



www.cstn.it

NOTIZIARIO CSTN

CENTRO STUDI TRADIZIONI NAUTICHE
LEGA NAVALE ITALIANA

Mensile edito dal Centro Studi Tradizioni Nautiche - Lega Navale Italiana Sezione di Napoli
via Sedile di Porto, 33 - 80133 Napoli - telef. 081.420.63.64 - e-mail: info@cstn.it
I NUMERI ARRETRATI DEL "NOTIZIARIO CSTN" SONO SCARICABILI DAI SITI:
www.cstn.it - www.leganavale.it

ANNO IV - N° 37

NOTIZIARIO ON-LINE

Settembre 2015

SOMMARIO

• Editoriale	pag. 1	• Ultime Notizie	pag. 12
• Un Italiano tra le Regine del Mare	pag. 2	• Un episodio della Guerra da Corsa	pag. 13
• RN "Benedetto Brin" 1915-2015	pag. 4	• <i>Tempoperso</i>	pag. 16
• Gli Italiani nel Solent	pag. 9	• L'Ammiraglio Francesco Caracciolo	pag. 19
• I numeri di Straulino	pag. 11	• Il Ferro nella Costruzione Navale	pag. 22

EDITORIALE

Nonostante il periodo feriale, ecco puntuale il numero di settembre del nostro Notiziario. Se molti dei nostri abituali collaboratori hanno messo a riposo la loro penna, lo "zoccolo duro" della Redazione è rimasto al lavoro. Oltre a vecchi articoli d'epoca tirati fuori da quel grande tesoro costituito dalle riviste conservate presso il "Centro Studi", troverete ritorni autorevoli (Pippo Dalla Vecchia e Maurizio Elvetico), esordi brillanti (Massimo Ruffilli e Alfredo Ricci), l'insostituibile maestro e amico, Franco Belloni e l'inesauribile Giuseppe Peluso. Buona lettura e non fateci mancare i vostri suggerimenti e pareri.



In occasione del bicentenario del Royal Yacht Squadron (1815-2015) dedichiamo la copertina del Notiziario al più esclusivo e famoso yacht club inglese.

Hanno collaborato:

Franco Belloni, Maurizio Elvetico, Giuseppe Peluso, Paolo Rastrelli, Alfredo Ricci, Massimo Ruffilli

Chi non ha visto, almeno una volta, i gommoni che seguono le barche impegnate nelle regate di Match Race di Coppa America o delle Olimpiadi? Su quei gommoni con le bandiere blu, giallo, bianco-verde c'è un giudice internazionale di regata, chiamato Umpire, presente sul campo e responsabile delle decisioni sulle regole di navigazione da prendere all'istante.

Il salernitano Alfredo Ricci, classe 1970, caro amico e fedele lettore del "Notiziario", è un International Umpire italiano riconosciuto dalla Federazione mondiale della Vela (ISAF) fin dal 2000. È stato impegnato nelle più famose manifestazioni mondiali e, solo per citarne alcune, la Coppa America 2007, le Olimpiadi di Pechino 2008 e Londra 2012, dove ha arbitrato la finale della Medaglia d'Oro del Match Race Femminile. In occasione del bicentenario (1815-2015) del più prestigioso yacht club inglese, il Royal Yacht Squadron, Alfredo ha arbitrato una spettacolare regata della J Class, le più grandi barche a vela di tutti i tempi. Ecco cosa racconta in esclusiva per il Notiziario e soprattutto ci invita a visionare un filmato davvero eccezionale.



UN ITALIANO TRA LE REGINE DEL MARE

di Alfredo Ricci

Come vi avevo anticipato quando ci siamo sentiti al telefono, sto rimbalzando tra una regata ed un'altra (ora sono a Mastrand in Svezia come Chief Umpire del World Match Racing Tour).

La prossima settimana sarò invece a Porto come presidente della Giuria dell'europeo 49er e Fx.

La settimana scorsa ero a Falmouth in Cornovaglia, per la cronaca un posto splendido da visitare, per un progetto che avevo realizzato per la J Class.

Il progetto era finalizzato a dimostrare che classico e moderno potevano convivere evitando le lunghe proteste a terra utilizzando, invece, l'arbitraggio in mare. Tutto quello che accade in acqua rimane sull'acqua.

Gli armatori e la classe hanno immediatamente approvato la mia idea e con un regolamento particolare, un po' da match racing e un po' da medal race sono sceso in acqua ad arbitrarle.

Provo a trasmettervi l'orgoglio e l'emozione nel vedere queste regine del mare sfrecciarmi per cinque minuti tutte intorno nel pre-partenza e poi nelle due boline e due poppe del bastone. Sono il primo e unico umpire nella storia della vela ad arbitrare queste "Signore di gran classe".

Le linee morbide a mezzanave, le loro prue e poppe slanciate assolutamente da togliere il fiato, lente ad accelerare ma capaci poi di volare ad oltre 11 nodi di bolina e a 13 in poppa, sempre

lotte serrate dalla partenza all'arrivo.

Lionheart, Ranger e Velsheda (foto) hanno preso parte alla regata ma come sapete in circolazione ce ne sono almeno altre quattro/cinque in perfette condizioni (se andate su https://en.wikipedia.org/wiki/J-class_yacht scoprirete di più, la pagina inglese è più completa).

E' stato come vivere la Coppa America del 1930, con la differenza di non avere le lunghe proteste della giuria a terra ma immediate decisioni in mare.

Se uno Yacht in regata riteneva che un altro avesse infranto una regola non aveva che da mostrare la bandiera rossa e Alfredo in pochi secondi prendeva la sua decisione di esporre bandiera bianco/verde (nessuna penalità) o di esporre quella rossa, lo Yacht richiamato è penalizzato (270°, abbattuta di bolina e virata di poppa).

Velsheda - 2007.



Sono state regate tiratissime tanto che sarebbe stata la 7a e ultima regata della serie a decidere la vincitrice. Al cancello di poppa *Ranger* non dava spazio alla boa a *Velsheda*, *Velsheda* immediatamente protestava con la bandiera rossa, io decidevo che *Ranger* aveva infranto la regola del giro di boa e la prima penalità ufficiale veniva assegnata.

La regata, organizzata dal Royal Cornwall Yacht Club in collaborazione con la J Class Association, è stata un successo con decine di migliaia di spettatori a seguire l'evento in mare.

Gli armatori e la classe J sono rimasti talmente entusiasti che mi hanno chiesto di continuare con questo tipo di formato. La tappa successiva è stata a fine luglio per il Bicentenario del Royal Yacht Squadron in quel di Cowes, Isola di Wight, dove tutto è nato in quel 22 agosto 1815.

Vi invito a visitare il sito <http://www.jclassyachts.com/videos> dove troverete anche le foto.

A bordo di Ranger (foto dell'autore).



*Royal Yacht Squadron - Cowes
Isola di Wight - 2015 (foto dell'autore).*



A settembre 2015 sono esattamente cento anni dal tragico affondamento della corazzata "Benedetto Brin" della Marina italiana avvenuta nel porto di Brindisi nel 1915. La ricorrenza non è sfuggita all'appassionata attenzione di Giuseppe Peluso che, con una approfondita ed interessante ricostruzione, come al solito ampiamente documentata da rare immagini d'epoca, racconta per i lettori del Notiziario la storia della nave e dell'evento, senza dimenticare di onorare quanti persero la vita nella tragedia.



R.N. "BENEDETTO BRIN" 1915 - 27 settembre - 2015

di **Giuseppe Peluso**

Benedetto Brin [1] nasce a Torino il 17 maggio 1833 da Giovanni, che muore prima della nascita del figlio, e da Vittoria Binda. Si iscrive ai corsi di ingegneria nell'università di Torino e si laurea non ancora



foto 1

ventenne. Segnalato a Camillo Benso conte di Cavour, per i suoi meriti, nel 1853 entra col grado di allievo ingegnere navale nella marina sarda ed è destinato a Genova, alle dipendenze del direttore delle costruzioni navali nel Regio cantiere della Foce. Sempre per interessamento di Cavour, che ne apprezza le doti di ingegno e di preparazione, è inviato per un biennio a Parigi presso l'"Ecole d'application du génie maritime" e questo periodo di studio resta una componente importante della sua formazione scientifica. Nel 1863 è chiamato dal ministro della Marina come consulente per le costruzioni navali e poi, nel 1868 dall'ammiraglio Augusto Riboty nuovo ministro della Marina, a far parte del Consiglio superiore di marina.

Dopo la disastrosa guerra del 1866 il ministro Riboty incarica il Brin di progettare i piani di una nuova classe di nave di linea potentemente armata ma poco vulnerabile; saranno queste le corazzate tipo "Duilio". Intanto il 10 luglio 1873 diventa nuovo ministro l'ammiraglio Simone Antonio Pacoret de Saint-Bon. Le eccezionali capacità dimostrate dal Brin con i progetti navali ne fanno l'uomo di punta del nuovo programma di rinnovamento della marina che il Saint-Bon propugna; pertanto è nominato direttore generale delle co-

struzioni e segretario generale del ministero.

Nel 1875 prepara i piani delle navi "Italia" e "Lepanto" che, rispetto alle "Duilio", hanno maggiore potenza offensiva.

Nel marzo 1876, col primo ministero Depretis, il Brin è nominato Ministro della marina e continua l'orientamento del Saint-Bon favorevole alle grandi navi. Il suo incarico va dal 1º marzo 1876 al 24 marzo 1878, durante i primi due ministeri Depretis, e dal 24 ottobre al 18 dicembre 1878 durante il primo ministero Cairoli.

Da ricordare che il Brin, col disegno di legge presentato nel marzo 1878, unifica le due scuole di marina esistenti a Genova e a Napoli, fondando l'accademia navale di Livorno, che è inaugurata il 1º ottobre 1881.

Il 30 marzo 1884 è nominato ministro nel nuovo gabinetto Depretis, carica che egli ricopre ininterrottamente fino al 31 gennaio 1891, fino cioè alla caduta del ministero Crispi.

L'attività di Brin si svolge in una fase di importanti modificazioni dell'assetto economico italiano ed egli si schiera fra i principali sostenitori della necessità della creazione di una industria pesante nazionale.

E' dunque naturale che, mirando a una supremazia navale dell'Italia nel Mediterraneo, il programma di costruzioni navali persegua anche l'obiettivo della formazione di una moderna industria bellica, tramite l'impianto di una grande acciaieria cui sarebbe spettato



foto 2

il compito di produrre le corazze per la marina. Alla grande acciaieria che è realizzata a Terni segue, d'accordo con l'inglese Armstrong, la fabbrica di Pozzuoli per la costruzione di cannoni [2].

Numerose le visite che Benedetto Brin effettua a Pozzuoli ed al nuovo grande opificio; perciò il 23 agosto 1886 il Consiglio Comunale, riconoscendo, delibera:

«Riunito legalmente in sessione straordinaria e udita la proposta del Presidente e considerando che Sua Eccellenza il Commendatore Benedetto Brin, Ministro della Marina del Regno d'Italia e Deputato al Parlamento si è reso altamente benemerito della Marina Italiana. Riconoscendo il sommo zelo da lui spiegato



foto 3

cittadino di Pozzuoli.» [3]

Nel settennio di ininterrotta permanenza al ministero, il Brin persegue fino in fondo la sua linea politica e si adopera all'espansione dell'industria siderurgica e meccanica risollevando con forniture governative la critica situazione della Ansaldo, favorendo i cantieri Odero di Sestri Ponente, S. Rocco di Livorno e Tirreno, lo stabilimento Armstrong di Pozzuoli per le artiglierie, il silurificio Schwartzkopf di Venezia, patrocinando accordi tra gli stabilimenti Ansaldo di Sampierdarena e Guppy di Napoli con i più noti costruttori inglesi di macchine marine.

Va ricordato inoltre che veramente ammirevole è il talento inventivo e la capacità di realizzatore del Brin. Le navi tipo "Tripoli" e "Folgore", che egli studia, anticipano di dieci anni i criteri applicati sui cacciatorpediniere. Le navi tipo "Re Umberto", da lui progettate, applicano per la prima volta dispositivi contro gli scoppi subacquei, oltre a segnare il passaggio dalle navi a ridotto centrale a quelle con artiglierie di grosso calibro unite a numerose batterie di cannoni di medio calibro protette dai proiettili esplodenti.

Caduto il ministero Crispi, il Brin torna al governo, nel 1892, nel primo ministero Giolitti come ministro degli Esteri, dopo che è sfumata la sua candidatura alla presidenza del Consiglio. Egli tiene, dal 25 novembre all'8 dicembre l'interim della Marina, finché non è sostituito dall'ammiraglio Carlo Alberto Racchia.

Divenuto il Di Rudinì presidente del Consiglio, dopo la caduta di Crispi in seguito al fallimento della guerra d'Africa, il Brin entra a far parte del governo come ministro della Marina, l'11 marzo 1896. Carica che mantiene fino alla data della sua morte avvenuta a Roma il 24 maggio 1898.



foto 4

Le ultime unità progettate da Brin sono le corazzate classe "Regina Margherita" che alla sua morte sono rielaborate dal Generale del Genio Navale A. Micheli. Nello stesso anno 1898 inizia la costruzione della capoclasse e nel 1899 è impostata, a Castellammare di Stabia, la seconda unità alla quale viene assegnato il nome di "Benedetto Brin" [4].

Questa unità, varata nel 1901 e completata nel 1905, entra in servizio il 1 aprile 1906 e presenta un dislocamento a pieno carico di 14.574 tonnellate, una lunghezza di 138,8 metri, una larghezza di 23,8 metri, e 8,9 metri di immersione.

Lo scafo è in acciaio, ponte continuo e sperone a prua; al centro ha una sovrastruttura, larga quanto lo scafo, che va dalla torre di prua a quella di poppa. È caratterizzata da tre fumaioli, due più a prora affiancati ed uno più a poppa. Gli alberi sono due con picco di carico e coffe alla estremità del tronco maggiore, sopra questo ci sono gli alberetti per le antenne degli apparati radio-telegrafici.

