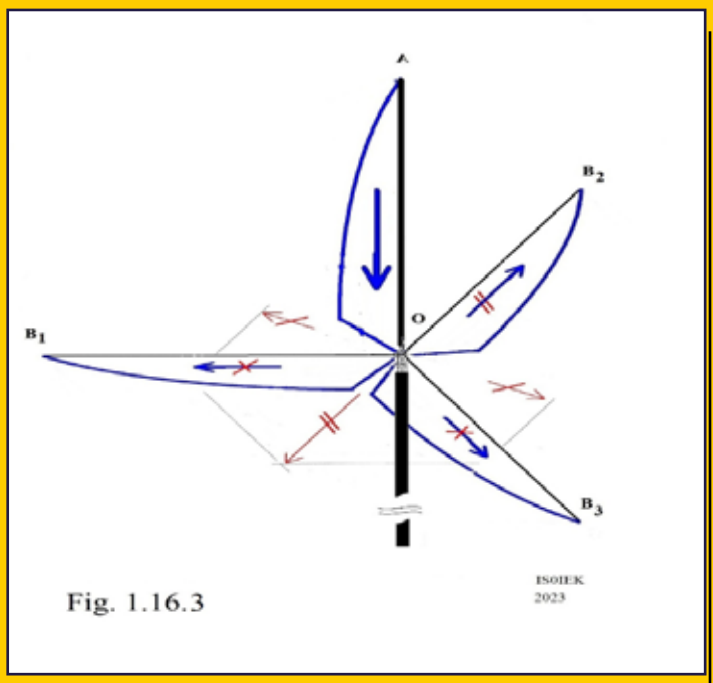


Fig. 1.16.3

Ovviamente detta cancellazione sarà incompleta, o al limite del tutto assente qualora lo schema delle correnti nei radiali si presenti non equilibrato, ad esempio presentando alcuni radiali un'impedenza Z = R+jX differente dagli altri, vuoi per la differente sezione come pure resistività dei conduttori, o diversa lunghezza, elementi che impattano tutti sulla componente resistiva R dell'impedenza; mentre la lunghezza degli stessi, come pure la presenza di componenti presentanti induttanza L e/o capacità C concentrate, impatteranno sulla componente reattiva, che però come già visto in precedenza (puntata 1.6) non comporta irradiazione di potenza reale. Una verticale siffatta tenderà a comportarsi, in misura maggiore o minore, a seconda dell'entità del disequilibrio esistente, secondo il modello già cennato del dipolo verticale angolato, con conseguenti inevitabili dissimmetrie nei diagrammi di radiazione tanto azimutale che verticale. I sistemi di radiali non equilibrati ricadono difatti nel caso innanzi prospettato della verticale con un radiale singolo. Se il sistema è equilibrato, la risultante ***E*** dei vettori tensione *E1 … n* orientati ciascuno secondo la congiungente l'estremità dello stilo e quella del radiale interessato avrà direzione assiale e sarà dunque diretta lungo l'elemento radiatore (ossia il monopolo) verticale, e tale sarà pertanto la polarizzazione dell'onda e.m. irradiata. Analogamente ai radiali, anche gli eventuali "cappelletti" capacitivi, raggiere ecc. disposti in cima allo stilo verticale o a diversa altezza lungo il medesimo, non irradiano se presentano una struttura disposta simmetricamente; e qualora ciò non fosse, irradiano in misura proporzionale alle dissimmetrie presenti. Se inoltre lo stilo non sarà perfettamente verticale (come del resto praticamente sempre accade, anche solo per brevi momenti ad es. sotto l'impulso del vento) vi saranno componenti orizzontali della radiazione che se non adeguatamente compensate dal piano dei radiali (il quale viene a separare lo stilo e per così dire il mondo sovrastante schermandolo da tutto quanto vi è sottostante) incideranno sul terreno o le strutture (fabbricati). Al pari di tutte le cose -buone o meno- del nostro mondo radioelettrico, anche la misura della mutua cancellazione dell'irradiazione tra radiali contrapposti potrà esprimersi in deciBel (dB), e raramente sarà completa (5). Non si pensi tuttavia che antenne verticali presentanti un sistema di radiali (con le relative correnti) asimmetrico funzionino ugualmente bene; ciò potrebbe essere -ed in numerosi casi anche lo è- anche vero (6); però, quanti di noi hanno poi approfondito quanto poi accade, senza la schermatura di un buon piano radiale, nei suoli sottostanti e circostanti, quanto ad assorbimenti e soprattutto alla riflessione dal suolo, e come conseguenza al *pattern* verticale di radiazione? Quanto detto sinora concerne la componente (vettoriale) orizzontale delle correnti nei radiali, unica presente se questi stanno ad angolo retto con lo stilo; se poi come nella maggioranza dei casi per le antenne elevate (il discorso sarà ovviamente del tutto diverso se l'antenna è posizionata al livello del suolo) i radiali risulteranno spioventi, ossia inclinati dipartendosi dal punto comune verso il basso a formare un cono; in tal caso le correnti che li percorrono, oltre a detta componente orizzontale che come visto mutualmente si elide ne avranno anche una verticale (Fig. 1.16.4) questa però con risultante non nulla, essendo bensì contrapposte le componenti orizzontali di ciascuna coppia, ma concordi quelle verticali e tutte insieme dirette secondo la prosecuzione dello stilo verso il basso; componenti che perciò irradiano! In altre parole, i radiali vanno in direzioni diverse e tra loro opposte (Est e Ovest, Nord e Sud, SE e NW, ecc.) però -sempre nel caso formino un cono- tutti assieme discendono e sarà proprio tale inclinazione

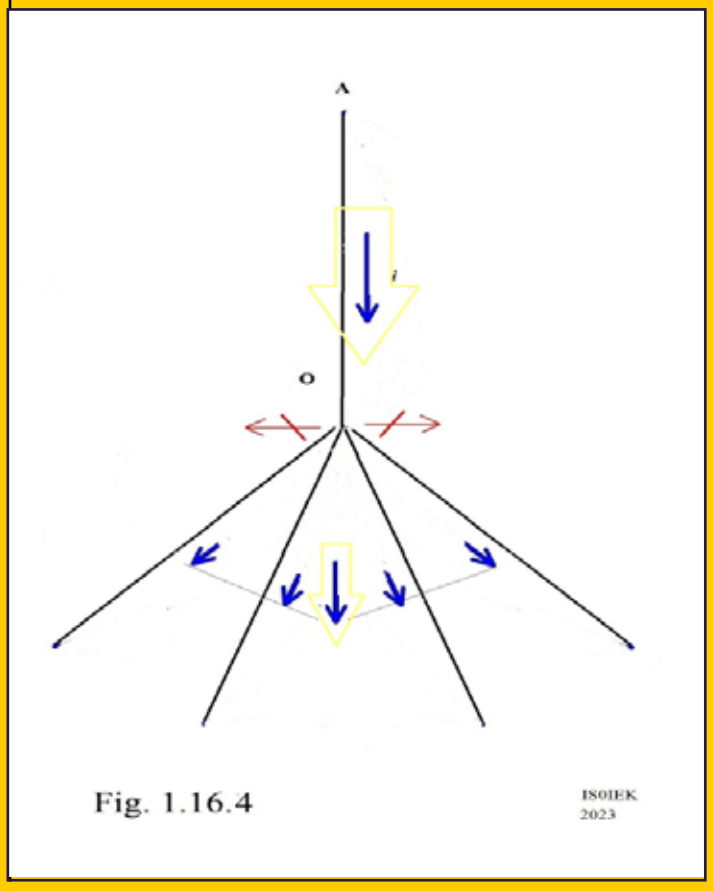


Fig. 1.16.4

a contribuire pro quota alla radiazione, sempre polarizzata verticalmente e cioè secondo l'asse del cono dei radiali; detta componente irradiante verticale rappresenta dunque una continuazione, ad essa equiversa, della corrente che percorre lo stilo e può così pensarsi quale suo prolungamento per una lunghezza corrispondente a quella della proiezione del cono dei radiali sul suo asse verticale. Estremizzando al caso limite in cui il set dei radiali fosse appiattito sulla verticale, a costituire quasi dal lato inferiore una continuazione fisica dello stilo d'antenna, si ricadrebbe appunto nel caso del dipolo verticale; cui va aggiunto però quale aspetto favorevole l'effetto schermante prodotto dai conduttori radiali discendenti per un tratto lungo il cavo, nei confronti delle correnti parallele sulla superficie di questo. Effetto equivalente in pratica a quello di un manicotto conduttore esterno al cavo, quale appunto ritroviamo sebbene differentemente disposto e collegato, nel balun a manicotto (*sleeve balun*) o bazooka (v. puntata 1.13); per cui la verticale ora degenerata (diciamo così) in dipolo coassiale (ne riparleremo nella puntata 18) non necessiterebbe, a differenza del dipolo classico, di alcun tipo di simmetrizzatore posto al raccordo con la linea coassiale. Ovviamente nel caso in cui i radiali non fossero spioventi ma disposti orizzontalmente, ossia giacenti nel piano ortogonale allo stilo, tale componente verticale come già detto non avrà luogo, sarà cioè nulla e l'irradiazione avverrà esclusivamente ad opera dell'elemento radiante verticale, lo stilo. I radiali sono in genere disposti simmetricamente a coppie contrapposte (7) con inoltre almeno una coppia per ciascuna gamma impiegata, dimensionando ciascun radiale della coppia (o del gruppo che si rifà a tale gamma) per risuonare a quarto d'onda su di essa; se l'operatività dell'antenna è multibanda, quanto detto per un gruppo (set) di radiali, dovrà infatti risultare verificato inoltre per ciascuna delle bande operative, così moltiplicando con questo il loro numero. Un solo radiale risonante per banda sarebbe però un ben misero e poco proponibile palliativo, necessiterebbe averne almeno due, che pertanto rappresenta proprio il minimo indispensabile; assai meglio sarebbero due coppie per gamma, cioè quattro risonanti su ciascuna banda operativa, pertanto verticale tribanda uguale minimo sei, nove o meglio ancora dodici radiali; se ad esempio l'antenna dovrà lavorare su tre bande 14-21-28 necessiterà di tre gruppi di radiali, un set (da due, meglio tre e meglio ancora quattro) per i 14 MHz, uno per i 21 (idem) ed infine un altro per i 28 (ancora idem)… Impegnativo certo, anche se come ripiego comunque accettabile si potrebbero anche impiegare radiali multipli, ciascuno costituito cioè da più conduttori alimentati alla radice in parallelo e tra loro distanziati sino alle terminazioni di ciascuno (ben isolate tra loro) aventi differenti lunghezze ognuna di queste corrispondente alla risonanza su una banda specifica, meglio ancora se diramati a ventaglio nella maniera già vista per le antenne *fan dipole* (citate nella puntata 1.14) (8). Per quanto il sistema dei radiali possa essere equilibrato e presentare irradiazione risultante nulla, fa pur sempre parte del sistema d'antenna; le correnti che lo percorrono sono pertanto sempre originate dal generatore (TX) e dunque le relative perdite andranno ascritte, in misura maggiore o minore, pur sempre al bilancio energetico complessivo del sistema. Lasciamo infatti per ora da parte la corrente che percorre l'asta verticale, collegata -mediante una linea di trasmissione più o meno lunga in cavo coassiale o altro- ad un polo del generatore (in particolare, al conduttore centrale del cavo coassiale) che praticamente si comporta come un semidipolo, braccio collocato però verticalmente, di un dipolo; prendiamo invece in esame l'altro polo del generatore, quello spesso comunemente (ed impropriamente, perché poi come vedremo ora tale non è) detto "freddo" cioè quello collegato alla calza del cavo (9). Esso dovrà recare alla connessione linea-antenna, vale a dire ai "morsetti" dell'antenna, e precisamente al morsetto connesso al sistema dei radiali, una corrente RF avente intensità uguale a quella dell'altro polo, ma sfasata di 180° vale a dire con fase opposta ossia segno istantaneo opposto (10); tale corrente seguirà la linea di minima resistenza, e pertanto si incamminerà lungo il sistema dei radiali (11), il quale adempirà dunque la funzione di equilibrare la corrente di linea nel punto di alimentazione, cioè alla connessione, fungendo da "contrappeso" elettrico alla corrente del polo opposto diretta allo stilo, e null'altro! Nei radiali, dovrà scorrere tutta quella corrente, anche se poi non se ne farà… niente. Non partecipando come già visto direttamente all'irradiazione, in quanto come detto i radiali ricevono bensì corrente RF ("di contrappeso") in misura uguale -ma fase opposta- allo stilo, però a differenza di questo non irradiano (o almeno, non dovrebbero) essendo disposti a coppie simmetriche percorse da correnti uguali ma tra loro contrapposte (essendo elettricamente tra loro congiunti ad un medesimo capo, ma dipartendosi poi da questo verso direzioni opposte) e trovandosi per giunta tra loro vicini in termini di lunghezza d'onda λ, così che i rispettivi campi e.m. rispettivamente generati da ciascuno dei conduttori costituenti la coppia reciprocamente si elidono, e la radiazione da essi risultante -se fatti e disposti bene- è come già detto appunto nulla, essendo quindi riservata al solo stilo. . I radiali sono dunque percorsi da correnti anche elevate, e la loro resistenza ohmica è sempre presente (12), sommandosi a quella dello stilo a formare la Rs (resistenza come sappiamo dissipativa, di natura entropica) totale; la quale poi assieme alla resistenza di radiazione costituirà la complessiva resistenza dell'antenna **Za = Ra = Rr** + Rs (sarebbe per l'esattezza + j0 essendo l'antenna risonante, e dunque nulla la reattanza jX). Un qualche bello spirito, dal momento che non irradiano, potrà allora pensare facciamoli per così dire di cartapesta -a parte che col maltempo si inzuppano e vanno in pezzi- ovvero con materiali di scarso valore, e caratteristiche elettriche altrettanto. E no! Questo ne farebbe aumentareimmancabilmente la resistenza di dissipazione Rs;

