

Bollettino d'Archivio

dell'Ufficio Storico della Marina Militare

Anno XXXIV • ottobre - dicembre 2020



Saggi

La scoperta scientifica del T.V. Alberto Mazzuoli di Marco Santarini

Monitori e pontoni semoventi italiani nella Prima guerra mondiale armati con grossi calibri di Pier Paolo Ramoino

7 settembre 1920. Marina ed Esercito in soccorso ai terremotati di Silvano Benedetti

A caccia di mine. Il dragaggio italiano a Suez e nel Golfo Persico di Vincenzo Grienti

Fonti e documenti

Notizie sulle azioni navali della Seconda guerra mondiale. Le operazioni di superficie in Mediterraneo (1940) di Arrigo Bonifacio

Bollettino d'Archivio

DELL'UFFICIO STORICO DELLA MARINA MILITARE

Periodico trimestrale - Anno XXXIV - ottobre/dicembre 2020

Bollettino d'Archivio

DELL'UFFICIO STORICO DELLA MARINA MILITARE

Periodico trimestrale - Anno XXXIV - ottobre/dicembre 2020

PROPRIETARIO ED EDITORE



MINISTERO
DELLA DIFESA

DIREZIONE E REDAZIONE

Via Taormina, 4 - 00135 Roma

Tel.: 06 3680 7220 - Fax: 06 3680 7222

Email: ufficiostorico@marina.difesa.it

DIRETTORE RESPONSABILE

Capitano di vascello Daniele SAPIENZA

DIRETTORE SCIENTIFICO

Prof. Piero CIBOLLI SPAGNESI

DIREZIONE EDITORIALE

Capitano di fregata Marco SCIARRETTA

COORDINAMENTO EDITORIALE

1° Luogotenente Nicola HAZIDIMITRIOU

COMITATO SCIENTIFICO

Pierpaolo RAMOINO, Antonello BIAGINI, Piero CIBOLLI SPAGNESI, Massimo DE LEONARDIS, Mariano GABRIELE, Marco GEMIGNANI, Paolo CASARDI, Danilo CECCARELLI MOROLLI, Roberto DOMINI, Gabor HAMZA, Vincent O'HARA, Ferdinando SANFELICE DI MONTEFORTE

COMITATO EDITORIALE

Massimo ANNATI, Michele COSENTINO, Maurizio LUCARIELLO, Giuliano MANZARI, Gian Carlo PODDIGHE, Claudio RIZZA, Marco SANTARINI, Marco SCIARRETTA, Desirée TOMMASELLI

COMITATO DI REDAZIONE

Nicola HAZIDIMITRIOU, Giorgio CAROSELLA, Stefano CORSI, Paola NOLI

PROGETTO GRAFICO

G.M. (CM) Giorgio CAROSELLA

NUCLEO VENDITE

Tiziana PATRIZI

Registrazione al Tribunale Civile di Roma (versione cartacea) n. 181 del 1° aprile 1987

Registrazione al Tribunale Civile di Roma (versione on line) n. 127 del 4 aprile 2011

La collaborazione al BdA è aperta a tutti.

Il pensiero e le idee riportate negli articoli sono di diretta responsabilità degli Autori.

Alla Direzione non è attribuita che la responsabilità inerente alla morale correttezza delle cose stampate nei riguardi delle patrie istituzioni, della disciplina morale e del rispetto civile.

Le norme di collaborazione sono consultabili al link:

<https://www.marina.difesa.it/noi-siamo-la-marina/storia/ufficiostorico/Pagine/Normeperlacollaborazione.aspx>

Il Bollettino d'Archivio dell'Ufficio Storico della Marina Militare è consultabile on line al sito:

http://www.marina.difesa.it/conosciamoci/editoria/bollettino/Pagine/numeri_bollettino.aspx

ISSN 1826 - 6428

ISBN 978-88-99642-46-4

© Copyright Ufficio Storico della Marina Militare

Indice

Presentazione	Pag. 5
Saggi	
La scoperta scientifica del T.V. Alberto Mazzuoli <i>Marco Santarini</i>	Pag. 9
Monitori e pontoni semoventi italiani nella Prima guerra mondiale armati con grossi calibri <i>Pier Paolo Ramoino</i>	Pag. 31
7 settembre 1920. Marina ed Esercito in soccorso ai terremotati <i>Silvano Benedetti</i>	Pag. 45
A caccia di mine. Il dragaggio italiano a Suez e nel Golfo Persico <i>Vincenzo Grienti</i>	Pag. 73
Fonti e documenti	
Notizie sulle azioni navali della Seconda guerra mondiale. Le operazioni di superficie in Mediterraneo (1940). <i>Arrigo Bonifacio</i>	Pag. 99
Autori	Pag. 128

In Copertina: Nave da battaglia Regina Elena in ingresso nel Mar Piccolo di Taranto.

Editoriale

Con il presente fascicolo del Bollettino vengono toccati, in linea con lo spirito della pubblicazione, diversi argomenti nei quali l'approfondimento della conoscenza del passato si incrocia con tematiche sempre attuali, quali la rilevanza della ricerca scientifica nel campo bellico o le lezioni acquisite nell'impiego delle forze militari in occasione di catastrofi di origine naturale. In parallelo, due sono gli articoli dedicati ad altrettante specifiche categorie di unità navali. In questo caso, ad un tema storiografico di consolidato interesse, quale quello dei mezzi impiegati nel periodo delle Guerre mondiali, si affianca la trattazione di un argomento di crescente attrazione, quello delle unità utilizzate negli anni della Guerra fredda.

La sezione dedicata ai Saggi si apre, seguendo l'ordine cronologico dei temi trattati, con l'articolo di Marco Santarini La scoperta scientifica del T.V. Alberto Mazzuoli che nel consueto, accuratissimo stile dell'autore, riconosciuto esperto di livello internazionale nella materia, ricostruisce la valenza scientifica di un prezioso e a lungo dimenticato studio dell'inizio del XX secolo nel campo dell'artiglieria. Viene così finalmente reso il giusto merito ad un valoroso ricercatore, scomparso prematuramente prima che potessero essere riconosciuti i suoi alti meriti di studioso.

Tra le applicazioni dell'artiglieria, una delle realizzazioni di maggiore successo è sicuramente quella dei pontoni armati, utilizzati dalla Marina sul fronte della Grande guerra. Ai "pesi massimi" della categoria è dedicato l'articolo a firma di Pier Paolo Ramoino, altra prestigiosa firma del Bollettino e della Rivista Marittima, Monitori e pontoni semoventi italiani nella Prima guerra mondiale armati di grossi calibri.

Al tema sempre attuale del ruolo delle Forze Armate nelle operazioni di protezione civile è dedicato l'articolo 7 settembre 1920. Marina ed Esercito in soccorso dei terremotati, di Silvano Benedetti, autore in passato di diverse apprezzate opere dedicate alla base della Spezia e sui suoi rapporti con il territorio. Lo studioso affronta, sulla base delle numerose attestazioni documentali presso i vari archivi pubblici e privati, il caso del disastroso terremoto del 1920, che colpì duramente la Garfagnana e parte della Lunigiana, dove i primi ad intervenire con uomini e mezzi furono i militari della base navale della Spezia.

A seguire, la storia delle unità contromisure mine della Marina Militare, e in particolare degli impieghi più recenti delle unità di progettazione statunitense, è trattata nell'articolo di Vincenzo Grienti A caccia di mine. Il Dragaggio italiano a Suez e nel Golfo Persico. Il saggio, a prosecuzione ed ampliamento di precedenti studi dell'Autore, oltre alla descrizione storica di eventi tanto rilevanti quanto poco ricordati, ricostruisce il contesto organico ed operativo delle Forze contromisure mine al tempo della Guerra fredda, unendo l'efficacia dello stile giornalistico, e una concreta esperienza autobiografica, a un nuovo ampio e accurato studio delle fonti.

Conclude il fascicolo, nella sezione Fonti e Documenti, il saggio di Arrigo Bonifacio su Le operazioni di superficie in Mediterraneo nel 1940, che inquadra storicamente le cartelle "Notizie sulle azioni navali" nn. 1, 7 e 19, relative ad alcune importanti azioni quali la battaglia di Capo Passero, i bombardamenti navali contro le coste dei Balcani e la battaglia del canale d'Otranto. Un ulteriore tassello della sempre più proficua collaborazione tra l'Ufficio Storico e Sapienza - Università di Roma finalizzata, nella serie di articoli in corso di pubblicazione, alla valorizzazione della raccolta di schede realizzate dall'Ufficio Operazioni e Addestramento dello Stato Maggiore durante il Secondo conflitto mondiale.

La Direzione

SAGGI



Fig. 1 – Installazione dell'armamento principale sulla Nave da battaglia *Regina Elena*, la Spezia 30 settembre 1906 (Arch. USMM, fondo Bonfiglietti)

La scoperta scientifica del T.V. Alberto Mazzuoli

*In memoria del T.V. Alberto Mazzuoli (1872-1908)
e della sua scoperta*

Abstract

Alberto Mazzuoli was an officer of the Regia Marina and an expert in Ballistics. In 1908 he detected – showing great spirit of scientific inquiry – robust statistical regularities in the results of hundreds of rounds fired at the Proving Ground in Viareggio, where he served as Commanding Officer. Shortly after his premature death, a mathematical analysis confirmed his findings. However, they remained unconsidered for a long time. It is only since 1928 that the Regia Marina tried unsuccessfully to use Mazzuoli's discovery, in an attempt to determine whether firing dispersion at sea of Italian warships was similar or higher than reported in the Range Tables. After WW2, any reference to that discovery - of undeniable scientific value although not suitable as expected - disappeared from all technical documents of the Italian Navy. As a tribute to Mazzuoli's work, his findings are here shortly described together with the results of a novel statistical analysis further confirming their validity.

Generalità

Esiste qualche analogia tra la vita del celebre matematico francese Evariste Galois (1811-1832) e quella di Alberto Mazzuoli (1872-1908): un Ufficiale della Regia Marina la cui significativa scoperta scientifica è oggi poco nota. Queste pagine sono quindi intese a ravvivarne la memoria.

Brevi note sulla vita e sulla tragica morte del Mazzuoli

Alberto Mazzuoli entrò in servizio nella Regia Marina nel 1891 e raggiunse il grado di tenente di vascello (ruolo di Stato Maggiore) nel 1897. Dopo aver frequentato con profitto i corsi della Regia Accademia Navale di Livorno, prestò servizio a bordo

come Addetto alle artiglierie, giungendo poi a chiedere, dopo il matrimonio, il trasferimento nei quadri detti all'epoca degli "Specialisti direzionali": Personale quest'ultimo destinato in permanenza a terra con mansioni d'ufficio. Il suo grande interesse per le artiglierie navali lo portò a divenire inizialmente Coadiutore e in seguito Insegnante di Balistica presso la Regia Accademia Navale. Più tardi fu destinato a Roma allo Stato Maggiore della Regia Marina e successivamente venne destinato al Comando del Regio Balipedio di Viareggio:¹ importante infrastruttura presso la quale il Mazzuoli compì molteplici esperienze pratiche e approfondì i suoi studi di Balistica (*fig. 1*, a fronte).

A seguito dell'analisi condotta sui risultati di numerose serie di tiro, eseguite nel 1907 sparando centinaia di proiettili presso il Regio Balipedio "Gregorio Ronca" di Viareggio, il Mazzuoli (coa-

¹ Poco dopo la morte del famoso Comandante Gregorio Ronca, avvenuta nel 1911, il Regio Balipedio di Viareggio fu a lui intitolato. Questa infrastruttura venne poi dismessa dalla M.M. nel secondo dopoguerra.

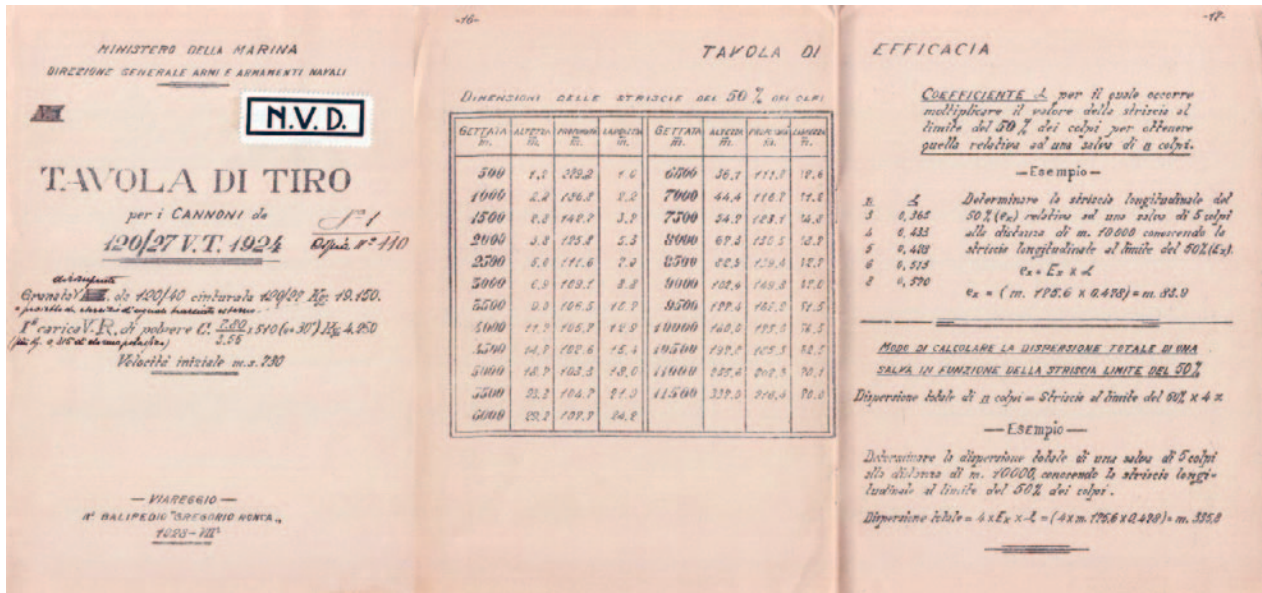


Fig. 2 – Frontespizio e “Tabola di Efficacia” della Tabola di Tiro n° 1 per cannone da 120/27. A pag. 17 di questo documento è riportato il metodo di calcolo della “Apertura probabile” basato sul metodo del Mazzuoli e sui valori della “Striscia al 50 % longitudinale” (grandezza indicata con il simbolo E_x). Da notare che in questo documento il nome del Mazzuoli non compare ed è considerato il parametro α che indica l’Errore probabile dell’Apertura: “**k del Mazzuoli**” = $4 * \alpha$ (Tabola di Tiro n° 1 per cannoni da 120/27 Vickers-Terni 1924 e Granata Dirompente da 19,15 Kg sparata a 1^a carica, Regio Balipedio Gregorio Ronca, 1928, pag. 16-17)



Fig. 3 – Frontespizio della Tabola di tiro n° 4 per cannone da 152/50 e calcolo della “Apertura probabile” basato sul metodo del Mazzuoli e sui valori della “Striscia al 50 % longitudinale” (grandezza indicata con il simbolo E_x). Da notare che in questo documento il nome del Mazzuoli compare solo tra parentesi (Tabola di Tiro n° 4 per cannoni da 152/50 Armstrong 1918 e Granata Perforante da 50 Kg sparata a 1^a carica, Regio Balipedio Gregorio Ronca, 1937, pag. 25)

diuvato dal tenente di vascello Pietro Bertagna che all'epoca era suo dipendente) fece una significativa scoperta nel campo della Statistica: scienza che indaga dal punto di vista quantitativo eventi che interessano un gran numero di oggetti (nel caso specifico i tiri di artiglieria riguardanti numerosi proietti) e individua le leggi che regolano l'andamento di tali eventi, consentendo di prevederne l'esito con elevata probabilità nel caso di una loro ripetizione.

Pochi mesi prima della sua tragica e prematura fine, il Mazzuoli ebbe poi la soddisfazione di veder pubblicato sul fascicolo di gennaio 1908 della *Rivista Marittima* l'articolo "Sulle Probabilità di colpire"², con cui aveva presentato la sua scoperta. Da notare che in realtà tale articolo non affronta direttamente la trattazione della Probabilità di colpire del tiro di artiglieria (grandezza che è citata solo nella parte iniziale del testo) ma esamina in particolare aspetti riguardanti la "dispersione del tiro"³ (da cui la Probabilità di colpire comunque dipende⁴) e illustra l'individuazione da parte dell'Autore di una particolare relazione statistica esistente tra due "Indici di dispersione": la "Apertura" e la "Striscia al 50 %" riguardanti le serie di tiro di interesse.

Allo scopo di verificare su basi scientifiche rigorose la validità della sua scoperta, il Mazzuoli si rivolse nell'aprile 1908 al Prof. Paolo Pizzetti⁵ della Accademia dei Lincei, chiedendogli di esaminare la materia e di fornire una giustificazione analitica, basata sulla "Teoria statistica degli errori", di quanto era emerso dalle prove eseguite in balipedio.

Tuttavia, al pari di quanto avvenne per il ben più famoso (e senz'altro più importante dal punto

di vista scientifico) Evariste Galois, il Mazzuoli perì in condizioni drammatiche prima di ottenere quelle conferme e quei riconoscimenti che avrebbe invece fin da subito meritato.

Infatti, mentre Evariste Galois moriva in duello (dopo aver portato febbrilmente a compimento, la notte precedente, il suo celebre e decisivo contributo alla "Teoria dei gruppi" sulla risoluzione di equazioni algebriche di grado superiore al quarto), il TV Alberto Mazzuoli perse la vita a seguito di un terribile incidente che ebbe luogo presso il Regio Balipedio di Viareggio il 24 ottobre 1908: pochi mesi dopo aver divulgato la sua scoperta.

Quel giorno infatti, durante la preparazione al tiro di una granata dotata di una spoletta di nuovo tipo (progettata dal TV Carlo Cipelli) avvenne un'esplosione accidentale. In quell'evento morirono immediatamente il TV Cipelli e il tecnico civile Giangrandi, mentre vennero gravemente feriti il TV Mazzuoli e il tecnico civile Augusto Neumann. Poco più tardi tuttavia il Mazzuoli perì per le profonde lesioni riportate, mentre il Neumann riuscì a sopravvivere.

Nel novembre 1908 il Prof. Pizzetti scrisse una memoria in cui fornì una dimostrazione analitica inoppugnabile in merito alla validità della scoperta del Mazzuoli: dimostrazione che però fu ottenuta senza seguire il metodo proposto da quest'ultimo, ma tramite un procedimento statistico assai complesso. La memoria citata rappresentò comunque una conferma importante, sebbene postuma, di quanto scoperto dal Mazzuoli.⁶

A fronte di questo riconoscimento, seguirono però 20 anni di generale disinteresse. Infatti, non solo la scoperta del Mazzuoli non destò subito l'attenzione della Regia Marina, ma non venne con-

² Mazzuoli A., *Sulle Probabilità di colpire*, in *Rivista Marittima*, fascicolo di gennaio 2008, pag. 5-8.

³ La "dispersione del tiro" è la distribuzione sul piano orizzontale dei punti di caduta dei proietti sparati.

⁴ Nel caso di "tiro centrato", cioè in assenza di errori sistematici, la Probabilità di colpire dipende dal rapporto tra le dimensioni del bersaglio navale contro cui si spara (più precisamente da quelle del "Bersaglio Sottile Fittizio Orizzontale" corrispondente, rappresentato dalla proiezione sul Piano Orizzontale del bersaglio secondo l'angolo di caduta dei proietti) e il valore assunto dall'Indice di dispersione considerato in funzione della distanza di tiro. Nel caso di "tiro non centrato", cioè in presenza di errori sistematici, la Probabilità di colpire dipende anche dall'entità di questi ultimi.

⁵ Il Prof. Paolo Pizzetti (1860-1918) fu docente di matematica presso l'Università di Genova e di Pisa, e divenne membro dell'Accademia dei Lincei. Compì studi sul moto dei pianeti e sulla "Teoria degli errori".

⁶ Pizzetti P., *La massima deviazione accidentale e le osservazioni del Tenente Mazzuoli sui risultati dei tiri*, Accademia dei Lincei, Volume XVII, atti del 2° semestre 1908, pag. 633-638.

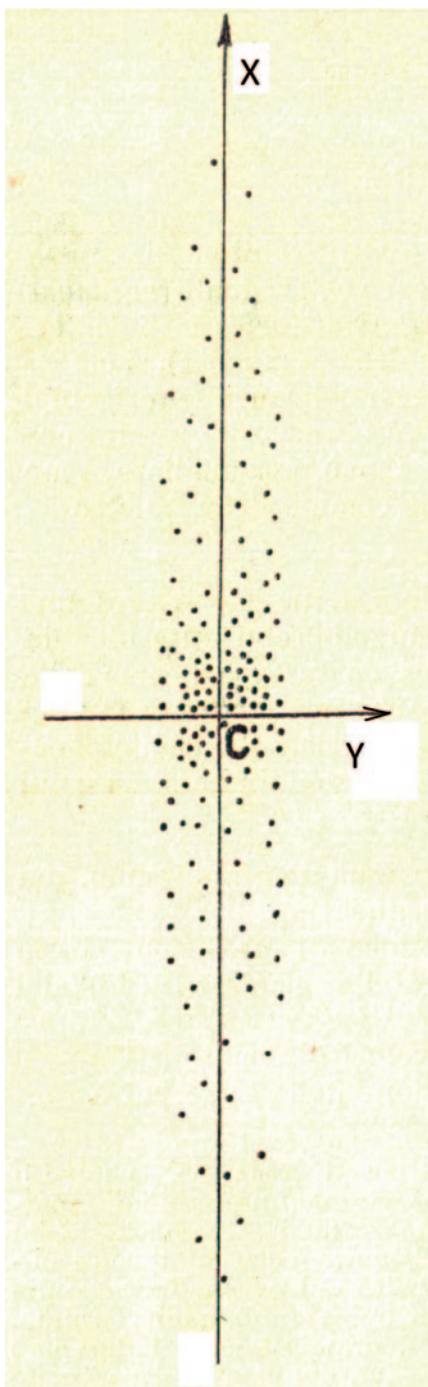


Fig. 4 – “Rosa di tiro teorica” ovvero figura piana (punteggiata) risultante dall'intersezione tra tutte le traiettorie di infiniti colpi sparati ipoteticamente da una bocca da fuoco e il Piano Orizzontale. In teoria tale figura si estende all'infinito. Infatti il concetto di “Rosa di tiro teorica” prescinde da considerazioni sull'energia cinetica dei proiettili sparati e discende direttamente dal concetto base della “Teoria statistica degli errori”. Da notare che l'asse di tiro è, come d'uso in artiglieria, indicato con la lettera **X** (*Addestramento dell'Artiglieria* – Volume IV – *Istruzioni sul tiro*, Ministero della Guerra, Roma, 1932, pag. 38)

siderata né dal Regio Esercito, né (prescindendo dalla memoria del Prof. Pizzetti) dall'ambiente accademico: in Italia o all'estero. Anche presso le Marine straniere i risultati dello studio del Mazzuoli riscosero un interesse molto modesto. Sull'argomento apparve infatti solo un breve commento (in lingua francese) scritto dal Tenente Broecke Hoekstra⁷ e riportato dal fascicolo di aprile 1909 della *Rivista Marittima*.⁸

Dell'incidente avvenuto presso il Balipedio di Viareggio si occupò peraltro la Camera dei Deputati del Regno d'Italia che, a seguito di una interrogazione presentata dall'Onorevole Santini durante la XXII^a legislatura – 1^a sessione, esaminò il 17 dicembre 1908 la possibilità di elargire un contributo economico straordinario alle famiglie di coloro che perirono in quell'incidente.⁹

Anche Evariste Galois subì in vita il disinteresse degli Accademici del tempo, che non compresero e/o non vollero prendere in seria considerazione i suoi studi pur geniali: l'École Polytechnique lo rifiutò come allievo, mentre sia Fourier che Cauchy affermarono di aver smarrito i testi che il giovane matematico aveva fornito loro per esame e parere. Solo molti anni dopo la sua morte precocissima, vennero riconosciuti i suoi grandi meriti ed oggi le sue scoperte sono considerate fondamentali per lo sviluppo della matematica moderna. Parimenti la sorte fu molto severa con il Mazzuoli.

Per quanto riguarda la scarsa attenzione prestata inizialmente dalla Regia Marina, ad essa forse contribuì involontariamente lo stesso Mazzuoli, che non seppe indicare per la sua scoperta un uso di reale interesse pratico, avendo proposto

⁷ Non è stato possibile appurare la nazionalità di questo Ufficiale che tuttavia potrebbe aver prestato servizio nella US Navy. Il Tenente Hoekstra indicò infatti di aver letto una traduzione in lingua Inglese dell'articolo del Mazzuoli, apparsa sul fascicolo di giugno 1908 di *Proceedings*: rivista edita ancor oggi dallo US Naval Institute di Annapolis (Maryland) e diffusa all'epoca soprattutto negli USA.

⁸ Hoekstra B., *Commento all'articolo “Sulle Probabilità di colpire”*, in *Rivista Marittima*, Rubrica “Lettere al Direttore”, fascicolo di aprile 1909, pag. 98-99.

⁹ Piovaneli E., *Interrogazione dell'Onorevole Santini*, Interrogazione del 17 dicembre 2008, Atti Parlamentari – Camera dei Deputati – XXII legislazione, pag. 24818-24826.

nel suo articolo apparso sulla Rivista Marittima di impiegarla solo per: «(omissis) ... *determinare la graduatoria di merito dei Puntatori in una gara di tiro ... (omissis)*» Ciò con riferimento alle esercitazioni a fuoco annuali che erano condotte con spiccato spirito competitivo dalle Unità Navali nazionali.

Più tardi però, quando nell'ambito della Regia Marina crebbe la consapevolezza del grave problema (già ben noto¹⁰ nel 1913) posto dall'ampia dispersione del tiro che affliggeva gran parte delle artiglierie navali, si intensificarono gli sforzi per studiare le cause di quel fenomeno e cercare di ridurlo¹¹.

In questo contesto, verso il 1928 qualche Ufficiale (forse qualche specialista appartenente al Corpo delle Armi Navali di recente formazione) comprese che la scoperta del Mazzuoli, riguardante appunto la "*dispersione*", poteva risultare utile per aiutare i Direttori di tiro delle Unità Navali a capire se l'ampiezza osservata della distribuzione dei punti di caduta dei colpi era coerente a quella attesa, oppure no: caso quest'ultimo in cui sarebbe emersa la necessità di dar corso ai controlli del caso e alla ricerca di correttivi.

Nel 1928 quindi la scoperta del Mazzuoli iniziò ad essere utilizzata a questo scopo. Ciò comportò l'inserimento entro le Tavole di tiro dei dati e dei semplici procedimenti di calcolo previsti dalla teoria del Mazzuoli. In particolare tali elementi furono collocati presso la preesistente "*Tavola di Efficacia*", che indicava all'epoca i valori della "*Striscia al 50 %*" in funzione della gittata.

Tuttavia fino al 1937 i dati e i procedimenti di calcolo citati vennero inseriti nelle Tavole di tiro senza alcun riferimento al Mazzuoli e solo dopo quell'anno il suo nome comparve, seppur indicato "timidamente" tra parentesi e senza alcun'altra delucidazione (*fig. 2 e fig. 3*, pag. 10).¹²

Le Tavole di tiro in uso presso la Regia Marina continuarono ad essere impiegate fino a quando lo furono le artiglierie di realizzazione nazionale prebellica e bellica installate sulle Unità navali. Tra il 1946 e il 1960 però tutti i cannoni navali costruiti in Italia e impiegati durante il Secondo Conflitto Mondiale furono ritirati dal servizio. Cessò quindi anche l'utilizzo delle Tavole di tiro che riportavano accenni al Mazzuoli e al metodo di calcolo da lui proposto.¹³ D'altra parte tutte le artiglierie navali di realizzazione statunitense, presenti a bordo delle Unità navali cedute dalla US Navy alla Marina Militare in quell'epoca, erano dotate di Tavole di Tiro che ignoravano completamente la teoria del Mazzuoli. Pertanto dopo il 1960, del contributo di pensiero fornito dal Mazzuoli, rimase solo qualche accenno marginale e quasi anedddotico in alcuni testi tecnico-didattici di "*Impiego delle Armi*", in uso fino alla fine del secolo scorso presso l'Accademia Navale di Livorno.¹⁴

La scoperta del Mazzuoli

Esaminando le distanze dei punti di caduta dei colpi sparati il Mazzuoli notò l'esistenza di una significativa "*regolarità*" del valore medio del rap-

¹⁰ Vedasi il documento tecnico: Antona Traversi R., *Studio della Punteria del tiro navale* (senza data né luogo di emissione, ma scritto probabilmente nel periodo 1913-1917), pag. 1.

¹¹ Vedasi ad esempio il testo tecnico-didattico: Gucci L., *Nozioni generali sul Puntamento e Tiro delle artiglierie*, F. Casanova & C., Torino, 1917.

¹² Vedasi ad esempio i documenti tecnici ufficiali della Regia Marina: *Tavola di Tiro n° 1 per cannoni da 120/27 Vickers-Terni 1924 e Granata Dirompente da 19,15 Kg sparata a 1^ carica*, Regio Balipedio Gregorio Ronca, 1928; *Tavola di Tiro n° 4 per cannoni da 152/50 Armstrong 1918 e Granata Perforante da 50 Kg sparata a 1^ carica*, Regio Balipedio Gregorio Ronca, 1937.

¹³ Vedasi ad esempio il documento tecnico ufficiale della Regia Marina: *Tavola di Tiro n° 1 per cannoni da 381/50 Ansaldo mod. 1934 - OTO mod. 1935 e Palla da 884,8 Kg sparata a 1^ carica*, Regio Balipedio Gregorio Ronca, 1939, che rappresenta una delle ultime Tavole di Tiro di compilazione nazionale in cui si fa esplicita menzione del Mazzuoli e del suo procedimento di calcolo.

¹⁴ Vedasi ad esempio i testi tecnico-didattici: Benzi L., Vinciguerra M., Majoli S., Lazzeri L., AN 8-165 - *Fondamenti di Artiglieria*, Vol. I, Accademia Navale, Livorno, 1965, pag. 8.35; Benzi L., Vinciguerra M., Majoli S., Lazzeri L., AN 8-165 - *Fondamenti di Artiglieria*, Vol. II, Accademia Navale, Livorno, 1966, pag. 1.32; Giorio C., AN 2-3 - *I Sistemi d'Arma - Analisi funzionale ed elementi di Impiego*, Accademia Navale, Livorno, 1980, rist. 1990, pag. 181.

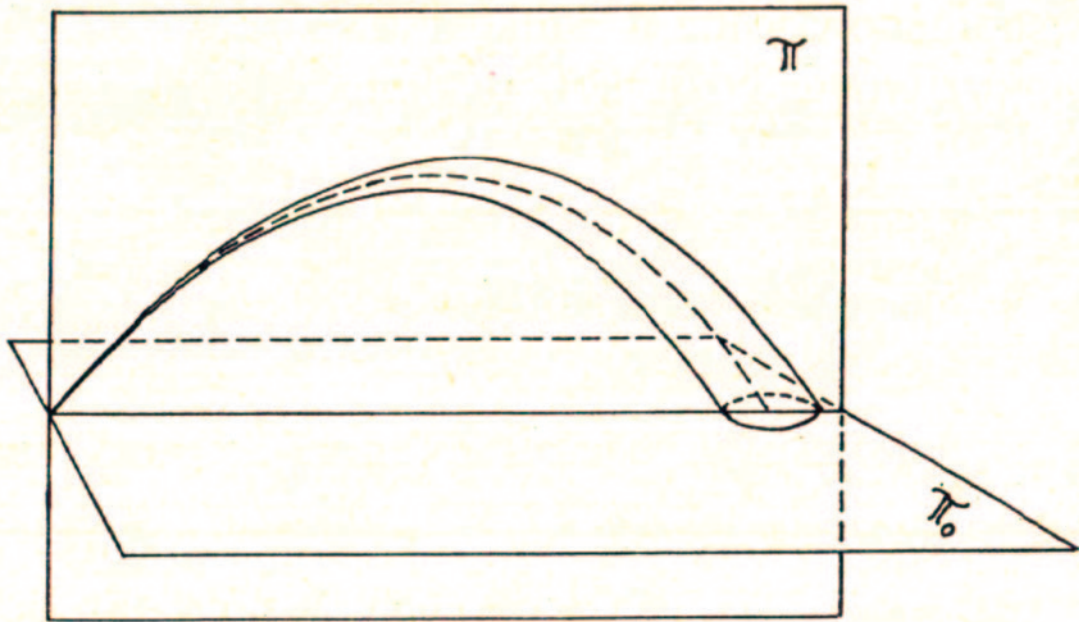


Fig. 5 – “Conoide di dispersione”: figura geometrica caratterizzata da un asse di simmetria incurvato verso il basso, entro cui è contenuta la maggior parte delle traiettorie percorse dagli infiniti proiettili sparati ipoteticamente da una bocca da fuoco. La figura ellittica che risulta dall'intersezione tra il “Conoide di dispersione” e il Piano Orizzontale (qui indicato con il simbolo π_0) è la “Rosa di tiro pratica”, che contiene circa il 97,4 % dei punti di caduta riguardanti una pari percentuale degli infiniti colpi ipoteticamente sparati da una singola bocca da fuoco (*Istruzione sul tiro dell'Artiglieria contro obiettivi terrestri – Volume I – Tiro dell'Artiglieria Campale*, Stato Maggiore dell'Esercito, Roma, 1969, pag. 78)

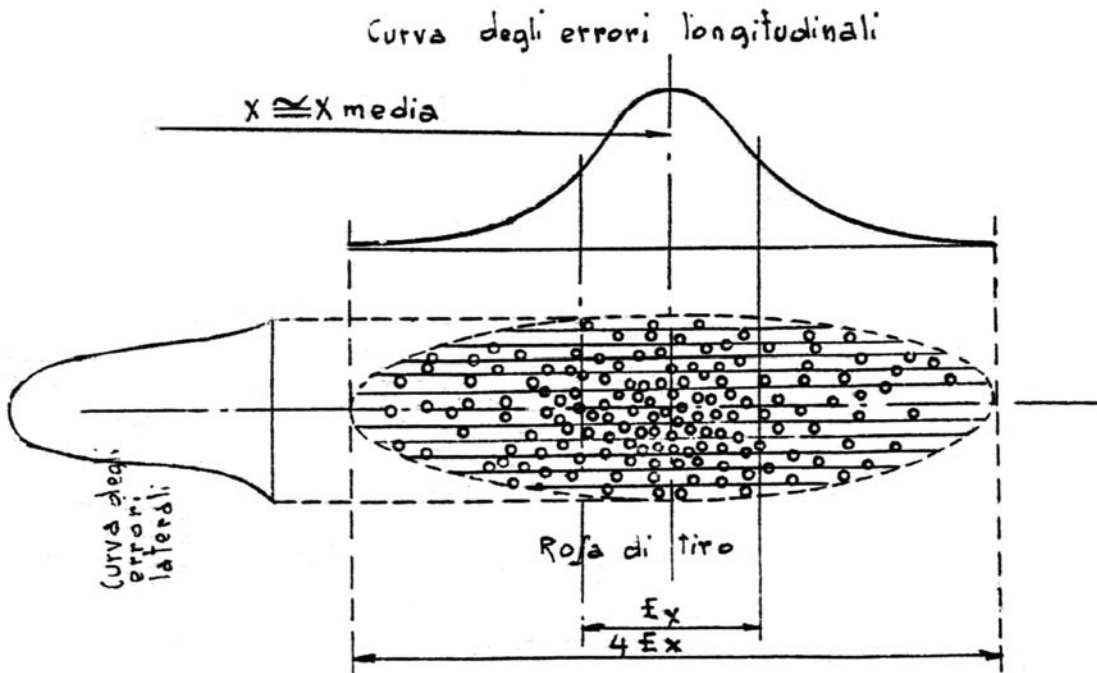


Fig. 6 – “Rosa di tiro pratica” e dimensioni del suo asse longitudinale e laterale, ciascuno dei quali è lungo 4 volte la “Striscia al 50 %”. Per definizione quindi, lungo ciascun asse della “Rosa di tiro pratica” è distribuito il valore della coordinata pertinente del 99,3 % dei punti di caduta. Il restante 0,7 % riguarda i cosiddetti “colpi anomali”, cioè quelli che cadono a distanze superiori alle dimensioni della “Rosa di tiro pratica” (Re V., *Balistica Esterna*”, Accademia Navale, Livorno, 1949, pag. 354)

porto tra l'ampiezza della "Apertura" di N serie di tiro (ciascuna delle quali composta da n colpi) e quello della "Striscia al 50 %" corrispondente alla distanza di tiro impostata. Si ricorda al riguardo che l'esistenza di una "regolarità" comporta in generale la presenza di una "regola" invariabile, cioè di una Legge che governa l'evento fisico di interesse, espressa tramite una relazione matematica: il Mazzuoli riuscì ad individuare anche la relazione matematica concernente la "regolarità" osservata.

Si ricorda inoltre che in generale:

- la "Apertura" di una serie di tiro è la distanza intercorrente tra il punto di caduta più "corto" e il più "lungo", tra quelli degli n colpi sparati in successione che costituiscono la serie. Essa è un "Indice di dispersione apparente" perché è riferita ad un "Campione" di colpi di numero-

sità finita. In ambito statistico la "Apertura" è detta "Campo di variazione dei valori osservati" ed è il più semplice indice di variabilità di una determinata grandezza aleatoria;¹⁵

- la "Striscia al 50 %" (detta anche "Striscia al limite del 50 %") è un "Indice di dispersione reale" riferito ad una "Popolazione" teorica di infiniti colpi, sparati ipoteticamente dallo stesso cannone.

La scoperta compiuta dal Mazzuoli è importante dal punto di vista statistico perché definisce un legame diretto tra la "Apertura" ("Indice di dispersione apparente") e gli "Indici di dispersione reali". Si ricorda al riguardo che le relazioni matematiche esistenti tra gli "Indici di dispersione reali" impiegati più frequentemente sono le seguenti:

"Indice di dispersione reale"	Simbolo	Relazione tra i due "Indici di dispersione reale"	"Indice di dispersione reale"	Simbolo
errore medio	ϵm	$\epsilon p = 0,8452 * \epsilon m$	errore probabile	ϵp
errore medio	ϵm	$Dm = 2 * \epsilon m $	Dispersione media	Dm
errore probabile	ϵp	$E = 2 * \epsilon p $	Striscia al 50 %	E
errore probabile	ϵp	$\sigma = 1,4826 * \epsilon p$	Deviazione Standard	σ

È inoltre nota la possibilità di stimare i parametri statistici ignoti di una "Popolazione" (di numerosità elevata o infinita) ricorrendo alla conoscenza del valore conosciuto degli analoghi parametri riguardanti "Campioni" tratti da tale "Popolazione" (fig. 4, pag. 12 e fig. 5, pag. 14). Nel caso dei proiettili di artiglieria è quindi possibile ricavare l'entità degli "Indici di dispersione apparente" (qui contraddistinti dal generico simbolo **Ia**) dalla posizione dei punti di caduta dei colpi sparati in balipedio. Successivamente è possibile dedurre il

valore degli "Indici di dispersione reale" (qui contraddistinti dal generico simbolo **Ir**) partendo dalla conoscenza degli "Indici di dispersione apparente" (fig. 6, pag 14), grazie ad una operazione di "Inferenza statistica" che comporta il ricorso alla relazione generale:

$$I_r = I_a * \sqrt{(n / [n - 1])}$$

nella quale il fattore rappresentato dalla radice quadrata e dalla frazione in essa contenuta è detta "Correzione di Bessel" e dipende a sua volta dalla

¹⁵ Vedasi il testo didattico: Vettori F., AN 2-21, *Elementi di Probabilità e Statistica*, Accademia Navale, Livorno, 1974, pag. 7-1.


UNCLASSIFIED
RESTRICTED
Ordnance Pamphlet No. 770

16-INCH RANGE TABLE

—
**2,500 F.S. INITIAL VELOCITY
TO 42,345 YARDS**
—

WEIGHT OF PROJECTILE = 2700 POUNDS
LENGTH OF PROJECTILE = 4.5 CALIBERS
RADIUS OF OGIVE = 9.0 CALIBERS

This publication is RESTRICTED and will be handled in accordance with Article 76, United States Naval Regulations, 1929.



Classification (including documents)
16-10000-1
10/10/1941
NAVY ORDNANCE SYSTEMS COMMAND
Department of the Navy

October 1941

UNCLASSIFIED

3.

vertical zones of the trajectory. When, however, no measured or estimated upper air winds can be obtained, the surface true wind must necessarily be used in entering these columns. Methods of making up ballistic wind are given in Bulletin of Ordnance Information, O.P. No. 561-I of May, 1923, and in Method of Computing Range Tables, O.P. No. 500 of April, 1929.

10. Column 19 shows how much the point of impact is raised or lowered on a vertical screen by raising or lowering the sight bar 100 yards, the actual range remaining fixed.

11. The change in range due to a variation of 1 minute in the angle of elevation may be deduced from column 2b.

12. The effects of the rotation of the earth on range and deflection are given in two supplementary tables which follow the range table proper.

13. The powder is assumed to give normal velocity at 90°F. For each degree increase in temperature the initial velocity is increased approximately 2 f.s., a decrease in temperature causes a corresponding decrease in velocity.

14. The firings upon which this range table is based are summarized below:

Target Projectiles Mark IX Mods.

Ranging Sheet	No. of Rounds	Elevation	I.V. F.S.	Fall of Shot (actual)		
				Range Yds.	Mean Error Yds.	Pattern Yds.
16"/50 Cal. Gun Mark D, Rifling 1/25						
222	5	10°	2502	17402	±40	115
222	5	15°	2502	23642	±40	111
222	5	25°	-	32971	±69	270
222	5	45°	-	42643	±43	175
224	5	15°	2478	23182	±96	282
224	5	20°	2476	28110	±58	244
224	5	25°	2481	32544	±106	288
224	4	30°	2475	36539	±105	371
224	5	45°	2477	43188	±55	200
226	3	15°	2439	23028	±75	78

Fig. 7 – Frontespizio e note a corredo tratte dallo *Ordnance Pamphlets* (Tavola di tiro) n° 770 per cannone da 16-inch (406/50) della US Navy impiegante proietto APC da 2.700 libbre (1.225 Kg) sparato a 1^ carica (2.500 piedi/s = 762 m/s). Da notare la tabella in cui sono riportate le seguenti grandezze per ciascuna serie di tiro: numero dei colpi sparati (“No. of rounds”); distanza di tiro impostata (“Range Yards”); “Apertura” della serie (“Pattern Yards”). Questa Tavola di tiro, al pari delle altre analoghe, in uso nello stesso periodo presso la US Navy, non contiene alcun'altra indicazione in merito alla dispersione di tiro del materiale di artiglieria in oggetto (Documento tecnico ufficiale edito da US Navy, *Naval Ordnance System Command*, ottobre 1941)



Fig. 8 – Le torri binate poppiere da 152/53 dell'Incrociatore *Emanuele Filiberto Duca d'Aosta*, della classe omonima. In primo piano le ferroguidate per la posa di mine ancorate (Arch. USMM, Fondo Fraccaroli)

numerosità n del “*Campione*”.¹⁶ Da notare peraltro che non è possibile impiegare tale relazione per passare dalla conoscenza della “*Apertura apparente*” (rilevata in pratica) a quella della “*Apertura reale*” perché quest’ultima è teoricamente infinita.¹⁷ Per la stessa ragione inoltre non esiste alcuna relazione matematica tra la “*Apertura reale*” e gli altri “*Indici di dispersione reale*”.

Sebbene il Mazzuoli fosse giunto alle sue conclusioni in modo del tutto autonomo, non fu il solo ad affrontare la ricerca di un legame tra “*Apertura*” A e “*Striscia al 50 %*” E dato che durante la *Belle époque* altri si cimentarono in quell’impresa. Tra essi, il celebre Cranz¹⁸ ricorda nei suoi scritti anche: Chauvenet, Vallier, Pierce e Rhone.¹⁹ Sia il Mazzuoli che ciascuno di questi studiosi definì per punti una sua Legge matematico-statistica del tipo $A/E = f(n)$ riguardante il rapporto tra gli “*Indici di dispersione*” in oggetto, ottenendo risultati analoghi pur senza giungere a una formulazione concorde.

A fronte di questo disaccordo tuttavia, una connessione tra gli “*Indici di dispersione*” citati esiste effettivamente, pur non essendo mai stata oggetto di particolare attenzione da parte dei testi accademici di Statistica. Occorre notare infatti che, proprio in virtù di questa connessione, gli organi tecnici della US Navy (almeno fino al termine della Seconda guerra mondiale) preferirono fornire indicazioni sulla dispersione di tiro dei materiali di

artiglieria in uso ricorrendo ai dati di “*Apertura*” anziché a quelli degli “*Indici di dispersione reale*”: modalità quest’ultima che era invece seguita da tutte le altre Marine maggiori. In merito a ciò, la (fig. 7, a fronte) mostra a titolo di esempio due pagine della Tavole di tiro O.P. 770 (ottobre 1941) riferite al cannone da 16-inch/50 MK-7 e al proietto APC da 2.700 libbre (1.225 kg) sparato a 1[^] carica (2.500 piedi/s ovvero 762 m/s). In tale documento tecnico le indicazioni sulla dispersione sono fornite in modo diretto e pragmatico, riportando le ampiezze (espresse in iarde) della “*Apertura*” (“*pattern*”) in funzione della gittata e del numero dei colpi sparati in ciascuna serie di tiro: le stesse serie di tiro eseguite in balipendio per reperire i dati necessari alla compilazione delle Tavole di tiro in oggetto. Da notare che in questo documento tecnico (al pari degli altri analoghi in uso nella US Navy in quell’epoca) non sono forniti i valori di alcun “*Indice di dispersione reale*”.²⁰

La determinazione del “*k del Mazzuoli*”

Come accennato in precedenza il rapporto $k = A/E$ fu generalmente conosciuto nella Regia Marina (fig. 8, a fronte) come “*k del Mazzuoli*” a partire dal 1937.

Il procedimento logico seguito dal Mazzuoli per individuare la Legge $k = f(n)$ è descritto nell’arti-

¹⁶ Vedasi la “*Teoria elementare dei campioni*”, ad esempio in: Spiegel M.R., *Statistica* (2[^] Ed.), Mc Graw-Hill libri Italia, Milano, 1994, pag. 179.

¹⁷ La “*Apertura*” di una serie di infiniti colpi, ovvero le dimensioni della “*Rosa di tiro teorica*” sono ipoteticamente infinite. Infatti il concetto di “*Rosa di tiro teorica*” non tiene conto dell’energia cinetica dei proietti sparati e discende direttamente da quello che è alla base della “*Teoria statistica degli errori*”. La “*Rosa di tiro pratica*” è invece una ellisse i cui assi hanno per definizione lunghezza pari a 4 volte la “*Striscia al 50 %*”: sia lungo la direzione di tiro, che lungo quella ad essa trasversale. La probabilità che un colpo cada entro tale lunghezza è pari al 99,3 %. È possibile dimostrare che entro l’ellisse della La “*Rosa di tiro pratica*” cade circa il 97,4 % dei colpi sparati. Viceversa il “*Rettangolo di probabilità*”, i cui lati sono lunghi ciascuno 4 volte la “*Striscia al 50 %*”, contiene circa il 98,6 % dei colpi sparati.

¹⁸ Si fa qui riferimento al celebre studioso tedesco di Balistica Esterna Carl Julius Cranz (Hohebach 1858 – Esslingen am Neckar 1945) che fu Professore di Balistica dal 1903 al 1920 presso l’Accademia Tecnica Militare di Berlino-Charlottenburg e divenne successivamente Ordinario di Fisica Tecnica presso l’Università di Berlino (1929÷1935) e di Nanchino (1935÷1937).