Il suo apparato motore, composto da 28 caldaie alimentate a carbone, fornisce vapore a 2 motrici alternative a triplice espansione che, con una potenza di 20.000 hp alle due eliche, imprimono una velocità di 20 nodi.

Motrici e caldaie sono costruite dalla Hawthor-Guppy di Napoli.

L'equipaggio è formato da 797 uomini, ma spesso supera le 900 unità quando ospita comandi complessi o quando è impiegata in determinate situazioni di guerra.

L'armamento principale è composto da 4 cannoni da 305/40 mm, modello 1901, distribuiti in due torri binate poste una in caccia e l'altra in ritirata. Si tratta del cannone navale Armstrong Whitworth 12 in/40 Mark IX progettato dalla Elswick Works, ramo inglese della Armstrong.



foto 5

I primi cannoni prodotti sono forniti al Giappone dove, denominati Type 41, diventano l'armamento principale di diverse pre-dreadnought costruite per quella Marina Imperiale.

In seguito il pezzo entra in servizio nella Royal Navy venendo installato su tre classi di pre-dreadnought e poi è acquistato anche

dalla Regia Marina Italiana, che lo fa costruire su licenza a Pozzuoli presso i Cantieri Armstrong, per installarlo sulle due navi da battaglia classe "Regina Margherita" e sulle quattro classe "Regina Elena". Memorabile il sollevamento delle torri a Pozzuoli [5].

L'armamento secondario è composto da 4 cannoni da 203/45 mm, modello 1897, posti in coperta ed alloggiati in casematte corazzate.

Questo cannone navale, prodotto dalla Armstrong di Pozzuoli, è impiegato da diverse marine. Quella italiana lo installa sulle due navi da battaglia classe "Regina Margherita" e sulle quattro "Regina Elena", ognuna con quattro cannoni in torri singole disposte ai quattro angoli del ridotto centrale.

In seguito alla dismissione delle navi questo cannone verrà impiegato come artiglieria costiera e, durante la prima guerra mondiale, come artiglieria pesante d'assedio su affusto terrestre De Stefano, con la denominazione 203/45 D.S.

Come ulteriore armamento secondario sono presenti 12 cannoni da 152/40 mm, modello 1892, disposti nel ridotto, sei per fiancata.

E' il famoso QF 6 in/40, un cannone navale progettato e realizzato nel Regno Unito dalla Armstrong Whitworth, imbarcato sulle unità navali di molti paesi. Il pezzo è progettato e costruito, oltre che dalla casa madre, dalla Royal Gun Factory e su licenza dalla Armstrong-Pozzuoli. Esso è imbarcato sulle corazzate pre-dreadnought della Royal Navy e sugli incrociatori corazzati della Marina Imperiale Giapponese. Nella Regia Marina arma, oltre le corazzate classe "Regina Margherita" e classe "Emanuele Filiberto", anche

gli incrociatori corazzati tipo "Vettor Pisani" e "Garibaldi" e l'ariete torpediniere "Piemonte" [6].

Dopo la dismissione di queste unità, i cannoni sono reimpiegati, fino alla fine della Seconda Guerra Mondiale, dai treni armati della Regia Marina e dalle batterie costiere.



foto 6

Sempre di costruzione Armstrong ci sono, in funzione antisiluranti, 20 pezzi da 76/40 mm. Questi pezzi sono presenti sia all'interno del ridotto che in postazioni scoperte [7].

Questo pezzo deriva dal cannone QF12 pounder 12cwt, Armstrong 76/40 Mod. 1897 secondo la nomenclatura italiana, prodotto su licenza dalla Armstrong di Pozzuoli e dalla Ansaldo di Genova. E' impiegato dalla Regia Marina come pezzo antinave imbarcato sulla maggior parte del suo naviglio sottile fino alla Seconda Guerra Mondiale.



foto 7

Sono presenti 2 pezzi Hotchkiss da 47/40 mm, per contrastare piccole unità veloci. Questo cannone a tiro rapido è un pezzo leggero di artiglieria navale francese, sviluppato nel 1885 e rimasto in servizio fino alla Seconda Guerra Mondiale.

Infine ci sono e 2 pezzi da 37 mm, il famoso QF 1 pounder inglese, nonché 2 mitragliere.

Completano l'armamento 4 tubi lancia siluri da 450 mm, sistemati 2 sopra la linea di galleggiamento e 2, di costruzione Armstrong-Pozzuoli, posti sotto il galleggiamento.

La nave è assegnata alle Forze Navali di Manovra del Mediterraneo e nel 1911-1912 prende parte alla guerra italo-turca, quale ammiraglia della 2° Squadra Navale. Partecipa al bombardamento dei forti di Tripoli [8], degli



foto 8

Stretti dei Dardanelli e, con un suo contingente di marinai, contribuisce ad occupare l'isola di Rodi.

Partecipa poi al bombardamento-



foto 9

Ernesto Rubin de Cervin con tutto il suo Stato Maggiore [9].

Sulla nave sono imbarcati anche sei marinai puteolani: Sottocapo Cannoniere Salvatore Chiocca nato a Pozzuoli il 15 maggio 1891; Cannoniere Scelto Silverio della Volpe nato a Pozzuoli il 30 marzo 1897; Fuochista Scelto Carmine De Sio nato a Pozzuoli il 3 giugno 1889; Fuochista Antonio Maiorana nato a Pozzuoli il 13 gennaio 1893; Fuochista Arturo Di Pasquale nato a Pozzuoli il 14 marzo 1892; Marinaio Ruggiero Cioffi nato a Pozzuoli il 7 agosto 1893.



foto 10

Praticamente la corazzata, come tutte le maggiori unità italiane, esce solo per esercitazioni poiché la flotta nemica non lascia i sicuri ancoraggi della costa adriatica orientale. La vita di bordo, come da foto scattata il giorno 8 settembre 1915, non lascia presagire l'imminente tragedia [10].

Lunedì 27 settembre 1915 ad appena quattro mesi dall'inizio delle ostilità, la città di Brindisi si sveglia scaldata da un sole luminoso e si appresta a vivere una quotidianità come tante altre. Sulla banchina del lungomare si sono radunate un buon numero di persone, per assistere al suggestivo rito dell'alzabandiera. Esso è considerato un appuntamento da non perdere, per l'emozione che lo spettacolo è in grado di suscitare; nel porto ci sono navi francesi, inglesi ed italiane.

Alle ore 8,00, proprio mentre si attaccano le note degli inni, si sente un violentissimo boato; uno spettacolo spaventoso si presenta agli occhi dei presenti. La torre poppiera

mento di Tobruch ed alla sua occupazione, nonché alle operazioni contro Bengasi e la Cirenaica.

Allo scoppio della Prima Guerra Mondiale l'unità, comandata dal capitano di Vascello Gino Fara Forni, si trova nel porto di Brindisi, sede del Comando del Basso Adriatico, ed a bordo si trova l'Ammiraglio di Divisione

è scagliata in aria, mentre il fumaiolo e l'albero di poppa, frantumati in piccoli pezzi, ricadono attorno; poi la nave, ormeggiata nel porto, si inabissa lentamente [11].

La tremenda onda d'urto, provocata dallo scoppio della santabarbara ha proiettato in alto, per molti metri, poveri corpi straziati di innocenti marinai.

In considerazione dell'ora della tragedia tutto l'equipaggio si trova a bordo e dei 943 uomini che in quel momento sono imbarcati ne muoiono 456 dilaniati dagli scoppi, schiacciati dai crolli dei ponti e delle paratie, inabissati con la nave.

Tra questi i sei ragazzi puteolani nonché l'Ammiraglio Rubin de Cevin ed il Comandante della nave.

Fausto Leva, un testimone oculare così descrive la catastrofe, come riportato nel volume scritto da Teodoro G. Andriani:

«...nel fumo denso si distinse per un momento la massa d'acciaio della torre poppiera dei cannoni da 305 mm che, lanciata in aria dalla forza dell'esplosione fino a metà della colonna, ricadde poi violentemente in mare, sul fianco sinistro. Pochi momenti dopo, dissipato il nembo del fumo, lo scafo della "Benedetto Brin" fu veduto appoggiarsi senza sbandamento sul fondo di dieci metri e scendere ancora lentamente, formandosi un letto nel fango molle. Mentre la prora poco danneggiata si nascondeva sotto l'acqua che arrivava a lambire i cannoni da 152 della batteria, la parte poppiera completamente sommersa appariva sconvolta e ridotta ad un ammasso di rottami. Caduto il fumaiolo e l'albero di poppa, si erge ancora dritto e verticale l'albero di trinchetto.»

È tempo di guerra e non appena ha luogo la deflagrazione il vice ammiraglio Ettore Presbitero, comandante in capo della piazzaforte marittima di Brindisi, fa uscire subito alcuni mezzi antisommergibili, per dare la caccia ad eventuali sottomarini in agguato; si pensa subito al compimento di un'incursione nemica. La caccia risulta vana, perché ogni varco sottomarino di accesso al

porto brindisino è completamente ostruito da una rete metallica tenuta tesa da galleggianti. Rete accuratamente ispezionata da due espertissimi palombari che ne accertano l'assoluta integrità. Ad imbrogliare ancor di più le carte ci sono poi tante illazioni, anche suggestive, ma difficilmente credibili e praticabili, su una nave da guerra che per la sua natura è sempre minuziosamente controllata. Comunque si ventila la paternità dell'attentato perpetrato dagli



foto 11

odiati nemici austriaci e tedeschi, forti di un attiva organizzazione di spie.

Si cercano, ma inutilmente, eventuali intrusi o sabotatori che possano aver preparato l'atto terroristico e, dopo tale controllo, gli stati maggiori della Marina cominciano a capire che l'ipotesi "attentato" inizia a vacillare; al contrario, prende corpo la non remota possibilità di un'autocombustione avvenuta nella grande stiva adibita a deposito di munizioni.

Tuttavia al governo italiano, in quel particolare periodo storico, fa comodo diffondere la notizia che la co-

razzata "Brin" sia stata distrutta a tradimento da un siluro nemico che ha centrato la 'santabarbara'.

Ma non sono in pochi coloro, che di cose di mare se ne intendono,

che sussurrano che la nave è saltata per aria perché il calore della sala motori, troppo vicina al locale della 'santabarbara', ha procurato la combustione della 'balistite'. Un composto micidiale di nitroglicerina e nitrocellulosa altamente infiammabile che, con una tremenda reazione a catena, ha innescato l'incendio e fatto scoppiare tutti gli altri esplosivi depositati nel locale della sala munizioni. Del contrammiraglio Ernesto Rubin de Cervin si trovano solo alcune parti del corpo

che sono pietosamente composte, ma i resti della maggior parte dei marinai caduti sono resi irriconoscibili dall'esplosione.

I feriti sono sistemati nel Grande Albergo Internazionale che, per l'occasione, funge da ospedale militare. Le vittime sono trasportate al cimitero di Brindisi, nella zona riservata ai caduti militari, dove, in un mausoleo a loculi, sono tumulati, compresi ufficiali e comandanti [12].

A Brindisi affluiscono i parenti dei militari protagonisti della tragedia; la disperazione per la perdita improvvisa dei loro congiunti è immensa, specialmente quando la maggior parte delle famiglie si rende conto che mai avrebbero potuto piangere e pregare sulla tomba dei loro cari.

Tra questi i genitori del sottocapo Salvatore Chiocca [13]; a Pozzuoli, nella casetta al Borgo Pescatori, resta la giovane moglie, Amalia Carnevale, con il figlioletto che conta solo un anno di vita.

Questa tragedia, di cui oggi ricorre il centenario, resta una pagina di gloria della nostra Marina e di diritto appartiene alla sua Storia; quella Storia che nessuno vuole dimenticare, specialmente quando è drammatica, tragica e luttuosa.



foto 13



foto 12

BIBLIOGRAFIA

A. Cimmino - *La nave da battaglia Benedetto Brin*

C. Pace - *Benedetto Brin cittadino onorario*

G. Chiocca - *Ricordi di Famiglia*

G. Galuppini - *Guida alle Navi d'Italia*

G.T. Andriani - *La base navale di Brindisi durante la Grande Guerra*

https://it.wikipedia.org/wiki/Benedetto_Brin

www.treccani.it/enciclopedia/benedetto-brin/

http://www.brindisiweb.it/storia/corazzata_benedettobrin.asp



Brindisi - Monumento ai Marinai d'Italia

LE GRANDI REGATE INTERNAZIONALI

Senza nessun patto o accordo preliminare, mentre il Notiziario in copertina e nell'articolo di Alfredo Ricci parla del bicentenario del Royal Yacht Squadron con sede a Cowes sull'isola di Wight, Franco Belloni, puntuale e piacevole come sempre, ci fa giungere il suo contributo che, guarda caso, racconta la prima partecipazione italiana (1959) alla mitica regata del Fastnet che proprio da Cowes nel Solent prende il via con scadenza biennale sin dal 1952, anno della prima edizione. Nel suo pur breve racconto, ricco di particolari e notizie storicamente rilevanti, è riportato anche il saluto benaugurante di Beppe Croce all'armatore, alla barca e all'equipaggio: usanze di uno stile che nella Vela di oggi sono, purtroppo, sempre più rare.



Gli Italiani nel Solent

di **Franco Belloni**

Solent. Mitico nome della vela internazionale. In questo canale, tra la costa meridionale dell'Inghilterra (Hampshire) e la vicina isola di Wight con Cowes, si è fatta la storia della vela.

Gli italiani sono già stati nel Solent.

Nel 1925 con l' 8 metri SI *Cheta* (I-2) di Francesco "Cesco" Giovanelli a Ryde alla prima edizione della Cumberland Cup, organizzata dal Royal Thames Yacht Club, una partecipazione senza successo causa un'avaria e un incaglio. La Coppa è vinta da *Aile IV* dell'eterna rivale Virginie Hériot.

