

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

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



bollettino **dei marinai**

Bollettino tecnico ad uso gratuito per i soci



NR. 210/2018

ASSOCIAZIONE 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@gmail.com

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!**



Sommario

Pag.	TITOLO
3	Editoriale di IT9MRM - Alberto Mattei - Coordinatore Nazionale
4	News
6	Notiziario dei Marinai
6	IIOPN - Spedizione al Polo Nord - AISE 2018
7	Propagazione di Agosto
8	Tabella di propagazione - ITALIA
9	Tabella delle frequenze e degli orari
11	Terzo trofeo Antica Cales - Classifica finale
14	Con la pelle appesa ad un chiodo - C.T. Saetta - III^ parte
22	Sommersibile Malachite
30	Appunti per sostenere l'esame da Radioamatore - parte VII^
37	QSL Navali
40	Foto storiche
41	La stazione radio di... - La QSL dei soci
42	Calendario eventi
44	Commander Plaque
47	Diploma di attestazione ARMI
52	Italian Navy Ships Radio Stations Award 2018 - Regolamento
55	Praktika Elektronika Radio
56	Il diploma dedicato al 90° anniversario della spedizione Nobile
61	Il Radar che secca le p...
65	Gadgets
66	Abbonamento Notiziario della Marina
67	Che cosa è l'AIS? Come compaiono le navi su Marinetraffic
74	I diplomi assegnati della Regia Marina nella Grande Guerra
76	Il diploma della Regia Marina nella Grande Guerra

EDITORIALE

di Alberto Mattei, IT9MRM

Ecco ci siamo, il numero estivo del nostro bollettino è on-line, questo ci catapulta automaticamente alle ferie estive. Quest'anno dopo tanti anni anche noi ci prendiamo le nostre vacanze! L'appuntamento di agosto, che ci ha visti sempre presenti con il numero del nostro bollettino, da quest'anno salta e si ripresenterà all'appuntamento di tutti gli ARMIGeri a partire dal 20 settembre. Intanto ecco il nostro numero estivo, lo scoso bollettino avevo accennato all'attività al Polo Nord. Ci siamo, dal primo agosto inizierà la spedizione nel circolo polare Artico, a bordo della MEA LUX (ex Meloria) dove il nostro Simone Orlandini (IU5KUH) opererà con il nominativo speciale II0PN/mm. Già Simone è in viaggio per l'area predetta, alle Svalbard dovrebbe arrivare giorno 1 agosto. Le informative alle comunità straniere e soprattutto all'ARRL sono state emanate, anche i nostri "Naval Sister Societies" sono stati allertati, e anche loro hanno diramato ai propri membri l'informativa per assistere Simone durante le operazioni al Polo Nord. Anche a livello nazionale ci stiamo muovendo cercando di avvisare più radioamatori e club/associazioni italiane. Fatelo anche voi tramite i forum o altri

siti web. E' indispensabile che appena ascoltato o collegato Simone facciano attenzione alle comunicazioni che lo stesso Simone detterà, così da poterli trascrivere nella pagina apposita su QRZ.com o sulla pagina web del nostro sito ufficiale. Il registro on-line sarà monitorato e tutte le comunicazioni se urgenti saranno espletate tramite i canali previsti. Quindi l'aiuto è indispensabile, soprattutto in quell'area nordica dove segnali GPS e satellitari non sono attendibili e addirittura non c'è copertura. L'unico mezzo di comunicazione è, e rimarrà solo la radio HF. Tutto questo coordinamento ha comportato un rilento nell'invio dei diplomi relativi al contest delle stazioni radio costiere, ce ne scusiamo con i nostri soci. Faremo in modo di espletarli nel più breve tempo possibile. Abbiamo iniziato l'invio anche delle placche relativi al 90° anniversario della spedizione di Umberto Nobile con il Dirigibile Italia. Come vedete non mancano le tante attività che l'ARMI gestisce, non per ultimo anche la terza edizione del tornea Antica Cales, in seguito troverete le classifiche finali. Infine si avvicina l'appuntamento del contest delle stazioni radio navali. E' stato inserito il regolamento che di massima è lo stesso degli anni



passati, l'unico cambiamento è nella gestione dei punteggi per la classifica delle stazioni speciali, che rispetto agli anni passati, da quest'anno sarà contabilizzato con il foglio di calcolo che utilizziamo anche per le stazioni che concorrono. Quindi il calcolo sarà con le stesse condizioni di tutti gli altri. Vi lascio alla lettura del bollettino dandovi appuntamento al prossimo numero che sarà on-line la terza settimana di Settembre. Un cordiale ed affettuoso saluto, e tanti bagni al mare e soprattutto rilassatevi, perchè quest'autunno ci saranno tante altre attività ARMIGere.

73's

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.

I mesi di **Giugno** e **Luglio** ci hanno offerto una buona 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.



KH7Z/mm: E' il nominativo assegnato al DATELINE DX ASSOCIATION, utilizzato per la spedizione KH1 alle isole Baker in Oceano Pacifico. Durante il tragitto di andata e di ritorno a bordo dello Yacht NAI'A, il team della spedizione ha operato con il nominativo KH7Z/mm. Attualmente sono in viaggio di ritorno, partiti dall'Isola di Baker giorno 7 luglio arriveranno in porto alle Fiji giorno 13 luglio. E' stato approntato un sito web dove potete trovare tutte le informazioni che volete sapere (<http://www.baker2018.net>). Per la QSL sarà approntato, appena rientrati in USA, il sistema OQRS, eventualmente potete inviarla diretta via K4TSJ oppure via bureau. (No eQSL).



IZ4GJI/mm: Alessio Zagni a bordo del suo mostoscafo d'altura dal 2 al 7 luglio è stato in Croatia (9A) navigando intorno alle isole della Dalmazia. E' stato segnalato sul cluster in 20 metri SSB. Scambia QSL via diretta o tramite bureau.



IZ8CKY/mm: Stefano Montone il 21 giugno è stato segnalato sul cluster sui 20 metri SSB, a bordo di una imbarcazione da diporto al largo dell'Isola di Procida. Per la QSL va inviata via bureau oppure diretta, all'indirizzo che trovate su QRZ.com



SP5LJP/mm: Marek Bala opera a bordo della nave VOS RUNNER una ERRV (Emergency Response Rescue Vessel) - nave in attesa di chiamata di soccorso (Stand-by vessel). E la zona di operazioni è il Mar del Nord per FPSO Floating Production, Storage and Offloading Unit. Marek è abbastanza attivo e si ascolta in CW sui 20 metri. QSL via bureau oppure diretta Marek Bala - Radna 12/22 - Warszawa 00-341 - Poland



R2DSO/mm: Igor Zaretsky è lo skipper della barca a vela "ESMERALDA" un Endurance 35 Masthead ketch, sta partecipando al "Golden Globe Race 2018" una regata del giro del mondo in solitario. Sono 18 imbarcazioni partiti da Les Sables-D'Olonne - Francia il 1 luglio 2018 rientreranno dopo aver effettuato 30000 miglia intorno al mondo. Igor lo si ascolta su 14293 in SSB, ha solo una radio HF e nessun altro equipaggiamento TLC. Visitate il sito web della regata (<http://goldenglobelrace.com>).



G0FFB/mm: Stephen Maughan (G0FFB) si trova a bordo del suo catamarano TINGHA insieme alla moglie Suella (MM3PSM) e suo figlio di 8 anni. Attualmente sono nel mediterraneo e veleggiano nelle coste spagnole. E' molto attivo in CW e lo si ascolta in 20 metri. La QSL va inviata via G0FFB al suo indirizzo privato (QRZ.com).



Questo è l'elenco delle stazioni in **marittimo mobile** che sono state segnalate in questo periodo (dal 20 giugno 2018 al 19 luglio 2018), ecco di seguito i nominativi: **IZ8CKY** - UX7LA - MW0EUG - UR3IDD - UA6GO - **KH7Z** - AA2SX - UA0ZDY - SM6JWR - RL5G - KC7JEF - G1TPA - GM8EXI - EI6DX - VE2MAM - SM4BNZ - DF2MZ - R0LS - S51TA - UR5FA - **R2DSO** - **IZ4GJI** - RK10 - HA3FOK - RN4SS - R9MX - IQ9MQ - DL0CUX - GM0HCQ - DG7LAN - YL3IZ - OY1R - **SP5LJP** - M0MVB - N1BSA - **G0FFB** -

NOTIZIARIO DEI MARINAI

IIOPN - SPEDIZIONE AL POLO NORD - AISE 2018

di Alberto Mattei - Coordinatore Nazionale ARMI



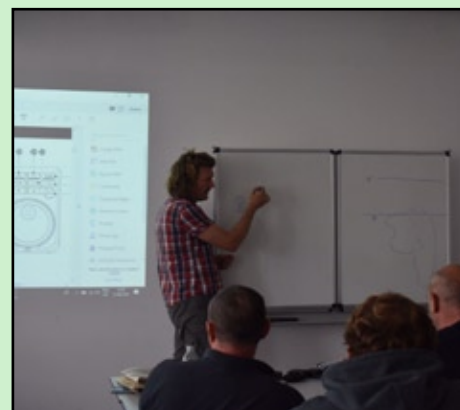
L'attività del prossimo agosto 2018 al Polo Nord è già nel vivo, l'equipaggio è in fase di training, e già hanno effettuato le prime uscite in mare con la Meloria, per far prendere confidenza con la goletta.

Inoltre Simone sta effettuando dei corsi anche sulla strumentazione e soprattutto sulla radio, per far conoscere, procedure e sistemi di comunicazione.

Il setup di bordo è composto da un ricetrasmittitore ICOM IC-7300, un adattatore d'impedenza ICOM AH-4 ed una antenna della TAGRA HF-750, inoltre avrà a disposizione un altro apparato di riserva.

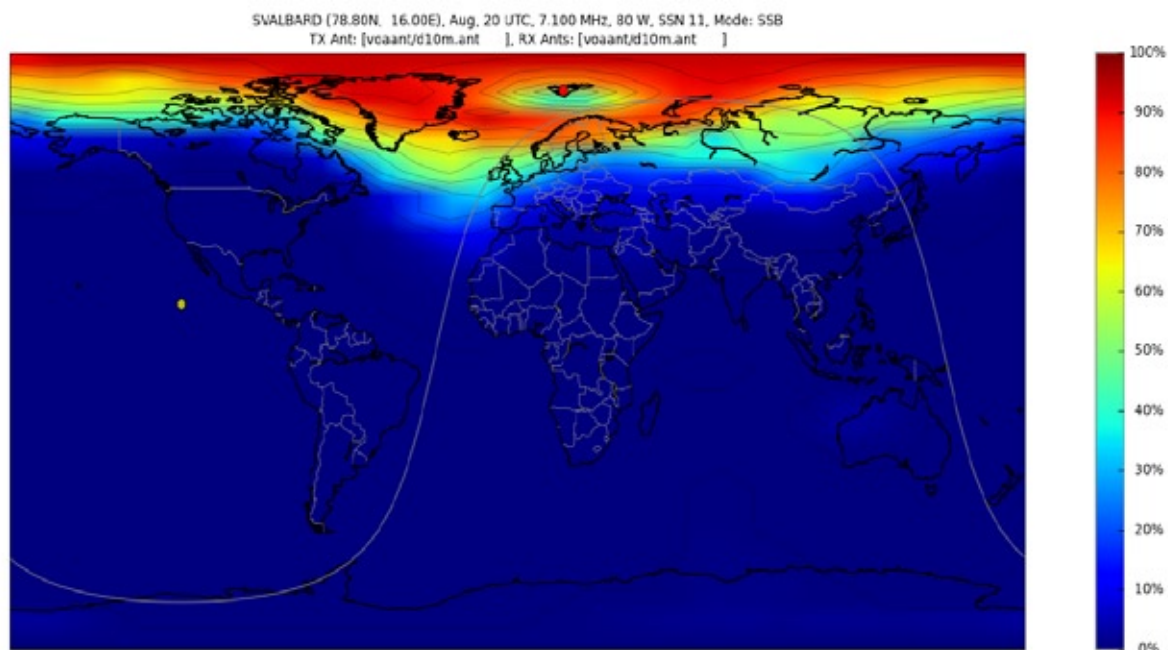
Il nominativo che verrà utilizzato da Simone è "**IIOPN/mm**" e sarà operativo dalle Svalbard in poi, mentre durante il trasferimento il nominativo utilizzato sarà

IQ9MQ/mm (IU5KUH/mm). I porti che toccheranno durante il trasferimento sono: Oslo (Norvegia), Isola degli Orsi (Birds Island) ed il porto di Longyearbyen (Svalbard). Per il momento sono questi i porti, ma possono cambiare in base alle situazioni meteorologiche durante il tragitto sia di andata che di ritorno.



PROPAGAZIONE DI AGOSTO

di Alberto Mattei, IT9MRM - Coordinatore Nazionale ARMI



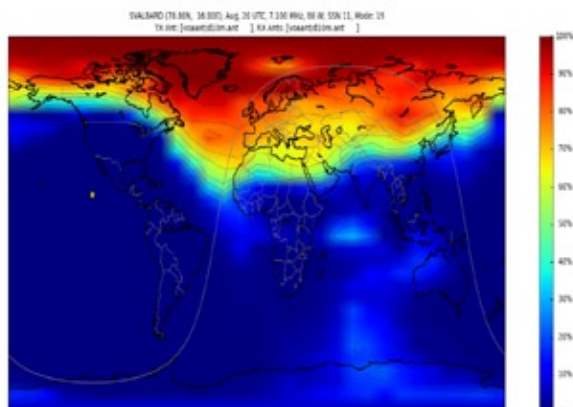
La propagazione dalle isole Svalbard verso l'Italia, è stata calcolata in base alle tabelle del VOACAP, considerando le condizioni di lavoro di Simone (II0PN/mm) a bordo della sua imbarcazione (rxtx da 100 what pep ed una antenna verticale). Abbiamo preso in considerazione una stazione in Italia con una antenna di 2,5 db di guadagno sul dipolo isotropico. Le risultanze sono sulle tabelle a seguire.

Abbiamo dedotto quanto segue: la miglior operatività sicuramente è il CW dove per un buon 50% si ha la possibilità di ascoltare Si-

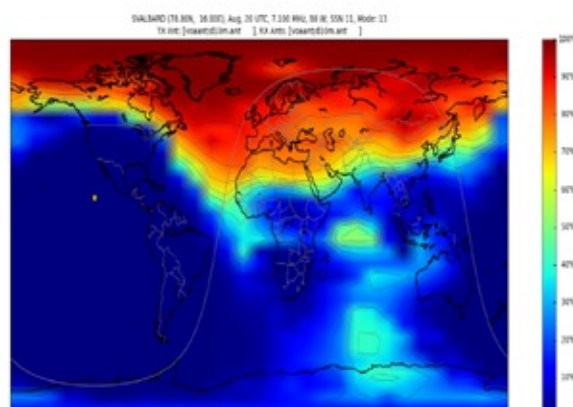
mone dalle Svalbard; mentre in fonia la possibilità scende al 10-15% mentre in Digitale è molto più semplice in quanto i segnali sono sempre forti in quasi tutte le bande.

Certo che le condizioni migliorano, se una stazione italiana ubicata in centro Italia con un setup maggiore ed una antenna direttiva di tre elementi, la percentuale di ascolto e di collegamento salgono sino al 60-70%. Così da avere in SSB un buon 20-30%, in CW 60-70% e DATI 80-90%. Purtroppo è la propagazione che non è decisamente buona,

almeno per l'Italia, mentre per altre zone del Nord Europa è decisamente migliore. Quindi per poter ascoltare Simone, gli orari opportuni per poter fare QSO sono quelli dalle 22:00 in poi sino a tarda notte. E le bande utilizzabili sono i 17, 20 e 40 metri per quanto riguarda la fonia, mentre i 30, 40 e 80 metri per il CW. Per le trasmissioni in dati (PSK-31, RTTY, FT-4) i 20, 30 e 40 metri sono le bande più idonee.



[AGOSTO 2018 - CW - 40m]



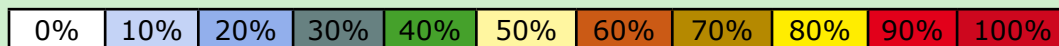
[AGOSTO 2018 - FT8]

TABELLA DI PROPAGAZIONE - ITALIA

di Alberto Mattei, IT9MRM - Coordinatore Nazionale ARMI

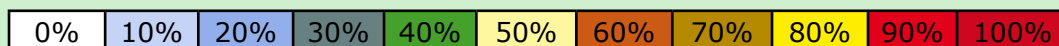
tx: SSB - power 100 - ant. vert. guadagno 2,6db rx: antenna vert. guadagno 2,6db

MHz/UTC	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22
21												
18												
14												
10												
7												
3,5												



tx: CW - power 100 - ant. vert. guadagno 2,6db rx: antenna vert. guadagno 2,6db

MHz/UTC	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22
21												
18												
14												
10												
7												
3,5												



tx: DATA - power 100 - ant. vert. guadagno 2,6db rx: antenna vert. guadagno 2,6db

MHz/UTC	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22
21												
18												
14												
10												
7												
3,5												

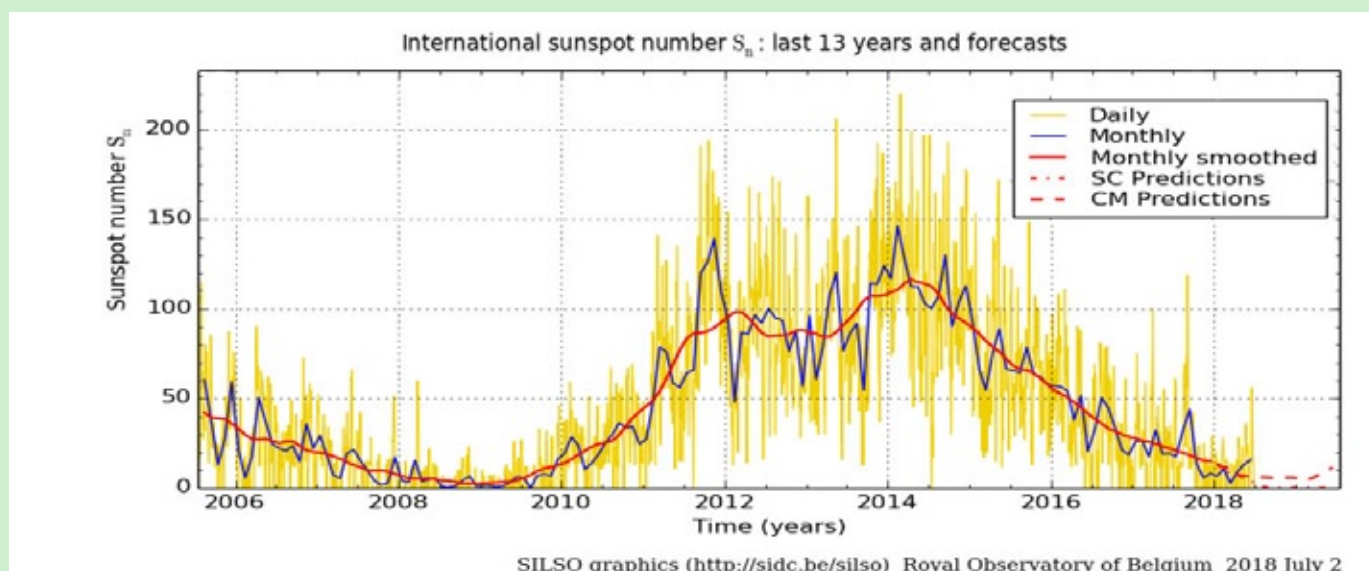
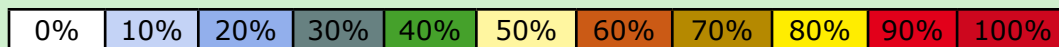


TABELLA DELLE FREQUENZE ED ORARI

di Alberto Mattei, IT9MRM - Coordinatore Nazionale ARMI

FONIA

MHz/UTC	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22
18,133												
14,333												
7,133												

D D N

CW

MHz/UTC	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22
14,033												
10,133												
7,033												
3,503												

D D N N

DIGITALE

MHz/UTC	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22
18,103												
14,133												
10,143												
7,043												
3,603												

D D D N N

D: DIURNO N: NOTTURNO



WORLDARCTICFUND



II^o OPEN NORTH POLE EXPEDITION AUGUST 2018



AISE 2018

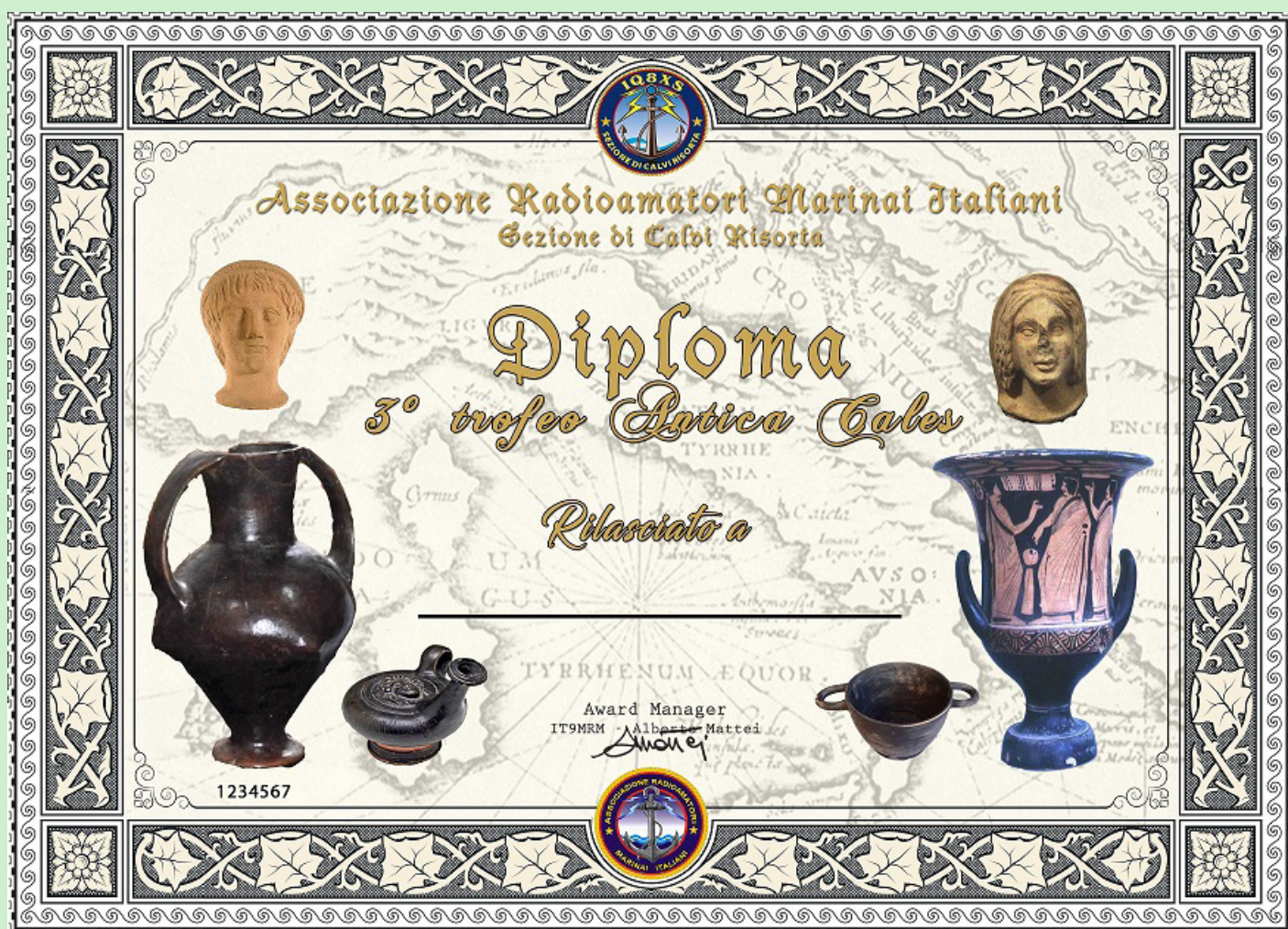
AIRSHIP ITALIA SEARCH EXPEDITION

WWW.ASSORADIOMARINA.IT

TERZO TROFEO ANTICA CALES 2018 - CLASSIFICA FINALE

di Michele Politanò, IU8CEU - Coordinatore ARMI sez. Calvi Risorta

#	Nominativo - Nome e Cognome	Punti
1	IZ8EZU Luigi Valle	215
2	IU8GUZ - Agostino Capuano	210
"	IZ8EZV - Pietro Valle	210
3	IU1CYA - Giuseppe Armido Chiodin	185
4	IU6IBX - Gianni Arcieri	180
5	IV3FNR - Giannino Curelli	170
6	IZ2CDR - Angelo De Franco	155
7	IU8HYJ - Antonio Capuano	150
8	9A1AA - Ivo Novak	145
9	IT9GQG - Rosario Tumminia	130
10	IK1JNP - Giovanbattista Fanciullo	115
11	IZ4JMM - Enrico Barusi	105
12	IU7EDX - Gianni Martino	100
13	IZ0RTT - Giovanni Broccoli	80
14	LZ1BY - DIMITAR BUHOV	60
15	EB3WH - Juanjo Barrios	65
16	DL2AMM - Manfred König	45





Marina Militare

Collezione orologi



Memphis Belle

MILITARY WATCHES FOR PROFESSIONALS





QUINTA EDIZIONE



ENIGMA RELOADED

AWARD 2018

DAL 28 SETTEMBRE AL 06 OTTOBRE

NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

RIEVOCAZIONE STORICA DELLE COMUNICAZIONI RADIO
CRITTOGRAFATE TRAMITE MACCHINA ENIGMA

WWW.ENIGMA-RELOADED.IT

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

Cacciatorpediniere SAETTA

parte terza



../..

volando a bassissima quota, sgancia il suo siluro da 640 metri; l'arma colpisce la Valfiorita a poppa alle 00.25-00.29 (nel punto 39°16' N e 19°13' E, 46 miglia ad ovest di Paxo e circa 42 miglia ad ovest dell'estremità meridionale di Corfù), provocando un grave allagamento ed un incendio. Poco dopo l'aereo di Matthews, in allontanamento, viene colpito dal tiro contraereo, subendo un ferito tra l'equipaggio e venendo costretto in seguito ad un atterraggio d'emergenza a Luqa.