¹⁹ Lo statunitense William Chauvenet (1820-1870) fu Professore di Matematica, Astronomia e Navigazione. Contribuì alla creazione della Accademia Navale della US Navy di Annapolis (Maryland – USA). Il Comandante Emmanuel Vallier (1849-1921) fu Ufficiale dell’Esercito Francese. Scrisse numerosi testi di Balistica e divenne membro dell’Accademia delle Scienze di Francia. Non è stato possibile individuare elementi certi in merito al Pierce e al Rhone.

²⁰ È inoltre riportato il valore (espresso in iarde) della differenza media (“*mean error*”) tra la distanza di tiro impostata e quella del centro di ciascuna serie.

TABELLA II. — Tabella dei fattori di probabilità.

P (f)	f	P (f)	f	P (f)	f	P (f)	f	P (f)	f
1	0,02	21	0,40	41	0,80	61	1,27	81	1,94
2	0,04	22	0,41	42	0,82	62	1,30	82	1,98
3	0,06	23	0,43	43	0,84	63	1,33	83	2,03
4	0,07	24	0,45	44	0,86	64	1,36	84	2,08
5	0,09	25	0,47	45	0,89	65	1,39	85	2,13
6	0,11	26	0,49	46	0,91	66	1,42	86	2,18
7	0,13	27	0,51	47	0,93	67	1,45	87	2,24
8	0,15	28	0,53	48	0,95	68	1,48	88	2,30
9	0,17	29	0,55	49	0,98	69	1,51	89	2,37
10	0,18	30	0,57	50	1,00	70	1,54	90	2,44
11	0,20	31	0,59	51	1,02	71	1,57	91	2,52
12	0,22	32	0,61	52	1,04	72	1,60	92	2,60
13	0,24	33	0,63	53	1,07	73	1,67	93	2,69
14	0,26	34	0,65	54	1,09	74	1,69	94	2,78
15	0,28	35	0,67	55	1,12	75	1,71	95	2,90
16	0,30	36	0,70	56	1,14	76	1,74	96	3,04
17	0,32	37	0,72	57	1,17	77	1,78	97	3,22
18	0,34	38	0,74	58	1,19	78	1,82	98	3,45
19	0,36	39	0,76	59	1,22	79	1,86	99	3,82
20	0,38	40	0,78	60	1,25	80	1,90	100	∞

Fig. 9 – Tabella dei fattori di probabilità che, in corrispondenza di ciascun valore P di probabilità, riporta quello della “Striscia al 50 %”. Questa Tabella esprime quindi, in forma numerica discreta, l’inversa della “Funzione di distribuzione Normale”, standardizzata rispetto alla “Striscia al 50%”: $Z = f(P)$ (Nozioni generali sul Puntamento e Tiro delle artiglierie, F. Casanova & C., Torino, 1917, p. 80)

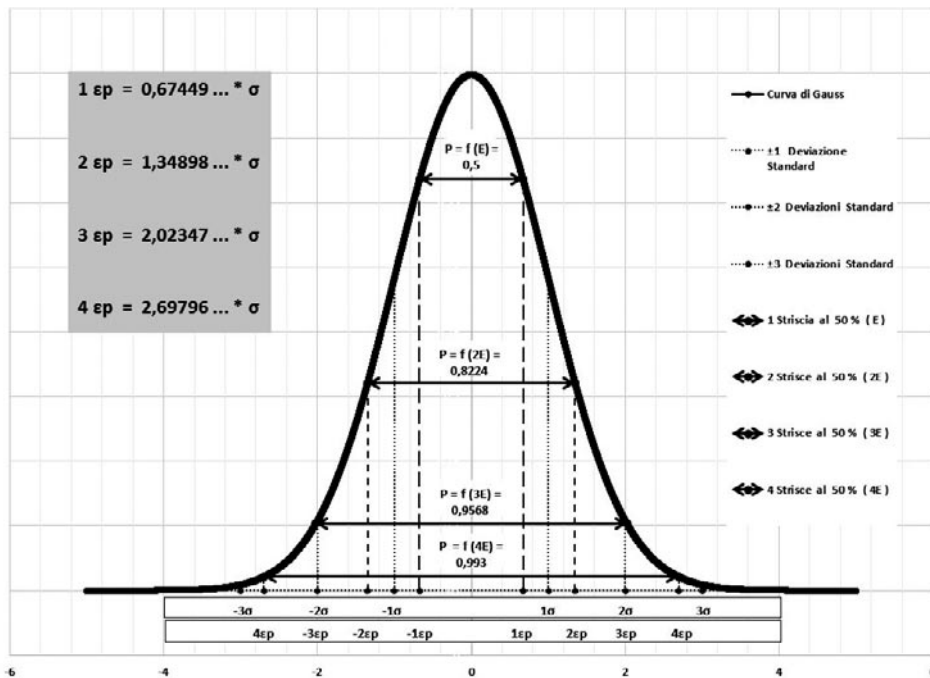


Fig. 10 – Le relazioni esistenti tra la Variabile standardizzata $z = x/\sigma$, la Variabile standardizzata $Z = x/E$ e il valore della Probabilità $P = f(-Z < x < Z)$. Quando la Variabile casuale x è rappresentata dalla “Apertura” A allora risulta: $k = A/E$ (Grafico autore).

colo apparso sul fascicolo di gennaio 1908 della *Rivista Marittima* e risulta assai semplice e originale. Tuttavia la memoria scientifica scritta dal Prof. Pizzetti per presentare l'esito dei suoi approfondimenti sull'argomento, non fa alcun cenno né commenta il procedimento seguito dal Mazzuoli. Tenuto conto di ciò, appare possibile ritenere che il Prof. Pizzetti abbia preferito seguire una dimostrazione più "ortodossa" e maggiormente conforme ai dettami della "Teoria statistica degli errori".

In sintesi il Mazzuoli considerò gli n colpi di una serie di tiro eseguita con un cannone e impose la condizione per cui tutti i proiettili cadono al di fuori di una striscia di spazio s ampia $k * E$ dove k è una costante ed E rappresenta l'ampiezza della "Striscia al 50%" pertinente alla distanza di tiro considerata. In particolare, se P è la Probabilità che un singolo proiettile cada entro la striscia s allora la quantità $Q_1 = 1 - P$ indica la Probabilità che tale proiettile cada al di fuori di tale striscia. Il Mazzuoli considerò quindi l'evento di Probabilità Q_n definito dalla caduta al di fuori della striscia s di tutti gli n proiettili.²¹

$$Q_n = n * (1 - P)$$

Tale Probabilità è certamente inferiore ad 1 per cui risulta:

$$n * (1 - P) < 1$$

Sebbene il Mazzuoli non lo indichi in modo esplicito, si ritiene possibile che egli abbia evitato di tener conto dei cosiddetti "colpi anomali", cioè quelli caratterizzati da una Probabilità di occorrenza inferiore allo 0,7% giungendo in tal modo a modificare la relazione precedente come segue:

$$n * (1 - P) = 0,993$$

in cui **0,993** è la Probabilità corrispondente a 4 "Strisce al 50%", ovvero quella che indica per definizione la dimensione massima della "Rosa di tiro". Si ottiene così la relazione:

$$P = \frac{n - 0,993}{n}$$

Entrando quindi nella "Tabella dei fattori di Probabilità" (fig. 9, a fronte) talvolta detta "Tabella del percento" (anch'essa sempre inclusa nelle Tavole di tiro sin dal 1928) occorre eseguire una operazione inversa al calcolo della Probabilità, partendo dalla conoscenza del valore della Variabile casuale standardizzata (fig. 10, a fronte). È perciò necessario risalire con opportune interpolazioni (e approssimazioni) dal valore calcolato di P a quello della Variabile casuale "Apertura" riferita alla "Striscia al 50%" E ovvero al "fattore di Probabilità" $F = A/E$:

$$P \rightarrow F = A/E$$

Si parlò quindi di "Apertura probabile" della serie di tiro proprio perché tale grandezza è riferita alla "Striscia al 50%": "Indice di dispersione" che per definizione è pari al doppio dello "errore probabile" ϵp considerato in valore assoluto.

Il Mazzuoli denominò con il simbolo k il valore medio del "fattore di Probabilità" F individuato con il procedimento descritto sopra e applicato a ciascuna delle N serie di tiro considerate. Quando N diviene sufficientemente elevato k tende a divenire costante: questa era la "regolarità" osservata dal Mazzuoli, che nel suo articolo attribuì a tale parametro i valori seguenti, dedotti in funzione della numerosità n dei colpi delle serie di tiro considerate:

²¹ Occorre osservare che il Mazzuoli non cercò la Probabilità Π che hanno n colpi di colpire esattamente 0 volte la striscia s avendo una Probabilità unitaria di colpire p : Probabilità Π che può essere calcolata con la relazione binomiale

$$\Pi = \frac{n!}{0! * (n - 0)!} * p^0 * q^n = q^n$$

Viceversa egli impose per ipotesi che ciò avvenisse.



Fig. 11 – Frontespizio delle *Tavola di Tiro n° 1* per cannone da 381/50 e metodo di calcolo (pag. 25) della “Apertura probabile” basato sui valori del “*k* del Mazzuoli” e su quelli della “Striscia al 50 % longitudinale” (grandezza indicata con il simbolo *E_x*). Anche in questo documento il nome del Mazzuoli compare solo tra parentesi. Da notare l’elevato peso del proietto “Palla” sparato dal cannone in oggetto (*Tavola di Tiro n° 1* per cannoni da 381/50 Ansaldo mod. 1934 – OTO mod. 1935 e Palla da 884,8 Kg sparata a 1^a carica, Regio Balipedio Gregorio Ronca, 1939)

n° colpi	Mazzuoli	Vallier	Pierce	Chauvenet	Rhone
3	1,46	-	1,8	-	-
4	1,73	2,27	2,05	2,27	1,50
5	1,91	2,43	2,24	2,43	1,79
6	2,05	3,25	2,39	2,56	2,04
7	2,18	3,45	2,51	2,66	2,27
8	2,28	3,60	2,61	2,77	2,48
9	2,36	3,69	2,70	2,83	2,67
10	2,44	3,84	2,78	2,92	2,84

Fig. 12 – Tabella che riporta i valori attribuiti al rapporto *A / E* dagli studiosi che nel lontano passato affrontarono l’esame della materia (Benzi L., Vinciguerra M., Majoli S., Lazzeri L., AN 8-165 - *Fondamenti di Artiglieria*, Vol. II, Accademia Navale, Livorno, 1966, pag. 1.33)

n	k = A/E
3	1,46
4	1,73
5	1,91
6	2,05
8	2,28
10	2,44
12	2,58
14	2,68
16	2,77
19	2,88

n	k = A/E
3	1,46
4	1,73
5	1,91
6	2,05
8	2,28
10	2,44
12	2,58
14	2,68
16	2,77
18	2,85
20	2,91

I valori di **k** calcolati con questo procedimento concordavano così bene con i risultati dei tiri eseguiti in Balipedio, che il Mazzuoli nel suo articolo affermò con evidente soddisfazione:

«(omissis) ... il confronto fra questi valori di *k* e quelli riportati nella colonna (c) della tabella I [tabella che riporta in sintesi i risultati delle serie di tiro. N.d.A.] dimostra come il criterio sopra enunciato abbia nell'esperienza un veramente notevole riscontro ... (omissis) ... sembra pertanto potersi concludere che, almeno fino a quando il numero dei colpi di una serie si mantiene entro i limiti nel presente studio considerati, i valori di **k** della tabella II [tabella che è riportata sopra. N.d.A.] sono da ritenersi legittimamente come i valori più probabili della larghezza relativa [relativa alla ampiezza della "Striscia al 50 %". N.d.A.] della striscia che contiene tutti i colpi della serie.»

I valori di **k** sopra riportati rimasero pressoché inalterati quando vennero inseriti nelle Tavole di tiro in uso presso la Regia Marina. Dopo il 1937 la tabella del "*k* del Mazzuoli" assunse poi la forma definitiva seguente (fig. 11, a fronte, sono evidenziati in grigio i dati modificati rispetto alla tabella precedente):

A titolo di confronto si riportano in (fig. 12, a fronte) i valori del rapporto $A/E = f(n)$ definiti dagli studiosi che durante la *Belle époque* affrontarono la materia.

Per completezza si ricorda che tra il 1928 e il 1937 le Tavole di tiro oltre a riportare una tabella dei valori di **k** limitata a una più ridotta numerosità **n** dei colpi della serie (tra **3** e **8-10**) presentava anche i valori del parametro **α** così definito:

$$\alpha = \frac{1}{4} * k$$

Tale parametro, secondo le intenzioni dei tecnici dell'epoca, indicava l'ampiezza della "Striscia al 50 %" riguardante la "Apertura probabile" calcolata, la cui dimensione massima era appunto pari a **k**.

È infine possibile notare che, all'aumento di **n** verso valori sempre più grandi, la Probabilità **P** tende a **1**.

Contestualmente anche il valore di **k** aumenta con andamento logaritmico in funzione di **n**. Tuttavia, come già indicato in precedenza, la considerazione di una "Apertura" teorica infinita (riguardante una serie di tiro di infiniti colpi) è priva di significato.



Fig. 13 – Torre poppiera da 381/50 di una Nave da battaglia classe “Vittorio Veneto”, pulizia della zona di volata della bocca da fuoco di dritta, forse dopo una serie di tiro (Arch. USMM)

L'utilizzo pratico del "k del Mazzuoli" presso la Regia Marina

Come accennato in precedenza, la Normativa tecnica seguita tra il 1928 e il 1943 nella Regia Marina prevedeva il calcolo della "Apertura probabile" delle serie di tiro da bordo²² ricorrendo al "k del Mazzuoli" e il successivo confronto di tale quantità con il valore della "Apertura" osservata in media durante i tiri eseguiti in mare (fig. 13, a fronte). Tale Normativa assumeva quindi che se l'entità di quest'ultima era prossima a quella della "Apertura probabile" calcolata, la dispersione di tiro effettiva dei cannoni di bordo poteva essere ritenuta coerente con quella indicata dalle Tavole di tiro ed era pertanto conforme a quanto atteso. In caso contrario la dispersione doveva essere ritenuta eccessiva, evidenziando la necessità di controlli e correzioni.

A fronte di ciò tuttavia divenne evidente che gli effettivi valori di "Apertura" delle serie di tiro eseguite in navigazione erano sempre superiori a quelli della "Apertura probabile" calcolata. Nella generalità dei casi risultava cioè:

$$\begin{aligned} \mathbf{A\ effettiva} &> \mathbf{A\ probabile} = \mathbf{k * E} \\ \mathbf{k} &= \mathbf{f(n)} & \mathbf{E} &= \mathbf{f(distanza\ di\ tiro)} \end{aligned}$$

La differenza generalmente riscontrata era inoltre superiore all'errore di misura della "Apertura" effettiva, rilevata all'epoca con strumenti ottici specifici.²³ In ambito operativo vi fu quindi chi giunse a dubitare della validità della "Tabella di efficacia" presente nelle Tavole di tiro in uso. Tuttavia questo dubbio era del tutto immotivato perché la compilazione di tali documenti tecnici fu sempre eseguita in modo assai rigoroso dal perso-

nale tecnico del Regio Balipedio *Gregorio Ronca* di Viareggio.²⁴

Solo più tardi si comprese che i dati di dispersione forniti dalle Tavole di tiro, essendo riferiti a un impiego del materiale di artiglieria che ha luogo in condizioni diverse da quelle di bordo, non possono essere direttamente comparati con i valori di dispersione rilevati sparando da una Nave in navigazione.

I dati ottenuti in balipedio derivano infatti da prove di tiro eseguite con un singolo cannone che spara (in condizioni meteo-balistiche controllate) da una posizione fissa, verso una direzione fissa prestabilita (fig. 14, pag. 24).

Viceversa i tiri eseguiti in navigazione da un singolo cannone (fig. 15, pag. 24) sono inevitabilmente soggetti a errori ulteriori, che non possono presentarsi in balipedio. Tra essi si ricorda in particolare l'esistenza di:

- piccole differenze tra le munizioni (differenze di peso e dimensionali dei proiettili; differenze di peso delle cariche di lancio) impiegate in condizioni operative normali. Queste differenze, dovute alle tolleranze di produzione e di collaudo del citato materiale, sono sempre superiori a quelle che caratterizzano le munizioni "al peso" selezionate e utilizzate in balipedio;
- piccole differenze tra le temperature di conservazione nei Depositi munizioni di bordo delle cariche di lancio impiegate in condizioni operative normali. Queste differenze sono in genere superiori a quelle che è possibile ottenere nelle polveriere del balipedio;
- una maggiore variabilità delle condizioni meteorologiche (vento; pressione, umidità e temperatura dell'aria) che si riscontrano in genere

²² In queste pagine si intende sempre che il tiro da bordo sia eseguito dai cannoni di una Unità navale in navigazione.

²³ Fino al 1930 furono impiegati i "Telefort" e i "Teleplast", successivamente sostituiti fino al 1943 dagli "Scartometri": telemetri stereoscopici realizzati appositamente per misurare l'entità degli scarti in distanza dei colpi caduti in mare.

²⁴ A seguito di un confronto tra documenti originali è possibile affermare che le Tavole di tiro redatte da quel Centro tecnico tra gli anni '30 e '40 risultarono addirittura più complete e precise di quelle coeve in uso presso la Royal Navy.



Fig. 14 – Cannone da 76/62 *Super Rapido* (SR) OTO-Melara mentre spara con elevato ritmo di fuoco una serie di colpi in balistato, primi anni '90 (OTO-Melara)



Fig. 15 – Cannone da 127/54 *Low Weight* (LW) OTO-Melara mentre spara una serie di colpi dalla Fregata *Bersagliere* in navigazione, primi anni 2000 (OTO-Melara)

in condizioni operative normali. Questa variabilità è maggiore di quella ammessa durante le prove tecniche di balipendio;

- errori del sistema di stabilizzazione delle artiglierie, che influiscono sul tiro ampliando la dispersione dei punti di caduta dei proietti sparati in successione;
- errori di puntamento della bocca da fuoco tra un colpo e quello successivo, dovuti ai Puntatori.²⁵

Se si considera poi il tiro in “salva” da parte di una batteria di cannoni²⁶ (fig. 16, pag. 26) esistono ulteriori errori che si aggiungono ai precedenti. Tra essi si ricorda in particolare l’esistenza di:

- differenze tra le velocità iniziali dei singoli cannoni della batteria;
- errori di allineamento geometrico nell’ambito della batteria;
- (piccoli) errori di calcolo delle parallassi riguardanti i vari cannoni della batteria;
- (piccole) differenze nella distanza esistente tra i vari impianti di artiglieria della batteria e il bersaglio. Tali differenze dipendono dal brandeggio di tiro e sono dette “*Errore di concordanza*”;
- differenze tra gli errori di puntamento dovuti ai Puntatori delle diverse bocche da fuoco della batteria che sparano contemporaneamente.

A causa degli errori indicati in quest’ultimo elenco²⁷ il “*tiro in salva*” comporta la mancata coincidenza tra i Centri delle varie “*figure di distribuzione*” (le cosiddette “*Rose di tiro*”) dei punti di caduta, che riguardano i proietti sparati da ciascuna bocca da fuoco della batteria. Tale “*defocalizzazione*” produce quindi un aumento della dispersione complessiva del tiro, distanziando tra loro le singole “*Rose di tiro*”.

Occorre inoltre ricordare che nel “*tiro in salva*” le traiettorie dei proietti sono in genere abbastanza vicine tra loro. Ciò comporta quindi l’esistenza di mutue interferenze tra i proietti in volo e i “*Coni di Mach*” generati dalle munizioni vicine, con conseguente ulteriore aumento della dispersione complessiva dei punti di caduta (“*Crossover effect*”) (fig. 17, pag. 26).

Preso atto di ciò, dopo il 1955 la nuova Normativa tecnica MM iniziò a tener conto che la dispersione del tiro in serie di un singolo cannone impiegato da bordo era in realtà superiore a quella di balipendio, risultando pari a circa **1,5** volte²⁸ quella indicata dalle Tavole di tiro. Ciò, pur considerando materiale correttamente allineato, in buone condizioni di efficienza e condotto da personale bene addestrato.

Inoltre, per le ragioni sopra ricordate, la dispersione complessiva del tiro in salva di più cannoni da bordo era da ritenere ancora superiore. A questo riguardo non esistono stime ufficiali, ma l’autore di queste pagine ritiene realistico considerare che l’ampiezza della dispersione del tiro in salva da bordo possa risultare di massima pari a **2 ÷ 2,3** volte quella indicata dalle Tavole di tiro: ciò in funzione del numero **n** dei cannoni che sparano in salva, nelle stesse condizioni già citate.

Quanto sopra rese evidente la scarsa utilità di un confronto diretto tra la “*Apertura probabile*” calcolata con il metodo del Mazzuoli e quella riscontrata in media sparando da bordo.

Questo cruciale aspetto era stato trascurato dal personale tecnico della Regia Marina che aveva inserito nella Normativa in vigore tra il 1928 e il 1943 l’impiego del “*k del Mazzuoli*”, senza con-

²⁵ Fino all’introduzione in servizio di servomeccanismi automatici di puntamento, l’orientamento delle artiglierie era eseguito dai Puntatori: sia quelli addetti al traguardo diretto del bersaglio a distanze ridotte, che quelli destinati all’impiego del sistema “*a controindice*” nel tiro a distanze elevate. Servomeccanismi automatici di puntamento furono introdotti in uso nella MM con le mitragliere da 40/56 e i cannoni da 127/38 di realizzazione statunitense.

²⁶ Il tiro in “salva” di una batteria di più cannoni del medesimo calibro ha luogo quando tali armi sparano nel medesimo istante contro lo stesso bersaglio, utilizzando lo stesso tipo di munizioni.

²⁷ Da notare che nel tiro in “salva” gli errori del sistema di stabilizzazione non influiscono sull’ampiezza della dispersione, ma producono un errore sistematico che in genere è caratterizzato da: una componente costante e da una che invece varia in modo aleatorio da salva a salva.

²⁸ Vedasi Benzi et alia, *Op.cit.*, Vol. II, pag. 1.32.



Fig. 16 – La Portaerei di scorta USS *Gambier Bay* (CVE-73) è perfettamente inquadrata da una salva sparata da una nave giapponese durante la Battaglia del Mare di Samar (Leyte 25 ottobre 1944). Data l'altezza non elevatissima delle colonne d'acqua, si tratta probabilmente di colpi da 203 mm sparati da un incrociatore pesante giapponese (forse il *Chikuma*). Da notare la ridotta Apertura longitudinale della salva, la cui ampiezza non può però essere stimata con certezza, perché non è noto l'angolo tra la direzione di tiro della nave giapponese e quella verso cui è stata scattata la fotografia (U.S. Navy Photograph 80-G-287505, National Archives, via *Naval History and Heritage Command*)



Fig. 17 – La Nave da battaglia USS *Missouri* (BB-63) spara una salva di sei colpi da 406/50 con le sue due torri di prora (1944). I sei proiettili in volo sono ben visibili in alto, sul lato destro dell'immagine. Sebbene i colpi siano stati sparati nello stesso istante da armi tra loro uguali (probabilmente sottoposte allo stesso livello di manutenzione), è già possibile apprezzare l'esistenza tra essi di un certo distanziamento longitudinale, cui corrisponderà una certa distribuzione (cioè una certa dispersione) dei loro punti di caduta (U.S. Navy Photograph 80-G-47815, National Archives, via *Naval History and Heritage Command*)

siderare le differenze esistenti sia fra i tiri di bali-
pedio e quelli da bordo, che fra i tiri in serie e
quelli in salva.

Per questa ragione, a partire dagli anni '60 del
secolo scorso le Tavole di tiro delle artiglierie na-
vali nazionali cessarono di riportare al loro interno
la tabella indicante i valori del “*k del Mazzuoli*”.
Nello stesso periodo si diffuse poi l'uso di indicare
la dispersione espressa nelle Tavole di tiro delle ar-
tiglierie navali impiegando la “*Deviazione Stan-
dard*” dei punti di caduta,²⁹ anziché la corrispon-
dente “*Striscia al 50%*”. Scomparve quindi anche
il ricorso a questo “*Indice di dispersione reale*” che
viceversa era stato molto impiegato in precedenza.

Esito di studi più recenti riguardanti il va- lore del rapporto A/E

Verso il 1970 l'allora CF Cataldo Gigantesco
(poi Ammiraglio di Squadra) destinato all'epoca
presso l'Accademia Navale quale insegnante di
Artiglieria, si dedicò allo studio del rapporto in og-
getto. La memoria tecnica da lui redatta al ri-
guardo (senza data né numero d'ordine) descrive
le modalità dell'analisi condotta e presenta i risul-
tati ottenuti. Tale studio fu basato su criteri stati-
stici rigorosi e si avvale delle grandi capacità di
calcolo del Centro di elaborazione dati Honeywell
di Cleveland (Ohio - USA). Ad esso era possibile
attingere grazie al sistema operativo “*Time sharing
Mark III*” impiegante sia calcolatori della serie
100 (G105 e G118) usati come unità periferiche,
che terminali a bassa e media velocità, affidati
all'attenta gestione del Prof. Nello Talini, che al-
l'epoca era docente di Informatica presso l'Acca-

demia Navale. L'esito confermò le conclusioni del
Mazzuoli e individuò per il rapporto $C = A/E$ un
andamento al variare di n che segue quello che era
stato rilevato nel 1908 per la funzione $k = f(n)$
pur essendo caratterizzato da valori leggermente
inferiori (circa il 9 % in media) rispetto a quelli
calcolati in precedenza.

Recentemente anche l'autore di queste pagine
si è cimentato nella ricerca dei valori da assegnare
al rapporto A/E in funzione di n . A questo scopo
è stata realizzata una simulazione tramite PC (me-
diante programma *Microsoft EXCEL*) dei punti di
caduta riguardanti gli n proietti sparati in succes-
sione da un cannone nell'ambito di una serie di
tiro. Per ciascuna serie ciò è stato ottenuto gene-
rando n numeri casuali distribuiti secondo la
Legge Normale: Legge che l'esperienza indica es-
sere seguita dai punti di caduta dei proietti sparati
da una bocca da fuoco. Successivamente sono stati
individuati il minimo e il massimo di tali numeri
casuali ed è stata calcolata la loro differenza, il cui
valore corrisponde alla Variabile casuale “*Aper-
tura*” della serie di tiro, espressa in funzione della
“*Striscia al 50%*” e quindi definita dal rapporto
A/E. Simulando poi in modo analogo $N = 5000$
serie di tiro, in corrispondenza del numero n con-
siderato è stato calcolato il valore assunto in media
dal rapporto in esame: valore che è stato indicato
con il simbolo **KK**.

Ripetendo infine questo processo per ciascun
valore di n di interesse ($3 \leq n \leq 12$) è stata indivi-
duata la Legge $KK = A/E = f(n)$ che rappresenta
l'oggetto della ricerca.

In (*fig. 18*, pag. 28) è riportato il diagramma di
flusso del procedimento di calcolo (macroanalisi)
adottato dallo scrivente.

²⁹ L'attuale tendenza verso la considerazione della “*Deviazione Standard*” deriva forse dalla diffusione odierna delle tabelle che in-
dicano i valori di Probabilità (cioè dell'area sottesa alla Curva Normale) in funzione della Variabile casuale standardizzata rispetto
alla Deviazione Standard. Per la stessa ragione, nella determinazione della Probabilità è oggi assai meno frequente il ricorso alla
“*Tabella dei fattori di Probabilità*”.

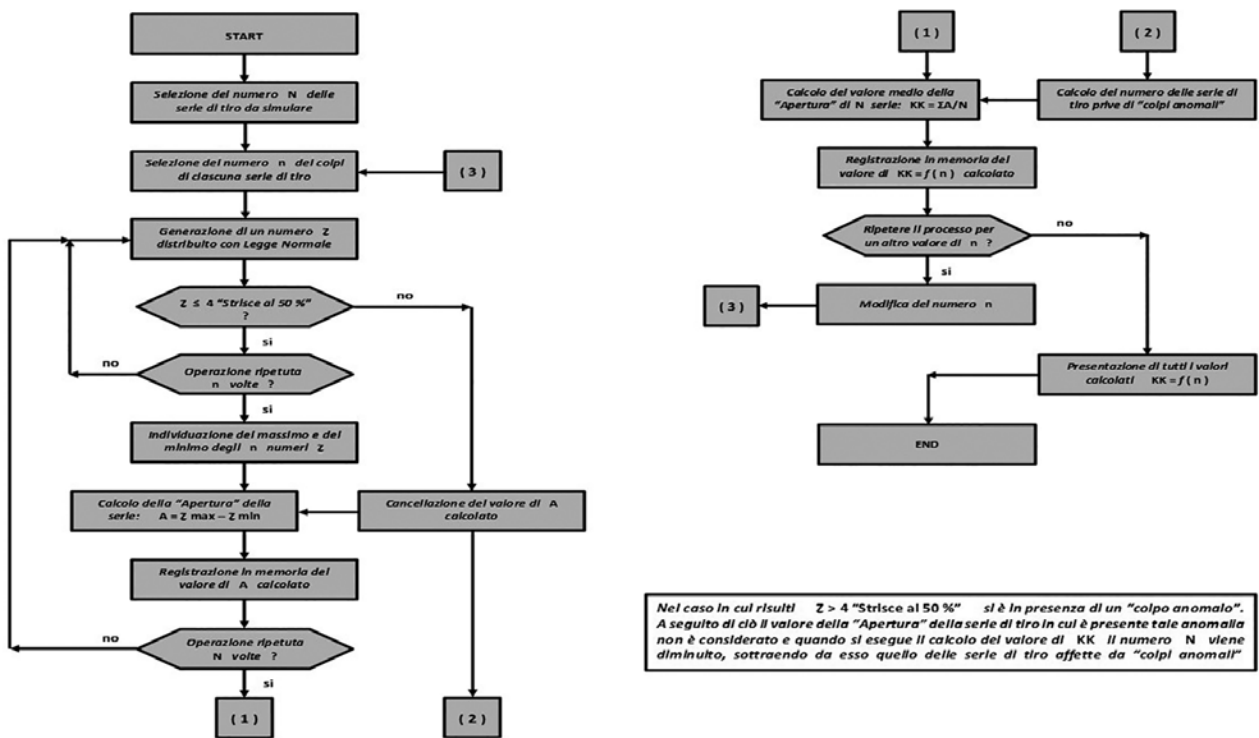


Fig. 18 – Diagramma di flusso (macroanalisi) che illustra il processo di calcolo seguito dall'Autore per determinare i valori $KK = f(n)$

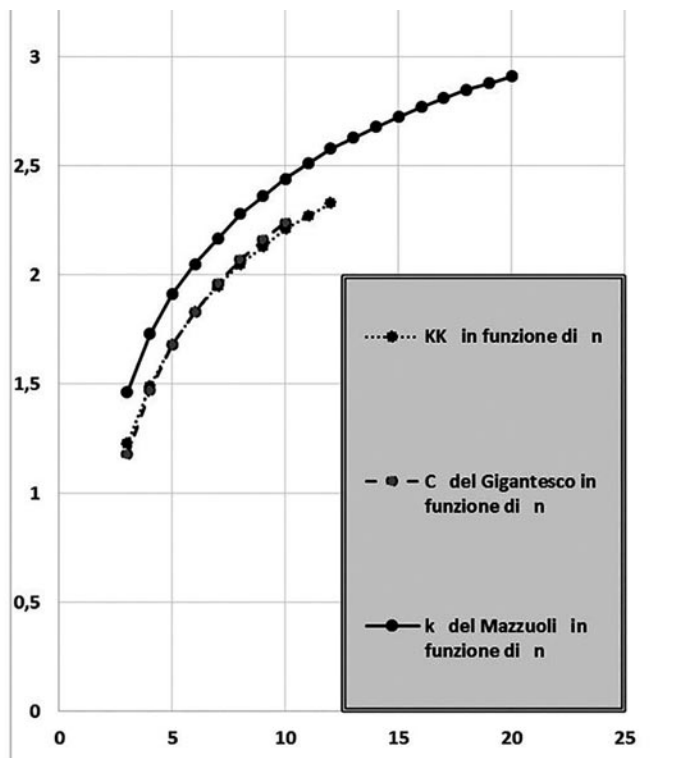


Fig. 19 – L'andamento delle funzioni: $k = f(n)$ ("k del Mazzuoli"), $C = f(n)$ ("C del Gigantesco"), $KK = f(n)$ ("kk" calcolato dall'Autore)

Seguendo tale procedimento è stato riscontrato che al crescere di N il valore di KK in funzione di n si stabilizza rapidamente, convergendo su un numero che oscilla solo in misura marginale.

Ciò conferma ancora una volta la “regolarità” che fu scoperta dal Mazzuoli e venne riscontrata mezzo secolo fa anche dal Gigantesco. Tuttavia i valori calcolati di KK divergono leggermente da quelli di C .

Ciò è probabilmente dovuto all’esclusione dall’elaborazione delle serie (o salve) affette da “colpi anomali” che lo scrivente ha eseguito per tener conto di quanto effettivamente avveniva in passato.

La figura (fig. 19, pag. a fronte) e la tabella seguente mostrano i risultati ottenuti per il rapporto A/E in funzione di n dal Mazzuoli, dal Gigantesco e dallo scrivente.

n	<i>Mazzuoli</i>	<i>Gigantesco</i>	<i>Santarini</i>
n	$k = A/E$	$C = A/E$	$KK = A/E$
3	1,46	1,18	1,23
4	1,73	1,47	1,49
5	1,91	1,68	1,68
6	2,05	1,83	1,83
7	non calcolato	1,96	1,95
8	2,28	2,07	2,05
9	non calcolato	2,16	2,13
10	2,44	2,24	2,21
11	non calcolato	non calcolato	2,27
12	2,58	non calcolato	2,33
14	2,68	non calcolato	non calcolato
16	2,77	non calcolato	non calcolato
18	2,85	non calcolato	non calcolato
20	2,91	non calcolato	non calcolato

Conclusione

In queste pagine si è voluto ricordare il T.V. Alberto Mazzuoli e la sua scoperta. Sebbene l’impiego pratico di quest’ultima, avvenuto tra il 1928 e il 1943 presso la Regia Marina, non abbia fornito elementi utili per valutare l’effettiva entità della dispersione del tiro da bordo, appare comunque opportuno rinnovarne la memoria. Infatti la validità scientifica dell’esistenza di una relazione statistica tra l’ampiezza del “Campo di variazione dei valori osservati” e la “Striscia al 50 %” di quegli stessi valori è innegabile, sebbene oggi essa sia

largamente misconosciuta. Si auspica quindi che la rilevanza scientifica del TV Mazzuoli e di quella scoperta possano trovare (come già è avvenuto per il celebre Evariste Galois e la sua opera) quel pieno riconoscimento accademico che, dopo 112 anni, non è ancora stato tributato. Si spera tuttavia che tale “disattenzione” possa essere superata in futuro: se non nell’ambito dei testi impiegati presso le Università (probabilmente più interessati al lancio dei dadi che al tiro dei colpi di cannone), almeno in quelli di “Statistica” e di “Impiego delle Armi” in uso presso l’Accademia Navale di Livorno.

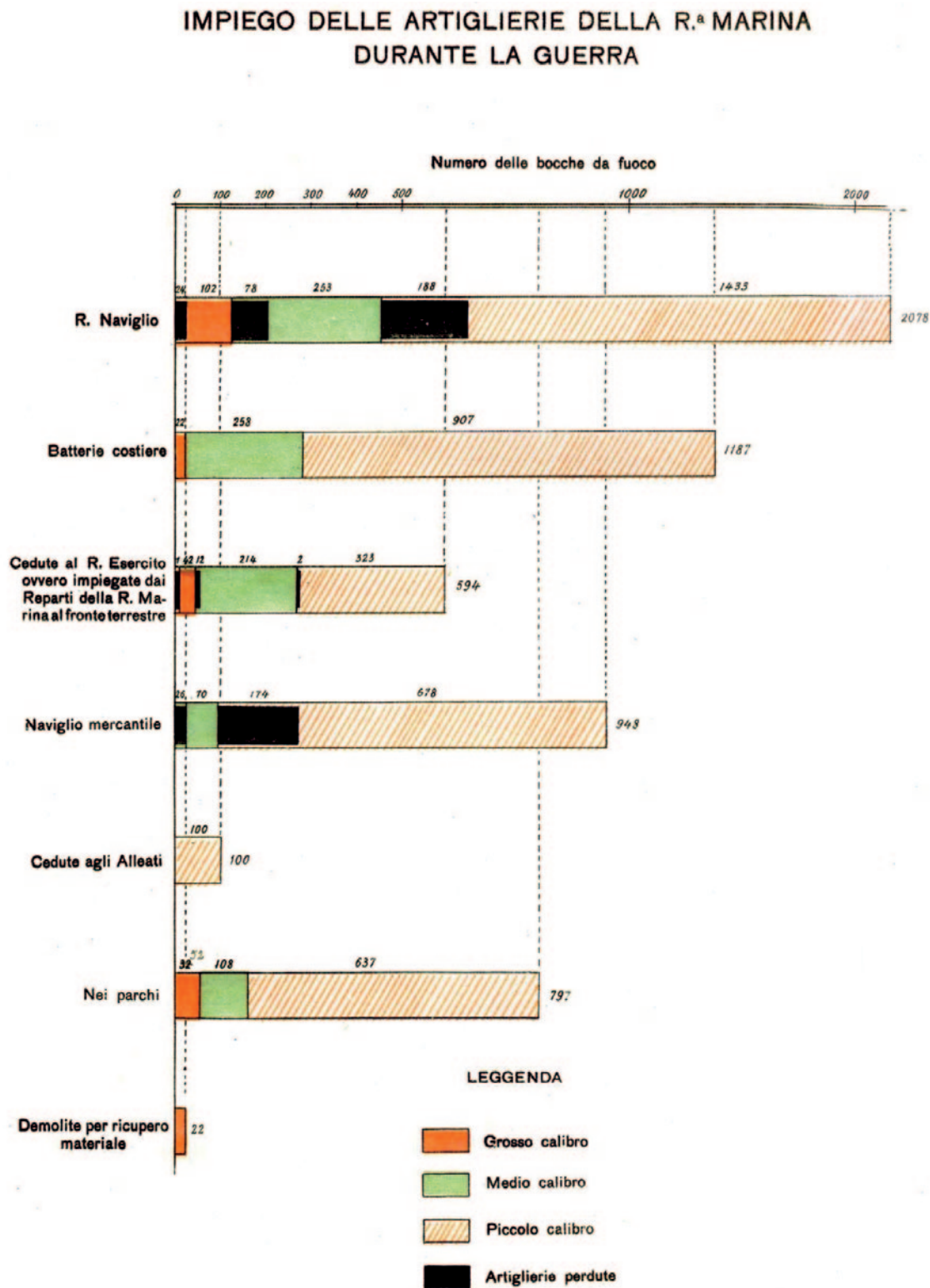


Fig. 1 – Impiego delle artiglierie della Regia Marina nel corso della Grande guerra, tabella sinottica (*Cronistoria documentata della guerra marittima italo-austriaca 1915-1918*, Collezione “Preparazione dei mezzi”, Fascicolo II – *Costruzione e riparazione del naviglio, approntamento ed impiego delle armi e materiale vario di guerra*, Tav. 24, p. 54)

Monitori e pontoni semoventi italiani nella Prima guerra mondiale armati con grossi calibri

Pier Paolo Ramoino

Abstract

During World War I, the Italian Navy developed several classes of ships which were designed to give close support to troops ashore. These units, since 1915, represented a strong element of the Italian littoral deployment in the Northern Adriatic. The article describes the birth and use of the monitors and self-propelled pontoons, armed with 305 and 381 mm guns.

Premessa

La Regia Marina nella sua pianificazione operativa all'inizio del 1915, in previsione dell'entrata in guerra del Paese contro l'Austria-Ungheria, aveva previsto di rinforzare la difesa della laguna veneta con la dislocazione nella zona di anziane corazzate non più idonee al combattimento in mare aperto, ma ancora dotate di artiglierie di discreta potenza. Fu così costituita agli ordini del contrammiraglio Patris una "Divisione Speciale" composta dalle navi da battaglia *Sardegna* (1895), *E. Filiberto* (1901) e *Saint Bon* (1901), e dagli incrociatori *Carlo Alberto* (1898) e *Marco Polo* (1894).¹ L'impiego originale di queste "vecchie signore" era quello di integrare con le loro potenti batterie lo schieramento delle artiglierie da costa piazzate sul

bordo esterno della laguna per contrastare eventuali attacchi dell'avversario proveniente dalla vicina base di Pola. Imbozzate nel canale di Malamocco tra il Forte degli Alberoni e quello di San Nicolò queste unità potevano aprire il fuoco verso il largo e creare difficoltà ai possibili gruppi da bombardamento del nemico. Nell'aprile del 1915 il Comando Supremo dell'Esercito chiese alla Marina che queste unità ed eventuali altri mezzi presenti in laguna fossero impiegati anche a sostegno dello sforzo offensivo della III Armata, che aveva il suo schieramento nell'area orientale del fronte terrestre.² Questa richiesta fu subito accolta e già nel primo anno di conflitto i grossi e medi calibri delle unità citate intervennero con discreti risultati a sostegno delle prime operazioni offensive del Regio Esercito.³ (*fig. 1*, a fronte) Con il tempo di-

¹ P.P. Ramoino, *Un esempio di collaborazione interforze: la divisione navale speciale in sostegno alla fronte terrestre*, in "Studi storico-militari", Roma, Ufficio Storico S.M.E., Roma 2008. Tra parentesi è riportato l'anno di entrata in servizio di ciascuna unità.

² Ufficio di Stato Maggiore della R. Marina (Ufficio Storico), *Cronistoria documentata della guerra marittima italo austriaca 1915-1918*, Fascicolo VIII, *Cooperazione della Marina alle operazioni dell'Esercito sul fronte terrestre*, p. 6

³ *Ibidem*, pp. 15-20.

venne però sempre più chiaro che l'impiego delle corazzate in operazioni di supporto di fuoco alle prime linee tra Grado e Monfalcone in acque idrograficamente difficili era costoso e pericoloso e venne pertanto elaborata una nuova soluzione tecnica per portare in zona artiglierie di grosso calibro. Si pensò infatti di sbarcare da alcune unità i cannoni ancora di una certa potenza per sistemarli su pontoni, sia in legno che in ferro, da rimorchiare nelle più opportune zone d'impiego. Con la costituzione del Comando Militare Marittimo "a levante di Porto Lignano" la Marina riuscì in tempi molto ristretti a schierare una settantina di cannoni dal calibro 203 al 76, sia in postazioni terrestri sia su pontoni, armati nel complesso da oltre 2.400 marinai. La soluzione però risultava ancora non perfetta in quanto i pontoni dovevano essere rimorchiati con manovre non sempre semplici e costantemente riforniti di munizioni. Si pensò quindi a progettare delle nuove unità che erano dei "monitori" o meglio dei "pontoni semoventi". In questo breve studio tratteremo solo delle unità di questo tipo armate con i più grossi calibri in dotazione alla Regia Marina in quanto hanno rappresentato un importante elemento dello schieramento difensivo italiano nel Nord Adriatico (fig. 2, pagine seguenti).

Il pezzo da 381/40

Nel 1913 dopo aver impostato le prime sei *dreadnought* armate con pezzi da 305 mm, il Ministero della Marina affidò al generale G.N. Edgardo

Ferrati la progettazione di una nuova classe di navi da battaglia dotate di armi da 381 mm e con un dislocamento di circa 35.000 tonnellate. Le quattro grandi navi ebbero nomi di illustri navigatori ed ammiragli italiani e precisamente *Francesco Caracciolo*, *Cristoforo Colombo*, *Marcantonio Colonna* e *Francesco Morosini*. Tutte vennero impostate tra l'ottobre del 1914 e i primi mesi del 1915, rispettivamente nei cantieri di Castellammare di Stabia, Ansaldo di Genova, Odero di Genova e Orlando di Livorno, ma i lavori iniziarono solo sulla prima della serie ed effettivamente la *Caracciolo* poté essere varata, ma solo nel 1920 a guerra ormai finita, mentre la costruzione delle altre fu annullata dallo Stato Maggiore, che stabilì di concentrare lo sforzo industriale sulle unità minori assai più importanti nella cosiddetta "guerriglia adriatica".

Nel 1913 comunque erano stati ordinati i cannoni per queste grandi navi e precisamente si era stabilito di far produrre dieci pezzi a ciascuna delle grandi Ditte italiane specializzate nella costruzione di artiglierie maggiori, l'Ansaldo-Schneider, l'Armstrong-Pozzuoli e la Vickers-Terni.⁴ Nella realtà, dopo la rinuncia alla costruzione delle corazzate che dovevano imbarcarli, mentre la Ansaldo costruì tutte e dieci le armi ordinate, la Vickers ne costruì solo tre. Stranamente, nel corso del conflitto la Armstrong ne costruì invece dodici, verosimilmente perché giudicate più adatte per l'utilizzo sia in installazioni terrestri sia sul fronte dell'Isonzo che per la difesa costiera.

Pur se costruiti dai tre fornitori con tecnologie differenti, i cannoni da 381/40 avevano le stesse prestazioni come indicato dalle seguenti tabelle.

Caratteristica		Note
Velocità di tiro	1,5 - 2 colpi al minuto	
Velocità iniziale	700 m/s	
Vita approssimativa canna	400 colpi	Per altre fonti 150 colpi
Gittata massima	27.300 metri	
Peso del proietto	884 kg	
Peso carica di lancio	38-50 kg	Per proietto ordinario o HE

⁴ Archivio Ufficio Storico M.M., Raccolta di Base, b. 316, c. 16, *Nuovo armamento da 381/40*.

Alcuni pezzi prodotti furono nel 1917 trasferiti al Regio Esercito, che li montò su pianali ferroviari e li utilizzò sul fronte isontino, due torri binate complete, gestite da personale della Marina, furono invece installate rispettivamente a Venezia (Cavallino) ed a Brindisi (Pedagne) per la difesa costiera di queste importanti basi adriatiche, mentre i rimanenti cannoni poterono essere impiegati sui nostri monitori. L'installazione ferroviaria di questi pezzi rimane abbastanza interessante consistendo in un doppio grosso pianale a due carrelli dal peso complessivo di ben 212 tonnellate con culla, affusto con l'arma ed il sistema di frenatura del rinculo. L'intero convoglio prevedeva inoltre una locomotiva, due carri con cassone, ognuno dei quali con trentadue proiettili, e anche un carro con due cannoni antiaerei da 76/45. Nel complesso si trattava di un sistema d'arma moderno che poteva sparare i suoi grossi proiettili a distanze variabili tra i 13 ed i 24 km, che risultò comunque molto costoso (circa 2 milioni dell'epoca) e quindi riprodotto solo in quattro esemplari.

La torre binata sistemata nella località Cavallino-Treporti a Venezia era costruita in calcestruzzo ed acciaio con il deposito munizioni distanziato per motivi di sicurezza ed era armata da oltre 150 persone. La sistemazione prese il nome di *Batteria Amalfi* dal nome dell'incrociatore corazzato perso il 7 Luglio 1915 proprio davanti al Lido. La torre rimase in servizio anche nella Seconda guerra mondiale e fu smontata solo negli anni '50. Ugualmente la torre destinata alla difesa di Brindisi era posta su una grossa costruzione in calcestruzzo, ancora oggi visibile, sulle Pedagne e nota come *Batteria Benedetto Brin*. Anche questa sistemazione fu smontata solo dopo il 1945. Ambedue le batterie erano dotate di una sistemazione per la direzione del tiro con una torretta telemetrica in modo da poter misurare con precisione la distanza dell'eventuale bersaglio.