Un'altra presenza nel 1954 con *Chiar di Luna* (722), un Terza Classe RORC progettato e costruito da Cesare Sangermani, dello Sport Velico Marina Militare, alla Settimana di Cowes al comando del colonnello Gianni Pera, uno dei protagonisti negli anni Cinquanta delle regate d'altura mediterranee.

Nel 1959 il Prima Classe RORC *Mait II* (1380) di Italo Monzino - un progetto di Olin Stephens realizzato da Baglietto con queste caratteristiche: lunghezza fuori tutto 18,80 m, lunghezza al galleggiamento 13,33 m, larghezza 4,10 m, superficie velica 168,00 m² - è la prima barca italiana che partecipa al Fastnet.



Lo "scoglio" del Fastnet.



Ricordiamo, che il Fastnet è disputato ogni due anni ed è lungo 608 miglia. Partenza dei concorrenti al largo del porto di Cowes sull'Isola di Wight, giro dello "scoglio" Fastnet vicino alla costa di sud-ovest dell'Irlanda e da qui rotta verso Plymouth passando a sud dell'isola di Scilly. Nel 1925, la prima edizione è vinta dall'imbarcazione britannica *Jolie Brise*.

Un avvenimento di rilievo che suscita interesse tra i velisti in generale e tra i soci dello Yacht Club Italiano di Genova in particolare.

Ne è interprete il presidente Beppe Croce che scrive:

"Caro Monzino, ho saputo oggi, ufficialmente, che *Mait II* è in partenza alla volta della Gran Bretagna per prendere parte alla fascinosa regata del Fastnet.

La Tua sarà la prima barca italiana concorrente nella grande Regata, ed io non posso non inviarti, a nome del Consiglio Direttivo del nostro Club e mio personale, il saluto più grato e cordiale di tutti i Soci.

Le grandi regate come quella del Fastnet, sono veramente le pietre miliari nella storia dello yachting internazionale, e Tu, primo italiano a prendervi parte, compi certamente un atto altamente meritevole nei confronti della nostra Bandiera e della Vela nazionale, Te ne siamo gratissimi.

Nelle regate dove prendono parte i migliori equipaggi e le migliori barche del mondo, così come nelle Olimpiadi, non è importante vincere: è importante, come diceva de

Coubertin, combattere bene.

Ora io sono sicuro che il Tuo Mait II, qualunque abbia ad essere il responso del difficile percorso, saprà farsi certamente onore, onorando di conseguenza tutto lo yachting italiano.

Ne sono garanti la classe dell'equipaggio, le qualità della barca, la serietà e l'esperienza ormai collaudata del

proprietario.

Molti, nel Porticciolo Duca degli Abruzzi, pensando al Mait II con particolare affetto nei giorni della grande Regata: aspetteranno con ansia notizie, con la speranza che esse siano conformi ai nostri voti. A Te e alla Tua barca, al Tuo equipaggio il più affettuoso e cordiale 'in bocca al lupo' da parte di tutti i Soci dello Yacht Club Italiano, con la preghiera di portare il saluto dell'YCI al Commodoro ed ai Soci del RORC, che certamente saranno lieti di riceverti in Inghilterra.

Con viva gratitudine e simpatia".



Mait II

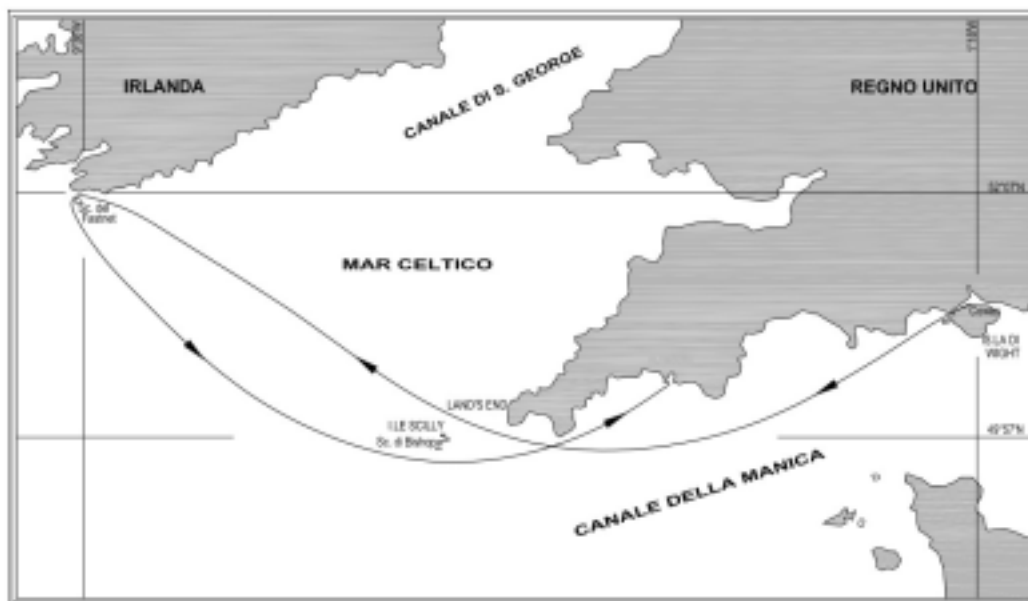
A bordo di *Mait II*, oltre a Italo Monzino, questo equipaggio:

Giuseppe Canessa, Antonio Carattino, Domenico Carattino, Luigi De Manincor, Danilo D'Isiot, Federico Pieragostini, Pietro Reggio, Giustino Spigno ed i due marinai Angelo Ghirlanda e Alfredo Pianini. Inoltre, a Cowes si imbarca con il ruolo di timoniere Francis Chichester.

I risultati?

Tre primi in tempo reale e due in corretto nella Settimana di Cowes, settimo in tempo corretto nella sua Classe al Fastnet e secondo in tempo reale e corretto nella regata Plymouth-La Rochelle.

Percorso della Rolex Fastnet Race



(disegno della redazione)

Il Notiziario CSTN ha superato un esame impegnativo: è piaciuto a Pippo Dalla Vecchia, critico austero e costruttivo, ma altrettanto pronto a riconoscere i meriti. Sul numero 33 di maggio scorso abbiamo riproposto uno dei suoi più famosi trafiletti sui personaggi della storia della Vela, di cui è un profondo conoscitore, abbinando competenze dirigenziali a quelle di skipper avendo vinto titoli nazionali. Ovviamente, gli è stato inviata la copia del Notiziario in questione e l'amico Pippo, normalmente di poche parole, come tutta risposta ci ha fatto pervenire una raccolta dei suoi storici interventi molti dei quali, anni fa, sono stati pubblicati su "Il Mattino" e sul Bollettino FIV di cui è stato anche direttore. Il Notiziario li pubblicherà puntualmente.



I NUMERI DI STRAULINO

di Pippo Dalla Vecchia

La passione per il mare mi ha preso subito, sin da piccolo. Nell'immediato dopoguerra quando riuscivo a procurarmi dieci lire correvo a Mergellina da Cicciotto e mi affittavo per tutta la giornata un bellissimo dinghy bianco con una fascia rossa che aveva il numero sulla vela. Già, il numero sulla vela. Quando andavo per mare e incontravo una barca col numero nero sulla vela ero preso da una grande emozione. Quella barca era da regata. Tale e quale come per gli appassionati d'auto: una macchina rossa doveva essere certamente da corsa. Avevo barattato poi una splendida collezione di francobolli commemorativi italiani, per una vecchia deriva con cui partii per la Sicilia che rimase lontana e misteriosa per sempre.

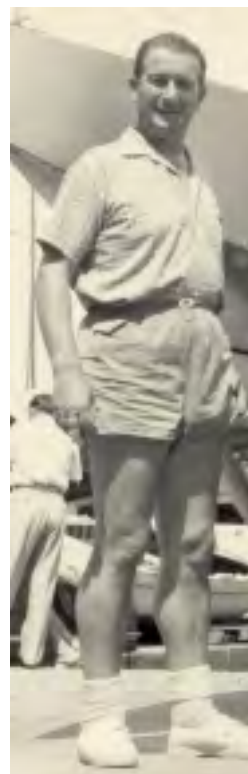
Poi nel '53 mi feci un gozzo di nome *Baccalà*, una ragazza di nome Annamaria che non mi ha più lasciato, e scorrazzavo felice e leggero per il Golfo. Vidi Straulino la prima volta quell'anno. Incorreggibile perditempo, tutti i giorni, d'estate e d'inverno, andavo a vedere le barche in banchina al Borgo Marinari. Una mattina molto presto, quando tutte le altre Star stavano ancora dormendo, tutte bagnate dall'umidità della notte, due signori in calzoncini e maglietta avevano portato una Star dall'altra parte del porto e parlando in dialetto, assolutamente incomprensibile, controllavano l'albero e le manovre del meraviglioso purosangue. Qualcuno dalla banchina salutò e capii subito chi dei due era Straulino. L'unica cosa che mi colpì furono le gambe (**foto**). Molto robuste, quasi tozze, appesantite da uno spesso paio di calzettoni bianchi con molti risvolti all'altezza del polpaccio e scarpe di gomma di spropositate dimensioni. Un grande timoniere me l'ero immaginato sempre scalzo, come un dio greco, come me. La mattina seguente cominciai a seguire i risultati del Campionato Mondiale Star sul Mattino e rimasi impressionato dalla serie ininterrotta di primi posti che quell'uomo dalle grosse gambe con calzettoni e scarpe riusciva a inanellare giorno dopo giorno fino al trionfo finale.

Poi vennero i Campionati Europei e Mondiali del '56. Ero riuscito a farmi comandare di servizio, anche i cronometristi hanno un gergo, solo per il Campionato Europeo come aiutante dell'ingegnere Federigo De Sortis, caro e vecchio segretario della Federazione cronometristi. In una calda e luminosa giornata di agosto m'imbarcai su una diesel-barca per essere trasbordato sulla corvetta della Marina, vera e propria nave giuria. Nel breve tragitto dal Circolo Italia alla grigia nave da guerra che ci aspettava in rada, conobbi quelli che sarebbero diventati negli anni a seguire miei grandi amici.

Il principe di Fondi, zio Riccardo per tutti quei signori, Peppino Volpi, Giovanni Arciprete, Turillo Di Maio, il barone Nicola Cricelli, Geppino Martinelli e due signori, molto distinti, con smaccato accento genovese. Questo gruppetto di gentiluomini componevano la Giuria, la direzione tecnica del campionato. Capii subito che a comandare erano solo in due: Riccardo Fondi ed uno dei due genovesi, Beppe Croce.

Nell'angusta e rumorosa cabina della diesel un nome rimbalzava di continuo. Andava sino in sala macchine e nella timoneria e ritornava sulle labbra di quei signori: Straulino, Straulino. Straulino e Rode vinsero a mani basse quel campionato. A noi cronometristi lasciavano soltanto il compito di misurare il distacco che davano agli avversari. Giocavano al gatto con il topo. L'ordine di arrivo sempre identico: primo *Merope II* -3316 - Italia-Sraulino-Rode.

Durante le regate, frequentando il pontile di comando



della corvetta, non perdevo una parola di quanto i gentiluomini dicevano. Accennavano di continuo a una nuova barca appena giunta dall'America, che Straulino stava mettendo a punto, quasi di notte per sostituire l'imbattibile *Merope II* nel Campionato Mondiale che si sarebbe disputato subito dopo l'Europeo. Finite le regate seppi che l'affascinante genovese che comandava, aveva richiesto la mia opera anche per il Campionato del Mondo. Questa volta da solo, senza l'ingegnere. Ero stato dunque abbastanza bravo, silenzioso e gradevole da meritarmi la riconferma. Appena risalii a bordo della solita corvetta mi affrettai a controllare il numero velico della barca di Straulino. Ero sicuro che il «Comandante» non avrebbe tradito l'imbattibile *Merope II*. Niente di tutto questo, la sostituzione era già avvenuta e dovevo imparare subito il nuovo numero velico: 3810, per seguirlo nelle operazioni che precedevano la partenza. Pensai subito: questo è pazzo!

La storia la conoscete. Straulino e Rode vinsero il Mondiale battendo sessanta barche e partirono subito dopo per le Olimpiadi di Melbourne. Io la barca non

l'avrei mai e poi mai cambiata. Alla fine del '56 Straulino aveva vinto complessivamente undici Campionati Italiani, nove Europei, tre Mondiali, una medaglia d'oro alle Olimpiadi di Helsinki, una medaglia d'argento a Melbourne. Io ho buttato via, proprio nell'acqua e nel vento, un Campionato Europeo ad Alassio ed un Campionato Mondiale a Riva del Garda. Questa è la vera differenza che passa tra un grande fuoriclasse e un grintoso routinier. Adesso io e Straulino siamo amici. Porta sempre i pantaloni lunghi e le sue gambe non m'impressionano più. Ad ogni incontro io lo punzecchio e gli ricordo malefatte mai consumate a danno di avversari molto più bravi di lui e quei giganteschi colpi di fortuna che, in verità, erano legati solo all'abilità di un irripetibile campione. Lui mi guarda sorpreso e divertito di tanta impudenza e mi stringe affettuosamente il braccio. Il suo sguardo è perfettamente identico, occhiali a parte, a quello del mio mastino Masaniello che si diverte a farsi mordicchiare con divertita pazienza da quel piccolo grande sfrociatore del bastardino Palumiello.

ULTIME NOTIZIE

Il filantropo e cofondatore della Microsoft Paul G Allen ha recuperato il 7 Agosto scorso la campana dell'incrociatore *HMS Hood* affondato nello Stretto di Danimarca il 24 maggio 1941, nel corso della II Guerra Mondiale, durante lo scontro navale con le unità *Bismarck* e *Prinz Eugen* della marina militare tedesca, mentre tentavano di entrare in Atlantico per assalire i convogli alleati. L'altra unità della Royal Navy, la corazzata *HMS Prince*



of Wales, pur danneggiata dalle bordate nemiche, riuscì a mettersi in salvo. L'affondamento, conseguente all'esplosione di un deposito di munizioni di bordo, fu così rapido che vi trovarono la morte 1428 uomini dell'equipaggio, mentre solo 3 riuscirono a salvarsi. La campana di ottone è stata recuperata ad un miglio e mezzo dalla Stretto di Danimarca da un sommergibile ROV (*Remotely Operated Vehicle*) controllato a distanza da Allen direttamente dal suo yacht privato *Octopus*.