Sulla Valfiorita, 30 uomini cercano precipitosamente di calare una scialuppa, ma finiscono col farla capovolgere, cadendo in mare; uno rimane ferito, due scompaiono.

Dopo una ventina di minuti la Valfiorita, per quanto danneggiata, riesce a rimettere in moto ancora a 14 nodi; il caposcorta decide di puntare su Corfù, porto più vicino, dove il convoglio giunge verso le 8.10. Qui la motonave,

per scongiurarne l'affondamento, viene portata ad incagliare vicino alla riva.

5 ottobre 1942

Alle 6.25 Saetta (capitano di corvetta Enea Picchio), Camicia Nera (capitano di fregata Adriano Foscari) e Pigafetta (capitano di vascello Enrico Mirti della Valle) vanno a rinforzare la scorta - cacciatorpediniere Folgore (capitano di corvetta Renato D'Elia) e Nicolò Zeno (capitano di fregata Roberto Lo Schiavo) e torpediniera Antares (capitano di corvetta Maurizio Ciccone) - della motonave Sestriere (carica di 3030 tonnellate di carburante, 1060 tonnellate di altri materiali, 70 tonnellate di munizioni, 28 carri armati e 144 veicoli), partita il giorno precedente da Brindisi e diretta a Bengasi. Il Pigafetta diviene caposcorta.

Per meglio godere della protezione della caccia aerea (la scorta aerea sarà pressoché ininterrotta fino alla sera del 6), fino all'altezza di Creta il convoglio si mantiene vicino alla costa greca.

6 ottobre 1942

Alle 5.20 Zeno e Camicia Nera lasciano il convoglio e raggiungono Navarino.

Alle 10 Supermarina avverte il caposcorta che alle 8.15 il convoglio è stato avvistato da ricognitori, una trentina miglia ad est di Cerigotto. Tra le 12 e le 16 un piovasco e poi un banco di densa foschia danno ulteriore "protezione" al convoglio, privandolo però della scorta aerea.

Alle 17.40, trenta miglia ad ovest di Cerigotto, la Sestriere avvista aerei sospetti alla sinistra - sono quattro bombardieri quadrimotori, che volano ad alta quota in direzione del convoglio - e viene dato l'allarme aereo. La scorta aerea è costituita in questo momento da tre bombardieri tedeschi Junkers Ju 88 e da altrettanti caccia Messerschmitt Me 111 della Luftwaffe.

Le navi della scorta aprono il fuoco con le mitragliere, ma alle 17.46 il tiro viene cessato perché inutile -

gli aerei nemici volano troppo alti, oltre la portata delle armi di bordo – e superfluo – la scorta aerea sta passando al contrattacco. Uno degli aerei nemici è abbattuto da un caccia tedesco, gli altri tre attaccano alle 17.48; le loro bombe mancano di poco la Sestriere ed il Pigafetta, ma non ci sono danni. Inseguiti dai caccia tedeschi, i bombardieri si ritirano verso est, mentre alle 18 il convoglio può tornare ad assumere rotta e formazione originaria. Mezz'ora dopo gli aerei di scorta se ne vanno.

7 ottobre 1942

Il convoglio giunge a Bengasi alle 11.30, senza aver avuto altri problemi.

8 ottobre 1942

Alle 5.40 il Saetta e la torpediniera Antares, in trasferimento da Bengasi a Tobruk, arrivano sul luogo del siluramento del piroscafo Dandolo, colpito da aerosiluranti alcune ore prima durante la navigazione da Suda a Tobruk. La torpediniera Giacomo Medici (tenente di vascello di complemento Antonio Furlan) sta cercando di rimorchiare il Dandolo, ma ogni sforzo è vano; alle 6.36 il piroscafo affonda e le siluranti

ne recuperano i naufraghi, dopo di che dirigono su Tobruk, dove arriveranno nel pomeriggio.

11 ottobre 1942

Il Saetta (capitano di corvetta Enea Picchio) lascia Tobruk alle 16 rimorchiando lo scafo del sommergibile Millelire, trasformato in cisterna galleggiante per trasporto nafta, insieme alla motonave Col di Lana. Scortano lo strano convoglio il cacciatorpediniere Freccia (capitano di fregata Giuseppe Andriani) e le torpediniere Lupo (capitano di corvetta Carlo Zinchi) ed Antares (capitano di corvetta Maurizio Ciccone). Il Saetta deve rimorchiare il Millelire a Navarino, mentre la Col di Lana è diretta a Salonicco.

12 ottobre 1942

Tra le 00.00 e l'1.40 il convoglio viene attaccato da bombardieri una settantina di miglia a nord di Tobruk: verso l'una di notte l'Antares viene colpita da alcune bombe, subendo gravi danni e perdite tra l'equipaggio (31 morti e 37 feriti). La Lupo prende a rimorchio la torpediniera danneggiata e la porta a Suda, dove arriveranno alle 13 dell'indomani. Il resto del convoglio prosegue e, alle 17 del 12, si divide: Col

di Lana, Freccia e la torpediniera Perseo (mandata da Suda) dirigono per il Pireo; il Saetta col suo rimorchio fa invece rotta su Navarino, scortato dalla torpediniera Lira, inviata da Suda.

13 ottobre 1942

Saetta, Millelire e Lira entrano a Navarino alle 2.30.

4 dicembre 1942

Nelle prime ore del mattino il Saetta ed il cacciatorpediniere Granatiere (caposorta) sostituiscono a Trapani un altro cacciatorpediniere, l'Alpino, nella scorta della motonave tedesca Ankara, partita da Taranto e diretta a Tunisi. Fanno parte della scorta anche le torpediniere Partenope e Perseo.

Alle 7.57 il sommergibile britannico P 219 (tenente di vascello Norman Limbury Auchinleck Jewell) avvista del fumo su rilevamento 030°, ed accosta per avvicinarsi; alle 8.13 avvista i velivoli della scorta aerea (un idrovolante e due bombardieri) ed alle 8.45 vede dapprima una nave ospedale e poi (ad una distanza di circa 2750 metri) il convoglio di cui fa parte il Saetta, che procede a circa 15 nodi su rotta 250°.



Foto aerea: ma in realtà il "Saetta" in questa foto è il gemello Freccia, la cui immagine è stata ritoccata dal fotografo (mediante la sostituzione della sigla "FR" con "SA") allo scopo di vendere immagini di entrambe le navi, a partire da quella del solo Freccia.

Un trucco abbastanza semplice e diffuso nel periodo interbellico (da www.marina.difesa.it via Marcello Risolo)



Una bella foto del Saetta in navigazione (g.c. Marcello Risolo via www.naviearmatori.net)

Alle 9.18, in posizione 37°59' N e 11°35' E (una ventina di miglia ad ovest di Marettimo), il P 219 lancia una salva di sei siluri contro l'Ankara. I caccia della Regia Aeronautica di scorta aerea avvistano le scie dei siluri e lanciano l'allarme, permettendo al convoglio di evitare indenne l'attacco: il Granatiere viene mancato da due siluri che gli passano rispettivamente a proravia ed a poppavia, mentre l'Ankara viene anch'essa mancata da un altro siluri. Alle 16.30 le navi arrivano a Tunisi.

5 dicembre 1942

Alle 8.40 il Saetta (caposcorta), insieme alla torpediniera Procione (frettolosamente riparata dopo i seri danni subiti, tre giorni prima, nella battaglia del banco di Skerki), lascia Tunisi per scortare a Trapani le navi cisterna tedesche Sudest e Noroit. Poche ore dopo la partenza, all'uscita del Canale di Tunisi, la Noroit urta una mina magnetica e

cola a picco. Le altre navi proseguono; alle 13.40 vengono avvistate dal sommergibile britannico P 45 (tenente di vascello Hugh Bentley Turner), che alle 14.33 (in posizione 37°23' N e 10°41' E, a nord del Golfo di Tunisi) lancia due siluri contro la Sudest, da una distanza di 1100 metri. I siluri non vanno a segno.

6 dicembre 1942

Alle 11.50 Saetta, Procione e Sudest entrano a Trapani, ed alle 19.35 giungono a Palermo.

1942-1943

Lavori di modifica dell'armamento: vengono eliminate tre mitragliere singole da 20/65 mm ed un impianto lanciasiluri trinato da 533 mm, mentre vengono installate due mitragliere singole Breda 1939 da 37/54 mm e sei mitragliere da 20/70 mm Scotti-Isotta Fraschini 1939 in impianti binati.

5 gennaio 1943

Il Saetta (caposcorta) e le moder-

ne torpediniere di scorta Groppo e Animoso partono da Palermo per Biserta alle 22, di scorta alle motonavi Ankara (tedesca) e Calino.

6 gennaio 1943

Il convoglio giunge a Biserta alle 13.

7 gennaio 1943

Il Saetta (caposcorta) parte da Palermo alle 12.50, insieme alle torpediniere Cigno e Calliope, scortando i piroscafi XXI Aprile e Skotfoss (tedesco) e la pirocisterna tedesca Sudest.

8 gennaio 1943

Il convoglio si divide: XXI Aprile e Skotfoss dirigono per Tunisi (dove giungeranno alle 19), la Sudest per Biserta (dove arriverà alle 7.50 del 9 gennaio).

10 gennaio 1943

Saetta (caposcorta) ed Animoso partono da Tripoli alle 17 per scortare a Napoli la motonave Monreale.

12 gennaio 1943

Le tre navi giungono a Napoli alle 8.45.

17 gennaio 1943

Il Saetta (capitano di corvetta Enea Picchio, caposcorta) e la torpediniera di scorta Uragano (capitano di corvetta Luigi Zamboni) partono da Palermo per Biserta alle 23.30, scortando la motonave tedesca Ankara, avente a bordo 153 veicoli, 47 motociclette, 160 tonnellate di benzina, 666 tonnellate di munizioni e 800 tonnellate di altri rifornimenti.

18 gennaio 1943

Alle 13.15 il convoglio ne sorpassa un altro, molto più lento, in navigazione sulla stessa rotta (motonave italiana Col di Lana, piroscafi tedeschi Gerd ed Henry Estier, torpediniere Ardito, Animoso e Generale Antonino Cascino e due dragamine tedeschi).

Alle 14.10 (o 14.15), nel punto 37°24' N e 10°18' E (45 miglia ad est dell'Isola dei Cani), l'Ankara urta contro due mine (appartenenti, a seconda delle fonti, ad un campo minato posato poche ore prima dal sommergibile britannico Rorqual, oppure ad un campo minato posato il precedente 29 novembre dal posamine britannico Manxman) che scoppiano sul lato di dritta, nella parte poppiera, in corrispondenza della stiva numero 4. Il Saetta prende a rimorchio l'Ankara entro le 14.47 ed inizia a rimorchiarla, ma la motonave si appoppa sempre più, costringendolo a mollare il rimorchio; intanto, alle 15.05 l'Uragano si affianca al bastimento tedesco e ne prende a bordo 175 uomini tra militari di passaggio (26 italiani e 92 tedeschi) ed il personale di macchina (ormai superfluo, dato che il motore non è più inutilizzabile), lasciando a bordo soltanto il personale di coperta. L'Ankara affonda alle 15.30, circa cinque miglia a nord-dest dell'Isola dei Cani; parte dei naufraghi viene recuperata dalla torpediniera Cascino, appositamente distaccata dall'altro convoglio (per altra fonte, sarebbe stato proprio il Saetta a recuperare 109 naufraghi, senza nessuna vittima tra il personale imbarcato sulla nave). Il Saetta segnala alla Cascino tre mine alla deriva, che

vengono distrutte dalla torpediniera durante la breve navigazione verso il luogo di affondamento dell'Ankara. La perdita della motonave tedesca, unica nave mercantile dotata di argani adatti a caricare carri armati pesanti tipo "Tigre" (e dotata anche della reputazione di "nave fortunata" per aver eluso di stretta misura la fine già in più di un'occasione), è un duro colpo per le forze dell'Asse che combattono in Tunisia.

Questo episodio, in certo qual modo, sembra prefigurare l'analogia ma ben più tragica sorte che toccherà proprio a Saetta ed Uragano appena due settimane più tardi.

26 gennaio 1943

Il Saetta (capitano di corvetta Enea Picchio) ed il cacciatorpediniere Lampo (caposcorta, capitano di corvetta Loris Albanese) partono da Napoli alle 4.30, scortando i piroscafi Noto e Spoleto, diretti a Biserta.

Tra le 6.34 e le 6.37 il convoglio viene avvistato nel punto approssimato 40°22' N e 14°22' E (una dozzina di miglia a sud della Bocca Piccola) dal sommergibile britannico P 211 (poi Safari, capitano di fregata Benjamin Bryant), che alle 6.48 lancia quattro siluri da 2750 metri contro il mercantile più vicino. A causa di un errore di sottostima della velocità da parte di Bryant, tutti i siluri mancano il bersaglio; le navi non si accorgono neanche di essere state attaccate.

Alle 18 il convoglio raggiunge Palermo, dove sosta alcune ore.

27 gennaio 1943

Il convoglio riparte da Palermo all'una di notte; alla scorta si è unita la torpediniera di scorta Ciclon (capitano di corvetta Luigi Di Paola).

Alle 4.15, circa cinque miglia a nord di Trapani, il convoglio viene attaccato da un singolo aerosilurante, che lancia infruttuosamente il suo siluro.

Alle 8.22 il convoglio viene avvistato dal sommergibile britannico Turbulent (capitano di fregata John Wallace Linton), che alle 8.55, in posizione 37°46' N e 11°14' E, lancia quattro siluri da 2750 metri contro i due mercantili, per poi scendere in pro-

fondità.

Subito dopo il lancio (le fonti italiane indicano le 8.54, con leggerissima discrepanza rispetto all'orario di lancio indicato dal Turbulent), i velivoli della scorta aerea segnalano al convoglio le scie dei quattro siluri, in arrivo da sinistra: il caposcorta ordina a tutte le navi di accostare ad un tempo di 90° a dritta, manovra che viene prontamente eseguita, permettendo così di evitare tutti i siluri. Due corvette in zona per una crociera antisommergibili si occupano di dare subito la caccia all'attaccante (senza però riuscire a danneggiarlo), mentre il convoglio prosegue.

Le navi entrano a Biserta alle 16.30.

31 gennaio 1943

Il Saetta e le torpediniere Sirio (caposcorta), Clio, Monsone ed Uragano salpano da Napoli per Biserta alle 4.30, scortando le moderne motonavi Manzoni, Mario Roselli ed Alfredo Oriani.

1° febbraio 1943

Il convoglio entra a Palermo alle 17.45, sostandovi per qualche ora.

2 febbraio 1943

Il convoglio lascia Palermo alle 00.30 diretto a Biserta, dove giunge alle 15.

Mine

Alle 5.30 del mattino del 3 febbraio 1943 il Saetta, al comando del capitano di corvetta Enea Picchio, lasciò Biserta insieme alle torpediniere Sirio (capitano di corvetta Sandro Cetti, caposcorta) e Clio (tenente di vascello Carlo Brambilla) ed alle torpediniere di scorta Monsone (capitano di fregata Emanuele Filiberto Perucca) ed Uragano (capitano di corvetta Luigi Zamboni), per scortare a Napoli la grossa nave cisterna Thorsheimer, che rientrava scarica in Italia. Capoconvoglio era il capitano di vascello Corrado Tagliamonte, comandante della flottiglia di scorta di Napoli, in quell'occasione imbarcato sulla Sirio, il cui comandante – capitano di corvetta Sandro Cetti – ricopriva invece l'incarico di caposcorta.

Il cielo era sereno, ma la visibilità risultava mediocre; il mare era molto agitato, con forte vento da maestrale che aveva preso a soffiare durante la notte.

Le sei navi uscirono da Biserta in linea di fila ed a lento moto, poi accelerarono fino a raggiungere la velocità stabilita per la navigazione. Alle 6.50, al traverso dell'Isola dei Cani (una decina di miglia a nordest di Biserta), il convoglio assunse la formazione su colonne parallele: il Saetta e l'Uragano proteggevano la Thorsheimer sul lato di dritta, mentre Sirio e Clio facevano lo stesso su quello sinistro; la Monsone conduceva la navigazione, procedendo 1500 metri a proravia del convoglio. Per ordine del caposcorta, le unità procedevano piuttosto vicine le une alle altre; tra ogni colonna e le altre vi era una distanza di 300 metri (altra fonte parla di 500 metri).

Monsone ed Uragano, moderne unità in servizio da pochi mesi, erano munite di ecogoniometro, ma il mare molto agitato da maestrale (forza 5-6), con le conseguenti forti rollate, creava grossi problemi al funzionamento di tali strumenti, come comunicarono alle 8.17. Il rollio generava infatti echi accessori, che disturbavano lo scandaglio acustico, e gli impediva di localizzare gli eventuali oggetti sommersi che si trovavano intorno alle navi: sommergibili ed anche mine.

Il convoglio seguì inizialmente una rotta verso nord; tra le 8.40 e le 9.26 il mare molto agitato da nordovest ed il vento forza 6 da maestrale provocarono forte rollio e scarrocciamento delle navi, che unitamente alla foschia impedivano di prendere il punto nave con sufficiente accuratezza. Si temeva che il convoglio potesse finire fuori rotta e capitare sui campi minati difensivi italiani (da rilevamenti eseguiti in seguito emerse che il convoglio era scaduto di un miglio verso est).

Alle 9 del mattino la Thorsheimer comunicò che, a causa del mare burrascoso, avrebbe dovuto ridurre la velocità a circa 10 nodi. Alle 9.30 il convoglio accostò a dritta, assumendo una rotta verso Marettimo.

Alle 9.38, poco dopo che il con-

voglio aveva cambiato rotta, l'Uragano urtò una mina nel punto 37°35' N e 10°37' E (a 27 miglia e mezzo per 54° dall'Isola dei Cani, cioè ad est di tale isola). Era entrata in un campo minato composto da ben 160 ordigni (divisi in due spezzate: una più a nord, di 70 mine, ed una più a sud, di 90), posati quasi un mese prima, il 9 gennaio, dal posamine veloce britannico Abdiel, a nordest di Biserta ed a sud di Marettimo. Su quelle mine era già affondato, lo stesso 9 gennaio, il cacciatorpediniere Corsaro, mentre aveva perduto al poppa il cacciatorpediniere Maestrale, che aveva potuto essere fortunatamente rimorchiato in porto. L'Uragano, con ogni probabilità, era finita sulla spezzata settentrionale, quella di 70 mine, la stessa in cui erano già incappati Maestrale e Corsaro.

L'esplosione asportò parte della poppa della torpediniera, lasciandola ancora galleggiante, ma immobilizzata e senza governo: iniziava così la tragedia.

Sul Saetta l'ufficiale di guardia e comandante in seconda, il tenente di vascello Franco Traverso, chiamò in plancia il comandante Picchio, che stava carteggiando nel casotto di rotta. L'Uragano aveva trasmesso il segnale «colpito da mina».

Il caposcorta Tagliamonte ordinò a Saetta e Clio di dare assistenza all'Uragano. Sul Saetta il comandante Picchio, assunta la direzione della manovra, fece mettere le macchine avanti a mezza forza, riducendo così di molto la velocità, e virò con tutta la barra a sinistra, in modo da portarsi a poppavia della Thorsheimer, con il proposito di accodarsi ad essa; al caposcorta, Picchio fece trasmettere il messaggio «Faccio presente che sono quello che pesca di più» (ossia il Saetta, essendo l'unità col pescaggio maggiore tra quelle presenti, era anche quella più a rischio di urto contro mine), ma Tagliamonte non rispose all'obiezione.

Al comandante Picchio non rimase dunque che eseguire l'ordine; dispose di avvicinarsi all'Uragano, ed ordinò al comandante in seconda Traverso di preparare

il rimorchio. Traverso, guardando l'immobilizzata Uragano che, attraversata al mare, scarrocciava verso i campi minati italiani, situati un po' più a sudest, commentò a Picchio: "Qui va a finire che ci lasciamo le penne!". Picchio e Traverso si misero ad esaminare i provvedimenti da adottare per poter attuare il difficile rimorchio dell'Uragano con condizioni del mare tanto avverse, ma alle 9.48 il Saetta – che, procedendo con prua quasi perpendicolare alla direttrice di marcia, si era frattanto quasi portato nella scia della Clio, e si trovava circa 200 metri a poppavia dell'Uragano – venne scosso da una tremenda esplosione, che lo spezzò in due. A conferma della fondatezza dei timori del comandante Picchio, la nave aveva anch'essa urtato una mina dell'Abdiel. (Per altra fonte il Saetta avrebbe urtato la mina tre minuti dopo l'Uragano, il che significherebbe che l'urto avvenne alle 9.41. La posizione era a circa 27 miglia per 60° dall'Isola dei Cani.).

Sollevati in alto dall'esplosione, i due tronconi ricaddero in acqua ed iniziarono rapidamente ad affondare; mentre una colonna d'acqua, nafta, fumo e vapore si levava nel cielo per una cinquantina di metri, con uno schianto terribile, il Saetta, spezzato in chiglia, si piegò a "V". Al comandante Picchio non rimase che ordinare di abbandonare la nave. Furono messe in mare le zattere e l'equipaggio si gettò in acqua, mentre i due tronconi s'infilavano rapidamente sotto la superficie. Il comandante in seconda Traverso indossò il salvagente e rimase in plancia ad attendere, assieme al comandante Picchio; quando l'acqua raggiunse la plancia, Traverso si gettò in mare, seguito da Picchio, che fu così l'ultimo ad abbandonare la nave. Una volta in acqua, Traverso dovette nuotare affannosamente per evitare di essere travolto dalle sovrastrutture della controplancia e dell'albero prodiero, che si stavano abbattendo nella sua direzione; nuotando verso la zattera più vicina, vide la sua nave che affondava sollevando verso il cielo le eliche e la prua.

La fine del Saetta fu rapidissima: in capo a cinquanta secondi, del cacciatorepediniere non restavano più che pochi rottami, zattere e decine di naufraghi.