se la resistenza di dissipazione totale (stilo+ radiali) fosse, diciamo, 120 Ohm (anziché poniamo 1 o 2 Ω) e la resistenza di radiazione intorno ai 36 Ohm avremo una Za = 156 + j0 Ω = Ra; detto così (supponendo risolto o ininfluente il problema dell'adattamento con l'impedenza della linea di discesa d'antenna) parrebbe cosa di tutto riposo, non fosse che essendo la corrente RF ai morsetti di antenna poniamo 2 A avremo una potenza irradiata di 36 Ω * 2^2 A = 36*4 W = 144 W ma quella dissipata sarebbe pari a ben 120 Ω * 2^2 A = 480 W in totale 624 W = (120+36) Ω * 2^2 A da abbisognare quasi di un lineare del tipo 4x811 per irradiarne nemmeno 150 W, ed i restanti più di ¾ della potenza a riscaldare gli stessi radiali (nonché nel gelido inverno, a fare un favore alle zampette dei poveri volatili che magari vi si poggeranno sopra). E non è un esempio campato per aria: una verticale a ¼ d'onda che abbia come contrappeso nulla più di una pessima terra poco conduttiva, priva cioè di un adeguato corredo di radiali, performerà anche peggio. La Rr di radiazione andrà sempre misurata nel punto di massima corrente (che nel caso del dipolo a ½ onda coincide con il suo centro geometrico) e nelle antenne verticali a ¼ d'onda sarà il punto d'alimentazione, da cui va dipartendosi da un canto lo stilo, dall'altro i radiali; vale a dire l'estremo dello stilo opposto a quello libero, cioè quello inferiore (sempre che l'antenna non sia montata all'incontrario con la punta verso il basso, come ad esempio nel caso di un'antenna fissata sotto la fusoliera di un aeromobile, o sul lato rivolto verso terra dell'involucro di un satellite). L'impedenza dell'antenna è notevolmente inferiore rispetto a quella del classico dipolo rettilineo, e questo proprio in virtù dell'angolazione al centro (13) in conseguenza della quale le correnti che percorrono l'antenna sono più elevate, in quanto quelle vicendevolmente indotte (indicate con *i'* in fig. 1.16.2) tra radiali e stilo hanno prevalentemente verso concorde con quelle già percorrenti i suddetti elementi, analogamente a quanto accade nel dipolo angolato al centro (v. puntata 1.14). Questa, minimizzando e pertanto trascurando le perdite e supponendo l'antenna risonante sarà infatti pari a 36 Ω integralmente costituita dalla Rr (più precisamente Za = 36 + j0 Ω essendo risonante e pertanto nulla la reattanza jX) nel caso di radiali ad angolo retto con lo stilo, mentre nel caso abbastanza comune di uno *sloping down* di 45° dei radiali (ossia 135° rispetto allo stilo) avremo proprio Z ≈ 50 Ω resistivi, valore che giustifica tale scelta ben adattandosi a quello circa eguale di un cavo coassiale dei tipo RG213 ecc. senza che dunque si presentino problemi dovuti al disadattamento d'impedenza. Se svergoliamo ulteriormente i radiali verso il basso, la Rr di pari passo aumenterà gradualmente, assumendo tutti i valori intermedi fino a raggiungere al completo appiattimento, nell'avere così trasformato come precedentemente cennato la nostra verticale GP in dipolo verticale (angolo di 90° verso il basso, ossia 180° rispetto allo stilo, del quale rappresenterebbero così una continuazione) il valore estremale di Za ≈ 72 Ω (o più precisamente 72, + j0 Ω essendo risonante e pertanto sempre nulla la reattanza jX, e sempre trascurando le perdite) sempre integralmente costituita dalla Rr; appunto pari a quella del dipolo risonante alla medesima frequenza, al cui comportamento può essere come tale assimilata. Per inciso, le basse resistenze esigeranno conduttori di buona consistenza: per questo è bene che lo stilo sia in tubo metallico, oppure costituito esso stesso da un pilone (tralicetto) o in ogni caso da un conduttore di notevole sezione, o anche circonferenza considerato l'effetto pelle, e questo a tutto vantaggio della leggerezza; quanto meno nella parte iniziale, quella più vicina al punto di alimentazione (cfr. puntata 1.8) dunque rastremato. Lo stesso varrà per i radiali, fatte le debite proporzioni ove si consideri che la corrente totale andrà a ripartirsi tra loro equamente, riducendosi dunque in base al loro numero (14). Tra la verticale GP, antenna che pretende molto perché dà molto, ed il dipolo, le situazioni non sono direttamente confrontabili; nel caso del dipolo risonante abbiamo un conduttore esteso per una lunghezza che poniamo unitaria, percorso da una corrente che poniamo anch'essa unitaria e che presenta un'impedenza R+j0 di circa 73 Ω resistivi; in quello della GP un radiatore presentante una lunghezza ed un'impedenza entrambe dimezzate (circa 36 Ω), ed a parità di potenza P = RI2 immessavi (*ceteris paribus*) percorso di conseguenza da una corrente √2 = 1,41 quella del dipolo. La distribuzione di dette correnti è inoltre notevolmente diversa. Ci può venire in soccorso il flusso del vettore di Poynting (v. puntata 1.6) attraverso una superficie chiusa circondante ciascuna delle due antenne; il quale ci assicura che, a parità di rendimento (*once more, ceteris paribus!*) le potenze radiate nei due casi saranno le stesse. Non così la loro distribuzione spaziale negli angoli solidi rappresentati dal diagramma polare di radiazione, tanto in azimut che soprattutto in elevazione (verticale); questo, unitamente alle altre stravaganze tanto dei suoli quanto specialmente della propagazione, ci renderà almeno in parte ragione delle loro spesso notevoli differenze di comportamento, quando a vantaggio dell'una e quando dell'altra, anche in dipendenza dal tipo di impiego e dalle prestazioni che conseguentemente se ne attendono. Sotto questo profilo le antenne verticali a ¼ d'onda risultano per alcuni versi avvantaggiate; infatti, al pregio consistente nel far perlopiù coincidere il piano equatoriale dell'elemento radiante, piano nel quale la radiazione risulta massima, con quello orizzontale e di conseguenza irradiare (e ricevere) energia ai bassi angoli verticali, preziosi per il DX ma assai meno per le distanze medio brevi, si aggiunge quello di avere l'estremità libera elevata e svettante (salvo non risulti immersa nelle fronde degli alberi o sovrastata da balconi o altre strutture) in quell'ottimo isolante che è l'aria (almeno quando è secca) che la circonda da ogni parte. Tuttavia occorre osservare come sovente i segnali DX, causa rotazioni angolari di ampiezza casuale o comunque non sempre determinabile del piano di polarizzazione che possono intervenire

(e solitamente intervengono) nel percorso, ed in numero statisticamente più elevato al crescere della distanza, assumano una polarizzazione differente rispetto a quella d'origine ed imprevedibile, più spesso tendente alla polarizzazione orizzontale; cosa che in alcuni casi può contrastare anche notevolmente il vantaggio derivante dal basso angolo di radiazione dell'antenna verticale.

Note:

1) verticale in genere, ma non sempre; pensiamo alle antenne collocate sugli aerei; e più ancora sui veicoli spaziali laddove i concetti di "alto" e "basso" si diluiscono sino a svanire, di pari passo con gli effetti diciamo così locali (caffè che svolazza entro la navicella…) non così quelli generali della gravità, la quale continua ad agire sul complesso della navicella e dei suoi occupanti, come pure sul sistema fisico astronave-terra e meglio ancora astronave-terra-sole, luna, pianeti e resto del Cosmo. Ma anche alle antenne posizionate sulla faccia laterale (se ampia rispetto alla lunghezza d'onda) di un palazzo o di un veicolo, o semplicemente su di un balcone;

2) spesso comportante effluvi rumorosi e sibili prolungati, disturbanti la ricezione, nonché persino fonte di possibili danni alle parti più delicate degli apparati quali il circuito d'ingresso (FET etc.) della parte ricevente o del ricevitore; dai quali ci si può difendere con vari accorgimenti quali la messa a terra anche attraverso una resistenza seppure avente piccola dissipazione però di valore elevato (che può essere collocata anche in stazione, ad esempio entro lo stesso box di un accordatore, ecc.) collegata un capo a massa e l'altro in parallelo al conduttore verticale, e cioè al centrale del bocchettone o del cavo d'antenna; ed inoltre scaricando le possibili cariche statiche all'atto o meglio prima dell'accensione, facendolo anche manualmente oppure attraverso un commutatore od un relais a tal fine predisposti;

3) cfr. le correnti contrapposte nella puntata 1.11 le quali rappresentano infatti un sistema a somma zero;

4) antenne di questo tipo installate senza radiali, o con radiali inadeguati come numero e/o lunghezza, si comportano ritrovando un contrappeso di fatto nei materiali circostanti come pure nello stesso cavo di alimentazione, quali terre fittizie con tutti gli inconvenienti che andremo, sempre nel seguito, ad esaminare;

5) un po' come accade, lo dico per chi è un po' pratico di queste cose, con la soppressione della portante -momento critico- in un modulatore bilanciato analogico; apposta questo lavoro viene nei sistemi più moderni demandato a sistemi digitalizzati, nei quali il prodotto tra il segnale modulante e la componente fissa, o portante (da sopprimere) entrambi campionati e ricondotti alla forma numerica, è calcolato mediante algoritmi applicati agli stessi, per essere indi riconvertito in forma analogica (e seguito da opportune filtrazioni, essendovi anche qui sempre presenti fattori più o meno importanti di disturbo, in parte anche difficilmente prevedibili. Si raggiunge infine comunque un buon livello di cancellazione, e due o tre decine di dB rapportati alle potenze correnti in genere lo sono, specie nell'uso amatoriale;

6) lo è ad esempio per quelle antenne ad es. V-UHF anche bi e tribanda, che non hanno pretese di bassi angoli per dx, essendo intese come nel suddetto caso per offrire buoni contatti prevalentemente in portata ottica o poco più, tipicamente in FM e/o modulazioni digitali; consideriamo anche che una ground plane per V-UHF collocata a pochi metri di altezza dal terrazzo/tetto di un edificio di altezza anche modesta, sta già operando praticamente nello spazio libero (in free space);

7) meglio se due coppie contrapposte, ancor meglio sei, e così via … oppure terne equilibrate di conduttori disposti ciascuno a 120° dagli altri, o in forma dei raggi (più o meno fitti) sempre comunque tra loro equilibrati congiungenti in un poligono regolare (avente un numero di lati più o meno elevato) il centro agli spigoli; l'ideale sarebbe una superficie conduttrice (ad es. metallica) continua di forma circolare disposta tutt'intorno allo stilo;

8) è chiaro altresì che ogni mutuo sbilanciamento tra coppie contrapposte di radiali (vuoi per differenze nella lunghezza, nei materiali costituenti e/o nella loro sezione -e quindi resistività- o infine nell'angolazione e/o deviazione dalla linea retta per cui non costituiscano più l'uno il proseguimento dell'altro) comporterà un non più vicendevolmente neutralizzarsi delle componenti orizzontali delle correnti che, dipartendosi dal centro verso la periferia, li percorrono; questo significa irradiazione, in misura maggiore o minore a seconda dell'entità dello sbilanciamento; e sin qui sarebbe poco male, senonché tale energia risulterà sottratta alle finalità desiderate, essendo irradiata ad un'altezza minore ma soprattutto diretta con tutta probabilità verso direzioni non volute, se non soprattutto verso il suolo e/o fabbricati, ove verrebbe quasi sempre assorbita o dispersa senza utilità alcuna;

9) nulla però vieta l'impiego di una linea bifilare, naturalmente con gli opportuni accorgimenti quanto a bilanciamento della connessione ed adattamento delle impedenze (bilanciata e ad elevata impedenza la bifilare, sbilanciata e pari o inferiore a 50 Ω l'antenna), i manuali sono peraltro ricchi di esempi pratici in proposito;

10) in caso contrario le correnti non sarebbero tra loro equilibrate, facendo insorgere le correnti cosiddette di modo comune, con tutti gli effetti, in genere spiacevoli, che ciò comporta, di cui abbiamo già trattato (puntata 1.13) e ne riparleremo ancora nello specifico delle linee di trasmissione;

11) ma se non incontra radiali, o non ne trova adatti alla frequenza su cui opera, o ne troverà tali solo alcuni, si incammminerà altrove, ad esempio lungo il cavo di discesa, o se l'antenna è al suolo lungo la terra naturale, dalla resistenza incerta (salvo nell'acqua o nel terreno acquitrinoso) e così la resistenza complessiva aumenterà bensì, ma non sarà resistenza di radiazione Rr ma solamente di dissipazione Rd;

12) le perdite dissipative, per loro stessa definizione aventi natura non conservativa, impongono a tali correnti, fluenti che siano nell'uno o nell'altro o in qualsivoglia verso, il proprio balzello più o meno oneroso;

13) cfr. web: IEEE Transactions on Antennas and Propagation July 2008, A.Polemi, F.Vipiana, pag. 1695;

14) per quanto diremo appresso se un'antenna multigamma ha quattro radiali ad es. per la gamma dei 21 MHz, sei per quella dei 28 e due per quella dei 14, operando sui 21 soltanto questi quattro lavoreranno, e la corrente totale andrà pertanto a ripartirsi tra loro equamente divisa appunto per quattro, mentre gli altri saranno interessati da correnti assai più modeste; l'equalizzazione delle correnti discenderà dalla condizione di equilibrio del sistema (favorita una volta di più dalla sua simmetria) risultante da complicate interazioni quali la mutua induzione tra singoli radiali, tra lo stilo e ciascuno di questi, come pure viceversa tra questi e stilo.