Il relitto dell'incrociatore fu rinvenuto nel 2001 e già nel 2009 il recupero della campana non era riuscito a causa delle avverse condizioni meteorologiche marine.

Come per tutte le navi da guerra affondate, anche il relitto della *HMS Hood* rimane di proprietà della Corona inglese che vieta il prelievo di qualunque oggetto considerandolo cimitero di guerra a tutti gli effetti. Per poter recuperare la campana Allen ha ricevuto un permesso straordinario da parte del governo britannico. (m.e.)

[sito web dell'impresa](#)

La campana, alta 46 cm, fu fusa per una precedente corazzata con lo stesso nome (1891-1914).

Il suo recupero è stato possibile perché nell'esplosione fu lanciata lontano dal relitto.

Dopo circa un anno di restauro troverà posto nel National Museum della Royal Navy a Portsmouth accanto alla campana della *Prince of Wales*, affondata alla fine di quell'anno tragico dai Giapponesi nel mar della Cina.

L'*HMS Hood* (distintivo 51), così chiamata in onore dell'ammiraglio del XVIII secolo Samuel Hood, fu impostata nei cantieri John Brown & Company in Scozia nel 1916, varata nel 1918 e in servizio nel 1920. Lunga circa 262 m, larga 32 m e con un pescaggio di appena 10 m, poteva raggiungere i 30 nodi.

“La storia è maestra di vita” e sarebbe bene non dimenticare questa massima, oggi spesso rinnegata, che andrebbe raccontata alle nuove generazioni aggiungendo che la storia non la fanno soltanto i grandi avvenimenti e gli uomini famosi. Storia è anche quello che accade quotidianamente, quasi sempre silenziosamente, agli uomini che compiono semplicemente il loro dovere con onore e con orgoglio. Dalla rivista “Mare” della Lega Navale Italiana (settembre 1954), della quale il “Centro Studi Tradizioni Nautiche” conserva la raccolta completa dal 1897, riportiamo il seguente articolo a firma di JIB.

UN EPISODIO DELLA GUERRA DA CORSA ANNO 1916

di JIB

Pessima abitudine dei belligeranti fu in ogni tempo il dare la caccia al traffico mercantile del nemico, adoperando navi militari e navi armate in corsa da privati.

Al tempo dei romani i famosi pirati, debellati infine da Pompeo, facevano in ultima analisi la guerra al traffico onerario di Roma. E non si sognavano certo quegli ingenui di precorrere i tempi moderni.

I vari marinai francesi del Re Sole e di Napoleone e cioè Jean Bart, Duguay Trouin, Surcouf e Bavastro non volevano forse indebolire l’Inghilterra, quando davano la caccia ai convogli diretti dall’America verso il Regno Unito?

Nella guerra civile nord americana (1861-65) gli incrociatori corsari dei sudisti (*Alabama* e *Sumter* in testa) non si diletтарono tanto per recare danno alla Confederazione del Nord a distruggere i bei clippers del Maine e del Massachussets?

Persino nel 1904 i Russi tentarono di colpire il traffico mercantile giapponese in Atlantico. Non vi riuscirono, ma ebbero invece qualche successo nel Mare Giallo ed infatti dando la caccia ai mercantili giapponesi, i grandi incrociatori dell’ammiraglio Yessen (squadra di Wladivostok) ne affondarono uno che, sotto modeste spoglie, recava ben diciotto di quei grossi obici da 280 mm di fabbricazione italiana che, postati attorno a Port Arthur, fecero capitolare la famosa piazzaforte. Ma con tutto ciò nessun sforzo dei corsari poté dare la vittoria alla propria nazione. La corsa fu sempre l’arma delle nazioni povere ed in via di soccombere.

* * *

Con questi ottimi precedenti storici e con il limitato acume politico che contraddistingue la loro razza, i germanici sia al tempo dell’Hohenzollern che dell’Hitler, non esitarono, dopo qualche fallito tentativo a mezzo di navi da superficie, a lanciare in corsa molti e molti sommergibili, dando alla guerra al traffico mercantile un impronta mai veduta.

Ancora nella prima guerra mondiale le cose poterono

andare e la guerra generalmente non assunse un carattere crudele. Mezzi antisommergibili navali od aerei se ne avevano pochi o nulla; di navi scorta e di portaerei di scorta neppure l’idea. E poi i mercantili non avevano ancora la incresciosa abitudine di andare per mare pieni zeppi di soldati oppure di munizioni o peggio ancora di grandi quantitativi di nafta.

Era, salvo taluni casi, un poco patriarcale ed all’antica la guerra dei sommergibili!

Si fermavano le navi, si dava il tempo all’equipaggio di scendere nelle lance e poi si distruggeva il bastimento.

Ma nella seconda guerra mondiale per effetto dei potenti mezzi antisommergibili e per la natura dei carichi (nafta e munizioni) la guerra dei sommergibili al traffico mercantile assunse un carattere atrocemente crudele.

Silurati senza preavviso o cannoneggiati da grande distanza a mezzo radar, i mercantili ardevano, esplodevano ed affondavano in un attimo, tra immani esplosioni e fiamme altissime che si levavano in un fantasmagorico scenario di implacabile distruzione e di morte inesorabile fra il fuoco, le onde e la nafta incendiata.

Si leggano certe pagine del Bragadin e tutte quelle del Montsarrat (Mare Crudele) per comprendere che cosa accadesse quando i branchi di sommergibili assalivano un convoglio, sia pure fortemente scortato.

* * *

Ora siccome al tempo della prima guerra mondiale esisteva ancora ed abbastanza fiorente la ormai troppo, ma invano ricordata marineria velica da traffico, accadde che i sommergibili dell’ammiraglio von Tirpits trovassero dilettevole esercizio e non troppo pericoloso il dare la caccia ai velieri grandi e piccoli, per loro natura poco adatti a sfuggire al sommergibile.

Gli U. Boote se la presero con tutti i velieri inglesi, francesi, norvegesi, finlandesi, danesi ecc. e per quanto riguarda noi italiani, essi ebbero l’abilità non solo di affondarci un trentacinque circa grossi velieri da

navigazione oceanica, ma bensì anche parecchie centinaia di bastimenti minori, come a dire scune, barchi bestia e financo tartane e trabaccoli. Il più delle volte l'arresto della nave avveniva in vista delle coste e l'equipaggio scendeva nelle lance, mentre poi la nave a mezzo di cannonate o più semplicemente di bombe poste a bordo veniva affondata.

Il più delle volte la cattura e l'affondamento avveniva senza incidente alcuno o contrasto, ma si cita un caso come quello della nave a tre alberi quadri, il *Nostra Signora del Carmine*, che rappresenta un bell'esempio di fierezza e di dignità italiana.

Ed il narrare questo episodio ci fa per un momento ricordare quando la marineria veliera di Liguria e di Sorrento era ancora potente sugli Oceani. Correva l'anno 1904, quando nel borgo del ponte di Nervi a due passi da Genova, nido questo borgo di ardimentosi armatori e di intrepidi capitani e nostromi e marinai della vela, il capitano armatore Tommaso Gazzolo comperava in Inghilterra di seconda mano il grande veliero a tre alberi il *Brilliant* che era famoso per la sua velocità e lo ribattezzava *Nostra Signora del Carmine*.

Diverse navi veliere ebbe il Gazzolo, autentico lupo di mare e discendente di una lunga linea di navigatori, e poi da ultimo il *Nostra Signora del Carmine* sua nave preferita.

E lo meritava il *Nostra Signora del Carmine*, che navigava sulle rotte d'Australia e della California ad una velocità veramente notevole per un veliero, tanto accurata era la sua costruzione, fini ed agili le sue linee di scafo di antico « wool clipper » australiano.

Dopo dodici anni di navigazione sotto il Tricolore, il veliero doveva finire in bellezza e la sua fine vale la pena di essere ricordata.

* * *

Alba estiva del 25 agosto del tormentato anno 1916, quaranta miglia circa a nord-nord-est di Capo Creus (Catalogna). Vento teso da scirocco che tende sempre ad aumentare, mare agitato. Il *Nostra Signora del Carmine* naviga mure a sinistra, diretto con pieno carico di coke a Marsiglia, provenienza Norfolk (Stati Uniti d'America).

L'equipaggio tutto ai posti di manovra, il comandante passeggia nervosamente sul cassero, scrutando il mare. Paraggi pericolosi quelli del Golfo Leone, paraggi da sommergibili, moltissimi velieri e piroscafi sono stati affondati lungo le coste di Spagna e nel Golfo in quel tragico mese d'agosto 1916. Difatti il *Regina Pacis* di Dufour, il *Nostra Signora Assunta* dello stesso Gazzolo, il *Balmoral* ed il *Torridon*, entrambi di Milesi, l'*Eurasia* del "San Rocchin" e lo *Speme* di Bogliasco vi hanno tutti lasciato le ossa.

Il comandante è inquieto, presagisce, teme. Ma che farci? Vigilare e poi?

Altro non resta che esclamare: "A Dieu va!" come gli antichi navigatori bretoni.

Silenzio e raccoglimento a bordo. Alto rombo del mare e sibilare del vento nell'alberatura fra le vele.

Campana, ore otto, il cambio della guardia. Ma nessuno si muove, tutti ai loro posti, nessuno scende di sotto, nessuno sale.

Il presentimento della tragedia è nel cuore di ognuno.

Un grido della vedetta. Là a dritta sopravvento. Ognuno guarda e vede la lenta, emersione, prora in avanti, di un grande sommergibile che non può essere che tedesco.

Folla di gente sul ponte del sommergibile. Serventi al pezzo. Colpo di avvertimento.

Il *Nostra Signora del Carmine* è quasi immobile. Vele a collo, lento abbrivio, rollio e beccheggio dello scafo arrestato nella sua corsa. Giù la biscagliata!

Attimi di ansiosa attesa. In un battellino giunti sotto bordo tre o quattro tedeschi armati ed un ufficiale.

Fuori le carte. L'Oberleutenant le afferra e le guarda. Barco italiano, buona preda, sì ma il carico. Coke? Uhm! Sessanta giorni di mare da Norfolk {USA} non vi può essere niente da prendere a bordo.

Irosamente il tedesco butta in mare il ruolo d'equipaggio ed il giornale nautico. Intasca l'atto di nazionalità. Servirà più tardi come prova della cattura. I Matrosen arraffano qualche fiasco di vino ancora superstita.

Equipaggio nelle lance e via, così suona secco l'ordine del tedesco. Le lance già pronte son fuori dei paranchi e non vi è che da filare.

Ma i venti e più uomini dell'equipaggio italiano non si muovono. Stanno di fronte ai tedeschi impassibili e calmi. Le due parti si fissano.

Nel silenzio degli uomini fra il clamore degli elementi suona strana la voce del comandante del veliero.

"Lontanissimi da terra siamo. Obbligarci nelle lance è come condannarci a morte. Anche voi siete un marinaio e non lo farete".

Momenti di silenzio angoscioso fra il sibilare del vento, lo sbattere dei cordami e l'alto rombo del mare a murata. Italiani e tedeschi immobili attendono gli ordini dei capi.

Impietriti sembrano.

I due si fissano ancora. Negli occhi dell'italiano vi è una disperata energica decisione di giuocare il tutto per il tutto, anche la deportazione sul sommergibile, pure di salvare la vita dell'equipaggio almeno. Egli sa che la deve salvare.

Negli occhi del tedesco, che girano sul mare, traspare la lotta fra un dovere disumano da compiere e qualche sentimento di pietà.

Infine l'Oberleutenant si scuote e ripete secco l'ordine di scendere nelle lance, ma poi soggiunge, guardando alla linea dell'orizzonte. Non vi è nessuno sul mare, vi rimorchieremo verso terra.

Un istante dopo le due lance allargano. I tedeschi deposte le micidiali bombe ed accese le micce, si allontanano e rientrano al loro bordo.

Il sommergibile prende a rimorchio le due lance e naviga verso terra, dove le lascerà ad una diecina di miglia circa da terra. Ma prima l'equipaggio italiano

con il cuore serrato dall'emozione e molti con le lacrime agli occhi, vedono le esplosioni a bordo del *Nostra Signora del Carmine*. Vedono lo scafo sussultare, sbandare a dritta, impennarsi poi di poppa e sprofondare rapidamente in quel mare, che ormai da trentanove anni batteva indomito. Bompreso e fiocchi sono l'ultima vestigia. della nave sulla irosa superficie del Mediterraneo.

Gli italiani a forza di remi giungeranno poi a salvamento sulla spiaggia di Llansà in Catalogna.

* * *

Questo episodio in sè non brutale, nè sanguinoso, ma quasi romanzesco di certo, me lo ha raccontato molti, molti anni or sono lo stesso Gazzolo, quando la prima grande guerra era ormai finita da una quindicina di

anni.

Ed il vecchio capitano armatore metteva una punta di commozione nel narrarmi la fine del suo ultimo veliero, che dopo di quello dovette per forza e per convenienza passare all'armo dei piroscafi.

E bisogna anche che io aggiunga che questo episodio del *Nostra Signora del Carmine* è del tutto degno delle antiche tradizioni italiane sul mare.

Esprime e significa l'ardire ed il coraggio del Comandante di nave, mercantile o militare che sia, questo non importa. Egli deve essere sempre pronto a tutto osare e rischiare, anche la propria libertà o la vita, per salvare se non proprio la nave almeno gli esseri umani a lui affidati.

*Brilliant - foto della
Biblioteca dello Stato
di Vittoria - Melbourne
(Australia).*



Caratteristiche

Clipper con scafo in ferro da 1.668 tonnellate lorde

Lunghezza 77,42 m, larghezza 11,89 m, immersione 7,32 m.