I Monitori nella Prima Guerra Mondiale

All'inizio del Primo conflitto mondiale, fu la Royal Navy a pensare all'impiego di unità di modesto pescaggio, ma dotate di grosse artiglierie, per contrastare dal mare le forze terrestri avversarie soprattutto nell'area delle Fiandre. I primi di questi mezzi erano armati con pezzi di medio calibro prelevati dalle corazzate "pre-dreadnought" non più operative, e già nelle operazioni della fine del 1914 ebbero buoni risultati. Nel 1915 furono immessi in servizio i primi veri monitori, classe "Abercrombie" ben corazzati con un dislocamento di 6.250 tonnellate ed una torre binata da 356 mm. Data la loro bassa velocità (circa 6 nodi) e la scarsa tenuta del mare poterono essere utilizzati solo in azioni di bombardamento costiero nella Manica. Gli inglesi usarono questo tipo di nave anche nella campagna dei Dardanelli e continuarono a svilupparne il tipo costruendone sempre di più grandi sino ad imbarcare su alcune unità della classe "Lord Clive" un enorme pezzo singolo da 457 mm originalmente prodotto per gli incrociatori da battaglia della classe "Furious" (fig. 3, pag. 36).⁵

Anche gli Austriaci impiegarono dei monitori nel conflitto, ma come mezzi di difesa fluviale sul Danubio, armati con artiglierie di piccolo e medio calibro. Le altre Marine impegnate nel conflitto non ritennero utile dotarsi di mezzi di questo tipo forse perché poco interessate al sostegno dal mare di operazioni terrestri.

I monitori italiani

La particolare situazione del fronte italiano nell'area di Monfalcone e della laguna veneta portò, come detto, sin dall'inizio del conflitto sia lo Stato Maggiore del Regio Esercito che quello

⁵ Relativamente all'impiego dei monitori della Royal Navy sul fronte marittimo italiano: C. Rizza, A. Vitali-Hirst, *1917-1918: i monitor della Royal Navy in Adriatico*, in *Storia Militare* n. 10/2017.

Nome		Se semo- vente	N° dei pezzi in cifre romane	Cannoni		Affusti		Elevaz. massima gradi	Brandeg. totale gradi	Mitragliere			Note
attuale	antico			Calibri caratteristiche	Tipo e caratteristiche	Calibro	Tipo			Caratte- ristiche			
Faà di Bruno		semov. IV	II	381/40 S. 1914	A colla, binati, con manovra elettrica	30° 75°	325° 360°	II	6,5	Colt	1915	Difesa M.M. Inconca	
Montesanto	Iella	"	I	381/40 V. 1914	Idrraulico, brandeggiabile	35°	35°	I	6,5	Colt	1915	Difesa M.M. Venezia	
Sabotino	Dina	"	I	381/40 V. 1914	"	35°	35°	"	"	"	"	"	
Monte Grappa	"	"	I	381/40	"	"	"	"	"	"	"	In allestimento	
Montello	"	"	I	381/40	"	"	"	"	"	"	"	"	
Monte Novogno	"	"	I	381/40	"	"	"	"	"	"	"	"	
Monte Cengio	"	"	I	381/40	"	"	"	"	"	"	"	"	
Monte Samano	"	"	I	381/40	"	"	"	"	"	"	"	"	
Monte Cimone	"	"	I	381/40	"	"	"	"	"	"	"	"	
Valente		semov. I	I	305/46 V. 1909	Idrraulico già da 431 non brandeggiabile	30°	0°	I	6,5	Colt	1915	Aff. a trepp. a. a.	
Monfalcone		semov. I	I	305/46 V. 1909	"	30°	0°	I	6,5	Colt	1915	"	
Cucco	Medda	semov. I	I	305/40 A. 1900	Idrraulico brandeggiabile	35°	35°	"	"	"	"	Difesa M.M. Venezia	
Vodice	Ena	"	I	305/40 A. 1900	"	35°	35°	"	"	"	"	"	
Castoro	Doppia zattera da sbarco	"	I	240/11 V. 1917	A colla	45°	360°	"	"	"	"	"	
"	"	"	I	240/11 V. 1917	"	45°	360°	"	"	"	"	"	
"	"	"	I	240/11 V. 1917	"	45°	360°	"	"	"	"	"	
"	"	"	I	240/11 V. 1917	"	45°	360°	"	"	"	"	"	
Robusto		"	II	203/45 A. 1907		28°	360°	I	6,5	Colt	1915	In arsenale - In corso la sopraelevazione	
Forte	G.B. 354	"	I	203/45 A. 1907		14°	360°	I	6,5	"	"	"	
Tigre	G.B. 360	"	I	203/45 A. 1907		12°	360°	I	6,5	"	"	"	
Carso	Sara	semov. II	II	190/45 V. 1906	A piedestallo da 203 sopraelevato	28°	290°	II	6,5	Colt	1915	Aff. a trepp. a. a.	
Scobba	G.B. 355	"	I	190/45 A. 1908	"	28°	360°	I	6,5	"	"	"	
Capitano Masotto	"	"	I	190/45 V. 1906	"	28°	290°	I	6,5	"	"	"	
Capitano Bianchini	"	"	I	190/45 A. 1908	"	28°	290°	I	6,5	"	"	"	
Pasubio	Ostria	semov. I	I	152/50 U.S. 1918		26°	290°	"	"	"	"	"	
Orso	G.B. 95	"	I	152/40 A. 91		28°	360°	"	"	"	"	Arma in ritubamento	
"	G.B. 233	"	I	152/40 A. 91		28°	180°	"	"	"	"	"	
"	G.B. 234	"	I	152/40 A. 91		28°	180°	"	"	"	"	"	
"	G.B. 232	"	I	152/40 A. 91		28°	180°	"	"	"	"	In allestimento	
Foca	Trabaccolo	"	I	152/40 A. 91		28°	360°	"	"	"	"	Arma in ritubamento	
"	"	"	I	152/40 A. 91		28°	360°	"	"	"	"	Arma in ritubamento	
"	"	"	I	152/40 A. 91		28°	360°	"	"	"	"	Arma in ritubamento	
"	"	"	I	152/40 A. 91		28°	360°	"	"	"	"	Arma in ritubamento	
"	"	"	I	152/40 A. 91		28°	360°	"	"	"	"	Arma in ritubamento	
Lontra	G.B. 89	"	I	127/51 U.S. 1918		15°	360°	"	"	"	"	In corso la sopraelevazione a 30° (Difesa Maritt. Venezia)	
"	G.B. 385	"	I	127/51 U.S. 1918		15°	360°	"	"	"	"	"	
Lupo	G.B. 337	"	I	120/50 A. 1909		30°	360°	"	"	"	"	"	
"	G.B. 98	"	I	120/50 V. 1909		30°	360°	"	"	"	"	"	
Folgore	Pinoscafo	semov. I	I	120/50 V. 1909		30°	320°	I	6,5	Colt	1915	Aff. a trepp. a. a.	
Saetta	"	"	I	120/50 V. 1909		30°	320°	I	6,5	"	"	"	
Agostino Scaparro	Gina	semov. II	II	120/45 A. 1918		30°		"	"	"	"	In allestimento	
Capitano Sauro (Dragamine)		semov. I	I	120/40 A. 91		30°	250°	"	"	"	"	Arma in dipendenza della Difesa Maritt. Venezia	
"		semov. II	II	76/40 a. a.		75°	170°	"	"	"	"	"	
Zoccola	G.B. 129	"	II	120/40 A. 91-912		35°	360°	"	"	"	"	"	

N.B. Le Cannoniere e Pontoni armati, che nella presente situazione non hanno segnata particolare destinazione, Venezia 15 Agosto 1918

Fig 2 - Artiglierie del Dipartimento di Venezia, tabella di situazione delle cannoniere e dei pontoni armati al 15 agosto 1918 (Archivio USMM, Raccolta di base, b. 1186)

Pontoni Armati al 15 Agosto 1918 —

Nome		Se semo- vente	N° dei pezzi in cifre romane	Cannoni		Affusti		Elevaz. massima gradi	Brandeg. totale gradi	Mitragliere			Note
attuale	antico			calibri e caratteristiche	Tipo e caratteristiche	N° dei pezzi in cifre romane	Calibro			Tipo	Caratte- ristiche		
Topo	1	G.F. 258	I	120/40 A.91			33°	105°					
»	2	G.F. 260	I	120/40 A.91			33°	111°					
»	3	G.F. 286	I	120/40 A.91			33°	123°					
»	4	Piatta	I	120/40 A.91			33°	90°					
»	5	»	I	120/40 A.91-912			35°	85°					
»	6	»	I	120/40 A.91-912			35°	85°					
»	7	»	I	120/40 A.91-912			35°	85°					
»	8	»	I	120/40 A.91-910			32°	85°					
»	9	»	I	120/40 A.91-910			32°	65°					
»	10	»	I	120/40 A.91-910			32°	65°					
Rana	1	G.F. 274	II	76/40 a. a.	Riattaforma		75°	360°					
»	2	G.F. 278	II	76/40 »	»		75°	360°					
»	3	G.F. 276	II	76/40 »	»		75°	360°					In progetto il passaggio sul Ranin 9 e 10.
Maggior De Rosa			IV	76/40 a. a.	Riattaforma		75°	360°					
Ranin	1		I	76/40 a. a.			75°	360°					
»	2		I	76/40 »	Riattaforma su		75°	360°					
»	3		I	76/40 »	paiuolo (in legno)		75°	360°					
»	4		I	76/40 »	Tipo Balipedio,		75°	360°					
»	5		I	76/40 »	assicurato su		75°	360°					
»	6		I	76/40 »	semplice zattera		75°	360°					Ex Martora
»	7		I	76/40 »	da sbarco per l'impie-		75°	360°					
»	8		I	76/40 »	go terrestre o navale		75°	360°					Ex Rana 4
Raganella	1		I	76/40 a. a.			75°	360°					
»	2		I	76/40 »			75°	360°					
»	3		I	76/40 »			75°	360°					
»	4		I	76/40 »			75°	360°					
»	5		I	76/40 »			75°	360°					
»	6		I	76/40 »			75°	360°					
»	7		I	76/40 »			75°	360°					
»	8		I	76/40 »			75°	360°					
»	9		I	76/40 »	Riattaforma su		75°	360°					
»	10		I	76/40 »	paiuolo (in legno)		75°	360°					
»	11		I	76/40 »	tipo Balipedio,		75°	360°					
»	12		I	76/40 »	assicurato su		75°	360°					
»	13		I	76/40 »	semplice zattera		75°	360°					
»	14		I	76/40 »	da sbarco per		75°	360°					
»	15		I	76/40 »	l'impiego terre-		75°	360°					
»	16		I	76/40 »	stre o navale.		75°	360°					
»	17		I	76/40 »			75°	360°					
»	18		I	76/40 »			75°	360°					
»	19		I	76/40 »			75°	360°					
»	20		I	76/40 »			75°	360°					
»	21		I	76/40 »			75°	360°					
»	22		I	76/40 »			75°	360°					
»	23		I	76/40 »			75°	360°					
»	24		I	76/40 »			75°	360°					
Ape			semov. ^{te}	I	76/17	Aff. da sbarco a ruote	18°		XI	6,5	Colt	1915	
Vespa			»	I	76/17	» » » » »	18°		XI	6,5	»	»	

dipendono dal Raggruppamento Artiglierie Marina del fronte terrestre

Il Direttore di Artiglieria ed Armani

M. de Bolognani



Fig. 3 – Monitore classe “Lord Clive”, ripreso nell’agosto del 1917 durante una delle azioni di bombardamento compiute in tale mese, nel Golfo di Trieste, dalla Royal Navy in cooperazione con la Regia Marina. La Marina britannica ebbe modo di impiegare in tali operazioni, in appoggio alla III Armata italiana nella undicesima battaglia dell’Isonzo, i due *Earl of Peterborough* e *Sir Thomas Picton*. Nel corso delle tre azioni rispettivamente del 20, 21 e 23 agosto, i monitori ebbero modo di tirare, con discreti risultati, un totale di 175 colpi da 305 mm, senza subire danni dalla reazione delle artiglierie costiere e dell’aviazione avversaria.

della Marina ad accordarsi sulla necessità di schierare pezzi di grosso calibro a sostegno della linea del fronte, utilizzabili principalmente per azioni risolutive di contro-batteria verso concentramenti di gruppi di fuoco austriaci. L'idea di poter rendere il più possibile mobili i nostri pezzi portò quasi naturalmente a progettare delle idonee imbarcazioni da spostare nella laguna a seconda delle necessità. Come è noto la Brigata Marina, impegnata a difendere il fianco destro del nostro Esercito, ebbe nel corso del conflitto un progressivo sviluppo, arrivando a contare oltre 13.000 uomini ed alcune centinaia di cannoni. Tra questi i grossi calibri furono imbarcati su unità speciali che, pur se chiamati "pontoni semoventi", furono dei veri e propri "monitori". La citata disponibilità del nuovo pezzo da 381/40 fu sapientemente sfruttata per far entrare in servizio in tempi abbastanza contenuti alcune unità certamente importanti per questo loro ruolo di appoggio.

Si iniziò con la trasformazione di quattro zatteroni da carico catturati agli austriaci a Monfalcone presso il vicino Arsenale di Venezia⁶ ad opera del generale G.N. Prunetti. I barconi assunsero il nome di *Monte Santo*, *Sabotino*, *Cucco* e *Vodice* (fig. 4, pag. 38). Erano propulsi da motori diesel che consentivano loro una velocità di circa 6 nodi, e furono armati i primi due con un pezzo singolo da 381/40 ed i secondi con un impianto da 305/46; la dotazione di munizioni era di 50 granate ed erano dotati di un alberetto abbattibile per l'osservazione del tiro. Le artiglierie furono prelevate, oltre che da quelle ordinate per le nuovissime corazzate della classe "Caracciolo", anche da quelle di riserva delle navi da battaglia in servizio.⁷ La presenza a Venezia di una grossa gru idraulica adatta proprio per il movimento di pesanti artiglierie, costruita dalla Armstrong in Arsenale nel 1883, ri-

sultò particolarmente utile per la sistemazione delle armi sui nuovi monitori (analoga gru fu realizzata quasi negli stessi anni anche nella darsena interna dell'Arsenale della Spezia).

Breve storia dei monitori con i 381

Il primo monitor, che come abbiamo già detto fu classificato "Pontone armato semovente", fu di fatto costruito a Livorno presso i Cantieri Orlando ed ebbe il nome di *Alfredo Cappellini*. Era stato impostato nel 1915 come pontone-gru con la sigla *GA 53* ma, riportato in cantiere, fu completamente trasformato nei primi mesi del 1916. Alla fine dei lavori, l'unità si presentava come uno scafo a ponte unico lungo 36 metri, largo 18 e pescante 2,4 metri, con nella zona poppiera un castello non troppo alto portante la plancia, il telemetro ed uno stretto fumaiolo. Nella zona centro-prodiera era sistemata la torre binata da 381/40 mod. 1914 appositamente realizzata, senza corazzatura e con al di sotto il deposito munizioni. La propulsione era affidata ad un apparato motore a vapore a triplice espansione alimentato da una sola caldaia, che forniva una potenza massima di 265 HP, a cui corrispondeva una modestissima velocità di poco più di 3 nodi. L'armamento era completato da quattro pezzi antiaerei da 76/40 e la protezione era affidata solo alle reti parasiluri; l'equipaggio era di 73 persone.

Il *Cappellini* fu inizialmente destinato alla difesa della base di Brindisi, ritenuta la più importante dell'Adriatico e pericolosamente esposta ad incursioni avversarie provenienti dalla sponda dalmata. Il trasferimento dalla Spezia al suo nuovo porto pugliese fu effettuato a rimorchio e durò alcuni giorni. Nel luglio del 1917 l'unità fu trasferita

⁶ Alcune fonti danno come cantiere di trasformazione i SAVINEM di Venezia; probabilmente questi scali operarono sotto la direzione tecnica dell'Arsenale. Cfr. G. Giorgerini, A. Nani, *Almanacco storico delle navi militari italiane 1861-1995*, Roma, USMM, 1996, pp. 702-705.

⁷ Le caratteristiche del 305/46 erano: portata massima circa 24 km, peso del proietto 452 kg. Si trattava di un moderno cannone che armava anche le navi da battaglia delle classi "Conte di Cavour" e "Duilio".



Fig. 4 – I RR. Pontoni *Monte Santo* e *Sabotino* in navigazione (Archivio USMM)



Fig. 5 – Un dettagliato primo piano della R. Cannoniera *Faà di Bruno*. Affiancata all'unità un'imbarcazione di servizio, la G.A. 82, di caratteristiche e inconfondibili linee tradizionali (Archivio USMM)

a Venezia con una complessa operazione che la vide prima portarsi ad Ancona scortata da due torpediniere d'alto mare al rimorchio del grosso rimorchiatore *Marittimo* e poi, sostituita la scorta con altre due torpediniere, rimorchiata a destinazione dall'unità requisita *Uruguay*. Giunto finalmente in laguna a Grado, il monitore poté cominciare la sua attività bombardando gli scali ferroviari austriaci, risultando che le armi da 381 impiegate su bersagli terrestri anche ben protetti potevano avere effetti molto significativi. A seguito della battaglia di Caporetto il *Cappellini* fu riportato a Venezia, ma si arenò tra Caorle e Cortellazzo; disincagliato, fu deciso di impiegarlo assieme al *Faà di Bruno* nella difesa della base di Ancona. Con la scorta di quattro torpediniere, i due monitori si avviarono il 15 Novembre 1917 verso la loro futura base, a rimorchio rispettivamente del *Luni* e del *Titano*. Al largo di Pesaro il mare si fece molto agitato, con vento fortissimo da est-nord, e il *Cappellini* iniziò ad imbarcare molta acqua in sala macchine e ad accusare forti problemi di stabilità. Nonostante gli sforzi del *Luni* per spingere la grossa unità verso la costa, la situazione si fece veramente critica, anche per la rottura delle rizze dei cannoni: a quel punto, il comandante, capitano di corvetta Pesce, ordinò l'abbandono nave mettendo a mare l'unica scialuppa. Poco dopo l'unità si capovoltò e rapidamente affondò con la perdita di 68 persone dell'equipaggio compreso il comandante. Alcuni tentativi di recupero furono condotti inutilmente già qualche mese dopo l'affondamento, e altri ne sono stati condotti in seguito, sino ai giorni nostri.

Il secondo monitore armato con il 381 fu il *Faà di Bruno* (fig. 5, a fronte), anch'esso derivato dalla trasformazione progettata dal generale G.N. Rota di un grande pontone gru (*GA 43*). I lavori furono eseguiti dall'Arsenale di Venezia nei primi mesi del 1917 e portati a termine con grande rapidità:

ne venne fuori un'unità dall'aspetto piuttosto particolare, con uno scafo rettangolare protetto da cinture di cemento e con una plancia sistemata verso poppa su un alto treppiede. Anche in questo caso la propulsione fu affidata ad un modesto apparato a vapore a triplice espansione con una potenza di 465 HP; il monitore, che risultò dislocare 2.854 t, poteva navigare a soli 2,5 nodi (alle prove a tutta forza si raggiunsero i 3,31 nodi!). L'artiglieria di grosso calibro era in una torre binata non corazzata, ma solo dotata di una copertura metallica, e anche in questo caso furono imbarcati sei pezzi antiaerei da 76/40. La nave venne intensamente impiegata in laguna durante e dopo l'Undicesima Battaglia dell'Isonzo, e per ingannare la ricognizione aerea nemica, fu costruito in legno un modello in scala 1 a 1, non sappiamo però con quale risultato nei confronti dell'*intelligence* austro-ungarica. Anch'essa fu trasferita da Ancona nel novembre del 1917, al comando del CC Goiran, e al contrario dello sfortunato *Cappellini*, pur rompendo anch'essa il rimorchio a causa del mare troppo forte, riuscì ad arenarsi nella zona di Porto Marotta⁸ e quindi fu più facilmente recuperata. Nel 1924 fu disarmata, ma non radiata, e nel 1940 fu rimessa in servizio e trasferita a Genova come batteria galleggiante, non essendo più funzionale il suo apparato motore. Prese parte alla reazione della difesa della città ligure ai bombardamenti francese del luglio 1940 ed inglese del febbraio 1941, pare senza ottenere risultati apprezzabili. Dopo l'8 Settembre 1943 fu catturata dai tedeschi e affidata al "San Marco" della R.S.I., venne radiata nel 1946 e demolita.

Pur non potendoli considerare dei veri e propri "monitori" gli altri sei pontoni semoventi armati con il pezzo destinato alle nostre nuove corazzate, meritano anche essi il nostro ricordo. I due barconi da carico austriaci *Jella* (sic!) e *Tina*, catturati a Monfalcone nel 1915 durante la nostra prima of-

⁸ Al salvataggio dell'equipaggio contribuirono undici ragazze del borgo marinaro di Marotta, che furono decorate di Medaglia di Bronzo al Valore di Marina e ricordate da una lapide con un'epigrafe di D'Annunzio.

fensiva, furono trasformati a Venezia in circa un anno e mezzo di lavori nei pontoni *Monte Santo* e *Monte Sabotino*. Si trattava di unità lunghe 37 metri e pescanti solo 1,9 metri, dislocavano 570 t ed erano propulsi a circa 6 nodi da un motore diesel Tosi, situato nella zona poppiera, da 350 HP. Furono armati con un solo pezzo da 381/40; l'arma occupava quasi tutto lo spazio della coperta e solo nella zona poppiera si era potuta realizzare una plancetta per la direzione della manovra. Non è noto quanti proiettili di g.c. potessero imbarcare.

Ambedue i pontoni consegnati nel marzo del 1918 operarono in laguna nella fase finale della battaglia del Piave e vi rimasero anche a guerra terminata, per essere radiati solo nel 1924.

Sulla base dell'esperienza ricavata dalla trasformazione di questi mezzi, furono ordinati al Regio

Cantiere di Castellammare di Stabia alla fine del 1917 quattro "pontoni semoventi" a scafo metallico lunghi circa 40 metri, propulsi da due diesel per una potenza complessiva di 700 HP ed una discreta velocità di 7 nodi. Furono chiamati *Montegrappa*, *Monte Cengio*, *Montello* e *Monte Novegno*, in ricordo di località di famosi combattimenti della guerra allora in corso: nonostante la buona volontà del cantiere furono però consegnati tra il 1919 ed il 1920, non partecipando quindi al conflitto, e furono radiati nel 1924. Anch'essi erano armati con un solo pezzo da 381/40 ed avevano un equipaggio di 33 uomini.

Per completezza si riportano anche le caratteristiche degli altri pontoni armati con grossi calibri entrati in servizio nel corso della guerra⁹ attraverso la seguente tabella.

Nome	In servizio dal	Dislocamento (Tonn.)	Propulsione/Velocità	Armamento
<i>Monfalcone</i>	1917	525	2 Diesel/ 6 nodi	1- 305/46
<i>Vodice</i>	1917	440	1 Diesel/ 6 nodi	1- 305/46
<i>Cucco</i>	1917	465	1 Diesel / 6 nodi	1- 305/46
<i>Valente</i>	1916	540	2 Diesel / 6 nodi	1- 305/46

Si trattava anche in questo caso, a eccezione del *Valente*, di chiatte catturate a Monfalcone e trasformate a Venezia.

Conclusioni e ammaestramenti

La decisione presa dall'ammiraglio Thaon di Revel di interrompere la costruzione delle nuove navi da battaglia della classe "Caracciolo" aveva

reso disponibili molte armi da 381/40, che con la loro grande portata di oltre 25.000 metri si ritenne fossero utili per sostenere dal mare le nostre truppe sul fronte giulio. L'installazione di alcuni di questi pezzi sui convogli ferroviari, di cui abbiamo accennato, risultò non solo molto costosa, ma anche poco flessibile nell'impiego, essendo legato alle linee ferrate nei pressi delle linee di combattimento: fu quindi pensato ad un loro montaggio su galleggianti semoventi che potevano spostarsi ab-

⁹ G. Giorgerini, A. Nani, *Almanacco storico delle navi militari italiane 1861-1995*, Roma, USMM, 1996, pp. 702-705.

bastanza rapidamente nella zona lagunare. L'idea ci appare ancor oggi molto opportuna visti i discreti risultati dei bombardamenti effettuati da questi monitori nell'ultima fase della Prima guerra mondiale in una situazione, dopo Caporetto, abbastanza complessa per le nostre forze.

Non si possono però trascurare i difetti intrinseci di questi mezzi, tra cui la bassissima velocità e la loro non troppo buona stabilità. Abbiamo infatti già descritto la difficoltà di trasferimento, che poteva avvenire solo a rimorchio e con mare molto maneggevole, infatti il loro dispiegamento in Alto Adriatico dai sorgitori tirrenici rappresentò operazioni poco fattibili in tempo di guerra e non solo per il pericolo di incontrare, per mare, temibili avversari. Si deve inoltre registrare come l'impiego e la manutenzione del grosso cannone imbarcato richiedesse equipaggi piuttosto numerosi, necessitati di un sostegno logistico non trascurabile.

È a questi Equipaggi, operanti sempre in difficilissime condizioni, a cui va il nostro ammirato ricordo.

Bibliografia essenziale

AA.VV., *La Marina Italiana nella Grande Guerra*, Firenze 1930-1938

R. Bernotti, *Il Potere Marittimo nella Grande Guerra*, Livorno, 1920

E. Bravetta, *La grande guerra sul mare*, Milano, 1925

G. Colliva, *Uomini e navi*, Milano, 1972

G. Fioravanzo, *La Marina militare nel suo primo secolo di vita*, Roma, 1961

G. Giorgerini G., Nani A., *Almanacco storico delle navi militari italiane*, Roma 1996

P. Handel-Mazzetti, *Osterreich-Ungarns Flotte im Weltkrieg*, Vienna, 1924

Jane's fighting ships 1919, Londra, 1919

C. Manfroni, *Storia della Marina Italiana durante la Guerra Mondiale, 1914-1918*, Bologna, 1923

H. Sokol, *Naval strategy in the Adriatic during the World War*, "USNI Proceedings", August 1937

A. Thomazi, *La guerre navale dans l'Adriatique*, Parigi, 1925



Fig. 6 – R. Claudus, *Pontone armato*, 1940; olio su tela 185x58 cm, Circolo Ufficiali M.M. di Augusta, N. inv. SMM 1117 (Archivio USMM)



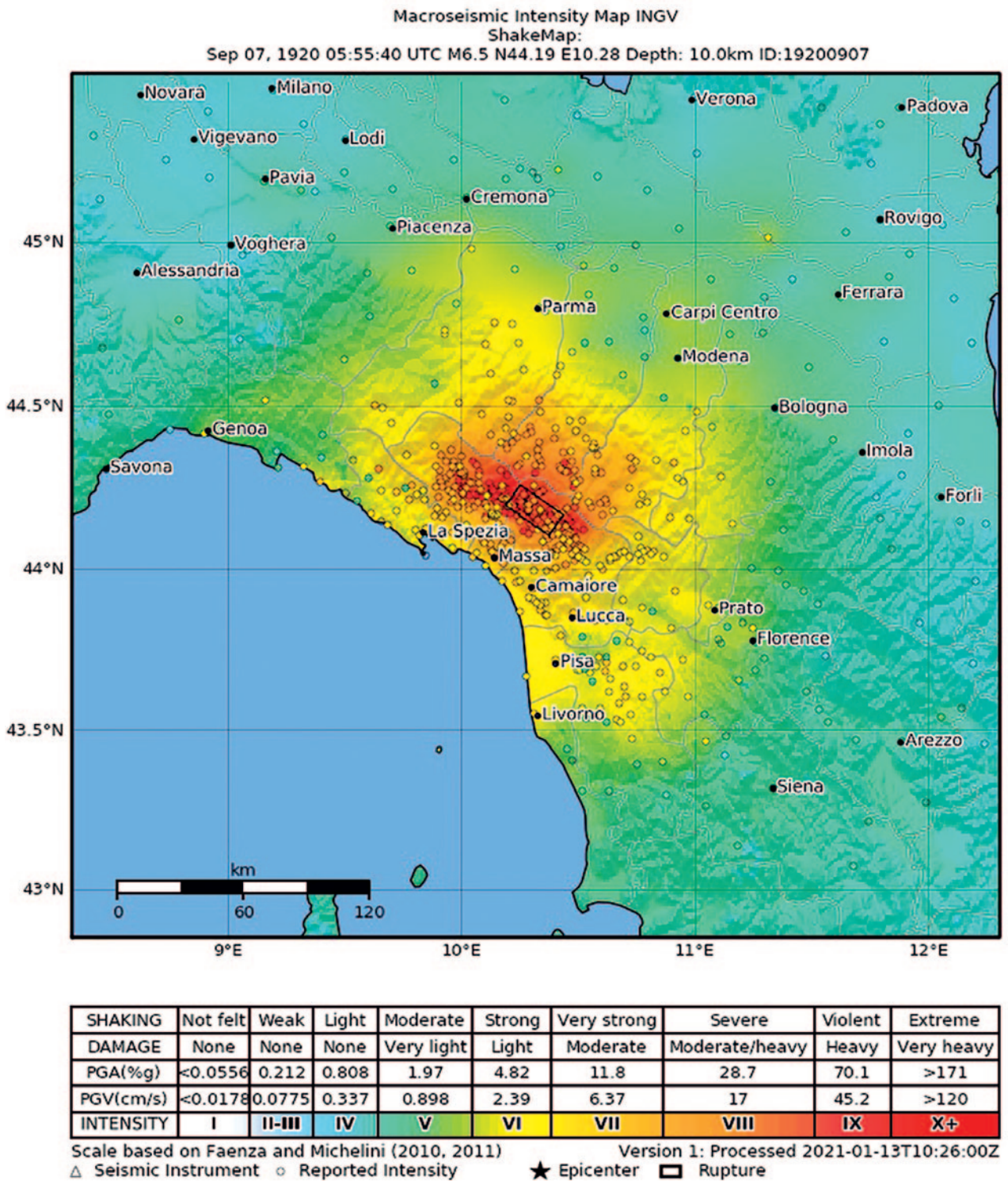


Fig. 1 – Terremoto del 7 settembre 1920, Mappa dell'intensità macrosismica (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia)

7 settembre 1920

Marina ed Esercito in soccorso dei terremotati

Silvano Benedetti

Abstract

On the occasion of major natural disasters, the first response is entrusted to the military forces who, by the acquired efficiency to operate in emergency situations, are able to bring immediate assistance to the affected populations. Even in the disastrous earthquake of 1920, which hit Garfagnana and part of Lunigiana districts, the first to intervene were the men of the La Spezia naval base, as well as those of the Florence Military Region. This research led to collect an important amount of information on the event, and allowed to correctly reconstruct the dynamics of the earthquake, relief and subsequent aid.

Premessa

Come sempre accade, in presenza di una calamità naturale importante, i primi ad intervenire sono i militari che, pur non essendo specialisti del settore, ma grazie alla acquisita capacità di lavorare in situazioni di emergenza, sono in grado di portare assistenza immediata alle popolazioni colpite.

Anche nel caso del disastroso terremoto del 1920, che colpì duramente la Garfagnana e parte della Lunigiana (fig. 1, a fronte), i primi ad intervenire con uomini e mezzi furono i militari della base navale della Spezia, coordinati dal Comando in Capo del Dipartimento Militare Marittimo della Spezia, e quelli della Regione Militare di Firenze, coordinati dal Comando del Corpo d'Armata di Firenze.

Di questo intervento non abbiamo trovato traccia negli archivi degli Uffici Storici delle due Forze Armate, ma per fortuna sono emerse numerose attestazioni documentali presso i vari archivi pubblici e privati consultati e riportati in bibliografia. Questa ricerca, condotta da parecchi anni indipendentemente da Silvano Benedetti e da Silvio Fioravanti, rispettivamente in prevalenza sulle fonti documentali e su quelle fotografiche, ha portato alla raccolta di una quantità importante di informazioni sull'evento ed ha consentito di ricostruire correttamente le dinamiche del sisma, dei soccorsi e degli aiuti successivi, nonché di correggere alcune notizie riportate dalle fonti ufficiali del tempo.¹ (fig. 2 e 3, pag. 46)

¹ S. Benedetti, S. Fioravanti, *Il terremoto del 1920 - Visioni e memorie delle regioni devastate*, Castelnuovo di Garfagnana, Proloco, 2020.

COMANDO DEL CORPO D'ARMATA DI FIRENZE
Firenze li 16 settembre 20

N° 2134 O.P.

OGGETTO - Opera di assistenza delle truppe e dei servizi del Corpo d'Armata alle popolazioni della Garfagnana e Lunigiana colpite dal terremoto del 7 settembre (7-13 settembre)

Al Ministero della Guerra Divisione Stato Maggiore - ROMA -
Al Ministero della Guerra Direzione Generale Servizi Logistici ed Amministrativi - ROMA -
A S.E. BERTINI - Sottosegretario di Stato ai LL. PP.
BOLOGNA

Per opportuna conoscenza si riassume qui di seguito quanto è stato fatto dall'Autorità militare nella prima settimana dello sconvolgimento tellurico, sui luoghi colpiti dal disastro, con riserva d'inviare settimanalmente gli analoghi successivi dati .

La prima notizia del disastro giunse a questo Comando, attraverso informazioni imprecise, verso le ore 9 del 7 corrente .

Furono subito richieste comunicazioni telefoniche ai Presidi Militari di Lucca, Massa e Spezia. Ma mentre da Lucca e Massa non si poterono avere che notizie frammentarie, dal Comando del Presidio di Spezia giunse il seguente telegramma :

"Stamane ore 8 è stato segnalato in questo Presidio forte scossa terremoto
"senza gravi danni stop Nessuna vittima nel circondario Spezia stop Epicentro
"tale scossa è nella Lunigiana ove gravi danni pare siano avvenuti Monti et
"Fivizzano et Pontremoli stop Danni minori sarebbero avvenuti a Massa".

Fig. 2 – Comando di Corpo d'Armata di Firenze, *Relazione sull'opera di assistenza svolta dalle truppe alle popolazioni della Garfagnana e della Lunigiana*, in data 16 settembre 1920 (Archivio Centrale dello Stato)



Fig. 3 – Villa Collemantina, i ruderi del borgo adiacente alla chiesa parrocchiale, (collezione Silvio Fioravanti)



Fig. 4 – Vice Ammiraglio Emilio Solari, Comandante del 1° Dipartimento Marittimo della Spezia (Archivio del Museo Navale della Spezia)

Il terremoto e l'intervento militare

Tutto ebbe inizio il 6 settembre alle 16.05 con una forte scossa di magnitudo 5,61 che provocò molta paura e qualche lesione negli edifici più vecchi, nulla di grave. Ma la terra da queste parti è chiamata “ballerina”, la gente vive da sempre a stretto contatto con i terremoti ed ha imparato a non prenderli mai sottogamba; quella scossa, seguita dall'assenza di ripetizioni per parecchie ore, fu provvidenziale perché convinse la maggior parte della popolazione a dormire prudentemente all'aperto.

Fu così che il mattino seguente, martedì 7 settembre 1920, dopo una notte senza particolari problemi, alle 7.56 si scatenò una scossa di oltre 20 secondi di magnitudo 6.53 della scala Richter² (di molto superiore al recente terremoto di Amatrice per intensità), con effetti sul territorio fino al 10° grado della scala Mercalli, cioè “completamente distruttiva con apertura di crepacci nel suolo”. Un disastro diffuso su un'area di 1600 kmq e quasi 90.000 abitanti che copriva due ampie vallate appenniniche.

Decine di paesi subirono crolli estesi, oltre 150 località ebbero danni gravi, quattro paesi vennero rasi al suolo: Villa Collemandina e Caprignana in Garfagnana, Vigneta e Montecurto in Lunigiana. Vecchie frane si riattivarono, sul monte Cusna si creò un fronte di oltre 6 km e si formò un laghetto in un avvallamento del terreno; cadute di massi causarono morti e feriti anche presso le cave di Carrara; nel paese di Villa Collemandina si aprirono lunghi crepacci; le acque dei fiumi si intor-

bidirono e variarono la loro portata. Il sisma fu avvertito dalla popolazione su un'area molto più ampia, dalla Costa Azzurra all'Adriatico, dall'isola d'Elba al Friuli, e venne registrata da tutti gli osservatori europei.³

La ricerca ha interessato anche gli archivi degli uffici anagrafe e parrocchiali ed ha corretto, purtroppo in aumento, il numero delle vittime in 235,⁴ di cui quasi il 50% sono risultati bambini, 50.000 i senzatetto; senza la scossa premonitrice del giorno precedente e la prudenza atavica della popolazione, avremmo pianto un numero decisamente superiore di morti.

Il 7 mattina il primo allarme arrivò alle autorità grazie al Brigadiere dei Carabinieri Ravasio, in servizio a Fivizzano, il quale partì subito alla ricerca di un telegrafo funzionante e, preso un calesse, si diresse veloce alla stazione ferroviaria di Soliera⁵ da dove inviò un telegramma a Massa, La Spezia e Aulla. Pur essendosi sentito molto bene il sisma anche in città, la portata del disastro non era ancora stata compresa nella sua interezza, tant'è che intorno alle ore 9 il Presidio della Marina della Spezia inoltrò la seguente notizia al Comando di Corpo d'Armata di Firenze: “Stamane alle ore 8 è stata segnalata in questo Presidio forte scossa terremoto senza gravi danni. Nessuna vittima nel circondario Spezia. Epicentro tale scossa è nella Lunigiana ove gravi danni pare siano avvenuti Monti e Fivizzano e Pontremoli. Danni minori sarebbero avvenuti a Massa”.⁶

Seguì poi un susseguirsi di telegrammi delle prefetture verso il Ministero dell'Interno, ma l'in-

² Secondo il Catalogo dei forti terremoti italiani dell'INGV del 2019, il sisma è così classificato: data 7 settembre 1920, orario 5.55'.40" GMT (-2 ore), latitudine 44.185N, longitudine 10.278 E, intensità 10 Mercalli, Mw 6.53 ±0.8 Richter, area epicentrale Garfagnana.

³ Presso il centro di Strasburgo non fu possibile registrare la fase più violenta del sisma perché i pennini uscirono dalla carta dei sismografi (cit. in P. Monnet, *Sur le tremblement de terre Italien du 7 Septembre 1920*, in *La Geographie*, Parigi, dicembre 1922).

⁴ Il dato si discosta sensibilmente dalla stima delle vittime riportata ancora oggi dalle fonti ufficiali (171) e deriva dall'incrocio tra i dati della maggior parte degli uffici anagrafe dei Comuni, dei registri parrocchiali e delle fonti archivistiche. Non essendo stato possibile completare la ricerca a causa delle restrizioni agli spostamenti conseguenti alla pandemia COVID 19, si ritiene che il bilancio totale possa oscillare tra le 235 e le 240 vittime.

⁵ *La Nazione*, Anno LXII, 9 settembre 1920.

⁶ Archivio Centrale dello Stato (da ora ACS), Ministero dell'Interno, Direzione Generale Amministrazioni Civili, Terremoto Garfagnana 1920, b,1,2,3, *Relazione a termine visita del Comando del Corpo di Armata di Firenze alle località devastate dal terremoto*, inviata al Ministero della Guerra, Gabinetto del Ministro, 16 settembre 1920.



Fig. 5 – Nave da battaglia *Conte di Cavour* (archivio USMM)



Fig. 6 – Primi anni '20, foto di gruppo a bordo del *Conte di Cavour* (archivio fam. Corsi)

terruzione delle comunicazioni telegrafiche con le aree più colpite rese impossibile per diverse ore comprendere la gravità della situazione.

Alla Spezia, data la vicinanza con la Lunigiana, affluirono presto notizie precise sulla situazione nei comuni di Fivizzano e Casola e a metà mattinata lo scenario cominciò ad assumere i contorni del disastro; il vice ammiraglio Emilio Solari, Comandante del 1° Dipartimento Militare Marittimo (fig. 4, pag. 46), dette quindi ordine di inviare una colonna di autocarri militari per il trasporto di personale e attrezzature per un primo soccorso.⁷ Sugli autocarri prese posto personale eterogeneo: un reparto del 21° Reggimento di fanteria, 100 marinai della corazzata *Cavour* (fig. 5 e fig. 6, a fronte), squadre di pompieri e volontari della Pubblica Assistenza della Spezia e centinaia di lunigianesi che erano appena arrivati sul posto di lavoro in arsenale e nei cantieri del golfo e volevano tornare rapidamente a casa a sincerarsi delle condizioni delle loro famiglie. Dal pomeriggio cominciarono a partire treni speciali con materiali di ricovero per senzatetto, prelevati dai locali magazzini della Marina e dell'Esercito e cominciarono ad affluire anche squadre di volontari dalle città vicine; gli stessi treni ritornarono nel golfo con i feriti più gravi, affetti prevalentemente da fratture e schiacciamento degli arti e del torace, i quali furono accompagnati negli ospedali della Spezia e di Massa.

Altri treni partirono dalla Spezia nei giorni successivi; la stazione di Aulla divenne il punto principale di raccolta e smistamento, gestito dal capitano di corvetta Vittorio Tur, mentre la stazione di Soliera divenne il punto di smistamento più avanzato nella valle dell'Aulella, gestito dal te-

nente di vascello Chinaglia, a pochi chilometri da Fivizzano.⁸

Lo stesso avvenne anche sul versante garfagnino dove, malgrado la completa interruzione dei collegamenti telegrafici con l'interno della valle, arrivarono in giornata da Firenze zappatori e genieri dell'Esercito con attrezzi e materiali di soccorso; il generale De Marchi aveva posto a Lucca il centro logistico per il concentramento dei mezzi e del personale e a Castelnuovo di Garfagnana, capolinea ferroviario della valle del Serchio, il centro di smistamento avanzato. Anche su questo fronte, in attesa dei soccorsi esterni, le organizzazioni di volontariato locale si erano già mosse, in particolare la *Croce Verde Pubblica Assistenza* e la *Misericordia* di Castelnuovo di Garfagnana, località che, essendo stata meno colpita dal sisma, aveva mantenuto una certa efficienza dei servizi. Venne subito formato un Comitato di soccorso e, grazie ad autocarri messi a disposizione da alcuni imprenditori locali, vennero inviate squadre di volontari a verificare la situazione nei centri da cui arrivavano notizie gravissime e presto fu chiara l'enorme portata dei danni (fig. 7, pag. 50).

Iniziarono così le prime attività di assistenza ai feriti, i più gravi dei quali furono trasportati all'ospedale di Castelnuovo. Persino il Circo di Varietà, che si trovava a Castelnuovo di Garfagnana per la fiera annuale, mise a disposizione il suo attendamento per il soccorso dei feriti.

Treni speciali e autocarri dell'Esercito portarono a Castelnuovo nella prima settimana 123.000 teli da tenda, 32.900 coperte di lana, 6 baracche, 4 forni *Weiss 15*,⁹ 250 marmitte da campo, 28 autocarri, 3 automobili, 1 sidecar, 350.000 razioni di gallette, 73.150 scatolette di carne, 43 800 razioni

⁷ Archivio della Giunta Regionale Toscana (d'ora in poi ART), Genio Civile provincia di Massa Carrara, Affari diversi, Opere dipendenti da pubbliche calamità, Terremoto 1920: *Riassunto dei verbali riguardanti il lavoro svolto dal Circolo pompieri della P.A. della Spezia nei paesi di Lunigiana colpiti dal terremoto del giorno 7 settembre 1920.*

⁸ *Il Messaggero*, 10 settembre 1920.

⁹ Ogni forno era in grado di produrre 3.000 razioni di pane al giorno.

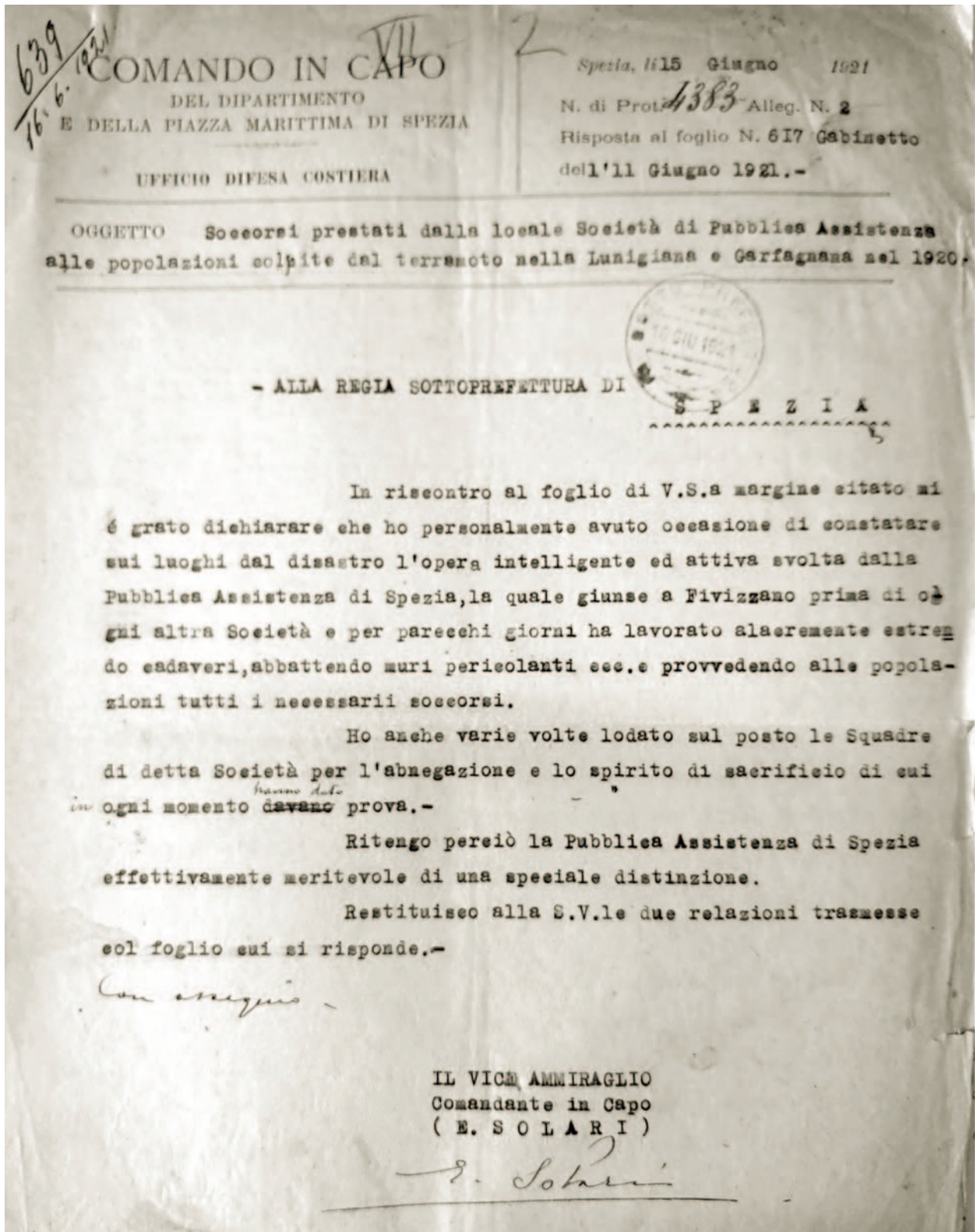


Fig. 7 – Documento del Comando in Capo del Dipartimento Marittimo della Spezia che attesta la lodevole opera di assistenza svolta dai volontari della locale Pubblica Assistenza (Archivio Centrale dello Stato)

di pane, 30.200 scatolette di latte condensato, 5000 razioni di brodo concentrato, 100.800 barattoli di condimento “Torrighiani”, 100 barelle, 2000 unità di siero antitetanico, 50 tende per medicazione, 2 tende grandi per ricovero, 30 km di filo telegrafico e telefonico, 4 tende per stazioni telefonica e 4 apparati telegrafici. Anche su questo versante, durante il viaggio di ritorno i treni furono impiegati per accompagnare decine e decine di feriti gravi presso l’ospedale di Lucca e da lì smistati nelle città vicine (*fig. 8 e fig. 9*, pag. 52).