Alle 9.51 il caposcoria Tagliamonte ordinò alla Clio di mettere a mare il suo battello per recuperare i naufraghi del cacciatorepediniere, ma mantenendosi nella posizione in cui si trovava, onde evitare che finisse anch'essa sulle mine. Non è chiaro se tale ordine sia mai stato ricevuto dalla Clio (nel brogliaccio delle ultracorte della Sirio venne annotato il ricevuto, ma dal rapporto di navigazione della Clio non risulterebbe invece la ricezione di tale messaggio), ma in ogni caso Tagliamonte, riflettendo per qualche minuto, giunse alla conclusione che il mare ed il vento avrebbero potuto spostare la Clio dalla sua posizione, spingendola verso le mine, e che il mare era troppo agitato perché il battello potesse essere di aiuto ai naufraghi (più probabilmente avrebbe finito col capovolgersi, come fecero tutte le imbarcazioni messe a mare dall'Uragano). Alle 10, pertanto, ordinò alla Clio di proseguire col convoglio, seguendo la Sirio nella scia, mentre alle 9.55 (10.55 per altra fonte) comunicò a Supermarina che il Saetta era affondato e che il vento ed il mare forza 5 impedivano a qualsiasi unità di prestare soccorso ai naufraghi di quella nave ed all'Uragano, che ancora galleggiava; alle 10.05 richiese a Mariafrica (Biserta) di inviare dei mezzi di soccorso il prima possibile, richiesta poi reiterata alle 12.05.

Alle 13.04 Supermarina dovette ordinare alla Sirio di proseguire la navigazione con tutto il convoglio: ulteriori tentativi di soccorso avrebbero portato soltanto alla perdita di altre navi.

L'agonia dell'Uragano, rimasta alla deriva in mezzo ai campi minati, si protrasse per quasi quattro ore: soltanto intorno alle 13.35 di quel triste 3 febbraio la torpediniera colò infine a picco, portando con sé il suo comandante, che non l'aveva voluta abbandonare. Per il suo equipaggio, 129 uomini, iniziava un'odissea analoga a quella dei naufraghi del Saetta.

Questi ultimi, in quel momento, si trovavano in acqua già da quattro ore.

Franco Traverso, il comandante in seconda del Saetta, dopo l'affondamento aveva raggiunto una zattera cui era aggrappata una ventina di uomini; nelle vicinanze si vedevano altre sei o sette zattere, anch'esse affollate dai naufraghi. Traverso tentò di riunire le zattere, chiamandole a voce ed incitando i marinai della sua a "vogare" con le mani (la zattera era troppo piena per poter permettere l'uso dei remi) verso le altre, ma non servì a nulla: in breve tempo, il mare disperse le zattere del Saetta, e Traverso ed i suoi uomini si ritrovarono ben presto soli.

Potevano vedere l'Uragano, che in quel momento galleggiava ancora, che scarrocciava verso sudest, allontanandosi sempre di più; anche il convoglio si stava allontanando, mentre anche le altre zattere si allontanavano fino a sparire dalla vista. Poco dopo, intorno alla zattera di Traverso non si vedeva più nulla all'infuori del mare e del cielo.

Gli uomini aggrappati alla zattera iniziarono presto a soccombere al freddo ed al mare.

Il mare agitato fece capovolgere più e più volte la zattera; ogni volta che essa si capovolgeva, gli uomini che si rimanevano sopravento rispetto ad essa non riuscivano più a raggiungerla, e scomparivano tra le onde.

Traverso cercò di far disporre gli uomini in modo da impedire altri capovolgimenti, ma ogni volta che arrivava un frangente più violento degli altri, il piccolo galleggiante si rovesciava lo stesso. Molti marinai iniziarono a sprofondare in uno stato di depressione morale e di apatia, lasciandosi andare; Traverso cercò di ridestarli con le parole e distribuendo loro il cognac contenuto nelle dotazioni della zattera, incitandoli a non abbandonarsi, ma col passare del tempo molti si rassegnarono alla morte.

Verso le 15 sopraggiunsero sul luogo dell'affondamento numerosi aerei italiani, tedeschi e della Croce Rossa, che però, a causa delle proibitive condizioni del mare, non poterono fare altro che

lanciare nelle vicinanze dei salvagente contenenti generi di conforto, che gli uomini della zattera non riuscirono però a recuperare. Intorno alle 16 la zattera di Traverso raggiunse un'altra zattera, distante circa trenta metri, sulla quale parve a Traverso di vedere il comandante Picchio; al richiamo ad alta voce dalla zattera di Traverso giunse in risposta un cenno di saluto.

Incitati da Traverso, i marinai cercarono di avvicinarsi all'altra zattera, ma ancora una volta fu tutto inutile, ed essa sparì alla vista dopo breve tempo.

L'ammiraglio Luigi Biancheri, comandante di Mariafrica, fece partire alle 16.20 da La Goletta (Tunisi) il rimorchiatore Ciclope, per mandarlo in soccorso dei naufraghi delle due unità affondate; dato il suo elevato pescaggio e la sua bassa velocità, tuttavia, il Ciclope non rappresentava la nave più indicata per raggiungere il luogo del disastro con sufficiente celerità, né per operare con sicurezza in zona minata.

Come se non bastasse le condizioni del mare, peggiorate di molto nelle ore seguenti, indussero Supermarina, a mezzanotte, ad ordinare al Ciclope di tornare in porto.

Il mare, intanto, continuava a mietere vittime tra i naufraghi del Saetta.

Quando calò la sera del 3 febbraio, otto ore dopo l'affondamento del cacciatorepediniere, della ventina di uomini che originariamente occupavano la zattera del tenente di vascello Traverso soltanto nove erano ancora vivi; e molti di essi stavano a loro volta rassegnandosi passivamente alla morte.

Di nuovo Traverso cercò di disporre gli uomini in modo da impedire che la zattera si rovesciasse, e di nuovo la zattera si rovesciò lo stesso.

Aperto, per ordine di Traverso, il bidone contenente i viveri, i naufraghi scoprirono che il contenitore non era perfettamente a tenuta stagna: le gallette erano inzuppate d'acqua salata e l'acqua dolce era diventata imbevibile, inquinata dalla salsedine.

In questo modo, le dotazioni di provviste erano ridotte a qualche scatoletta di carne ed una di latte; Traverso fece distribuire il latte agli uomini che apparivano più stremati, mentre gli altri si divisero due scatolette di carne. Calò intanto la notte: Traverso cercò di rianimare i suoi uomini, esortandoli a recitare una preghiera, ma la situazione non accennava a migliorare. Il mare, sempre molto agitato, capovolse la zattera ancora molte volte; tra le continue cadute nell'acqua gelida ed il vento freddo che soffiava da maestrale, i superstiti iniziarono a manifestare sintomi sempre più gravi di assideramento. A tratti Traverso si sorprese a pensare, "con una strana calma", che non avrebbe visto l'alba. Dei nove occupanti della zattera morì assiderato, nel corso della notte, il tenente del Genio Navale Direzione Macchine Antonio Aiello. Gli altri otto erano invece ancora vivi quando sorse il sole; attesero fino a mezzogiorno prima di buttare in mare la salma di Aiello. La giornata del 4 febbraio fu meno terribile di quella precedente: il vento era pressoché cessato ed anche il mare andava rapidamente calmandosi; il sole riscaldò con la sua luce i naufraghi semiassiderati. Nonostante il netto miglioramento delle condizioni meteorologiche, tuttavia, passò tutto il giorno senza che si vedesse traccia di mezzi di soccorso di qualsiasi tipo. Traverso si rese conto che nessuna nave era in vista perché il mare aveva portato la zattera in mezzo ai campi minati, ergo soltanto un idrovolante avrebbe potuto soccorrerli; senza rivelarlo, per non aumentare lo scoramento degli altri naufraghi – cui pareva di essere stati abbandonati al proprio destino –, cercò di convincerli che dovevano certamente esservi dei gravi motivi che impedivano l'arrivo delle unità soccorritrici. Essendo non lontani da Capo Bon, Traverso ordinò che i marinai, a turno, remassero verso la costa; in cuor suo non credeva possibile raggiungere la terra, stante la scarsissima governabilità della zattera, ma riteneva che questa illusione servisse almeno a distrarre i marinai

e a dar loro speranza, mantenendone alto il morale. Siccome uno dei due remi in dotazione alla zattera era stato portato via dal mare, Traverso fabbricò un secondo remo legando con un fazzoletto una scatoletta di carne appiattita alla gaffa d'accosto. Prima di notte i naufraghi vennero sorvolati da un aereo tedesco, il quale lanciò loro un'altra zattera, che però non riuscirono a recuperare. Calava ora la seconda notte in balia del mare; Traverso fece recitare di nuovo la preghiera, e per tutta la notte i marinai remarono verso il faro di Capo Bon, la cui luce fendeva l'oscurità circostante. La notte tra il 4 ed il 5 febbraio fu più tranquilla di quella precedente, dato che non c'era più vento ed anche il mare si era calmato, ragion per cui la zattera non si rovesciava più. Ad un certo punto il comandante in seconda del Saetta iniziò ad avere qualche effimera speranza di poter davvero raggiungere la terra, ma queste illusioni svanirono all'alba, quando il vento girò a Scirocco ed iniziò ad allontanare sempre più la zattera dalla costa tunisina. Intorno alle otto del mattino del 5 febbraio, il vento girò di nuovo e tornò a soffiare da maestrale, facendo nuovamente sorgere la speranza di poter raggiungere Capo Bon; circa un'ora più tardi, Traverso avvistò un aereo che volava a bassa quota nelle vicinanze, e lo riconobbe come un Messerschmitt Bf 110. Fece allora legare sul remo e sulla gaffa una camicia ed un paio di mutande, che vennero usate per richiamare l'attenzione del velivolo; il tentativo ebbe successo, e poco dopo l'aereo tedesco sorvolò la zattera, mostrando di aver visto i naufraghi. Il Messerschmitt si allontanò e tornò alle 9.30 guidando sul posto un idrovolante italiano CANT Z. 506, che prese a sorvolare a più riprese la zattera: c'era ancora un po' di maretta, ed il pilota stava valutando il miglior modo per ammarare. Alle 9.45, infine, l'idrovolante ammarò nei pressi della zattera e ne recuperò gli otto sopravvissuti, tra cui Traverso. Tra il 4 ed il 5 febbraio, grazie al miglioramento delle condizioni meteorologiche, era stato finalmente possibile organizzare

un'operazione di soccorso con aerei, MAS, VAS, vedette, motozattere e navi soccorso mandate da Tunisi, da Biserta, da Trapani e da Pantelleria. Su 338 uomini che componevano gli equipaggi delle due navi affondate, nonostante gli sforzi dei soccorritori, soltanto 54 poterono essere tratti in salvo: 15 dell'Uragano e 39 del Saetta. Alcuni sopravvissuti del Saetta furono portati a Biserta, altri invece a Trapani, all'ospedale di Torrebianca, nosocomio "in prima linea" dove arrivavano continuamente i feriti ed i naufraghi dei tanti scontri e affondamenti che avvenivano nel Canale di Sicilia. Il capitano di vascello Aldo Cocchia, a quell'epoca ricoverato a Torrebianca per le gravi ustioni riportate il 2 dicembre 1942 nella battaglia del banco di Skerki, così scrisse, nel suo libro di memorie "Convogli", sui sopravvissuti del Saetta: "I naufraghi superstiti, benché fossero assai vicini alle Egadi, non furono recuperati che 48 ore dopo l'affondamento della nave e, quando giunsero a Torrebianca, erano pochi, tanto pochi... I più non avevano resistito due intere giornate al travaglio del mare, del freddo, della fame, della sete..." Non era tra di essi il comandante Enea Picchio. Sulle esatte circostanze della sua morte sembrano esistere notizie contrastanti; tra i naufraghi del Saetta che dopo il salvataggio furono portati a Biserta ed interrogati tre giorni più tardi, nessuno sapeva esattamente cosa gli fosse successo. Il comandante in seconda Traverso, come visto più sopra, riferì nel suo rapporto che Picchio rimase in plancia con lui fin quando questa non venne raggiunta dall'acqua, e poi si gettò in mare abbandonando per ultimo la nave; gli parve di averlo visto in seguito a bordo di una zattera con altri naufraghi. Il capitano di vascello Cocchia, che ebbe modo di parlare con alcuni superstiti del Saetta portati all'ospedale Torrebianca di Trapani, scrisse poi che dopo l'affondamento "lo videro vivo ancora per alcune ore su una zattera, poi non se ne seppe più niente..."



Alcuni sopravvissuti dell'Uragano, interrogati, dissero di aver visto dalla loro nave (che quando il Saetta affondò era ancora a galla, distante solo duecento metri) il comandante Picchio «sulla plancia [del Saetta] nel momento in cui affondava la nave, nell'atteggiamento del saluto romano». Il sergente Egisto Ceppatelli, un altro superstite del Saetta, avrebbe in seguito raccontato a dei parenti che il comandante Picchio era rimasto a bordo del Saetta con l'intenzione di affondare con esso, ma che per cause sconosciute era finito invece in acqua con gli altri naufraghi; questi ultimi lo avevano visto allontanarsi da loro, aggrappato ad un rottame galleggiante, insieme al suo fido cane lupo che lo seguiva ovunque e

che portava con sé a bordo della sua nave. Non furono più rivisti. Enea Picchio era giunto quasi al termine del suo periodo di imbarco (22 mesi) e qualche tempo prima era stato mandato in licenza dopo tanto estenuante servizio di guerra (prima al comando della torpediniera Andromeda, poi dello Strale ed infine del Saetta), ma aveva voluto tornare a bordo "per tornare alla vita a me appropriata", come scrisse in una lettera, e per non scontentare il suo equipaggio, molto attaccato al suo comandante. Considerato tra i più competenti ed esperti comandanti di cacciatorpediniere Regia Marina (nelle parole del capitano di vascello Aldo Cocchia, che lo aveva avuto alle sue dipendenze in varie missioni di

scorta: «...uno dei più bravi, intelligenti e intrepidi comandanti di caccia che io abbia mai conosciuto: a lui non era mai necessario dare ordini o spiegazioni, sapeva sempre quel che doveva fare, il posto che doveva prendere, come doveva spostarsi, la manovra che doveva eseguire (...) veterano di oltre 100 scorte, bravissimo ufficiale, modesto quanto valoroso, marinaio esperto e combattente intrepido»), fu decorato alla memoria con la Medaglia d'Oro al Valor Militare.

Su 209 uomini che componevano l'equipaggio del Saetta, scomparvero in mare il comandante Picchio, altri 6 ufficiali, 30 sottufficiali e 133 tra sottocapi e marinai.



Sommergibile MALACHITE



Sommergibile di piccola crociera della classe Perla (dislocamento di 680 tonnellate in superficie, 844 in immersione). Il Malachite ed il gemello Ambra si distinguevano dai gemelli per il diverso apparato motore, costituito da due motori diesel Tosi per la navigazione in superficie (anziché FIAT o CRDA come le altre unità della classe) e da due motori elettrici MEP Marelli per la navigazione in immersione (invece che CRDA come sugli altri sommergibili della classe).

Durante la seconda guerra mondiale il Malachite effettuò in tutto 36 missioni (22 offensive/esplorative, 13 per esercitazione o trasferimento e 1 di trasporto incursori), percorrendo complessivamente 25.125 miglia in superficie e 3960 in immersione, e trascorrendo 245 giorni in mare.

Breve e parziale cronologia.

31 agosto 1935

Impostazione nei cantieri Odero Terni Orlando del Muggiano (La Spezia).

15 luglio 1936

Varo nei cantieri Odero Terni Orlando del Muggiano.

6 novembre 1936

Entrata in servizio. Assegnato alla XIII Squadriglia Sommergibili di La Spezia.

1937

Nei primi mesi del 1937 effettua una lunga crociera d'addestramento in acque italiane, e successivamente partecipa ad una campagna addestrativa con scali in Grecia, nel Dodecaneso ed a Tobruk.

24 agosto 1937

Il Malachite (capitano di corvetta Alberto Dominici), inquadrato nel I Gruppo Sommergibili di La Spezia, salpa da La Maddalena per effettuare una missione clandestina nell'ambito della guerra civile spagnola, pattugliando la

zona di Barcellona.

29 agosto 1937

Localizzato da una nave da guerra spagnola repubblicana, viene sottoposto a caccia antisommergibili con lancio di bombe di profondità, ma non subisce danni.

4 settembre 1937

Conclude la missione e rientra alla base, così terminando la sua partecipazione alla guerra di Spagna.

18 novembre 1937

Riceve a Savona la bandiera di combattimento, donata dal Comune di Savona. È madrina della bandiera la vedova di un soldato morto nella guerra d'Etiopia. Presta servizio in questo periodo sul Malachite il capitano medico Bruno Falcomatà, futura M.O.V.M.

1938-1940

Dislocato per lunghi periodi in basi oltremare, principalmente Tobruk in Libia.

Al suo rientro in Italia, viene messo alle dipendenze del IV Gruppo Sommergibili di Taranto.

10 giugno 1940

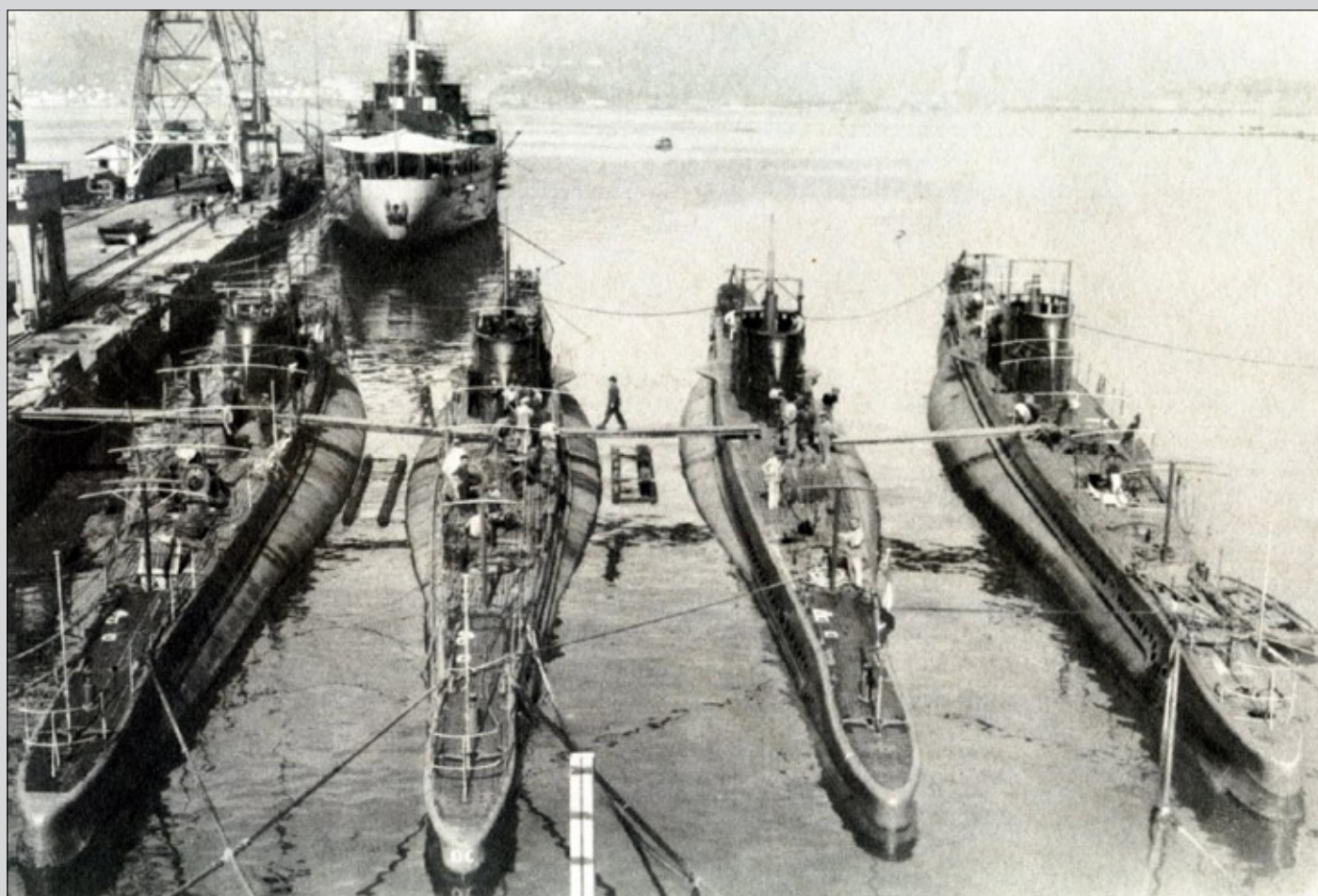
All'ingresso dell'Italia nel secondo conflitto mondiale, il Malachite (capitano di corvetta Renato D'Elia) si trova dislocato a Taranto, dove forma la XLVII Squadriglia Sommergibili (IV Grupsom) insieme ai gemelli Ambra e Rubino.

Comandante in seconda del Malachite, fin dall'ottobre 1938, è il tenente di vascello Gianfranco Gazzana Priaroggia, destinato a diventare un asso in Atlantico, al comando del sommergibile Leonardo Da Vinci. Poco dopo l'entrata in guerra, Gazzana Priaroggia verrà trasferito su un altro sommergibile, il Tazzoli.

Poco dopo la dichiarazione di guerra, il Malachite viene assegnato al X Gruppo Sommergibili e trasferito ad Augusta.



Due foto del Malachite, a destra, insieme ai gemelli Ambra, Iride ed Onice in allestimento nei cantieri del Muggiano nel 1936
(sopra: dal libro "Gli squali dell'Adriatico" di Alessandro Turrini; sotto: g.c. Dante Flore via www.naviearmatori.net)



20 giugno 1940

Inviato in missione offensiva a nord di Maiorca, per controllare gli accessi del Golfo del Leone.

24 giugno 1940

In serata il Malachite (capitano di corvetta Renato D'Elia) avvista un convoglio a grande distanza, ma non riesce ad attaccarlo.

27 giugno 1940

Lascia in serata il settore d'operazioni e ritorna a Taranto. Seguono alcuni mesi di lavori di manutenzione, durante i quali il tenente di vascello Enzo Zanni sostituisce il capitano di corvetta D'Elia (trasferito sul sommergibile oceanico Reginaldo Giuliani) nel comando del Malachite.

12-13 novembre 1940

Inviato in agguato difensivo notturno nel Golfo di Taranto.

15 dicembre 1940

Durante la navigazione verso un settore d'agguato ubicato a nord-dest di Derna, assegnatogli per una nuova missione, il Malachite viene attaccato da un aereo, ma lo respinge col tiro delle proprie mitragliere.

18 dicembre 1940

Raggiunge il settore assegnato per la missione.

21 dicembre 1940

Lascia il settore ed inizia la navigazione di rientro.

27 gennaio 1941

Inviato nello Stretto di Messina in missione notturna di ascolto idrofonico.

9 febbraio 1941

Inviato in missione al largo di Bardia, caduta in mano britannica un mese prima.

14 febbraio 1941

Avvista una nave da guerra di tipo imprecisato e tenta di avvicinarsi, ma senza successo, a causa della distanza eccessiva e della maggiore velocità dell'unità avvistata.

15 febbraio 1941

Lascia il settore per rientrare alla base.

15 marzo 1941

Inviato in agguato nel Canale di Cerigotto.

Il Malachite è uno dei sommergibili (gli altri sono Ambra, On-



Una foto interna del Malachite durante una missione di guerra (da www.abysse.it)

dina, Beilul, Galatea, Smeraldo, Nereide, Ascianghi, Ambra, Dagabur ed Onice) schierati in Egeo a contrasto dell'operazione britannica «Lustre», consistente nell'invio dall'Egitto alla Grecia di 58.000 uomini, quale rinforzo per la Grecia, con una serie di convogli (uno ogni tre giorni, da Alessandria al Pireo), nell'arco di un mese.

19 marzo 1941

All'1.19 lancia due siluri contro un incrociatore scortato da alcuni cacciatorpediniere. Le armi non vanno a segno, ed il Malachite non può proseguire l'attacco a causa della pesante reazione da parte della scorta, che lo bombardava con cariche di profondità, obbligandolo a ritirarsi in immersione.

22 marzo 1941

Lascia il settore d'agguato e rientra alla base.

10 aprile 1941

Inviato in agguato a nord del Golfo di Sollum.