Il cantiere Duthies incominciò a produrre navi a vela in ferro dal 1870 quando altri cantieri già costruivano navi a vapore. La prima nave a vapore fu Telephone, varata nel 1878.

Nel 1877 il cantiere scozzese John Duthie, Sons & Co di Aberdeen vara un clipper in ferro, il "Brilliant", da adibire al commercio con l'Australia. Il nome era stato assegnato per un'impavesata in teak pregiato traforato e un capo di banda in ottone lucente che girava tutt'intorno lo scafo.

Era uno dei più bei wool clipper scozzesi e, come tutte le navi del Duthie, era costruita appositamente per il trasporto della lana australiana in Inghilterra, giungendo a Sydney via Capo di Buona Speranza e ritornando via Capo Horn.

Ad ogni viaggio caricava 8.000 grosse balle di lana nelle sue stive.

Nel 1905 (si legge nella scheda delle navi costruite ad Aberdeen) fu venduta all'Italia all'armatore Gazzolo di Nervi (Genova) che ne cambiò il nome in "Nostra Signora del Carmine".

Una cara amica, avvocato e valente giornalista della vela, affezionata lettrice del "Notiziario", ci ha inviato un grazioso libricino dedicato alla storia di una vecchia barca, una deriva da regata, recuperata e riportata in vita dal proprietario, cinquanta anni fa studente, oggi valente e noto architetto, docente alla Facoltà di Architettura di Firenze ed appassionato velista. La storia del ritrovamento di una barca è sempre romantica, questa lo è particolarmente anche perché ricorda fatti e personaggi che nello sport della Vela hanno lasciato il loro segno.



TEMPOPERSO

di Massimo Ruffilli

Si era all'inizio dei "favolosi" anni sessanta; il Circolo Nautico Castiglioncello era presieduto dall'architetto Pierluigi Spadolini, già noto progettista. A Firenze infatti, aveva realizzato il CTO, grande ospedale di Careggi e disegnato i bellissimi yacht *Polaris* e *Jupiter* per i cantieri navali di Pisa. Non ancora ventenne, ero alle prese con gli ultimi studi prima della maturità, ansioso di poter realizzare il mio sogno di iscrivermi alla Facoltà di Architettura.



A Firenze, nel giardino di casa, mio padre ingegnere, appassionato di costruzioni, aveva intrapreso, con l'aiuto di alcuni vicini, la realizzazione, con scatola di montaggio, di una barca a vela i cui piani di costruzione ci erano pervenuti direttamente dall'America.

Si trattava di uno Snipe, in italiano "beccaccino", una barca di quasi cinque metri progettata dal designer William Crosby armata con randa e fiocco, molto di moda in quegli anni.

I costruttori improvvisati, pieni di buona volontà ma privi di esperienza nella difficile arte della carpenteria nautica, abbondavano, per non sbagliare, in tutte le quantità previste dal progetto.

Così, le tavole di compensato marino venivano irrobustite da supporti di legno massello, i bagli e le ordinate rinforzate con grossi bulloni passanti e dadi ben stretti.

Viti, chiodi e rivetti erano usati in abbondanza perché la barca doveva "reggere" al duro impatto con il mare.



Quando, finalmente, la barca fatta in casa fu varata dallo scalandrone di Castiglioncello, poco mancò che non andasse subito a fondo.

Il sarcasmo e l'ironia degli amici presenti all'evento fece nascere spontaneamente il nome di *Tempoperso*.

Quanto a me, non troppo convinto, mi misi al timone di questa inusuale barca a vela che, data la sua scarsa galleggiabilità, veniva definita impietosamente "il sottomarino".



La stagione di regate che ne seguì fu disastrosa. Non c'era nessuna andatura o forza di vento che permettesse alla mia barca di avvicinarsi alle altre. Restavo sempre ultimo.

Durante l'inverno successivo mi preparai alla sospirata maturità. Finalmente ero diventato un allievo architetto.

Mio padre si rese conto che la mia passione velica andava premiata con un regalo più consistente, dunque, commissionò al cantiere Gavazzi un nuovo Snipe da regata, competitivo, leggero e veloce.

Volli, tuttavia, mantenergli il nome di *Tempoperso*, convinto che i nomi delle barche non si cambiano. Così il nuovo Snipe andò ad arricchire la numerosa flotta dei Beccaccini del Circolo Nautico Castiglioncello.

C'erano il *Voltolino*, *Pavoncella*, *Birbone*, *Rompicollo* del mio amico Piero Bloch ed ora anche il *Tempoperso* numero velico 13891.

Quella estate del sessantadue il regista Dino Risi girò in varie località della costa, molte scene de *il Sorpasso*, con Vittorio Gassman e Catherine Spaak.



Il *Tempoperso* con le sue vele bianche, fu scritturato per fare da fondale a diverse riprese di quel film che è poi diventato un vero *cult* della commedia all'italiana.

Fu una stagione di grande impegno sportivo, partecipai a tutte le regate della zona da Tirrenia a Piombino e riuscii anche a portare a casa qualche coppa messa in palio dai circoli velici locali.

L'anno successivo mi volevo cimentare in regate più importanti.

Il campionato italiano Juniores si svolse con l'organizzazione del Circolo Velico Antignano nell'estate del sessantatré. La barca favorita del Circolo era il *Topomatto* di Savelli.

Furono giornate bellissime nello specchio d'acqua antistante il porto di Livorno punteggiato di vele.

Per il *Tempoperso*, però, non fu una

esperienza fortunata. Nelle varie regate mi successe di tutto: scuffiai, mi squalificarono ed infine ruppi l'albero. All'entusiasmo iniziale era subentrata la delusione.

Negli anni che seguirono la mia famiglia si trasferì per le vacanze all'Isola d'Elba dove spostammo gli ormeggi, cominciando a frequentare il Circolo della Vela di Marciana Marina.

Con il prof. Spadolini che avevo ritrovato come docente all'Università, ripresi a regatare ed entrai a far parte dell'equipaggio del suo Koala, un bel due alberi di Sangermani di diciotto metri da regate d'altura.

Si apriva una nuova stagione di esperienze veliche e di regate d'alto mare. Quanto al *Tempoperso* fu ceduto e dimenticato ad Antignano. Tuttavia restava nei miei ricordi quella barca che aveva, in qualche modo, partecipato a indirizzare le scelte della mia vita.

"Tu sei maestro nel perdere il tempo senza buttarlo via" ebbe a dirmi il prof. Spadolini durante le difficili tappe della mia carriera universitaria.

Con lui avevo lavorato a Roma, ero andato in cattedra a Napoli, poi a Reggio Calabria ed infine ero tornato a Firenze ad insegnare Disegno Industriale, proprio quella disciplina del Design che il mio maestro aveva fondato negli anni cinquanta quando progettava gli yacht per i Cantieri di Pisa.

Ripensandoci oggi, a distanza di oltre cinquant'anni devo ammettere che forse non sono mai stato un grande velista.

Mi consolo, peraltro, ricordando Chaplin che sosteneva che siamo tutti dilettanti; la vita è troppo breve per diventare qualcosa di più.

Ma, la storia del *Tempoperso* per me non era ancora finita.

Era il *Tempoperso*, che riemergeva nella mia vita dopo oltre cinquant'anni di oblio.





Koala II



1968 - Koala II - in regata con Guido Spadolini.

Oggi i miei maestri non ci sono più.

Non c'è più Pierluigi Spadolini, mio professore, non c'è più Marino Gavazzi, che mi insegnò a andare a vela, e non c'è più Luciano, il grande carpentiere. Ma il cantiere Gavazzi c'è sempre, a Rosignano, c'è Maurizio Gavarini, suo genero.

Così il *Temperso* è stato recuperato e riportato al suo cantiere.

Vi si sono ritrovati i disegni di costruzione, tutti i suoi documenti e i certificati di stazza del sessantatré.

I vecchi maestri d'ascia esistono ancora! Hanno lavorato con passione ed amore e come per miracolo il *Temperso* è rinato più bello e più splendente di prima. La sua elegante coperta color legno è tornata a brillare sotto il sole e lo scafo bianco e blu a rispecchiarsi nell'azzurro del mare.

Così, dal lontano passato la mia barca, è ritornata a me.

E questa volta non la lascerò più.



Sulla poppa si legge:

"Tu sei maestro nel perdere il tempo senza buttarlo via".

Uno dei personaggi più cari alla memoria dei napoletani è l'ammiraglio Francesco Caracciolo, grande marinaio, eroe della Repubblica Partenopea ed icona immortale della ricerca della sperata libertà di un popolo. Bene hanno fatto gli illuminati amministratori della Città di Napoli ad intitolargli la strada più bella del mondo (1869-80).

Dalla rivista "Mare" della Lega Navale, dicembre 1947, riportiamo questa significativa ricostruzione storica della sua carriera e della sua tragica fine.

L'AMMIRAGLIO FRANCESCO CARACCILO

di Ape

Francesco Caracciolo di Brienza era nato a Napoli il 15 gennaio 1752 ed aveva appena compiuto cinque anni che già era stato iscritto nei ruoli della Marina Militare col grado di Guardiamarina Soprannumerario.

Quantunque per l'età fosse stato dispensato da prestar servizio, così diceva il Real ordine, tuttavia una nomina così prematura era da considerarsi del tutto di favore e dovuta soprattutto ai vincoli di parentela che univano i Duchi Caracciolo col Capitano Generale della Marina.

Francesco era nato in riva al mare, in una villa a Mergellina, che a quell'epoca era un sobborgo della città abitato quasi esclusivamente da pescatori.

Fin dai primi anni si manifesta la sua passione per il mare e fu appunto per secondare la sua inclinazione alla vita di mare che a dodici anni fu messo nel collegio nautico, da cui uscì, cinque anni dopo, col grado di alfiere di galera e destinato ad imbarcare sullo sciabecco *S. Pasquale* diretto in Spagna; quindi prestò servizio per due anni sulle navi dell'Ordine di Malta.



aveva dato incremento alle costruzioni navali, creando il Cantiere di Castellammare e, ottenuto il consenso dei rispettivi governi, aveva inviato un certo numero di guardiamarina a prestar servizio su navi francesi e inglesi, mettendo a capo degli ufficiali destinati su queste ultime il Caracciolo, promosso poco dopo Tenente di Vascello. Durante questo periodo le navi inglesi presero parte ad alcuni fatti d'arme, in cui Caracciolo e gli ufficiali a lui affidati si comportarono molto bene.

L'Acton così scrisse al Caracciolo: *"Con piacere ho rilevato che nell'incontri avuti siasi V.S. comportato in guisa da meritare la soddisfazione dei suoi superiori. E con eguale piacere ho veduto che gli altri individui sotto i suoi ordini sianosi comportati parimente con applauso, lo che dà il motivo sicuro da sperare che corrisponderanno in appresso ed efficacemente a quanto dai medesimi si aspetta"*.

* * *

Il 1° settembre del 1781 Caracciolo faceva ritorno a Napoli, dove ebbe i più lusinghieri elogi dal Re e dall'Acton. Durante questo periodo maturò in lui l'idea di ritirarsi dal servizio, a cui forse non era estraneo il proponimento di unirsi in matrimonio con una ragazza che non era nobile, per il quale non avrebbe avuto l'assenso del Re.

Però appena sei mesi dopo il suo ritiro dal servizio e mentre stava preparandosi a lasciare Napoli su di un bastimento di sua proprietà, fu chiamato dall'Acton, che lo persuase a riprendere servizio e gli affidò il comando di una fregata destinata a dar la caccia ai corsari barbareschi.

Fu quello il periodo della sua vita marinara che gli diede le maggiori soddisfazioni: le sue gesta furono apprezzate ed elogiate dal Ministro Acton, che lo riconfermò nel grado di Tenente di Vascello e poco dopo gli conferì quello di Capitano di Fregata.



Sir Acton in un quadro del 1802.

Dopo circa due anni che correva i mari alla caccia dei pirati, dal novembre 1782 al settembre 1784, tornò a Napoli per prendere il comando di alcuni sciabecchi che dovevano operare in unione a navi spagnole e portoghesi contro Algeri.

Nel diario del Comandante in Capo Spagnolo si legge questa nota per la valorosa condotta del *Vigilante*, una delle navi di Caracciolo: *"Sempre glorioso e superbo purché venga governato da quel campione del mare che è il Cav. Don Francesco Caracciolo"*.

Durante questa caccia ai pirati, al comando successivamente delle fregate *Minerva*, *Sirena* e *Pallade*, non sempre si preoccupò di rispettare le acque territoriali delle altre nazioni; anzi, avendo affondato due legni algerini, uno da 26 e uno da 16 cannoni nella rada di Cavalaire presso St. Tropez, fu sbarcato dalla *Sirena*, dove nel frattempo era stato promosso Capitano di Vascello, e messo agli arresti nella fortezza di Gaeta, per dar soddisfazione ai Governo di Parigi, che ... energicamente aveva protestato per avere egli violato le acque territoriali francesi.

* * *

In questi anni gravi avvenimenti stavano maturando in Francia: le notizie, che da là provenivano, avevano portato lo spavento alla Corte di Napoli, che non vedeva altra via di salvezza contro la bufera francese se non allearsi con l'Inghilterra e aggregare a quelle inglesi le navi napoletane per la comune difesa del Mediterraneo.

Francesco Caracciolo che sul *Tancredi*, vascello di 74 cannoni, faceva parte delle forze navali al comando di Lord Flood, dette prova anche in questa occasione di valore e perizia, sia durante lo sbarco a Tolone dei soldati napoletani e sardi, sia nel successivo salvataggio di essi, quando avvenne la caduta della città ad opera del tenente colonnello Napoleone Bonaparte che comandava le artiglierie d'assedio.



La *Minerva* in un quadro del 18° secolo.