Regala o regalati un abbonamento

11 numeri direttamente a casa tua con spedizione celere garantita in tutta Italia

Spedizione Celere, Prioritaria e Garantita, con PostaPremiumPress in tutta Italia

HAM RADIO GUIDE 2023 è in promozione con l'acquisto dell'abbonamento a Radiokit elettronica

HAM RADIO GUIDE 2023

Una raccolta molto utile e accuratamente compilata di informazioni indispensabili per gli SWL e i radioamatori. Il libro in formato A4 contiene mappe a colori con i prefissi di tutti i paesi del mondo, alcune delle quali in formato grande da piegare. Inoltre, ci sono liste aggiornate di paesi, elenchi di prefissi, band plan delle regioni IARU 1, 2 e 3, una panoramica delle organizzazioni nazionali di radioamatori e molte altre informazioni che possono essere utilizzate su base giornaliera. La guida è stampata a colori su cartone resistente e laminato: in questo modo diventa il compagno ideale per i viaggi, in grado di sopravvivere all'uso quotidiano senza mostrare segni di usura. Ham Radio Guide 2023 è un must per ogni radioamatore attivo!

Scegli l'offerta che preferisci:

1 ANNO radio elettronica

RISPARMI FINO AL **30%** Sul prezzo di copertina

- 11 NUMERI rivista cartacea € **50,00**
- 11 NUMERI edizione digitale € **40,00**
- 11 NUMERI rivista cartacea + digitale € **58,00**
- 11 NUMERI rivista cartacea + ***libro HAM RADIO GUIDE 2023*** € **85,00**
- 11 NUMERI rivista cartacea + ***Annata su CD ROM (a scelta)*** € **55,00**
- 11 NUMERI rivista cartacea + ***Raccoglitore per riviste*** € **57,00**

www.radiokitelettronica.it

AWARD

ARMI Gruppo Milano

AMERIGO VESPUCCI TOUR MONDIALE 2023-2025

ANGET

Delegazione Regione Lombardia

Amerigo Vespucci World Campaign 2023 - 2025

Three beautiful awards and a special plaque.
One by one steps for 30 DXCC in 20 months!
See the rule!

WWW. ASSORADIOMARINAI.IT

"ITS AMERIGO VESPUCCI WORLD CAMPAIGN AWARD – 2023-2025

Dal 1 luglio 2023 al 11 Febbraio 2025

Dal 1 luglio 2023 all'11 febbraio 2025 il Vespucci navigherà per 20 mesi, approdando in oltre 30 porti in 28 Paesi e toccando tutti i 5 Continenti del globo.
Un tour mondiale che vedrà la Nave Scuola della Marina Militare Italiana – che con le sue 92 candeline, spente lo scorso 22 febbraio, è l'unità navale italiana più anziana in servizio – navigare a vele spiegate con a bordo gli allievi ufficiali della I classe dell'Accademia Navale di Livorno, che riceveranno nel corso della campagna addestrativa estiva il loro "battesimo del mare".
Nel segno della tradizione dell'antica arte marinaresca e dell'innovazione dei suoi sistemi orientati alla tutela ambientale, Nave Vespucci porterà per il mondo i valori della storia e della cultura nazionale nonché l'eccellenza produttiva italiana, a sostegno dell'importanza del tema della marittimità per lo sviluppo globale.
Già Ambasciatrice UNESCO e UNICEF, Nave Vespucci durante il suo giro del mondo sarà il mezzo per sviluppare e consolidare collaborazioni in ambito accademico e universitario, soprattutto nel campo della ricerca scientifica e della tutela del sistema marino, promuovendo altresì gli obiettivi ambientali del World Oceans Day.
L'Associazione Radioamatori Marinai Italiani con il patrocinio dell'A.R.I., dell'ANGET (Delegazione Regione Lombardia) e dell'ANMI (Gruppo di Milano), indice un diploma denominato "Award Amerigo Vespucci" valido dal 1 luglio 2023 sino all'11 febbraio 2025 data del rientro in patria del Vespucci

- PERIODO DI VALIDITA'
Dal 1 luglio 2023 al 11 febbraio 2025

- BANDE
Sono consentite le seguenti bande:
10m – 12m - 15m – 18m - 20m – 30m - 40m - 80m

- MODALITA'
SSB/CW/FT8/FT4

- CATEGORIA e DIPLOMA
Per acquisire il diploma, ci sono le seguenti categorie:
- BRONZO: QSO con 10 stazioni DXCC* + la stazione jolly;
- ARGENTO: QSO con 20 stazioni DXCC* + la stazione jolly;
- ORO: QSO con 30 stazioni DXCC* + la stazione jolly;
- DIAMANTE: QSO con 30 stazioni DXCC* + II9IABJ + IQ9MQ + **5 SEZIONI ARMI** (1)

Ogni stazione può essere contattata solo una volta .

I diplomi possono essere scaricati in formato JPG dal sito web.

(1) ***Le sezioni ARMI collegate in più valgono come sostituto di paesi DXCC***

- LISTA DEI PAESI DXCC DA COLLEGARE*

[**I**] ITALIA – [**F**] FRANCIA – [**EA**] SPAGNA – [**6V**] SENEGAL – [**D4**] CAPO VERDE – [**HI**] REPUBBLICA DOMENICANA – [**HK**] COLOMBIA – [**9Z**] TRINIDAD & TOBAGO – [**PY**] BRASILE – [**CX**] URUGUAY – [**LU**] ARGENTINA – [**CE**] CILE - [**OA**] PERU' – [**HC**] ECUADOR – [**HP**] PANAMA – [**XE**] MESSICO – [**W**] USA – [**AH6**] HAWAII – [**JA**] GIAPPONE – [**DU**] FILIPPINE – [**VK**] AUSTRALIA – [**YB**] INDONESIA – [**9V**] SINGAPORE – [**VU**] INDIA – [**AP**] PAKISTAN – [**A7**] QATAR – [**A6**] U.A.E. – [**A4**] OMAN – [**SU**] EGITTO – [**5B**] CIPRO.

- STAZIONE JOLLY

II9IABJ – IQ9MQ

- SEZIONI ARMI (1)

IQ0PM – IQ7UJ – IQ7AAJ – IQ8XS – IQ9AAF – IQ9AAH – IQ9AAK – IQ9AAL – IQ9AAM – IQ9AAQ – IQ9AAP – IQ5AAT

- LOGS.

Scaricati il LOG SHEET editabile preparato per l'evento. (lo trovi sul nostro sito web).
Deve essere inviato al seguente indirizzo di posta elettronica:

eMail: ***it9mrm@assoradiomarinai.it***

E' richiesto avere le conferme dei contatti, valgono le QSL, le eQSL e le conferme a LOTW. Per la verifica saranno richiesti a campione da inviare via email.

RICHIESTE

- Per le categorie **BRONZO, ARGENTO e ORO** possono richiedere il diploma anche in formato cartaceo previo invio di **€ 10,00**

- Per la sola categoria **DIAMANTE** è prevista una placca ricordo dell' "ITS Amerigo Vespucci Campaign Award 2023-2025" con un contributo spese di **€ 40,00**: placca in legno formato 20x26 cm con targa dorata e targhetta personalizzata con il proprio nominativo di stazione.

Andrà richiesto all'Award manager nazionale:

IT9MRM Alberto Mattei - Via E. Millo, 20 - 96011 Augusta (SR) - Italy -
email: it9mrm@gmail.com

Le stazioni italiane, potranno inviare il proprio contributo per l'award tramite le seguenti modalità:
- via "POSTEPAY" 4023600964377842 intestata a Mattei Alberto;
- via "PAYPAL" al seguente indirizzo it9mrm@gmail.com
- BONIFICO BANCARIO: IBAN IT46V0200884625000103416422 c/o UNICREDIT filiale di Augusta.