Durante la prima notte, approfittando del maggiore silenzio, squadre di militari e di volontari si aggiravano instancabili tra le macerie di ogni paese confidando di udire qualche flebile richiesta di aiuto da parte dei tanti dispersi, nella speranza che fossero ancora intrappolati nelle proprie case, ma vivi. Nei giorni seguenti, presa piena coscienza della portata delle distruzioni, ai soccorsi si aggiunsero altri soldati provenienti da Firenze, Piacenza, Bologna e Reggio Emilia e decine di associazioni di volontariato che operarono in Garfagnana e Lunigiana fino al 1° dicembre 1920 provenienti da tutto il centro-nord italiano in una bellissima gara di solidarietà.

E, come accade in ogni calamità naturale, l’urgenza immediata era rappresentata dall’aiuto e dal supporto completo alle migliaia di persone che in quei venti fatidici secondi avevano perduto tutto, casa, cibo, salute, identità, affetti; avevano visto crollare i sacrifici e i sogni di una vita, forse serena, ma sicuramente dura, tipica di un’economia rurale dell’epoca sull’Appennino.

Il tempo di reazione dimostrato da Marina ed Esercito nell’inviare personale sanitario e tecnico era stato fondamentale per salvare quante più persone possibile, rimuovere le macerie in sicurezza, recuperare i superstiti, distribuire viveri e medicinali, organizzare gli ospedaletti da campo. Ma nei giorni seguenti divennero indispensabili i ripari dal freddo e dalle intemperie ed i materiali di prima necessità come coperte e cibo, organizzare decine di migliaia di persone, rimaste senza nulla, a sopravvivere ai mesi più freddi che si avvicinavano e fornire loro cibo e assistenza di lungo periodo, ripari dalle intemperie, vestiti adeguati alla

stagione; perché sull’Appennino la temperatura notturna già a metà settembre scende spesso al di sotto dei 12 gradi. Un numero di senz’altro enorme che necessitava di un intervento straordinario per evitare che la situazione già tragica degenerasse.

Quadro politico economico

Lo Stato non era in condizione di sostituire immediatamente i militari con il Genio Civile perché non era ancora preparato ad affrontare una situazione di emergenza simile; questo malgrado l’anno precedente, a seguito del terremoto del Mugello, con il R.D. del 2 settembre 1919 n. 1915, “Ordinamento dei servizi di pronto soccorso in occasione di terremoti”, fosse stata approvata un’organizzazione centrale per le emergenze naturali che individuava nel Ministero dei Lavori Pubblici l’autorità responsabile della direzione e del coordinamento delle attività di soccorso; alle dipendenze del Ministero sarebbero passate tutte le autorità civili, militari e locali interessate al coordinamento delle attività e all’assistenza diretta e indiretta. Il decreto prevedeva anche di realizzare, entro un anno dalla pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale, depositi di materiali, mezzi d’opera e medicinali presso ogni provincia per garantire una certa autonomia per il primo soccorso, nonché la dotazione di automezzi speciali agli uffici del Genio Civile. Purtroppo il 7 settembre 1920 l’Italia si ritrovò con un bel progetto studiato e descritto nero su bianco, ma ancora tutto da realizzare: niente magazzini, niente materiali, niente mezzi; procedure, responsabilità e compiti definiti solo sulla carta. La situazione venne affrontata ancora una volta partendo da zero e Garfagnana e Lunigiana furono le “cavie” della nuova organizzazione di emergenza dello Stato, che divenne l’esempio su cui fu strutturata quella che oggi si chiama Protezione Civile italiana.

Di fatto il primo dopoguerra fu caratterizzato da una complessa crisi che aveva investito l’intera Europa con ripercussioni gravi anche nel nostro Paese; sia vincitori che vinti si trovarono in grande



Fig. 8 – Fivizzano, soldati al lavoro per lo sgombero delle macerie (collezione Silvio Fioravanti)



UNA SQUADRA DI SOCCORSO DI MARINAI A FIVIZZANO

Fig. 9 – Fivizzano, marinai della nave da battaglia *Cavour* al lavoro per lo sgombero delle macerie, quotidiano *La Nazione* del 9 settembre 1920

debolezza economica e il generale decadimento del livello di benessere, durante e dopo il conflitto, costrinse ad una forte riduzione dell'apparato militare e favorì la diffusione di una epidemia di "spagnola" che tra il 1918 e 1919 solo in Italia causò oltre 600.000 vittime, gran parte delle quali tra i 20 e i 40 anni.¹⁰

Se il contesto internazionale era in questa situazione, dal punto di vista italiano non c'era davvero da stare tranquilli: le realtà produttive del Triveneto erano uscite pesantemente danneggiate dal conflitto, l'agricoltura aveva perso quasi un milione di addetti tra morti e invalidi di guerra, scarseggiavano i beni di prima necessità, i salari erano bloccati e l'inflazione galoppava. La riconversione delle industrie belliche era un tentativo disperato di difendere l'occupazione, ma l'economia nazionale non era in grado di assorbirne la produzione a soli scopi civili. Le spese militari, durante il conflitto, erano risultate così ingenti che soltanto procedendo ad una loro netta riduzione si sarebbero potute risanare le finanze pubbliche. La consistenza dell'Esercito aveva raggiunto dimensioni inusitate rendendo necessaria non solo la sua rapida smobilitazione ma anche il riordinamento dell'intera Forza Armata.¹¹ La consistenza della Marina aveva permesso di vincere la guerra sul mare e, pertanto, anche quella terrestre, e l'intero Adriatico era sotto controllo; si procedette quindi ad una ristrutturazione della flotta e degli investimenti in senso riduttivo.¹² Nel dopoguerra Esercito e Marina furono spesso impiegati per scopi civili, come ripristinare e bonificare aree terrestri e marine, restaurare beni architettonici e portuali, organizzare il soccorso alla popolazione civile in tempo di pace.¹³

Il ritorno alla vita civile di oltre quattro milioni di ex combattenti aggiunse alla situazione dell'Italia post bellica un ulteriore fattore di instabilità perché furono oggetto di modeste iniziative di sostegno da parte dei deboli governi di quegli anni, che non riuscirono a normalizzare il loro rapporto con la società. Divenuti il simbolo stesso delle contraddizioni della vittoria italiana, tentarono di tradurre in movimento politico il proprio associazionismo dando vita a numerose liste elettorali.¹⁴

Malgrado la vittoria del conflitto, i quattro governi italiani che si alternarono in quegli anni dovettero confrontarsi con una crisi economica epocale e con l'insoddisfazione dilagante in tutto il Paese per le condizioni umilianti del trattato di pace (la "Vittoria mutilata"), la crisi di Fiume e la nascita della Jugoslavia come "Stato cuscinetto",¹⁵ l'insoddisfazione dei reduci e l'agitazione operaia, la disoccupazione e l'inflazione, il potere di acquisto della Lira in caduta libera. Non un settore della società poteva dirsi soddisfatto!

Il malcontento, alimentato come sempre dagli estremismi ideologici, sfociò in una dura lotta sociale che portò a occupazione delle fabbriche, dure vertenze sindacali e disordini promossi dalle frange più estreme che attirarono l'attenzione sugli esiti della rivoluzione russa e sui fasci di combattimento che rivendicavano una maggiore giustizia sociale; molti delusi e disperati, che non si sentivano più rappresentati dai partiti storici, sperarono di trovare in questi movimenti un futuro più roseo e appoggiarono le loro attività anche violente.

L'eco di questi problemi era arrivata attenuata sui monti della Garfagnana e dell'alta Lunigiana, dove l'economia prevalentemente rurale e le asperità del territorio avevano impedito la concentra-

¹⁰ V. Martines, *L'epidemia di Spagnola*, in *Il 1919 – un'Italia vittoriosa e provata in un'Europa in trasformazione*, Atti del Convegno di Studi Storici Internazionali dello Stato Maggiore della Difesa, (Roma 11 - 12 novembre 2019), Roma Ufficio Storico di SMD, 2020, pp. 133-139.

¹¹ F. Di Santo, *La smobilitazione del Regio Esercito*, in *ibidem*, pp. 71-83.

¹² G. Allegrini, *La ristrutturazione della Regia Marina*, in *ivi*, pp. 71-83.

¹³ P. Cimbolli Spagnesi, *L'apporto delle Forze Armate nella ricostruzione d'Italia*, in *ivi*, pp. 99-115.

¹⁴ P. Formiconi, *I reduci nel primo dopoguerra, fra associazionismo, eversione politica e assistenza sociale* in *ivi*, pp. 141-156.

¹⁵ La creazione della Jugoslavia fu voluta in particolare dai francesi, con la acquiescenza inglese, per impedire la proiezione balcanica dell'Italia ed evitare che l'Adriatico diventasse un "mare interno italiano".



Fig. 10 – Fivizzano, attendamento nel campo grande (collezione Silvio Fioravanti)



Fig. 11 – Castelnuovo di Garfagnana, autocarri militari vengono caricati con i materiali arrivati via treno per la distribuzione nei paesi più colpiti (collezione Luciano Vagli)

zione fondiaria e favorito un ceto di contadini che lavoravano terreni di loro proprietà; una economia fragile e vulnerabile da una crisi che appariva allo stesso tempo internazionale, nazionale e regionale. Non c'era vera povertà sull'Appennino, nessuno soffriva la fame neanche nei momenti più tristi, ma piuttosto un diffuso fragile benessere in una società basata sulla semplicità dei bisogni, sulla solidarietà e sul lavoro duro, fatto in silenzio; principi che permettevano di superare insieme le normali difficoltà della vita, ma che non permettevano di affrontare con serenità una crisi economica di lunga portata. Il conflitto mondiale appena terminato aveva infatti portato anche in queste valli interne centinaia di lutti nella popolazione maschile¹⁶ e un diffuso impoverimento, ma soprattutto aveva logorato gli animi e prodotto effetti negativi sulla disponibilità economica delle famiglie, con il risultato di spingere molte persone all'emigrazione e a diminuire ulteriormente le spese non indispensabili. Forse per questo anche i venti di rivoluzione e violenza, che si stavano diffondendo in Italia, avevano avuto poca presa in Garfagnana, rimasta quell'angolo tranquillo chiamato da molti "la Svizzera d'Italia".

Svizzera solo all'apparenza però, perché l'Appennino toscano era un'area con problematiche costruttive ed urbanistiche particolari: strade strette e tortuose tipiche degli impianti medioevali, edifici ammassati divisi solo da stretti "carrugi", costruzioni modeste spesso realizzate da manovalanza del luogo o dagli stessi proprietari con materiali poveri, non di rado sassi non squadriati di origine fluviale che offrivano poca resistenza ad un movimento sismico. Un'area rurale in cui l'impoverimento seguito alla guerra e alla successiva crisi economica aveva costretto a limitare anche la manutenzione degli edifici, causa principale dei gravissimi danni sofferti il 7 settembre 1920 dalle

infrastrutture, al di là della straordinaria quantità di energia emessa dal sisma.¹⁷

Un territorio quindi con un patrimonio abitativo fragile ed una viabilità complessa: abbastanza agevole a fondo valle, ma difficile verso le frazioni collinari e montane, dove spesso solo le mulattiere univano i capoluoghi comunali ai vari borghi, alcuni dei quali abitati da qualche decina di persone (fig. 10, a fronte).

Una ferrovia a binario unico univa Lucca e Castelnuovo di Garfagnana ed erano ancora in corso i lavori di ampliamento fino a Piazza al Serchio, impedendo un rapido spostamento di persone e merci attraverso la valle del Serchio. Dall'altro lato, in Lunigiana, la situazione era leggermente migliore, data la vicinanza alla nuova base navale della Spezia, polo industriale e militare di primaria importanza; una linea ferroviaria a binario unico collegava La Spezia con Parma e la Pianura Padana fin dagli ultimi anni del secolo precedente, mentre la valle dell'Aulella, laterale alla valle del Magra, era in condizioni simili alla Garfagnana con la ferrovia a binario unico che da Aulla arrivava solo fino a Soliera, in attesa del prolungamento verso Lucca.¹⁸ Queste difficoltà di collegamento ebbero un ruolo non indifferente nei ritardi di intervento post terremoto e nel progressivo abbandono della montagna che ne seguì (fig. 11, a fronte).

I media

Fin dal primo giorno giornalisti delle varie testate nazionali raccontarono la situazione dai luoghi del disastro, spostandosi come potevano tra i centri più colpiti e raccontando sia la miseria che vedevano con i loro occhi, sia l'opera di soccorso portata avanti da militari, pompieri e volontari in

¹⁶ Durante la prima guerra mondiale i caduti in Garfagnana furono 745 (S. Fioravanti, a cura di, *Eroi garfagnini della prima guerra mondiale. Le decorazioni al Valor Militare*, Castelnuovo di Garfagnana, Pro Loco, 2018, pp. 228-233).

¹⁷ B. Spediacci, *Il territorio di Casola in Lunigiana e i suoi terremoti*, Università di Pisa, tesi di laurea a.a. 2017.

¹⁸ *La Spezia - Parma, la ferrovia tra il Mediterraneo e l'Europa*, catalogo della mostra (Pontremoli, luglio-settembre 1991), Parma, Zolesi editore, 1992.



Fig. 12 e fig. 13 – La notizia dei gravissimi danni causati dal forte sisma del giorno precedente (da *La Nazione*, 8 settembre 1920)

uno slancio collettivo di grande solidarietà. L'inviato speciale de *La Nazione*, che il mattino del 7 settembre si recò in Garfagnana, segnalò “le prime tracce di danni e agitazione nella popolazione a partire da Ponte a Moriano dove la gente accampa all’aperto e guarda con occhi trasognati il passaggio dei vari camion e delle varie automobili che corrono verso la Garfagnana, portando uomini, materiale, medicinali, viveri, tende e coperte. [...] A Ponte all’Ania invece si comincia ad entrare nel territorio dove il terremoto si è fatto massimamente sentire e dove alcune case sono rese inabitabili, tantoché nei prati adiacenti la popolazione sta preparandosi a pernottare. Al principio di For-

naci di Barga, presso la fornace maggiore di laterizi, vediamo una casa alla quale è caduto completamente il tetto e un muro ha una spaccatura enorme [...] a Barga, in frazione Palmente, è crollata una casa sotto le macerie della quale sono sepolti due membri della famiglia Casadei [...] Continuo il mio viaggio e lungo la via che mena a Ponte di Campia vediamo altre case lesionate [...] nella costa di Fasciandora il terremoto ha prodotto danni gravissimi, molte case sono crollate e purtroppo sono da annoverarsi delle vittime [...]¹⁹ (fig. 12 e fig. 13, qui sopra).

Arrivato a Castelnuovo di Garfagnana l’inviato riportò una grandissima confusione in paese, mal-

¹⁹ *La Nazione*, anno LXII, 8 settembre 1920, p. 1.

grado i danni alle abitazioni non fossero così diffusi come nei paesi più interni, grazie all'opera di riassetto urbano di qualche anno prima che aveva abbattuto alcune case fatiscenti in centro e rinforzato le mura storiche, salvando in questa occasione decine di vite da morte sicura; nella piazza centrale il Sottoprefetto, il Commissario di Pubblica Sicurezza e il sindaco stavano dando istruzioni ai numerosi volontari che erano accorsi a dare una mano. Iniziò così a muoversi tra i paesi limitrofi e, giunto a Villa Collemandina, assistette ad uno scenario inaspettato che raccontò così: "Il ridente paese di Villa Collemandina si può addirittura dire raso al suolo; esso è tutto un cumulo di macerie. La popolazione che si compone di circa 2000 persone²⁰ è tutta fuggita, cosicché è difficile calcolare quante siano davvero le vittime [...] È inutile aggiungere, dato che tutto è crollato, che tra gli edifici distrutti debbono annoverarsi il palazzo comunale, la chiesa e il campanile."²¹

La realtà era esattamente quella descritta; il paese era scomparso, le uniche case ancora parzialmente in piedi erano le due o tre, più recenti, costruite all'ingresso del paese, ma il borgo più antico era un immenso cumulo di macerie. Un paese di 450 abitanti piangeva ben 27 morti, di cui la metà bambini (*fig. 14*, pag. 58).

Un altro corrispondente de *La Nazione* la stessa mattina del 7 settembre arrivò a Fivizzano grazie ad un passaggio da parte di un autocarro di volontari, con medici e materiale sanitario, e raccontò come si stessero diffondendo anche qua notizie gravissime sulla Garfagnana, con borghi rasi al suolo, morti e feriti a centinaia; ma anche lo scenario della Lunigiana si aggravava mano a mano che il camion si inoltrava nella valle dell'Aulella. "[a Fivizzano] non una casa è uscita indenne dalla prova subita. Son tutte sventrate e lesionate in

modo da essere inabitabili. La popolazione è accampata all'aperto, ma gli uomini validi son tutti al loro posto in paese, nell'opera di soccorso dei feriti che a centinaia giacciono sotto le macerie".²²

L'inviato raccontava che in tutta l'area terremotata la popolazione era accampata alla meglio all'aperto, chi poteva in tenda, nelle corriere, sull'erba e in *capannelle* di paglia: "piazza Vittorio Emanuele a prima vista sembra aver subito danni lievi, ma a una analisi più attenta emerge come tutti i solai delle case siano crollati e nessuna abitazione sia agibile; solo la fontana barocca è intatta con i suoi draghi e il suo demone nel mezzo, quasi ironico in questa rovina. Situazione forse peggiore fuori della piazza a porta Lombarda e all'incrocio tra via Labindo e via Cavallotti, dove le macerie superano i due metri di altezza e dove ferve l'opera dei marinai e dei pompieri della Spezia. L'opera di rimozione delle macerie è svolta con encomiabile alacrità dai marinai della Regia nave *Cavour* giunti nel pomeriggio, dai pompieri di Spezia, dai soldati del 21° fanteria, da innumerevoli squadre della P.A. e da volenterosi accorsi da tutti i centri vicini che si sono messi a disposizione delle autorità" (*fig. 15*, pag. 58).²³

Sempre a Fivizzano, era parzialmente crollato l'ospedale nell'ex convento San Francesco rendendo inaccessibili molti materiali e medicinali che in questa situazione sarebbero stati utilissimi e che furono parzialmente reintegrati all'arrivo dei sanitari dalla Spezia nel primo pomeriggio. In serata i primi autocarri e treni, che avevano portato uomini e materiali, rientrarono alla Spezia carichi di feriti che vennero smistati negli ospedali cittadini in piena notte, compreso l'Ospedale militare della Spezia che si rivelò prezioso in questa emergenza.²⁴

Arrivato a Sassalbo trovò il paese quasi ridotto ad un cumulo di macerie tra le quali spiccavano

²⁰ Il numero si riferisce all'intero Comune, il paese di Villa Collemandina contava circa 450 abitanti.

²¹ *La Nazione*, anno LXII, 8 settembre 1920, p. 1.

²² *Ibidem*.

²³ *Ivi*.

²⁴ ACS, Ministero dell'Interno, Direzione Generale Amministrazioni Civili, Terremoto Garfagnana 1920, bb.1-3: *Riassunto dei verbali riguardanti il lavoro svolto dal Circolo Pompieri della P.A. della Spezia nei paesi della Lunigiana colpiti dal terremoto del giorno 7 settembre 1920*.



Fig. 14 – Villa Collemandina, ruderi di via Fillungo; in secondo piano i resti del Municipio e di casa Dinelli (collezione Silvio Fioravanti)



Fig. 15 – Fivizzano, i crolli diffusi nei palazzi di piazza Garibaldi (archivio della Biblioteca del Comune di Fivizzano)

poche sagome di case ancora in piedi; in questo paese di montagna le vittime erano 17 e una trentina i feriti, così come a Vigneta, nel comune di Casola in Lunigiana, 10 vittime e 15 feriti, ad Olivola e Monti di Licciana, 15 morti e moltissimi feriti nel crollo di grossi blocchi di pietra delle mura del castello che avevano travolto le case sottostanti (fig. 16, pag. 60).

Il giorno seguente, 8 settembre, un altro inviato speciale de *La Nazione* approfittò di un passaggio da parte dei mezzi della Pubblica Assistenza di Viareggio per recarsi in Lunigiana e raccontò che, seppur cominciavano a vedersi alcune tende grigio-verdi dell'Esercito, la maggior parte delle persone era ancora accampata all'aperto, mentre i Carabinieri avevano organizzato dei posti di blocco per limitare l'accesso all'area soltanto a chi era coinvolto nell'assistenza ai terremotati; arrivato ad Aulla, l'inviato testimoniò la frenesia dei primi soccorsi e l'impegno da parte di militari e volontari.

Le cifre delle vittime e dei feriti non sempre corrispondevano alla realtà, data l'impossibilità di verificare le notizie raccolte nella confusione del momento, ma lo scenario si mostrava via via più pesante e fu presto chiaro che sarebbero serviti migliaia di posti letto e di pasti caldi perché gran parte della popolazione era rimasta senza nulla. Ovunque le macerie avevano seppellito un mondo fatto di ricordi, di affetti, di abitudini che non sarebbero più state le stesse.²⁵

I soccorsi di lungo periodo

In attesa che il Ministero dell'Interno e il Genio Civile prendessero in mano la situazione come previsto, la gestione diretta dei soccorsi rimase a lungo gestita dai militari che suddivisero l'area colpita

dal sisma in tre settori di competenza: Val di Magra e zona di Filattiera con centro di rifornimento ad Aulla, supportato dal 21° Reggimento di fanteria dell'Esercito di stanza alla Spezia; Fivizzano e Valle dell'Aulella con centro di rifornimento a Soliera, supportato dal Comando in Capo della Marina della Spezia; Garfagnana con centro di rifornimento a Lucca, supportato dalla Divisione Militare dell'Esercito di Firenze. Ai militari si affiancarono le moltissime associazioni di volontariato e i pompieri che continuavano ad affluire praticamente da tutto il centro-nord d'Italia.²⁶

Terminata la ricerca delle vittime e dei dispersi e l'assistenza ai feriti, dopo un paio di giorni si fece urgente la costruzione dei ricoveri per consentire alle decine di migliaia di senzatetto di ripararsi dalle intemperie e dal freddo notturno ed avere un minimo di conforto. Ma senza fondi straordinari fu praticamente impossibile procurarsi nell'immediato i materiali necessari.

Il giorno dopo il terremoto, mercoledì 8 settembre, la regina Elena e la principessa Iolanda, che si trovavano nella tenuta reale di San Rossore, si spostarono a Castelnuovo di Garfagnana e da lì fecero visita a Pieve Fosciana, Castiglione Garfagnana, Villa Collemandina e altre località, cercando di portare conforto e far sentire la famiglia reale e lo Stato vicini alla popolazione; anche il re Vittorio Emanuele III visitò le aree terremotate partendo in auto al mattino da Fivizzano e dirigendosi poi verso Casola Lunigiana e Castelnuovo di Garfagnana, sostando nei paesi maggiormente colpiti come Piazza al Serchio, San Romano, Sillicagnana, Villa Collemandina, Castiglione Garfagnana e Pieve Fosciana.²⁷ In ogni borgo i reali vennero colpiti dal contrasto tra la rassegnazione di chi aveva perduto tutto e la forza d'animo con cui cercavano di farsi coraggio per dare comunque

²⁵ «La Garfagnana oggi non è più, la Garfagnana fu!» è la frase emblematica, sfuggita all'on. Vincenzo Tangorra durante la visita ai luoghi del terremoto, che riassumeva la situazione in Garfagnana e Lunigiana, in *Il Baluardo*, anno III, 22 settembre 1920.

²⁶ ACS, Ministero dell'Interno, Direzione Generale Amministrazioni Civili, Terremoto Garfagnana 1920, bb.1-3: *Relazione a termine visita del Comando del Corpo d'Armata di Firenze alle località devastate dal terremoto*, inviata al Ministero della Guerra Gabinetto del Ministro, 16 settembre 1920.

²⁷ *Il Telegrafo*, anno XLIII, 192 del 9 settembre 1920; *Il Messaggero*, anno XLII, 217, 11 settembre 1920.



Fig. 16 – Sassalbo, immagine delle rovine del paese (Archivio Storico Diocesano di Aulla)



Fig. 17 – Attendamenti all'aperto (da *Il Mondo* del 19 settembre 1920)

un futuro ai loro figli. La regina rimase impressionata da questo e sollecitò personalmente l'invio di tende, personale tecnico, viveri e coperte e a fine settembre tornò in Garfagnana e a Villa Collemantina con il principe Umberto con l'obiettivo di prendersi cura dei più bisognosi, di coloro che avevano perso tutto, come i quattordici bambini, rimasti orfani, che furono da lei ricoverati e mantenuti fino all'età di venti anni presso la Colonia Agricola Lucchese per gli Orfani di guerra, sorta in villa Donnini di Mutigliano, a pochi chilometri da Lucca.²⁸

Intanto i militari procedevano alla distribuzione dei teli da tenda, prelevandoli dai magazzini dell'Esercito, indispensabili per rinforzare le *capannelle* di legno e paglia, tipiche dei pastori, che la gente si era costruita ma che non potevano reggere alla forte pioggia che immancabilmente cominciò a scendere abbondante a partire dal 10 settembre. Era iniziata l'umida stagione autunnale dell'Appennino e la maggior parte della gente dormiva ancora all'aperto, ma la distribuzione dei viveri e dei materiali andava a rilento anche per la carenza dei mezzi di trasporto, per lo più messi a disposizione dalle Forze Armate e da alcune realtà industriali della zona; quintali di pane prodotto dalla Lega Fornai e 15.000 tende rimasero a lungo nei depositi della Prefettura di Massa in attesa di essere distribuiti (*fig. 17*, a fronte). La situazione era grave e la confusione ispirò anche alcuni malintenzionati a razzare i cadaveri e le case diroccate; a Fivizzano furono segnalati gli interventi dei Carabinieri per arginare un paio di episodi di linciaggio ai danni di sciacalli e ladri matricolati.

Nei primi giorni furono riattivati i collegamenti telegrafici e telefonici tra i centri nodali di Castelnuovo di Garfagnana e Fivizzano e le diramazioni che attraverso i capoluoghi di comune montani chiudevano il circuito tra Lunigiana e Garfagnana, consentendo così uno scambio continuo di informazioni dei soccorritori con le prefetture e i comandi militari (*fig. 18*, pag. 62). Col passare dei

giorni però le capacità logistiche dei militari cominciarono a mostrare i loro limiti e a partire dal 9 settembre, a più di 48 ore dal sisma, i giornali iniziarono a segnalare la lentezza della reazione da parte dallo Stato alle esigenze di decine di migliaia di persone rimaste senza nulla: riparo per la notte, viveri, medicinali, vestiti, verifica strutturale e ricostruzione dei fabbricati; emerse che in alcuni paesi addirittura la macchina dei soccorsi non era ancora arrivata e che a Vigneta, come in altri centri più isolati, i soldati arrivati l'8 settembre erano rimasti loro stessi senza viveri.

Malgrado il coordinamento svolto dai militari nelle due vallate, molto era lasciato all'iniziativa personale, senza un vero centro di coordinamento; i volontari continuavano ad arrivare con materiali, viveri e medicinali, ma non sapevano a chi darli e dove portarli. L'emergenza sanitaria poteva ormai dirsi conclusa con il ricovero dei feriti presso gli ospedali cittadini, ma ancora non c'era quasi traccia dei ricoveri di fortuna, delle cucine da campo, dei viveri e dei vestiti di cui la popolazione aveva estremo bisogno.

Il detto dice "piove sul bagnato" e infatti, come già accennato, il 10 settembre sulla Garfagnana e sulla Lunigiana si abbatté un forte temporale, cui ne seguirono altri nei giorni successivi che peggiorarono ancora di più le condizioni dei 50.000 senzatetto; gli acquazzoni trasformarono anche i pochi campi di tende dell'Esercito e della Croce Rossa in enormi pozzanghere e fiumi di fango e in quelle condizioni è presumibile che la temperatura notturna sia scesa anche sotto i 12 gradi, da molti affrontati ancora con i soli vestiti che avevano addosso al momento del terremoto.

In quei primi giorni alcuni paesi erano rimasti fuori dalla catena dei soccorsi, come Careggine in Garfagnana, dove il sisma aveva solo danneggiato i fabbricati e gli abitanti, invece di segnalare la loro esigenza di viveri, medicinali e vestiario per i senzatetto, si erano prodigati nei paesi vicini aiutando ad estrarre morti e feriti dalle macerie; i

²⁸ *Il Serchio*, edizione lucchese, anno V, 73, 17 settembre 1921.

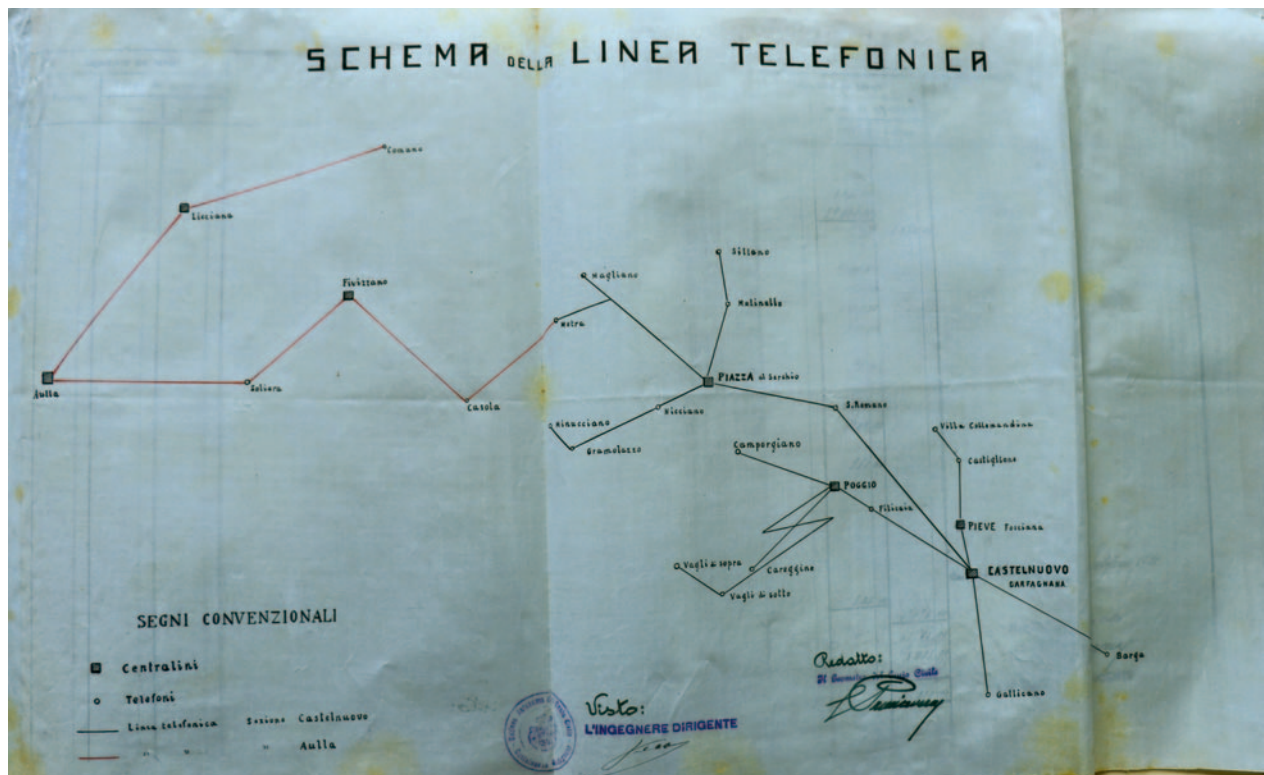


Fig. 18 – Schema dei collegamenti telefonici di emergenza della Garfagnana e della Lunigiana (Archivio Centrale dello Stato)



Fig. 19 – Villa Collemandina, funzione religiosa presso il campo tende della Croce Rossa organizzato in località il Piano (collezione Silvio Fioravanti)

primi soccorritori, che arrivarono soltanto il 12 settembre, trovarono la popolazione stremata dalla fame e dalla pioggia, riparata in ricoveri improvvisati. Nelle due piccole frazioni interne di Casciana e Cascianella, come in tante altre località fuori dalla rete stradale, alla data del 20 settembre non erano ancora arrivati vestiario e calzature e le poche tende erano state spazzate via dalla forza dei nubifragi; gli abitanti avevano costruito *capannelle* in legno ricoperte di paglia con materiale di fortuna, che però non resistevano all'acqua torrenziale di quei giorni che aveva inzuppato tutto e tutti; da ogni villaggio e da ogni campo di tende si chiedeva con forza materiale per la costruzione di baracche in legno, nonché l'invio di ingegneri e tecnici per la verifica strutturale degli edifici non crollati, di manovali che aiutassero nella riparazione e ricostruzione delle abitazioni lesionate.²⁹

I comandi militari decisero allora di accelerare l'installazione dei campi tenda dell'Esercito e della Croce Rossa, che furono completati intorno alla fine di settembre (*fig. 19*, a fronte); contemporaneamente il 16 settembre, preso atto della inefficienza del Genio Civile, segnalavano al Ministero l'urgenza di costruire baraccamenti al posto delle tende, con priorità alle frazioni montane, di nominare un Commissario militare per ogni frazione per le attività di sicurezza e di passare la direzione dell'attività di supporto e ricostruzione dell'intera area terremotata ad *un Alto Commissario civile di larghe vedute e amministratore provetto e parsimonioso*.³⁰ Ogni Comune segnalò i terreni più idonei per la costruzione delle baracche, ma non pochi ritardi furono causati dalle resistenze alla cessione da parte dei proprietari che forse miravano a spuntare maggiori ricavi o temevano ulteriori danni economici dai prevedibili espropri necessari alla ricostruzione. Ma non c'erano soltanto le case da ricostruire; l'economia fragile di queste zone si fondava ampiamente

sulla pastorizia e l'agricoltura che ruotavano attorno ad attività stagionali che non potevano essere rimandate, pena la perdita del raccolto e un ulteriore danno in una situazione già drastica. Un esempio era l'importanza dei "metati", le piccole costruzioni in pietra per l'essiccazione delle castagne, fondamentali per ottenere la farina sulla quale si basava molta dell'alimentazione invernale; e gran parte dei metati era diroccata proprio a ridosso del periodo di raccolta. Anche il pascolo e i fabbricati per la cura e il ricovero degli animali, la raccolta dell'uva e la vinificazione; tutte attività che potrebbero apparire minori ai nostri occhi, ma che erano invece parte della quotidianità e fondamentali nell'economia familiare e non potevano attendere i tempi dello Stato, pena una ulteriore perdita economica in una situazione già disgraziata. Nelle frazioni più montane solo a fine settembre arrivarono i tecnici per la verifica della stabilità degli edifici e solo allora alcune famiglie poterono rientrare nelle loro case, ma la stragrande maggioranza degli sfollati rimase sotto le tende.

Il primo provvedimento del governo fu approvato solo con il Regio Decreto n. 1315 del 23 settembre 1920, ben 16 giorni dopo il terremoto, con cui furono stanziati 15 milioni di lire per demolizioni, puntellamenti, ricoveri per senzatetto, riparazioni, concessione di sussidi e sgombero delle macerie (*fig. 20*, pag. 64). Lo stesso giorno fu approvato il R.D. n. 1428 che regolamentava l'acquisto dei materiali necessari alla ricostruzione e al loro trasporto nelle zone colpite. Con successivi decreti d'urgenza, a similitudine di quanto fatto per i terremoti di Avezzano del 1915 e del Mugello nel 1919, furono approvati il trasporto di viveri e medicinali per ferrovia, l'invio di squadre di soccorso e di funzionari delle forze dell'ordine, l'accentramento della direzione delle attività sanitarie, le esenzioni e le proroghe dalle tasse, i mutui age-

²⁹ *La Garfagnana*, anno XXXIX, 39, 23 settembre 1920.

³⁰ ACS, Ministero dell'Interno, Direzione Generale Amministrazioni Civili, Terremoto Garfagnana 1920, bb. 1-3: *Relazione a termine visita del Comando del Corpo d'Armata di Firenze alle località devastate dal terremoto, inviata al Ministero della Guerra Gabinetto del Ministro*, 16 settembre 1920.

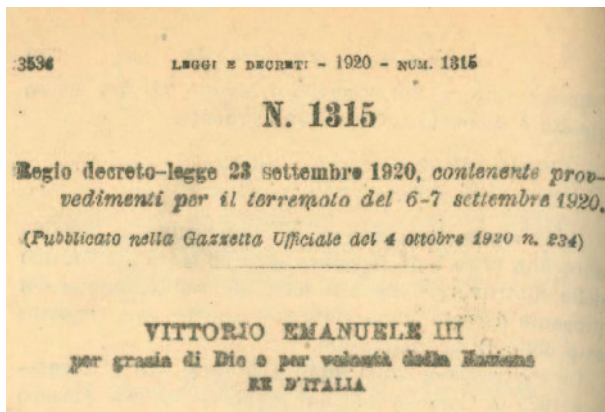


Fig. 20 – Il Regio Decreto n. 1315 in data 23 settembre 1920 fu il primo atto governativo con provvedimenti economici e organizzativi a favore dell'area terremotata (Biblioteca Museo Navale della Spezia)

volati, i contributi per la ricostruzione e venne dichiarata la pubblica utilità degli stabilimenti industriali e degli espropri. Il R.D. n. 1315/20 fissò anche i termini e i provvedimenti a favore dei danneggiati, ma a parte coloro che avevano la disponibilità economica per affrontare in proprio la ricostruzione o riparazione degli edifici secondo una normativa antisismica (una minoranza nelle aree rurali di montagna), la gran parte della popolazione dovette rimanere in attesa di ulteriori contributi da parte dello Stato, che tardavano però ad arrivare.

Fu poi nominato Commissario straordinario per il terremoto Vincenzo Pericoli³¹ alle dirette dipendenze del Ministero dell'Interno, al quale fu assegnata la responsabilità di organizzare l'assistenza sul territorio, la gestione dei fondi, il controllo sulle attività delle Amministrazioni Comunali; riferimento per tutte le autorità ed i funzionari dello Stato impegnati nelle attività di soccorso e supporto ai terremotati. All'ispettore Simoncini, che aveva già ben operato per il terremoto di Messina, fu invece assegnato l'incarico di dirigere e coor-

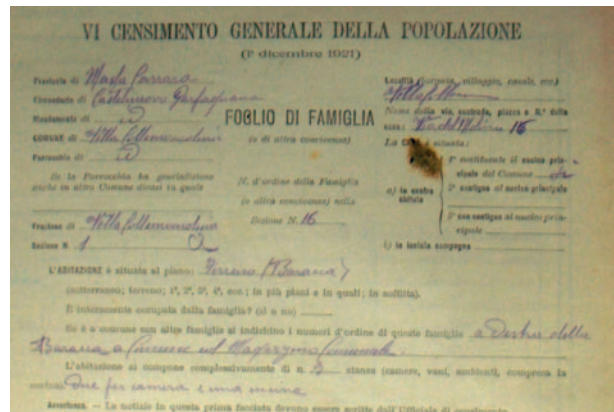


Fig. 21 – Censimento dello Stato del 1921; scheda della famiglia Lemmi dove, alla voce "l'abitazione è situata al piano...", risulta la dizione "terreno/baracca" (Archivio Storico del Comune di Villa Collemandina)

dinare tutte le attività sanitarie, il personale civile e militare necessario, nonché di gestire il materiale scientifico, profilattico e sanitario della Direzione di sanità e degli altri Corpi ed Enti dello Stato; a lui fecero così riferimento le strutture sanitarie civili coinvolte e l'ospedale militare della Spezia.

Fu così che dal 23 settembre la gestione dell'emergenza passò dai militari al Ministero dell'Interno e al Genio Civile. La Regia Marina e l'Esercito il 24 settembre lasciarono posto al personale del Genio Civile incaricato della ricostruzione, continuando comunque il supporto logistico dalle basi della Spezia e di Firenze.

Con il R.D. n. 1641 del 7 novembre, furono erogati 20 milioni di lire e altre esenzioni furono concesse con il R.D. n. 75 del 17 gennaio 1921, con il R.D. n. 77 del 30 gennaio 1921, con il R.D. n. 1705 del 16 novembre 1921 e decreti ancora successivi. Il sisma aveva causato danni ingentissimi a tutti i settori del tessuto urbano e nessun aspetto della vita era rimasto indenne: era cambiata la portata di molte sorgenti, danneggiati gli acquedotti, franati i cimiteri, le stalle, gli edifici pubblici, le

³¹ Vincenzo Pericoli (Roma 1862 - Ginevra 1931), fu commissario dei Comuni di Frascati e Napoli, direttore dell'Ufficio servizi civili di Bengasi, Segretario generale per gli Affari civili della Tripolitania, prefetto di Chieti, Perugia, Palermo, Venezia, Bologna, Novara, Firenze, Como, Catania, Milano, Commissario per le località danneggiate dal terremoto del 6-7 settembre 1920, Senatore dal 1928.

chiese, le scuole, gli ospedali; un'intera popolazione aveva perso all'improvviso quei servizi essenziali al cittadino che aveva conquistato con secoli di sacrifici e di lotte e si era ritrovata, suo malgrado, a dover sostenere, con le poche forze rimaste, situazioni che la solidarietà di paese e il sentimento cristiano non permettevano di ignorare: accudire i vecchi e i malati che erano rimasti soli, i bambini rimasti orfani, sostenere chi aveva perso tutto, aiutare chi era in difficoltà (fig. 21, a fronte).

La notte del 21 settembre un altro violento nubifragio, con pioggia, grandine e vento, colpì tutto il territorio appenninico e danneggiò ulteriormente gli accampamenti lasciando adulti e bambini terrorizzati ed inermi sotto la furia del temporale, dei tuoni e dei fulmini che cadevano nei boschi di castagni intorno; si narra di madri disperate che riparavano i bambini come potevano sotto le gonne zuppe, piangendo in silenzio nella bufera notturna, durante la quale l'acqua torrenziale si portò via le poche cose salvate tra le macerie. I dolciumi che talvolta arrivavano dalla città apparivano beffardi; la situazione era insostenibile!

Poi a fine settembre cominciarono ad arrivare i materiali ed iniziò la costruzione di oltre 830 baracche di legno che furono consegnate tra la metà di ottobre e la metà di dicembre (fig. 22, pag. 66). Diverse le tipologie a seconda del produttore e della destinazione d'uso; quelle abitative erano costituite da due/tre ambienti separati e da un cucinino da campo; una camera ogni due o tre persone ed i gabinetti esterni, organizzati non lontano dal campo in forma collettiva, divisi tra uomini e donne. Altre furono utilizzate come uffici, chiese, scuole. Non potevano essere considerate davvero soluzioni definitive, tant'è che le condizioni igieniche estreme provocarono, già dalle prime settimane e fine all'estate successiva, diversi casi di

tifo nelle frazioni montane, che furono isolati e curati nei vari ospedaletti da campo organizzati sul territorio.³² Ma almeno gli sfollati avevano un riparo dal freddo e dalla pioggia.

Avviata la demolizione e il puntellamento dei fabbricati pericolanti il Genio Civile passò a verificare i fabbricati meno danneggiati e ad attivarne le pratiche di riparazione (oltre 2.500 in Lunigiana e molte di più in Garfagnana), così da poter far rientrare parte della popolazione nelle proprie abitazioni; per i senzatetto fu appaltata all'Unione Edilizia Nazionale³³ la costruzione di "casette asismiche", finanziate dalla beneficenza, e "case economiche", finanziate dal R.D. n. 1315 del 23 settembre 1920, che vennero distribuite sul territorio. Il Ministero della Guerra offrì la temporanea disponibilità di hangar per dirigibili, residuati della prima guerra mondiale, per l'accoglienza dei senzatetto, ma l'offerta venne rifiutata perché le spese di trasporto, installazione e gestione sarebbero state a carico dei Comuni.³⁴

Le prime casette asismiche furono inaugurate il 20 settembre 1922 a Fivizzano, Lucignano e Bigliolo in Lunigiana e il 24 settembre a Villa Collemantina e Camporgiano in Garfagnana; piccole costruzioni da tre alloggi affiancati da tre vani ciascuno su due livelli, più cucina e servizi igienici. Alle prime 26 casette, di cui 12 in Garfagnana e 14 in Lunigiana, ne furono poi aggiunte altre 12, sempre grazie ai fondi della beneficenza. Le case economiche erano invece fabbricati composti da 6 alloggi da 3 vani ciascuno, più cucina e servizi igienici, e ne vennero costruite 40, di cui 18 in Garfagnana, 20 in Lunigiana, una a Castelnuovo ne' Monti (RE) e una a Pievepelago (MO). Queste costruzioni sono ancora oggi chiamate "le casine".

Ma le baracche divennero alloggi di lungo periodo anche se erano state costruite come alloggi

³² *Il Baluardo*, anno III, 22 settembre 1920.

³³ Fondata in occasione del terremoto/maremoto di Messina e Reggio Calabria del 1908 come consorzio di proprietari danneggiati, aveva assunto nel tempo lo scopo di sostituirsi ai proprietari per la ricostruzione o riparazione degli edifici, nonché alla costruzione di case per i senzatetto da parte dello Stato. Fu sciolta nel marzo 1924 a seguito di accuse di speculazione.

³⁴ Archivio Storico del Comune di Villa Collemantina (d'ora in poi AVC) cartella 119: corrispondenza tra il Comune di Villa Collemantina, il Ministero della Guerra e il Commissariato straordinario per le Province Tosco-Emiliane.



Fig. 22 – La famiglia Lemmi davanti alla baracca, dove abitavano 7 persone in 3 stanze, più un cucinino (collezione Silvano Benedetti)



Fig. 23 – Interno di una baracca asilo finanziata dai Circoli Giovanili Cattolici (Archivio Provinciale di Massa)

di fortuna: la loro esistenza è infatti riportata nelle schede del censimento³⁵ nazionale della popolazione del 1922³⁶ e da documenti d'archivio è attestata la loro presenza addirittura nel 1926.³⁷ I ritardi nella distribuzione dei fondi dello Stato esasperarono gli animi di chi era costretto a promiscuità e condizioni igieniche innaturali e l'aumento della tassa sul focatico fu la miccia della rivolta che a Villa Collemandina, il 20 ottobre 1921, portò l'Associazione Ex Combattenti ad impossessarsi delle chiavi del Municipio e a consegnarle come atto ufficiale di protesta al Sottoprefetto di Castelnuovo di Garfagnana; alle immediate e irrevocabili dimissioni del sindaco e dell'intera giunta comunale seguì il mese successivo la nomina di un Commissario prefettizio³⁸ per non ritardare ulteriormente la ricostruzione ed evitare derive nell'ordine pubblico. Un'altra protesta di cui si ha conoscenza avvenne nel marzo 1922 a Montedivalli, nel comune di Podenzana, per il mancato rimborso delle spese per la ricostruzione dei fabbricati, ma emerse che gli abitanti non avevano presentato le domande nei tempi previsti per paura degli interessi che sarebbero stati chiesti dalle banche, paura rivelatasi poi infondata.³⁹

A partire dal 1923 le baracche in legno furono gradualmente cedute a pagamento alle amministrazioni locali o ai privati e qualcuna di loro sopravvive ancora oggi grazie alla cura degli attuali proprietari. Il loro abbandono fu lento e graduale e si svolse parallelamente alla ricostruzione, più

volte interrotta in attesa dei fondi dello Stato che arrivavano a singhiozzo;⁴⁰ con il R.D. n. 2309 e il R.D. n. 2363 del 27 settembre 1923 "Provvedimenti per le località danneggiate da terremoti successivi a quello del 13 gennaio 1915", furono stanziati ulteriori 500 milioni di lire e con il successivo R.D. n. 2089 del 23 ottobre 1924 furono introdotte nuove norme per le costruzioni nelle aree classificate come "sismiche". L'iter burocratico per gli aiuti di Stato era inoltre molto lento per impedire che i fondi venissero utilizzati scorrettamente, tanto che sono emersi documenti che attestano l'esistenza di molte pratiche di rimborso ancora aperte a metà degli anni '30.⁴¹

Sul mensile "La Garfagnana" del 30 settembre 1920 Almiro Zerbini si espresse con queste parole: "Dateci un altro nido perché non vogliamo stremarci nell'ozio della mendicizia, perché vogliamo rifare noi stessi, la nostra vita, lo spirito fecondo di bene della gente Apuana. Negateci magari il pane quotidiano, perché sappiamo vivere alcun tempo pur senza pane; ma dateci un nido, perché senza nido si muore."