Al principio del 1795 il *Tancredi*, tuttora comandato dal Caracciolo, che aveva ai suoi ordini anche la *Minerva* e la *Pallade*, si unì con tutte e tre le navi alla squadra dell'Ammiraglio Hoiham.

Gli anglo-napoletani s'incontrarono con una squadra francese davanti a Capo Noli e nel combattimento che ne seguì il *Ça-ira*, bersagliato dall'*Agamemnon* comandato da Nelson, e dall'*Inconstant* ebbe gravi avarie, per cui in sua difesa fu inviato il *Censeur* e altra unità. Il combattimento, sospeso per il sopraggiungere della notte, fu ripreso il mattino dopo nel mentre che il *Ça-ira* e il *Censeur* si trovavano separate dal grosso francese.

Contro di esse si diresse l'avanguardia anglo-napoletana, tra cui il *Tancredi*, che spintosi audacemente fino a mezzo tiro di fucile dalle due navi, già assai malconce, le costrinse ad arrendersi.

Il Caracciolo, che molto aveva contribuito al successo del combattimento, fu vivamente elogiato sia da Hotham che da Acton. Sbarcato dal *Tancredi* e promosso commodoro ebbe il comando di una divisione, con cui si segnalò nella caccia ai corsari, nella scorta dei convogli e nella cattura di navi barbaresche.

* * *

Intanto le sorti del Regno di Napoli stavano precipitando: le operazioni sfortunate nella campagna romana e la sconfitta che ne seguì, accelerarono la venuta dei francesi.

Di fronte all'invasione, il Re, suggestionato dalla Regina e da Nelson, che vittorioso ad Aboukir si trovava a Napoli con i suoi vascelli e dirigeva la politica del piccolo Regno, non seppe trovare altro rimedio che allontanarsi da Napoli, prendendo imbarco con la famiglia sul vascello di Nelson e portando con sé tutto il tesoro dello Stato: il Caracciolo che comandava il *Sannita*, fece scorta con la sua divisione alle navi inglesi.

La traversata fu quanto mai tempestosa: *"il tempo peggiore che io abbia mai veduto"* scrisse Nelson nel suo rapporto.

Infatti alcune navi subirono gravi avarie, altre raggiunsero le coste della Calabria e della Sardegna; Nelson con il *Vanguard* raggiunse Palermo con difficoltà.

In Sicilia la situazione era molto grave, si temeva la sollevazione dell'isola e anche l'arrivo dei francesi. Le notizie da Napoli aumentavano il terrore: fuga del Viceré, incendio delle navi perché non cadessero in mano dei francesi, entrata di questi a Napoli, proclamazione della Repubblica.

Caracciolo, che fino allora aveva obbedito per dovere militare agli ordini ricevuti in nome del Re, non si sentiva di avere più alcuna stima per un sovrano che mostrava in esilio un'indifferenza assoluta per quanto stava succedendo. L'invasione degli stranieri, gli intrighi della Regina e infine i torti ricevuti, non ultimo quello di aver i Sovrani preferito imbarcare sulla nave di Nelson anziché sulla sua, avevano tanto ferito il suo amor proprio che in un vivace colloquio avuto col Re

non seppe astenersi dal dimostrare la sua disapprovazione per tutti gli errori commessi e per la linea di condotta che si stava seguendo.

Crebbero così i rancori e i sospetti contro di lui e perciò il Ministro Acton dispose il disarmo, in Messina, del *Sannita*.

Caracciolo chiese ed ottenne licenza per Napoli, in apparenza per curare i suoi affari privati, ma in effetti per sottrarsi ad un ambiente, nel quale si trovava a disagio, perché la Marina Napoletana non esisteva più e il Re era in balia assoluta degli inglesi.

Egli aveva intenzione di vivere tranquillo e in disparte, però, giungendo per mare a Napoli, trovò che molta gente si trovava sulla spiaggia ad attenderlo, perché il suo arrivo era stato preannunciato da un veliero giunto il giorno prima.

Con quella accoglienza i repubblicani avevano voluto dimostrare il loro desiderio che l'esperto marinaio passasse nelle loro file. E vi riuscirono, perché egli, dopo aver meditato a lungo prima di fare il gran passo, finì poi per cedere sia alla voce del cuore che a quella della Patria. E come semplice soldato della Repubblica montò la guardia al palazzo del Governo, nè poté ricusarsi più tardi di farne parte, in un momento in cui la Patria aveva bisogno della sua opera.

Così il 1° aprile 1799 divenne Ministro della Marina Partenopea e Direttore Generale della Marina.

Appena assunta la carica armò alla meglio alcune barche cannoniere che erano scampate all'incendio e con queste più volte egli stesso uscì al largo per combattere inglesi e regi.

Però molto presto cominciarono a declinare le sorti della Repubblica: caduto il forte Vigliena, fatto saltare dai difensori, Caracciolo, che con le sue cannoniere aveva fatto prodigi di valore, si vide costretto a rientrare in Arsenale, mentre le soldatesche del cardinale Ruffo occupavano la città.

Caracciolo, che nell'assumere la direzione della Marina, si era scagliato in un suo proclama contro *"i fuggitivi tiranni e la loro insaziabile rapacità"* e aveva chiamato gli inglesi *"ragione di ogni rovina, perché sacrificavano ogni diritto ai loro interessi"* era attivamente ricercato

dagli sgherri del Re e quindi per provvedere alla

sua salvezza, si rifugiò a Calvizzano in una villa di sua madre, ma fu scoperto in seguito a denuncia, arrestato e condotto nelle prigioni dei Granili.

Nella capitolazione concordata col cardinale Ruffo era stato stabilito che tutte le forze repubblicane avrebbero lasciato i castelli con gli onori di guerra, sarebbero state garantite nelle loro persone e nei loro beni e avrebbero potuto espatriare o restare nel regno libere da qualsiasi molestia.

Questi accordi non furono però rispettati, perché Re, Regina e Nelson vollero che i ribelli si arrendessero a discrezione e che i loro capi fossero arrestati e processati.

La squadra inglese era ritornata da qualche giorno a Napoli e sul *Foudroyant*, nave ammiraglia di Nelson, fu condotto Caracciolo in stato di arresto. Su questo stesso vascello, per ordine di Nelson, fu riunita una Corte Marziale, presieduta dal Conte Thurn, Commodoro al servizio del Re di Napoli, già dipendente da Caracciolo e suo nemico personale. La Corte Marziale a maggioranza di voti condannò il Caracciolo alla pena di morte.

In seguito a questa sentenza, Nelson emanò il seguente ordine in data 29 giugno 1799. diretto al Commodoro Thurn: *"Poiché un Consiglio di Ufficiali di Marina di S.M. Siciliana è stato riunito per giudicare Francesco Caracciolo, accusato di ribellione contro il suo legittimo Sovrano e di aver fatto fuoco contro la fregata di S.M.S. Minerva; poiché il detto Consiglio ha trovato pienamente provata l'accusa di ribellione ed ha condannato il detto Caracciolo alla pena di morte, Voi col presente siete incaricato di eseguire la detta sentenza sul medesimo Francesco Caracciolo, facendolo impiccare al pennone di trinchetto della Minerva, da Voi comandata, alle 5 p.m. lasciandolo colà sospeso fino al cadere del sole, alla quale ora farete mettere giù il corpo e gettare in mare"*.

Comunicatagli la sentenza, Caracciolo chiese di confessarsi e condotto sulla *Minerva* stette tre ore con il confessore, quindi si avviò calmo e sereno al luogo del supplizio, salutò tutti e morì intrepidamente, impiccato come un malfattore su quella stessa nave di cui era stato comandante.

Diversi giorni dopo, mentre il Re compiva una crociera nel golfo di Napoli a bordo del *Foudroyant*, il corpo di Caracciolo fu visto galleggiare in prossimità della nave.

Appena lo scorse il Re esclamò: *"Che vuole da me quel morto?"*

Il cappellano, che gli era vicino, rispose: *"L'ammiraglio Caracciolo chiede cristiana sepoltura"*.

Così egli ebbe sepoltura nella Chiesa di S. Maria della Catena e di lui Alessandro Verri scrisse che *"niun italiano da gran tempo aveva, quanto esso, perizia e valore nelle marittime imprese; per le quali virtù egli era in somma reputazione in tutta l'Europa"*.



Un nuovo "distillato" di storia delle tecnologie. Stavolta viene illustrato come e quando il ferro fu introdotto nelle costruzioni navali, cogliendo l'occasione per raccontare in maniera sintetica alcuni momenti dell'attività scientifica e ancor più tecnologica del 18° secolo scanditi dall'iniziativa di personaggi, non appartenenti al mondo accademico, capaci di condurre osservazioni e sperimentazioni sulle tecnologie d'avanguardia in laboratori privati e nelle officine. E' il periodo in cui si manifesta uno scambio reciproco tra scienziato e ingegnere, come accadde per la nuova metallurgia che permise di fabbricare strumenti scientifici capaci di nuove scoperte prima impossibili e per le nuove macchine, nate da risultati puramente empirici, che utilizzarono principi scientifici ancora prima di essere teorizzati.

IL FERRO NELLA COSTRUZIONE NAVALE

di **Maurizio Elvetico**

(prima parte)

Ad eccezione di bulloni e chiodi ed altri piccoli elementi, la prima comparsa di componenti in ferro nella costruzione navale, in sostituzione dei corrispondenti in legno, potrebbe farsi risalire al 1670 quando il costruttore e progettista navale **Sir Anthony Deane** (1638–1721), mentre era intento alla costruzione della grande nave da guerra inglese da 100 cannoni *HMS Royal James* a Portsmouth, suggerì l'introduzione di squadre in ferro in sostituzione dei classici braccioli di sostegno ed unione dei bagli con le ordinate. Non sappiamo se quella nave fu dotata effettivamente di tali parti in ferro poiché affondò al largo delle coste sud orientali dell'Inghilterra, distrutta dal fuoco durante uno scontro navale con gli Olandesi nel 1672.

Sir Deane fu tra i primi ad introdurre i metodi matematici nella progettazione navale come si può notare nel suo testo "Doctrine of Naval Architecture", pubblicato nel 1670, che rappresenta un ottimo riferimento del modo di progettare dell'epoca. Si fa notare che in tale testo, ricco di formule e disegni geometrici, non viene trattato il problema della stabilità della nave, un fenomeno non ancora chiaro a quell'epoca.

Sappiamo però di tale proposta da una lettera inviata dall'allora responsabile degli arsenali inglesi, **Samuel Pepys** in cui veniva precisata la non conformità (si direbbe oggi) di una tale soluzione alle norme allora in vigore, note come *Establishment*, la cui rigidità avrebbe contribuito per anni a rallentare lo sviluppo dell'ingegneria navale inglese. Se un giorno l'archeologia subacquea ritroverà la *Royal James* forse potremmo comprendere se le soluzioni proposte furono effettivamente realizzate.

Intanto i francesi nel 1707 iniziarono ad usare i braccioli in ferro (*courbes de fer*) sulle loro navi, mentre per gli inglesi occorre attendere l'entrata in vigore delle nuove regole della Royal Navy del 1719 (sostitutive delle 1706 *Establishment*) per la costruzione di navi, per trovarvi indicate le caratteristiche dimensionali di componenti in ferro, alquanto massicci a dimostrazione della scarsa qualità del ferro di allora e della mancanza di validi metodi di calcolo per la valutazione della loro resistenza.

Il fatto che le norme riportassero tali elementi in ferro non significa che fossero impiegati estensivamente sulle navi. Vi erano molti motivi che ne limitavano l'uso: la scarsa

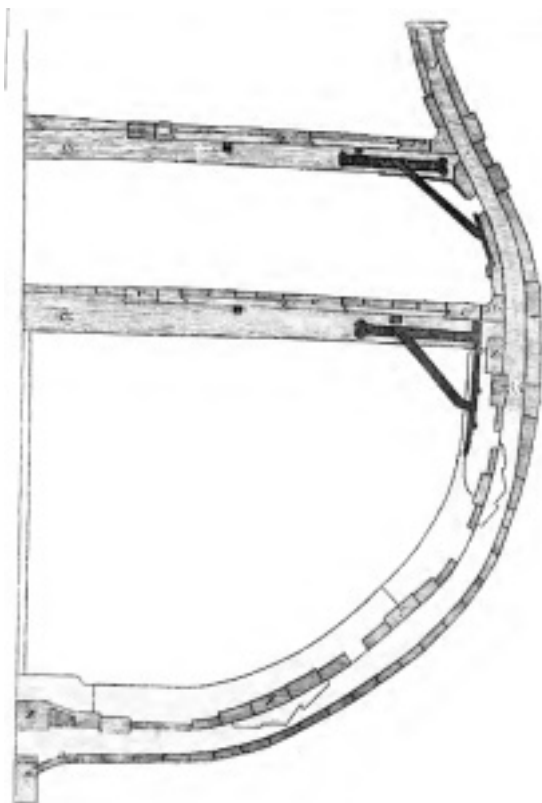


Willem van de Velde: la battaglia di Solebay - la "Royal James" al centro in fiamme

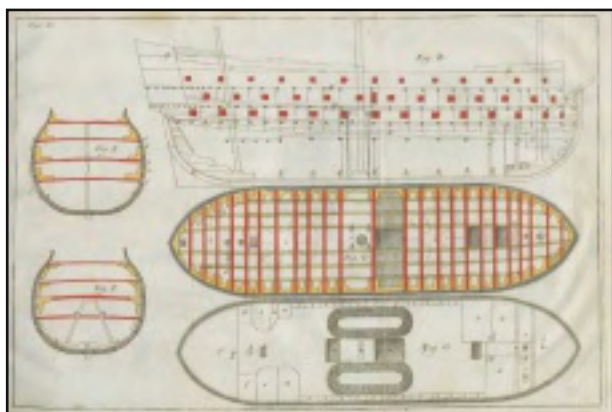
Samuel Pepys è famoso per i suoi diari, un resoconto della vita di Londra degli anni 1660.