14 aprile 1941

Avvista un grosso convoglio durante la sera ed alle 23.37 tenta di attaccarlo, ma la pronta reazione della scorta gli impedisce di portarsi a distanza abbastanza ridotta da poter lanciare i siluri.

18 aprile 1941

Ritorna in porto.

20-28 maggio 1941

Dislocato in agguato al largo dell'isola di Gaidaro (Grecia, Mar Egeo). Fa parte di uno schieramento di sommergibili (gli altri sono Uarsciek, Fisalia,

Topazio, Adua, Tricheco, Squalo, Smeraldo, Dessiè e Sirena) dislocati nelle acque tra Creta, Alessandria d'Egitto e Sollum, in appoggio all'invasione tedesca di Creta.

19 giugno 1941

Durante la notte, mentre pattuglia un settore al largo di Creta, il Malachite (tenente di vascello Enzo Zanni) avvista un incrociatore accompagnato da cacciatorpediniere, in posizione idonea ad un attacco in superficie. Nonostante la reazione antisommergibili delle unità di scorta, il battello italiano

si porta all'attacco e lancia due siluri contro l'incrociatore, che tuttavia lo mancano, passandogli qualche decina di metri a poppavia. Il Malachite si sottrae poi alla caccia con l'immersione rapida, ma non ha modo di ripetere l'attacco.

3 luglio 1941

Inviato in agguato a nord di Ras Azzaz (Cirenaica), al comando del tenente di vascello Enzo Zanni. Alle 20 il Malachite avvista in posizione 32°25' N e 24°40' E l'incrociatore leggero britannico Phoebe (capitano di vascello

Guy Grantham), scortato da due cacciatorpediniere e con rotta apparente verso Tobruk: andato all'attacco, alle 20.05 gli lancia un siluro. Avvertita un'esplosione che viene attribuita al siluro andato a segno, si allontana poi in immersione. In realtà, nessuna nave è stata colpita (qualche fonte italiana afferma che "da intercettazioni r.t. risulterebbe colpito un Ct della scorta", ma senza specificare altro).

14 luglio 1941

Conclude l'agguato rientrando alla base.



immagini della torretta del Malachite nel 1941, dopo il primo ciclo di lavori di modifica (da "Sommergibili in guerra" di Achille Rastelli ed Erminio Bagnasco, Albertelli Edizioni, 1994, via www.betasom.it)

25 settembre-5 ottobre 1941

Missione di agguato al largo di Ras Aamer (Cirenaica), senza eventi di rilievo.

20-27 gennaio 1942

Altro agguato nelle acque di Ras Aamer, senza eventi di rilievo.

10 febbraio 1942

Il Malachite (tenente di vascello Enzo Zanni) prende il mare per una missione di agguato nelle acque della Cirenaica.

11 febbraio 1942

Alle 00.43, nel punto 37°29' N e 16°26' E, il Malachite, mentre procede con rotta 200° verso il settore assegnato per la missione (che raggiungerà più tardi nella stessa giornata), viene avvistato dal sommergibile britannico Upright (tenente di vascello John

Walter David Coombe) ad appena 270 metri di distanza. L'Upright s'immerge e perde il contatto, che non riesce più a trovare; anche il Malachite intraprende una manovra evasiva e si allontana dalla zona.

23 febbraio 1942

Termina la missione.

8-21 aprile 1942

Altro agguato al largo della Cirenaica, senza eventi di rilievo.

1°-9 giugno 1942

Missione di pattugliamento a nordovest di Algeri, priva di eventi di rilievo.

15-18 giugno 1942

Agguato a nordovest di Algeri, senza eventi degni di nota.

22-24 giugno 1942

Agguato a nord di Capo Blanc, di nuovo senza eventi di rilievo.

16 luglio 1942

Prende il mare per un pattugliamento nelle acque della Tunisia.

17 luglio 1942

Deve rientrare alla base per via di un'avaria.

Segue un lungo periodo di riparazioni in arsenale, durante il quale all'equipaggio viene concesso un turno di riposo dopo l'intensa attività dei mesi precedenti.

Durante il periodo di lavori il comandante Zanni viene avvicendato dal tenente di vascello Alpinolo Cinti, che sarà l'ultimo comandante del Malachite.

20 novembre 1942

Conclusi i lavori, il Malachite (tenente di vascello Alpinolo Cinti) prende il mare per un nuovo agguato lungo la costa dell'Algeria, dove sono sbarcate ingenti forze angloamericane nell'ambito dell'Operazione "Torch".

24 novembre 1942

Durante la notte il Malachite penetra nella rada di Philippeville, dove avvista due gruppi di navi nemiche, a poca distanza l'uno dall'altro: uno composto da tre trasporti e dalla loro scorta, ed un altro formato da una grossa petroliera anch'essa scortata.

Alle 4.11 il sommergibile lancia tre siluri contro uno dei piroscafi della prima formazione, stimato in 15.000 tsl; dopo il tempo previsto viene avvertito uno scoppio, e dopo quattro minuti il Malachite lancia altri due siluri, a brevi intervalli, contro la petroliera, avvertendo due violente detonazioni, anch'esse dopo il tempo previsto. Nonostante le esplosioni avvertite a bordo del Malachite, non risulta che in questi attacchi siano state colpite unità Alleate (fonti Internet affermano che "la documentazione ufficiale britannica, pur non facendo diretto riferimento all'azione, conferma alcuni danneggiamenti avvenuti quel giorno nella zona di Philippeville", vale a dire che risulterebbero danneggiamenti di navi ma per altre cause, probabilmente aerei od altri sommergibili dell'Asse).

Così Pasquale Pelillo, all'epoca imbarcato sul Malachite come sottocapo motorista navale, descrisse molti anni dopo l'azione del 23-24 novembre 1942 (da www.abys.it): "Il Comandante Cinti, ci portò tanto vicino all'imboccatura della Baia di Philippeville, dove si vedevano chiaramente le onde frangersi contro le banchine del porto, le case della città biancheggiare come fossero di gesso, gli alberi del lungomare agitati dal vento, Philippeville senza un lume alle finestre senza una lampada per le vie, in uno scuramento di guerra perfetto. A questo punto il Comandante Cinti sotto quel plenilunio che illuminava a giorno il mare, vide una motosilurante nemica avventarsi alla distanza di tre o quattro mi-

glia, verso il sommergibile e ordinò immediatamente la rapida immersione.

Fu soltanto più tardi, quando gli idrofoni, esplorando bene bene il mare diedero la certezza della zona libera, che effettuiamo l'emersione e senza indugio il Comandante ci spinse sotto la costa; adesso la nuvolaggine, mettendo ogni tanto uno schermo allo sfacciato chiarore della luna aiutava il nostro compito. Quando però il riflettore della luna si riaccendeva, tutto tornava improvvisamente terso ed allucinante. Ci allontanammo dalla Baia di Philippeville, non c'erano navi nemiche ma non era detto che non ce ne fossero nei dintorni, infatti fu proprio ad una decina di miglia dalla costa al largo di Capo de Fer, in una zona dove il nemico doveva sentirsi abbastanza sicuro che avvistammo una formazione composta da quattro piroscafi e tre cacciatorpediniere di scorta. Il Comandante Cinti capì subito che una delle quattro navi era una petroliera. Il sommergibile aveva la luna alle spalle e appariva sullo sfondo del cielo, tanto che la petroliera ci avvistò e cominciò a spararci contro con il cannone. Il Comandante Cinti ordinò subito il lancio di due siluri verso il piroscapo di testa e sentimmo un fortissimo scoppio con accompagnamento di vampe di fuoco. Ormai il piroscapo era perduto, si arrestò di colpo come fecero le altre navi che gli si affollarono intorno, proprio come si fa con un infortunato sulla pubblica via. I cacciatorpediniere in circostanze simili non possono usare le bombe di profondità come è comprensibile in caso di naufraghi in mare. Mentre tutto questo accadeva altri due siluri erano partiti contro la petroliera che illuminata dai razzi dei cacciatorpediniere continuava a spararci cannonate sino a quando non è esplosa inabissandosi. Era arrivato il momento di effettuare l'immersione e per tutto il giorno seguente restammo fermi sul fondo ad ascoltare il gran "passeggiare" di navi sopra la torretta, un ansimare di turbine, un avvicinarsi ed allontanarsi di motori. Ci allontanammo dalla zona e con l'ultima emersione navigammo diretti alla nostra base di Cagliari."

L'azione del Malachite verrà citata nel bollettino di guerra n. 914 del 25 novembre 1942, secondo il quale «...altro sommergibile, al comando del tenente di vascello Alpinolo Cinti, intercettava al largo di Cap de Fer (Algeria) una formazione avversaria, silurando un piroscapo di grosso tonnello che si inabissava».

Il giornalista, scrittore e poeta Dino Buzzati, all'epoca corrispondente di guerra, scriverà un articolo dai toni romanzeschi sulla missione del Malachite.

26 novembre 1942

Termina la missione raggiungendo Cagliari. Viene qui dislocato stabilmente, inquadrato nel VII Gruppo Sommergibili.

16-24 dicembre 1942

Pattugliamento tra Cap de Fer e l'isola di La Galite.

4-5 gennaio 1943

Infruttuoso agguato al largo di La Galite.

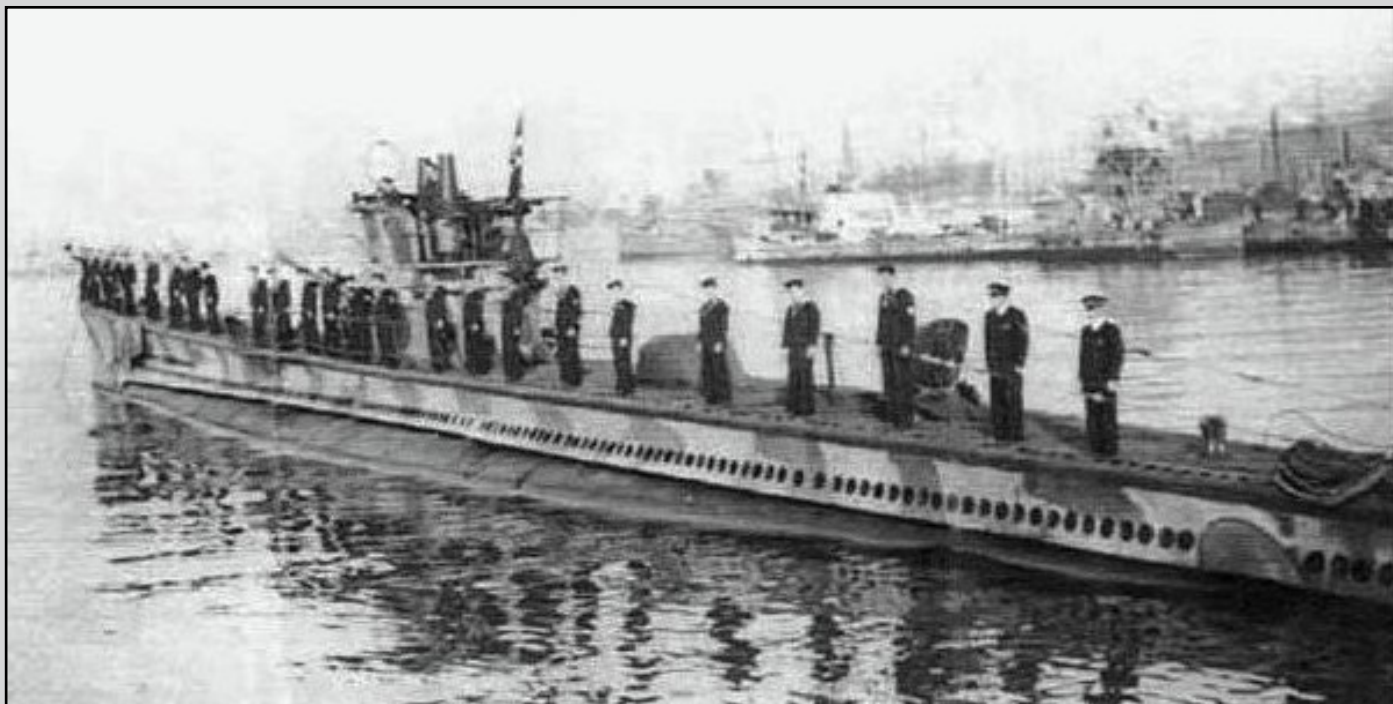
21 gennaio 1943

Inviato in agguato tra Capo Bougaroni e Capo Carbon.

22 gennaio 1943

Alle 4.55 il Malachite (tenente di vascello Alpinolo Cinti), in posizione 37°14' N e 06°28' E, avvista un convoglio in navigazione verso Bona: portatosi a distanza utile per il lancio, alle 5.18 (o 5.19) il sommergibile lancia una salva di quattro siluri elettrici contro una nave identificata come un grosso cacciatorpediniere della classe H o I, dopo di che la tempesta e pesante reazione della scorta lo costringe al disimpegno con immersione rapida. Mentre s'immerge, un minuto e venti secondi dopo il lancio, vengono avvertiti distintamente due forti scoppi, ma in realtà nessuna nave è stata colpita.

L'errata presunzione che il cacciatorpediniere sia stato colpito è riflessa dal bollettino di guerra n. 974 del 24 gennaio 1943, che annuncia che «Un nostro sommergibile, al comando del tenente di vascello Alpinolo Cinti, ha silurato e colpito un cacciatorpediniere di scorta a un convoglio nel Mediterraneo».



Il Malachite con l'equipaggio schierato in coperta, in una foto del 1943 (da www.abysso.it)

Missione speciale

Alle 19.30 (o 20.30) del 2 febbraio 1943 il Malachite, al comando del tenente di vascello Alpinolo Cinti, lasciò Cagliari per effettuare una missione speciale: non un altro agguato come quelli che aveva sempre svolto, bensì una missione d'infiltrazione di una squadra di incursori da sbarcare in territorio nemico, sulla costa dell'Algeria.

S'imbarcarono pertanto sul Malachite, per compiere questa missione, dieci (altre fonti parlano di undici, un ufficiale e dieci arditi) uomini della 102a Compagnia Nuotatori del I Battaglione del 10° Reggimento Arditi, un reparto dell'Esercito creato pochi mesi prima per rispondere alle analoghe operazioni dei "commandos" britannici, e dislocato in quel periodo a Cagliari e La Maddalena. Gli uomini destinati alla missione, che componevano la 5a Pattuglia della 102a Compagnia, erano il sottotenente Dario Bertolini (comandante della squadra), il sergente maggiore Massa, i sergenti Pieralli e Saracino, il caporale maggiore Dal Passo, il caporale Landolfi e gli arditi Caivaletto, D'Ercole, Vincenzi e Pasini. Loro obiettivo era di raggiungere e distruggere un viadotto ferroviario sullo Oued Bou Donaou (indicato nei documenti italiani come "Uadi Boudovaou"), unico punto in cui

la linea ferroviaria che attraversava l'Algeria, e che transitava piuttosto all'interno, compiva una curva avvicinandosi alla costa, e risultando così raggiungibile dal mare. La distruzione del viadotto avrebbe permesso di interrompere almeno temporaneamente la linea ferroviaria che gli Alleati utilizzavano per trasportare truppe e rifornimenti sul fronte tunisino. Viene spesso riportato (persino dal volume dell'U.S.M.M. "Le fanterie di Marina italiane", che attribuisce l'azione al Reggimento San Marco) che gli incursori imbarcati dal Malachite sarebbero stati appartenenti, a seconda della versione, al Battaglione «NP» (Nuotatori-Paracadutisti) della X Flottiglia MAS (peraltro non ancora esistente all'epoca, quando vi erano ancora due separati battaglioni «N», Nuotatori, e «P», Paracadutisti, riuniti solo il 1° aprile 1943 in un unico reparto di Nuotatori-Paracadutisti che comunque non passò alle dipendenze della X MAS fino a dopo l'8 settembre 1943) oppure al Reggimento San Marco, ma si tratta di un errore, così come è errata l'indicazione che gli incursori dovessero distruggere il ponte ferroviario di "El Kejur". Insieme al Malachite salpò da Cagliari anche un secondo sommergibile, il Volframio (tenente di vascello Giovanni Manunta), incaricato di analogo missione: le due unità

avrebbero dovuto sbarcare le rispettive pattuglie di arditi in due diversi punti della costa algerina. Il Malachite, in particolare, doveva sbarcare i suoi nei pressi di Capo Matifou. Obiettivo degli incursori trasportati dal Volframio era un altro ponte in Algeria, situato ad El Kjeur: è probabile che qui sia l'origine dell'errata informazione secondo cui gli arditi trasportati dal Malachite fossero incaricati di distruggere "il ponte ferroviario di El Kejur" (in realtà questo, che si chiamava El Kjeur e non El Kejur, era l'obiettivo degli arditi imbarcati sul Volframio). Per fare spazio agli incursori, due membri dell'equipaggio del Malachite vennero lasciati a terra per quella missione, su ordine del comandante Cinti: il sottocapo motorista Pasquale Pelillo ed il sottocapo radiotelegrafista Pappalardo. Per Pelillo quest'ordine avrebbe fatto la differenza tra la vita e la morte: assegnato al motore di sinistra, se non fosse sbarcato si sarebbe trovato sottocoperto al momento dell'affondamento e sarebbe affondato con il Malachite, come accadde al suo collega e fraterno amico Mario Loi, addetto al motore di dritta. Giunto dinanzi alla costa algerina alle tre di notte del 5 febbraio, dopo aver navigato per tre giorni procedendo in superficie di notte ed in immersione di giorno, il Malachite individuò il punto

designato per lo sbarco alle 16 dello stesso 5 febbraio, dopo alcune ore di attesa. Il comandante Cinti fece controllare al periscopio, al sottotenente Bartolini, per sincerarsi che il punto fosse quello giusto (punti di riferimento erano Capo Matifou e gli scogli di Aghelli), dopo di che il sommergibile si posò sul fondale in attesa del buio, ad un paio di miglia dalla costa. Lo sbarco degli incursori era inizialmente programmato per la sera del 5, ma dovette essere rinviato a causa sia del mare mosso (forza 4 in peggioramento, che rendeva proibitiva la messa a mare dei battellini pneumatici che avrebbero portato a terra gli arditi: tali condizioni del mare indussero il Volframio, dopo tre giorni di attesa, a rinunciare e tornare alla base) che dell'avvistamento nei dintorni di due unità sottili nemiche, forse cacciatorpediniere, chiaramente intente in pattugliamento antisommergibili, che costrinsero il Malachite a manovre evasive e gli crearono anche difficoltà a governare e tenersi in quota. La sera del 6 febbraio, tuttavia, migliorate le condizioni del mare e sparite le navi nemiche, fu possibile procedere: alle 21.10 (nel punto previsto, a 9 miglia e mezzo per 105° dal semaforo di Capo Matifou) gli arditi presero posto nei tre battellini pneumatici che avrebbero dovuto traghettarli fino a riva, ed alle 23.30 sbarcarono sulla costa algerina, a otto miglia e mezza da Capo Matifou, nei pressi della fattoria San Salvatore (sulla riva destra dello Oued Bou Donaou). Dopo la partenza degli arditi il Malachite s'immerse e stazionò in zona, mantenendosi in silenzio assoluto, aspettando il segnale convenuto per il ritorno degli incursori: erano previsti quattro possibili appuntamenti, ad orari precisi: tra le 3 e le 3.15, tra le 4 e le 4.15, tra le 5 e le 5.15, tra le 6 e le 6.15. Gli arditi avrebbero dovuto annunciare il loro arrivo con un segnale acustico che gli idrofoni avrebbero agevolmente rilevato: «Reiterati colpi di pugnale su un volantino di bronzo tenuto immerso nell'acqua». Una volta giunti nei pressi del sommergibile, gli incursori avrebbero dovuto dare la parola

d'ordine «Modena», cui dal Malachite si sarebbe risposto con la controparola «San Marco». Alle 4.29 ed alle 4.35 l'equipaggio del sommergibile sentì distintamente tre violente esplosioni, ed alle 5.30 (o 5.35) gli idrofoni sentirono rumore di colpi di pugnale contro un oggetto metallico, i segnali concordati per il rientro degli arditi; alle 5.58 il Malachite emerse e vennero osservati dei segnali ottici come quelli previsti, che dovevano annunciare il successo della missione ed il ritorno degli arditi. Secondo alcune fonti, mentre il Malachite si avvicinava per recuperare gli incursori, sulla spiaggia designata come luogo di reimbarco si accese un accanito combattimento, con spari ed esplosioni. Per altra versione, invece, il sommergibile attese fino alle 6.30, ma dopo le 5.58 non vi fu più alcun segno di vita da parte degli arditi (non si fa invece menzione di rumori di combattimenti svoltisi a terra, che in effetti non risulterebbero aver avuto luogo, in base alle fonti che raccontano più in dettaglio la sorte degli incursori). Nessuno degli incursori riuscì a tornare a bordo: il sommergibile continuò ad aspettare anche molto oltre il tempo originariamente stabilito, rischiando di essere scoperto ed attaccato, finché alle 6.30 del mattino del 7 febbraio, essendo evidente che nessuno sarebbe più tornato, dovette iniziare la navigazione di ritorno verso Cagliari. Ormai a bordo l'aria era tanto viziata, a causa della prolungata immersione, che si faticava a respirare, e diversi uomini iniziavano a manifestare dolori alla testa, capogiri ed indebolimento: bisognava allontanarsi e stare in superficie un po' per cambiare l'aria. Su ciò che accadde agli incursori sembrano esistere due versioni abbastanza differenti. Secondo una (riportata da Pietro Faggioli), dopo le oltre due ore impiegate per raggiungere la costa con i battellini in gomma, gli arditi impiegarono altre cinque ore per trovare l'obiettivo: giunsero così al ponte ferroviario dello Oued Bou Donaou solo alle 4.30 del mattino del 7, quando in base ai piani si sarebbero già dovuti trovare sulla via del ritorno (il piano originario prevedeva

un'ora e mezza per raggiungere la costa, tre ore per raggiungere l'obiettivo ed un'ora per tornare sul Malachite). Dato il poco tempo rimasto ed i chiarori dell'alba ormai imminente, gli incursori giudicarono che le condizioni non fossero più adatte a condurre l'attacco, e presero dunque la decisione di tornare sul Malachite, per ripetere l'attacco la notte successiva. Tornati sulla costa, gli arditi si reimbarcarono sui canotti e si portarono alle sei del mattino sul punto concordato per l'appuntamento col sommergibile, effettuando i segnali previsti; ma non trovarono il Malachite, per cui dopo vana attesa si diressero nuovamente verso terra. Durante il tragitto verso la costa vennero avvistati da due aerei da caccia, e non appena toccarono terra vennero circondati e catturati da un nutrito reparto della Francia Libera. Secondo la seconda versione (riportata da Daniele Lembo), invece, gli incursori, una volta raggiunto il viadotto, riuscirono ad eludere la sorveglianza nemica ed a piazzare le cariche, provocandone la distruzione, dopo di che cercarono di riguadagnare la costa braccati dagli inseguitori, mentre il Malachite veniva a sua volta attaccato da unità di superficie nemiche, che lo costrinsero a manovre evasive. Tale situazione impedì il ricongiungimento ed il recupero degli incursori, che rimasero sulla costa e vennero fatti prigionieri. Non potevano sospettarlo, ma la cattura salvò probabilmente loro la vita, visto ciò che accadde al Malachite sulla rotta di ritorno. La navigazione di rientro del sommergibile fu disturbata da saltuaria ricerca e caccia antisommergibile (per due volte il battello venne individuato da unità nemiche, e per due volte riuscì a fuggire), ma nonostante tutto il mattino del 9 febbraio il Malachite era giunto indenne nel punto di atterraggio di Cagliari, tre miglia a sud di Capo Spartivento (altra fonte riferisce "ad otto miglia da Capo Spartivento"), ormai in vista della costa sarda. A bordo ci si credeva ormai in acque sicure, e ci si preparava all'arrivo in porto. Invece, era in agguato proprio in quella zona (costa sudoccidentale della

Sardegna) il sommergibile olandese Dolfijn (tenente di vascello Henri Max Louis Frédéric Emile van Oostrom Soede): si trattava di un'unità della numerosa e riuscita classe britannica "U", ceduta prima del completamento alla Marina del Governo olandese in esilio ed armata da equipaggio olandese. Dislocato ad Algeri con la 8a Flottiglia Sommergibili, il Dolfijn era alla sua prima missione in Mediterraneo; stava pattugliando il canale dragato di accesso a Cagliari, una decina di miglia a sud di Capo Spartivento. Il battello olandese era immerso, per non essere visto da due piccole unità antisommergibili (altra fonte parla di alcuni motopescherecci intenti a pescare), quando alle 10.47 i suoi idrofoni rilevarono i rumori prodotti dalle eliche di una terza unità, su rilevamento 100°, lo stesso delle due unità antisommergibili. Dato che l'osservazione al periscopio mostrava che soltanto le due unità da pattugliamento erano in vista, Van Oostrom Soede dedusse che la terza unità dovesse essere un sommergibile immerso, e che le due unità antisommergibili in vista lo stessero aspettando per poi assumerne la scorta nel tratto finale della navigazione verso Cagliari. Alle 10.48 il comandante olandese vide infatti il Malachite (che l'olandese identificò correttamente come un sommergibile italiano – la bandiera era chiaramente visibile –, probabilmente della "classe Gemma", cioè classe Perla) emergere improvvisamente ad appena due miglia dalla sua posizione, su rilevamento 095°. Il Dolfijn virò con tutta la barra a dritta, per portarsi all'attacco; l'ufficiale addetto al lancio aveva quasi finito di determinare l'angolo per l'attacco, quando alle 10.57 il Malachite modificò la propria rotta, costringendo il sommergibile olandese ad accostare rapidamente di 40° a sinistra e ricalcolare rotta e velocità del bersaglio. (Secondo altra versione, inizialmente la distanza era troppo elevata, e la rotta seguita dal sommergibile italiano inadatta per un lancio, ma alle 10.57 il Malachite, ignaro della presenza del nemico, accostò fatalmente proprio in direzione del Dolfijn).