La solidarietà nazionale e internazionale

L'11 settembre 1920, pochi giorni dopo il terremoto, il vescovo della diocesi di Massa, Giuseppe Bertazzoni, sotto il quale ricadevano sia la Garfagnana che la valle dell'Aulella,⁴² inviò alla Santa

³⁵ AVC, cartella 1922: scheda di censimento relativa alla famiglia di Paolina Guasparini, vedova Lemmi,

³⁶ Il censimento venne svolto con un anno di ritardo in queste aree.

³⁷ ART, Genio Civile della provincia di Massa Carrara, Affari Diversi, Opere dipendenti da Pubbliche calamità, Terremoto 1920, Ufficio GC di Lucca: prot. 5704, 5 luglio 1926, al Podestà del Comune di Villa Collemandina sull'assegnazione delle case economiche popolari.

³⁸ AVC, Decreto del Sottoprefetto di Castelnuovo di Garfagnana, 19 novembre 1921.

³⁹ ACS, Ministero dell'Interno, Direzione Generale Amministrazioni Civili, Terremoto Garfagnana 1920, bb. 1-3: Commissariato delle Provincie Tosco-Emiliane danneggiate dal terremoto, prot. 876, 20 marzo 1922.

⁴⁰ Ibidem: lettera della Direzione Generale delle Opere Pubbliche, prot 2515, 5 aprile 1923.

⁴¹ Per una maggiore certezza sul corretto utilizzo dei fondi, le pratiche di ricostruzione o riparazione dovevano essere inizialmente verificate da un funzionario del Genio Civile, dal Comune di residenza e dai funzionari del Commissariato straordinario; dopo l'autorizzazione seguivano i controlli durante l'esecuzione dei lavori, per il collaudo finale e per il rilascio del contributo.

⁴² Le due valli ricadevano sotto la Provincia di Massa Carrara e sotto la Diocesi di Massa. Successivamente e in tempi diversi, la Garfagnana è passata sotto la Provincia e la Diocesi di Lucca.



Fig. 24 – Biglietto della lotteria indetta dallo Stato per le Opere Ospitaliere e di Assistenza della Lunigiana e della Garfagnana (collezione Silvio Fioravanti)



Fig. 25 – Villa Collemantina, vista delle macerie del paese, completamente raso al suolo (collezione Sebastiano Micheli)

Sede una lettera di segnalazione della gravità dell'evento, cui seguì il 14 settembre una relazione circostanziata sui danni subiti dagli edifici ecclesiastici in tutta l'area; il Papa autorizzò l'invio di due prime assegnazioni per 120.000 lire e l'invito a promuovere una raccolta fondi in Italia e all'estero.

Ma fin da subito le raccolte di fondi furono numerosissime, promosse dallo Stato, dalle testate giornalistiche, dalle banche, dalla Chiesa e dalle associazioni e coinvolsero il mondo dello spettacolo, dello sport e i privati sia in Italia che all'estero; le somme così ottenute sfiorarono i 10 milioni di Lire, con una flessibilità di impiego nettamente superiore ai fondi messi a disposizione dallo Stato, vincolati a rigide procedure di appalto e di controllo della spesa. La sola sottoscrizione promossa dal quotidiano *La Nazione* di Firenze superò le 210.000 lire in meno di due settimane, quella de *Il Messaggero* ne raccolse 450.000; numerose anche le raccolte di vestiario e di alimenti da parte delle associazioni di volontariato che furono di notevole conforto per chi aveva perso tutto. Molto attive e proficue nella raccolta fondi furono anche le Società italiane all'estero e in particolare dell'America latina. Il comune di Milano inviò 100.000 lire e ospitò a sue spese a Marina di Massa gli orfani fino alla primavera successiva; a Lucca e Milano furono fondati anche dei comitati tra le associazioni e i privati per la costruzione di baracche asilo.

Tutti questi fondi furono versati alla Banca d'Italia che raccolse così in un anno ben 8 milioni di lire che vennero utilizzati in tutti quei casi in cui i fondi dello Stato mal si prestavano a coprire le spese inevitabili, come l'assistenza e l'ospedalizzazione degli indigenti, per la gestione di ambulatori, pronto soccorso e ospedaletti di emergenza, per l'acquisto di coperte, per la costruzione di baracche, baracche asilo e casette antisismiche, per le colonie marine dei bambini (*fig. 23*, pag. 66).

Fu fondato a Lucca un Comitato dei Circoli Giovanili Cattolici, finalizzato alla raccolta e distribuzione di medicinali, indumenti e viveri, che fu presente fin dal 7 settembre nelle aree colpite e che, grazie all'adesione di un analogo Comitato di Milano e alle donazioni dei lettori della rivista *Progresso Italo-Americano* di New York, diretto e fondato dal lucchese Carlo Barsotti, attuò un programma di più lunga durata finalizzato alla costruzione e allestimento di asili infantili in Garfagnana e Lunigiana. Le strutture erano realizzate in baracche in cemento armato di dimensioni adeguate al numero dei frequentatori, costruite con sistema antisismico, costituite da una vasta aula per l'insegnamento, un refettorio, una cucina economica, una sala da ricreazione, un gabinetto e uno spogliatoio.⁴³ In ciascun paese la direzione dell'asilo fu affidata ad una maestra titolata che curava l'istruzione preliminare, l'educazione e l'assistenza dei bambini secondo il cosiddetto "sistema froebeliano" e una Commissione vigilava sulla corretta gestione della struttura; il Commissario Straordinario per il terremoto si occupò dell'esproprio dei terreni, della sistemazione esterna dei siti e dell'assunzione delle insegnanti. Il Comitato per gli Asili infantili di Lunigiana e Garfagnana fu eretto in Ente morale con amministrazione autonoma, con statuto organico approvato in data 20 luglio 1921, derivato dal Comitato Lombardo con sede a Milano e dal Comitato lucchese con sede a Lucca; in seguito divenne Opera Pia Asili Infantili di Lunigiana e Garfagnana con responsabilità di gestione sia degli asili infantili, sia di alcune colonie marine.⁴⁴

Su proposta di medici e filantropi, rappresentati a Fivizzano dal cav. Antonio Frassinetti, lo Stato organizzò anche una lotteria nazionale a favore delle Opere Ospitaliere e di Assistenza della Lunigiana e della Garfagnana, per recuperare fondi straordinari che in quel difficile periodo non riusciva a stanziare. Il montepremi era stabilito in 500.000 lire, a fronte

⁴³ Archivio Provinciale di Massa Carrara, Ente asili della Lunigiana, bb. Asili dal 1922 al 1931: *Relazione del Comitato per la gioventù cattolica pro terremotati della Federazione di Lucca*, 21 luglio 1921.

⁴⁴ *Ibidem*: *Verbale di consegna della Prefettura di Massa*, 10 maggio 1922.



Fig. 26 – Villa Collemandina, immagine simbolica del terremoto pubblicata dal periodico *Il Mondo* (collezione Silvio Fioravanti)

di una raccolta prevista di 6 milioni; i biglietti venivano venduti dalle società di beneficenza e dalle opere pie che erano autorizzate a trattenere direttamente il 40% sul prezzo del biglietto per le loro attività. L'estrazione, programmata per il 21 maggio 1921, venne più volte rinviata "per speciali circostanze e considerazioni" e si tenne solo il 30 agosto 1925 a Massa (*fig. 24*, pag. 68).⁴⁵

La ricostruzione

Il panorama generale presentava crolli e distruzioni molto diffusi sul territorio ed uno dei problemi che dovette essere affrontato fu decidere se la ricostruzione dei borghi rasi al suolo dovesse essere rifatta sullo stesso sito o in area diversa; dagli approfondimenti tecnico geologici emerse che la natura del suolo non richiedeva lo spostamento dei centri abitati, dato che le cause principali dei crolli diffusi erano legate alla debolezza delle strutture. Furono perciò applicate nuove norme di sicurezza antisismica che, unite agli effetti devastanti del sisma, ebbero l'effetto collaterale di cancellare spesso la memoria collettiva, lasciando migliaia di persone in paesi che avevano mantenuto lo stesso nome, ma che erano diventati estranei agli stessi abitanti. L'ancoraggio dei ricordi e dei racconti degli anziani a luoghi familiari, gli stessi da generazioni e generazioni, la toponomastica, le abitudini furono cancellati definitivamente un po' dappertutto. Come essere trapiantati in un mondo parallelo. Questo fu il caso particolare di Villa Collemandina, Caprignana, Vigneta e Montecurto.

Dalla documentazione è stato possibile ricostruire il caso di Villa Collemandina, raso al suolo completamente dal sisma, a parte due o tre case di recente costruzione ai margini dell'abitato (*fig. 25*, pag. 68). Per questo paese furono prese subito in considerazione sia la ricostruzione sul posto che lo spostamento del nucleo urbano in una zona pia-

neggiante a circa un chilometro di distanza, ma la questione era ancora dibattuta nel marzo 1921. Il Genio Civile si vide perciò costretto a sollecitare l'invio di un geologo e di una commissione tecnica per prendere una decisione che consentisse all'Unione Edilizia Nazionale di procedere alla costruzione delle casette asismiche e popolari.⁴⁶ La scelta fu di ricostruire sul posto dato che i crolli generalizzati risultarono riconducibili alla cattiva qualità delle costruzioni più che da una criticità geologica del sito.

Libera da vincoli urbanistici, dato che il paese era completamente distrutto, la ricostruzione seguì criteri moderni di sicurezza antisismica per cui le strade dovevano essere più larghe dell'altezza degli edifici adiacenti, che comunque non potevano avere più di un piano oltre al pianterreno. E così si perse traccia della stretta e tortuosa via Fillungo, che dall'ingresso del paese attraversava i campi e portava alla chiesa sulla collinetta, sostituita da due ampie strade quasi parallele che, partendo dalla nuova piazza all'ingresso del paese ed unite ad una terza strada ad esse ortogonale, hanno rappresentato lo sviluppo del nuovo abitato, intorno alle quali sono stati ricostruiti gli edifici privati e pubblici e si sono accentrate le attività commerciali; il vecchio nucleo, completamente crollato, non fu più ricostruito e ancora oggi emergono nei giardini e tra le case i resti delle "pietre del terremoto".

È un chiaro esempio di come sia stata cancellata l'identità culturale e storica che risaliva ad epoca medievale; la popolazione si è trovata a vivere in un paese con lo stesso nome, ma che aveva perso i riferimenti toponomastici, architettonici e culturali tramandati di generazione in generazione. Solo negli anni '30 la ricostruzione poté considerarsi quasi conclusa, ma le prospettive economiche costrinsero molti abitanti ad emigrare verso le città e l'estero, dove le aspettative di lavoro e di stabilità economica avevano maggiori possibilità di concretizzarsi (*fig. 26*, a fronte).

⁴⁵ ACS, Ministero delle Finanze, Direzione Generale dei Monopoli Industriali, Divisione Lotto: comunicazione n. 036371-3344, 30 aprile 1924.

⁴⁶ ACS, Ministero dell'Interno, Direzione Generale Amministrazioni Civili, Terremoto Garfagnana 1920, bb. 1-3: Commissariato per le Province Tosco-Emiliane, prot. 2189, 21 marzo 1921.



a



b



c



d



e

Fig. 1 – Selezione di crest di alcune delle unità convertite in cacciamine: il *Castagno* (a), il *Loto* (b), il *Frassino* (c), il *Platano* (d), il *Cedro* (e) (USSM, Archivio fotografico)

A caccia di mine Il dragaggio italiano a Suez e nel Golfo Persico

Vincenzo Grienti

Abstract

At the beginning of the '80s, a group of "Abete" class wooden Minesweepers were transformed into Minhunters, equipped with state of the art on-board equipment and instruments. The use of these "reclassified" units allowed the Navy to face the new threats from modern naval mines, closing the gap between the arrival of new generation, glassfiber Minehunters, and above all to cope with several major crises, in the Red Sea and Arabic Gulf.

Il contrasto alle mine nel secondo dopoguerra

La guerra di mine e le contromisure adottate per fronteggiarne la minaccia rappresentano un capitolo di primaria importanza nella storia della Marina Militare (fig. 1a/b/c/d/e, a fronte). In particolare, in Italia, a conclusione della Seconda guerra mondiale, le complesse attività di dragaggio e le operazioni di sminamento compiute per liberare i porti e i mari italiani infestati da questa arma semplice, micidiale e poco costosa, fecero emergere la necessità di dotarsi di unità navali idonee alla bonifica delle aree minate.

L'inserimento di questa priorità nell'agenda politica, economica e militare italiana non fu solo la risposta immediata al pericolo post-bellico rappresentato dalle mine "ad urto" e da fondo ad in-

fluenza magneto-acustica "posate" dai tedeschi in ritirata al largo di basi navali come La Spezia, Venezia e Ancona. Al centro dell'interesse nazionale c'era soprattutto la necessità di riaprire le vie del mare intese come canali essenziali per lo sviluppo di un Paese a forte vocazione marittima. Fernand Braudel scrive che l'Italia nel Mar Mediterraneo "trova il senso del proprio destino: è l'asse mediano del mare, e si è sempre sdoppiata, molto più di quanto non si dica di solito, tra un'Italia volta a Ponente e un'altra che guarda a Levante".¹ Un quadro che definisce il contesto geopolitico generale in cui si muove da secoli la penisola italiana e che conferma l'impellenza del nostro Paese a spingere verso la bonifica delle rotte, degli accessi alle aree portuali e dei porti stessi. Occorre infatti rimettere in moto i trasporti e i traffici commerciali per dare respiro all'economia, ma anche

¹ F. Braudel, *Il Mediterraneo, lo spazio, la storia, gli uomini, le tradizioni*, Milano, Bompiani, VII edizione, 1977, p.12



Fig. 2 – I Dragamine oceanici *Squalo* (M5433) e *Storione* (M5431) escono dal porto della Spezia, seguiti in linea di fila da due formazioni di Dragamine costieri

recuperare l'autonomia nell'esercitare il potere marittimo inteso come capacità di proiezione e propensione ad assicurare la propria presenza sul mare evitando di farsi comprimere sulle proprie coste.² Anche per tale ragione si giustificava l'esigenza di una quantità considerevole di dragamine da impiegare per lo sminamento dei mari e delle coste nazionali.

Le perdite subite dalla Regia Marina nelle ultime fasi belliche del secondo conflitto mondiale e le imposizioni previste dalle clausole armistiziali non colmavano di certo le carenze di un Paese

uscito sconfitto dalla guerra. Così per sopperire alla mancanza di unità specializzate in queste operazioni furono messe in campo in un primo momento le corvette classe *Ape*. Dopo essere state soggette a lavori di adattamento e ammodernamento queste unità entrarono in azione nonostante il naviglio militare italiano non era ancora dotato di navi "amagnetiche", essenziali per scovare le mine da fondo "ad influenza" magneto-acustica. È in questa fase che gli Alleati, nel 1946, cedettero, seppur in via temporanea, dragamine "amagnetici" tipo MMS da 200 tonnellate e in seguito,

² M. Gabriele, *Il potere marittimo italiano (1861-1915)*, Roma, USMM, 2017, p.8

in via definitiva, di dragamine meccanici da 500 tonnellate con scafo in ferro smagnetizzato. La Marina britannica prima e la U.S. Navy dopo, nel 1947, sostennero l'azione della Marina italiana nell'opera di sminamento delle acque antistanti le coste della penisola. Dagli Stati Uniti, infatti, arrivarono 17 unità di nuova concezione varate tra il 1942 e il 1943 che andarono a costituire un supporto più robusto alle attività sminamento delle coste italiane. Si trattava di navi appartenenti a quella che in seguito venne denominata classe "Fiori" o classe "400", ossia dragamine costieri amagnetici tipo *Anemone* (ex britannico BYMS 2009) da 335 tonnellate acquistato e iscritto nei ruoli del Naviglio ausiliario dal 15.5.1947, con classifica 409 e distintivo ottico M 5400.³ Sempre in tal senso venne acquistato il dragamine *Azalea* (ex britannico BYMS 2142), iscritto nei ruoli del Naviglio ausiliario il 10.10.1947 con distintivo ottico M 5401. Le unità erano ex YMS americani costruiti negli Stati Uniti, ma in servizio nella Marina britannica a seguito di un accordo tra la U.S. Navy e la Royal Navy.

Con il loro arrivo le capacità operative del settore ebbero un salto di qualità. Secondo "l'almanacco storico delle navi militari italiane 1861-1965", alla fine del 1949 l'Italia disponeva di 65/70 dragamine veri e propri: 11 DV (Dragamine Veloci o di Vigilanza), impostati durante la guerra e costruiti nell'immediato dopoguerra, 17 ex YMS americani tipo *Anemone* (classe "fiori"), 16 ex inglesi (classe "200") poi restituiti nel 1951, 16 ex inglesi classe "300", 6 ex R.D. (Rimorchiatore Dragamine), costruiti negli anni '20. Le esigenze e le priorità del momento furono talmente sentite che vi fu un incremento rapido della quantità e della qualità del settore.⁴

Le unità, con scafo in legno di pino dell'Oregon, rimasero in servizio sino al 1967. La svolta, però, si ebbe qualche anno più tardi: il 6 agosto del 1953 quando a New Orleans, in Louisiana, con una solenne cerimonia, avvenne la consegna alla Marina Militare Italiana dell'M.H.C. *Abete* e dell'M.H.C. *Castagno*. Erano le prime due navi di 17 unità della classe "Abete", costruite rispettivamente nei cantieri statunitensi di Burger Boat Co. di Manitowoc,⁵ nel Wisconsin, e nel cantiere Grebe di Chicago, nell'Illinois.⁶ La capoclasse nave *Abete* (M 5501) e nave *Castagno* (M 5504) – così come si evince dai registri matricolari – furono varate rispettivamente il 17 aprile 1952 e il 7 agosto del 1952.⁷ La consegna di queste unità rappresentò un momento rilevante non solo sotto il profilo dei rapporti tra le due forze armate, ossia la US Navy e la Marina Militare, ma anche dal punto di vista delle relazioni diplomatiche fra Italia e Usa come ribadisce una ricerca commissionata dal Ministero degli Affari Esteri nel 1990 in cui si fa riferimento proprio alla cerimonia del passaggio dei dragamine dalla Marina statunitense a quella italiana.⁸

L'arrivo dei dragamine costieri fu un passo importante per l'Italia, specialmente dopo l'approvazione della Costituzione Italiana da parte dell'Assemblea Costituente il 22 dicembre 1947, la conseguente promulgazione del Capo provvisorio dello Stato Enrico De Nicola il 27 dicembre e la successiva pubblicazione il 1° gennaio 1948. La Marina Militare dopo l'entrata, nel 1949, dell'Italia nella N.A.T.O. figurando, grazie all'appoggio francese, tra i soci fondatori iniziò, formalmente, la propria ricostruzione a partire dal 1950.⁹ Al riguardo per gli anni seguenti come sottolinea En-

³ F. Bargoni, *Tutte le navi militari d'Italia (1861-2011)*, Roma, USMM, 2012, p. 19

⁴ F. Eccher, *Operazioni di bonifica nel dopoguerra*, Roma, Marinai d'Italia del 29-04-2010, p. 30

⁵ V. Grienti, *Il trasferimento dei dragamine classe "alberi" dagli Usa all'Italia nel 1953 e il loro impiego nella Marina Militare*, Roma, Bollettino d'Archivio dell'USMM, Anno XXVIII – 2014, p. 223

⁶ Cfr. Registro Matricolare MHC classe "500" Nave *Castagno* e MHC classe "500" Nave *Abete*, Archivio Ufficio Storico della Marina Militare (AUSMM).

⁷ *Ibidem*

⁸ P. Catani – R. Zuccolini, *I Fondi Archivistici dei Consolati in Chicago, Cleveland, Denver, New Orleans e S. Francisco conservati presso l'Archivio Storico Diplomatico*, Roma 1990, p. 313

⁹ E. Cernuschi, *Il potere marittimo nell'ambito mondiale*, Roma, USMM, 2017, p. 146

rico Cernuschi il “compito strategico della nuova flotta, nell’ambito del confronto in potenza con l’Unione Sovietica, era quello, ritenuto tutto sommato di seconda linea in sede di pianificazione centrale, di scorta al traffico nel Mediterraneo parando le minacce subacquea e aerea avversarie. In realtà, come sempre, la Marina Militare assicurò promozione e protezione agli interessi economici del Paese, in quel periodo in piena espansione, anche a costo di recare qualche dispiacere ai formalmente alleati, ma in pratica concorrenti, inglesi e francesi”.¹⁰ Questo per sottolineare il contesto in cui si muoveva l’Arma Navale del primissimo periodo repubblicano. In tal senso, con l’arrivo dei dragamine, così come con l’arrivo di altro naviglio, iniziò la graduale ricostituzione della flotta italiana. In particolare, nonostante le unità di dragaggio rientravano, com’è naturale che sia, in un ruolo ausiliario all’interno della componente navale militare italiana, il servizio reso dai Gruppi e dalle Squadriglie, dagli ufficiali, dai sottufficiali e dagli equipaggi nei mesi intensi di sminamento da nord a sud della Penisola, venne accolto con favore dalla comunità nazionale.

Alla classe “Alberi” si aggiunsero inoltre i dragamine classe “Salmone”, anch’essi con scafi in legno, ma con compiti M.S.O. (*Mine Sweeper Ocean – fig. 2, pag.74*). La consegna, così come per i dragamine costieri, avvenne tra l’U.S. Navy e la Marina Militare nell’ambito del *Mutual Defense Assistance Program* (M.D.A.P.) destinato agli Alleati degli Stati Uniti, tra cui l’Italia. Il trasferimento avvenne tra il 1953 e il 1957 navigando dall’America all’Oceano Atlantico superando lo Stretto di Gibilterra fino a La Spezia. Alla capoclasse *Salmone* (con il distintivo ottico 5430) si aggiungevano nave *Storione* (5431), nave *Sgombro* (5432) e nave *Squalo* (5433) mentre ai drag-

mine costieri classe *Alberi* (36 unità) si aggiunsero ben presto le classi *Agave* (19) e *Abete* (17) che con il tipo *Anemone* (17) della classe *Fiori*, la classe *Aragosta* (20), la classe ex-inglese *300* (16) e 11 unità *DV* (Dragamine Veloci) completarono il quadro delle unità impiegate per le operazioni di dragaggio. A queste vennero aggregate anche tre ex torpediniere: *Abba*, *Carini* e *Mosto* classificate dragamine meccanici costieri in servizio dalla Prima guerra mondiale che però vennero radiate alla fine degli anni Cinquanta.¹¹ Nel 1959, poi, si aggiunse il *Mandorlo*, costruito in Italia con alcune piccole modifiche, ma comunque simile ai capoclasse *Abete* e *Agave*, ex AMS classe “Adjutant” di fabbricazione USA.¹²

L’organizzazione del dragaggio in pace e in guerra

Nel 1963, a dieci anni dal trasferimento in Italia delle unità classe “Alberi” dagli Stati Uniti, lo Stato Maggiore della Marina Militare “sulla base di una diminuita priorità della minaccia della guerra di mine e delle limitazioni imposte dalla forza bilanciata in relazione alla ben nota critica situazione organica del personale”¹³ dispose la riorganizzazione del dragaggio. Sulla scia di questa direttiva furono soppressi il 3° e il 6° Gruppo Dragamine in data 31 luglio 1963 e il 1° Gruppo Dragamine in data 31 agosto dello stesso anno. In pratica veniva ridisegnato l’ordinamento dei comandi, i compiti e le attribuzioni in tempo di pace e in tempo di guerra di una componente ausiliaria della forza navale italiana che si era rivelata di estrema importanza in patria e avrebbe occupato un ruolo di primo piano nelle missioni internazionali all’estero.

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ F. Bargoni, *Tutte le navi militari d’Italia 1861-2011*, USMM, Roma 2012

¹² V. Grienti, *I dragamine italiani (1948-1988)*, Naval History, Roma, SISM, 2014, p.718

¹³ Archivio Ufficio Storico della Marina Militare (AUSMM), Stato Maggiore della Marina, Organizzazione del “Dragaggio” in pace ed in guerra, Roma 27 aprile 1963 con riferimento al dispaccio 29711 del 27 maggio 1959.

Le nuove disposizioni organizzative diventarono operative a partire dal 1° novembre del 1963¹⁴ con la concentrazione delle forze in un Comando autonomo con sede a La Spezia (COMDRAG) e guidato da un ammiraglio di divisione alle dirette dipendenze di MARISTAT. Se da un lato il documento dello Stato Maggiore della Marina Militare orientava e definiva i termini della riduzione delle unità navali e degli equipaggi, dall'altro mirava a riqualificare e meglio strutturare la linea di Comando. I COMGRUPDRAG, cioè i Comandi dei Gruppi Dragamine, compreso il Centro Addestrativo Mine e Dragamine, furono riorganizzati tenendo conto dell'importanza dell'addestramento degli equipaggi e della professionalità del personale chiamato a prestare servizio su queste particolari unità. Un altro aspetto rilevante fu l'impiego di personale COMSUBIN (Comando Subacqueo Incursori) a bordo, così come del personale SDAI (Servizio Difesa Anti mezzi Insidiosi) coinvolto nei servizi durante la navigazione, in fase operativa e in porto.

L'organizzazione dei dragamine "in tempo di guerra" invece era affidata a un "Ispettorato dei Dragamine" che avrebbe dovuto mantenere i compiti e le attribuzioni assegnate in pace al "Comando dei Dragamine", ad eccezione per i compiti e le attribuzioni di carattere "operativo e disciplinare"¹⁵ nei riguardi dei Comandi di Gruppo Dragamine. La sede dell'Ispettorato dei Dragamine, inoltre, così come del Centro Addestramento Mine e Dragamine venne individuato a Portoferraio. Tra le disposizioni integrative sia in pace che in guerra due riguardavano proprio le Squadre e i Gruppi SDAI che mantenevano "la dipendenza organica, tecnica e normativa da COMSUBIN".¹⁶ Inoltre venivano stabiliti i Gruppi, le Squadriglie e le sedi

operative delle 94 unità destinate al dragaggio costiero e d'altura suddivise per categoria di approntamento. Le sedi principali erano La Spezia, Ancona e Messina che rispettivamente accoglievano il 4° Gruppo, il 5° Gruppo e il 2° Gruppo Dragamine. A quest'ultima facevano capo due sedi secondarie, Taranto e Gaeta, mentre a La Spezia era collegata la sede secondaria di La Maddalena. Le Squadriglie dislocate lungo la penisola erano 20. A Messina si trovava la 61ª Squadriglia M.S.O. d'altura con le unità classe "Salmone" mentre in tutte le sedi vennero stanziati i dragamine litoranei M.S.I. (*Inshore Minesweepers*) classe "Aragosta". Queste unità furono costruite in Italia con i fondi M.D.A.P. (*Mutual Defense Assistance Program*)¹⁷ su progetto britannico dei dragamine Classe *Ham* nei cantieri di Monfalcone, Varazze, Viareggio, Venezia, Voltri, Marina di Carrara, Porto Corsini.

Nell'attività di sminamento di porti, coste, insenature la Marina Militare impiegò le unità che in quel momento potevano essere considerate il fiore all'occhiello del dragaggio militare italiano. Nave *Abete* (fig. 3, pagine 78-79) e le altre 17 unità, realizzate nei cantieri americani su specifiche N.A.T.O. furono così classificate: M5501 *Abete*, M 5502 *Acacia*, M 5503 *Betulla*, M 5504 *Castagno*, M 5505 *Cedro*, M 5506 *Ciliegio*, M 5507 *Faggio*, M 5508 *Frassino*, M 5509 *Gelso*, M 5510 *Larice*, M 5511 *Noce*, M 5512 *Olmo*, M 5513 *Ontano*, M 5514 *Pino*, M 5515 *Pioppo*, M 5516 *Platano*, M 5517 *Quercia*.

In seguito nave *Castagno*, *Cedro*, *Frassino*, *Gelso*, *Platano*, *Loto* e *Mandarlo* con analoghe disposizioni, ma in tempi diversi furono trasformati in cacciamine e dotati, per quel tempo, di moderne strumentazioni di bordo e apparecchiature per la ricerca, l'individuazione e, con l'ausilio del per-

¹⁴ *Ibidem*

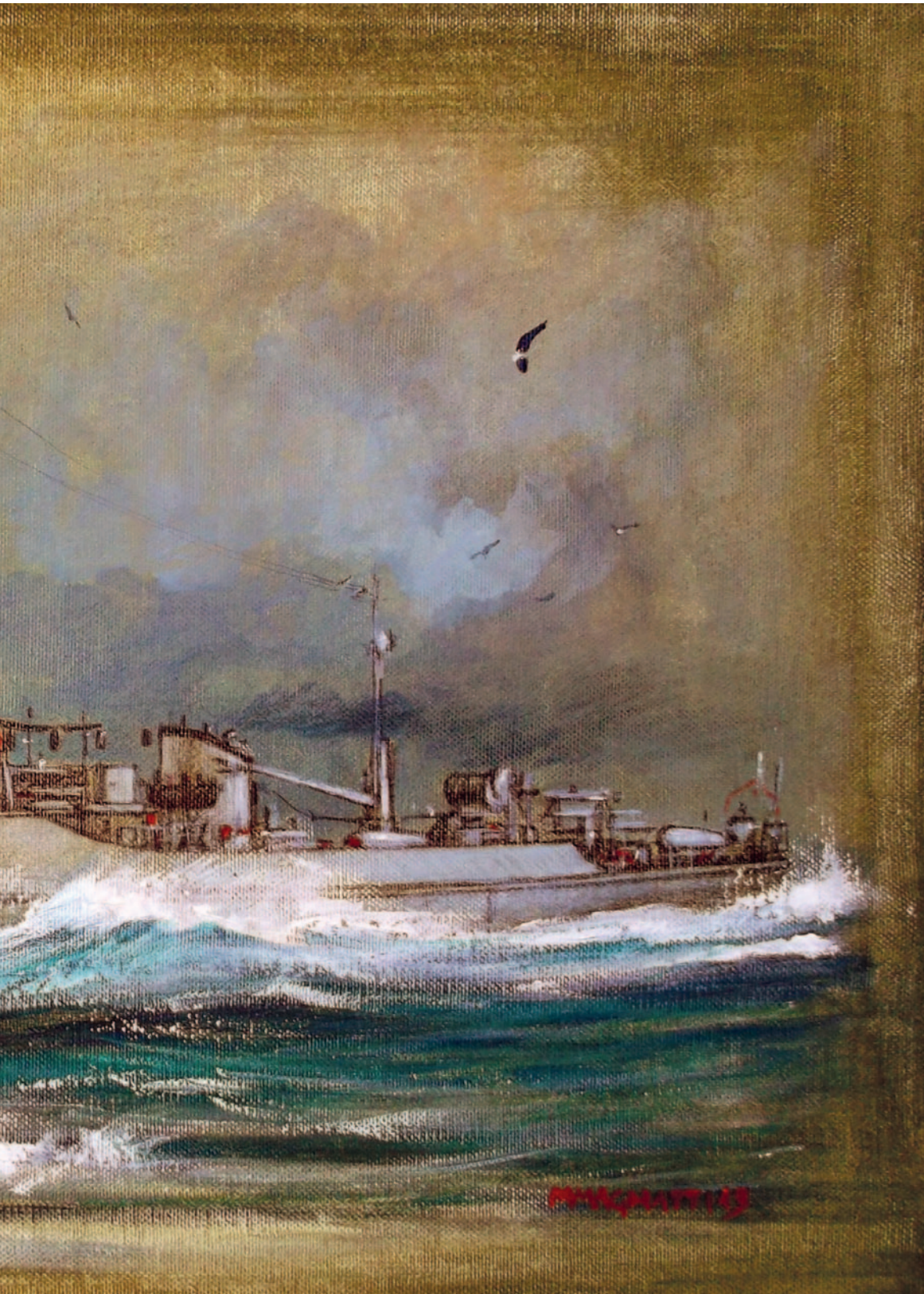
¹⁵ *Ibidem*

¹⁶ *Ibidem*

¹⁷ *Mutual Defense Assistance Program* è stato un programma di aiuti militari degli Stati Uniti per sostenere i propri alleati nella lotta contro il mondo comunista durante la guerra fredda. Il programma ebbe inizio nel 1949 contemporaneamente al piano Marshall e prevedeva la fornitura di materiale militare a condizioni molto vantaggiose; è durato fino agli anni settanta.



Fig 3 – S. Magnatti, *Dragamine Abete*, 2019, Acrilico su tela, 35x50



sonale COMSUBIN e SDAI, della distruzione delle mine. Il cambio di classifica avvenuto nel 1981 per D.P.R. non solo valse a queste unità la denominazione di “Cacciamine Trasformati”, ma determinò l’aumento del numero di uomini di equipaggio da circa 30 a 45.¹⁸

L’impiego di queste unità “riclassificate” permise alla Marina Militare di fronteggiare la minaccia derivante dall’uso di mine marine in acque territoriali, ma soprattutto in acque internazionali, specialmente nel periodo “di transizione”, in vista dell’arrivo dei più moderni e nuovi cacciamine classe *Lerici* dotati di strumentazione più avanzata in linea con gli standard N.A.T.O e con scafo in vetroresina. La classe *Lerici* infatti venne realizzata impiegando un particolare tipo di vetroresina denominata F.R.P. (*Fibre Reinforced Plastics*) che permetteva di soddisfare contemporaneamente due esigenze prioritarie per un cacciamine: l’assoluta amagneticità, anche nei riguardi delle correnti parassite indotte dal rollio e dal beccheggio (correnti di Foucault), prima ottenibile con le costruzioni in legno, ed una elevata resistenza anti-shock prima ottenibile solo con le costruzioni in acciaio. Lo scafo di queste unità avrebbe raggiunto spessori massimi di 120 mm e caratteristiche superiori a quelli costruiti con strutture trasversali e longitudinali e con soluzioni modulari, specie per quanto riguarda la resistenza a esplosioni subacquee e all’impatto contro lo scafo delle conseguenti onde d’urto.¹⁹

Nell’attesa dell’ingresso in servizio della classe *Lerici* i così detti “Cacciamine Trasformati” furono chiamati a partecipare a numerose missioni di pattugliamento, di vigilanza pesca e in operazioni internazionali come lo sminamento del Canale di Suez nel 1984 e l’attività in Golfo Persico nel 1988. Un banco di prova non indifferente dal quale gli equipaggi e i loro comandanti vennero apprezzati per capacità e professionalità.

Missione Mar Rosso: un’operazione in piena “guerra fredda”

La situazione politica e internazionale agli inizi degli anni Ottanta subiva ancora l’influenza della “guerra fredda” e di un mondo diviso in due blocchi contrapposti. Da una parte i Paesi satelliti all’Unione Sovietica aderenti al Patto di Varsavia (1955-1991), dall’altro gli Stati Uniti e gli Alleati, tra cui l’Italia, che avevano siglato il 4 aprile 1949 il Patto Atlantico. Quello che va dal 1979 al 1989, anno della caduta del Muro di Berlino, resta un decennio fondamentale non solo per il dissolvimento dei regimi comunisti dell’Est, ma anche per gli sconvolgimenti che si erano verificati in Iran e, di conseguenza, nel Medio Oriente. L’ex Persia, dal 1978, viveva già momenti di tensione interna, ma a far accendere i riflettori di tutto il mondo su Teheran fu il ritorno del religioso sciita Ruhollah Khomeini all’aeroporto di Teheran l’1 febbraio 1979.²⁰ Da quel momento in poi si poneva fine al potere dello scià Mohammad Reza Pahlavi, il re che in Iran governava in maniera autoritaria dal 1941. Dalle rovine dell’impero di Reza Pahlavi c’è la «Paura di una “Guerra santa” del petrolio» titolava il *Corriere della Sera* del 13 febbraio 1979 in un corsivo pubblicato in prima pagina, a firma di Michel Foucault. Da New York, Ugo Stille, riportava le dichiarazioni del presidente Usa in un articolo²¹ sottolineando le dichiarazioni del capo della Casa Bianca: “Come in passato il nostro obiettivo è un Iran stabile e indipendente che mantenga buoni rapporti con gli Stati Uniti. Noi speriamo che i contrasti che hanno diviso il popolo iraniano per tanti mesi possano adesso venire chiusi”. La presa del potere in Iran da parte della casta religiosa islamica di fede sciita, dopo il rovesciamento dello Scià e del regime di transizione che ne seguì la caduta, non fu senza ricadute immediate anche nello scacchiere Mediterraneo. Ciò

¹⁸ V. Grienti, *I dragamine italiani (1948-1988)*, Naval History, Roma, SISM, 2014, p.718

¹⁹ <http://www.marina.difesa.it/uominimezzi/navi/Pagine/Cacciamine.aspx>

²⁰ V. Grienti, *Operazione Solidarnosc. Dalla guerra fredda a un nuovo ordine mondiale*, Sciascia Editore, Roma, 2014, p. 35

²¹ U. Stille, *Carter: apriamo subito il dialogo con i vincitori*, Milano, Corriere della Sera, 1979, p.1

comportò un rafforzamento del dispositivo militare statunitense lungo la fascia compresa fra il Mediterraneo orientale e il Golfo Persico. Negli anni successivi al 1979 si registrò una maggiore diffusione dell'integralismo islamico in molti paesi asiatici e del litorale nord-africano e questo finì con l'introdurre un nuovo elemento di incertezza nella situazione politico-strategica generale. La diplomazia ottenne un risultato rilevante prima con gli accordi di pace di Camp David del 17 settembre 1978, voluti fortemente dal presidente Usa Jimmy Carter, sostenitore dell'incontro tra il presidente egiziano Muhammad Anwar Sadat e il premier israeliano Menachem Begin. Successivamente con la firma a Washington, il 26 marzo 1979, del trattato di pace tra Egitto ed Israele, con cui si riconosceva allo Stretto di Tiran e al Golfo di Aqaba il carattere internazionale delle acque "aperte" a tutte le Nazioni. L'accordo garantiva l'instaurazione di una fascia di stabilità nell'area del Sinai, luogo geografico in cui l'Italia e la Marina Militare venne chiamata ad operare nell'ambito della M.F.O. (*Multinational Force and Observers*) con l'invio di un gruppo navale di pattugliamento a Sharm-el Sheik. In tale contesto vennero svolte attività di C.P.U. (*Coastal Patrol Unit*) nell'ambito di una delle missioni delle forze navali italiane al di fuori dai confini nazionali e successiva ad altre svolta al di là della sfera di competenza della N.A.T.O.²² come nel caso dell'Operazione "boat people"²³ in cui la Marina Militare aveva raccolto i consensi dell'opinione pubblica nazionale e gli elogi degli Alleati. Una volta costituito il X Gruppo Navale Costiero, il 25 marzo 1982 tre dragamine della Classe "Bambù", *Mogano*, *Bambù* e *Palma*, che facevano base ad Ancona, salparono per il Sinai dopo alcuni lavori di

adattamento e modifica effettuati a La Spezia. Le unità furono anche ritinteggiati di bianco e dotati di impianto di condizionamento. Il comando venne affidato al Capitano di Fregata Angelo Minniusi. Alle tre navi si aggiunse una quarta unità della stessa classe, nave *Mango* al fine di favorire gli avvicendamenti e per eventuali lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.

E se sul fronte operativo l'Italia faceva la sua parte insieme agli altri Paesi, sul versante della diplomazia gli accordi di Camp David del 1978 avevano prodotto l'impegno di Israele a restituire la penisola del Sinai all'Egitto mentre da parte egiziana ci sarebbe stato l'impegno all'allontanamento dalle posizioni estremistiche dell'OLP, l'Organizzazione per la liberazione della Palestina. L'Egitto, dunque, aveva riconquistato la piena sovranità nell'area circostante il Canale di Suez, ma questo non era ancora navigabile per via della presenza di numerose mine. L'anno successivo alla fine del conflitto dello Yom Kippur del 1973, il governo egiziano aveva fatto richiesta "di soccorso" alle Nazioni Unite chiedendo aiuto agli Stati membri dell'ONU di effettuare operazioni di sminamento. Quest'ultime durarono dal 14 giugno 1974 al 6 giugno 1975. A distanza di quasi dieci anni l'Egitto inviò una nuova richiesta di aiuto l'11 agosto del 1984. Il Ministro degli Affari Esteri egiziano Ahmed Asmat Abdel-Meguid convocò l'incaricato d'affari italiano al Cairo facendo presente la richiesta egiziana all'Italia di appoggio nelle operazioni di sminamento. Il 12 agosto 1984 lo stesso Abdel-Meguid informò il Segretario Generale delle Nazioni Unite circa "il fatto che alcune esplosioni, verificatesi nel Mar Rosso avevano danneggiato diverse navi e che l'Egitto, conformemente alle norme di diritto internazionale ed in

²² La M.F.O. venne dislocata nella Penisola del Sinai il 25 aprile del 1982 e da allora opera per il controllo della fascia di confine tra Egitto ed Israele e dal Mediterraneo a Sharm El Sheikh nello stretto di Tiran. I 12 Paesi partecipanti (Australia, Canada, Colombia, Repubblica Ceca, Fiji, Francia, Italia, Giappone, Nuova Zelanda, Norvegia, Regno Unito, Stati Uniti e Uruguay – <https://mfo.org/about-us>) contribuiscono allo svolgimento della missione con i propri contingenti allo scopo di "osservare", "verificare" e "riportare" ogni violazione al Trattato di Pace. L'Italia attualmente partecipa alla missione con un contingente militare, denominato anche *Coastal Patrol Unit* (CPU), a cui è stato affidato il compito di verificare la libertà di navigazione nello Stretto di Tiran, che unisce il Golfo di Aqaba al Mar Rosso, e le zone contigue allo stesso stretto. (Fonte: Marina Militare)

²³ V.Grienti, *La Storia. 1979: quando l'Italia salvava i "boat people"*, Milano, Avvenire, 15 agosto 2019, p.1

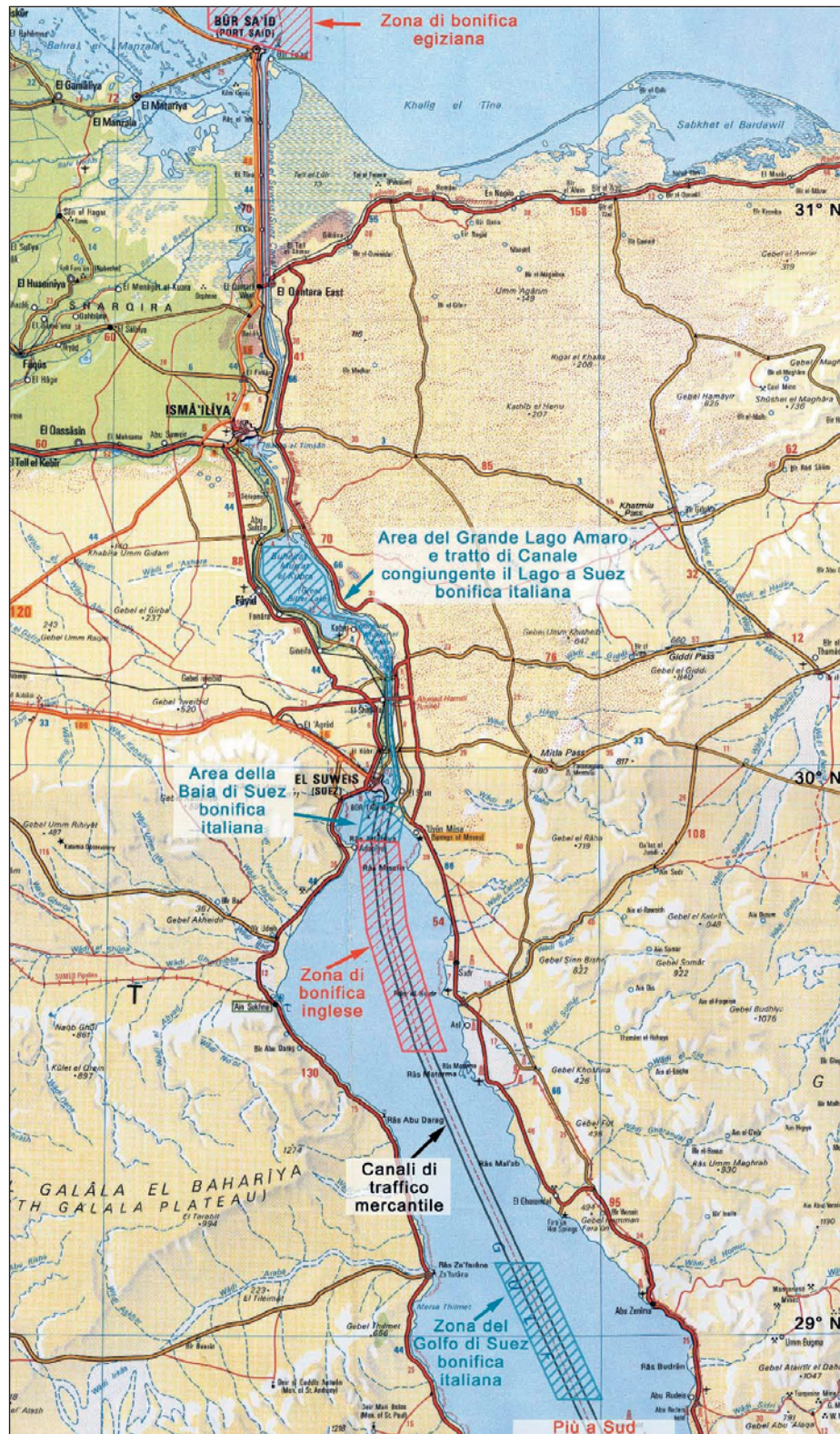


Fig 4 – Aree operative per la bonifica del Canale, dalla Baia e del Golfo di Suez (1984). Tavola di V. M. Gay in R. B. La Racine, F. Prosperini, *Atlante Storico della Marina Militare 1861-1991*, Roma, USMM, 2006, p. 228

osservanza dei suoi obblighi internazionali, avrebbe proceduto all'adozione delle misure necessarie allo sminamento, con l'assistenza di alcuni Paesi".²⁴

La risposta dell'Italia avvenne per lettera dell'allora Ministro degli Affari Esteri Giulio Andreotti, condivisa con l'allora Ministro della Difesa Giovanni Spadolini. Scriveva Andreotti:

«Desidero assicurareLa che tale richiesta ha formato oggetto di attento esame da parte del Governo italiano ed è stata portata a conoscenza dei due rami del Parlamento il 21 agosto scorso. Il Governo italiano ha quindi deciso di dare ad essa un seguito positivo disponendo l'invio nelle acque egiziane di tre cacciamine e di una nave appoggio.