Gundeck Length of the: Arm at the Sides	6 ft 7 ins (2.006 m)
Shortest Arm	5 ft 0 ins (1.524 m)
Thickness: Throat	11 ins (27.94 cm)
Next to it	6 ins (15.24 cm)
At the Ends	3 ins (7.62 cm)
No. & Size of Bolts: Arm to the Side	4 of 1.1/2 inch dia. (3.81 cm)
Beam	4 of 1.1/2 inch dia. (3.81 cm)

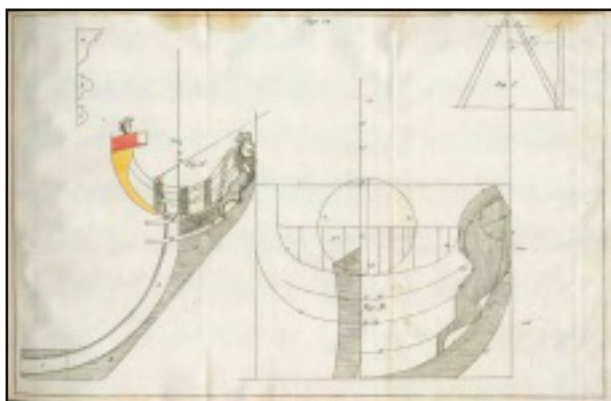
Allegato al "1714 Establishment Book" per navi da 100 cannoni.



Particolare di una tavola tratta da: "Elemens de l'Architecture navale" di Duhamel du Monceau



Tavole tratte da: "The ship-builders assistant: or, some essays towards compleating the art of marine architecture" di William Sutherland



Disegno della HMS Invincible al momento della cattura.

qualità del ferro, reso fragile principalmente per le impurità introdotte durante il processo di fusione; gli elevati costi di produzione; la riluttanza dei costruttori navali, tradizionalmente conservatori, ad adottare materiali alternativi, indipendentemente dai vantaggi e, non ultimo, l'interesse personale di molti funzionari di governo, marina e commercio mercantile che avevano partecipazioni private nel commercio del legno.

L'assenza di norme scritte dava origine a forme diverse dei braccioli a seconda del cantiere che li impiegava. Come già detto, sono stati per primi i francesi a realizzare una ferramenta dal design (tanto per adoperare un termine moderno) idoneo a sostituire i tradizionali componenti, come si nota da una delle tavole del testo "Elemens de l'Architecture navale" di **Henri Louis Duhamel du Monceau** (1700-1782), fisico e ingegnere navale francese, nonché botanico, pubblicato nel 1752, che si arricchirà nella seconda edizione del 1758 di un nuovo capitolo sulla stabilità.

D'altra parte in Francia nel 16° e 17° secolo era attiva un'antica e consolidata tradizione di fabbri (i *serrurier*) la cui corporazione, tenuta in debito conto dai sovrani per le buone entrate fiscali, acquisì nel tempo sempre più importanza fino al 1650 quando Luigi XIV (il "Re sole") proclamò ufficialmente la *serrurerie* la quarta arte dopo la pittura, la scultura e la musica.

A differenza della Francia, in Inghilterra, pur essendo la padrona dei mari nel 18 secolo, tanto da possedere circa un terzo dell'intera flotta europea, i progressi nella costruzione navale furono scarsi. Il potere decisionale era infatti nelle mani dei costruttori, dei maestri d'ascia piuttosto che in quelle degli architetti navali. Mentre i primi, ignoranti in materia di matematica e fisica, prediligevano il loro pur notevole intuito, il loro occhio capace di cogliere le proporzioni, i secondi rendevano i loro studi disponibili a chiunque fosse in grado di tradurre in pratica quanto si andava via via approfondendo nella tecnica navale.

Ciò si comprende se si tiene in considerazione che nei cantieri navali inglesi, fino alla metà del Settecento, il testo di riferimento era quello di William Sutherland, pubblicato nel 1711, ricco di tavole, di grafici geometrici ma completamente privo di calcoli di previsione e valutazione.

La progettazione navale inglese fece significativi progressi dopo la cattura nel 1747 della nave di "linea"



francese da 74 cannoni *HMS Invincible*, nel corso della prima battaglia di Capo Finisterre in Spagna.

Prima di allora la Royal Navy inglese non possedeva navi simili che ben presto divennero le navi da guerra più importanti, spina dorsale delle marine militari del mondo. Nella battaglia di Trafalgar del 1805 tre quarti delle navi inglesi di linea erano di tale tipo.

Un'ulteriore influenza sulle tecniche di costruzione la ebbero la traduzione del testo di Duhamel da parte del costruttore navale Mungo Murray e la nomina di Sir Thomas Slade

(architetto navale, progettista della *HMS Victory*, la prima più grande nave da guerra di linea) a Sovrintendente della Marina nel 1755.



La HMS Victory (a destra) e la HMS Duke of Wellington in una foto del 1890 a Portsmouth

Intanto la Royal Navy, verso la fine degli anni 50 del Settecento, volle sperimentare l'applicazione di lastre di rame sull'opera morta delle loro navi al fine di aumentare la vita media degli scafi in legno soggetti all'azione di molluschi e crostacei, dalle teredini, capaci di distruggerne il fasciame, alle incrostazioni che ne riducevano la velocità. Il rame, infatti, agisce da disinfettante per il controllo degli animali nocivi (tecnicamente si dice che il rame agisce da biocida). Così, nel 1761, l'opera viva della fregata da 32 cannoni *HMS Alarm*, varata nel 1758, lunga 38 m e larga circa 11, fu rivestita di lamiere di rame fissate da chiodi di ferro. Per meglio comprendere l'efficacia di tale soluzione la nave fu destinata al servizio nell'Oceano Indiano, dove l'azione dei molluschi è favorita da una più alta temperatura delle acque. Dopo due anni l'unità fu tirata a secco per osservarne i risultati. Il rame si era



La HMS Alarm, dalla collezione del National Maritime Museum, Greenwich (UK).

La HMS Invincible era dotata di numerosi braccioli in ferro del tipo di quelli illustrati da Duhamel.

Dire 74 cannoni non vuol riferirsi esclusivamente al numero ma alla particolare distribuzione e tipologia dei pezzi sui vari ponti per quantità e dimensione - i cannoni più piccoli erano caricati più rapidamente.

Dalla metà del 17° secolo le marine militari a vela adottarono come tattica di combattimento la disposizione in fila indiana, a ranghi serrati, di unità con analoghe prestazioni in termini di velocità, manovra ed armamento dette pertanto navi di linea (ship of line), più efficienti rispetto alle modalità precedenti caratterizzate da singoli scontri con abbordaggi nave contro nave. In tal modo le navi esponevano un solo fianco alle bordate delle navi nemiche che sfilavano, in senso contrario o di conserva, a dritta o a sinistra, con l'ulteriore vantaggio di fare fuoco senza il rischio di colpire involontariamente le navi del proprio schieramento.



comportato egregiamente nel proteggere lo scafo dall'azione dei molluschi, ma un certo numero di lastre si erano staccate per il consumo delle teste dei chiodi in ferro. Un più attento esame dello scafo mise in evidenza che erano meno consumate le teste di quei chiodi di ferro che non erano a contatto diretto con il rame per la presenza di piccoli residui della carta che avvolgeva le lamiere quando furono consegnate al cantiere. L'Ammiragliato inglese in una nota del 1763 fece presente che occorreva evitare il contatto dei due metalli. Negli anni a venire sempre più scafi della Royal Navy furono rivestiti di lamiere di rame tanto che intorno al 1780 tutte le unità avevano l'opera viva rivestita con lamiere di rame fissate non più con chiodi in ferro ma in rame dopo che erano falliti tutti i tentativi di evitare l'ossidazione dei chiodi di ferro.

Il problema della corrosione bimetallica o di metalli dissimili, oggi più nota come corrosione galvanica, trovò circa 50 anni dopo una spiegazione scientifica con la nascita di una nuova branca della chimica, l'elettrochimica che studia i fenomeni relativi alle trasformazioni di energia chimica in energia elettrica e viceversa. Nata con Luigi Galvani (1737 – 1798) diede origine alla pila di Alessandro Volta nel 1799 e un anno dopo all'elettrolisi.

Così il meccanismo della corrosione galvanica si innesca quando due materiali, avente un diverso grado di conduzione elettrica (detto tecnicamente valore di nobiltà), vengono posti a diretto contatto ed entrambi sono immersi in un elettrolita (una soluzione contenente ioni come l'acqua di mare).

A questo punto, per una più completa visione sulle vicende dell'origine sull'uso del ferro nelle costruzioni navali, è utile dare un'occhiata alla storia delle tecnologie in generale e della siderurgia in particolare, prima e durante quel periodo di innovazioni tecnologiche iniziato nella seconda metà del Settecento e che circa un secolo dopo avrebbe assunto il nome di Rivoluzione Industriale.

Se il Cinquecento rappresentò l'apice della tradizione artistico-ingegneristica italiana, il secolo successivo, pur essendo anch'esso importantissimo per i progressi che ci furono nelle scienze fisiche e naturali in genere, vide il progressivo spostamento verso il Nord Europa del centro di sviluppo dell'ingegneria e della tecnologia in generale.

Il Seicento è stato anche il secolo di calamità senza precedenti: guerre, siccità, carestie, invasioni sono stati i fattori di una crisi globale, estesa in tutto il mondo specie in Europa.

Questi flagelli colpirono ripetutamente vaste regioni, contribuendo ad una perdita stimata di un terzo della popolazione mondiale.

Secondo alcuni storici la crisi del Seicento sarebbe stata determinata da quelle particolari condizioni climatiche di brusco abbassamento della temperatura media terrestre nell'emisfero settentrionale, registrate in un periodo, noto come "Piccola età glaciale", che ebbe inizio nella seconda metà del Cinquecento (il dibattito sull'entità di tale raffreddamento, così come del precedente riscaldamento medioevale, rimane tuttavia ancora aperto) e che terminerà intorno alla metà dell'Ottocento quando le temperature tornarono ad aumentare.

Tale ipotesi si trova, ben supportata da un'ampia serie di documenti dell'epoca, nell'ultimo libro dell'inglese Geoffrey Parker, un noto vivente storico inglese specializzato in storia militare, con all'attivo numerosi studi dal 1500 al 1800, pubblicato nel 2013, *Global Crisis: War, Climate Change and Catastrophe in the Seventeenth Century* (Crisi globale: la guerra, il cambiamento climatico, e le Catastrofi nel 17° secolo). Secondo quanto riporta Parker i conflitti erano sostanzialmente dovuti alla diminuzione delle risorse naturali per il cambiamento climatico, in contrasto con altri studiosi che attribuirebbero le carestie non alla scarsità di cibo in sé e per sé, ma per difetti nella distribuzione del cibo stesso.

A partire dalla metà del '600, le guerre, il clima freddo, una crescente richiesta di trasporti, determinarono una rapida domanda di legno sia per la costruzione di navi, abitazioni, ponti sia una richiesta di legno come combustibile per riscaldamento e per la produzione di ferro per macchine ed armi.

Ben presto l'eccessivo sfruttamento dei boschi portò in molti paesi europei alla progressiva ridotta disponibilità di legno.

Fino ad allora, infatti, il legno era la fonte di energia più utilizzata, nonché un buon materiale da costruzione.

Basti pensare che per costruire una nave da guerra, nel 17° e 18° secolo, ci volevano mediamente 4000 tronchi d'albero, mentre per produrre una tonnellata di ferro erano necessarie 25 – 50 tonnellate di carbone di legna.

Tutto ciò fece nascere l'esigenza di trovare una fonte di energia alternativa al legno.

All'epoca per produrre l'acciaio, una lega di ferro e carbonio, quest'ultimo componente capace di dare resistenza al ferro, si impiegavano due metodi, quello diretto di antichissima tradizione e quello indiretto, risalente al basso Medioevo, in cui l'acciaio si otteneva a partire dalla ghisa (una lega sempre di ferro come l'acciaio, ma con un contenuto più alto di carbonio), dura e difficile da lavorare.

Nel primo metodo l'acciaio si otteneva per mezzo di appositi forni in cui i minerali di ferro, misti a carbone di legna, venivano resi pastosi dalle relativamente basse temperature. La massa di ferro così ottenuta era ricca di impurità e pezzetti di carbone (le scorie) che venivano liberate, almeno in parte, con successivi riscaldamenti e fucinature, trasformando l'acciaio in barre e verghe che venivano ulteriormente lavorate dagli artigiani realizzando i manufatti destinati al consumo.

Nel secondo caso la massa ferrosa veniva resa fluida da una combustione più attiva ottenuta grazie alle caratteristiche di forni chiusi a forma di torre e dall'azione di grossi mantici mossi da ruote idrauliche. Il prodotto primario che si otteneva era la ghisa che veniva successivamente privata del carbonio in eccesso per essere trasformata in acciaio di qualità superiore rispetto a quello ottenuto con il metodo diretto.

Anche nel metodo indiretto si impiegava il carbone di legna, un carbone artificiale, ricavato per combustione della legna in assenza di ossigeno.

La carenza di legname fece aumentare inevitabilmente il prezzo del legno. Ne soffrirono molte industrie, in particolare quelle del ferro e del vetro.

Intorno alla metà del Seicento in Inghilterra l'alternativa alla legna fu individuata nel carbon fossile, conosciuto già dal tempo dei Romani, di cui il sottosuolo inglese era ricco, ma mai utilizzato prima di allora nei forni fusori. Ben presto anche altri paesi europei incominciarono a sfruttare i propri giacimenti.

In ogni caso il nuovo combustibile non ebbe un immediato impiego nell'industria a causa del danno arrecato agli impianti da un più alto contenuto di zolfo nei gas di combustione. L'industria siderurgica non potendo beneficiare del nuovo prodotto subì le conseguenze delle leggi restrittive del governo inglese a salvaguardia del patrimonio forestale e di altri fattori tra cui gli elevati costi di trasporto e della materia prima che veniva in buona parte importata dalla Svezia e dalle colonie americane per la loro migliore qualità.