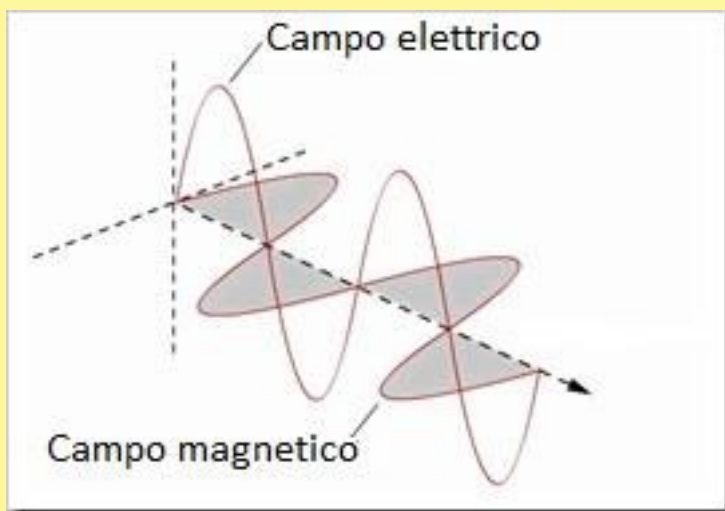
Dopo aver nuovamente accostato a dritta, alle 10.59 il sommergibile olandese, da una distanza di 2000-2300 metri, lanciò tutti i quattro siluri dei tubi prodieri, a ventaglio (regolati per profondità comprese tra i due metri e mezzo ed i tre), con intervalli di otto secondi e mezzo tra l'uno e l'altro, per incrementare la probabilità di colpire. Sul Malachite il nocchiere Sisto Foschi, vedetta di prua, avvistò le scie e gridò «Siluri a sinistra ore 8»; il comandante Cinti ordinò di mettere tutta la barra a dritta, e con tale pronta manovra il sommergibile riuscì ad evitare tre siluri, che gli passarono a proravia: il primo a 50 metri di distanza, il secondo a cinque, il terzo a meno di un metro di distanza. Ma non fu così per il quarto siluro, che circa due minuti dopo il lancio (11.03 ora italiana) colpì il Malachite sul lato sinistro, a poppavia della torretta (sul Dolfijn, prima che la parziale perdita di assetto causata dal lancio obbligasse a ritirare il periscopio, vennero viste due scie passare a proravia del Malachite; ciò indusse il comandante olandese – che non poté osservare il momento dell'impatto per il motivo appena detto – a ritenere che il terzo siluro avesse colpito, ma da testimonianze italiane appare invece che si trattasse del quarto). Il sommergibile italiano iniziò subito ad affondare di poppa; quando era già quasi completamente sott'acqua, il Malachite s'impennò improvvisamente levando la prua quasi verticalmente, interamente fuori dell'acqua fin quasi all'altezza della torretta, dopo di che affondò nel volgere di un istante. In soli 50 secondi dall'impatto del siluro il battello italiano si era inabissato nel punto 38°42' N e 08°52' E (a sud della Sardegna), tre miglia a sud di Capo Spartivento sardo. Il comandante Van Oostrom Soede, vedendo le unità antisommergibili precipitarsi sul punto dell'affondamento per recuperare i sopravvissuti del Malachite, diede ordine di allontanarsi, cosa che il Dolfijn fece silenziosamente, non visto da nessuno. Dopo aver ultimato il salvataggio, le due piccole unità lanciarono una trentina di bombe di profondità, ma or-

mai il sommergibile olandese si era allontanato (la distanza degli scoppi delle bombe venne valutata come oscillante tra le due e le dieci miglia). Su 48 uomini che formavano dell'equipaggio del Malachite, soltanto quattro ufficiali e nove tra sottufficiali e marinai (che si trovavano tutti o quasi tutti in coperta od in torretta al momento del siluramento), tra cui il comandante Cinti ed il comandante in seconda (tenente di vascello Giovanni Battista Cardillo), riuscirono a salvarsi. Gettati in mare dall'esplosione, furono tratti in salvo poco dopo dai cacciasommergibili ausiliari AS 8 Arcioni (già pirovedetta della Guardia di Finanza) e AS 63 Dori (ex motoveliero da pesca) del Comando di Cagliari, subito giunti sul posto (dovevano essere queste le due unità antisommergibili viste dal Dolfijn). Morirono nell'affondamento un ufficiale (il sottotenente G.N. Giovanni Rubino, sottordine di macchina, che scomparve in mare dopo essere stato proiettato in mare dall'esplosione del siluro) e 34 tra sottufficiali e marinai. Pelillo e Pappalardo, i due uomini lasciati a terra per quella missione, attesero con ansia l'arrivo dei sopravvissuti, e quando giunsero li abbracciarono tutti. Pelillo cercò tra di essi l'amico Mario Loi, ma non lo trovò: era rimasto in fondo al mare con il Malachite. Abbracciò anche il comandante Cinti, per la prima volta: «Era un ufficiale severo e molto serio, infatti quando quasi tutti soffrivamo il maledetto mal di mare lui rimaneva impassibile, solo al mio abbraccio colsi nel suo sguardo quello che nascondeva nell'animo». Alpinolo Cinti sopravvisse anche al conflitto (nel corso del quale ottenne ben sei decorazioni al Valor Militare, due medaglie d'argento e quattro di bronzo) e proseguì la sua carriera nella Marina italiana del dopoguerra, raggiungendo il grado di ammiraglio e l'incarico di comandante della ridimensionata squadra sommergibili della Marina Militare; morì in età non ancora avanzata, stroncato da un infarto in riva al mare, dov'era solito recarsi all'alba per ricordare i suoi uomini inghiottiti dal Mediterraneo.

(Antenne-Linee di trasmissione-Propagazione-Classi di emissione-Codici)

ANTENNE

-ONDA ELETTROMAGNETICA: è un fenomeno ondulatorio di propagazione di energia costituito da due campi, uno elettrico e uno magnetico, ruotati e sfasati di 90° l'uno rispetto all'altro: sul piano verticale l'intensità e direzione del campo elettrico, sul piano orizzontale l'intensità e direzione del campo magnetico.



-ANTENNA: l'antenna, che è un circuito risonante in serie, è un dispositivo che trasforma l'energia elettrica fornita da un trasmettitore (sotto forma di corrente che l'attraversa) in energia elettromagnetica che così può essere irradiata nello spazio sotto forma di onde. Analogamente essa è un dispositivo che cattura l'energia elettromagnetica dallo spazio circostante e la converte in energia elettrica atta ad essere manipolata e sfruttata da un ricevitore. Si tratta quindi di un circuito elettrico caratterizzato da capacità, induttanza e resistenza (naturalmente distribuite).

Di questi parametri capacità e induttanza definiscono una frequenza di risonanza alla quale il loro effetto si annulla, restando solo la resistenza (di perdita), che è modesta, a determinare la corrente circolante.

-ANTENNA BILANCIATA: si ha quando i due morsetti di alimentazione sono riforniti di energia Rf in modo bilanciato rispetto a terra (vedi dipolo e sue derivazioni) e quindi la struttura dell'antenna è completamente e fisicamente simmetrica attorno al suo punto di alimentazione. Se si alimenta un'antenna bilanciata con una linea sbilanciata è necessario adottare un trasformatore bilanciato/sbilanciato, ovvero un Balun, che ha lo scopo di isolare l'estremo del conduttore esterno della linea coassiale (che altrimenti sarebbe "a terra") consentendovi il collegamento al carico bilanciato.

-RENDIMENTO/EFFICIENZA: raggiunge il suo massimo quando la frequenza della corrente alternata e quella di risonanza del circuito d'antenna coincidono, o quasi. Questo avviene quando la lunghezza fisica dell'antenna è la metà circa (quindi antenna a mezz'onda) della lunghezza d'onda della corrente alternata che l'attraversa, in tal caso la distribuzione della corrente lungo il filo presenta un massimo al centro e si annulla agli estremi con andamento pressoché sinusoidale, mentre la distribuzione della tensione presenta un minimo al centro ed il massimo agli estremi.

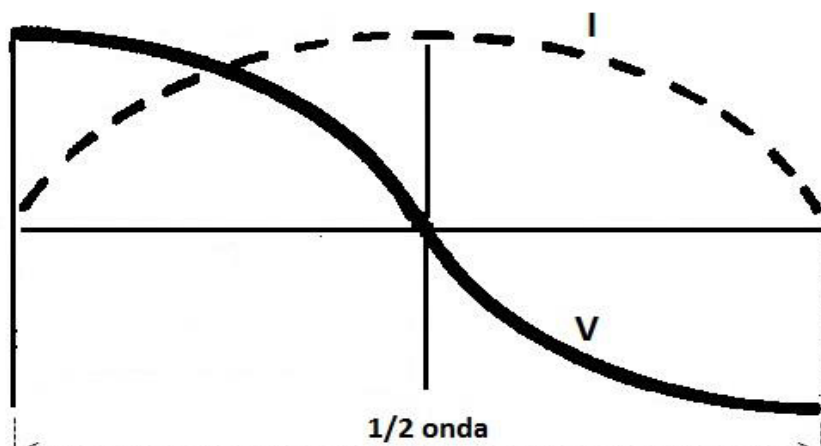
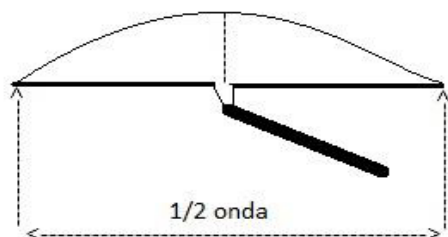
Andamento tensione/corrente in un'antenna a mezz'onda

Nel punto di alimentazione :

valore tensione = minima

valore corrente = massima

valore impedenza = minima

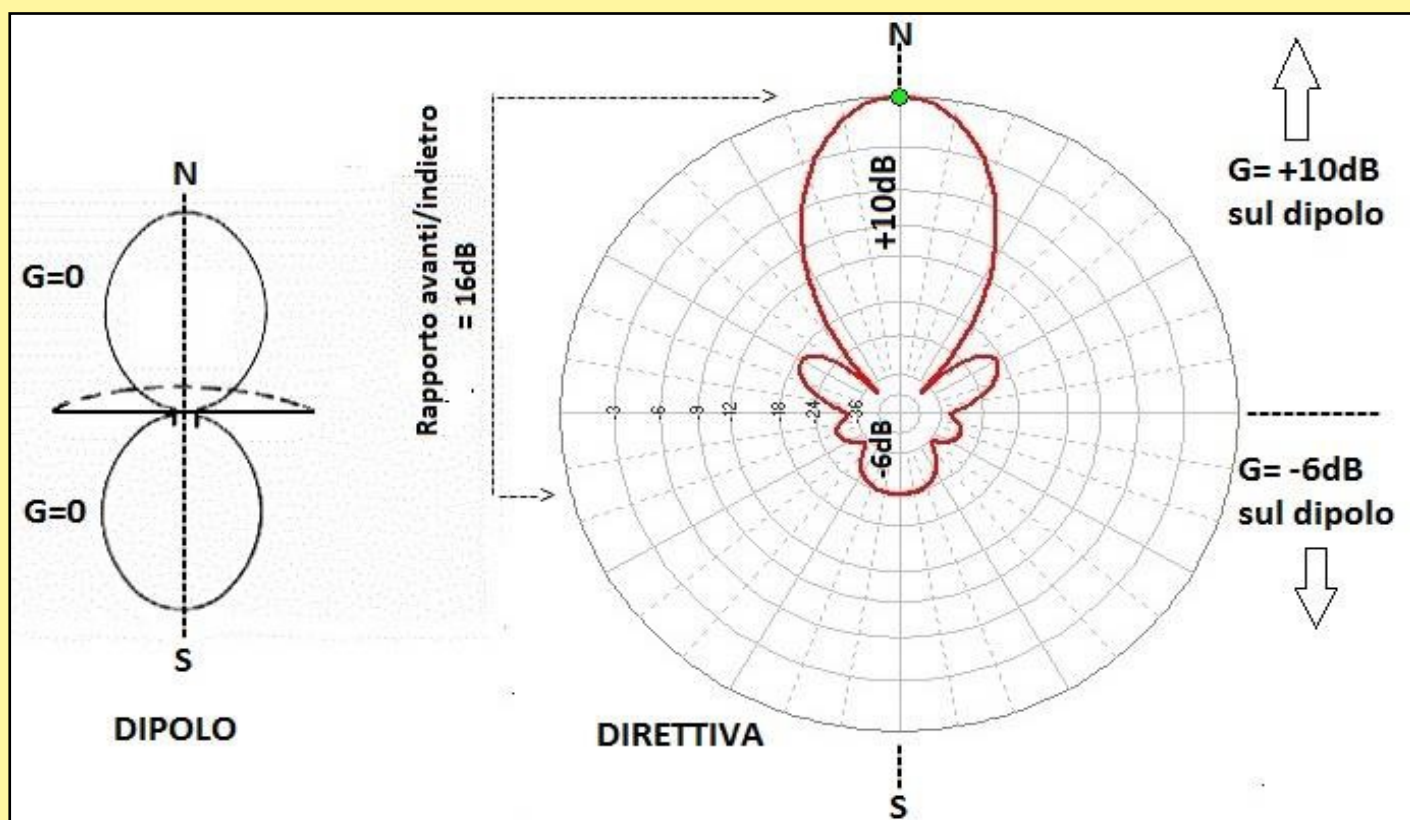


-RAPPORTO TENSIONE/CORRENTE: l'antenna è un conduttore percorso da corrente alternata e interessato da una certa tensione, comportandosi come un circuito risonante del tipo cosiddetto a "costanti distribuite". Ogni punto dell'antenna è interessato da un diverso valore di tensione e corrente e quindi da un diverso valore del loro rapporto, pertanto l'impedenza di alimentazione è differente in ognuno di questi punti risultando minima al centro di un dipolo a $\frac{1}{2}$ onda (sui 50-70 Ohm) e massima ai suoi estremi.

-IMPEDEENZA: il valore di impedenza di un'antenna dipende oltre che dalla sua lunghezza anche dal diametro del conduttore e dall'eventuale vicinanza di altri conduttori.

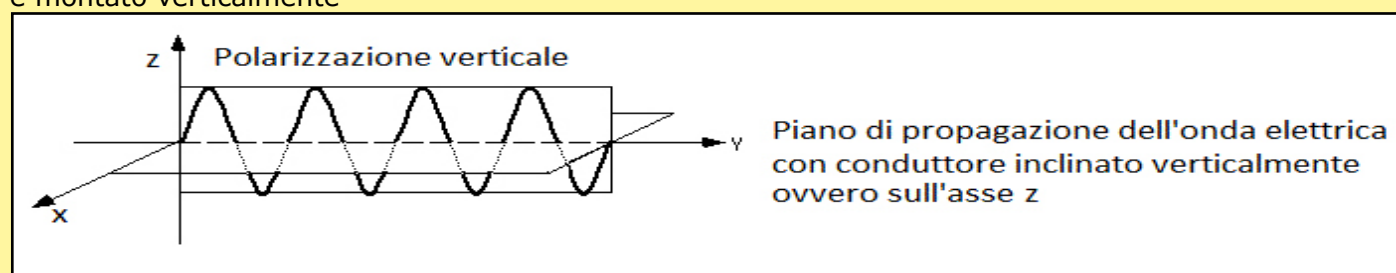
-DIRETTIVITA': la direttività di un'antenna dipende da come è costruita e può provocare una diversa intensità di campo in punti diversi attorno ad essa, può cioè concentrare l'irradiazione in determinate zone dello spazio.

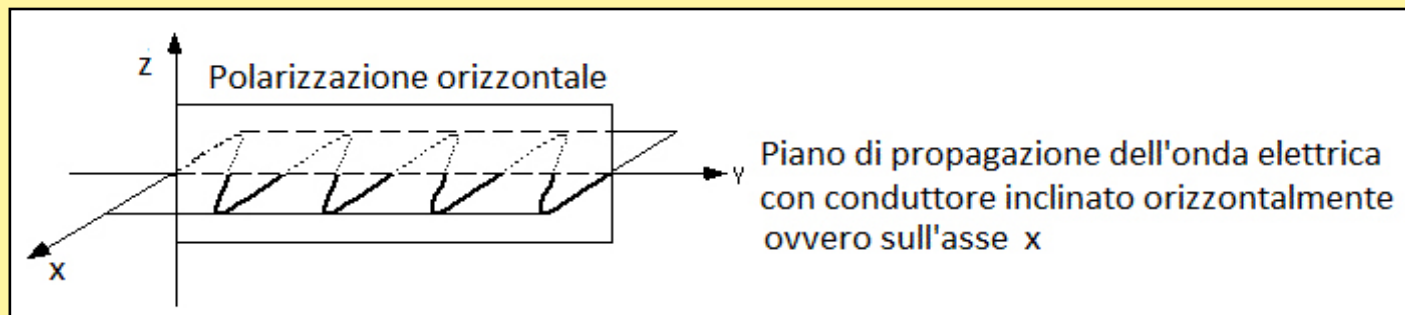
GUADAGNO: è il rapporto, in dB, tra l'intensità di campo generato da un'antenna in un determinato punto dello spazio nella sua direzione di massima emissione e l'intensità generata dal radiatore assunto generalmente come riferimento campione, ovvero il dipolo a mezz'onda.



Ad esempio avendo un dipolo a mezz'onda e un'antenna direttiva con 10dB di guadagno sul dipolo e un suo rapporto avanti/indietro di 16dB: avremo che rispetto al dipolo isotropico (con Guadagno uguale a zero) la direttività a Nord avrà un guadagno di 10dB, mentre a Sud avendo un rapporto avanti/indietro di 16dB perderà -6dB rispetto al dipolo, infatti sottraendo al guadagno il suo rapporto avanti/indietro si avrà $10\text{dB} - 16\text{dB} = -6\text{dB}$.

-POLARIZZAZIONE: al variare della posizione del conduttore d'antenna, cioè della sua inclinazione, varia la direzione delle linee che rappresentano i campi elettrico e magnetico che sono perpendicolari tra di loro. Si prende sempre come riferimento il piano su cui si propaga l'onda elettrica che è sempre parallelo al conduttore e che è detto piano di polarizzazione. Pertanto un'antenna si dice a polarizzazione orizzontale se il conduttore che la costituisce è teso orizzontalmente e a polarizzazione verticale se il conduttore è montato verticalmente.





-ARMONICA: un'antenna risuona anche in sue armoniche e il fenomeno dipende dal ripetersi su ogni tratto di conduttore pari a $\frac{1}{2}$ onda della distribuzione di tensioni e correnti.

-ANTENNE VERTICALI SU PIANO DI TERRA: nel caso una delle due estremità sia collegata a terra, con l'antenna stessa posta in verticale, il potenziale del punto a terra diventa come quello della terra, ovvero zero, perché la terra può considerarsi un sistema a resistenza nulla e quindi anche il suo punto di collegamento. La novità è che la lunghezza del tratto irradiante è solo $\frac{1}{4}$ d'onda (alla risonanza) mentre l'altro $\frac{1}{4}$ d'onda è simulato dal terreno.

-ERP(potenza effettivamente irradiata): è la potenza reale disponibile nella direzione di massima irradiazione e tiene conto sia della potenza fornita dal Tx che del guadagno antenna e perdite dei sistemi di accoppiamento, es.: con 100W di potenza uscita dal Tx, 13 dB guadagno antenna e 3dB perdita cavo alimentazione, avremo 100W e 10dB(risultanti positivi) ovvero 1000 W .

-RELAZIONE FRA E ED H di un'onda elettromagnetica nello spazio libero): $E/H=377\Omega$

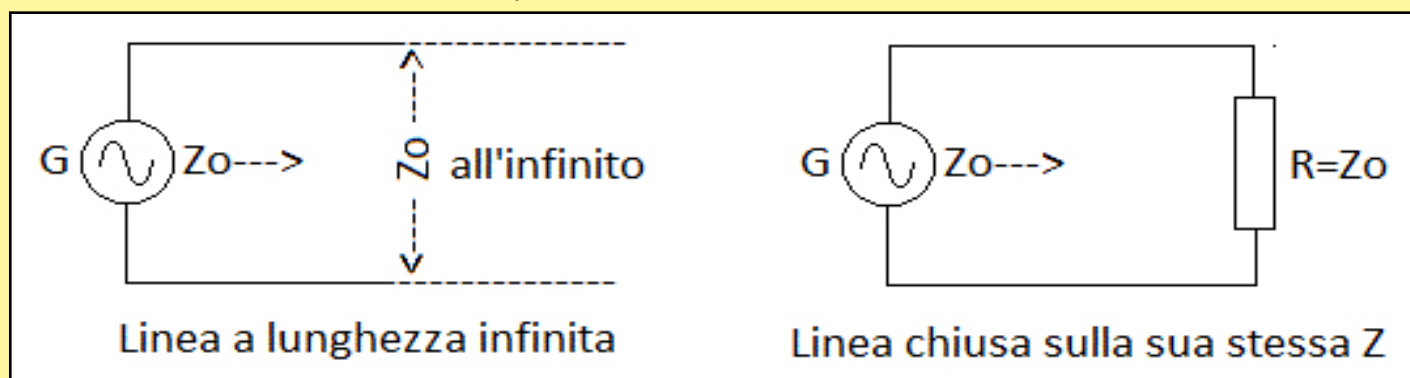
-GUADAGNO DIPOLO $\frac{1}{2}$ SULL'ISOTROPICO: $G=2,1$ sull'isotropico.

LINEE DI TRASMISSIONE

Non devono irradiare.

-ADATTATA: si dice adattata(perché non vi sono onde stazionarie) quando un amperometro inserito in una linea di trasmissione segna in qualsiasi punto il medesimo valore di corrente, lo stesso per un voltmetro collegato ai capi di una qualsiasi coppia di punti.

-IMPEDENZA: come nelle antenne, solo se lungo il conduttore vi è una distribuzione di ventri e nodi tra corrente e tensione lo stesso è irradiante(distribuzione per onde stazionarie) perché l'onda che vi si propaga viene riflessa agli estremi, qui inverte il suo cammino e interferisce con quella diretta creando ventri e nodi. Se invece il conduttore fosse di lunghezza infinita l'onda vi si propaga indefinitamente senza più riflettersi e quindi lo stesso non irradierà perché le onde non ne troveranno mai l'estremità. Per ottenere da una linea di trasmissione lo stesso effetto come se fosse di lunghezza infinita basta chiuderla all'estremità opposta del generatore su un valore di resistenza uguale all'impedenza caratteristica della linea stessa, cioè terminandola sulla sua impedenza caratteristica.