Il compito delle unità navali così impiegate sarà quello di prestare alle autorità egiziane l'assistenza tecnica necessaria per l'individuazione e la neutralizzazione delle mine nelle zone marittime facenti parte delle acque interne e del mare territoriale egiziani, delimitate di comune accordo.

Tengo a precisare che la decisione del Governo italiano favorevole alla richiesta egiziana è stata motivata dall'opportunità di coadiuvare gli sforzi intrapresi dal Governo del Cairo per assicurare la libera navigazione in una via d'acqua estremamente importante, e tenuto conto, altresì, dello specifico interesse dell'Italia ad utilizzare in condizioni di sicurezza il Canale di Suez per i suoi scambi commerciali.

A questo riguardo, desidero sottolineare che la presenza di mine nel Golfo di Suez e nel Mar Rosso ha determinato una situazione obiettiva di pericolo che è nell'interesse della Comunità internazionale di contribuire a superare al più presto. Per questa ragione il Governo italiano ha ritenuto, fin dal momento in cui si è avuta notizia della presenza di mine nel Canale di Suez e nel Mar Rosso, che dovesse spettare all'Organizzazione delle Nazioni Unite, quale suprema espressione della Comunità degli Stati, di approntare efficaci rimedi diretti a ristabilire per la navigazione in quelle acque condizioni di piena sicurezza.

Desidero aggiungere che la possibilità di un'azione delle Nazioni Unite non si è finora concretata dato che, secondo quanto dettoci dallo stesso Segretario Generale Perez de Cuellar, l'Organizzazione societaria non è stata attivata né dall'Egitto né da altro Paese dell'area». ²⁵

Dalla lettera di risposta del ministro italiano ci si può rendere conto del complesso quadro della situazione: la missione marittima interforze compiuta dall'agosto all'ottobre del 1984 vedeva coinvolte le marine militari americana, britannica, francese, italiana ed egiziana nello sminamento e nella bonifica delle acque nella zona sud del Canale di Suez per una oggettiva situazione di pericolo (*fig. 4*, a fronte). Questo nell'interesse della Comunità internazionale di partecipare e superare nel più breve tempo possibile l'interruzione della navigazione commerciale. Sottolineava ancora il Ministro degli Affari Esteri italiano:

«Sarebbe sbagliato considerare quello delle mine in Mar Rosso un episodio, un incidente isolato. Ma al di là della constatata insufficienza – almeno sino ad ora – degli elementi informativi circa la paternità e le finalità dell'azione di minamento (e credo che in tali condizioni sia da irresponsabili avanzare preconcette ipotesi), sembra opportuno inquadrare questa vicenda nell'attuale momento politico medio orientale. La regione oggi è travagliata da tre crisi assai gravi e complesse: il contenzioso arabo-israeliano, il conflitto Irak-Iran, la questione libanese. Se quest'ultima ha attraversato negli ultimi mesi una fase di positiva evoluzione, le altre crisi rimangono purtroppo irrisolte. Anzi, esse attraversano una fase di pericoloso ristagno che non consente di intravedere a breve termine alcun spiraglio positivo per una soluzione negoziale.

In un quadro politico così gravido di tensione sarebbe erroneo tuttavia non riconoscere e identificare l'azione di alcune forze che invece sono suscettibili di incidere positivamente sulla situazione e sugli

²⁴ A. Abdel-Meguid, *Lettera del 28 agosto 1984*, in DDL di ratifica ed esecuzione dello scambio di lettere tra la Repubblica Italiana e la Repubblica Araba d'Egitto per l'assistenza dell'Italia all'Egitto ai fini dello sminamento del Canale e del Golfo di Suez, effettuato a Roma il 25 agosto 1984 e al Cairo il 28 agosto 1984.

²⁵ Ibidem



Fig. 5 – Nave *Cavezzale* in navigazione (USSM, Archivio fotografico)



Fig. 6 – Nave *Castagno* in navigazione durante un'esercitazione nel Canale di Sicilia, 1993 (Archivio V. Grienti)

equilibri attuali, lasciando intravedere in prospettiva la creazione di un nuovo quadro politico in cui le luci, se si saprà incoraggiare questa evoluzione, potrebbero prevalere sulle ombre». ²⁶

Questi furono alcuni dei presupposti alla base della decisione politica di “entrare in campo” con la Marina Militare. Certo è che la natura degli eventi, di chiara matrice terroristica, riportò alla ribalta l’insidia provocata dall’uso delle mine navali contro inermi convogli mercantili, a conferma del carattere “asimmetrico” della minaccia, che coniuga i danni fisici all’impatto psicologico provocato dall’informazione di una possibile presenza di ordigni posizionati in determinate aree sensibili tale da determinare il blocco dei traffici marittimi. La Marina Militare intervenne nell’ambito di una situazione politica e internazionale non facile a cui si associavano altri fattori destabilizzanti: la volontà dell’U.R.S.S. di avere e consolidare la propria presenza nel Mediterraneo e il potenziamento bellico delle forze armate di Siria e Libia, nazioni a religione musulmana legate a Mosca da vari trattati di amicizia e cooperazione.²⁷ Se da un lato, però, la Siria faceva parte di un contesto geografico maggiormente distante dall’area mediterranea che ricadeva sotto l’influenza italiana, non era così per la Libia di Muammar Gheddafi, salito al potere nel 1969. L’atteggiamento sovietico nei confronti della Libia dava conferma delle ipotesi di una politica di espansione dell’URSS verso il Mediterraneo centro-meridionale.²⁸ Una politica che trovava riscontro nelle richieste del governo di Tripoli circa lo sfruttamento delle risorse petrolifere sottomarine al largo di Malta.

L’impiego dei cacciamine italiani nel Canale di Suez e l’Operazione Red Sea Demining

La richiesta di aiuto dell’Egitto all’Italia giunse dopo il 9 luglio 1984 a seguito dell’esplosione causata da una mina ai danni del cargo russo *Knud Jespersen* in transito a nord del Golfo di Suez. Solo in quel mese si verificarono altre sei esplosioni di mine causando danni di varia entità alle navi mercantili. Ciò bastò per far scattare l’allarme in seno alla comunità internazionale non solo perché era diventato rischioso percorrere una delle vie marittime e commerciali più importanti del mondo, ma anche perché si bloccava il traffico di greggio. Gli incidenti accertati furono circa venti e avevano coinvolto navi di diversi paesi fra cui Spagna, Olanda, Giappone, Grecia, URSS, Repubblica democratica tedesca, Polonia, Cina e Cipro, ma nessuna nave italiana mentre dalla localizzazione degli incidenti risultavano minati il golfo di Suez e la parte meridionale del Mar Rosso.²⁹ In merito alla natura degli ordigni utilizzati secondo l’opinione degli esperti occidentali del tempo si trattava di mine di profondità non soggette a deriva attivate acusticamente dal passaggio delle navi. Le esplosioni si verificavano nella maggior parte dei casi su fondali compresi tra i 30 e i 70 metri e interessavano principalmente tre aree di cui una nella parte settentrionale del Golfo di Suez, un’altra poco a nord dello Stretto di Gubal e l’ultima nel Mar Rosso, in corrispondenza dello Stretto di Bab El Mandeb. Per quanto riguarda, invece, gli autori e i mandanti, “i servizi di *intelligence* occidentali non riuscirono in un primo tempo a chiarire né l’autore né l’entità del

²⁶ Atti Parlamentari, *Bollettino Commissioni* di martedì 21 agosto 1984, p. 6

²⁷ V. Grienti, *L’impiego dei cacciamine classe “Alberi” nel Canale di Suez e nel Golfo Persico negli anni ‘80*, Bollettino d’Archivio dell’USMM, Roma, set-dic., 2019, p.173

²⁸ *La situazione nel Mediterraneo negli anni ‘80* (<https://www.marina.difesa.it/noi-siamo-la-marina/storia/la-nostra-storia/storiana-vale/Pagine/mediterraneoanni80.aspx>)

²⁹ Atti Parlamentari, *Bollettino Commissioni* di martedì 21 agosto 1984, p. 8

minamento e gli Stati Uniti ed alcuni Paesi dell'Unione Europea Occidentale, su espressa richiesta del Governo egiziano decisero di provvedere ad operazione di ricerca e bonifica dell'area interessata.³⁰ Quello che era certo, invece, era il danno provocato da questi attentati terroristici che fecero emergere, così come nel secondo dopoguerra, quanto letale potesse essere l'uso delle mine navali. L'allora Ministro degli Affari Esteri Giulio Andreotti riferendo sulla situazione in Parlamento rimarcò un concetto fondamentale:

«Il nostro paese ha inoltre un ruolo obiettivo ed internazionalmente riconosciuto per ciò che riguarda la distensione e la pace; ed a tale ruolo, che crede molto giustamente ci si propone di svolgere con impegno ogni volta che è possibile, l'Italia non gli sembra possa sottrarsi in questa circostanza. Sono poi troppo evidenti i vasti interessi di carattere economico in gioco per un paese come il nostro, collocato al centro del Mediterraneo, per il quale quindi i rifornimenti che passano per il Mar Rosso e attraverso il Canale di Suez hanno un'importanza particolare. (...)».³¹

L'intervento di bonifica delle acque era di estrema rilevanza e delicatezza. Secondo le statistiche del tempo, infatti, quasi un terzo del traffico commerciale che passava per il Canale di Suez era destinato a porti italiani. L'Egitto inoltre intratteneva relazioni bilaterali approfondite ed aperte con l'Italia, anche in considerazione del ruolo di centralità da sempre rivestito dall'Italia nel Mar Mediterraneo. A ciò si aggiungeva un fattore altrettanto importante e internazionalmente riconosciuto al nostro Paese: quello di una politica estera e di un'azione diplomatica volta alla distensione e alla pace, funzioni che l'Italia aveva assolto anche in passato su diretto mandato dell'ONU, come nel caso della Somalia, ma anche del Libano.

Il Ministro degli Affari Esteri, secondo il resoconto parlamentare ribadì un concetto fondamentale, spesso oggetto di dibattito politico, cioè quello che il Governo intendeva "affermare, anche in questa occasione il ripudio della guerra" che "non significa rinuncia alla Difesa". Nel caso specifico si trattava di una richiesta di un Paese amico, l'Egitto, con cui l'Italia intratteneva rapporti bilaterali. Nell'intervento parlamentare venivano anche tracciate per grandi linee i punti fondamentali dell'intervento italiano in Mar Rosso. Il personale globalmente interessato era di circa 290 uomini così suddivisi: 150 su nave *Cavezzale* e circa 45 su ciascun cacciamine. Il comandante dell'operazione era imbarcato sul *Cavezzale* mentre il comando della squadriglia si trovava a bordo di nave *Castagno* (fig. 5 e fig. 6, pag. 84). Quasi il 50% del personale impegnato nell'operazione erano militari in servizio di leva che, proprio in quella occasione, dimostrarono spirito di abnegazione, coraggio e impegno professionale.

"L'Italia – dichiarava il Ministro degli Affari Esteri riferendo in Parlamento – non ha bisogno di esibizioni militari. Ma non ci si può tirare indietro una volta che è stato richiesto da una nazione amica il nostro intervento, non per fare una guerra, ma per ristabilire condizioni di sicurezza su una rotta che tocca direttamente gli interessi difensivi nazionali e che è stata insidiata da terroristi senza nome e senza bandiera: ben consapevoli che il terrorismo è solo cieca violenza che si oppone a ogni forma di ordine internazionale ed introduce elementi di inquietante e insondabile destabilizzazione nella stessa necessaria convivenza fra le superpotenze".³²

Il 13 agosto lo Stato Maggiore della Marina aveva inviato in Egitto una propria delegazione per raccogliere tutte le informazioni e gli elementi

³⁰ P.P.Ramoino, *La Marina Militare e le P.S.O. Da Tiran a Sharp Guard*, Relazione Seminario di Studi *L'Italia, la Nato e le Peace Support Operations: storia e problemi*, Milano, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, 8-9 maggio 2008

³¹ Atti Parlamentari, Bollettino Commissioni di martedì 21 agosto 1984, p. 5

³² *Ibidem*

utili alla pianificazione della eventuale missione mentre il 14 agosto le autorità egiziane avevano illustrato i possibili criteri di suddivisione delle zone di operazione di massima condivise con i rappresentanti delle forze di contromisure mine di Stati Uniti, Gran Bretagna e Francia.³³

Di particolare rilievo in quell'agosto 1984 furono le parole del Ministro della difesa Giovanni Spadolini, più che come Ministro della Difesa, soprattutto in qualità di storico. Egli rilevava, proprio nella riunione delle Commissioni Difesa ed Esteri "che un'altra crisi nel Mediterraneo, una crisi questa volta di origine terroristica più che bellica, con tutte le ambiguità ed i misteri contraddittori dei gesti terroristici, chiama il nostro apparato di difesa ad un intervento di assistenza tecnica nei confronti di un paese amico, come l'Egitto, che lo ha richiesto".³⁴ Quella di Spadolini non fu solo un'analisi illustrativa o politica tesa a convincere i membri delle suddette commissioni che erano perplessi sulla partecipazione italiana all'operazione multinazionale, ma era una lucida lettura sulla situazione storica e politica nell'ambito della quale si trovarono impegnate le unità della Marina Militare.

La disseminazione di mine dal Golfo di Suez al Mar Rosso creava, a parere del Ministro della Difesa, un grave problema di sicurezza internazionale in seguito alle notizie che erano giunte relative alle navi colpite senza discriminazione di blocchi né di bandiera. Ciò creava per l'On. Spadolini "uno specifico problema di sicurezza italiana".³⁵ A tal proposito, in riferimento alla crisi libanese proprio in sede di Commissioni Difesa e Affari Esteri riuniti sottolineò:

«(...) l'azione del Governo non cede a suggestioni anacronistiche di diritti speciali sul Mediterraneo. Il Mediterraneo ha visto l'impetuosa crescita,

in questi 40 anni di paesi di nuova indipendenza, di significativa presenza politica, di grandi ambizioni di sviluppo. Rispetto a questa comunità mediterranea l'Italia è stata ed è costantemente impegnata in una volontà di amicizia senza egemonia, di aiuti e scambi economici senza condizionamenti, in una visione di pacifica convivenza in situazioni di parità e di rispetto, con i vincoli culturali più che diplomatici in senso stretto, radicati in una storia che è molto più di una storia politica. L'Italia non rivendica dunque alcun diritto speciale nel Mediterraneo, salvo che il diritto, condiviso da tutti gli altri popoli, alla pace: diritto che significa due cose. La prima è la libertà di navigazione, di ingresso e di uscita nel Mediterraneo. La necessità di vita economica della nostra società civile, la stessa misura della nostra indipendenza nazionale ci vietano di ammettere l'eventualità che il Mediterraneo divenga un mare chiuso. Il nostro apparato difensivo è chiamato a fronteggiare questa eventualità, come ad un suo naturale compito istituzionale, ovviamente una volta valutate dal Parlamento e dal Governo l'a ricorrenza dei presupposti internazionali e le modalità di esplicazione tecnica di questo compito. Sulla legittimità costituzionale del compito stesso nessun dubbio è possibile nutrire, a meno di non voler far coincidere la difesa della patria, di cui parla l'articolo 52 della Costituzione, nei ristretti confini delle acque territoriali, affidate alla vigilanza 'doganale' della Guardia di finanza. Ma questo non è scritto in nessuna parte della Costituzione ed è vietato dalla stessa logica di una politica strettamente e coerentemente difensiva, come quella italiana. La politica governativa è nel senso che l'intero sforzo militare, nei limiti delle nostre limitate possibilità, debba essere coordinato e volto a sviluppare tutte le politiche di difesa territoriale, contro offese condotte da terra o con vettori marittimi ad aerei. Questo è il nucleo essenziale del modello di difesa italiano e cioè la possibilità, di condurre, in coordinamento con i nostri alleati della NATO, un'adeguata tutela da ogni minaccia. Il diritto alla pace nel

³³ V. Grienti, *L'impiego dei cacciamine classe "Alberi" nel Canale di Suez e nel Golfo Persico negli anni '80*, Bollettino d'Archivio dell'USMM, Roma, set-dic., 2019, p.175

³⁴ Atti Parlamentari *Bollettino Commissioni* di martedì 21 agosto 1984

³⁵ Atti parlamentari - Resoconto delle Commissioni riunite (Affari Esteri e Difesa) pubblicato nel *Bollettino Commissioni* di martedì 21 agosto 1984, pp.10-11



Fig. 7 – La Marina nel Golfo Persico – Teatro operativo dell’Operazione “Golfo Persico 1” (1987-1988). Tavola di V. M. Gay in R. B. La Racine, F. Prosperini, *Atlante Storico della Marina Militare 1861-1991*, Roma, USMM, 2006, p. 230

Mediterraneo significa ancora un’altra cosa. La necessità in cui l’Italia si può venire a trovare proprio in forza della politica di pace e di amicizia svolta nei confronti di tutti i paesi rivieraschi; proprio in forza della sua politica economica e commerciale che crea una rete di interessi reciproci ed equilibrati; proprio in forza di questa sua linea di operosa ricerca delle convergenze – di rispondere a chiamate di interposizione, a compiti “armistiziali” o di pace svolti *super partes* nell’area mediterranea. E anche sotto questo profilo Parlamento e Governo debbono valutare limiti, condizioni e modalità di impiego del nostro

apparato difensivo. Anche qui la difesa costituzionale della patria, il diritto dei cittadini di questo paese a vivere in pace, non si può esaurire nella difesa della soglia di casa. Se il bosco intorno alla propria casa prende fuoco, si deve cercare di spegnere le fiamme prima che si avvicinino alla porta: altrimenti potrebbe essere troppo tardi (...).³⁶

Il quadro tracciato dal Ministro della Difesa mise in evidenza alcuni aspetti fondamentali che condussero, senza non pochi dibattiti politici, a volte anche aspri, dentro e fuori il Parlamento, an-

³⁶ *ibidem*

che attraverso la Stampa del tempo, alla partecipazione della Marina Militare Italiana in quella che a livello internazionale fu chiamata *Operazione Red Sea Demining*. L'operazione in ambito italiano fu denominata *Missione Mar Rosso* ed ebbe inizio il 21 agosto quando venne costituito il 14° Gruppo Navale guidato dal Capitano di Vascello Fernando Cinelli, uno specialista della nostra Marina nella guerra di mine. Nave *Cavezzale* fu adibita, come scritto, a compiti di unità di comando e supporto mentre il capo squadriglia era a bordo del cacciamine *Castagno*. La distanza che le unità della Marina Militare dovevano percorrere da La Spezia, sede della 57ª Squadriglia Cacciamine, fino a Suez si attestava a 1475 miglia e, tenuto conto che i cacciamine classe "Alberi" avevano una velocità di crociera di 9 nodi, sette giorni fu il tempo calcolato per dislocare le nostre unità in zona operazioni. Le unità del 14° Gruppo Navale lasciarono La Spezia il mattino del 22 agosto, arrivando a Porto Said la sera del 28 agosto e dopo aver transitato il Canale di Suez il 29 agosto giunsero in serata nella base navale di Adabiya, iniziando le operazioni il mattino del 31 agosto nella Baia di Suez, la zona di maggiore priorità. Le operazioni durarono fino al 17 settembre 1984. In media venivano utilizzati due cacciamine, con il terzo in porto per manutenzione ordinaria. La sfera di azione dove si trovarono a operare i nostri cacciamine fu un'area di circa 30 miglia quadrate tra Deversoir e Suez. Al termine di questa prima missione all'Italia venne assegnata una seconda di 65 miglia quadrate a sud del Canale di Suez.

Il quadrante operativo prevedeva l'impiego a nord di forze britanniche, al centro americane, e a sud francesi, mentre le unità della Marina italiana furono dislocate nella una zona compresa fra quella britannica e quella americana e, successivamente, dopo una piccola modifica del teatro operativo vennero assegnate alle forze italiane le zone del Grande Lago Amaro e della Baia di Suez come prima priorità, e in seconda priorità, una zona compresa tra quella britannica e quella americana, mentre agli egiziani vennero riservate le acque del Mediterraneo antistanti Porto Said.

Il 18 settembre le unità si trasferirono al Grande Lago Amaro dove le operazioni iniziarono il 19 settembre ma vennero interrotte la sera del 20 settembre a seguito della richiesta egiziana di intervenire urgentemente nell'area di seconda priorità nel Golfo di Suez dopo che era stata registrata una ulteriore esplosione nella parte centrale del Golfo, assegnata agli inglesi riaccendendo così le preoccupazioni generali. Il 21 settembre il 14° Gruppo Navale si trasferì nella nuova area operando dal 23 settembre al 3 ottobre e impiegando giornalmente tutte le unità dall'alba al tramonto. Ultimate le operazioni le unità lasciarono la zona facendo rientro ad Adabiya da dove il 5 ottobre si trasferirono al Grande Lago Amaro per completare le operazioni interrotte precedentemente, che vennero ultimate il 7 ottobre. Dopo un trasferimento ad Ismailia per uno scalo tecnico il 10 ottobre, le unità iniziarono il viaggio di ritorno verso l'Italia, giungendo a La Spezia il mattino del 19 ottobre.

La "Missione Mar Rosso" aveva visto impegnate le unità di contromisure mine per 59 giorni, di cui 42 trascorsi nelle zone di operazioni, esplorando in totale un'area di 124 miglia quadrate, effettuando in totale 2485 ore di moto e percorrendo 15.644 miglia.

L'Operazione "Golfo Persico"

Il decennio che va dal 1979 al 1989 registra un considerevole numero di missioni che vide la Marina Militare protagonista in patria e all'estero. In particolare sotto il profilo internazionale, come già accennato per l'M.F.O. in Sinai e per lo smineamento del Canale di Suez, l'Arma Navale venne chiamata in diversi teatri di operazione a seguito della "turbolenza politica" scatenatasi nell'intera regione medio orientale. L'escalation del confronto militare in Libano a partire dal 1975 aggravò a tal punto la situazione da chiamare in causa, nel 1982, l'intervento diretto delle forze israeliane, che furono impegnate nell'operazione "Pace in Galilea". È in questo frangente storico che, grazie all'intervento della Forza Multinazionale di Pace venne impedito l'inasprimento della

crisi. Le Forze Armate italiane vennero chiamate ad assicurare una presenza cospicua con una macchina organizzativa complessa e articolata. La Marina Militare fu impegnata dal settembre 1982 al marzo 1984 sia nelle operazioni di controllo e di pattugliamento davanti alle coste libanesi, sia nella scorta al naviglio mercantile e militare impiegato per il trasporto dall'Italia a Beirut dei reparti dell'Esercito e del Battaglione *San Marco*. Le missioni "Libano 1" e "Libano 2" diedero anche l'opportunità di sperimentare alcune delle procedure tipiche delle azioni congiunte e sinergiche con formazioni navali di altri paesi occidentali. L'intervento in Libano è da ritenersi un giro di boa nella storia delle Forze Armate italiane e, in particolare, della Marina Militare. L'impegno assunto aveva "dimensioni tali da mettere in discussione il modello stanziale, orientato alla difesa dei confini da aggressioni esterne e basato sui grandi numeri (negli anni Ottanta si contavano infatti oltre 350.000 uomini, prevalentemente coscritti)".³⁷ Il Libro Bianco della Difesa del 1985 fu tra i primi documenti a introdurre il concetto di "modello di difesa" e il riferimento al concetto di "missione operativa interforze" con l'obiettivo di ottimizzare un efficiente ed efficace coordinamento tra le componenti delle Forze Armate. Un'idea delineata in più contesti proprio dal Ministro della Difesa Giovanni Spadolini che prospettava, come scelta di metodo, quella "di un apparato organizzato funzionalmente per missioni, con vincoli reciproci tra le Forze Armate" sottolineando "la positiva, anche se ben delimitata, esperienza libanese".³⁸ È sempre negli anni Ottanta che si configura il concetto di "Forza di intervento rapido" intesa con struttura interforze, destinata, oltre che ad operare sul piano interno, anche a prendere parte alle missioni internazionali di pace. Ed è in questo contesto storico-

militare che si inserisce l'Operazione "Golfo Persico". A fare scattare il dispositivo militare multinazionale fu la tensione tra Iran e Iraq con gli Stati Uniti d'America e la U.S. Navy che entrarono in azione dopo la richiesta di aiuto del Kuwait. Gli USA attraverso l'Operazione *Earnest Will* organizzarono un'attività di scorta ai convogli navali per difendere la libera navigazione nelle acque del Golfo. Era il 23 luglio 1987 ed era solo l'inizio. Infatti un primo spiegamento di forze se ne aggiunsero altre provocando la sospensione degli attacchi iraniani al traffico mercantile (fig. 7, pag. 88). Durante i mesi successivi la situazione peggiorò arrivando a una vera e propria battaglia aperta tra unità militari iraniane e statunitensi il 18 aprile 1988.

È questo lo scenario di fondo che vedrà la partecipazione della Marina Militare e l'invio di una Squadra navale nel Golfo Persico con il compito di scortare le petroliere italiane in transito nello Stretto di Hormuz a seguito della minaccia alle imbarcazioni compiuta dai pasdaran iraniani che avevano attaccato la nave italiana *Jolly Rubino*. L'invio di unità militari nel Golfo Persico accese non poche polemiche politiche e un dibattito molto aspro dentro e fuori il Parlamento italiano. Di fatto la Marina Militare si apprestava a compiere una missione che prevedeva operazioni di scorta al naviglio mercantile e di bonifica da mine navali. Lo scenario operativo avrebbe posto l'Arma Navale davanti a nuove insidie lontano dalla madrepatria chiamandola ad adottare procedure tecnico-tattiche in contesti ostili. Al riguardo resta interessante la descrizione che il giornalista e storico navale Giorgio Giorgerini traccia in riferimento a questa missione. Egli ha descritto l'Operazione "Golfo Persico" come il primo atto di esercizio del potere marittimo compiuto dalla Repubblica Italiana.³⁹

³⁷F. Gilioli – L. Carnameo (a cura di) *Professione: Difesa. Le Forze Armate italiane alla prova del modello professionale*, Documento di Analisi n.19, Senato della Repubblica, Roma, 2017, p. 8

³⁸ *Ibidem*

³⁹ G. Giorgerini, *Da Matapan al Golfo Persico. La Marina Militare Italiana dal fascismo alla Repubblica*, Mondadori, Milano, 1989, p. 11 e pp. 670-675

Infatti in questa circostanza le navi italiane svolsero ben 82 missioni di scorta ai mercantili nazionali e 22 missioni di contromisure mine, impiegando in 15 mesi di attività operativa 11 fregate, 6 cacciamine, 3 navi ausiliare e di appoggio, 18 elicotteri e 3.300 uomini. Le prime navi partirono da Taranto, la più importante base navale italiana, il 15 settembre 1987 iniziando ad operare in zona dal 3 ottobre. Al comando dell'Operazione "Golfo Persico" c'era l'ammiraglio di divisione Angelo Mariani che il 16 agosto 1988 venne avvicinato al comando del 18° Gruppo Navale dal Capitano di Vascello Mario Buracchia. Il Gruppo era inizialmente composto dalle Fregate *Grecale*, *Scirocco* e *Perseo* (15 ottobre - 7 dicembre 1987), dal rifornitore di squadra *Vesuvio* (3 ottobre 1987 - 12 marzo 1988) dai cacciamine *Milazzo* (10 ottobre 1987 - 12 marzo 1988) *Sapri* (10 ottobre - 28 novembre 1987) e *Vieste* (12 ottobre 1987- 20 gennaio 1988) e dalla nave appoggio *Anteo*.

L'8 agosto del 1988 si poneva fine ad una lunga e sanguinosa guerra fra Iran e Iraq che aveva portato allo stremo di ogni forza i due Paesi sia dal punto di vista economico che sotto il profilo dell'impegno dei due eserciti in campo. A 8 anni di distanza dallo scoppio del conflitto e dopo la morte di oltre 1 milione di uomini e donne, la risoluzione n. 598 dell'ONU con la sua proposta di cessazione delle ostilità, fu inaspettatamente accettata dai due Stati ormai ridotti al collasso. Il 9 agosto 1988 il Consiglio di Sicurezza poté votare la creazione dell'UNIIMOG, incaricato di sovrintendere al rispetto della tregua. Dopo il "cessate il fuoco" la Marine occidentali inviarono cacciamine per la bonifica delle acque di accesso ai porti di Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti, Kuwait, Qatar, Bahrain e Oman.⁴⁰

Il 25 agosto 1988 a Ginevra iniziarono, dopo la firma della tregua, i negoziati di pace sotto la supervisione e la mediazione del segretario generale

dell'Onu, Perez de Cuellar. L'attività di *tutela del naviglio e di sminamento nel Golfo Persico* era stata autorizzata con l'emanazione del decreto legge 22 gennaio 1988, n. 13, convertito in legge 11 maggio 1988, n. 74, successivamente integrato dal decreto legge 28 giugno 1988, n. 238, convertito dalla legge 5 agosto 1988, n. 332.

All'interno del 18° Gruppo Navale operarono anche i "Cacciamine Trasformati". In particolare l'M.H.C. *Castagno* e l'M.H.C. *Loto*, due unità "veterane" non solo di pattugliamento, ma anche di attività di sminamento. Dal 15 agosto al 30 dicembre il *Loto* (fig. 8, pag. 92) e il *Castagno* presero parte all'Operazione "Golfo Persico" svolgendo azioni di bonifica delle acque del Golfo Persico infestate da mine rilasciate dai belligeranti durante il conflitto Iran-Iraq. La professionalità degli equipaggi e le performance delle due unità si fecero notare anche a livello internazionale nonostante l'anzianità di servizio sin dalle prime attività operative compiute dal 5 al 9 settembre del 1988 nel "quadrante" Sharja - Jabal Ali. Inoltre i due cacciamine operarono su rotta UEO e non mancarono di effettuare normali operazioni di CMM interforze in collaborazione con le unità navali francesi. La missione si rivelò impegnativa, faticosa non solo per gli uomini di entrambi gli equipaggi, circa 50 per unità, ma anche per i mezzi. Tra il 26 e il 28 settembre nel corso delle operazioni di contromisure mine la *USS Callaghan* individuò una mina su cui "lavorarono" entrambe le unità italiane.

L'Operazione "Golfo Persico" confermò ancora una volta la grande affidabilità dei "Cacciamine Trasformati" e delle loro apparecchiature di bordo nonostante gli oltre trent'anni di onorato servizio. In quella occasione si testarono anche le prestazioni del dissalatore *Rochem* installato a centro nave nella paratia di dritta dei locali elettrici. Non mancarono durante l'operazione "Golfo Persico"

⁴⁰ V. Grienti, *L'impiego dei cacciamine classe "Alberi" nel Canale di Suez e nel Golfo Persico negli anni '80*, Bollettino d'Archivio dell'USMM, Roma, set-dic., 2019, p.178



Fig. 8 – Nave *Loto* in uscita da un porto – (USSM, Archivio fotografico, fondo Fraccaroli)

guasti, ma ciò, grazie all'efficienza e alla professionalità dell'equipaggio non limitò mai l'assolvimento della missione. Le avarie, che rientravano nella ordinaria casistica di questo tipo di Unità, erano state tutte risolte grazie alle capacità tecniche del personale di bordo e con l'intervento di alcuni tecnici giunti dall'Italia per operare soprattutto negli apparati TLC e sul sonar di nave *Loto*, così come sui radar di entrambe le imbarcazioni. Il miglioramento degli impianti di climatizzazione ebbe riflessi positivi sulle apparecchiature elettroniche incrementandone l'affidabilità.⁴¹ I "Cacciamine Trasformati" inoltre potevano contare su nave *Stromboli* che, durante le soste in porte, fornivano

corrente continua e alternata restituendo ai diesel alternatori e dinamo efficienza e affidabilità.⁴²

Dal 10 al 18 ottobre del 1988 nave *Castagno* e *Loto* entrarono in bacino per effettuare il carenamento periodico e la revisione ai generatori elettrici. In seguito vennero proseguiti i lavori in bacino presso il porto di Sharjah e in quella occasione il 20 ottobre si procedette alla cerimonia del passaggio di consegne dei comandanti di nave *Loto* Tenente di Vascello Giorgio Sciubba (cedente) e il Tenente di Vascello Stefano Dell'Aquila (accettante). Il 21 ottobre invece si procedette al passaggio di consegne dei comandanti del COM-SQUADRAG 57, il Capitano di Fregata Massimo

⁴¹ Archivio Ufficio Storico della Marina Militare (AUSMM), Operazione "Golfo Persico", Relazione Finale 15 agosto-30 dicembre 1988, Comando 57ª Squadriglia, cap. 4, p.5

⁴² *Ibidem*

Imbornone (cedente) e il Capitano di Fregata Piero Antonio Giovannini Giberti (accettante).⁴³ Due episodi di normale avvicendamento ma che danno il senso della grande sinergia tra comandanti ed equipaggi della Marina Militare anche in situazioni complesse come appunto l'Operazione "Golfo Persico".⁴⁴

Nel dicembre dell'88 le due unità della Marina Militare attraversarono lo stretto di Hormuz facendo una prova rimorchio grazie a nave *Euro* e dopo il rifornimento e la sosta a Mina Rayzut procedettero al trasferimento verso il Porto di Gibuti il 12 e il 13 dicembre per fare rotta verso Porto Sudan non prima di commemorare i caduti del Regio Sommergibile *Galvani* e il 2° Capo Silurista Pietro Venuti, Medaglia d'Oro al Valor Militare alla Memoria,⁴⁵ che il 24 giugno 1940 a seguito di un attacco, di guardia in camera di lancio, una volta compreso che il battello era stato colpito in maniera irreversibile nella zona poppiera e davanti a una falla irreparabile, anziché salvarsi decise di chiudersi all'interno bloccando la porta stagna evitando l'allagamento di tutto il sommergibile e dando la possibilità a parte dell'equipaggio di salvarsi. Un dovere, quello della memoria e dei caduti, a cui i marinai italiani non vollero mancare prima di effettuare una breve sosta tecnica e di approvvigionamento per poi spostarsi verso Suez e sostare alla fonda nelle acque antistanti l'ingresso del Canale.

Poi direzione La Spezia dopo un lungo rifornimento da nave *Euro* nel giorno di Santo Stefano, il 26 dicembre 1988. Una data storica in quanto

proprio quel giorno a missione compiuta si scioglieva il 18° Gruppo Navale e alle 8.00 del mattino del 30 dicembre l'M.H.C. *Castagno* e l'MCH *Loto* dopo le normali manovre di avvicinamento al porto poggiarono la passerella in legno nella banchina "Giovannini" di La Spezia. Alle 9.00 ebbe luogo la cerimonia di benvenuto alla presenza dell'ammiraglio di squadra Franco Papili e del contrammiraglio Silverio Titta.

In totale il *Castagno* e il *Loto* avevano percorso 15292 ore di navigazione dall'inizio alla fine della missione percorrendo 8860 miglia per attività di trasferimento e 11903 totali in zona operazioni. Le due unità avevano fornito un contributo notevole alla missione italiana nella "focalizzazione delle attività di contromisure mine". Più in generale, a livello internazionale, "l'accettazione della risoluzione 598 dell'ONU da parte di Iran e Iraq con conseguente cessate il fuoco da parte dei contendenti ha sostanzialmente modificato, migliorandolo l'ambiente operativo".⁴⁶ Un ambiente che, pur restando parzialmente ostile, ha di fatto visto ridurre il fattore di rischio alla sola minaccia costituita principalmente da mine di tipo ormeggiato, con congegno di fuoco a contatto, e da quella mine che, avendo rotto gli ormeggi per varie cause, vagavano alla deriva nel letto delle correnti. Alla fine di settembre i due cacciamine sospesero le operazioni di "Route Survey" lungo le rotte di avvicinamento ai porti meridionali degli Emirati e il 24 settembre vennero avviate le operazioni esplorative di contromisure mine sulle rotte d'altura. Operazioni inter-

⁴³ *Ibidem*

⁴⁴ *Ibidem*

⁴⁵ Nacque a Codroipo (Udine) il 10 giugno 1912. Volontario nella Regia Marina dal marzo 1931, frequentò a Pola il Corso per Specializzazione Torpediniere, al termine del quale imbarco successivamente sul cacciatorpediniere *Strale*, sulla torpediniera *Cantore* e sui sommergibili *Squalo* e *Scirè*, ottenendo la promozione a Sottocapo nel 1935.

Partecipò alle operazioni militari in Spagna e, promosso 2° Capo, il 7 aprile 1939 prese imbarco sul sommergibile *Galvani* dislocato in Mar Rosso. Il 24 giugno 1940, nel corso di una missione di guerra nelle acque del Mare Arabico, il *Galvani* fu improvvisamente attaccato da unità nemiche di superficie e colpito nella zona poppiera da un proiettile, la cui esplosione provocava una pericolosa via d'acqua nel locale a lui affidato. Consapevole di votarsi a morte certa, anziché cercare la propria salvezza, vi si chiudeva stoicamente all'interno, bloccando la porta stagna e, con il suo cosciente sacrificio, rendeva possibile la salvezza dell'Unità e del suo equipaggio (Fonte: AUSMM)

⁴⁶ Archivio Ufficio Storico della Marina Militare (AUSMM), *Operazione "Golfo Persico"*, Relazione Finale 15 agosto-30 dicembre 1988, Comando 57ª Squadriglia, cap. 1, p.13



Fig. 9 – La sede del Comando 53^a Squadriglia Dragamine, Messina (Archivio V. Grienti)



Fig. 10 – Nave *Gelso* esce in mare per un'esercitazione al largo dello Stretto di Messina nel 1993 (Archivio V. Grienti)

rotte a seguito dell'avvistamento di una probabile mine da parte della *USS Callaghan*. Tra le note del "Rapporto di fine missione" firmato dal Capo Squadriglia, Capitano di Fregata Piero Antonio Giovanni Giberti, viene rimarcata la partecipazione di nave *Stromboli* a tali operazioni rivelatasi "indispensabile" non solo per il supporto tecnico e logistico ma anche perché giungendo in zona con qualche ora d'anticipo rispetto agli M.H.C. e controllando il punto di fonda con i sensori di bordo e con un adeguato numero di passaggi satellitari, ha costituito un valido punto di riferimento per la condotta della navigazione di precisione, consentendo ai cacciamine la posa delle boe radarabili con rilevamento a distanza radar dall'unità e l'inizio delle operazioni non appena giunti nelle zone assegnate, con sensibile riduzione dei tempi morti".⁴⁷ Un fattore determinante, quest'ultimo, per calibrare quotidianamente l'attività ordinaria delle due unità ausiliarie della Marina Militare che si coniugava con un'organizzazione tecnico-logistica che, considerando il contesto operativo, superò ogni aspettativa confermando le capacità dello staff tecnico di reagire prontamente alle situazioni di difficoltà che non furono poche. A bordo di nave *Castagno* si verificarono le incrostature delle prese a mare e delle tubolature, il cavo del sonar inefficiente su nave *Loto* mentre proprio su quest'ultima unità si notarono "vie d'acqua nel locale di propulsione". Queste ed altre criticità come i generatori elettrici oggetto di frequenti avarie portarono i due cacciamine in bacino per lavori. I problemi furono in gran parte risolti e l'equipaggio strinse i denti viste le precarie condizioni di vita a bordo durante i lavori legate alla indisponibilità di condizionamento e di servizi igienici. Non appena ritornati operativi il *Castagno* e il *Loto* ritornarono ad effettuare le operazioni di bonifica in condizioni

ambientali buone. Dal "Rapporto Missione" emerse infatti che "il fondo ovunque regolare con poca percentuale di infangamento e bassa densità di NOMBOS (oggetti simili a mine) ha reso molto spedite le operazioni"⁴⁸ anche se un ostacolo alla regolare esecuzione delle operazioni di contromisure mine si è invece presentato nella condotta della navigazione a causa dell'impossibilità di impiego dei *transponder* Motorola e della scarsa presenza di punti cospicui per la navigazione radar, soprattutto durante l'esplorazione delle rotte in acque d'altura.

Di particolare interesse, nella relazione finale dell'Operazione "Golfo Persico" sono le considerazioni riguardanti "la minaccia" che poteva rendere rischiose le operazioni: "L'accettazione della risoluzione 598 da parte dei belligeranti ha consentito anche alle unità cacciamine di operare in un clima di maggiore distensione ed ha permesso la condotta di operazioni in acque molte prossime alle zone ritenute di guerra da parte iraniana senza la necessità di scorta da parte di unità combattenti. Sostanzialmente invariata si è invece presentata la minaccia costituita dalla probabile presenza di mine di tipo ormeggiato e/o alla deriva, benché le notizie intelligence provenienti da altre Marine ritenessero improbabile la posa di nuovi campi minati".⁴⁹

Certo è che l'attività degli ex dragamine classe *Alberi* compiuta in quel contesto, a quelle temperature, quotidianamente in navigazione, evidenziò il coraggio e la tenuta delle navi e degli equipaggi di unità – è da ricordarlo – con ben 35 anni di servizio. A questo si unì anche la particolare attenzione riservata ai servizi di guardia per via della delicatezza della missione, ma anche spingere verso l'ottenimento di risultati qualitativi di alto livello visto che il teatro operativo richiedeva di interfacciarsi anche con altre Marine. Un altro ac-

⁴⁷ *Ibidem*

⁴⁸ *Ibidem*

⁴⁹ Archivio Ufficio Storico della Marina Militare (AUSMM), *Operazione "Golfo Persico"*, Relazione Finale 15 agosto-30 dicembre 1988, Comando 57^a Squadriglia, p. 17

corgimento a cui si dovette prestare attenzione fu l'uso responsabile del ROV (*Remote Operated Vehicle*) verso cui occorreva "adottare particolari precauzioni nella particolare situazione di alti fondali e forti correnti".⁵⁰ Si trattava di "robot", come nel caso del "Filippo" (prodotto dall'azienda Gay Marine), dotati di telecamera filo-guidata. In pratica una palla resistente alla pressione subacquea con eliche di manovra utilizzata per l'individuazione ottica di materiali e oggetti sul fondo al posto dei sommozzatori. Ancora una volta, nonostante ogni tipo di insidia, equipaggi e navi avevano dato il loro grande contributo all'Italia in una operazione davvero delicata.

Nella salvaguardia della sicurezza del naviglio italiano in acque internazionali sia nell'*Operazione Red Sea Derming* che nell'*Operazione "Golfo Persico"* la Marina Militare ne uscì da protagonista. Gli ex dragamine avevano fatto la loro parte. Il merito di essere riusciti a far fronte, in maniera più che soddisfacente, alle missioni assegnate, con i mezzi operativi a disposizione, an-

dava in massima parte al supporto logistico del 18° Gruppo e agli equipaggi delle unità che, una volta raggiunto l'affiatamento necessario, avevano buttato il cuore oltre l'ostacolo affinché le operazioni andassero a buon fine.

Al termine della missione "Golfo Persico", nave *Castagno* e nave *Loto* furono stanziati presso la 53ª Squadriglia Dragamine di Messina (*fig. 9 e fig. 10*, pag. 94) per essere impiegate negli anni successivi in operazioni di vigilanza pesca nel Canale di Sicilia, ma anche di pattugliamento nel Mar Adriatico. Nel 1992 nave *Castagno* e nave *Platano*, a seguito delle stragi di Capaci e di Via d'Amelio a Palermo dove persero la vita i giudici Giovanni Falcone e Paolo Borsellino, tra la fine di luglio e metà di agosto in concomitanza con l'Operazione "Vespri Siciliani", furono impiegate nella sorveglianza delle coste occidentali della Sicilia mentre tra la prima decade di dicembre del 1992 e gennaio del 1993 effettuarono operazioni di pattugliamento nel Mar Adriatico durante il conflitto nella ex-Jugoslavia.

⁵⁰ *Ibidem*

**FONTI
E DOCUMENTI**

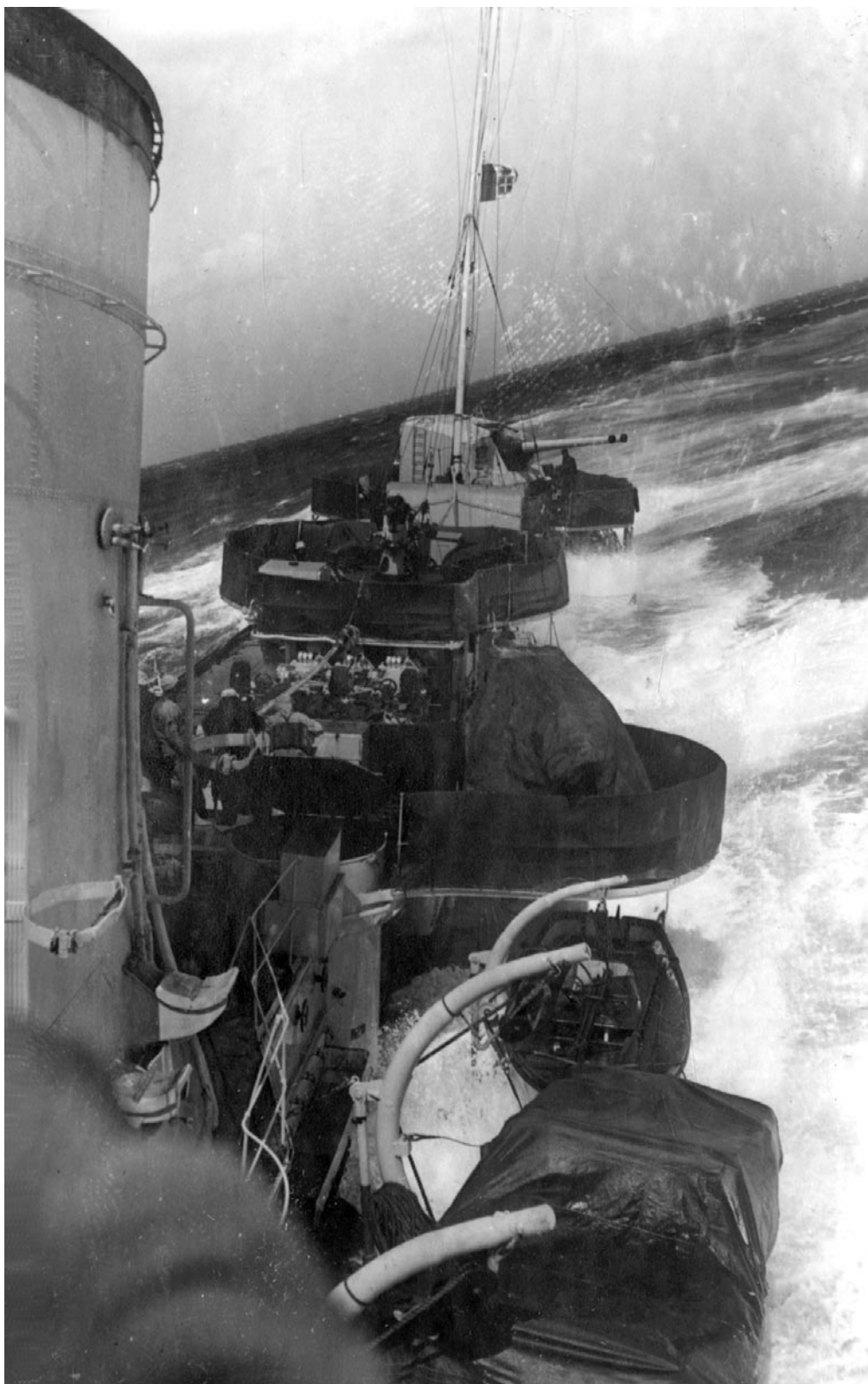


Fig. 1 – Cacciatorpediniere *Aviere*, classe “Soldati”, in accostata ad alta velocità con le armi brandeggiate (Archivio USMM)

Notizie sulle azioni navali della seconda guerra mondiale

Le operazioni di superficie in Mediterraneo (1940)

Arrigo Bonifacio

Abstract

The paper introduces three Notizie sulle azioni navali reports related to some surface operations carried out by the Italian navy during the first months of its involvement in the Second World War. The first document, the very first of the whole Notizie series, deals with the Battle of Cape Passero, an engagement which ended up in the sinking of the torpedo boats Airone and Ariel, and of the destroyer Artigliere, while the destroyer Aviere was seriously damaged. The action proved the superior fire accuracy of the British units, who additionally benefitted of the use of the radar technology, here used for the very first time in the Mediterranean theatre. The second document deals with two shore bombings on Greek positions in Southern Albania, the first one carried out by the Italian 7th Cruiser Division (cruisers Eugenio di Savoia and Montecuccoli, escorted by the 15th Destroyer Squadron) on the 18th of December 1940, and the second one by the 8th Division on the 4th of March 1941. These naval gunfire support operations were overall successful, but the bad coordination between Italian naval and air units emerged as a serious problem. The third and last document deals with the Battle of the Strait of Otranto, a British attack to an Italian convoy that took place during the night between the 11th and the 12th of November 1940, thus at the same time of the aerial strike on Taranto – the first all-aircraft ship to (anchored in port) ship naval attack in history. Despite the fierce resistance of the Italian escorting torpedo boat Fabrizi, the outcome of the fight was the sinking of all the merchantmen of the convoy (Locatelli, Premuda, Capo Vado, Catalani).