E' OBBLIGATORIO INFORMARE VIA EMAIL INVIANDO I DATI DI PAGAMENTO

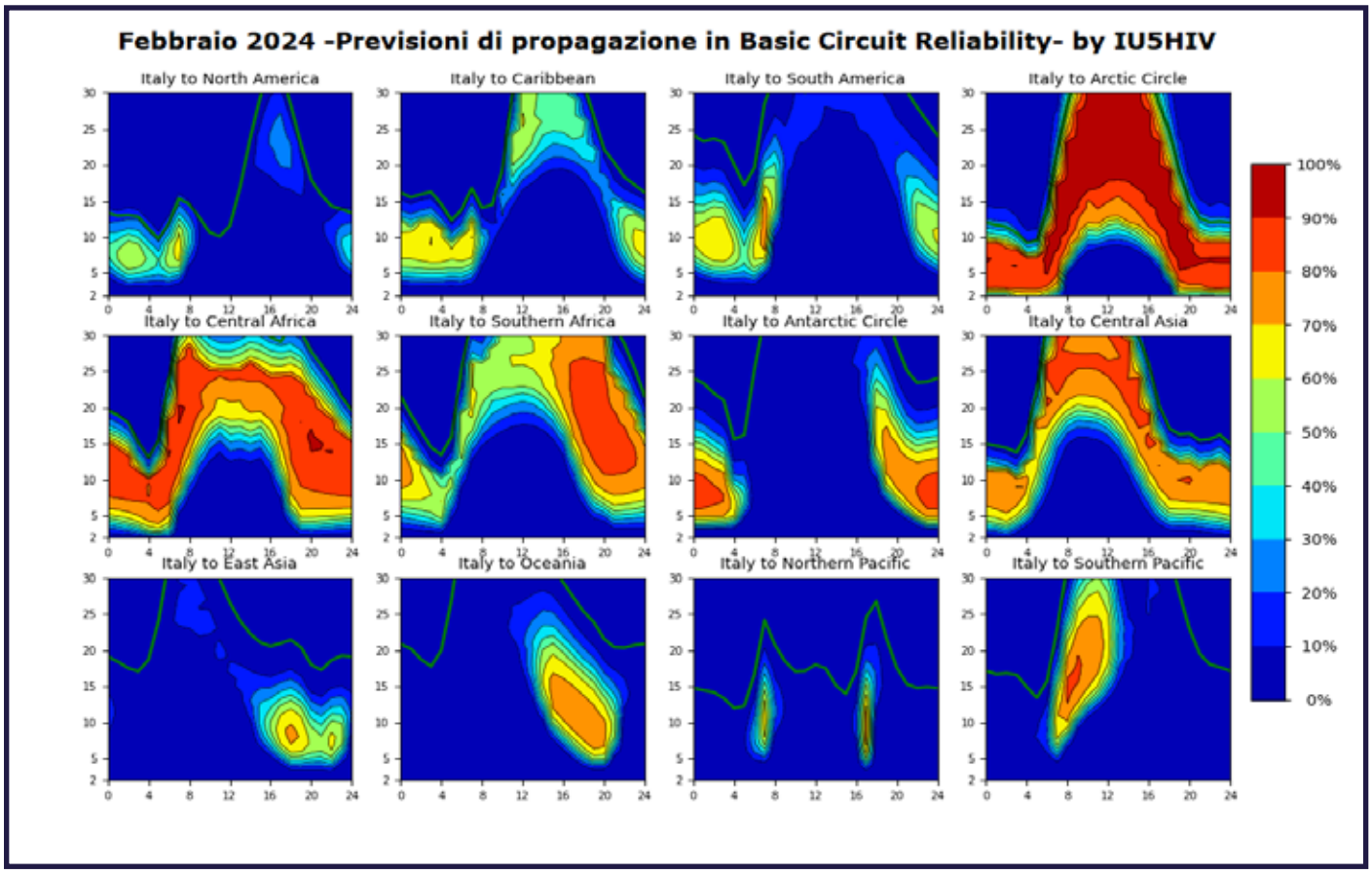
INFORMAZIONI

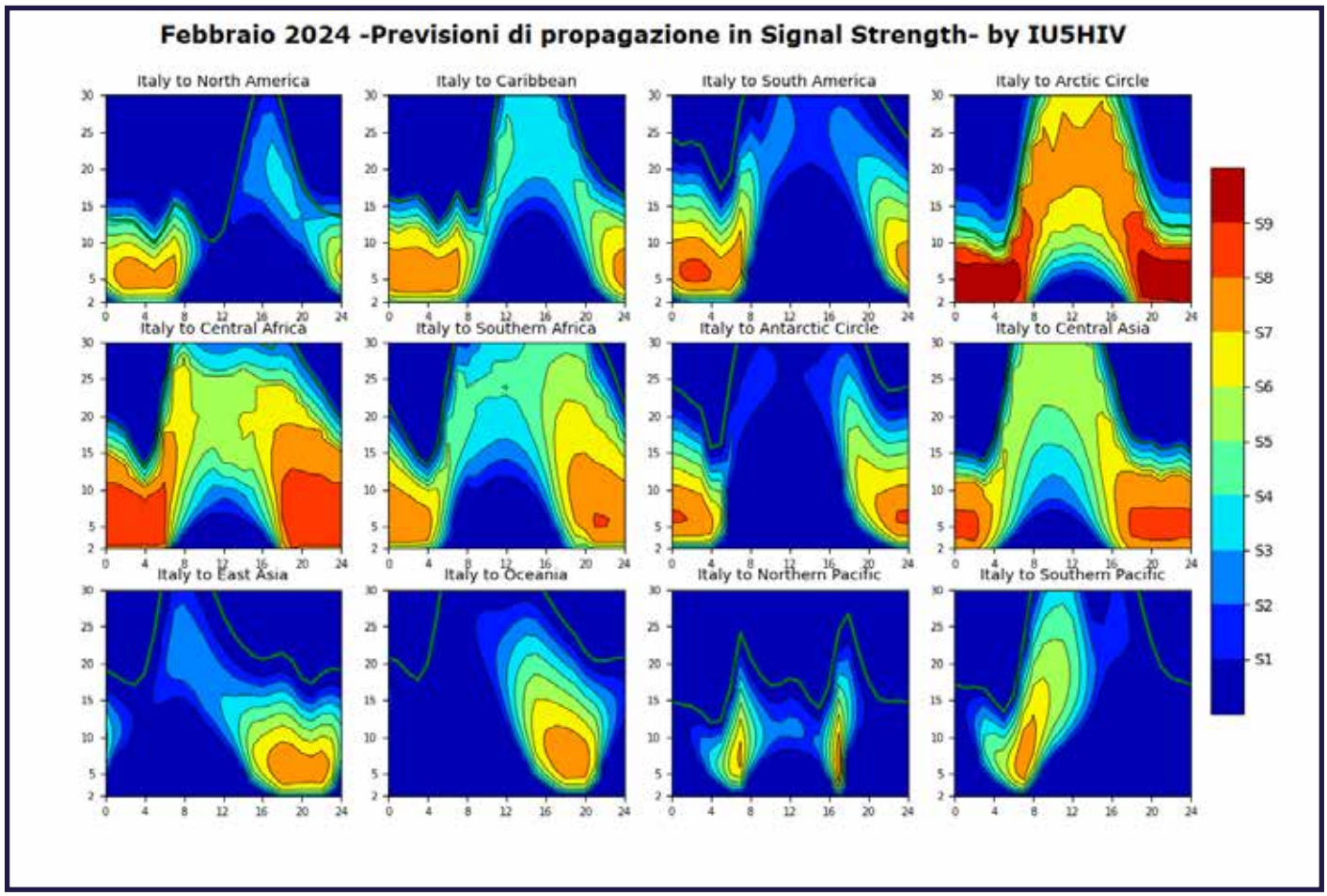
Eventuali informazioni al diploma possono essere prelevate dal sito ufficiale dell'A.R.M.I. http://www.assoradiomarinai.it

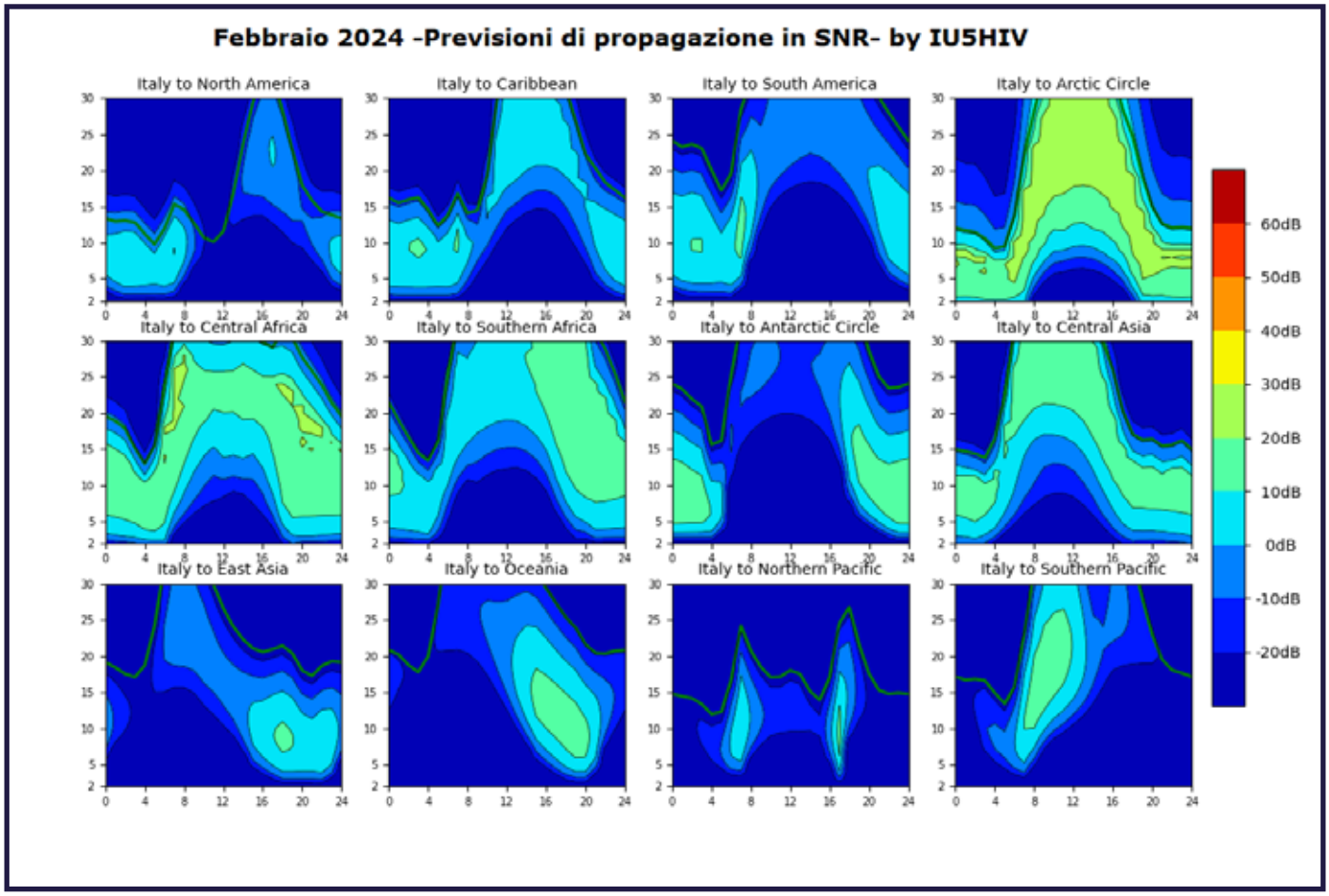
Una volta marinaio ... marinaio per sempre

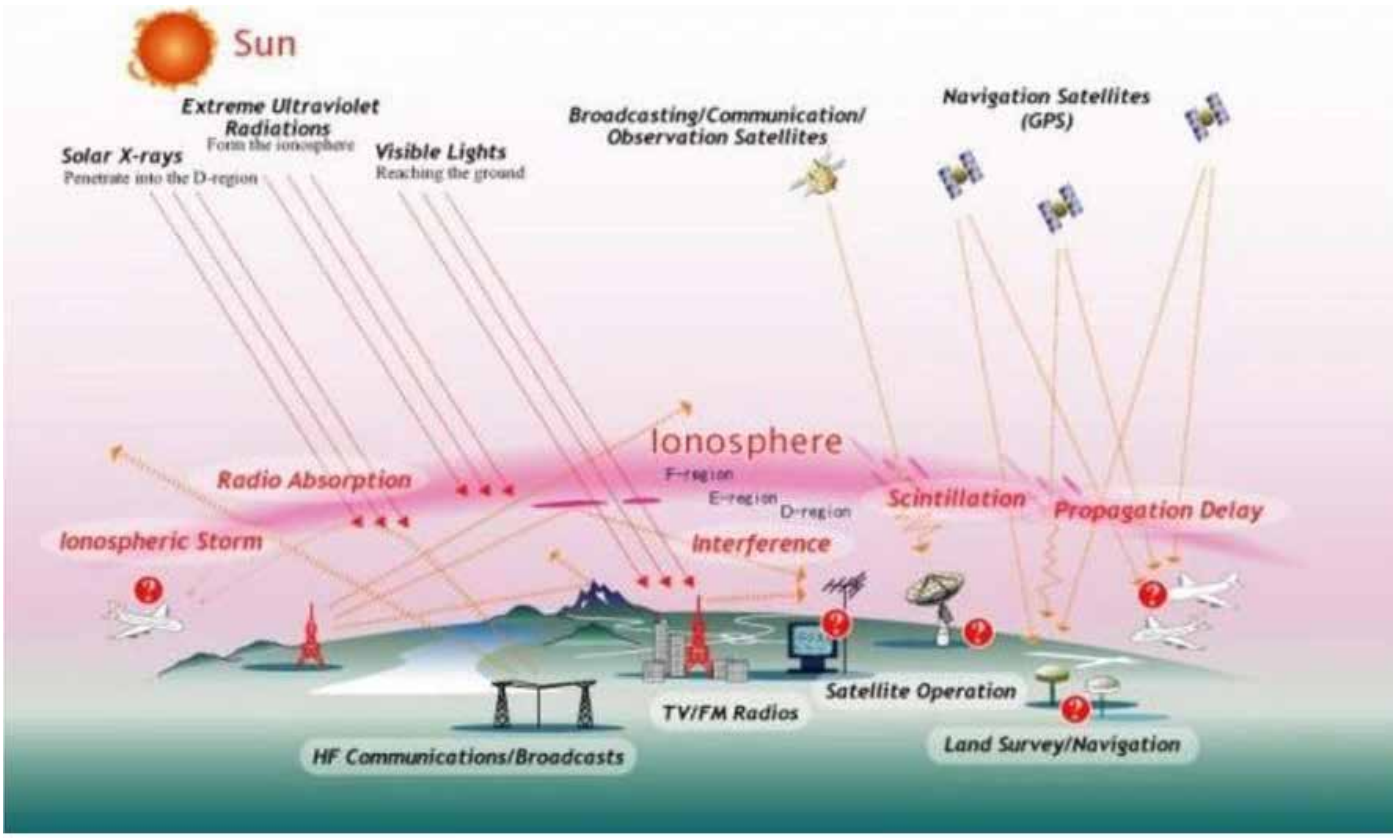
www.marinaiditalia.com
Associazione Nazionale
Marinai d'Italia
Piazza Randaccio, 2 - 00195
tel. 06 3680 2381 fax 06 3680 2090
e-mail segreteria@marinaiditalia.com

PROPAGAZIONE DI FEBBRAIO
di Maurizio Diana, IU5HIV MI-1446









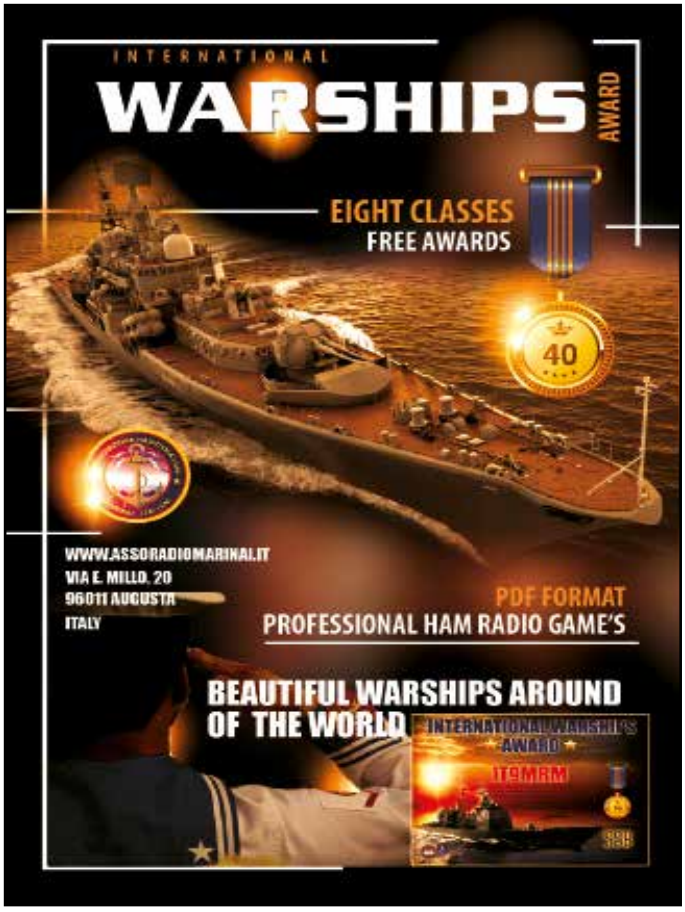
Previsione in tempo reale dell'andamento della propagazione ionosferica sulle bande HF