L'impedenza caratteristica di una linea è un parametro legato alle sue modalità costruttive che è sempre assimilabile ad un circuito RLC a costanti distribuite. Per una linea bifilare a due conduttori paralleli essa dipende dal diametro dei conduttori e dalla loro distanza(in genere fra 100 e 600Ohm). Per una linea coassiale è data dal rapporto tra i raggi dei due conduttori(in genere fra 50 e 150Ohm). Per ottenere che tutta, o quasi, la potenza fornita dal generatore si trasferisca sull'antenna sarebbe ottimale che la linea di trasmissione avesse un'impedenza caratteristica pari alla resistenza d'irradiazione dell'antenna nel suo punto di alimentazione e, dall'altra parte, a quella del generatore.

-DISADATTATA: si dice disadattata quando un amperometro inserito in una linea di trasmissione segna, lungo la stessa, valori diversi di corrente che si ripetono ogni quarto d'onda.

Se la linea non riesce a simulare di essere infinita la sua lunghezza comincia a diventare importante, in

quanto la percentuale di potenza non assorbita dall'antenna torna indietro riflessa verso il generatore e la corrente e tensione riflesse si vanno a sommare alla corrente e tensione incidente dando luogo a ventri e nodi ,ovvero a un regime di onde stazionarie lungo la linea stessa.Pertanto andando a misurare tensione e corrente in diversi punti della linea non troveremo più valori costanti ma ambedue le grandezze varieranno con andamento ondulatorio alternando minimi e massimi ogni $\frac{1}{4}$ d'onda.Quindi potenza riflessa poca= Ros basso, potenza riflessa alta= Ros alto. $ROS=Z_0(\text{impedenza linea}) / R(\text{resistenza di carico o dell'antenna})$ oppure viceversa R/Z_0 a seconda di quale è la più alta.

-LINEE BILANCIATE E SBILANCIATE: la maggioranza delle antenne ha struttura bilanciata nel senso che i due morsetti di alimentazione devono essere riforniti di energia a RF in modo bilanciato rispetto a terra(es. il dipolo e sue derivazioni),pertanto la struttura dell'antenna è completamente e fisicamente simmetrica attorno al suo punto di alimentazione. Per le linee di trasmissione la scelta fra bilanciata e sbilanciata dipende dal tipo di antenna a meno che non si utilizzino dispositivi di adattamento. Il cavo coassiale è una linea sbilanciata,la linea aperta bifilare è invece una linea bilanciata(il tipo a scaletta alcune centinaia di Ohm,quello a nastro tipo TV sui 300Ohm circa).Quindi se si alimenta un'antenna bilanciata con linea sbilanciata tipo cavo coassiale è necessario adottare un trasformatore bilanciato-sbilanciato,ovvero il Balun,realizzato sotto varie forme ma che ha lo scopo di isolare l'estremo del conduttore esterno della linea coassiale(che altrimenti risulterebbe a terra)consentendo il collegamento al carico bilanciato.

-COSTANTI PRIMARIE CARATTERISTICHE DI UNA LINEA:

-INDUTTANZA: l'induttanza dei conduttori distribuita uniformemente lungo tutta la linea,quindi costante per unità di lunghezza dovuta al flusso concatenato con ognuno dei conduttori provocato dalla corrente che vi circola.

-CAPACITA': capacità tra i conduttori,dovuta al campo elettrico esistente tra i due conduttori e distribuita anch'essa uniformemente lungo tutta la linea.

-RESISTENZA: dipende dalla resistività del materiale e dalle dimensioni del conduttore nonché dall'effetto pelle.

-CONDUTTANZA: dovuta al fatto che il dielettrico interposto tra i conduttori non potrà essere un isolante perfetto e quindi sarà attraversato da una pur minima parte di corrente di dispersione presentando una perdita di isolamento che è fissa per la corrente continua e variabile con la frequenza per la corrente alternata.

-COSTANTI SECONDARIE CARATTERISTICHE DI UNA LINEA:

-IMPEDENZA: dipende dalla sua costruzione.

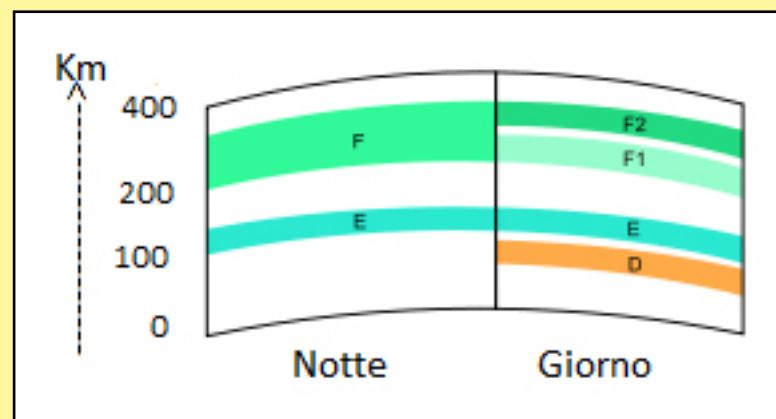
-COSTANTE DI PROPAGAZIONE: risultanti su tutte le componenti sinusoidali subiscono lungo la linea uguale attenuazione e uguale velocità di propagazione,si suddivide in "costante di attenuazione"che dovrebbe essere il più possibile indipendente dalla frequenza e in "costante di fase" che dovrebbe essere variabile linearmente con la frequenza.

-FATTORE DI VELOCITA': dovuto alle proprietà qualitative e costruttive del materiale impiegato come isolante tra i conduttori della linea(0,66 per il coax in polietilene compatto e 0,82 per quello spugnoso). Questo perché non coincidendo nella linea la velocità di propagazione con quella standard della luce in spazio libero, la lunghezza elettrica non coincide con quella fisica.

-ATTENUAZIONE DI LINEA: viene espressa in dBm, è la conseguenza dei fattori di perdita uniformemente distribuiti lungo la linea stessa ed è variabile con la frequenza di lavoro.Alla bisogna esistono varie tabelle che forniscono l'andamento di questo dato per ogni tipo di linea commerciale.

PROPAGAZIONE

IONOSFERA:



-STRATO D: dai 50 ai 90 km di altezza è poco determinante per la deviazione verso terra delle onde ad alta frequenza. Riflette quasi totalmente le onde tra i 3 e 300 kHz (VLF-LF) soprattutto di giorno.

-STRATO E: fra i 100 e 150 km di altezza, influisce nettamente sui collegamenti a lunga distanza. Riflette di giorno tra i 90-130 km le onde tra i 3 e 30 MHz (HF) e di notte tra i 100-150 km quelle tra i 30 e 3000 kHz (LF-MF).

-STRATO F: determinante per le radio-comunicazioni nelle ore notturne circa dai 160 ai 410 km, di giorno si suddivide nello strato F1 circa dai 130 ai 240 km e nello strato F2 circa dai 240 ai 410 km di altezza.

-SOLE: per la propagazione il sole influisce sulla ionizzazione e quindi sul comportamento degli strati riflettenti, influisce pure con la sua inclinazione dell'orbita e col suo ciclo undecennale delle macchie solari, dove nella sua massima attività ottimizza la propagazione.

-FADING O EVANESCENZA: quando dallo stesso punto di origine due o più onde fanno percorsi diversi e giungono nello stesso punto di ricezione (es. sia con onda riflessa di terra che nel contempo con onda riflessa dalla ionosfera) ci saranno ritardi e sfasamenti con variazioni dell'intensità di campo e quindi il ricevitore accusa variazioni brusche del segnale ricevuto o addirittura il suo annullamento. I circuiti di AGC servono a correggere questo fenomeno.

-ZONA DI SILENZIO D'OMBRA: è quella fascia di territorio compresa tra il limite massimo cui giunge l'onda terrestre emessa da un'antenna e il limite minimo cui giunge l'onda riflessa ionosferica proveniente dalla stessa antenna.

-ONDE LUNGHE: si propagano principalmente per onda di terra ma già gli strati più bassi della ionosfera possono effettuare una certa riflessione.

-ONDE MEDIE: per onda di terra subiscono forte attenuazione pertanto senza riflessione ionosferica la portata è limitata, solo nelle ore serali e notturne gli strati ionosferici che le riflettono raggiungono una densità e intensità ottimale permettendo la loro propagazione sino a molte centinaia di chilometri.

-ONDE CORTE: si propagano quasi esclusivamente per riflessione ionosferica, risentono quindi molto della frequenza, dell'orario, delle stagioni e dell'attività solare. In linea di massima sotto i 10 MHz si possono effettuare collegamenti sino a poche migliaia di km a tutte le ore del giorno, attorno ai 15 MHz si possono collegare anche gli antipodi specie nei periodi estivi e nelle ore serali; sopra i 20 e sino ai 30 MHz la propagazione a lunga distanza avviene prevalentemente nei periodi di massima attività solare e in genere nelle ore diurne.

-COMPORTAMENTO DELLE BANDE:

-BANDA 1,8 MHz (160M): forte rumore atmosferico, risente molto dell'assorbimento diurno dello strato D, quindi di giorno non propagazione sino a poche centinaia di km e di notte invece quando lo strato D è dissolto collegamenti sino a diverse migliaia di km.

-BANDA 3,5 MHz (80M): come sopra ma leggermente in meglio e con disturbo atmosferico minore.

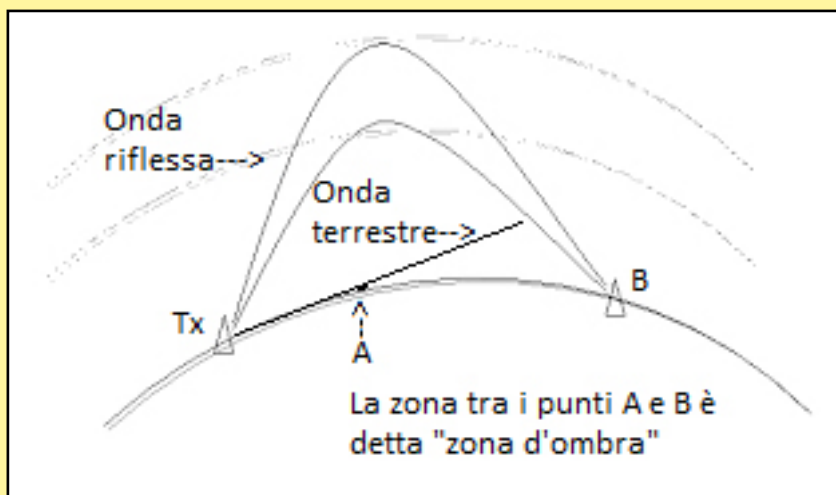
-BANDA 7 MHz (40M): rumore atmosferico solo nei mesi estivi. È la banda più alta ad utilizzare la riflessione ionosferica, di giorno collegamenti sino a 1000 km circa e di notte con tutto il mondo.

-BANDA 14 MHz (20M): è la banda principale per i collegamenti a lunga distanza sia diurni che notturni specialmente nei picchi di massima attività solare. Ha basso rumore atmosferico e risente solo in parte del ciclo solare undecennale.

-BANDA 21 MHz (15M): mediamente vi prevale l'attività diurna e risente molto dell'attività solare.

-BANDA 28 MHz (10M): rumore atmosferico quasi inesistente è sfruttabile quando l'attività solare è ai suoi picchi con molte macchie solari, mentre nei minimi di attività solare è praticamente chiusa.

-BANDE INTERMEDIE 10-18-24 MHz: si collocano come propagazione tra le bande a loro limitrofe.



-SUDDIVISIONE:

BANDA	FREQUENZA	λ
VLF	3-30 kHz	Miriametriche 100-10 km
LF	30-300 kHz	Chilometriche 10-1 km
MF	300-3.000 kHz	Ettometriche 1 km-100 m
HF	3-30 MHz	Decametriche 100-10 m
VHF	30-300 MHz	Metriche 10-1 m
UHF	300-3.000 MHz	Decimetriche 1 m-100 mm
SHF	3-30 GHz	Centimetriche 100-10 mm
EHF	30-300 GHz	Millimetriche 10-1 mm
THF	300-3.000 GHz	Decimillimetriche 1 mm-100 μ m

CLASSI DI EMISSIONE

Oltre dalla banda occupata sono contraddistinte da altri tre simboli.

-PREFIXO LARGHEZZA DI BANDA: la larghezza di banda necessaria è espressa con tre numeri e una lettera che sono H,K,M,G nel loro significato di unità di misura Hz,kHz,MHz,GHz,ad es:

0.5 Hz=H500 ; 350 Hz=350H ; 250 kHz=250K ; 12.5 MHz=12M5; 1GHz=1G00

-PRIMO SIMBOLO(TIPO DI MODULAZIONE DELLA PORTANTE):

N =Portante non modulata

A =Modulazione di ampiezza con doppia banda laterale

H =Singola banda laterale con portante

R =Singola banda laterale, portante ridotta o variabile

J = Singola banda laterale, portante soppressa

B =Bande laterali indipendenti

C = Banda laterale vestigiale

F=Modulazione angolare modulazione di frequenza

G =Modulazione di fase

D=Portante modulata in ampiezza e fase

P=Emissione ad impulsi sequenza di impulsi non modulati

K =Sequenza di impulsi modulati in ampiezza

L =Sequenza di impulsi modulati in larghezza o durata

M =Sequenza di impulsi modulati in posizione/fase

Q= Modulazione angolare della portante durante l'impulso

W =Altri casi non contemplati

-SECONDO SIMBOLO(NATURA DEL SEGNALE MODULANTE):

0 =assenza di segnale modulante

1 =un solo canale contenente l'informazione quantificata o numerica, senza l'impiego di una sotto portante modulante

2 =un solo canale contenente l'informazione quantificata o numerica, con l'impiego di una sotto portante modulante

3 =un solo canale contenente l'informazione analogica

7 =due o più canali contenenti l'informazione quantificata o numerica

8 =due o più canali contenenti l'informazione analogica

9 =sistema composito con uno o più canali contenenti l'informazione quantificata o numerica e uno o più canali contenenti l'informazione analogica

X =casi non contemplati

-TERZO SIMBOLO(TIPO DI INFORMAZIONE DA TRASMETTERE):

N =nessuna informazione

A =telegrafia per ricezione auditiva

B =telegrafia per ricezione automatica

C =fac-simile

D =trasmissione dati, telemisura, telecomando

E =telefonia (ivi compresa la radiodiffusione sonora)

F =televisione (video)

W =combinazione di casi precedenti

Possono poi essere aggiunti altri due simboli (optional) per migliorare la descrizione del segnale con:

Quarto simbolo = dettagli del segnale

Quinto simbolo = natura del multiplexing

-ESEMPI:

100HA1A = Telegrafia (CW) - banda occupata 100 Hz

6K00A3A = Telefonia modulazione di ampiezza con doppia banda laterale (larghezza di banda 6 kHz)

2K70J3E = Telefonia modulazione di ampiezza, portante soppressa, singola banda laterale (SSB) - (larghezza di banda 2.7 kHz)

6K00F3E = Telefonia modulazione di frequenza a banda stretta (FM) - (larghezza di banda 6 kHz)

-ESEMPI DI DENOMINAZIONI PIU' USATE :

A1A = telegrafia (CW)

A2A = telegrafia con modulazione in ampiezza

A3E = modulazione di ampiezza, fonia

C3F = televisione, che usa la modulazione di ampiezza con banda laterale vestigiale residua

F1D = trasmissione dati in modulazione di frequenza, senza sottoportante modulante

F2D= trasmissione dati in modulazione di frequenza con sottoportante modulante (packet radio radioamatori)

F3E =modulazione di frequenza, fonia

J3E =fonia in modulazione di ampiezza, con portante soppressa (SSB)

B8E= fonia in modulazione di ampiezza, due bande laterali indipendenti , portante soppressa (ISB)

CODICI

ALFABETO FONETICO

A - ALFA	B - BRAVO
C - CHARLIE	D - DELTA
E - ECHO	F - FOXTROT
G - GOLF	H - HOTEL
I - INDIA	J - JULIET
K - KILO	L - LIMA
M - MIKE	N - NOVEMBER
O - OSCAR	P - PAPA
Q - QUEBEC	R - ROMEO
S - SIERRA	T - TANGO
U - UNIFORM	V - VICTOR
W - WHISKEY	X - X - RAY
Y - YANKEE	Z - ZULU

Codice fonetico internazionale dei numeri

0	NADAZERO	<u>Nadazero</u>
1	UNAONE	<u>Unauàn</u>
2	BISSOTWO	<u>Bissotù</u>
3	TERRATHREE	<u>Tèratrii</u>
4	KARTEFOUR	<u>Cartefor</u>
5	PANTAFIVE	<u>Pantafàiv</u>
6	SOXISIX	<u>Soxi six</u>
7	SETTESEVEN	<u>Setteseven</u>
8	OKTOEIGHT	<u>Okto èit</u>
9	NOVENINE	<u>Novenaine</u>

Pronuncia italiana

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.

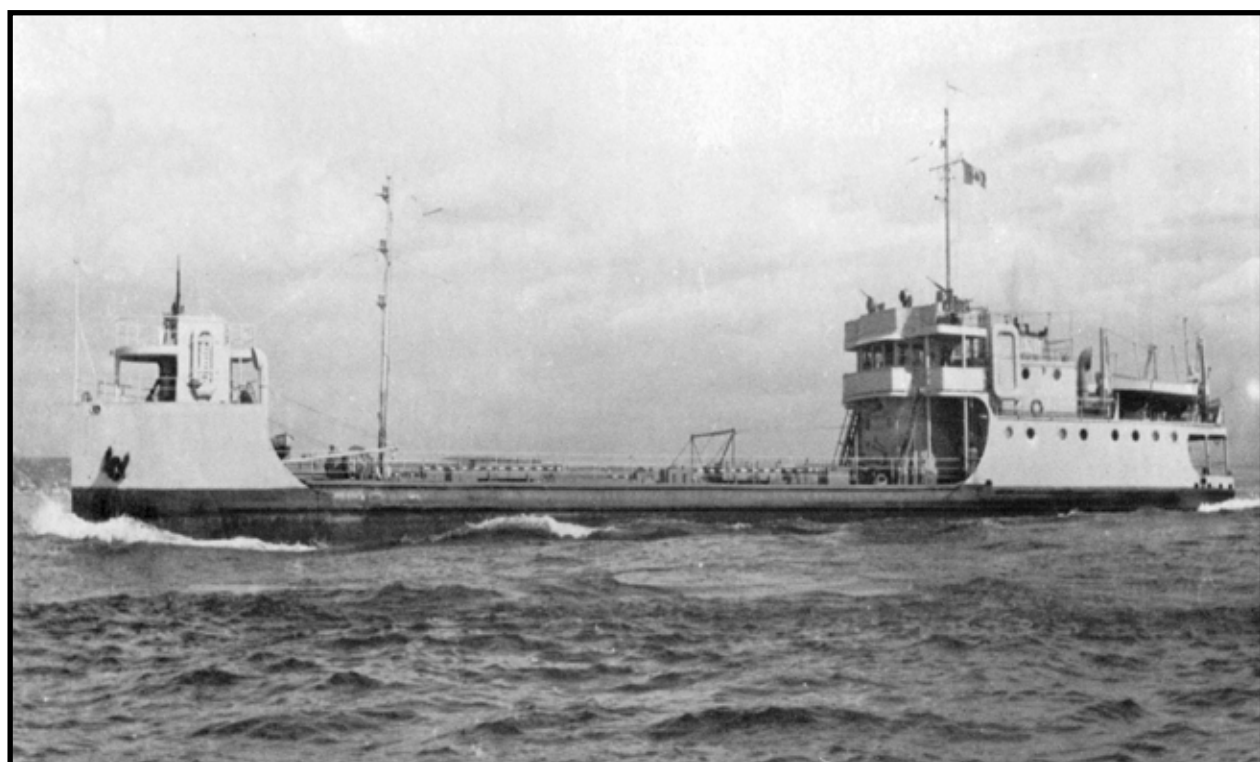




FOTO STORICHE



Rifornitore di Squadra STEROPE (1955 - 1977)



Nave Cisterna ADIGE (1948 - 1989)

LA STAZIONE RADIO DI....



LA QSL DEI SOCI....



CALENDARIO EVENTI 2018



1 Gennaio - 11 Novembre	Award Regia Marina " La R.M. nella Prima Guerra Mondiale" 1918-2018
20 Marzo - 20 Ottobre	90° anniversario spedizione Nobile al Polo Nord con Dirigibile ITALIA
" "	IIØIDO - Stazione radiotelegrafica Regia Marina Roma San Paolo
" "	II1IGJ - Nave supporto telegrafico Citta di Milano
Luglio	Belgian Navy Day's
Luglio	NRA Naval Radio Party - Portuguese Navy
Agosto	IIOPN/mm - Spedizione al Polo Nord (Expedition to North Pole)
Agosto	The International Lighthouse/Lightship Weekend
8 - 23 Settembre	Italian Navy Ships Radio Stations Award 2018 by ARMI
28 settembre - 6 Ottobre	Enigma Award
4 Novembre	Giornata delle FF.AA. Italiane
Novembre	MF Champion CW short party contest - 2nd step
Novembre	MARAC 2m. Contest
Novembre	RNARS CW Activity Contest
4 Dicembre	Santa Barbara - Patrona della Marina Militare Italiana
1 - 2 Dicembre	INORC CW Activity Contest
8 - 9 Dicembre	International Naval Contest - Sponsored by
Dicembre	MF Xmas-greetings on the air (HF)



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)"

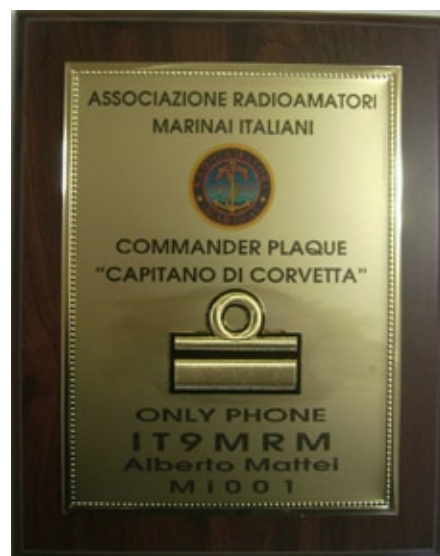
SOTTOCATEGORIE

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 è 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);





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





www.assoradiomarinai.it

THE BEST ARMI AWARD



INTERNATIONAL SUBMARINES AWARD



I.S.A. BRONZE

Obtained with 5 different submarines call-sign contacts around of the world and 10 country DXCC List (see in the web site).



I.S.A. SILVER

Obtained with 10 different submarines call-sign contacts around of the world and 20 country DXCC List (see in the web site).



I.S.A. GOLD

Obtained with 20 different submarines call-sign contacts around of the world and 30 country DXCC List (see in the web site).

An International free award, from A.R.M.I. easy and beautiful award! If you like the Navy, this is what you want! Just ask information!

INTERNATIONAL WARSHIPS

AWARD

EIGHT CLASSES
FREE AWARDS



WWW.ASSORADIOMARINAL.IT

VIA E. MILLO, 20

96011 AUGUSTA

ITALY

PDF FORMAT

PROFESSIONAL HAM RADIO GAME'S

BEAUTIFUL WARSHIPS AROUND
OF THE WORLD



INTERNATIONAL MARITIME MOBILE AWARD



WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

**THREE EASY CATEGORIES
FREE AWARDS
PDF FORMAT**

**COME PLAY
WITH US!**





dal 8 al 23 settembre

2018

CONTEST DELLE STAZIONI RADIO NAVALI"



ITALIAN NAVY

SHIP RADIO STATION

Award



MARINA MILITARE



Il Diploma A.R.M.I. denominato **"ITALIAN NAVY SHIP RADIO STATIONS"** è stato ideato per ricordare le Stazioni Radio Navali della Marina Militare Italiana dal 1960 ad oggi ed incentivare le radiocomunicazioni in tutti i modi con tutte le stazioni radioamatoriali. Il Diploma è conseguibile da tutti gli OM e SWL del mondo. La stazione Jolly per questo evento sarà **II2IARD - NAVE ARDITO**.

PERIODO di validità

Il diploma avrà inizio il 08 settembre 2018 (00:00 UTC) e si concluderà il 23 settembre 2018 (24.00 UTC).