Un passo avanti nella ripresa dell'attività siderurgica si ebbe nel 1709 quando **Abraham Darby** (1678-1717), capostipite di una famiglia di fonditori inglese, scoprì

che il carbon fossile scaldato ad alta temperatura, in assenza di aria e quindi di ossigeno, forma un prodotto duro e resistente, il coke e una miscela di gas altrettanto combustibili.

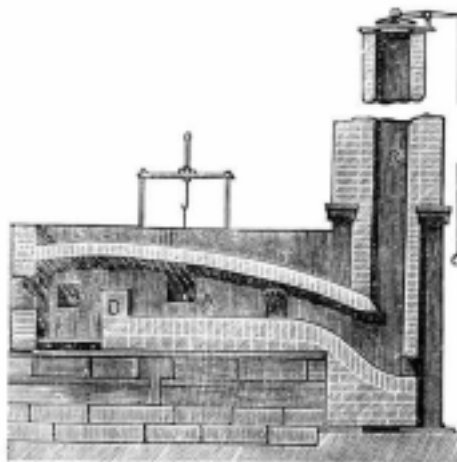
Pur essendo capace di produrre più calore del carbon fossile, questo nuovo combustibile non ebbe un immediato impiego nell'industria del ferro per nuovi ed inattesi motivi: il maggior costo, un eccesso di silicio nella ghisa e altre difficoltà tecniche. L'uso del coke divenne interessante solo intorno al 1750 quando calò il prezzo e migliorò la qualità in seguito al perfezionamento della sua produzione.

Per le sue caratteristiche di resistenza e durezza si riuscirono a costruire forni più alti in grado di fondere più minerale di ferro. Si giunse quindi alla tecnologia, ancora oggi utilizzata, degli altiforni, termine coniato proprio per la particolare altezza di questi nuovi forni fusori.

A questo punto la produzione dell'acciaio si ottenne solo con il metodo indiretto.

Un ulteriore importante progresso si ebbe quando l'inglese **Henry Cort** (1741–1800) nel 1784, migliorando un sistema brevettato circa 20 anni prima, realizza il primo forno in grado di trasformare la ghisa prodotta nell'altoforno in un acciaio di migliore qualità, in cui si evitava il contatto diretto del ferro con il coke, ma solo con i prodotti della combustione molto ricchi di ossigeno.

Schema di forno Cort per la produzione di acciaio con appropriato contenuto di carbonio.



Un ulteriore grande progresso nell'uso del ferro si ebbe con l'introduzione delle macchine per la lavorazione dei metalli. Dalla seconda metà del Settecento vengono progettate e costruite macchine utensili idonee alla lavorazione del ferro necessarie a produrre un'infinità di parti e sottoparti di congegni e macchine, quali spinotti, viti, ingranaggi, cilindri, con cui realizzare macchine e strumenti sempre più complessi (basti ricordare che intorno al 1750 fu costruito dall'orologiaio inglese John Harrison il primo cronometro marino di precisione con cui ricavare la longitudine in mare). Ancora l'Inghilterra risulta nettamente davanti agli altri.

Un certo **John Wilkinson** (1728 - 1808), imprenditore siderurgico inglese, nel 1787 realizza una chiatta in ferro per i canali inglesi che battezza *Trial* (tentativo, esperimento). In verità non si tratta di una vera e propria imbarcazione e tra l'altro non interamente in ferro, ma pur sempre rappresenta il primo embrione di costruzione di uno scafo in ferro.

Ma chi era costui? Figlio di un industriale del ferro fece le sue prime esperienze metallurgiche presso la fonderia del padre, ideando a soli 20 anni un altoforno in grado di produrre ferro e ghisa a più basso costo, usando carbone coke al posto del semplice carbone

Forno per la produzione indiretta di acciaio - da Popular Encyclopedia - London 1875.



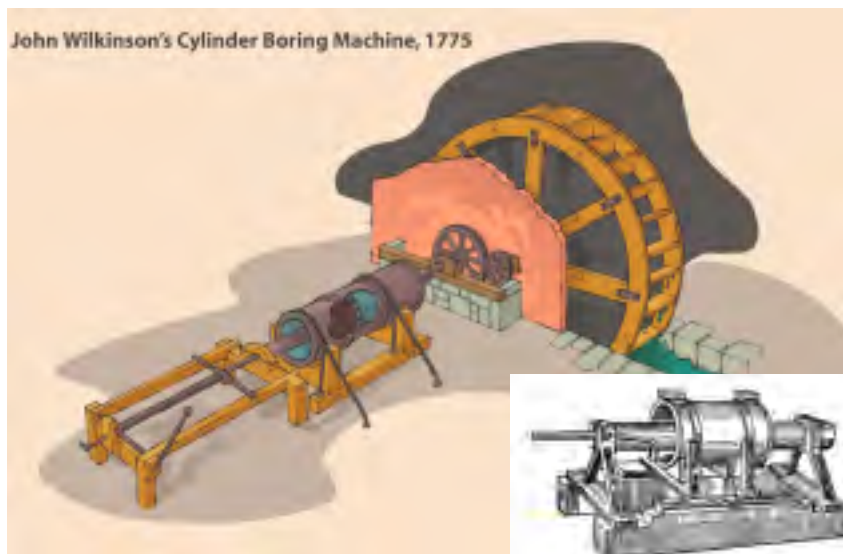
Con il termine ferro si indica sia l'elemento chimico, il ferro puro, sia l'acciaio a bassissimo contenuto di carbonio detto, più propriamente, acciaio extradolce.

Prima dell'avvento del processo Bessemer, nella seconda metà dell'800, il prodotto ottenuto dovrebbe chiamarsi ferro in quanto, pur essendo chimicamente un acciaio a basso contenuto di carbonio, aveva un discreto contenuto di scorie che ne penalizzavano le proprietà meccaniche.

Va ricordato che solo nel 1770 il grande scienziato francese Lavoisier (1743–1794), investigando i processi della combustione, introdusse il termine ossigeno.

che il padre aveva già impiegato con scarsi risultati economici. Divenuto a 27 anni socio di un altoforno, situato nell'Inghilterra centro occidentale ricca di miniere di ferro e carbone, dedicò tutta la vita allo studio dei processi di produzione e lavorazione dei metalli. Si deve a lui aver dato l'avvio alla costruzione del primo ponte in ferro della storia del mondo occidentale nel 1775 di collegamento dell'allora zona industriale, dove sorgeva il suo insediamento e l'altra sponda del fiume Severn che attraversa il paese.

Fu anche un valente progettista meccanico tanto da costruire un attrezzo con cui alesare i cilindri della



Alesatrice di Wilkinson per la lavorazione dei cilindri della macchina a vapore di Watt - 1875.



Con il progresso della siderurgia nel 1780 l'Inghilterra inserisce nelle sue navi braccioli, rinforzi e mensole in ferro scavalcando la Francia nell'innovazione delle sue navi. Ciò accadde per almeno tre motivi: la Francia era finanziariamente in crisi avendo sostenuto la causa americana (1775 - 1783); la Rivoluzione aveva rallentato lo sviluppo industriale e, infine, il processo di affinatura di Cort non fu introdotto in Francia prima del 1818.

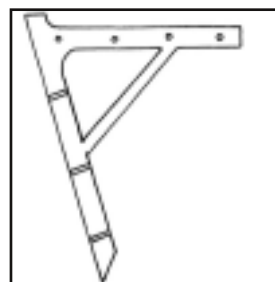
Gabriel Snodgrass, ispettore della *Compagnia delle Indie Orientali* dal 1757 al 1794, risulta essere stato il primo inglese a proporre l'uso di braccioli in ferro sulle navi mercantili, probabilmente come sostituzione dei corrispondenti elementi in legno di difficile reperibilità. Il loro uso si estese ben presto ad altri costruttori navali visto che il Lloyd's Register li incluse nelle sue regole del 1814. In seguito anche la Royal Navy, più restia alle innovazioni, incominciò ad impiegarli sulle sue unità da guerra.

Si deve a **Sir Robert Seppings** (1767 – 1840), architetto

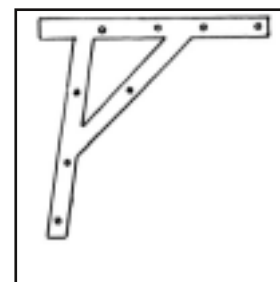
navale, che nel periodo 1813-1832 fu responsabile della progettazione della marina militare inglese, a proporre l'uso pur trovando opposizione da parte delle autorità dell'epoca.

Egli introdusse diversi elementi di rinforzo in ferro,

Disegni di braccioli per rinforzo dei bagli.

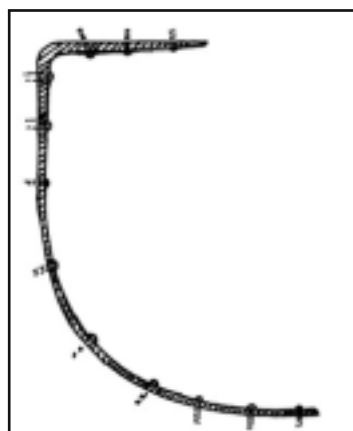


versione di Snodgrass.

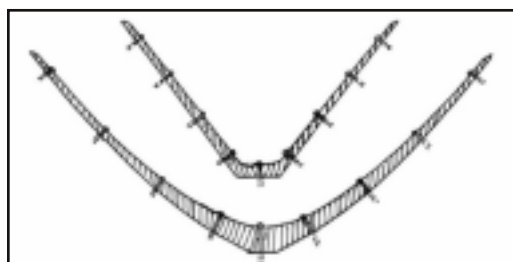


versione di Seppings.

dai braccioli alle ghirlande, sia di navi già costruite sia di nuove unità. Inoltre si deve a lui l'impiego, intorno al 1830, di rinforzi diagonali dello scafo che permettevano un miglior ancoraggio del sartame, una maggiore robustezza delle murate alle sollecitazioni determinate durante il cannoneggiamento e a una maggiore resistenza dello scafo in condizioni di mare particolarmente duro.



Bracciolo con rinforzo di ordinata.

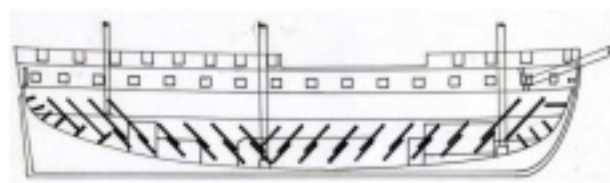


Rinforzi di estremità (simili a quelli applicati oggi sulle barche d'epoca).

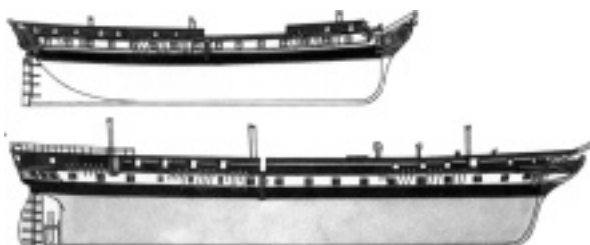
Un esempio di intervento di Seppings è presente sulla fregata da 46 cannoni *HMS Unicorn*, varata nel 1824 dal cantiere di Chatham nel sud est dell'Inghilterra, attualmente conservata a Dundee in Scozia. In verità già delle barre trasversali furono adottate per rinforzare nel 1805 una precedente nave di linea la *HMS Kent* da 74 cannoni, varata nel 1798 ma la soluzione di Seppings fu decisamente migliore in termini di distribuzione e qualità del metallo.



Braccioli in ferro della Unicorn.



HMS Unicorn in cui si notano i rinforzi diagonali.



Disegno dello scafo di una fregata convenzionale (in alto) comparato con uno scafo più lungo reso possibile dal sistema costruttivo di Seppings.

Fino ad oltre la metà dell'800 il governo inglese era contrario alla possibilità di costruire un intero scafo in ferro asserendo che il metallo avrebbe creato disturbi alle bussole di bordo, che le lamiere potevano essere penetrate facilmente dalle bordate nemiche, che il ferro era soggetto a forte ossidazione. Così le unità navali da guerra, non solo della Royal Navy ma anche di altri paesi, continuarono ad essere costruite in legno pur inserendo tutta una serie di rinforzi necessari a migliorare la resistenza di scafi sempre più grossi: dal 1815 al 1843 raddoppiarono le dimensioni medie delle navi in legno di oltre 1000 ton, principalmente quelle a vapore con propulsione a pale. L'ultima nave da guerra inglese interamente in legno, con rinforzi in ferro, la *HMS Victoria*, varata nel 1859 dopo tre anni dall'inizio della costruzione, era una nave di linea da 121

cannoni, lunga 79 m e larga 18 m, mista vela-vapore con propulsione ad elica e due fumaioli.



HMS Victoria a Malta nel 1869.

Nel Nord America, nel 19° secolo, la disponibilità di legno, anche con quelle particolari forme e dimensioni tipiche dei braccioli, consentì ai cantieri navali di costruire navi con pochi elementi di rinforzo in ferro come la *Charles Cooper*, un veliero per il trasporto passeggeri costruito nel 1856 e andato a fondo nel 1866.



Così, per i primi 50 anni del 19° secolo, i progressi nella costruzione di scafi in ferro furono portati avanti esclusivamente dai privati.

Ancora una volta è la Scozia con i suoi canali interni ad essere testimone di un nuovo battello in ferro.

Nel 1818, vicino Glasgow fu costruito il *Vulcan* di 61 piedi per la navigazione sui canali Forth and Clyde. Le lamiere con cui fu realizzato erano state ricavate da piastre di ferro lavorate per forgiatura e martellatura e unite con rivetti. Iniziò il suo servizio, trainato da cavalli, di trasporto passeggeri nei canali tra Edinburgo e Glasgow. In seguito fu convertito per il trasporto merci e quindi venduto come rottame nel 1873. Più di 100 anni dopo, nel 1988, a Glasgow è stata eseguita una replica oggi esposta nel museo dell'Industria della città.



(fine prima parte)