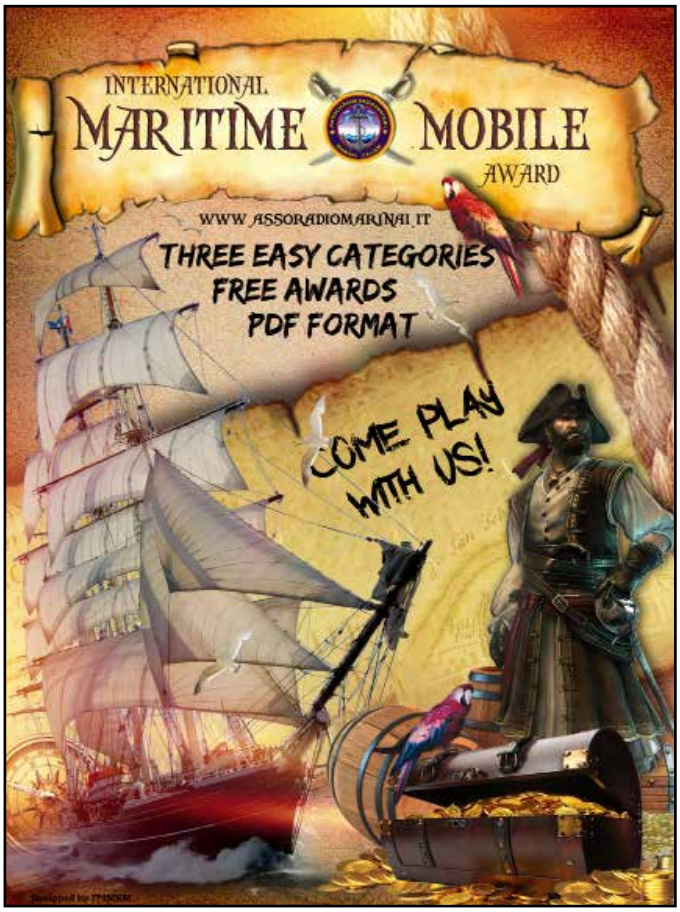
Le QSL dei Radioamatori di Marina sono printed.it

RADIOAMATORI ARMI MARINAI

QSL IT9EJW PRINTING
www.printed.it

Segui
QSL CARD BY IT9EJW
su
facebook





Best of the Best Awards

NUOVA ID CARD ARMI
di Alberto Mattei, IT9MRM

La prima versione della nostra carta ID era oramai obsoleta ed abbiamo provveduto a modificarne il layout e ad automatizzare l'inserimento della foto e l'invio automatico via email.
Quindi per tutti colore che vogliono la nuova tessera ARMI, basta inviare una foto personale in formato JPG al seguente indirizzo email: **it9mrm@assoradiomarinai.it**
Appena ricevuta sarà mia cura inviarvela nel più breve tempo possibile. A questo punto non vi resta che stamparla e inserirla in una custodia per tesserini o se volete, portatela in una cartolibreria, fatevela stampare e plastificare e la tessera è pronta per l'utilizzo.

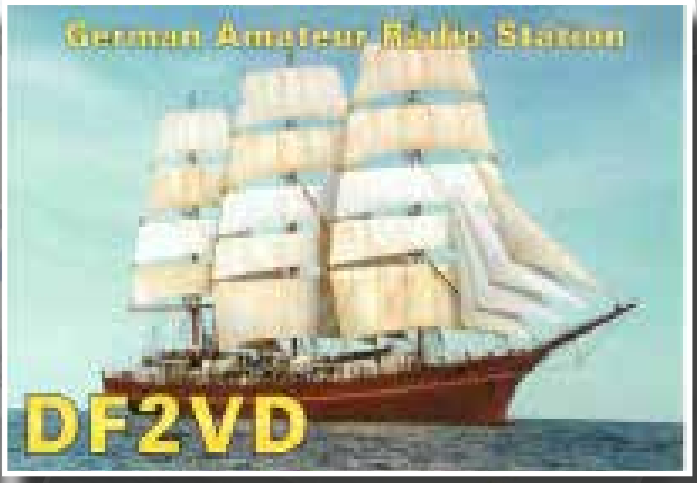
QSL NAVALI

Carrellata di cartoline QSL di stazioni radioamatoriali, nazionali ed estere, con sfondo di carattere marittimo-navale, con navi, velieri, mare, barche e yacht. Le QSL fanno parte della collezione di carte QSL dell'Associazione Radioamatori Marinai Italiani.

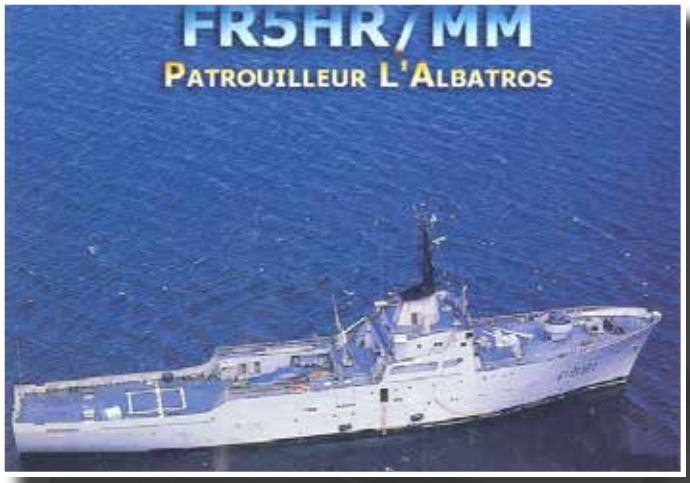
UA6GO/MM
KC7JEF/MM
Vladimir Pchelin

5I3A
Karibu
Tanzania!

AO5MB
EA5MB
32 America's Cup 2007 Valencia


German Amateur Radio Station
DF2VD

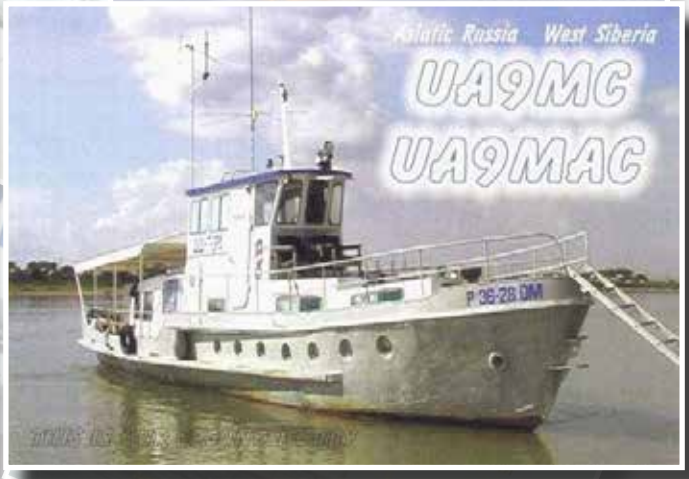
AMATEUR RADIO STATION
DLØDAM
Germany · ITU 28 · CQ 14


FR5HR/MM
PATROUILLEUR L'ALBATROS

DJ5UB/mm
SY Momo, Stuttgart

M1EDF
JAMES CLARK ROSS - SOUTH ATLANTIC

Elissa
N5E
MUSEUM SHIPS
WEEKEND


Baltic Russia West Siberia
UA9MC
UA9MAC

RUSSIAN EXPEDITION
"NORTH POLE - 41"
R141POL
RD1A/MM

I3FDZ
IR3L
Cable Layer Ship "Salernum/ICSN"
Chief Radio Officier in 1976

FOTO STORICHE

Corvetta ALBATROS (1954 - 1986)

Cacciatorpediniere GENIERE (ex USS Prichett) (1943 - 1975)

La stazione radio di....

La QSL DEI SOCI....

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

COMMANDER PLAQUE

CC

CAPITANO DI CORVETTA

CF

CAPITANO DI FREGATA

CV

CAPITANO DI VASCELLO

COMMANDER PLAQUE
di Alberto Mattei, IT9MRM Coordinatore Nazionale ARMI

REGOLAMENTO

La Commander Plaque è un trofeo rilasciato ai **migliori Radioamatori** che con la loro abilità e bravura siano riusciti a contattare un determinato numero di stazioni NAVAL come da elenco (riportato sul sito web http://www.assoradiomarinai.it). La Commander Plaque è conseguibile da tutti gli OM e SWL del mondo. Esistono tre categorie, la prima categoria "***CC Plaque - Bronze***" la seconda categoria "***CF Plaque - Silver***" e la terza categoria "***CV Plaque - Gold***".

PERIODO di validità
I contatti sono validi dal 1.1.2000 ad oggi.

MODI
Sono consentiti i seguenti modi : CW - SSB – PSK31 - RTTY

BANDE
Tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU

CATEGORIE
Sono previste TRE categorie :
"CC (Capitano di Corvetta)"
"CF (Capitano di Fregata)"
"CV (Capitano di Vascello)"

SOTTOCATEGORIE
Sono previste TRE sottocategorie:
"MIXED" (SSB/CW/PSK31/RTTY)
"ONLY PHONE" (SSB)
"ONLY MORSE" (CW)

RICHIESTE
Va richiesto all' Award manager :

IT9MRM
Alberto Mattei
Via E. Millo, 20
96011 Augusta (SR)
- Italy -
email: it9mrm@gmail.com

La richiesta dovrà essere corredata dalla lista dei QSO effettuati (LOG SHEET), una QSL del richiedente e un contributo di € 40,00 oppure $ 45,00 (USD) per gli italiani, per tutti i paesi al di fuori dell'Italia il contributo è di € 50,00 oppure $ 60,00 (USD).

I contributi possono essere versati nei seguenti modi:
POSTEPAY: 4023600645946759 intestata a Mattei Alberto (MTTLRT63L22I535Z);
PAYPAL: alberto.mattei@libero.it
IBAN: IT64E0306984620100000004132 Banca Intesa-S.Paolo Filiale di Augusta

CARATTERISTICHE DELLA PLAQUE
La plaque ha la base in legno stile marina, dalle seguenti misure 26 x 21, la placca è di colore bronzo/argento/dorato, misura 15 x 20, il grado e originale in metallo ed è innestato nella placca, il resto è serigrafato con colori brillanti.

INFORMAZIONI
Eventuali informazioni in merito agli elenchi possono essere prelevate dal sito ufficiale dell'A.R.M.I. http://www.assoradiomarinai.it

Per conseguire la Prima categoria **"CC Plaque - Bronze"** bisogna contattare o ascoltare:
- nr. 5 Stazioni membri ARMI;
- nr. 5 Stazioni membri INORC;
- nr. 2 Stazioni membri MF;
- nr. 2 Stazioni membri RNARS;
- nr. 1 Stazione membro MFCA;
- nr. 1 Stazione membro BMARS o MARAC;
- nr. 1 Stazione membro YO-MARC o FNARS o NRA;
- nr. 3 Stazioni Maritime Mobile;
- nr. 3 Stazioni Lightships/Lighthouse;
- nr. 3 Stazioni Costiere della Marina Militare Italiana (come da elenco);
- nr. 5 Nominativi speciali ARMI (come da elenco);

Per conseguire la Seconda categoria **"CF Plaque - Silver"** bisogna contattare o ascoltare:
- nr. 10 Stazioni membri ARMI;
- nr. 10 Stazioni membri INORC;
- nr. 5 Stazioni membri MF;
- nr. 5 Stazioni membri RNARS;
- nr. 2 Stazioni membri MFCA;
- nr. 2 Stazioni membri BMARS o MARAC;
- nr. 2 Stazioni membri YO-MARC o FNARS o NRA;
- nr. 10 Stazioni Maritime Mobile;
- nr. 10 Stazioni Lightships/Lighthouse;
- nr. 10 Stazioni Costiere della Marina Militare Italiana (come da elenco);
- nr. 10 Nominativi speciali ARMI (come da elenco);

Per conseguire la Terza categoria **"CV Plaque - Gold"** bisogna contattare o ascoltare:
- nr. 15 Stazioni membri ARMI;
- nr. 15 Stazioni membri INORC;
- nr. 10 Stazioni membri MF;
- nr. 10 Stazioni membri RNARS;
- nr. 5 Stazioni membri MFCA;
- nr. 5 Stazioni membri BMARS o MARAC;
- nr. 5 Stazioni membri YO-MARC o FNARS o NRA;
- nr. 15 Stazioni Maritime Mobile;
- nr. 15 Stazioni Lightships/Lighthouse;
- nr. 15 Stazioni Costiere della Marina Militare Italiana (come da elenco);
- nr. 15 Nominativi speciali ARMI (come da elenco);

COMMANDER PLAGIA
CAPITANO DI VASCELLO
-CW-
I 1 P J K
Maurizio Coroli
M I 1206

DIPLOMA DI ATTESTAZIONE ARMI

di Alberto Mattei, IT9MRM (MIØØ1) - Coordinatore Nazionale ARMI

Il Diploma di Attestazione ARMI può essere richiesto da tutti i soci iscritti all'ARMI. Per il rilascio dell'attestato è richiesto un ***contributo volontario di almeno 5 Euro****, di cui tolte le spese di spedizione e stampa, il resto sarà donato all'Istituto Andrea Doria.*
Ulteriori informazioni li trovate sul nostro sito web.
La richiesta va inviata al seguente indirizzo:

Associazione Radioamatori Marinai Italiani (A.R.M.I.)
Alberto Mattei (IT9MRM)
Via Enrico Millo, 20
I-96011 Augusta (SR)
ITALY