STAZIONI

Saranno attive le seguenti stazioni:

- Stazioni con nominativo speciale in rappresentanza delle Stazioni Radio Navali della Marina Militare (vedasi elenco riportato sul sito <http://www.as-soradiomarinai.it>);
- Stazioni iscritte all'A.R.M.I.;
- Stazioni iscritte ad altri Naval Clubs;
- Stazioni indipendenti.

MODI

Sono consentiti i seguenti modi : CW - SSB - DIGITALE*

*DIGITALE: PSK - RTTY - FT8

BANDE

Tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU

PUNTI QSO

QSOs (HRD) con la IT Navy Ship Radio Station "JOLLY" valgono 25 punti (tutti i modi);
QSOs (HRD) con IT Navy Ship Radio Stations valgono 15 punti (tutti i modi);
QSOs (HRD) con A.R.M.I. Club e Naval Clubs members valgono 5 punti (CW);
QSOs (HRD) con A.R.M.I. Club e Naval Clubs members valgono 3 punti (DIGI);
QSOs (HRD) con A.R.M.I. Club e Naval Clubs members valgono 2 punti (SSB);
QSOs (HRD) con INDIPENDENT stations valgono 1 punto (SSB-CW-DIGI);

N.B. : Tutte le stazioni (ARMi, stazioni navali, la stazione JOLLY e le stazioni INDIPENDENT), possono essere collegate tutti i giorni, solo per ogni tipo di modalità d'emissione (SSB - CW - DIGIMODE) al giorno.

Non saranno presi in considerazione tutti i collegamenti doppi.

MOLTIPLICATORE

per ogni "Ship Radio Stations" collegata.

Es. Se al termine della gara ho collegato in tutto 5 stazioni radio navali diverse, il mio risultato devo moltiplicarlo per 5.

PUNTI DIPLOMA

Per ottenere il diploma è necessario un minimo di punti come segue :

Stazioni Italiane : 30 punti;

Stazione Europee: 20 punti;

Stazioni extra-Europee: 10 punti;

CHIAMATA

La chiamata sarà come segue :

CW / PSK31-RTTY : CQ CQ DE II2IARD II2IARD
AWARD IT NAVY SHIP RADIO STATIONS K

SSB : CQ CQ da II2IARD - CHIAMATA PER IL DIPLOMA DELLE STAZIONI RADIO NAVALI DELLA MARINA MILITARE ITALIANA - .

RAPPORTI E NUMERI

Le Stazioni Radio Navali passeranno i rapporti RST.

Le stazioni A.R.M.I. passeranno i rapporti RST seguiti dal numero di iscrizione (MI#)

Le stazioni NAVAL (*) passeranno i rapporti RST seguiti dal numero di iscrizione corrispondente al proprio club (MF# - IN# - RN#....).

CATEGORIE

Sono previste tre categorie :

"NAVAL" per le stazioni ARMI e gli appartenenti ad altri Naval Club (*)

"INDIPENDENT" per tutti gli altri OM

"SWL"

SOTTOCATEGORIE

Sono previste tre sottocategorie:

"MIXED" (SSB/CW/DIGITALE)

"PHONE" (SSB)

"MORSE" (CW)

E' ammessa la partecipazione solo ad una sottocategoria,

PREMI

La stazione che avrà ottenuto il punteggio più elevato in assoluto, indipendentemente che sia un NAVAL o un INDIPENDENT, riceverà un premio donato dalla ditta "PRINTED.IT" dei Fratelli Bonanno (<http://www.printed.it>) (consiste in una stampa gratuita di 1000 QSL fronte retro a colori - il fronte sarà plastificato lucido);

Il punteggio più elevato di ogni Categoria/Sottocategoria riceverà una targa premio;

Per gli SWL è prevista una sola Sottocategoria (MIXED);

Per le stazioni "Ship Radio Station", saranno premiati il I°, II° e III° posto con una coppa.

I premi saranno rilasciati per tutte le categorie/sottocategorie, solo se in classifica risulteranno almeno 5 stazioni in concorso.

A tutti i partecipanti (se richiesto e previo l'invio dell'estratto log) sarà inviato un "attestato di partecipazione" in formato JPG (o PDF).

RICHIESTE

Il Diploma andrà richiesto all'Award manager :

IT9MRM Alberto Mattei - Via E. Millo, 20 - 96011

Augusta (SR) - Italy -

email: it9mrm@gmail.com

La richiesta dell'award deve avvenire via posta (elettronica), farà fede il log inserito. Il richiedente per partecipare alla gara, deve inviare un contributo di € 10,00 oppure \$ 15,00 (USD). Questo darà diritto a ricevere l'Award in formato cartaceo (con relativa posizione di classifica, modo di partecipazione e punteggio finale) ed a concorrere per il premio finale (il contributo deve essere versato al termine della gara e non oltre il termine prefissato).

LOGS

Devono essere in formato ADIF/CBR/TXT/DOC.

E' concesso l'uso di qualsiasi Log elettronico.

Tutti i logs saranno censiti tramite il foglio elettronico per la gestione del diploma, questo sarà l'unico programma ufficiale per poter stilare la classifica.

E' di massima richiesto a tutti di utilizzare il "Foglio Elettronico per il calcolo del punteggio", scaricabile dal sito web dell'A.R.M.I. (<http://www.assoradio-marinai.it>)

Tutti i log che riporteranno delle incongruenze, saranno esclusi dalla classifica ed inseriti nella lista dei Control Log.

Le stazioni italiane che lo desiderano, potranno inviare il contributo per il Diploma tramite le seguenti modalità:

- via "POSTEPAY" 4023600645946759 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

SCADENZA

Le richieste per il diploma dovranno pervenire non oltre il 30. 11. 2018.

INFORMAZIONI

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





PRAKTICKÁ ELEKTRONIKA RADIO

di OK1PFM Petr Havlis

Sul numero 6 di "Prakticka Elektronika Radio" una rivista edita da Petr Havlis OK1PFM dalla Repubblica Ceca (similare al nostro Radio Kit), è stato pubblicato il regolamento ed articoli sul nostro diploma dedicato al 90° anniversario della spedizione in Artico di Umberto Nobile con il dirigibile ITALIA.





*"La nota che facevo trasmettere in italiano e francese, talvolta anche in inglese, diceva così: **SOS Italia. Nobile. Sui ghiacci presso l'isola di Foyen, nord-est Spitzbergen, latitudine 80°37', longitudine 26°50' est di Greenwich. Impossibile muoversi mancando di slitte e avendo due feriti. Dirigibile perduto in altra località. Rispondere via IDO 32.**"*

All'improvviso, proprio quando più forte era lo scoramento per la deriva che inesorabilmente continuava a portarci verso sud-est, giunse la notizia ardentemente attesa per quasi due settimane, giorno per giorno, ora per ora, la notizia che doveva mettere a subbuglio il nostro piccolo accampamento sperduto nel pack, facendo rifiorire negli animi speranze ormai quasi perdute.

Era la sera del 6 giugno.

Biagi, con la cuffia sulle orecchie, trascrive come al solito su un quaderno il bollettino di San Paolo. Ad un tratto esclamò: "Ci hanno intesi!"

[Gen. Umberto Nobile]

L'Associazione Radioamatori Marinai Italiani, per il 90° anniversario della spedizione al Polo Nord del Generale Umberto Nobile con il Dirigibile ITALIA, e per onorare la grande figura del Radiotelegrafista della Regia Marina Giuseppe BIAGI, ha dato vita allo speciale diploma radiantistico denominato "90th Anniversary Nobile expedition on North Pole - Airship ITALIA".

REGOLAMENTO

Il Diploma "90th Anniversary Nobile expedition on North Pole - Airship ITALIA" è accessibile a tutti gli OM e SWL italiani e stranieri; per conseguirlo occorre effettuare, dal 20 marzo 2018 (00.00 UTC), al 20 ottobre 2018 (24.00 UTC), contatti/ascolti con le stazioni speciali che rievocano la spedizione al Polo Nord del Generale Umberto Nobile con il Dirigibile "ITALIA", secondo le regole che seguono:

- saranno validi i contatti/ascolti effettuati, nel pieno rispetto del Band Plan IARU - Region 1, in qualsiasi modalità operativa (CW, SSB, DIGITALE);
- ciascun contatto/ascolto con le stazioni rievocative; nello specifico:

- [] i contatti/ascolti con la stazione rievocativa **IIØIDO** (Stazione Radio-telegrafica Roma San Paolo "IDO"); Stazione radiotelegrafica della Regia Marina che manteneva i contatti radio con la Nave Città di Milano e la spedizione al Polo Nord.

- [] i contatti/ascolti con la stazione rievocativa **II1-IGJ** (Nave da supporto telegrafico "Città di Milano - IGJ"); La nave da supporto scientifico con il quale si tenevano i contatti radio tra il Dirigibile Italia e la stazione radio telegrafica Roma San Paolo IDO.

- [] i contatti/ascolti con la stazione rievocativa

II1AIT (Airship ITALIA Nobile) Dirigibile ITALIA; Il Dirigibile Italia al comando del Generale Umberto Nobile.

- [] i contatti/ascolti con la stazione rievocativa Russa **R1LK** (Icebreaker KASIN); La nave rompighiaccio russa che ha tratto in salvo l'equipaggio del Dirigibile Italia.

- [] i contatti/ascolti con la stazione rievocativa **II1-ITR** (Tenda Rossa)

- [] i contatti/ascolti con la stazione rievocativa **IB2RT** (Tenda Rossa)

- [] i contatti/ascolti con la stazione rievocativa della Repubblica Ceca - **OL90ITALIA**

- durante tutto il periodo possono essere previsti altri nominativi speciali rievocativi.

- i diplomi sono di tre tipi : Bronzo - Argento - Oro
- al fine di ottenere il diploma - Bronzo, dovranno essere collegate almeno DUE stazioni speciali;

- al fine di ottenere il diploma - Argento, dovranno essere collegate almeno QUATTRO stazioni speciali;

- al fine di ottenere il diploma - Oro, dovranno essere collegate almeno SEI stazioni speciali;

- per ottenere la PLAQUE, dovranno essere collegate almeno OTTO stazioni speciali;
- confermato il collegamento via QSL e/o eQSL (eQSL.cc), la richiesta del diploma va inoltrata all'Award Manager con l'estratto del Log, esclusivamente via e-mail ed i messaggi mail dovranno necessariamente riportare come oggetto: AWARD 90^ SPEDIZIONE DIRIGIBILE ITALIA;
- il diploma sarà inviato gratuitamente nella sola forma elettronica (JPG);
- per la richiesta della **PLAQUE** è prevista una somma forfettaria di **Euro 35** (comprensivo di spese di spedizioni).
- Award Manager dell'evento, è:

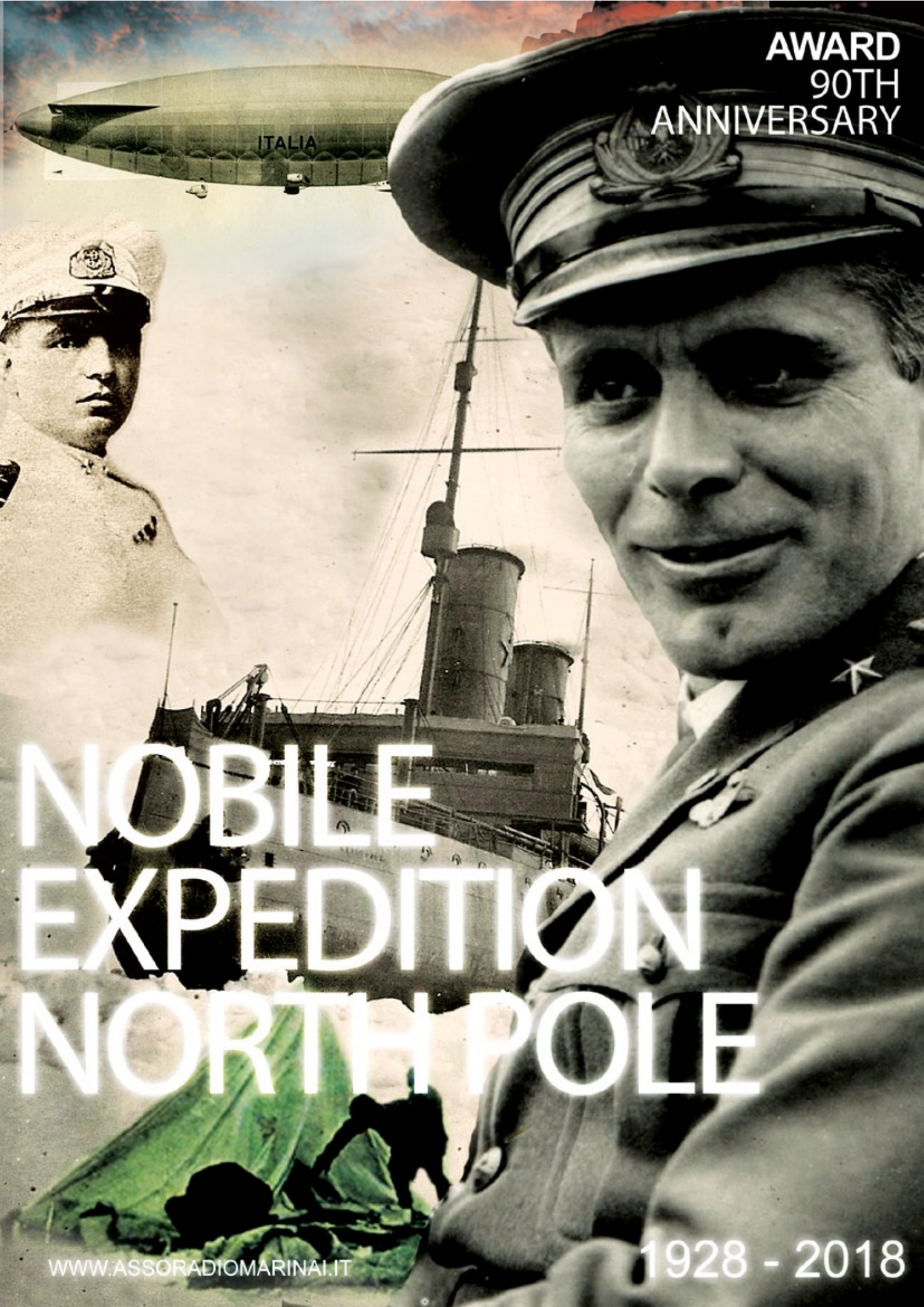
IT9MRM - Alberto Mattei email: it9mrm@hotmail.com
 tutte le comunicazioni e le richieste andranno a lui indirizzate.
 - modalità di pagamento:
 - via "POSTEPAY" 4023600645946759 intestata a Mattei Alberto;
 - via "PAYPAL" al seguente indirizzo it9mrm@gmail.com
 - Bonifico Bancario:
 IBAN IT46V0200884625000103416422
 c/o UNICREDIT filiale di Augusta

Elenco delle stazioni speciali accreditate per il Diploma (in fase di aggiornamento)

SPECIAL CALL	MI #	QSL MANAGER
IIØIDO	1400	IZ0FVD
IIØPN/mm	1500	IT9MRM
II1IGJ	1193	IK1VHX
II1AIT		I1SAF
II1ITR		IZ1ETD
IB2RT		I2MYF
RJ1O		RZ1O
R1LK		RV1AQ
OL9ØITALIA		OK1ZKR
OK1KLV		OK1DOM
SI90FM		SK5DB



AWARD
90TH
ANNIVERSARY



NOBILE EXPEDITION NORTH POLE

WWW.ASSORADIOMARINA.IT

1928 - 2018



REGIA MARINA RADIO S. PAOLO

STAZIONE RADIO-TELEGRAFICA

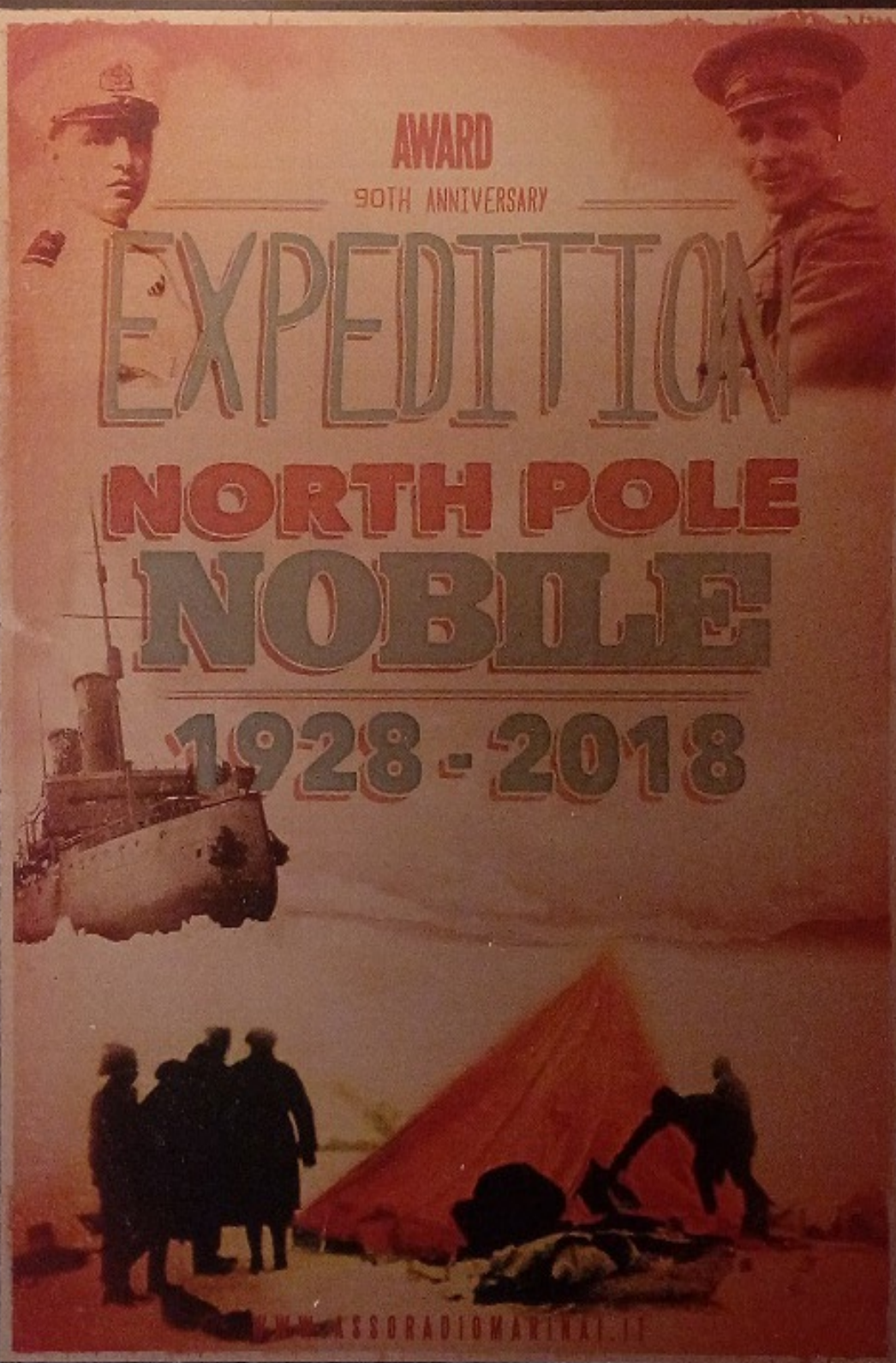


20 MAR - 20 OCT 2018

IIQIDO

SPECIAL CALSIGN FOR
90TH ANNIVERSARY NOBILE
EXPEDITION ON NORTH POLE
USING AIRSHIP ITALIA

FOR MORE INFO VISIT WWW.ASSORADIOMARINA.IT



IT9MRM

IL RADAR CHE SECCA LE P....

di Emilio Fedeli - IK5TBI

Buongiorno Alberto

Ho letto il bollettino dei marinai. Ho visto le foto 'storiche' del Castore e del Cigno. Subito è partito il "remember" l' "amarcord". Sono salito da entrambe le passerelle, quella del Castore perchè era la mia destinazione, quella del Cigno per un trasferimento temporaneo come complemento in una esercitazione.

Sul Castore si nota in controplancia l'antenna del radar antisom sperimentale del comandante Calzeroni, così era identificato all'epoca. "Vietato circolare in plancia e controplancia" era l'ordine per l'equipaggio che davamo all'interfono prima della messa in funzione. "Perchè?"

domandava l'ancora imbranato....

"Secca le p...e" era la risposta di quello che sapeva

tutto... "Magari"

era il commento quasi sovrapensiero del comandante F.M. . Per un periodo di sperimentazioni facevamo anche 3-4 giorni di navigazione la settimana, avevamo accumulato una buona scorta di sigarette, all'epoca fumavo, e bevande alcoliche. Tutto quanto fu smontato durante una sessione di lavori in bacino, credo nella seconda metà del 1970 mentre ero ancora a bordo, quindi la foto è precedente. Dietro al primo fumaio si nota una testa, in quella zona c'erano i "Panerai" di poppa e i cassoni delle bandiere. Mi piace pensare che potrei essere io.....

Grazie Alberto.

73 Emilio ik5tbi.



Dotazione elettronica delle fregate Cigno e Castore al loro ingresso in servizio:

1 - D.T. tipo N.S.G. con RADAR M.L.T. 4 e sistema optronico O.G.2

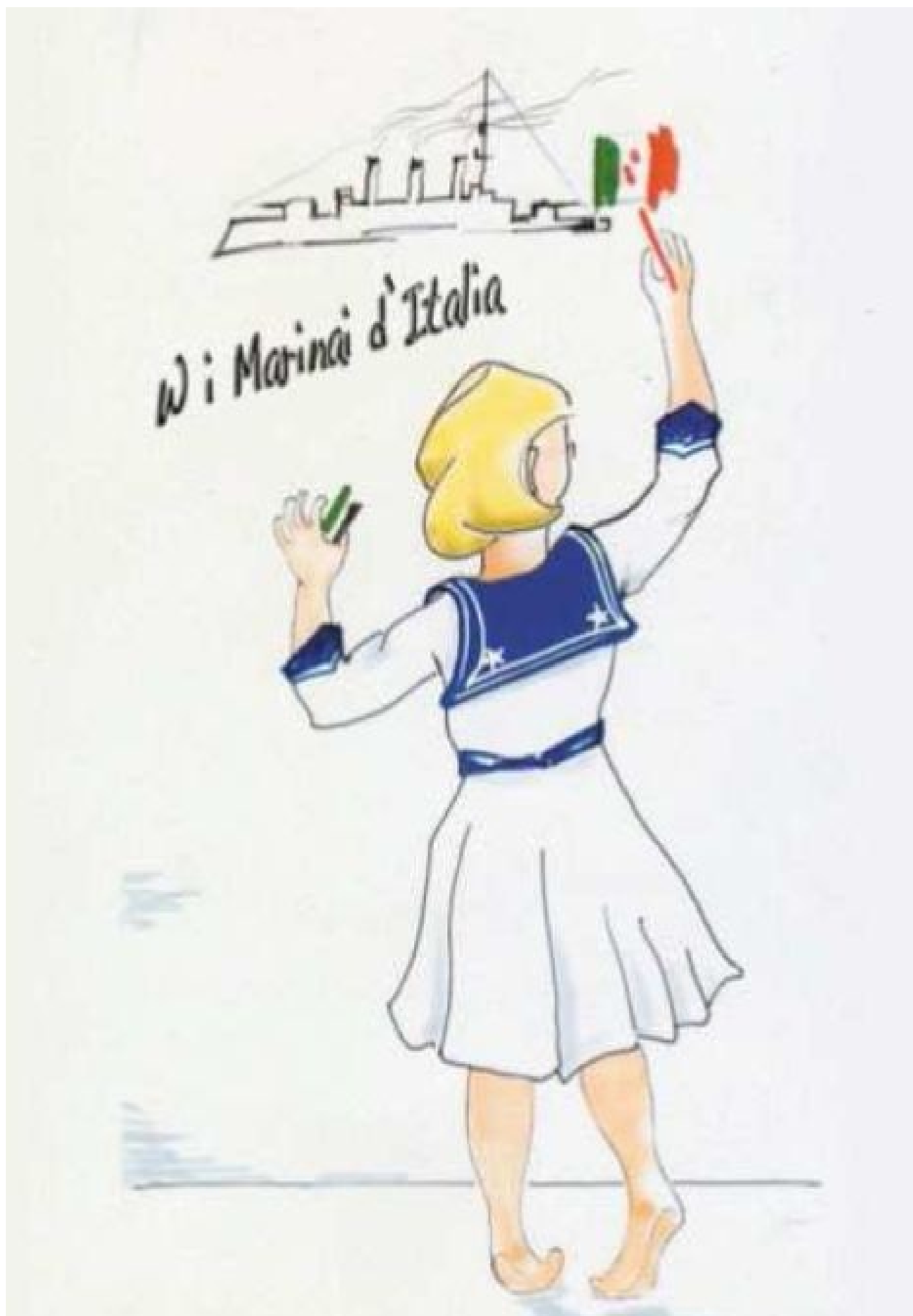
2 - RADAR di scoperta aeronavale Microlambda MLA-1

3 - RADAR di scoperta di superficie Microlambda SET-6B



Le QSL dei Radioamatori
di Marina sono
printed.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

GADGET'S



capi di abbigliamento originali
MADE IN ITALY

VASTO ASSORTIMENTO DI CAPI 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

ARMIGADGET & 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

by **NICO'S**

**OFFICIAL
ARMIG
STORE**





IT 9MRM
Alberto

ARMi 001

Non perdere l'occasione, segui la scia!