Il contesto: i primi mesi di guerra italiana sul mare

Nell'ambito della pubblicazione della serie *Notizie su azioni navali* del fondo *Supermarina*, il presente contributo presenta tre *Notizie* relative ad alcune operazioni di superficie svoltesi nel Mediterraneo nei primi mesi della partecipazione italiana alla Seconda guerra mondiale (fig. 1, a fronte). Nello specifico, il primo dei tre documenti in questione, intitolato *Azione notturna dell'11-12 ottobre 1940*, affronta lo scontro navale divenuto noto con

il nome di battaglia di Capo Passero; il secondo documento, dal titolo *Bombardamenti contro la costa effettuati nei mesi di dicembre e di marzo dalla VII^a ed VIII^a Divisione*, affronta invece due distinte azioni di bombardamento navale contro la costa dell'area di Lucovo (Lukovë), nell'Albania meridionale, effettuate rispettivamente il 18 dicembre 1940 dalla VII Divisione ed il 4 marzo 1941 dalla VIII Divisione; il terzo ed ultimo documento, intitolato *Attacco nemico ad un convoglio nella notte dall'11 al 12/11/1940/XIX*, affronta infine l'attacco subito da un convoglio di piroscafi nella tratta tra



Fig. 2 – V Divisione Corazzate, nave da battaglia Cavour in manovra (Archivio USMM)

Valona e Brindisi nella notte tra 11 e 12 novembre 1940, evento divenuto poi noto come battaglia del Canale di Otranto.

Per poter meglio cogliere il significato e la portata dei tre documenti si ritiene innanzitutto opportuno disegnare un breve quadro generale del contesto storico in cui si svolsero le azioni analizzate dalle *Notizie* in questione, nonché di quello in cui queste ultime vennero redatte.¹

Al momento dell'ingresso dell'Italia in guerra lo scopo principale delle Marine coinvolte nel teatro del Mediterraneo non era quello di distruggere le forze nemiche nell'ambito di un'unica immediata battaglia decisiva – per la quale peraltro nessuna poteva dirsi pronta – ma bensì quello di completare il proprio sistema difensivo e offensivo, assicurare le proprie linee di comunicazione marittima e contrastare quelle del nemico, e, in caso condizioni favorevoli lo permettessero, logorare le potenzialità belliche dell'avversario.² In questo contesto durante i primi giorni di ostilità si verificarono il bombardamento francese contro Genova e Savona e quello britannico contro Tobruch, mentre da parte italiana, oltre agli attacchi contro unità nemiche in navigazione (si pensi all'affondamento dell'incrociatore leggero britannico *Calypso*), si procedette al minamento del Canale di Sicilia e delle acque antistanti Alessandria d'Egitto.

La capitolazione della Francia, con la conseguente uscita di scena della sua flotta (le unità che

si trovavano nel Mediterraneo nordoccidentale rimasero inattive a Tolone in base ai dettami dell'armistizio di Compiègne, mentre quelle che si trovavano nel Mediterraneo meridionale, com'è noto, furono neutralizzate a Mers-el-Kébir dalla flotta britannica), fece sì che il Mediterraneo centrale divenisse il cuore dello scontro tra le Marine italiana e britannica. Londra fortificò rapidamente Malta, mentre l'Italia concentrò le proprie unità nei porti dell'Italia meridionale, da cui sarebbe stato più agevole il loro impiego in caso di violazione dello sbarramento del Canale di Sicilia da parte della flotta britannica o qualora si fosse presentata un'occasione favorevole per attaccare il nemico, la quale si sarebbe potuta facilmente presentare a margine di una delle tante operazioni di scorta ai convogli in cui erano impegnate nelle acque del Mediterraneo Centrale entrambe le marine nemiche.

Fu proprio a margine di due operazioni di scorta a convogli nel Mediterraneo Centrale che le due Marine ingaggiarono il loro primo scontro in mare, peraltro il primo in assoluto nella loro storia reciproca: il 9 luglio del 1940, infatti, la I Squadra navale italiana, uscita per una missione di scorta ad un convoglio diretto in Libia (fig. 2, a fronte), incrociò la rotta con quella di una squadra britannica, impegnata nel pattugliamento delle acque in cui sarebbero dovuti passare due convogli diretti a Malta.³

¹ Per una panoramica generale sul significato e la rilevanza della serie *Notizie su azioni navali* nel suo complesso si rimanda al contributo introduttivo del lavoro di pubblicazione della serie: P. Cimbolli Spagnesi, *Dopo la battaglia. Le notizie sulle azioni navali della Regia Marina nella seconda guerra mondiale. Informazioni e indici. I parte*, in «Bollettino d'archivio dell'Ufficio storico della Marina Militare», a. XXXIII, gennaio-marzo 2020, pp. 64-81.

² Per un quadro complessivo sulla guerra navale nel Mediterraneo nel periodo compreso tra l'ingresso dell'Italia in guerra e la battaglia di Capo Matapan, di pochi giorni successiva all'ultima delle azioni analizzate dalle *Notizie* presentate da questo contributo, si rimanda al sempre fondamentale G. Fioravanzo, *La Marina Italiana nella Seconda Guerra Mondiale*, vol. IV, *La Guerra nel Mediterraneo – Le azioni navali: dal 10 giugno 1940 al 31 marzo 1941*, Ufficio Storico della Marina Militare (USMM), Roma, 1959. Cfr. inoltre A. Santoni, *Strategia marittima e operazioni navali dell'anno 1940*, in «Bollettino d'archivio dell'Ufficio storico della Marina Militare», a. V, marzo 1991, pp. 113-126; G. Giorgerini, *La guerra italiana sul mare. La Marina tra vittoria e sconfitta 1940-1943*, Mondadori, Milano, 2001, pp. 167-269.

³ F. Mattesini, *La battaglia di Punta Stilo*, Ufficio Storico della Marina Militare, Roma, II edizione – 2001; E. Cernuschi, A. Tirondola, *Quando tuonano i grossi calibri*, Ufficio Storico della Marina Militare, Roma, 2016.

Dallo scontro, noto come battaglia di Punta Stilo, emersero principalmente due elementi: la problematicità del tiro navale a lunga distanza, e le difficoltà di coordinamento tra la Marina italiana, priva non solo di portaerei ma addirittura di una propria aviazione, e l'Aeronautica.⁴ Dieci giorni dopo, il 19 luglio, questi medesimi elementi emersero nuovamente in occasione della battaglia di Capo Spada, scontro consumatosi nelle acque a largo di Creta in seguito ad un'operazione di disturbo dei traffici marittimi britannici eseguita dalla II Divisione incrociatori italiana.⁵

È in questo contesto che, nella notte tra 11 e 12 ottobre del 1940, si svolse la battaglia di Capo Passero, scontro cui è dedicata la prima delle *Notizie* qui presentate. Anche in questo caso lo scontro tra Marina italiana e britannica fu il risultato di un'operazione di contrasto ai traffici marittimi: in seguito all'avvistamento di unità britanniche nelle acque tra Malta e Tripoli la Marina italiana aveva infatti incaricato la XI Squadriglia cacciatorpediniere "Artigliere" (*Artigliere, Aviere, Geniere e Camicia Nera*, tutti moderni cacciatorpediniere della classe "Soldati") e la I Squadriglia torpediniere "Airone" (*Airone, Alcione e Ariel*, tutte torpediniere della classe "Spica", serie "Alcione") di svolgere un'azione di rastrellamento delle acque ad est di Malta. Durante questa operazione, a partire dalle ore 01:37 del 12 novembre, le prime unità italiane avvistarono quelle della 7ª Divisione

incrociatori britannica (*Ajax, Orion* e l'australiano *Sidney*, tutti incrociatori leggeri della classe "Leander"), dalle quali erano peraltro già state localizzate grazie al fatto che a bordo dell'incrociatore leggero *Ajax* era attivo il radar, strumento che vide in quest'occasione il proprio primo impiego operativo nel teatro del Mediterraneo.⁶ Ne seguì un violento scontro, che comportò da parte italiana la perdita dell'*Artigliere*, dell'*Airone* e dell'*Ariel*, nonché il danneggiamento dell'*Aviere*. Senza entrare nei particolari di quella che fu l'azione per parte italiana, per cui si rimanda al documento in appendice, è sufficiente considerare come per la Marina italiana non solo si era trattato di una sconfitta, ma questa per di più era stata riportata in un'azione in cui le sue unità avevano combattuto in condizioni di superiorità numerica. Non stupisce dunque che, al momento dell'istituzione delle *Notizie sulle azioni navali*, la prima *Notizia* in assoluto prodotta dallo Stato Maggiore si occupò di analizzare proprio la battaglia di Capo Passero. Il documento riporta con precisione tutti i dati sullo scontro di cui all'epoca poteva disporre la Marina italiana. L'analisi del testo rivela come sin da subito fosse stato colto lo spirito delle *Notizie*, il cui obiettivo consisteva nell'analisi delle varie criticità riscontrate durante le azioni navali onde poterne trarre – come si legge tanto nel documento quanto nella circolare istitutiva delle *Notizie* – degli "insegnamenti".⁷ In questo caso, il principale

⁴ Per una trattazione del problema aeronavale e dello stato del coordinamento interforze durante la Seconda Guerra Mondiale, ed in particolar modo quello tra Marina e Aeronautica, si rimanda a G. Giorgerini, *La guerra italiana sul mare*, cit., pp. 124-163; G. Rochat, *Le guerre italiane. Dall'impero d'Etiopia alla disfatta*, Einaudi, Torino, 2005, pp. 216-217.

⁵ Sul tema cfr. A. Santoni, *La battaglia di Capo Spada. La ricostruzione del secondo scontro navale italo-inglese nel Mediterraneo sulla scorta di nuovi documenti britannici*, in «Rivista Marittima», a. CXLV, giugno 2012, pp. 87-98.

⁶ L'effettivo utilizzo del radar da parte dell'*Ajax* durante questa azione è tuttavia contestata da parte della letteratura di lingua anglosassone: cfr., a titolo di esempio, quanto sostenuto in V. P. O'Hara, *Struggle for the Middle Sea: The Great Navies at War in the Mediterranean Theater, 1940-1945*, Naval Institute Press, Annapolis, 2009, p. 60.

⁷ Archivio dell'Ufficio storico dello Stato maggiore della Marina [d'ora in poi AUSMM], fondo *Supermarina*, serie *Notizie su azioni navali*, b. 1, Notizia n. 1, *Azione notturna dell'11-12 ottobre 1940*, s.d. (databile tra 5 e 30 maggio 1940), p. 2; AUSMM, fondo *Supermarina*, serie *Notizie su azioni navali*, b. 1, *Circolare su "Cartella notizia su azioni navali"* dell'Ufficio di Stato maggiore della Regia Marina, Reparto OA – Ufficio Addestramento, prot. n. 23180/S – allegato 1, del 5 maggio 1941, pubblicata in P. Cimbolli Spagnesi, *Dopo la battaglia*, cit., p. 71.

problema riscontrato durante la battaglia di Capo Passero fu la maggior precisione di tiro notturno delle unità britanniche, che peraltro avevano effettuato il tiro contro le torpediniere “quasi contemporaneamente al loro avvistamento”.⁸ Per cercare di spiegare come mai le unità britanniche avessero potuto aprire il fuoco – per prime – così prontamente rispetto alla presa di contatto, la *Notizia* ipotizzava che il nemico fosse maggiormente vigile per via di precedenti azioni italiane, ed evidenziava come le condizioni di luce lunare giocassero a suo favore. Nella *Notizia* non si avanzava invece ipotesi alcuna per quanto riguardava il maggior problema riscontrato nell’azione (ovvero, come già illustrato, la maggior precisione di tiro delle unità britanniche rispetto a quelle italiane), evidentemente dovuto a cause ben note, ovvero alle dotazioni e all’addestramento britannici migliori:⁹ a questo proposito, infatti, il documento si limitava ad evidenziare come fosse “difficile stabilire i motivi del completo insuccesso di 7 siluri lanciati da tre torpediniere a brevissima distanza con un’ottima visibilità”.¹⁰

La notte tra l’11 ed il 12 novembre, ad un mese esatto dalla battaglia di Capo Passero, il grosso della flotta italiana, concentrata nel porto di Taranto onde poterne favorirne un rapido impiego

tanto nel Mediterraneo Centrale quanto eventualmente nelle operazioni legate alla guerra con la Grecia, dichiarata pochi giorni prima (il 28 ottobre), subì da parte britannica il primo attacco aereo della storia lanciato esclusivamente da apparecchi imbarcati su navi portaerei contro una squadra da battaglia in porto.¹¹ Fu la cosiddetta “notte di Taranto”, che costò alla Marina italiana la messa fuori combattimento di tre delle sue cinque navi da battaglia (*Littorio*, *Duilio* e in particolar modo *Cavour*).

L’attacco al porto di Taranto non fu, tuttavia, l’unica azione in cui la flotta britannica si cimentò quella notte: nelle stesse ore, infatti, la cosiddetta “Forza X” britannica (composta dalla già citata 7^a Divisione – sempre composta dagli incrociatori *Orion*, *Ajax* e *Sidney* – scortata dai cacciatorpediniere *Nubian* e *Mohawk*, entrambi appartenenti alla classe “Tribal”) fu lanciata in un’azione diversiva nel Canale di Otranto. Sebbene il compito principale della 7^a Divisione britannica fosse quello di distogliere l’attenzione italiana dal grosso della squadra britannica – impegnata a scortare la portaerei *Illustrious* in posizione utile per il decollo dei suoi apparecchi alla volta di Taranto – la Marina britannica era conscia che la navigazione notturna nelle acque del Canale di

⁸ AUSMM, fondo *Supermarina*, serie *Notizie su azioni navali*, b. 1, Notizia n. 1, *Azione notturna dell’11-12 ottobre 1940*, cit., p. 4.

⁹ Cfr. E. Bagnasco, *Le armi delle navi italiane nella seconda guerra mondiale*, Parma, 1978; G. Giorgerini, *Da Matapan al Golfo Persico. La Marina militare italiana dal fascismo alla Repubblica*, Mondadori, Milano, 1989, p. 278.

¹⁰ AUSMM, fondo *Supermarina*, serie *Notizie su azioni navali*, b. 1, Notizia n. 1, *Azione notturna dell’11-12 ottobre 1940*, cit., p. 5.

¹¹ Sulla “notte di Taranto” cfr. B. B. Schofield, *The Attack on Taranto*, Jan Allan, Londra, 1973; F. Mattesini, *La notte di Taranto. Parte prima: le misure italiane degli anni 1938-1939 per fronteggiare un eventuale attacco di aerosiluranti contro Taranto, e la pianificazione dell’operazione britannica “Judgment”*, in «Bollettino d’archivio dell’Ufficio storico della Marina Militare», a. XII, settembre 1998, pp. 45-191 (in cui peraltro si affronta, alle pp. 137-151 e all’appendice I, p. 191, la “battaglia del Canale di Otranto”) e *La notte di Taranto. Parte seconda*: in «Bollettino d’Archivio dell’Ufficio storico della Marina Militare», a. XII, dicembre 1998, pp. 51-185; A. Caravaggio, *The Attack at Taranto. Tactical Success, Operational Failure*, «Naval War College Review», estate 2006, vol. 59, n. 3, pp. 103-127. Inoltre, per un approfondimento su come l’attacco aereo lanciato dall’aviazione navale britannica contro Taranto divenne il modello su cui venne poi architettato l’attacco giapponese a Pearl Harbor dell’anno successivo, si rimanda a T. P. Lowry, J. W. G. Wellham, *The Attack on Taranto: Blueprint for Pearl Harbor*, Stackpole Books, Mechanicsburg, 2000; A. Konstam, *Taranto 1940: the fleet air arm’s precursor to Pearl Harbor*, Osprey Military, Oxford, 2015.

Otranto avrebbe probabilmente portato ad intercettare uno dei frequenti convogli impegnati a fare la spola tra Puglia ed Albania per assicurare supporto logistico alle operazioni in Grecia. Questa evenienza finì col verificarsi poco dopo le ore 01:15, quando, al largo di Saseno, in condizioni di visibilità ottime, la 7^a Divisione britannica incrociò la sua rotta con quella di un convoglio composto da quattro piroscafi (*Capo Vado*, *Catalani*, *Locatelli* e *Premuda*) scortato dalla torpediniera *Fabrizi* e dall'incrociatore ausiliario *Ramb III*.¹² Ne seguì uno scontro, noto come battaglia del Canale di Otranto, nell'ambito del quale, nonostante l'acanita resistenza del *Fabrizi*, tutti i piroscafi del convoglio "Locatelli" vennero affondati.¹³

A questa vicenda è dedicato il terzo dei documenti in appendice, la *Notizia* n. 19, in cui sono riportate le principali informazioni sullo scontro di cui la Marina disponeva alla data del 9 luglio

del 1941, giorno di stesura del documento. In questo caso, a differenza di quanto avvenuto nella *Notizia* n. 1, il documento non si spinge oltre alla mera ricostruzione degli eventi ed evita di formulare ipotesi o di evidenziare problematicità significative,¹⁴ cosa che non può certo stupire dal momento che l'esito dello scontro di fatto era stato segnato in partenza dalla grande disparità di forze in campo. La *Notizia* n. 19, che affronta disgiuntamente l'azione del *Fabrizi*, del *Ramb III* e di ciascuno dei piroscafi del convoglio, non muove neppure alcuna critica esplicita verso il comportamento del *Ramb III*, che pur sarebbe in seguito costato una condanna al suo Comandante, un ufficiale di complemento, limitandosi anche in questo caso a riportare i dati dell'azione riguardanti l'unità. È poi particolarmente interessante rilevare come nella *Notizia* non si accennasse neppure al fatto che l'attacco al convoglio "Locatelli" fosse

¹² La *Fabrizi* era un vecchio cacciatorpediniere della Grande Guerra (aveva fatto parte, assieme all'*Audace*, della prima formazione italiana giunta a Trieste il 3 novembre 1918), riadattato a torpediniera nel 1929. Il *Ramb III* era invece una bananiera della classe "Ramb", un'imbarcazione precedentemente appartenuta alla Regia Azienda Monopolio Banane (RAMB) predisposta per la sua trasformazione in incrociatore leggero in caso di guerra. Caduto in mano tedesca in seguito all'8 settembre 1943, il *Ramb III* venne acquisito dalla *Kriegsmarine*, dove fu ridenominato *Kiebitz*, per venire poi assegnato alla Jugoslavia al termine del conflitto. Sotto le insegne jugoslave l'imbarcazione avrebbe conosciuto un destino inaspettato, giungendo addirittura a raggiungere la notorietà su scala mondiale. Dopo un primo periodo in cui l'unità fu inquadrata dalla *Jugoslavenska ratna mornarica* (Marina militare jugoslava) con il nome di *Mornar* ("Marinaio"), questa fu in seguito destinata, con il nuovo nome di *Galeb* ("Gabbiano"), al ruolo di nave scuola e yacht presidenziale, divenendo celebre in tutto il mondo per via del suo frequente impiego per viaggi di Stato dal forte impatto simbolico e mediatico. La più nota delle crociere dell'ex *RAMB III* fu quella che, immediatamente dopo la chiusura della "questione di Trieste" con la firma del Memorandum d'intesa di Londra dell'ottobre 1954, a cavallo del 1954 e del 1955 portò il Capo dello Stato jugoslavo a recarsi fino in India, dove, forte tra le altre cose della popolarità ottenuta grazie all'arrivo nel Paese sul *Galeb*, avrebbe rafforzato quell'intesa jugo-indiana che tanto avrebbe contribuito alla conferenza di Bandung ed alla nascita del movimento dei Paesi non allineati. Per un approfondimento della storia del *Ramb III* – *Kiebitz* – *Mornar* – *Galeb* si rimanda a Z. Frevogel, *Sotto tre nomi e tre bandiere*, in «Storia Militare», n. 160, gennaio 2007, pp. 4-13. L'imbarcazione si trova al momento nei cantieri di Porto Re, dove sono in corso i lavori di restauro per la sua prossima destinazione, quella di museo galleggiante della città di Fiume.

¹³ Per una ricostruzione della battaglia del Canale di Otranto si rimanda a F. Mattesini, *La notte di Taranto. Parte prima*, cit., pp. 137-151 e appendice I, p. 191. Il comandante del *Fabrizi*, il tenente di vascello di complemento Giovanni Barbini, rimasto al posto di comando per tutta la durata dell'azione nonostante una ferita riportata sin dall'inizio del combattimento, fu insignito della Medaglia d'Oro al Valor Militare.

¹⁴ La principale problematicità nelle operazioni navali esplicitamente evidenziata dalla *Notizia* fu l'errato impiego del segnale di soccorso da parte di uno dei piroscafi, il *Locatelli*, che «Lanciò ripetutamente il segnale di soccorso, ma quello prescritto per l'attacco di aerei»: AUSMM, fondo *Supermarina*, serie *Notizie su azioni navali*, b. 1, *Notizia* n. 19, *Attacco nemico ad un convoglio nella notte dall'11 al 12/11/1940/XIX*, 9 luglio 1941, p. 6.

avvenuto in concomitanza a quello alla base navale di Taranto, o ancora che il reparto britannico che lo aveva condotto fosse entrato indisturbato nel Canale di Otranto, il che illustra piuttosto chiaramente come le *Notizie sulle azioni navali* fossero intese quale strumento per evidenziare le mere criticità operative emerse nelle singole azioni affrontate, e non dunque per affrontare questioni di carattere tattico o strategico generale.

Gli eventi della notte tra 11 e 12 novembre 1940, che comportarono un maggior impegno in settori molto più arretrati rispetto e quella che sino a quel momento era stata la principale zona di confronto diretto con la Marina britannica, come per l'appunto il Basso Adriatico (il 12 e 13 del mese Mussolini ordinò rispettivamente il blocco del Canale di Otranto – e di quello di Sicilia – con sommergibili e siluranti e la scorta dei piroscafi per l'Albania con incrociatori da 10.000 tonnellate¹⁵) e, in particolar modo, la messa fuori combattimento di tre delle cinque navi da battaglia della Marina italiana, obbligarono quest'ultima a rivedere in chiave maggiormente difensiva la propria strategia, sino a quel momento imperniata proprio sulle navi da battaglia ed in particolare sull'ipotesi di un loro impiego nell'ambito di un'occasione di scontro con le forze britanniche in condizione di superiorità.¹⁶ La guerra navale italiana entrava dunque in una nuova fase, così come, quasi simultaneamente, quella terrestre: il 14 novembre del 1940 – a soli due giorni dalla notte di Taranto e dalla battaglia del Canale di Otranto – le truppe greche, oramai ripresi dall'attacco italiano del

28 ottobre, lanciarono infatti una controffensiva che le portò in breve tempo a far arretrare la linea del fronte sino all'interno del territorio albanese.¹⁷ La Marina continuò a fornire il proprio contributo alla campagna di Grecia non solo continuando ad assicurare i collegamenti marittimi tra le due sponde dell'Adriatico, ma anche con interventi di bombardamento navale contro le postazioni costiere del nemico.

Fu in questo contesto che si svolsero le due azioni alle quali si riferisce il secondo dei documenti riportati in appendice, la *Notizia* n. 7. La prima di queste azioni fu il bombardamento contro alcune postazioni di artiglieria greche annidate nella zona di Lucovo, effettuato il 18 dicembre 1940 dalla VII Divisione incrociatori (*Eugenio di Savoia* e *Montecuccoli*, appartenenti rispettivamente alle classi “Duca d'Aosta” e “Montecuccoli” – *fig. 3*, pag. 106), scortati dalla XV Squadriglia cacciatorpediniere (al tempo composta dai cacciatorpediniere *Antonio Pigafetta*, *Alvise da Mosto*, *Giovanni da Verrazzano* e *Nicolò Zeno*, tutti appartenenti alla classe “Navigatori”). La *Notizia* illustra i punti salienti dell'azione, che produsse buoni risultati nonostante i due inconvenienti riscontrati, la mancata “cooperazione degli aerei per l'esatta individuazione del bersaglio e per l'osservazione degli scarti” e il “dragaggio esplorativo dei CC.TT. [...] risultato alquanto difficoltoso”.¹⁸ Inizialmente imprecisa fu la risposta da parte delle batterie costiere nemiche, la quale, migliorando l'accuratezza del tiro durante la seconda corsa della formazione italiana, causò tre

¹⁵ Pietro Badoglio (Capo Stato Maggiore Generale) a Domenico Cavagnari (Capo Stato Maggiore Marina), dispaccio riservato personale segreto n. 3780/op. del 12 novembre 1940, pubblicato in F. Mattesini, *La notte di Taranto. Parte seconda*, cit., p. 130; Pietro Badoglio (Capo di Stato Maggiore Generale) a Ufficio Stato Maggiore Marina, dispaccio segreto n. 3790 op. del 13 novembre 1940, pubblicato in *ivi*, p. 131.

¹⁶ *Ivi*, 127

¹⁷ Per un quadro complessivo sulla guerra di Grecia si rimanda a M. Montanari, *La campagna di Grecia*, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito (USSME), Roma, voll. I-IV, 1980-1985; M. Cervi, *Storia della guerra di Grecia*, Rizzoli, Milano, 2005.

¹⁸ AUSMM, fondo *Supermarina*, serie *Notizie su azioni navali*, b. 1, *Notizia* n. 7, *Bombardamenti contro la costa effettuati nei mesi di dicembre e di marzo dalla VII^a ed VIII^a Divisione*, s.d. (databile tra 5 e 30 maggio 1940), pp. 1-2.



Fig. 3 – R. Claudus, *Incrociatore classe “Duca d’Aosta” alla banchina*. Olio su tela, cm 68x48. Comando Subacquei e Incursori – Le Grazie (SP)

feriti leggeri sul *Pigafetta* per via dell’esplosione di una granata in mare vicino all’unità. In merito a questa azione non vengono riportate ulteriori conclusioni, a differenza di quanto invece fu fatto per quella trattata in seguito, il bombardamento effettuato il 4 marzo 1941 dalla VIII Divisione incrociatori contro l’abitato di Piquerasi, il bivio di Borsh ed il ponte di Borshit, tutti obiettivi situati a pochi chilometri a nord di Lucovo. A scortare i due incrociatori che effettuarono il bombardamento, il *Duca degli Abruzzi* ed il *Garibaldi* (entrambi della classe “Condottieri”, serie “Duca degli Abruzzi”), oltre ai cacciatorpediniere *Da Recco* e *Pessagno* (entrambi della classe “Navigatori”), erano state poste le torpediniere *Altair* ed *Aretusa* (ambidue appartenenti alla classe “Spica”, e rispettivamente alle serie “Perseo” ed

“Alcione”), cui era stato assegnato il compito di eseguire il dragaggio. L’impiego delle torpediniere per questa operazione dovette produrre dei risultati positivi, e, a differenza di quanto avvenuto per l’azione del 18 dicembre, quando erano stati incaricati di questo compito dei cacciatorpediniere, la *Notizia* non fa menzione di alcuna problematicità in tal senso. Ad accomunare l’azione del 4 marzo a quella del 18 dicembre furono infatti altri aspetti, ed in particolar modo il soddisfacente raggiungimento dei risultati prefissi e la reazione delle batterie costiere nemiche imprecisa ed inefficace. Si ripropose però, la questione di una copertura aerea realmente efficace: se il 18 dicembre le pessime condizioni atmosferiche avevano reso impossibile il decollo degli aerei di ambedue le parti, durante l’azione del 4 marzo i cieli

dell'area di Lucovo furono sorvolati da svariati apparecchi nemici, senza efficace contrasto da parte italiana. Nello specifico, la prima formazione che sorvolò l'area di operazioni fu, alle ore 14:50, una formazione di 15 caccia italiani, seguita il minuto successivo (ore 14:51) da un'altra composta da 11 apparecchi. Dopo pochi minuti, alle ore 15:01, le unità della Marina vennero fatte oggetto di un attacco da parte di una formazione nemica composta da 15 bombardieri scortati da 24 caccia, dalla quale furono lanciate una cinquantina di bombe che caddero in mare ad una distanza tra i 100 ed i 500 metri dal *Garibaldi*. Contro questo attacco si rivelarono piuttosto efficaci le manovre difensive ed il fuoco antiaereo delle unità navali (fig. 4, pag. 108), coadiuvate dai velivoli da caccia italiana che si lanciarono all'inseguimento del nemico. Fu questo l'aspetto dell'azione che fu oggetto delle più rilevanti considerazioni espresse nella *Notizia*, in cui si evidenzia come gli apparecchi nemici avessero sorvolato l'area a distanza di pochi minuti dai caccia italiani, per di più seguendo quasi la stessa rotta, il che aveva portato il Comando della VIII Divisione a ritardare le manovre difensive ed il tiro antiaereo per via del timore che si trattasse di aerei italiani. Anche in questo caso si era dunque riproposto a livello operativo quello che fu uno dei grandi problemi della guerra italiana, il carente coordinamento tra forze navali e aeree. Una problematica importante, che portò i redattori della *Notizia* a dichiarare come quanto accaduto il 4 marzo 1941 andava a provare "ancora una volta la necessità che il cielo di una formazione navale

non venga mai sorvolato da apparecchi nazionali, dovendo le navi considerare sempre come nemici gli aerei che tentano di farlo e regolarsi quindi di conseguenza".¹⁹ Considerato che le *Notizie* riflettevano l'orientamento dello Stato Maggiore, questo documento costituisce così un'interessante testimonianza di come, a nemmeno un anno dall'entrata in guerra dell'Italia (il documento fu redatto nel maggio del 1941), l'esperienza avesse già portato la Marina a considerare il cronico problema del coordinamento interforze così dannoso nelle sue conseguenze pratiche, e apparentemente, irrisolvibile nella sua sostanza, da propendere per una netta separazione tra aree di operazioni di unità navali ed aeree: opzione che veniva addirittura definita dall'estensore della *Notizia* non come una semplice ipotesi teorica, ma addirittura come "una necessità" per la Marina²⁰. Mentre già da lunghi mesi la Marina britannica, anche in seguito all'esperienza della "notte di Taranto", aveva dimostrato come l'aviazione navale fosse ormai diventata l'arma più devastante di una Marina, la Marina italiana si trovava dunque a dover considerare l'adozione di una nuova procedura operativa, quella della completa separazione tra operazioni navali e aeree. Una procedura caratterizzata dal singolare fatto di essere concepita non al fine di sfruttare al massimo uno dei più potenti strumenti bellici disponibili, quello aereo, quanto addirittura alla sua rinuncia, nel tentativo di arginare le disastrose conseguenze delle scelte politiche che la avevano privata di una propria forza aerea e messa nelle condizioni di non poter fare affidamento nemmeno su quella dell'Aeronautica.

¹⁹ AUSMM, fondo *Supermarina*, serie *Notizie su azioni navali*, b. 1, Notizia n. 7, *Bombardamenti contro la costa effettuati nei mesi di dicembre e di marzo dalla VII^a ed VIII^a Divisione*, cit., p. 3.

²⁰ *Ibidem*.



Fig 4 – 8^a Divisione, Abruzzi e Garibaldi, difese antiaeree in azione



Fig 5 – Il Cacciatorpediniere *Artigliere*, classe “Soldati”, unità protagonista dello sfortunato scontro di Capo Passero (Archivio USMM)

Appendice n. 1

S.d. (databile tra il 5 ed il 30 maggio 1941). Notizia n. 1 (AUSMM, fondo Supermarina, serie Notizie su azioni navali, b. 1). Le indicazioni tra parentesi [] sono relative alla numerazione originale delle pagine

[p. 1]

UFFICIO DI STATO MAGGIORE DELLA R. MARINA
Reparto O. A. – Ufficio Addestramento

Copia N. 18

NOTIZIA 1^

AZIONE NOTTURNA DELL'11-12 OTTOBRE 1940

Premessa. –

In seguito ad avvistamento, da parte di aereo, concernente forze nemiche fra Malta e Tripoli, era stato disposto che nella notte sul 12 fosse eseguita una ricerca a rastrello, da parte della Squadriglia Artigliere e della Squadriglia Airone, nella zona colle modalità indicate nel grafico.

[p. 2]

Insegnamenti dell'Azione Notturna 11 – 12 Ottobre.-

1) Unità che hanno stabilito il contatto col nemico e limiti di tempo delle azioni.

Le unità che hanno avuto possibilità di combattere sono: Alcione – Airone – Ariel – Artigliere – Aviere – Camicia Nera

Il Geniere non ha stabilito il contatto.

L'azione ha avuto inizio alle 1^h37^m con l'avvistamento fatto dall'Alcione ed è finita alle 2^h33^m con la messa fuori combattimento dell'Artigliere, frazionandosi in cinque episodi, oltre quello meno importante del C.N.:

– Episodio Alcione:

Avvista alle 1^h37^m – lancia alle 1^h57^m – perde il contatto alle 2^h03^m circa.

– Episodio Airone:

Avvista alle 1^h42^m – lancia alle 1^h57^m – resta fuori combattimento alle 2^h05^m.

– Episodio Ariel:

Non si hanno elementi orari. Si può ritenere che abbia avvistato tra le 1^h45^m e le 1^h50^m e che sia stato messo fuori combattimento contemporaneamente all'Airone, dopo aver lanciato un siluro.

– Episodio Artigliere:

Accosta a Nord alle 2^h00^m. Avvista alle 2^h32^m – lancia alle 2^h32^m,5 – Messo fuori combattimento alle 2^h33^m.

– Episodio Aviere:

Accosta a Nord alle 1^h56^m – Avvista alle 2^h10^m. Decide il lancio alle 2^h15^m. Perde il contatto, ripetutamente colpito, alle 2^h48^m circa.

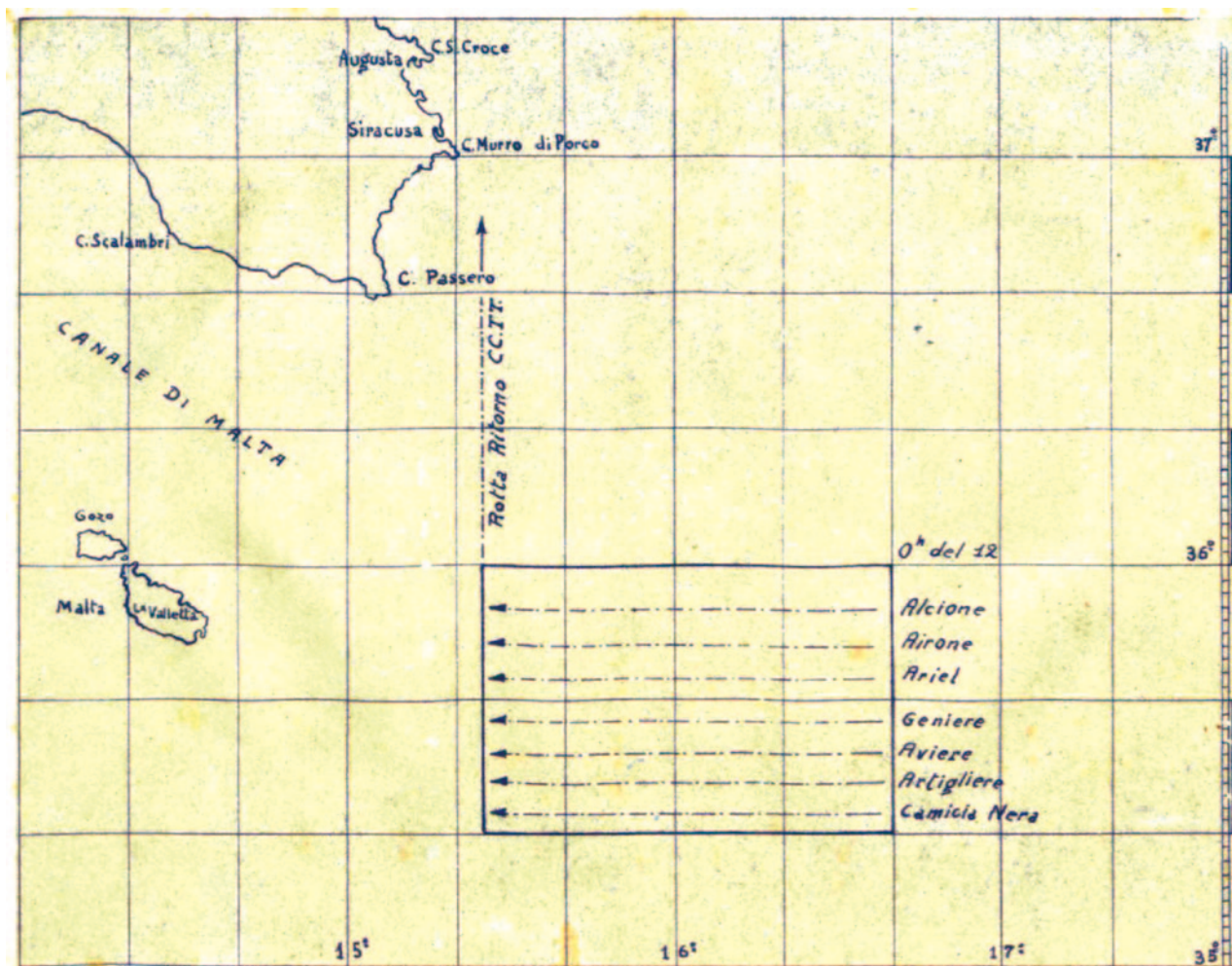


Fig. 6 – Fondo *Supermarina*, serie *Notizie su azioni navali*, b. 1, Notizia n. 1, *Azione notturna dell'11-12 ottobre 1940*, cit., p. 1. (Archivio USMM)

– Episodio Camicia Nera:

[p. 3] Avvista alle 2^h47^m a circa 5000 m. – scambia qualche salva alle 2^h48^m circa. Perde contatto alle 3^h00^m.

2°) Condizioni di visibilità. –

Alle 1^h37^m mancavano circa due ore al tramonto della luna, che sarebbe stata piena dopo quattro giorni.

Tutte le testimonianze concordano nell'affermare che la visibilità era eccezionale, specialmente verso Sud-Ovest.

Poiché la ricerca era eseguita con direttrice da levante a ponente (Rv. = 270°) le siluranti si sono trovate nelle condizioni più favorevoli per avvistare molto prima di essere a loro volta avvistate. –

3°) Valutazione delle distanze di avvistamento. –

L'*Alcione* ha avvistato l'unità nemica a 40° dalla prua a sinistra in direzione prossima all'azimut della luna ad una distanza dell'ordine di 18000-20000 m. su un β di circa 40°.

La manovra di attacco, eseguita seguendo la curva del cane, è durata infatti 20 minuti a una velocità media di 17-18 nodi. Attribuendo al nemico la velocità di 16 nodi e ricostruendo la manovra si ottiene precisamente la distanza indicata.

L'*Airone*, che non era nell'azimut della luna, ha avvistato quasi di prua a una distanza dell'ordine di 14000-15000 m. su un β apprezzato di 40°. Ha eseguito l'avvicinamento alla velocità media di 14 nodi.

L'*Alcione* ha giudicato alle 1h37m che l'unità nemica avesse rotta 90°; l'*Airone* alle 1h42m ha giudicato rotta 130° e tra le 1h48m e le 1h54m ha notato una accostata per 70° e una successiva per 110°. La nave doveva perciò procedere zig-zagando.

Sull'avvistamento dell'*Ariel* mancano elementi per poter dedurre la distanza.

I tre CC.TT. hanno tutti avvistato a distanza molto ri-[p. 4]dotta, con la luna circa al traverso a sinistra. È impossibile stabilire la distanza di avvistamento con sufficiente approssimazione, perché esso è avvenuto durante o poco dopo l'azione delle torpediniere in un'atmosfera di battaglia e contro bersagli che è difficile identificare. Si può solo rilevare che l'episodio dell'*Artigliere*, dall'avvistamento alla messa fuori combattimento del C.T., dopo il lancio di un siluro, è durato circa un minuto soltanto; l'episodio dell'*Aviere* è durato 8 minuti, e in 5 minuti il C.T. si era portato a distanza giudicata favorevole al lancio contro una unità che gli veniva incontro di contro bordo; l'episodio del *Camicia Nera* si è svolto in due minuti a distanza dell'ordine di 5000 m.

Concludendo, le torpediniere hanno eseguiti gli avvistamenti in perfetta tranquillità a distanze di poco inferiori a quelle che si sarebbero verificate di giorno, i CC.TT. invece a distanza dell'ordine di quelle di una notte oscura con atmosfera non molto trasparente.

Il nemico non ha dato segno di vedere le torpediniere fino al momento del lancio; ha avvistato i CC.TT. quasi contemporaneamente al loro avvistamento.

4°) Impiego delle armi. –

Alcione e *Airone* lanciano contemporaneamente, entrambi sul lato sinistro del bersaglio, il primo due siluri e il secondo quattro.

Il primo apprezza $D = 1800$ $\beta = 60^\circ$ $VN = 19$

Il secondo apprezza $D = 2000$ $\beta = 50^\circ$ $VN = 16$ (per la prima coppia) e $D = 900$ per la seconda, partita un minuto dopo la prima.

Nessun siluro colpisce.

Non si hanno i dati dell'*Ariel* e dell'*Artigliere*. Entrambi hanno lanciato sul lato dritto del nemico un solo siluro alla distanza dell'ordine 1000 m. Probabilmente il [p. 5] siluro dell'*Artigliere* ha colpito.

Aviere e *Camicia Nera* non hanno lanciato: il primo perché non ne ha avuto il tempo, il secondo per eccessiva distanza trovandosi nei quartieri poppieri del nemico.

Sono stati quindi lanciati in totale 8 siluri.

È difficile stabilire i motivi del completo insuccesso di 7 siluri lanciati da tre torpediniere a brevissima distanza con un'ottima visibilità: sta di fatto che le 3 torpediniere hanno lanciato quasi simultaneamente contro la stessa unità nemica e che questa ha eseguita un'inversione di rotta nelle acque attraversate dalle scie dei siluri e durante la loro corsa. Il siluro dell'*Artigliere*, lanciato probabilmente contro un'unità diversa dalla precedente mezz'ora dopo, costituisce un successo non ancora accertato.



Fig. 7 e fig. 8 – Torpediniere *Alcione* (AC) e *Airone* (AI), classe “Spica”, ambedue serie Alcione (Archivio USMM)

Quanto all'impiego delle artiglierie risulta che:

- L'*Airone* ha preso la decisione di aprire il fuoco circa un minuto dopo eseguito il primo lancio e mentre eseguiva il secondo, quando ha visto l'unità nemica iniziare un'accostata a sinistra (cioè verso l'*Airone*) e brandeggiare gli impianti nella sua direzione. Ha iniziato il tiro alle 2^h00^m, mentre il Comandante dava anche l'ordine di far nebbia per mascherarsi durante l'allontanamento. Intanto, avendo proseguito nella direttrice 270°, ha finito per trovarsi di prua alla nave nemica che alle 2^h01^m aveva finita l'inversione di rotta, aprendo subito a sua volta il fuoco contro l'*Airone* che la precedeva a brevissima distanza. Il tiro, eseguito ovviamente coi soli impianti prodieri, ha messo l'*Airone* fuori combattimento in meno di 4 minuti, provocando un vasto incendio al centro e facendo strage degli armamenti di tutti e tre i pezzi.

Al quarto minuto del tiro nemico, il Comandante, già ferito al dorso da una scheggia, fa mettere la barra a sinistra per sottrarsi al tiro centrato, ma il [p. 6] timone rimane alla banda finché la torpediniera non ha eseguito un'accostata di 180° con velocità in rapida diminuzione per avarie all'apparato motore. Viene così alle 2^h09^m, cioè dopo altri 4 minuti, a defilare sotto il bordo dell'incrociatore che spara a meno di 100 m. con le sue mitragliere contro gli armamenti di quelli dell'*Airone* uccidendone o ferendone tutti i componenti.

L'*Airone* osserva durante le prime 3 salve quattro colpi da 100 sull'incrociatore nemico: uno sulla plancia, due a centro ed uno a poppa.

- L'*Alcione* e l'*Ariel* hanno aperto contemporaneamente il tiro pochi secondi dopo l'*Airone*. Il primo, mentre si preparava a lanciare altri due siluri cui ha rinunciato in primo tempo perché l'*Airone* era venuto a trovarsi nella direzione del bersaglio e in secondo tempo perché l'accostata del nemico aveva frustrata la manovra eseguita per riportarsi in posizione di lancio. Il secondo, mentre era ancora in fase di avvicinamento per il lancio.

L'*Alcione* ha sparato 15 salve e ritiene di aver messo qualche colpo a bordo della nave nemica dalla quinta salva in poi.

- Non si hanno indicazioni circa la condotta e l'efficacia del tiro dell'*Ariel*.

L'incrociatore nemico, appena prodotti effetti decisivi sull'*Airone*, ha sparato tre o quattro salve contro l'*Alcione* senza colpirlo e poi accostando verso Sud, ha aperto il fuoco contro l'*Ariel* colpendo la plancia alla prima salva e altre parti della nave alle salve successive; è quindi passato a brevissima distanza dalla torpediniera già immobilizzata, spazzandone la coperta con le mitragliere.

La prima salva, uccidendo il Comandante e interrompendo le comunicazioni coi lanciasiluri appena partito il [p. 7] primo siluro, non ha consentito che partisse il secondo siluro né i successivi.

L'*Ariel* è rapidamente affondato senza incendio a bordo, dal che si può dedurre che abbia ricevuto anche colpi al galleggiamento.

L'*Artigliere* è fatto segno ad alcune salve che cadono nelle sue vicinanze, mentre sta per lanciare. Nel momento in cui lancia il primo siluro una salva investe il ponte di comando, provoca l'esplosione della riserverta dell'impianto prodiero e un immediato vasto incendio. Prima che ciò si verificasse aveva fatto in tempo a sparare due salve, in risposta a quelle che erano cadute nelle sue vicinanze.

Subito dopo la salva nemica centrata sulla plancia, arrivano altri colpi in coperta, uno in macchina di prora e uno nella caldaia n° 2; quest'ultimo colpo è arrivato dal lato opposto le precedenti, il che fa concludere che l'*Artigliere* è stato preso tra due fuochi. L'Unità è immobilizzata con tutti gli Ufficiali di Vascello morti o feriti gravi e metà dell'Equipaggio fuori combattimento.