2024

1 Luglio 23 - 11 Febbraio 25	Award Amerigo Vespucci world campaign
20 - 21 Gennaio	International Navy Teams Challenge
27 - 28 Gennaio	Italian Navy Contest - CW
1 - 31 Marzo	IY9MM - 110° anniversario esperimenti di radiotelefonia ad Augusta
8 - 17 Marzo	Italian Navy Coastal Radio Stations Award
22 Marzo	Award Regia Marina - Seconda Battaglia Navale della Sirte
29 Marzo	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Capo Matapan
1 - 30 Aprile	Italian Navy QRP Radio Station Award
1 - 30 Aprile	II1GM - 150° Anniversario Guglielmo Marconi
8 - 9 Giugno	35° Anniversario fondazione Guardia Costiera
12 - 16 Giugno	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Mezzo Giugno
22 - 23 Giugno	Italian Navy Contest - SSB
9 Luglio	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Punta Stilo
18 - 19 Luglio	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Capo Spada
11 - 13 Agosto	Award Regia Marina - Battaglia di Mezzo Agosto
13 - 22 Settembre	Italian Navy Ships Radio Station Award
11 - 12 Ottobre	Award Regia Marina - Battaglia di Capo Passero
27 - 28 Ottobre	Italian Navy Contest - FT8
1 - 4 Novembre	Italian Armed Forces Award
11 - 12 Novembre	Award Regia Marina - Battaglia del Canale d'Otranto
26 - 27 Novembre	Award Regia Marina - Battaglia di Capo Teulada
4 Dicembre	Santa Barbara - Patrona della Marina Militare Italiana
7 -8 Dicembre	International Naval Contest - Sponsored by MARAC
12 - 13 Dicembre	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Capo Bon
17 Dicembre	Award Regia Marina - Prima Battaglia Navale della Sirte

IL DIPLOMA DELLA

REGIA MARINA

NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

L'A.R.M.I. PRESENTA

1939-1944

LE EROICHE NAVI DELLA REGIA MARINA

PERMANENT AWARDS

LE NAVI DELLA REGIA MARINA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

www.assoradiomarinai.it

AWARD REGIA MARINA - NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

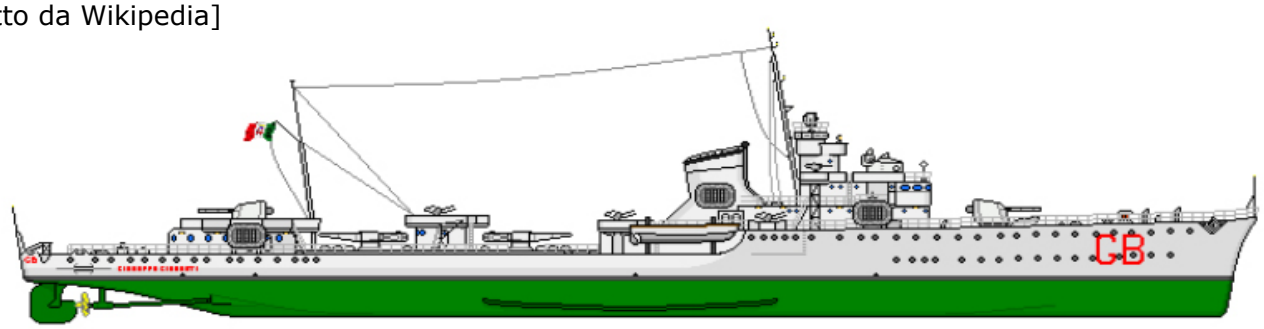
di Alberto Mattei, IT9MRM - Coordinatore Nazionale & Award Manager

Un pò di storia

La Regia Marina fu l'Arma navale del Regno d'Italia fino al 18 giugno 1946, quando con la proclamazione della Repubblica assunse la nuova denominazione di Marina Militare. Con la caduta di Gaeta il 15 febbraio 1861, la fine del Regno delle due Sicilie sancì l'unione della Real Marina Sarda alla Marina borbonica, che contribuì al suo potenziamento. Il 17 marzo successivo, con la proclamazione del Regno da parte del Parlamento di Torino, nacque la Regia Marina e l'assertore più convinto della necessità per il Regno d'Italia di dotarsi di una forza navale potente che amalgamasse le competenze delle marine preunitarie, il conte Camillo Benso di Cavour (allora Presidente del Consiglio), non mancò di ribadire il proprio impegno di fare l'Italia una nazione di spiccato carattere marittimo:

«*Voglio delle navi tali da servire in tutto il Mediterraneo, capaci di portare le più potenti artiglierie, di possedere la massima velocità, di contenere una grande quantità di combustibile […] consacrerò tutte le mie forze […] affinché l'organizzazione della nostra Marina Militare risponda alle esigenze del Paese*»
(Camillo Benso Conte di Cavour)

L'impegno di Cavour portò ad un notevole sviluppo della flotta, che si interruppe con la battaglia di Lissa; perché la Regia Marina tornasse a dotarsi di navi moderne ci vollero dieci anni, con lo sviluppo della classe Caio Duilio. Grazie ad ingegneri navali come Cuniberti e Masdea vennero prodotte classi di navi interessanti, ma sempre in numero limitato a causa delle necessità di bilancio del paese.
La guerra italo-turca fu il primo vero banco di prova per la nuova flotta, schierando in linea praticamente le stesse navi poi impegnate nella prima guerra mondiale, durante la quale, tuttavia, non vi fu mai alcuna vera e propria "battaglia navale" con la flotta austro-ungarica.
Le scelte operate tra le due guerre condizionarono infine pesantemente le strategie e le capacità operative della Regia Marina nella seconda guerra mondiale, durante la quale, pur battendosi validamente, subì una serie di sconfitte senza riuscire ad impedire il sostanziale predominio della Royal Navy nel Mar Mediterraneo.
[tratto da Wikipedia]



Premessa
L'award dedicato alle grandi navi della Regia Marina nella Seconda Guerra Mondiale, è stato creato al fine di ricordare le gesta dei grandi marinai e uomini della Regia Marina imbarcati a bordo delle unità navali (Corazzate, Navi da Battaglia, Incrociatori, Cacciatorpediniere e Torpediniere) durante il conflitto. La storia navale è sempre stata un principio fondamentale dell'Associazione Radioamatori Marinai Italiani, lo scopo di questo award è quello di far conoscere a tanti radioamatori italiani e non, i nomi delle gloriose unità navali che hanno combattuto durante il secondo conflitto mondiale nel Mediterraneo.

R E G O L A M E N T O

ll Diploma è dedicato alla Regia Marina nel periodo della Seconda Guerra Mondiale (1939-1944). Viene rappresentato in tre versioni" Bronzo - Argento - Oro"; il layout dei tre diplomi è uguale e viene raffigurata sullo sfondo lo stemma della Regia Marina, con un contorno di una maglia di catena d'ancora. I diplomi nelle tre versioni sono differenti e vengono rappresentate dalle sagome di un Cacciatorpediniere (Bronzo), un Incrociatore (Argento) e di una Corazzata (Oro). Inoltre viene rappresentata in ogni diploma sul lato destro la Medaglia al valor Militare della Regia Marina (in bronzo, argento ed oro per ogni categoria di diploma).
Il Diploma è conseguibile da **tutti** gli OM e SWL del mondo.
L'award fa parte dei diplomi permanenti dell'ARMI.

DATA DI INIZIO
01.01.2019

STAZIONI ACCREDITATE
Sono tutte le stazioni iscritte all'ARMI e che hanno avuto assegnato la nave corrispondente al distintivo (bilettera). Questo distintivo è personale e rimarrà alla stazione accreditata per sempre. Chi lo vorrà potrà richiederlo a info@assoradiomarinai.it (sino a completamento della lista). Anche le stazioni accreditate possono cacciare altre stazioni accreditate per la conquista dei diplomi.

PARTECIPAZIONE
Possono partecipare tutte le stazioni OM/SWL (anche le stazioni accreditate)

PUNTI
Ogni stazione accreditata vale 1 punto

CATEGORIE:
Ci sono quattro gategorie: FONIA - MORSE - MISTO - DIGITALE

E' consentito solo un contatto con la stazione accreditata per ogni singola MODALITA' di emissione (SSB-CW-DIGI) per tutto il periodo della manifestazione. Tutti i collegamenti nelle varie modalità digitali valgono solo un contatto.

MODI
Sono consentiti tutti i modi di emissione: CW - SSB – tutti i modi DIGITALI

BANDE
Tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU
Non sono validi collegamenti in VHF/UHF, ECHOLINK e ponti ripetitori

PUNTI DIPLOMA
Ci sono quattro classi:
Bronzo : 15 punti;
Argento: 25 punti;
Oro: 50 punti;
Top Honour Plaque: 75 punti;
Diamond Cup: 100 punti;

CHIAMATA
La chiamata sarà come segue :
CW / DIGITALE : CQ CQ DE IT9MRM IT9MRM IT9MRM AWARD REGIA MARINA K
SSB : CQ CQ da IT9MRM – (STAZIONE ACCREDITATA) CHIAMATA PER IL DIPLOMA DELLA REGIA MARINA.

RAPPORTI E NUMERI
Le Stazioni non accreditate passeranno i rapporti RST .
Le stazioni A.R.M.I. accreditate passeranno i rapporti RST seguiti dalla bilettera assegnata.

ANNIVERSARY DAY
Ci sono i seguenti appuntamenti in ricordo delle battaglie navali e dei marinai caduti:
22 Marzo : Seconda battaglia navale della Sirte;
27-29 Marzo : Battaglia navale di Capo Matapan;
12-16 Giugno : Battaglia navale di mezzo Giugno;
9 Luglio : Battaglia navale di Punta Stilo;
18-19 Luglio : Battaglia navale di Capo Spada;
11-13 Agosto: Battaglia navale di mezzo Agosto;
11-12 Ottobre : Battaglia navale di Capo Passero;
11-12 Novembre: Battaglia navale del Canale d'Otranto
26-27 Novembre: Battaglia navale di Capo Teulada;
13 Dicembre : Battaglia navale di Capo Bon;
17 Dicembre : Prima battaglia navale della Sirte

FIELD DAY
Nell'arco dell'anno ci possono essere dei giorni nei weekend dove vengono attivate dei Field Day della durata giornaliera di 4 ore (dalle 14:30 alle 18:30)

PREMI
Tutte le stazioni che attesteranno tramite log il collegamento con le stazioni accreditate, riceveranno i diplomi in formato JPG in base alle richieste pervenute. I Diplomi saranno tutti gratuiti.
Per la richiesta della "Top Honour Plaque" e dalla "Diamond Cup" è prevista una spesa forfettaria di Euro 40.
Le stazioni italiane che lo desiderano, potranno inviare il contributo per la Top Honour Plaque tramite le seguenti modalità:
- via "POSTEPAY" n. 4023600964377842 intestata a Mattei Alberto;
- via "PAYPAL" al seguente indirizzo it9mrm@gmail.com;
- BONIFICO BANCARIO: IBAN IT46V0200884625000103416422 c/o UNICREDIT filiale di Augusta.

RICHIESTE
Il Diploma andrà richiesto all'Award manager nazionale :
IT9MRM Alberto Mattei - Via E. Millo, 20 - 96011 Augusta (SR) - Italy -
email: it9mrm@assoradiomarinai.it

LOGS
Devono essere in formato ADIF/CBR/TXT/DOC/XLS.
E' concesso l'uso di qualsiasi Log elettronico.
Chi lo desidera può utilizzare il Foglio Elettronico (ARM_WW2) per la gestione dei collegamenti. Lo potete scaricare dal sito web dell'ARMI.

AWARD
REGIA
MARINA
NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE
AWARD'S
SQUADRA
NAVALE
SQUADRON & DIVISION SHIP'S
MORE THAN 20 FREE DIPLOMAS OF SHIPS
ASSORADIOMARINA1.IT

Premessa
L'award Squadra Navale è integrato nel nuovo Award della Regia Marina. E' composto da più di 20 diplomi, molto facili da poter collegare. Sono suddivisi su due "Squadre Navali" ogni squadra navale è composta da Divisioni e Squadriglie di Corazzate, Incrociatori e Cacciatorpedinieri. Ogni Divisione è composta di più sezioni navali.

R E G O L A M E N T O

Lo scopo è quello di collegare le singole Divisioni e Squadriglie delle varie Corazzate, Incrociatori, Cacciatorpedinieri e Torpediniere, ad ognuna di esse è stato creato un diploma. Valgono le stesse regole dell'Award Regia Marina.