Questa mail è rivolta proprio a Te che ami il mare, a Te che hai solcato i mari sulle navi della Marina o che sogni di salire a bordo...

Da ben sessant'anni, la nostra navigazione è narrata dalle pagine del Notiziario della Marina che oggi, per rispondere alla richiesta sempre maggiore d'informazione, si propone con una linea editoriale rinnovata e con una importante novità sancita dal passaggio della vendita in abbonamento.

Siamo certi che non vorrai rinunciare all'occasione di poter seguire ancor più da vicino le vicende della Marina, attraverso la lettura di una rivista moderna che vive da dentro, con orgoglio e passione, ogni respiro della Forza Armata.

Per la sottoscrizione dell'abbonamento, è stata a Te riservata la conveniente formula di lancio al costo di € 20.00 annuali, comprensivo di 11 numeri più eventuali inserti monografici.

Le modalità di sottoscrizione consentite sono:
- versamento con bollettino postale **CCP 001028881603**
- bonifico bancario - codice IBAN **IT26G0760103200001028881603**
intestati a Difesa Servizi s.p.a. con la causale:

abbonamento al Notiziario della Marina.

Effettuato il pagamento è necessario inviare copia dello stesso tramite mail a notiziario.marina@gmail.com con i dati completi (nome, cognome, indirizzo, telefono, codice fiscale e mail) oppure via fax al numero **0636803396**.

Inoltre, è possibile sottoscrivere l'abbonamento anche presso la redazione del Notiziario (MARISTAT UPICOM 3 piano stanza 61).

Se vorrai, potrai anche regalare un abbonamento, è un modo che ti farà ricordare tutto l'anno e porterà a bordo un altro membro dell'equipaggio!

Ti ringraziamo fin da subito per la diffusione che vorrai dare.

Sostieni la nostra sfida: sali a bordo del Notiziario della Marina!
Non perdere l'occasione, segui la scia!

Per ulteriori informazioni non esitare a contattarmi in redazione al numero **06.36805556**.

Vento in poppa e mare calmo!

**IL DIRETTORE RESPONSABILE
DEL NOTIZIARIO DELLA MARINA**



**CONCESSIONARIO UFFICIALE
GIACOA MASSIMO SAS
VIA F. DI PALMA 134 - TARANTO**

TEL. 099.4526648 - INFO@GIACOA.IT - WWW.GIACOA.IT



CHE COS'E' L'AIS? COME COMPAIONO LE NAVI SU MARINE TRAFFIC.

di Tommaso Ferazzuto - tratto da www.videonavi.it



A.I.S. è l'acronimo di Automatic Identification System. E' un sistema automatico di tracciamento utilizzato su navi commerciali e da diporto a partire da un certo tonnellaggio. Fin dagli anni '90 l'AIS viene adottato dall'IMO, come strumento obbligatorio a bordo delle navi mercantili e passeggeri. Dal 2004 diventa obbligatorio anche per le unità di oltre i 24 metri di lunghezza, 300 tonnellate di stazza e con più di 11 passeggeri).

Nel 2007 è stato introdotto sul mercato l'AIS Classe B che ha permesso una nuova generazione di ricetrasmittitori a basso costo AIS rendendo appetibile per qualunque natante l'uso di questo strumento. Per il diporto è invece molto utile (e relativamente economico) adottare un sistema AIS passivo, cioè solo in grado di ricevere le informa-

sponder completamente automatizzato che trasmette e riceve un gran numero di informazioni riguardanti le unità presenti nella zona circostante che si avvale di un ricetrasmittitore, un sistema GPS e un monitor.

I sistemi AIS si distinguono in appartenenti alla classe A e alla classe B.

La prima comprende apparati ideati all'utilizzo sulle navi, dotati di un sistema ricevente e trasmettente, in grado di lavorare a

sponder con una potenza in uscita massima di 2 Watt. I sistemi AIS permettono di farvi avvistare e di vedere le barche vicine, controllandone rotta e velocità. Il traffico marittimo è aumentato del 300% in 20 anni e gli incidenti in mare per l'80% sono causati da errori umani. Finalmente uno strumento utile e per tutte le tasche. Il sistema può avere una rappresentazione assistita o integrata con un chart plotter.

Analizzando la schermata nel dettaglio osserviamo che

la nostra unità (identificata dalla sagoma scura di uno scafo) è all'ormeggio nella Marina di Aregia, sono presenti tre bersagli AIS (sagome chiare di scafo) nel porto di Sanremo, è presente un bersaglio AIS attivo a sud/est di Montecarlo. L'attivazione di un bersaglio AIS avviene andandoci semplicemente sopra con il cursore, in questo modo si apre una finestra con i principali dati identificativi,



zioni inviate dalle navi ma non di trasmettere le proprie. Le unità dotate di questo sistema possono tramite un'apparecchiatura elettronica trasmettere e ricevere dati attraverso un apparato radio VHF e visualizzare queste informazioni tramite un sistema informatico. In pratica è un tran-

una potenza regolabile fino a un massimo di 25 Watt. Per il loro uso è necessario un apposito patentino. I modelli in classe B invece sono per idonei per l'utilizzo diportistico. La maggior parte dei prodotti in commercio sono solo riceventi; solo due modelli in classe B sono dotati di tran-

vediamoli nel dettaglio.

Dati identificativi della nave: 1) Codice MMSI, 2) Nome nave, 3) Beam (larghezza) 4) Length (lunghezza). In realtà il sistema AIS fornisce anche altri dati (tipologia di nave, porto di partenza, porto di destinazione, ora presunta di arrivo alla destinazione etc.)

che possono essere o meno visualizzati dall'unità ricevente in base alle configurazioni software. Le coordinate geografiche (latitudine e longitudine) della nave non vengono indicate in maniera esplicita perché il bersaglio viene posizionato direttamente sulla carta elettronica nella posizione indicata.

Dati di navigazione:

1) COG (course over ground) è la rotta vera, rispetto il fondo, fornita dal GPS a bordo della nave: 155,5°

2) SOG (speed over ground) è la velocità effettiva, rispetto il fondo: 11,4 nodi

Dati di rilevamento:

1) BRG (bearing) è il rilevamento vero della nave dalla nostra posizione: 217,4°

2) RNG (range) è la distanza tra noi e la nave: 24,7 miglia. Dati di pericolo collisione, sono la fun-

zionalità più interessante del sistema e necessitano di un piccolo approfondimento.

1) CPA (closest point of approach) è la distanza minima a cui ci troveremo dal bersaglio se lui manterrà l'attuale rotta e velocità (e se noi ovviamente manterremo le nostre). Nel caso dell'esempio la distanza minima sarà di 21,8 miglia.

2) TCPA (Time to CPA) è il tempo previsto per giungere al punto di minore distanza. Nel caso dell'esempio è negativo in quanto abbiamo già superato il punto di massima vicinanza. E' molto utile invece in navigazione perché ci permette di stabilire subito se una nave è potenzialmente pericolosa (CPA inferiori alle 2 miglia o meno) e quanto tempo abbiamo prima di rischiare una collisione.

Molti software permettono anche di impostare allarmi che si attivano solo se la CPA o la TCPA scende sotto un valore da noi im-

postato. E' importante però chiarire che questi strumenti sono solo di ausilio alla navigazione e risentono fortemente della precisione dei dati forniti. Un errore od una instabilità della nostra (o del bersaglio) rotta e/o velocità (dovuto magari ad una scarsa copertura del segnale GPS) può causare grandi variazioni del CPA e/o TCPA, rischiando di non indicarci situazioni potenzialmente pericolose. Come tutti gli ausili alla navigazione possono risultare molto comodi, ma non bisogna cadere nella tentazione di affidarsi completamente a loro, come se navigare fosse un videogioco. Per ultimo, ma non ultima come utilità, il sistema AIS ci permette di conoscere sia l'MMSI che il nome della nave, in questo modo ci sarà molto più facile contattare la nave via VHF in caso di potenziale pericolo, sia con una chiamata individuale se il nostro apparato è fornito di DCS che con una chiamata in fonia sul canale 16.



Istituto **ANDREA DORIA**



**ASSISTE
LE FAMIGLIE
E GLI ORFANI
DEL PERSONALE
DELLA MARINA
MILITARE**

VIA G. NICOTERA, 20 - 00196 ROMA
TEL. (06) 3217477
C/C POSTALE 59190009

THE SUPER JOLLY STATION

WWW.ASSORADIOMARINA.IT

WORLD WAR FIRST

17 WWI

AWARD

REGIA
MARINA



AWARD

MARINA



JOLLY STATIONS

IQ0RU IQ1YY IQ3GA IQ7UJ IQ7TA
IQ7QN IQ8XS IQ9MQ IQ9ZI

RADIO CONTEST IS THE REALITY OF THE NAVAL GAME

WWW.ASSORADIOMARINA.IT

I DIPLOMA ASSEGNATI DELLA REGIA MARINA NELLA GRANDE GUERRA

di Alberto Mattei, IT9MRM Coordinatore Nazionale

I DIPLOMI ASSEGNATI

(aggiornato al 20/07/2018)



Nr.	Nominativo	Nome e Cognome	Data
001	I1PJK	Maurizio Coroli	20.01.2018
002	9A1AA	Ivo Novak	20.01.2018
003	IK5TBI	Emilio Fedeli	22.01.2018
004	IZ8ITT	Antonello Libertucci	29.01.2018
005	IK2SOE	Andrea Roncagli	23.02.2018
006	I3VAD	Giancarlo Scarpa	26.02.2018
007	DH5WB	Wilfried Besig	26.02.2018
008	R7RL	Vladislav Lutsyuk	01.03.2018
009	IZ1CLA	Sauro Tonelli	06.03.2018
010	I2QIL	Antonio Di Pietro	06.03.2018
011	IW2JJS	Giorgio Zaroni	24.03.2018
012	IS0HXX	Giuseppe Abis	24.03.2018
013	IU8CEU	Michele Politanò	31.03.2018
014	HA8TG	Lajos Tagai	13.04.2018
015	IV3FNR	Giannino Curelli	17.04.2018
016	IZ0JSD	Alessandro Golfi	20.04.2018
017	LZ1BY	Dimitar Buhov	28.04.2018
018	UY0CA	Pavel Omelchuk	20.05.2018
019	HB9BQR	Roland Burkhard	20.05.2018
020	IU6IBX	Gianni Arcieri	22.05.2018
021	IU1CYA	Giuseppe A. Chiodin	30.05.2018
022	IZ2CDR	Angelo De Franco	20.07.2018



Nr.	Nominativo	Nome e Cognome	Data
001	I1PJK	Maurizio Coroli	20.01.2018
002	9A1AA	Ivo Novak	20.01.2018
003	IK5TBI	Emilio Fedeli	22.01.2018
004	IZ8ITT	Antonello Libertucci	29.01.2018
005	R7RL	Vladislav Lutsyuk	01.03.2018
006	IZ1CLA	Sauro Tonelli	06.03.2018
007	IK2SOE	Andrea Roncagli	06.03.2018
008	I2QIL	Antonio Di Pietro	06.03.2018
009	IW2JJS	Giorgio Zaroni	24.03.2018
010	IU8CEU	Michele Politanò	31.03.2018
011	HB9BQR	Roland Burkhard	20.05.2018



Nr.	Nominativo	Nome e Cognome	Data
001	IZ8ITT	Antonello Libertucci	29.01.2018
002	9A1AA	Ivo Novak	16.02.2018
003	IK5TBI	Emilio Fedeli	18.02.2018
004	I1PJK	Maurizio Coroli	23.02.2018
005	R7RL	Vladislav Lutsyuk	01.03.2018
006	IZ1CLA	Sauro Tonelli	06.03.2018
007	I2QIL	Antonio Di Pietro	06.03.2018
008	IU8CEU	Michele Politanò	31.03.2018
009	HB9BQR	Roland Burkhard	20.05.2018



Nr.	Nominativo	Nome e Cognome	Data
001	IZ8ITT	Antonello Libertucci	13.02.2018
002	IK5TBI	Emilio Fedeli	16.07.2018



IL DIPLOMA DELLA REGIA MARINA NELLA GRANDE GUERRA

di Alberto Mattei, IT9MRM Coordinatore Nazionale



Premessa

La ricorrenza del Centenario della Grande Guerra ha permesso a tante associazioni che vi hanno preso parte di commemorare le tappe storiche più importanti. Anche l'ARMI non è voluta essere di meno e subito si è messa all'opera per creare il diploma "La Reggia Marina nella Grande Guerra".

REGOLAMENTO

Il Diploma è dedicato alla Regia Marina nel periodo della Grande Guerra (1915-1918). Viene rappresentato in tre versioni "Bronzo 100 - Argento 200 - Oro 300"; il layout dei tre diplomi è uguale e viene raffigurata la parte nord est dell'Italia e principalmente quella del mar Adriatico. Raffigurante una giovane Italia e sulla destra una coffa di una nave con innalzata la bandiera della Regia Marina. I diplomi nelle tre versioni sono differenti e rappresentano tre grandi ammiragli del periodo con raffigurate tre simbologie navali. Il diploma "Bronzo 100" raffigura l'Ammiraglio Luigi Rizzo, ed un MAS, imbarcazione utilizzata dall'eroe per affondare la Corazzata Wien nella presa di Buccari. Il diploma "Argento 200" raffigura l'Ammiraglio Diego Simonetti ed una unità navale di quel tempo. Il diploma "Oro 300" raffigura l'Ammiraglio Paolo Emilio Thaon di Revel (Capo di Stato Maggiore della Marina e Comandante in Capo delle Forze Navali) con un cannone navale.

Il Diploma è conseguibile da tutti gli OM e SWL del mondo.

Il periodo dell'attività è indetto dal **1 gennaio al 11 novembre 2018** (giorno 11 novembre 1918 è la data in cui è terminata la Prima Guerra Mondiale).

STAZIONI PARTECIPANTI E PUNTI

Tutte le stazioni non iscritte all'ARMI valgono 1 punto.

Tutte le stazioni ARMI che **non** sono accreditate valgono il seguente punteggio:

SSB: **2 punti**

DIGI: **3 punti**

CW: **5 punti**

Stazioni ARMI accreditate:

Possono essere tutti i radioamatori appartenenti all'ARMI, potranno operare con il proprio nominativo di stazione, basta accreditarsi mandando una mail alla sede nazionale info@assoradiomarinai.it

Il nominativo della stazione sarà accreditato e comparirà nella lista ufficiale sul sito ARMI contraddistinto da un suffisso in bilettera che corrisponderà ad una nave della Regia Marina.

p.e.

IT9MRM - RM - Nave da battaglia Regina Margherita

Il suffisso è di massima associato al proprio nominativo; dove non si potrà associare con una bilettera uguale al proprio nominativo ne verrà assegnato uno d'ufficio.

Le navi ed i sommergibili (non è compreso il naviglio minore) della Regia Marina nel periodo della Grande Guerra erano in tutto 131, quindi ipoteticamente possono partecipare solo 131 operatori.

Le stazioni accreditate valgono il seguente punteggio in tutti i modi:

SSB/DIGI/CW : **10 punti**

Stazioni ARMI jolly:

Le stazioni Jolly accreditate sono tutte le stazioni **IQ** iscritte all'ARMI, ad esse sarà assegnato un suffisso trilettre ed il nominativo di un Ammiraglio della Regia Marina nel periodo della Grande Guerra (il suffisso a tre lettere inizia sempre con la lettera A - Ammiraglio).

p.e.

IQ9MQ - AAA - Ammiraglio Augusto Aubry

Le stazioni Jolly valgono il seguente punteggio in tutti i modi:

SSB/DIGI/CW : **15 punti**

Stazione Super Jolly:

E' una stazione operante per tutto il periodo con un nominativo speciale:

II7WWI
(World War I)

La stazione Super Jolly vale il seguente punteggio in tutti i modi:

SSB/DIGI/CW : **25 punti**

Tutte le stazioni possono essere collegate solo una volta per ogni singola MODALITA' di emissione (SSB-CW-DIGI) per tutto il periodo della manifestazione. I collegamenti nella modalità digitale valgono solo per una modalità delle due previste.

[NOTA]

Tutti i collegamenti effettuati nel periodo dei contest navali (IT NAVY COASTAL - IT NAVY SHIPS) non sono validi!

p.e.

IT9MRM collega la stazione IT9DTU in SSB, può ancora collegarla solo in CW e in DIGI **nell'arco temporale degli undici mesi**. Quindi al termine della gara nel suo log avrà solo tre collegamenti con IT9DTU (1 in SSB, 1 in CW e 1 in DIGI). Questa regola vale per tutti.

MODI

Sono consentiti i seguenti modi : CW - SSB - DIGI (PSK - RTTY)

BANDE

Tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU

PUNTI DIPLOMA

Ci sono quattro classi:

Bronzo : 100 punti; (almeno una stazione Jolly ed una stazione Super Jolly)

Argento: 200 punti; (almeno due stazioni Jolly ed una stazione Super Jolly)

Oro: 300 punti; (almeno tre stazioni Jolly ed una stazione Super Jolly)

Top Honour Plaque: 1000 punti (almeno quattro stazioni Jolly ed una stazione Super Jolly).

CHIAMATA

La chiamata sarà come segue :

CW / PSK-RTTY : CQ CQ DE IT9MRM IT9MRM IT9MRM AWARD REGIA MARINA K

SSB : CQ CQ da IT9MRM - (STAZIONE ACCREDITATA) CHIAMATA PER IL DIPLOMA DELLA REGIA MARINA (VALEVOLE 10 PUNTI).

RAPPORTI E NUMERI

Le Stazioni ARMI non accreditate passeranno i rapporti RST seguiti dal numero di iscrizione (MI#).

Le stazioni A.R.M.I. accreditate passeranno i rapporti RST seguiti dalla bilettera assegnata.

Le stazioni JOLLY (IQ) passeranno i rapporti RST seguiti dalla trilettera assegnata.

La stazione SUPER JOLLY passerà solo il rapporto RST.

PREMI

Tutte le stazioni che attesteranno tramite log il collegamento con le stazioni accreditate, stazioni Jolly e Super Jolly riceveranno i diplomi in formato JPG in base alle richieste pervenute. **I Diplomi saranno tutti gratuiti.**

Per la richiesta della "Top Honour Plaque" è prevista una spesa forfettaria di Euro 35.

Le stazioni italiane che lo desiderano, potranno inviare il contributo per la Top Honour Plaque tramite le seguenti modalità:

- via "POSTEPAY" 4023600645946759 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: info@assoradiomarinai.it

LOGS

Devono essere in formato ADIF/CBR/TXT/DOC/XLS. E' concesso l'uso di qualsiasi Log elettronico.

E' in preparazione un foglio elettronico (Excel) automatico da scaricare dal nostro sito web.

SCADENZA

Le richieste per il diploma dovranno pervenire non oltre il **31. 12. 2018**.



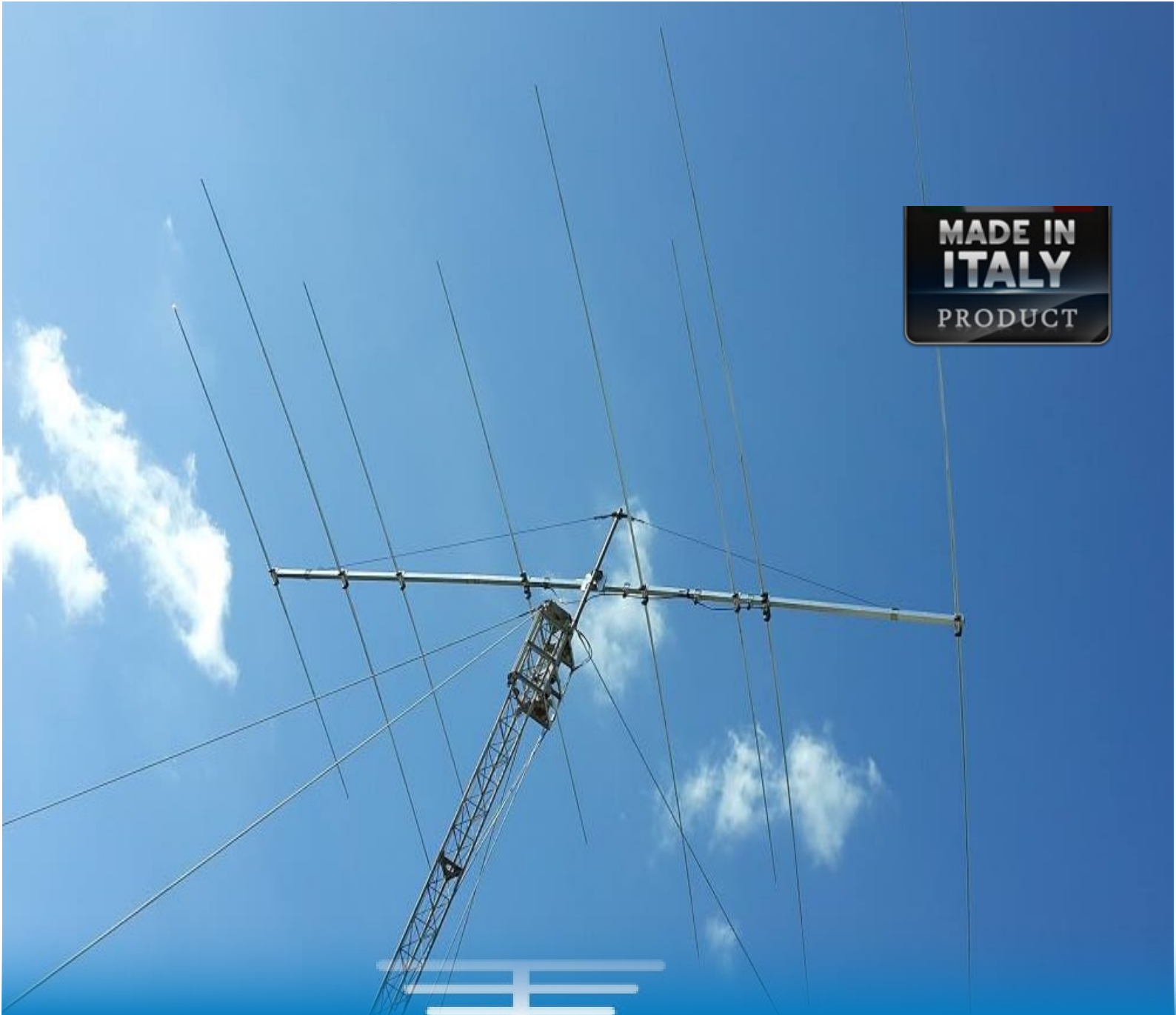
Colora
i tuoi QSO
con **QSL**
di successo!



QSL IT9EJW
PRINTING
www.printed.it



**MADE IN
ITALY**
PRODUCT




momo
BEAM 

DXERS AND CONTESTERS SOLUTIONS

www.momobeam.com - info@momobeam.com



Campagna **2018** per
AUTOFINANZIAMENTO
SOSTIENICI

CON SOLO EURO



PayPal

<http://www.assoradiomarinai.it>



A.R.M.I.

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

www.assoradiomarinai.it



Perché 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.