L'unità resta a galla e il Direttore di Macchina riesce a spegnere l'incendio, non ostante successive esplosioni di bombe da getto e di munizioni delle mitragliere; riesce anche a mettere in moto una macchina; dopo quattro ore, l'*Artigliere* raggiunto dal *Camicia Nera* viene preso a rimorchio di poppa e mollato all'avvicinarsi di unità nemiche poco dopo le 8h del mattino.

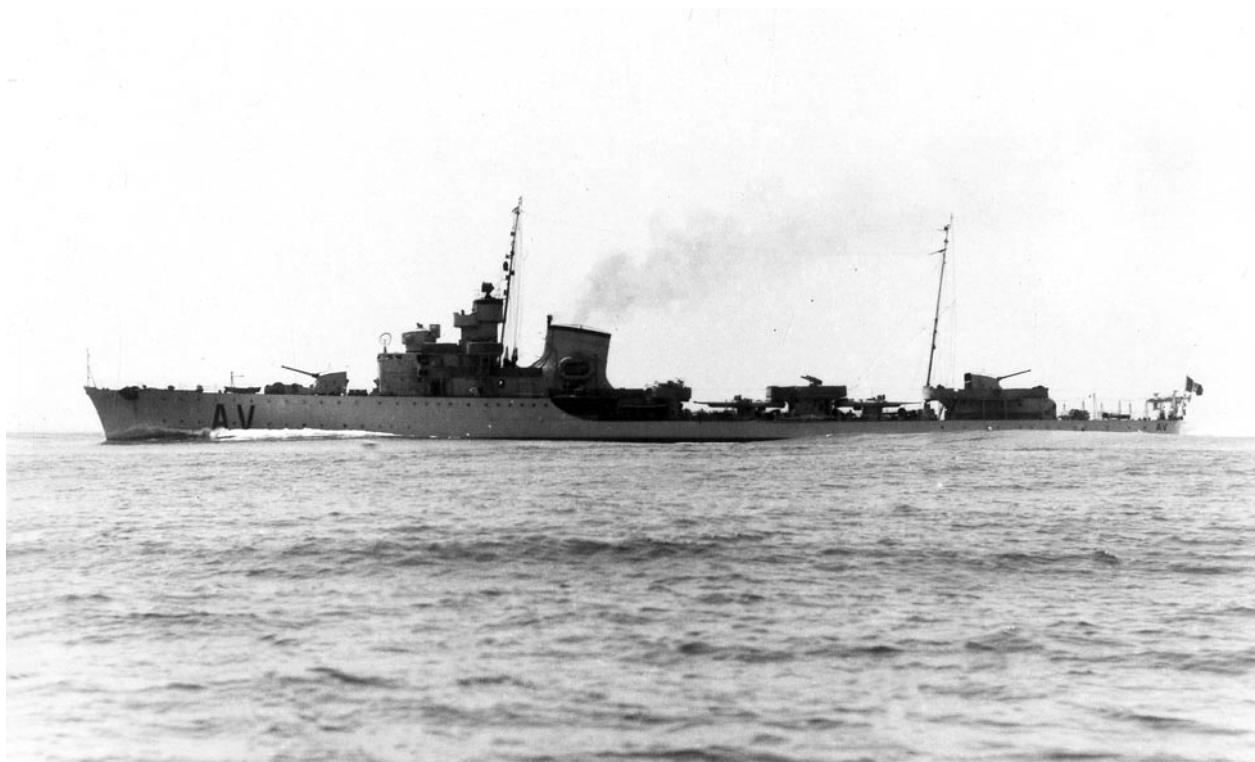


Fig. 9 e fig. 10 – Cacciatorpediniere Aviere e Camicia Nera, entrambe classe “Soldati” (Archivio USMM)

L'*Artigliere* affonda alle 9^h05^m dopo essere stato cannoneggiato da una nave nemica, avvicinatasi per distruggerlo e dopo aver ricevuto un siluro nella poppa.

- L'*Aviere* è colpito da una salva a prua e una a poppa mentre sta per lanciare e subito dopo da altri colpi in [p. 8] vari punti dello scafo: la prima salva a prua produce una larga falla al galleggiamento, fa mancare la luce e perciò l'*Aviere* deve rinunciare all'azione, tanto più che anche torrette, A.P.G. e impianto di poppa sono colpiti.
- Il *Camicia Nera*, avvistato un incrociatore su β maggiore di 90°; viene subito fatto segno a due salve che non lo colpiscono e risponde con due salve; cerca di guadagnare sul β ma dopo 10 minuti perde di vista il nemico.

Da questa sintetica esposizione si possono dedurre queste considerazioni:

I siluri, come si è già osservato, non hanno raggiunto il bersaglio, eccetto forse quello dell'*Artigliere*: ma questa affermazione non può essere ancora fatta.

Airone e *Ariel* hanno aperto il tiro per prime: lo *Airone*, quando era certamente già scoperto dopo il lancio dei primi due siluri. L'*Ariel* invece ha iniziato il fuoco prima di giungere in posizione di lancio, rivelando probabilmente così la sua presenza.

L'*Alcione* ha imitato l'*Airone*, al quale si trovava vicinissimo.

Contro i tre CC.TT., che hanno preso contatto col nemico, questi ha fatto fuoco per primo, forse perché messo in allarme dalle precedenti azioni, esercitava la vigilanza con maggiore attenzione, e perché i CC.TT. erano più visibili, per la loro maggior mole e per il fatto che si trovavano dal lato verso cui la luna stava per tramontare.

Gli effetti del tiro inglese sono stati imponenti contro le quattro siluranti, che si sono trovate a brevissima distanza; nulli contro le altre due, alquanto più lontane.

È notevolissima la pronta reazione dell'incrociatore che colla manovra e col fuoco ha sventato gli attacchi simultanei di tre torpediniere, mettendone due in pochi minu-[p. 9]ti fuori combattimento. –

5°) Analisi delle manovre. –

Le tre torpediniere sono arrivate al lancio con una perfetta spontanea coordinazione di movimenti.

Assistite dall'eccezionale visibilità verso ponente, hanno potuto eseguire un lungo percorso in avvicinamento senza disturbo. Si sono portate così alla distanza al lancio cui si sarebbero trovate in una notte oscura, ma appena scoperte hanno subito gli effetti micidiali del tiro nemico eseguito con alzo praticamente a zero.

L'*Airone*, invece di accostare subito in fuori per allontanarsi dopo il secondo lancio ha continuato in rotta: ma, trovandosi tra il bersaglio e l'*Alcione*, a breve distanza da questo, ha dovuto apprezzare impossibile l'accostata in fuori senza pericolo di collisione colla silurante sorella. –

L'*Alcione*, dopo il primo lancio, ha accostato in fuori per riguadagnare sul β del nemico che stava accostando per invertire la rotta; accortosi dopo qualche minuto che il nemico aveva ripreso l'accostata dirigendo verso Sud, lo ha imitato ma non ha potuto guadagnare cammino, desistendo dall'inseguimento dopo 14 minuti anche perché ha ritenuto che stava per entrare nella zona di azione della Squadriglia CC. TT.

L'*Ariel*, l'*Artigliere* e l'*Aviere* non hanno avuto il tempo di sviluppare la loro manovra: il fuoco nemico ha immobilizzato subito i primi due e costretto il terzo a rinunciare all'azione.

È da rilevare che il segnale dell'*Artigliere* fatto col regolo PO "Rb 36 – V.20" è stato interpretato da tutti come l'ordine di assumere la rotta 36° anziché 360°, come è chiaramente indicato nelle istruzioni annesse al regolo. L'*Aviere*, per errore di ricezione ha invece interpretato: "Rotta 30° velocità 33 nodi". –



Fig. 11 – Gli incrociatori leggeri *Eugenio di Savoia* e *Raimondo Montecuccoli* in azione preceduti da una squadriglia di cacciatorpediniere (Archivio USMM)

Appendice n. 2

S.d. (databile tra il 5 ed il 30 maggio 1941). Notizia n. 7 (AUSMM, fondo Supermarina, serie Notizie su azioni navali, b. 1)

[p. 1]

UFFICIO DI STATO MAGGIORE DALLA R. MARINA
 Reparto O.A. – Ufficio Addestramento

Copia N. 5

Notizia 7[^]

BOMBARDAMENTI CONTRO LA COSTA EFFETTUATI NEI MESI DI DICEMBRE E DI MARZO DALLA VII[^] ED VIII[^] DIVISIONE

—====0000====—

A) – Bombardamento contro costa effettuato dalla 7[^] Divisione il 18 Dicembre 1940/XIX^o. -

La 7[^] Divisione ha effettuato il giorno 18 dicembre un'azione di bombardamento contro postazioni di artiglierie nemiche annidate nella zona "Lucovo".

Gli incrociatori *Eugenio di Savoia*", e *Montecuccoli*, scortati dalla 15[^] Squadriglia CC.TT. alle ore 14 circa, sulla rotta di avvicinamento, hanno assunto la seguente formazione: incrociatori in linea di fila, distanza fra le unità m. 1000; CC.TT. in linea di rilevamento a 4000 metri di prora alla formazione delle navi maggiori, per il dragaggio in corsa (vedi grafico).

A causa delle pessime condizioni del tempo non è stato possibile la cooperazione degli aerei per l'esatta individuazione del bersaglio e per l'osservazione degli scarti. Per conseguenza il Comando di Divisione decise di effettuare il bombardamento a distanza tale da provocare sicuramente la reazione delle batterie nemiche, in modo da poterne stabilire l'ubicazione.

Alle 14^h13^m, ha avuto inizio l'azione di fuoco che si è sviluppata in una prima corsa a distanze variabili tra 10600 a 10400 metri ed in una seconda in rotta opposta alla precedente a distanze tra 11600 e 14600 metri.

Alle 14^h59^m il fuoco è stato cessato e la divisione ha diretto per rientrare alle basi.

Durante tutta l'azione le artiglierie, eseguendo salve di 4 [p. 2] colpi intervallate di circa un minuto, hanno battuto con efficacia tutta la zona marginale intorno a "Lucovo". Di massima i punti di caduta dei proiettili erano ben visibili. Il totale dei colpi sparati è stato di 162. L'azione è durata complessivamente 38 minuti. Il nemico ha risposto con salve generalmente di due colpi. Il tiro, molto corto durante la prima corsa, si è fatto più preciso durante la seconda. In tutto sono state osservate 16 salve di medio calibro, alcune delle quali vicino alle navi. Una granata esplosa in mare vicino al *Pigafetta* ha causato su tale unità 3 feriti leggeri.

Il dragaggio esplorativo dei CC.TT. è risultato alquanto difficoltoso.

B) – Bombardamento contro costa effettuato dalla VIII[^] Divisione il 4 Marzo 1941/XIX^o. -

Scopo dell'azione era il bombardamento da parte degli incrociatori *Duca degli Abruzzi* e *Garibaldi* contro l'abitato di Piquerasi, il bivio di Borsh ed il ponte di Borshit.

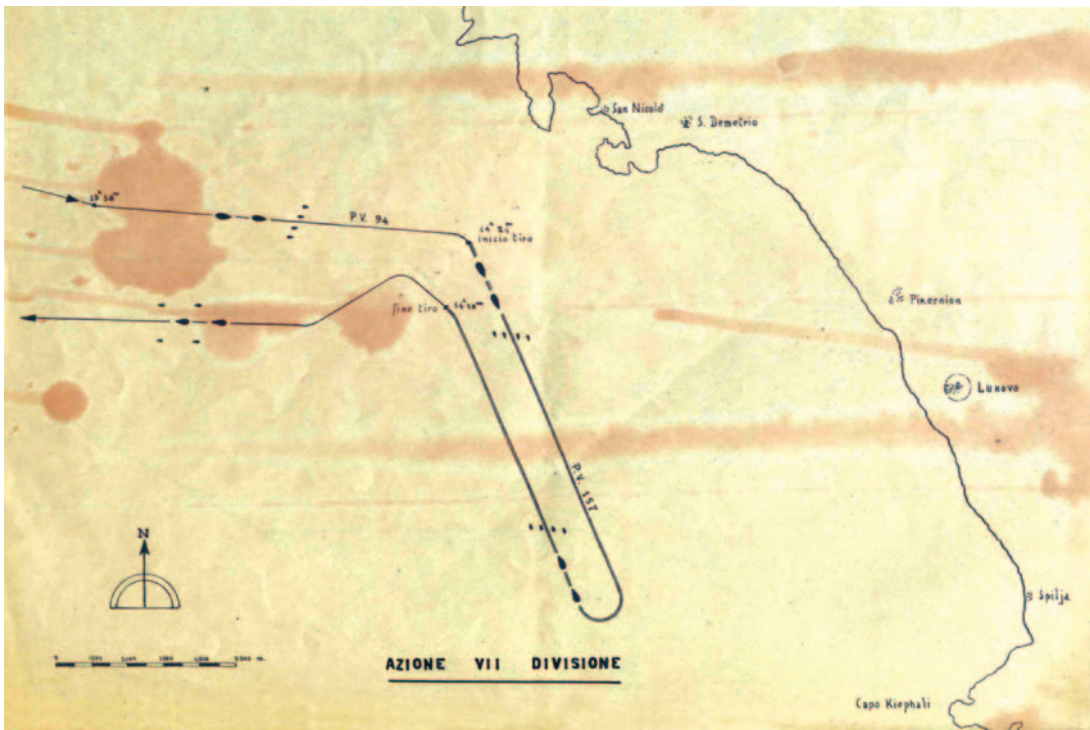


Fig. 12 – Fondo Supermarina, serie Notizie su azioni navali, b. 1, Notizia n. 7, Bombardamenti contro la costa effettuati nei mesi di dicembre e di marzo dalla VII ed VIII Divisione, cit., grafico allegato Azione VII Divisione (Archivio USMM)

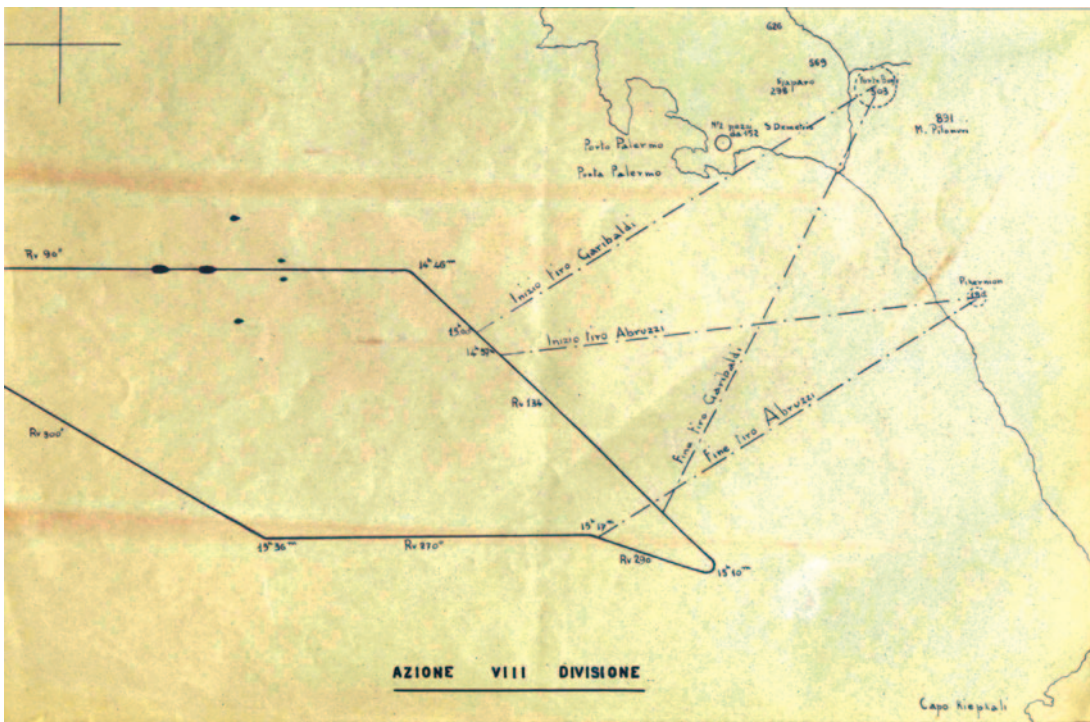


Fig. 13 – Fondo Supermarina, serie Notizie su azioni navali, b. 1, Notizia n. 7, Bombardamenti contro la costa effettuati nei mesi di dicembre e di marzo dalla VII ed VIII Divisione, cit., grafico allegato Azione VIII Divisione (Archivio USMM)

Le unità erano scortate dai CC.TT. *Da Recco* e *Pessagno*, mentre le torpediniere *Altair* ed *Aretusa* dovevano eseguire il dragaggio di prora alla formazione.

Alle 14h25m, mentre le navi dirigevano per il punto di inizio tiro, si osservavano nelle loro vicinanze salve (di uno a 3 colpi) sparate dalle batterie costiere. Alle 14h50m una formazione di 26 apparecchi da caccia nazionali ha sorvolato la formazione.

Alle 14h57m l'*Abruzzi* e subito dopo il *Garibaldi* hanno iniziato il tiro. Il primo batteva l'abitato di Piqerasi. Il secondo le strade confluenti al bivio di Borsh. Il tiro è stato manovrato in modo da battere tutta la zona intorno agli obiettivi prefissi. Le salve sono sempre state eseguite di bordata da ambedue gli incrociatori.

Alle 15h01m una formazione di 15 bombardieri nemici scortati da 24 caccia (12 Spitfire e 12 Gloster) ha attaccato la formazio-[p. 3]ne lanciando circa 50 bombe che sono cadute sulla sinistra del *Garibaldi* ad una distanza da 100 a 500 metri. Le unità, pur continuando il bombardamento sugli obiettivi assegnati, hanno iniziato il fuoco contraereo ed eseguito una manovra difensiva accostando per imitazione di manovra di 40° a dritta e riprendendo subito dopo la rotta primitiva. La caccia nazionale ha inseguito il nemico. Un apparecchio da bombardamento ed uno da caccia sono stati visti cadere.

Alle 15h17m le unità hanno cessato il tiro dirigendo verso le basi. L'Azione è durata complessivamente 24 minuti e sono stati sparati 395 colpi.

La reazione delle batterie nemiche è cessata alle 15h33m. Il loro tiro è stato sempre impreciso ed inefficace. Le salve (costituite da uno a tre colpi ma in generale di uno) sono risultate quasi sempre scurorate ed errate in distanza.

Il Comando VIII^a Divisione nota: il tiro e la relativa manovra difensiva contro gli aerei nemici sarebbero state iniziate prima se non fosse sorto il dubbio che si trattasse di apparecchi nazionali. Il dubbio è stato causato dal fatto che alle 14h50m era arrivata sul nostro cielo una formazione di 15 caccia nazionali, alle 14h51m arrivava un'altra formazione di 11 caccia nazionali ed infine, a breve intervallo da questa, sopraggiungevano gli aerei nemici, all'incirca con la stessa rotta.

L'attacco dei bombardieri inglesi è stato condotto in una unica e lunga formazione a triangolo, con rotta normale a quella del bersaglio.

Contro questa forma di attacco, sia la manovra difensiva che il tiro c.a., possono risultare particolarmente efficaci.

È comunque apparsa ancora una volta la necessità che il cielo di una formazione navale non venga mai sorvolato da apparecchi nazionali, dovendo le navi considerare sempre come nemici gli aerei che tentano di farlo e regolarsi quindi di conseguenza.-



Fig. 14 – Il piroscafo *Antonio Locatelli*, varato nel 1920 negli USA con il nome *West Camak*, fu acquistato nel 1938 dall'Anonima Cooperativa di Navigazione Garibaldi, che lo ribattezzò appunto *Antonio Locatelli* (Archivio USMM)

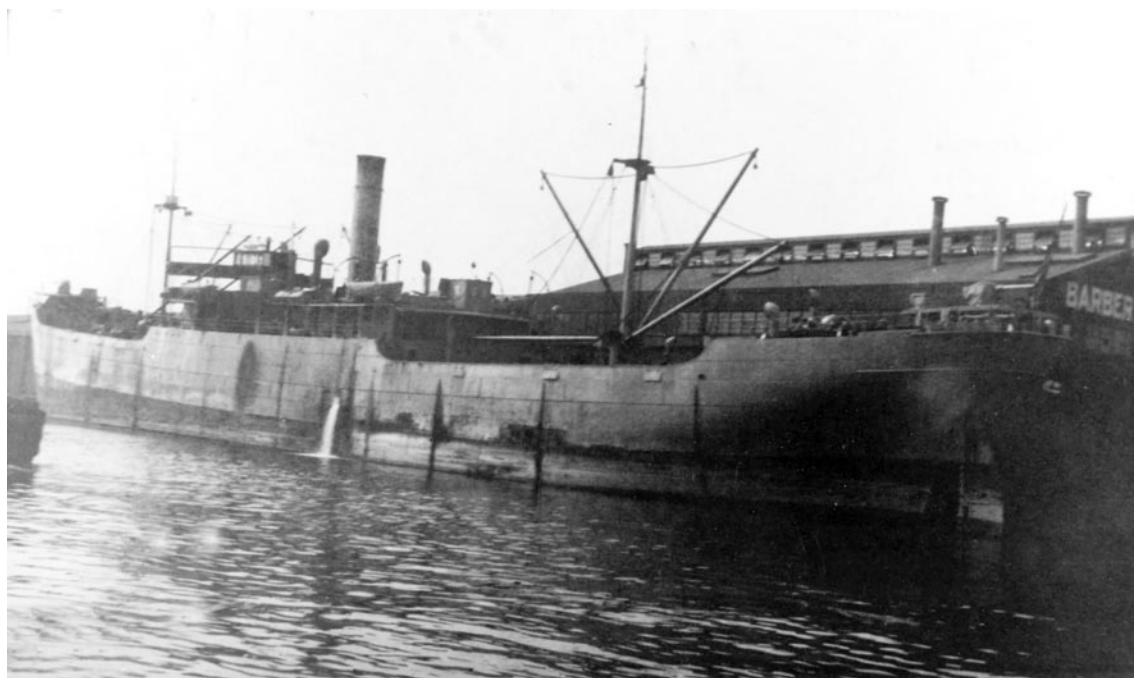


Fig. 15 – Il piroscafo *Capo Vado* all'epoca del suo precedente servizio nel corso della Prima guerra mondiale nella marina statunitense con il nome di USS *Dochra* (NH 94483A, Naval History and Heritage Command)

Appendice n. 3

9 luglio 1941. Notizia n. 19 (AUSMM, fondo Supermarina, serie Notizie su azioni navali, b. 1)

[p. 1]

UFFICIO DI STATO MAGGIORE DELLA R. MARINA
REPARTO O. A. - UFFICIO ADDESTRAMENTO

CARTELLA NOTIZIE SULLE AZIONI NAVALI - Copia N. 5

Data: 9 luglio 1941/XIX

Notizia N. 19

ARGOMENTO: Attacco nemico ad un convoglio nella notte dall'11 al 12/11/1940/XIX

SEGRETO

La sera dell'11 Novembre, alle 22h, salpò da Valona diretto a Brindisi un convoglio composto dei piroscafi: *Locatelli* – *Premuda* – *Capo Vado* – *Calatani* [*Catalani*, N.d.R.], scortato dalla Torpediniera *Fabrizi* e dalla nave scorta *Ramb III*.

Le condizioni meteorologiche erano ottime; visibilità eccezionalmente buona; plenilunio, luna già alta.

Il convoglio percorse regolarmente le rotte di sicurezza al termine delle quali le navi scorta presero posizione laterale, il *Fabrizi* a sinistra ed il *Ramb III* a dritta della formazione dei piroscafi.

Alle 01^h10^m del 12 a 12 miglia da Saseno, il convoglio seguendo le rotte prescritte, accostò per 315°. Alle 01^h18^m il *Fabrizi*, e successivamente il *Ramb III* e gli altri piroscafi avvistarono sulla sinistra ombre oscure, riconosciute ben presto come unità nemiche.

Lo svolgersi dei successivi avvenimenti è stato ricostruito [p. 2] sulla traccia dei rapporti dei Comandanti dell'Unità di scorta e delle testimonianze dei superstiti dei piroscafi. È da notare che specie queste ultime sono risultate spesso discordanti e talvolta antitetiche specie per quel che riguarda le ore degli avvenimenti ed il numero e la classifica delle unità nemiche.

Dall'esame dei vari documenti raccolti è stato tuttavia possibile ricostruire con sufficiente esattezza gli episodi nei quali l'azione si è frazionata e che, per chiarezza, sono esposti separatamente.

AZIONE FABRIZI

All'avvistamento il Comandante, che era a conoscenza dei movimenti in mare dei nostri convogli, e che riconobbe nelle sagome avvistate unità da guerra, ritenne subito che dovesse trattarsi di navi nemiche.

Pertanto fece battere il posto di combattimento generale e diede ordine di mettere rapidamente in funzione la 4^a caldaia.

Il rilevamento polare del nemico era circa 40°, la distanza forte ma in rapida diminuzione.

01^h20^m – La Torpediniera accostò verso il nemico e diresse alla massima velocità per portarsi a distanza utile di lancio.

Alle 01^h22^m l'unità nemica in posizione laterale Sn. più avanzata accostò sulla Sn. e aprì il fuoco sulla Torp. *Fabrizi*, che immediatamente rispose con i pezzi prodieri, mentre continuava nella sua corsa di avvicinamento. La distanza si ridusse a circa m. 5000.



Fig. 16 – L'incrociatore leggero HMS *Ajax*, classe "Leander", in uscita da Malta (Archivio USMM)



Fig. 17 – L'incrociatore leggero HMS *Orion*, classe "Leander", in navigazione (Archivio USMM)

Anche le altre unità nemiche apersero successivamente il fuoco contro la Torp. *Fabrizi* che ricevette i primi colpi a bordo, di cui il primo inutilizzò gli apparati R.T.. Essa [p. 3] proseguì sulla stessa rotta e quando giudicò di essere dal nemico a circa 4000 metri, tentò il lancio di due siluri sul lato Sn.; i fonici non funzionarono, per interruzione del circuito in seguito ad un colpo remico, ed i siluri non vennero lanciati.

Il Comandante nelle condizioni in cui già si trovava l'Unità in seguito ai danni subiti al materiale e al personale, ed anche per il fragore delle salve, che con colonne d'acqua avvolgevano e spesso inondavano la Torp. fino sulla plancia, non riuscì ad ottenere che il lancio dei siluri venisse effettuato sia pure con ritardo.

D'altronde una ulteriore insistenza nell'attacco avrebbe sicuramente portato all'affondamento dell'unità, molto probabilmente prima che fosse riuscita ad effettuare il lancio.

Il Comandante della Torp. *Fabrizi* decise allora di accostare sulla Dr. e si allontanò zigzagando tra le salve che cadevano molto vicine alla sua unità, investita anche da schegge, mentre continuava a rispondere al fuoco. Un colpo inutilizzò il complesso da 102/45 di prua a Sn., abbattendo il relativo armamento.

Le unità nemiche rallentarono intanto il tiro sulla Torp. *Fabrizi* per cannoneggiare il convoglio che stava dirigendo verso terra tenendolo bene in vista con i colpi illuminanti.

Liberato dal fuoco avversario il Comandante della Torp. *Fabrizi* si preoccupò di tentare il salvataggio di parte almeno del convoglio, per cui accostò decisamente sulla Dr. e diresse nuovamente per fraporsi tra le unità nemiche e quelle del convoglio mentre con i complessi n° 3 – 4 continuava a sparare.

Alle 01^h35^m un colpo investì il locale dinamo e l'unità rimase completamente al buio. Incendi si svilupparono un po' dovunque e vennero prontamente domati. Venne avvistata una scia di siluro a circa metri 30 di prua e altre due scie lo dichiarano alcuni del *Fabrizi*, vennero viste di poppa.

[p. 4] Alle 01^h36^m il pezzo n°3 venne colpito, ma poté continuare a sparare. Vennero sostituiti i feriti dell'armamento. Su un'unità nemica, evidentemente colpita, si notarono grandi fiammate.

Alle 01^h39^m un'altra salva colpì la prua. Il *Fabrizi* continuò a rispondere al fuoco coi pezzi n°3 e 4, mentre con direttrice 40° si allontanava zigzagando. Era completamente centrato, individuato in pieno dal tiro illuminante. Si allontanò ancora combattendo, manovrando per uscire dalle salve centrate, accostando a volta e volta verso il nemico, in modo che le sue salve a gruppi di 2 – 3 divennero lunghe, e riprendendo poi la direttrice di allontanamento. Si allontanò non solo perché era fortemente menomato nella sua efficienza, ma soprattutto nell'intento di portare il nemico sui nostri campi minati.

Alle 01^h45^m la Torp. *Fabrizi*, riuscita a sfuggire al tiro delle unità nemiche che la cercavano con tiri illuminanti, per non farsi individuare cessò il tiro. Proseguì verso la costa alla massima velocità possibile e si allontanò dalla zona del combattimento.

Le sue condizioni erano ormai tali da doversi solo preoccupare del suo salvataggio, un ritorno offensivo contro il nemico, che ormai aveva immobilizzato e incendiato i piroscafi, sarebbe stato vano.

Alle 02^h01^m accostò per 90° e diresse decisamente verso la costa, onde potersi arenare, se la galleggiabilità fosse venuta a mancare, dato che le vie d'acqua erano notevoli.

Alle 02^h30^m avvistò la costa albanese; dato che le pompe riuscivano ad assicurare la galleggiabilità, decise di raggiungere Valona navigando parallelamente alla costa. Vennero spente 2 caldaie, essendo ormai da tempo l'alimentazione di tutte le caldaie fatta con acqua fortemente salmastra, in seguito ad infiltrazioni nei depositi d'acqua dolce forati da varie schegge.

Alle 04^h00^m passò la porta delle ostruzioni con velocità che andò poi a mano a mano forzatamente diminuendosi fino a 4 – 5 nodi.

Alle 07^h25^m raggiunse, nella rada di Valona, la nave Ospedale *California*, sulla quale vennero sbarcati 16 feriti e 7 morti.



Fig. 18 – Torpediniera *Nicola Fabrizi*, classe “La Masa” in manovra, ripresa nel periodo successivo agli eventi narrati (Archivio USMM)

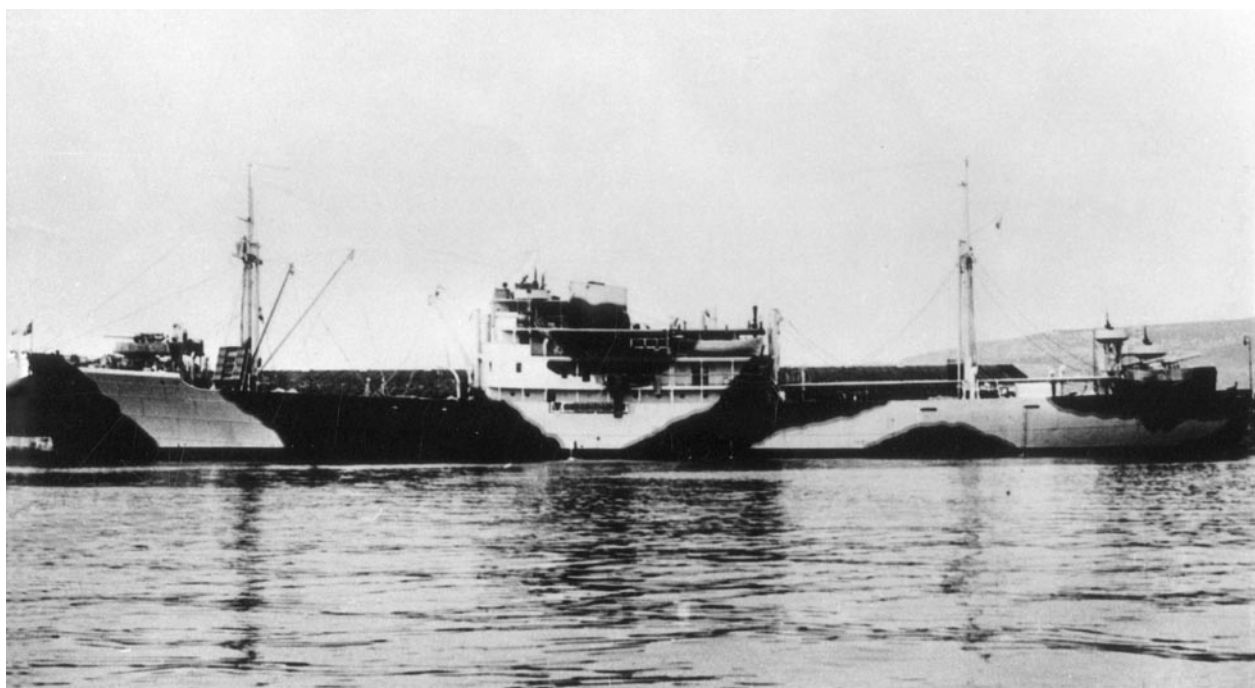


Fig. 19 – Rara foto con colorazione mimetica dell'incrociatore ausiliario *RAMB III* (ex Regia Azienda Monopolio Banane) (Archivio USMM)

Anche il Comandante, che fin dall'inizio del combattimento aveva riportato una ferita alla coscia destra per penetrazione di una grossa scheggia e di altre minori, ed aveva avuto forti perdite di sangue, venne ricoverato sulla nave Ospedale. –

AZIONE RAMB III

Dopo l'accostata a Dr. verso la costa albanese continuò ad allontanarsi dal nemico, che intanto aprì il tiro contro il convoglio.

Alle 01^h23^m, senza ben scorgere le sagome delle navi nemiche, perché i tiri illuminanti abbagliavano tutto il personale di bordo, iniziò il tiro con i due pezzi da 102/45 di sinistra facendo punteria sulle vampe del tiro nemico. Le unità avversarie spararono allora anche sul *Ramb III*, che venne rapidamente centrato, senza però che alcun colpo cadesse a bordo.

Continuando ad allontanarsi, zigzagando per rendere meno agevole il centramento del tiro nemico, il *Ramb III* sparò ancora qualche colpo coi due pezzi di poppa e coi due di dritta quando gli fu possibile.

Alle 01^h40^m, visto che le salve nemiche erano sempre più lontane di poppa diresse per Rv. 40° e cessò il fuoco. Complessivamente sparò 17 colpi. Anche il nemico cessò il fuoco.

[p. 6] Alle 02^h00^m avvistò molto lontano sulla Dr. sotto costa un'unità che faceva molto fumo. Ritenne fosse il *Fabrizi*.

Alle 03^h10^m vide nella direzione di Durazzo un grande incendio e le traiettorie luminose di proiettili contraerei. Comprese che Durazzo doveva essere sotto un attacco aereo, per cui accostò per 340° onde togliersi dalla rotta probabile di ritorno degli aerei attaccanti Durazzo. Con rotte opportune diresse verso il centro dell'Adriatico, per portarsi poi sul le rotte prescritte per il percorso Bari – Durazzo.

Alle 12^h15^m prese ormeggio nel porto di Bari. –

MANOVRA ED AFFONDAMENTO DEI PIROSCAFI

Appena le unità nemiche aprirono il fuoco contro la Torp. *Fabrizi*, i piroscafi accostarono di circa 90° a Dr., dirigendo quindi per Rv. 80 0 + 90°, allo scopo di sfuggire al cannoneggiamento. Ma le unità nemiche aprirono anche contro di essi il fuoco e li inseguirono mantenendoli sotto il tiro illuminante.

Non è possibile ricostruire dai rapporti e dagli interrogatori come sia avvenuto l'affondamento dei piroscafi. Risulta che le unità nemiche avvicinarsi fino a 500 metri diressero prevalentemente il tiro al galleggiamento dei piroscafi; ma vari colpi arrivarono anche sulle sovrastrutture e le schegge causarono morti e feriti. Non mancarono raffiche di mitragliere.

Il *Locatelli*, primo piroscavo del convoglio quando la formazione era in linea di fila, si trovò quindi più a sinistra sulla nuova rotta di fuga di 80° + 90°; secondo le deposizioni raccolte, sarebbe stato subito colpito dal tiro del nemico mentre ancora stava accostando a dritta. Erano le 01^h20^m.

Lanciò ripetutamente il segnale di soccorso, ma quello prescritto per l'attacco di aerei.

[p. 7] Un proiettile colpì il condensatore e produsse un'invasione di vapore nel locale macchina obbligando ad evacuarlo, altri colpi determinarono falle e danni alle sovrastrutture.

Venne abbandonato per ordine del Comandante civile, in pieno accordo col Comandante Militare, alle 01^h35^m circa, essendo sbadato a dritta e leggermente appruato. Pochi minuti dopo si sviluppò un incendio a bordo, che andò rapidamente estendendosi a prora e al centro, dove si trovavano il deposito del legame di stivaggio e le casse nafta di servizio.

L'affondamento si verificò alle 03^h45^m, cioè quasi due ore dopo che le unità nemiche lo lasciarono danneggiato; ma un ritorno a bordo per tentare di salvarlo non sarebbe stato possibile, dato che era completamente preda delle fiamme.

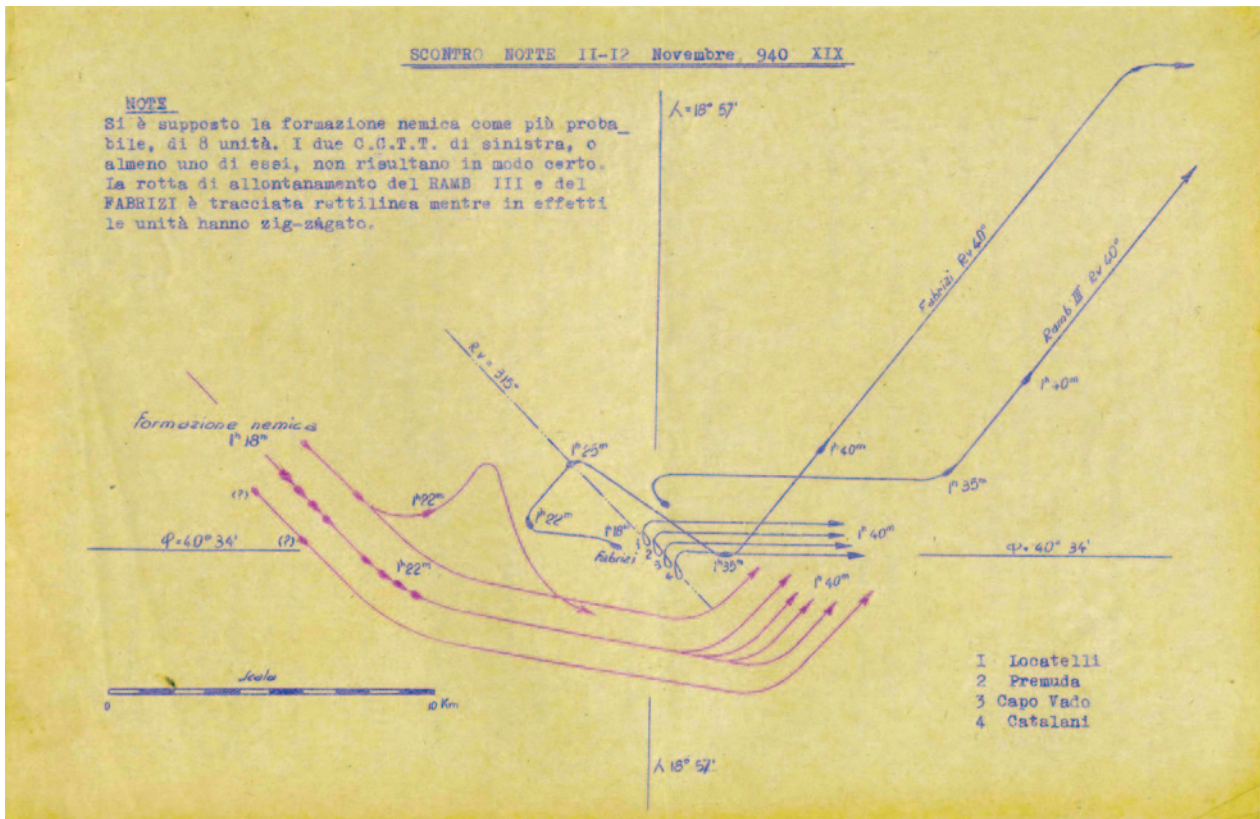


Fig. 20 – Fondo Supermarina, serie Notizie su azioni navali, b. 1, Notizia n. 19, Attacco nemico ad un convoglio nella notte dall' 11 al 12/11/1940/XIX, grafico allegato Scontro notte 11-12 Novembre [1]940, XIX (Archivio USMM)

Il Premuda, seconda unità del convoglio, alle 01^h30^m circa, cioè dopo il *Locatelli*, ebbe i primi colpi a bordo, mentre anch'esso era già sulla rotta di allontanamento. Un colpo penetrò nella stiva n°2 incendi[ò] 20 automezzi del Battaglione San Marco che venivano riportati in Italia, altri colpi incendiarono carbonili del centro, un proiettile colpì le testate delle caldaie, un altro l'albero di trinchetto.

Al cannoneggiamento, fatto sotto il tiro illuminante, seguirono raffiche di mitragliere.

Molti furono i feriti, tra i primi il Comandante Militare, 1° Tenente di Vascello C. Preve, deceduto poi in seguito a ferite sulla nave Ospedale *California*.

Alle 03^h50^m, quando già tutti i superstiti, incolumi e feriti, avevano lasciata la nave ed erano su zattere di salvataggio e altri mezzi improvvisati, essendo state le imbarcazioni tutte perforate da schegge, il *Premuda* s'inabissò, mentre ancora ardeva l'incendio a bordo.

Il Capo Vado, alle 01^h25^m circa, avendo avvistato la formazione nemica, accostò a dritta, come gli altri piroscafi del [p. 8] convoglio e diresse a levante con l'intento di presentare minor bersaglio e di sfuggire all'attacco nemico, ma dopo qualche minuto venne colpito sul ponte di Comando, sugli organi di governo, al centro, e a poppa dove si sviluppò un incendio nel deposito nafta. Successivamente venne colpito anche nella stiva di prora.

Il Capo Macchinista Pagano Amelio riferisce che le navi nemiche, dopo che il personale ebbe abbandonato la nave, si avvicinarono fino a 500 metri mitragliando i naufraghi. Erano 2 di medio tonnellaggio e 4 più piccole; data la breve distanza poté vederle distintamente.

Ufficiali ed Equipaggio lasciarono la nave, prendendo posto prevalentemente nelle imbarcazioni che ancora erano nelle condizioni di galleggiare e nelle zattere di salvataggio. In mare vennero utilizzate anche altre imbarcazioni precedentemente ammainate, per quanto facessero acqua per le schegge ricevute.

Il Comandante Militare, Tenente di Vascello di c. Lagorio Aristide, impartì tutte le disposizioni del caso al Comandante del piroscavo Franklin Innocenzo. Questi, presente il Comandante Militare, provvide ad affondare, con una valigia appesantita, tutti i documenti segreti.

Il fuoco nemico cessò poco dopo l'abbandono della nave.

Alle 03^h30^m il *Capo Vado* affonda.

La M/n. Catalani, ultima unità del convoglio, venne cannoneggiata per ultima, alle 01^h40^m circa, quando era già sulla rotta di allontanamento alla massima velocità possibile. I proiettili caddero a bordo colpendo la stazione R.T., lo scafo in corrispondenza, prima della stiva n°2, poi in varie altre parti.

La nave sbandò fortemente sulla sinistra e si appruò, per cui fu necessario abbandonarla. Il Comandante Militare e quello [p. 9] civile impartirono tutte le disposizioni del caso, i documenti segreti, raccolti e appesantiti, vennero affondati dal Comandante Militare.

Per l'abbandono della nave vennero impiegate le due imbarcazioni di sinistra apparentemente illese, una delle imbarcazioni di dritta e le zattere di salvataggio.

Quando i naufraghi furono a circa 100 metri dalla nave questa affondò con la prora. Erano le 02^h00^m esatte. —

—==oOo==—

AUTORI

Silvano Benedetti

Già Contrammiraglio della M.M., è nato a Castelnuovo di Garfagnana (LU) nel 1959 ed ha frequentato l'Accademia Navale di Livorno, laureandosi in Scienze marittime e navali. Nel corso della carriera ha ricoperto incarichi di dirigenza e comando fino al grado di Contrammiraglio, è stato Vice Comandante della Base navale della Spezia, Comandante della Scuola Interforze di Telecomunicazioni ed ha assolto incarichi in campo internazionale per il Ministero della Difesa e la NATO.

Ha diretto il Museo Navale della Spezia, per il quale ha curato la ristrutturazione e l'allestimento delle nuove sale dedicate alle Polene e a Guglielmo Marconi. Si interessa di storia della Marina Militare e storia locale, argomenti sui quali ha pubblicato 7 volumi ed organizzato numerose mostre ed eventi per realtà private e pubbliche.

Arrigo Bonifacio

Dottorando in Storia dell'Europa presso il Dipartimento di Storia, Antropologia, Religioni, Arte e Spettacolo della Sapienza – Università di Roma, si dedica allo studio della storia delle relazioni internazionali, con particolare riferimento alla politica estera italiana. Tra le sue recenti pubblicazioni: *L'opinione pubblica nel gioco diplomatico: l'Italia e la limitazione degli armamenti*, in *Politica estera e questioni navali. L'Italia e la Conferenza di Washington*, Ufficio Storico della Marina Militare, Roma, 2020 (a cura di A. Vagnini).

Vincenzo Grienti

Giornalista storico ed esperto di comunicazioni sociali. Lavora come caposervizio a Tv2000 e dal 1997 collabora con la pagina culturale di Avvenire. Dal 2001 al 2011 ha lavorato presso l'Ufficio Nazionale per le Comunicazioni sociali della Conferenza Episcopale Italiana. Già autore per RaiUno, ha scritto numerosi saggi e articoli storici per giornali e riviste specializzate. Membro della Società Italiana di Storia Militare, dal 2014 è coordinatore del laboratorio di storia online *Giorni di Storia* ed ha curato oltre cento articoli in formato WebDoc. Tra le sue pubblicazioni *Navi al fronte. La Marina Italiana e la Grande Guerra* (2015) e *A scuola sul mare. Navi Asilo e Grande Guerra nei documenti dell'USMM* (2019). È stato inoltre tra i curatori di *Obiettivo Grande Guerra. Gli scatti della Regia Marina sul fronte navale, aereo e terrestre* (2016).

Pier Paolo Ramoino

Già Contrammiraglio della M.M., è Vice Presidente del Centro Universitario di Studi Strategici e Internazionali dell'Università di Firenze, docente di Studi Strategici presso l'Accademia Navale di Livorno e cultore della materia presso la Cattedra di Storia delle Relazioni Internazionali dell'Università Cattolica del S. Cuore a Milano. Dal dicembre 1996 all'agosto 1999 ha comandato, con il grado di contrammiraglio, l'Istituto di Guerra Marittima.

Marco Santarini

Già Contrammiraglio della M.M., ha conseguito il brevetto di *Specializzazione Superiore in Direzione del tiro da bordo* (DtS) nel 1995, ha comandato il cacciatorpediniere lanciamissili *Ardito* nel 2000 ed ha conseguito la Laurea magistrale in Scienze navali e militari presso l'Università di Pisa nel 2002. Le sue pubblicazioni più recenti includono: *Bismarck and Hood - The Battle of the Denmark Strait: a technical analysis for a new perspective* (Fonthill Media 2013), *La Condotta del tiro navale da bordo nella Regia Marina 1900-1945* (USMM 2017) e gli articoli *La letalità dei proiettili tattici sparati dai cannoni da 381/50 Ansaldo-OTO delle RR.NN. classe "Littorio"* (Bollettino d'Archivio dello USMM 2019) e *Gunfire dispersion of large italian naval guns – the strange case of 381/50 Ansaldo-OTO mod. 1934 gun* (Warship International 2020).