PRIMA SQUADRA NAVALE
La prima Squadra Navale è composta da:
- V^ Divisione Corazzate: Giulio Cesare (GC) - Cavour (CV) - Duilio (DU) - Doria (DO);
- IX^ Divisione Corazzate: Littorio (LT) - Vittorio Veneto (VV) - Roma (RO);
- I^ Divisione Incrociatori: Zara (ZA) - Gorizia (GO) - Fiume (FI);
- IV^ Divisione Incrociatori: A. Da Barbiano (BA) - L. Cadorna (LA) - A. Di Giussano (GI) - A. Diaz (DI)
- VIII^ Divisione Incrociatori: Duca degli Abruzzi (AZ) - G. Garibaldi (GG);
- III^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: F. Nullo (NL) - N. Sauro (SU) - D. Manin (MA) - C. Battisti (BT)
- V^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Pantera (PT) - Tigre (TI) - Leone (LE)
- VII^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Freccia (FR) - Dardo (DA) - Saetta (SA) - Strale (ST);
- VIII^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Folgore (FG) - Fulmine (FL) - Baleno (BO) - Lampo (LP)
- IX^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Alfieri (AF) - Oriani (OA) - Carducci (CD) - Gioberti (GB);
- XIV^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Vivaldi (VI) - Da Noli (DN) - Malocello (MC) - Pancaldo (PN);
- XV^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Pigafetta (PI) - Da Mosto (DM) - Da Verrazzano (DV) - Zeno (ZE)
- XVI^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Da Recco (DR)- Pessagno (PS) - Tarigo (TA) - Usodimare (US);
- I^ Squadriglia Torpedinieri: Airone (AO) - Ariel (AE) - Aretusa (AU) - Alcione (AC)
- II^ Squadriglia Torpedinieri: Papa (PA) - Montanari (MN) - Chinotto (CN)
- III^ Squadriglia Torpedinieri: Prestinari (PR) - Audace (AD) - Gru (GU) - Minerva (MI)
- IV^ Squadriglia Torpedinieri: Stocco (SO) - Missori (MO) - Sirtori (SR) - Ibis (IB)
- V^ Squadriglia Torpedinieri: Schialfino (SF) - Dezza (DZ) - La Farina (LF) - Abba (AB) - Albatros (AA)
- VI^ Squadriglia Torpedinieri: Orione (ON) - Orsa (OS) - Pegaso (PG)
- VII^ Squadriglia Torpedinieri: Bassini (BS) - Fabrizi (FB) - Medici (MD)
- VIII^ Squadriglia Torpedinieri: Lupo (LU) - Lince (LC) - Lira (LR) - Libra (LB)

STAZIONI ACCREDITATE IN BASE ALLE DIVISIONI E SQUADRIGLIE

	IQ9AAM - IK5AIO IK8FIQ - IK2SOE		IQ9MQ - IZ1GJK IZ0XZD
	IT9CKA - I0QMY IU7QCI		IT9BRY - IT9SDU IT9PPX - I2QIL
	IZ0EUX - IT9ASD		IZ0MQV - IU3MEY IZ3CAR - IU0MUN
	IS0HGX - IU8FSU IQ7QN		IW0BTN - IS0HMZ IS0CDS - IW0HIQ
	IK7FPU - IS0HMQ IT9ACJ - I3JYL		IZ5RZS - IQ9BF - IU7OUD (1)
	IW1CDU - IT9ETC IG9ITO - IZ8CJT		IU0KNS - IS0IEK IT9GHW - IW0GFS
	IU8NNS - IV3HJB IU2BYH - IK8IJN		IK8NKQ - IT9MRM IV3XPP - IK5AEQ
	(4)		I3VAD - IQ1YY IU1HGN - S53EO
	IZ1WTM - IZ1HVD IT9JAV - IZ0LNP		I2AZ - IZ0JSD (3)
	IT9HHL - IU7LQP IU0OTF		IW2JJS - IS0SZU IK7LQH
	IZ6BUV - IS0HZE IW9HKM - IS0FAP		

(n.) Stazioni ancora da accreditare

SECONDA SQUADRA NAVALE
La seconda Squadra Navale è composta da:
- II^ Divisione Incrociatori: G. Dalle Bande Nere (BN) - B. Colleoni (BC) - Taranto (TT);
- III^ Divisione Incrociatori: Trento (TR) - Bolzano (BL) - Trieste (TS) - Pola (PO)
- VII^ Divisione Incrociatori: Savoia (SV) - Duca D'Aosta (DD) - Attendolo (ME) - Montecuccoli (RM)
- I^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Turbine (TB) - Aquilone (AQ) - Euro (ER) - Nembo (NB)
- II^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Espero (ES) - Borea (BR) - Zeffiro (ZF) - Ostro (OT)
- IV^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: F. Crispi (CR) - Q. Sella (SE)
- X^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Maestrale (ML) - Libeccio (LI) - Grecale (GR) - Scirocco (SC);
- XI^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Artigliere (AR) - Camicia Nera (CN) - Aviere (AV) - Geniere (GE)
- XII^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Carabiniere (CB) - Corazziere (CZ) - Ascari (AI) - Lanciere (LN) Legionario (LG)
- XIII^ Squadriglia Cacciatorpedinieri: Granatiere (GN) - Fuciliere (FC) - Bersagliere (BG) - Alpino (AP)
- IX^ Squadriglia Torpediniere: Cassiopea (CS) - Cairoli (CL) - Mosto (MT)
- X^ Squadriglia Torpediniere: Vega (VG) - Sagittario (SG) - Sirio (SI)
- XI ^ Squadriglia Torpediniere: Cigno (CG) - Castore (CT) - Climene (CE) - Centauro (CO)
- XII ^ Squadriglia Torpediniere:Altair (AT) - Antares (AN) - Aldebarn (AL)
- XIII ^ Squadriglia Torpediniere: Circe (CC) - Calliope (CP) - Calipso (CI)
- XIV ^ Squadriglia Torpediniere: Polluce (PC) - Pleiadi (PL) - Palade (PD)
- XV ^ Squadriglia Torpediniere: Confienza (CF) - Solferino (SL) - San Martino (SM)
- XVI ^ Squadriglia Torpediniere: Mozambano (MB) - Calatafimi (CM) - Carini (CA) - La Masa (LM)

STAZIONI ACCREDITATE IN BASE ALLE DIVISIONI E SQUADRIGLIE

	IW8EHK - IW0DPJ IT9RRU		IZ0DIB - IZ8ITT - IM0SDX IK2MMM
	IZ7AUH - IT9EYV - I2DMK - IT9HRL		IK8MFJ - IK8MFA I1EIS - IZ7LFP
	IZ1QNX - IV3DSB IT9AVP - IS0BMU		IK1MTV - I1CMA
	IZ1CCH - IZ8VNQ - IZ6ASI - IS0FQK		IK6ARS - IU0GCO IZ0PAP - IU0DZA
	IS0FEZ - IU8CEU IT9JPW - IW6CAE IZ0HDB		IS0GVH - IT9CLY IW5BBV - IS0UNG
	I1PJK - IT9IBQ (1)		IT9YBL - IU4FLT IS0SRN
	IK5TBI - IW9FI IU8IYW - IZ7LOW		IT9CVX - IS0DSW IU6OMV
	IU8CFS - IU8FWT IT9GND		(3)
	I8URR - IZ0ARL IQ9AAD		IZ0IVZ - IU2JYW - IT9OUY - IU6IBX

(n.) Stazioni ancora da accreditare

AWARD REGIA MARINA

NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Award

WWW.ASSORADIOMARINA.IT

REGIA MARINA

AWARD REGIA MARINA

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

DRASERVICES.IT

shop@draservices.it

Per info e trasferimento file

+39 3920733361

Numero abilitato solo per whatsapp

STAMPA QSL PERSONALIZZATE

STAMPA A PARTIRE DA SOLI 50 PEZZI!!!!!

RADIOAMATORI MARINAI ARMI

OFFERTA RISERVATA AI SOCI ARMI

a partire da 9 EURO

postepay VISA MasterCard PayPal SDA EXPRESS COURIER DHL

MARINA Mmilitare
NOVITÀ EDITORIALI
PALAZZO MARINA
Desirée Tommaselli
MARINA MILITARE
LOTTA PER IL MARE DI MEZZO
La guerra delle grandi Marine nel teatro del Mediterraneo, 1940-1945
Anita Flaschetti
CON IL CUORE OLTRE IL VIRUS
LE PORTAEREI RACCONTATE AI RAGAZZI
Acquistabili su
amazon.it/marinamilitare
ufficiostorico@marina.difesa.it

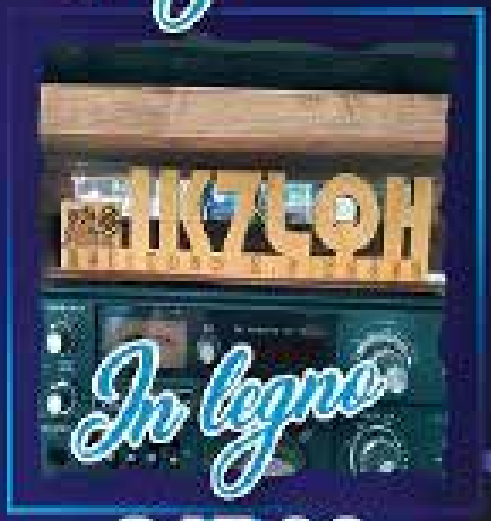
W i Marinai d'Italia

GADGET'S

capi di abbigliamento originali
MADE IN ITALY
VASTO ASSORTIMENTO DI GAPI DI ABBIGLIAMENTO PERSONALIZZABILI CON LOGO E NOMINATIVO DI STAZIONE.
La personalizzazione del capo di abbigliamento può essere effettuata con stampa oppure con ricamo .
www.assoradiomarinai.it
info@assoradiomarinai.it
ARMI GADGET & CLOTHING
– T-Shirt VASTI ED ASSORTITI CAPI COLORATI
– Polo UOMO A MANICA CORTA O LUNGA CON RIGA TRICOLORE
– Felpe CON E SENZA CAPPUCCIO
– Giubbino INTERNO PILE
– Giaccone IMBOTTITO CON MANICA STACCABILE
ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI
by NICO'S
OFFICIAL ARMI STORE
IT9MRM
Alberto
ARMI 001

GADGET'S ARMI

PIÙ SPESE DI SPEDIZIONE



€ 17,00

BASE 14 CM
CON LAMPADA

€ 25,00

QUELLO PICCOLO
BASE 7CM
CON LOGO ARMI

€ 13,00

Callsign CUSTOMIZED

LAMPADA
IN PEXIGLASS MULTICOLORE

CON PERSONALIZZAZIONE NOMINATIVO E NOME OPERATORE

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

RADIOAMATORI
ARMI
MARINA
IT9MRM
Alberto
ARMI 001

GADGETS
TOPPE
PATCHES

Visita il nostro sito www.stickerland.it troverai un'area dedicata a tutti i soci ARMI.

stickerland
Grafica & Stampa - Adesivi & Ricami

PREZZI BASSI

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI
ARMI

stickerland@libero.it
WWW.STICKERLAND.IT

ABBONATI

c'è una passione che il
Notiziario della Marina
condivide con te: il mare

per le modalità di abbonamento
visita il sito www.marina.difesa.it
e segui il percorso:
editoria/Notiziario della Marina/come abbonarsi

Colora i tuoi QSO con QSL di successo!

QSL IT9EJW PRINTING
www.printed.it

AMAZON STORE MARINA MILITARE

NAVE VESPUCCI

IL MISTERO DEL TEMPO

Un viaggio tra passato
e presente a bordo della nave
scuola più bella del mondo.

240 pagine, 30x29,5, rilegato

ACQUISTABILE SU

amazon.it/marinamilitare

Inquadra
il Qr-code

www.marina.difesa.it

MARINA
MILITARE

LE BATTAGLIA NAVALI DELLA REGIA MARINA

Durante il secondo conflitto mondiale, la Regia Marina ha avuto modo di confrontarsi con il suo rivale nel Mar Mediterraneo ovvero la Royal Navy. Vi furono delle battaglie navali importanti e strategiche dove in alcune la Regia Marina ha avuto la meglio in altre no.
I nostri valorosi marinai hanno combattuto con perizia marinara ed abnegazione dando la propria vita per la gloriosa Patria.
Questi appuntamenti che sono già calendarizzati rientrano nel contesto del nostro award base quello della Regia Marina e della Squadra Navale.
Ad ogni battaglia sarà abbinato un diploma ed un regolamento dedicato che cambierà, per quanto riguarda le stazioni jolly o il punteggio per richiedere il diploma, da regolamento a regolamento.
I diplomi sono perenni ed annuali e cambierà solo l'anno di emissione.
Il primo apputamento è stato il **9 luglio 2020** con la "**Battaglia Navale di Punta Stilo**".
A seguire il **18 e 19 luglio** con la "**Battaglia navale di Capo Spada**".
I futuri appuntamenti saranno:
dal **11 al 13 agosto** con la "**Battaglia navale di Mezzo Agosto**";
dal **11 al 12 ottobre** con la "**Battaglia navale di Capo Passero**";
dal **11 al 12 novembre** con la "**Battaglia navale del Canale d'Otranto**";
dal **26 al 27** novembre con la "**Battaglia navale di Capo Teulada**" ;
dal **12 al 13 dicembre** con la "**Battaglia navale di Capo Bon**";
il **17 dicembre** con la "**Prima battaglia navale della Sirte**".
Il **22 marzo 2021** con la "**Seconda battaglia navale della Sirte**";
dal **27 al 29 marzo 2021** con la "**Battaglia navale di capo Matapan**";
e per finire dal **12 al 16 giugno 2021** con la "**Battaglia navale di mezo Giugno**".
Per poi ricominciare nuovamente.
Come vedete gli appuntamenti sono abbastanza completi e serrati in tutto l'anno, cambieranno i diplomi e sarà un susseguirsi di divertimento.
Mi auguro che ci sia il coinvolgimento di tutti i nostri soci!

REGIA
MARINA
SECONDA
BATTAGLIA NAVALE
DELLA SIRTE
22
MARZO
EXCLUSIVE
AWARD
WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

L’AWARD DELLA SECONDA BATTAGLIA NAVALE DELLA SIRTE

di Alberto Mattei, IT9MRM - Award Manager Nazionale

R E G O L A M E N T O

L'award delle "Battaglie Navali" rientra tra gli award permanenti del Regia Marina.
Valgono le regole dello stesso award.
Per ricevere gratuitamente l'award della "Seconda Battaglia Navale della Sirte" ed in formato grafico, bisogna contattare almeno una stazioni Jolly ed almeno una stazione accreditata del Regia Marina (questa è la lista).
Stazioni jolly: IT9JPW (AI) - IU0GCO (AV) - IQ9MQ (LT) - I0QMY (GO) - IZ0DIB (TR) - IS0UNG (AP) - IS0FQK (SC) - IU0GCO (AV) - IU0DZA (GE) - IZ6ASI (GR) - IW8EHK (BN) - IW5BBV (BG) - IT9CLY (FC) - IW6CAE (LN)
I collegamenti valgono solo per l'award della Seconda battaglia navale della Sirte e per l'Award della Regia Marina e della Squadra Navale.

Per questo award valgono solo i contatti effettuati in data 22 Marzo 2024

Inviare log (estratto log) in formato excel, doc, txt, adi, via email al seguente indirizzo:

it9mrm@assoradiomarinai.it

REGIA MARINA

BATTAGLIA NAVALE
DI
CAPO MATAPAN
27 - 29 MARZO

UN ALTRO AWARD SPECIALE DELLA REGIA MARINA DEDICATO ALLE BATTAGLIE NAVALI
NEL MEDITERRANEO DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

L’AWARD DELLA BATTAGLIA NAVALE DI CAPO MATAPAN

di Alberto Mattei, IT9MRM - Award Manager Nazionale

R E G O L A M E N T O

L'award delle "Battaglie Navali" rientra tra gli award permanenti del Regia Marina.
Valgono le regole dello stesso award.
Per ricevere gratuitamente l'award della "Battaglia Navale di Matapani ed in formato grafico, bisogna contattare almeno tre delle stazioni Jolly di seguito elencate:

Stazioni jolly: IZ1GJK (VV) - IT9CKA (ZA) - IM0SDX (PO) - IU7QCI (FI) - IZ0DIB (TR) - IZ8ITT (BL) - IZ0EUX (AZ) - IT9ASD (GG) - IQ9BF (AF) - IZ5RZS (CD) - IU7OUD (GB) - IT9JPW (AI) - IU8CEU (CZ) - IS0FEZ (CB) - IS0GVH (GN) - IW5BBV (BG) - IS0UNG (AP) - IT9CLY (FC) - IU8NNS (DR) - IV3HJB (PS) - IK2MMM (TS)

I collegamenti valgono solo per l'award della Battaglia navale di Matapan e per l'Award della Regia Marina e della Squadra Navale.

Per questo award valgono solo i contatti effettuati in data 27-29 Marzo 2024

Inviare log (estratto log) in formato excel, doc, txt, adi, via email al seguente indirizzo:

it9mrm@assoradiomarinai.it

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

ITALIAN NAVY COASTAL RADIO STATION AWARD

dal 8 al 17 marzo 2024

Nel mese di Marzo di ogni anno, viene disputata una gara con la partecipazione delle Stazioni Costiere della Marina Militare Italiana sparse in tutto il territorio italiano, isole comprese. Le stazioni costiere sono rappresentate con i loro nominativi in uso o che sono stati usati ai tempi della loro operatività. Vengono di fatto riproposte ad onorare la loro esistenza, nominativi speciali operanti dalle stazioni ARMI accreditate.

www.assoradiomarinai.it

ITALIAN NAVY COASTAL RADIO STATIONS AWARD 2024 - REGOLAMENTO

di Alberto Mattei, IT9MRM - Award Manager Nazionale

R E G O L A M E N T O

Il Diploma A.R.M.I. denominato "ITALIAN NAVY COASTAL RADIO STATIONS" è stato ideato per ricordare le Stazioni Radio Costiere della Marina Militare Italiana. Il Diploma è conseguibile da tutti gli OM e SWL del mondo.

PERIODO di validità
Il diploma avrà inizio l' 8 marzo 2024 (00:00 UTC) e si concluderà il 17 marzo 2024 (24.00 UTC).

STAZIONI
Saranno attive le stazioni con nominativo speciale in rappresentanza delle Stazioni Radio Costiere della Marina Militare (Elenco riportato sul sito dell'ARMI http://www.assoradiomarinai.it)

MODI
Sono consentiti i seguenti modi :
MORSE – FONIA – DIGITALE (RTTY-PSK-FT8/FT4)

BANDE
Tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU

PUNTI QSO
QSOs (HRD) con le Stazioni Radio Costiere valgono:
- CW: 10 punti;
- SSB: 6 punti;
- PSK/RTTY: 4 punti;
- FT8/FT4: 2 punti

N.B. : Il collegamento con la stazione costiera nella stessa giornata può essere fatto in tutti i modi consentiti dal regolamento, ed in tutte le bande previste (farà fede il wall di HAMAWARD).

PUNTI DIPLOMA
Per ottenere il diploma è necessario un minimo di 100 punti
A tutti sarà rilasciato un attestato di partecipazione (diverso dal COASTAL AWARD) in formato pdf scaricabile dalla piattaforma HAMAWARD al termine della gara.

CHIAMATA
La chiamata sarà come segue :
CW DIGI : CQ CQ DE II9IGJ II9IGJ AWARD IT NAVY COASTAL RADIO STATIONS K
SSB : CQ CQ da II9IGJ – CHIAMATA PER IL DIPLOMA DELLE STAZIONI RADIO COSTIERE DELLA MARINA MILITARE ITALIANA – .

RAPPORTI E NUMERI
La stazione radio navale passerà il rapporto RST (seguito dal numero di iscrizione MI#).

CATEGORIE
Sono previste SEI categorie:
"DIGIT1" (PSK-RTTY)
"DIGIT2" (FT8/FT4)
"PHONE" (SSB)
"MORSE" (CW)
"MIXED" (solo CW-SSB)
"MIX GENERALE" (CW-SSB-PSK-RTTY-FT8-FT4)
E' ammessa la partecipazione solo ad una categoria.
Sarà cura dell'award manager al termine della gara di contattare il vincitore della categoria, se presente in più categorie, per indicare in quale categoria vuole essere premiato.
Automaticamente il secondo in classifica passerà al primo posto come vincitore della categoria.

PREMI
Saranno premiati con un COASTAL AWARD solo i primi tre classificati di ogni categoria.

RICHIESTE
Potranno richiedere tutti il COASTAL AWARD:
- in cartoncino formato A4 a colori, contributo spese € 10,00
- in pergamena formato A4 a colori, contributo spese € 15,00
- placca in legno formato 20x26 cm, contributo spese € 40,00
andrà richiesto all'Award manager nazionale:
IT9MRM Alberto Mattei - Via E. Millo, 20 - 96011 Augusta (SR) - Italy -
email: it9mrm@gmail.com
Le stazioni italiane, potranno inviare il proprio contributo per l'award tramite le seguenti modalità:
- via "**POSTEPAY**" 4023601045297900 intestata a Mattei Alberto;
- via "**PAYPAL**" al seguente indirizzo it9mrm@gmail.com
- **BONIFICO BANCARIO**: IBAN IT46V0200884625000103416422 c/o UNICREDIT filiale di Augusta.

E' OBBLIGATORIO INFORMARE VIA EMAIL INVIANDO I DATI DI PAGAMENTO

LOGS
Non sono accettati log in quanto la classifica è gestita dalla piattaforma HAMAWARD e genera automaticamente il punteggio e la classifica.

INFORMAZIONI
Eventuali informazioni in merito alle stazioni partecipanti ed al diploma possono essere prelevate dal sito ufficiale dell'A.R.M.I. http://www.assoradiomarinai.it

MINISTERO DELLA DIFESA

MARINA MILITARE

RIVISTA MARITTIMA

MENSILE DELLA MARINA MILITARE DAL 1868

Non perdere questa opportunità SEGUI LA SCIA

ABBONATI alla Rivista Marittima

(abb. annuale 11 numeri, 128 pp. a fascicolo)

Italia ordinario	**€ 30,00**
Estero *zona 1*	€ 76,70
Estero *zona 2*	€ 109,70
Un fascicolo arretrato	€ 6,00 + spese postali **(*)**

SCONTO LIBRERIE ITALIA 30%
SCONTO LIBRERIE ESTERO 10%

(*) Da concordare con l'Ufficio Abbonamenti.

NOVITÀ

Rivista Marittima + Notiziario della Marina
Abbonamento € 45,00

AVVISO AGLI ABBONATI

Per evitare ritardi o sospensioni nella ricezione della Rivista, gli Abbonati sono pregati di comunicare l'avvenuto versamento via FAX o tramite EMAIL.

MODALITÀ DI PAGAMENTO

- con **Bollettino Postale** o **Bonifico Bancario** sul C/C **n° 001028881603 intestato a:** Difesa Servizi S.p.A.
  Causale: Abbonamento *Rivista Marittima*.
  è obbligatorio inserire anche il CODICE FISCALE

  IBAN = IT26G0760103200001028881603 BIC/SWIFT = BPPIITRRXXX
- **dall'Estero:** Bonifico Bancario oppure tramite libreria con sede in Italia.

Direzione e Redazione della Rivista Marittima
Via Taormina 4 - 00135 ROMA
Tel. 06/36807251 - Fax 06/36807249
e.mail: rivista.abbonamenti@marina.difesa.it

MARINA MILITARE

MUSEO DELLA COMUNICAZIONE ROMA

di Bruno Lusuriello, IK1VHX [MI-1460]

Bruno IK1VHX, nella postazione radiotelegrafica della cabina della stazione radio del panfilo Elettra (dove il 26 marzo 1930 G.Marconi accese le luci a Sidney- Australia), ubicata presso il museo della Comunicazione a Roma

PETIZIONE PER IL MUSEO STORICO DELLA COMUNICAZIONE

tratto da www.vaccarinews.it

Ad averla concretizzata è, fra l'altro, l'Associazione radioamatori marinai italiani. I promotori si sono dati come primo obiettivo le cinquecento firme

Le due interrogazioni parlamentari presentate nell'aprile scorso alla Camera dei deputati e al Senato sono ancora lì, inevase, attendendo che rispettivamente il ministro della Cultura Gennaro Sangiuliano e il collega del dicastero a Imprese e made in Italy Adolfo Urso rispondano. Ma il tempo passa, il Museo storico della comunicazione resta chiuso al pubblico, privo di corrente poiché l'impianto elettrico risulta non in regola con le attuali normative, senza un futuro chiaro e ragionevole davanti.

Intanto c'è da notare l'iniziativa di Bruno Lusuriello a nome dell'Associazione radioamatori marinai italiani e di Qrz (nel linguaggio radio: "Da chi sono chiamato?"). Ha pubblicato una petizione sul sito Change.org. Il Museo -viene ricordato nel testo- possiede "cimeli storici e francobolli di valore inestimabile... non ultima la ricostruzione fedele della sala radio del panfilo «Elettra» di Guglielmo Marconi", per il quale nel 2024 ricorre il secolo e mezzo dalla nascita. "La sede del Museo è a cura Mimit ma pare non abbiano interesse a sistemare a norma le luci in quanto sarebbe prevista evacuazione della sede con dubbio futuro del Museo e cimeli storici ivi conservati che rischiano di essere decentrati se non dispersi. Le scuole non riescono ad accedere".

Pertanto, "raccogliamo firme affinché la storia delle telecomunicazioni in Italia non venga scordata superficialmente nell'oblio dei tempi che snobbano il passato, dell'indolenza della burocrazia, e dell'indifferenza culturale".

I promotori si sono dati come obiettivo almeno cinquecento firme.

www.change.org/p/salviamo-il-museo-storico-della-comunicazione-di-viale-america-201-a-roma

ORGANIZZAZIONE TERRITORIALE
IQ9MQ
IQ5AAT
IQ0XH
IQ7AAJ
IQ8XS
IQ7UJ
IQ0PM
IQ9AAF
IQ9AAM
IQ9AAP
IQ9AAL
IQ9AAQ
IQ9AAH
IQ9AAK

Chi siamo

L'Associazione Radioamatori "Marinai Italiani" nasce ad Augusta (SR) il 01.01.2001, lo scopo di tale Associazione è quello di raccogliere l'adesione di tutti i Marinai (Ufficiali, Sottufficiali, Marinai) della Marina Militare e/o Marina Mercantile Italiana, uniti da una unica passione il **"Mare"** e la **"Radio"**.

Questa associazione raccoglie come membri tutti i radioamatori (OM/SWL) che prestano servizio o che abbiano prestato servizio in Marina Militare, o Marittimi iscritti alla Gente di Mare. Anche altri corpi o F.A. che abbiano componente marittima possono far parte dell'A.R.M.I. (Polizia Marittima, G.d.F. del Mare, CC. Marina).

DIVENTA UN RADIOAMATORE DI MARINA

Ideologicamente si avvicina all'A.N.M.I. (Associazione Nazionale Marinai d'Italia) che ne appoggia le idee e gli scopi mantenendo vivo la conoscenza e l'uso del Radioantismo in campo marittimo.

E' un'associazione NO-PROFIT ed apolitica.

Possono iscriversi all'A.R.M.I. anche gli italiani residenti all'estero che abbiano i requisiti sù menzionati.

I Radioamatori che non sono nelle condizioni sù riportate, possono iscriversi come membri "Associati".

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

A.R.M.I.

www.assoradiomarinai.it

Perchè diventare un Radioamatore di Marina?

Hai l'opportunità di condividere tutte le attività radio navali che l'A.R.M.I. organizza: ultima ammaina bandiera; consegna della bandiera di combattimento; ricorrenza delle unità navali durante il contest delle stazioni radio navali "IT NAVY Ships Radio Stations Award" ; ricorrenza delle stazioni radio costiere "IT NAVY Coastal Radio Stations Award"; etc.