

Umberto Pugliese

di Claudio Boccalatte



Il generale Pugliese, come Benedetto Brin e altri progettisti del Corpo del Genio Navale operanti nell'ambito del prestigioso Comitato per i Progetti delle Navi, è entrato nella storia della Marina italiana per l'importanza e l'originalità del suo lavoro. Inoltre, merita di essere ricordato per le drammatiche vicende personali di ufficiale italiano di religione ebraica giunto all'apice della propria carriera nel periodo delle leggi razziali.

Nato ad Alessandria il 13 gennaio 1880, entra nell'Accademia Navale di Livorno all'età di tredici anni. Viene promosso guardiamarina nel 1898 e il 26 ottobre 1901 consegue la laurea in ingegneria navale e meccanica presso la Scuola Superiore Navale di Genova ed entra nel corpo del Genio Navale come ingegnere di seconda classe.

Dal 1912 al 1923 presta servizio, per un primo lungo periodo, al Comitato per i Progetti delle Navi, dove collabora con il generale del Genio Navale Edgardo Ferrati per gli studi sulle corazzate classe Caracciolo, le quattro supercorazzate italiane progettate e impostate, ma mai completate a causa della fine della Prima Guerra Mondiale e dell'entrata in vigore del trattato di Washington sulla limitazione delle costruzioni navali militari, con il conseguente periodo di stasi nella realizzazione di grandi unità meglio conosciuto come "vacanza navale".

La vita al servizio della Marina del geniale generale ispettore GN piemontese

Nel 1916 concepisce i "cilindri assorbitori", un sistema di protezione delle navi di superficie contro i danni prodotti dai siluri, che sarà poi realizzato sulle unità ausiliarie *Brennero*, nel 1922, e *Tarvisio* nel 1925, sulle corazzate

classe *Cavour* e classe *Doria* rimodernate, e sulle corazzate classe *Vittorio Veneto*.

Per l'invenzione di questi apparati, Pugliese fu insignito di Medaglia d'Oro di prima classe per i benemeriti delle scienze navali; assieme alla Medaglia gli fu assegnato un premio in denaro di 10.000 lire, cui egli rinunciò a favore dello Stato, così come rinunciò a tutti i proventi dei brevetti dei cilindri assorbitori.

Dal 1925 al 1930 Pugliese prestò servizio presso l'Arsenale della Spezia, con il grado di colonnello, come direttore delle costruzioni navali; promosso maggior generale per meriti eccezionali nel dicembre 1930, dal gennaio 1931 al gennaio 1935 ricoprì l'incarico di Direttore Generale delle Costruzioni Navali e Meccaniche del Ministero della Marina.

In tale periodo ideò un nuovo tipo di torrione protetto per incrociatori e corazzate, ove concentrare tutte le sistemazioni di comando, che fino ad allora erano distribuite tra varie sovrastrutture su di una vasta zona della nave, costituendo quindi un bersaglio esteso e non protetto; le prime applicazioni del nuovo torrione furono utilizzate ne-

gli incrociatori leggeri delle classi Raimondo Montecuccoli ed Emanuele Filiberto duca d'Aosta e le navi da battaglia classe Cavour e Doria rimoderate.

Nell'aprile 1934, Pugliese fu promosso tenente generale. Il 16 aprile 1935, dopo la promozione a generale ispettore, venne nominato ufficialmente Presidente del Comitato per i Progetti delle Navi e Capo del Corpo del Genio Navale, raggiungendo in questa maniera il vertice della carriera che poteva percorrere un ufficiale del Genio Navale.

In tale veste, portò a compimento la progettazione delle corazzate classe Vittorio Veneto (inizialmente conosciute come classe Littorio), massima espressione delle navi da battaglia concepite e realizzate in Italia; le Vittorio Veneto furono dotate fin dalla progettazione di cilindri assorbitori e di un torrione corazzato del tipo ideato dallo stesso Pugliese.

Questi, nel periodo di presidenza del Comitato Progetti, partecipò anche alle discussioni sull'opportunità o meno per la flotta italiana di dotarsi di unità portaerei, sviluppando il progetto di massima di un'unità da circa 14.000 tonnellate, capa-



Il generale del Genio Navale Umberto Pugliese; in apertura, un modello di cilindro assorbitore, conservato presso la sala di Palazzo Marina dedicata all'ufficiale, a Roma

ce di raggiungere la velocità di 38 nodi, contraddistinta da soluzioni per l'epoca all'avanguardia, come la sovrastruttura a isola e il ponte di volo esteso per quasi tutta la lunghezza dello scafo, dotata di 45 velivoli di vario tipo, alloggiati in un hangar collegato al sovrastante ponte di volo mediante un elevatore centrale.

Nel periodo trascorso a Roma come direttore delle Costruzioni Navali e poi come presidente del Comitato Progetti, il generale Pugliese fu nominato presidente del Reparto Ingegneria Navale del CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) e divenne il punto di riferimento del mondo accademico per l'attività di ricerca scientifica avente attinenza con la Regia Marina.

Ricordiamo che dopo la morte, nel 1937, di Guglielmo Marconi, la presidenza del CNR fu affidata al maresciallo d'Italia Pietro Badoglio, cui successe nel 1941 l'ammiraglio Giancarlo Vallauri; le interazioni tra il mondo della ricerca e il mondo militare erano all'epoca molto intense.

Nel gennaio 1939, il generale Pugliese fu dispensato dal servizio permanente e collocato in congedo assoluto, in applicazione delle leggi raz-



L'Arsenale della Marina Militare (allora Regia Marina) di La Spezia, dove Umberto Pugliese prestò servizio dal 1925 al 1930, con il grado di colonnello GN



Una bella immagine d'epoca, colorata, della nave da battaglia Littorio (ribattezzata Italia dopo l'8 settembre), la cui classe venne dotata sia dei cilindri assorbitori che del nuovo modello di torrione concepito dallo stesso Pugliese

ziali promulgate dal regime fascista e in particolare del Regio Decreto Legge 22 dicembre 1938 – XVII, n. 2111 inerente le *“Disposizioni relative al collocamento in congedo assoluto ed al trattamento di quiescenza del personale militare delle Forze Armate dello Stato di razza ebraica”*. A seguito delle leggi razziali, Pugliese dovette anche rassegnare le dimissioni da presidente del Reparto Ingegneria Navale del CNR.

Nella notte tra l'11 e il 12 novembre del 1940, una formazione di aerosiluranti inglesi

Fairey *Swordfish*, partiti dalla corazzata *Illustrious*, attaccarono la base navale di Taranto e colpirono tre delle sei corazzate di cui disponeva la Regia Marina.

La *Cavour*, colpita da un siluro, affondò; la *Littorio*, colpita da tre siluri, e la *Duilio*, colpita da un siluro, furono portate a incagliare evitando danni maggiori. Il Capo di Stato Maggiore della Marina, ammiraglio Cavagnari, a seguito della notte di Taranto, richiese l'opera del generale Pugliese, rite-

I CILINDRI ASSORBITORI

Dal 1911 la protezione delle carene contro le esplosioni subacquee è stata oggetto in Italia di studi approfonditi, nell'ambito dei quali furono eseguite numerose esperienze di scoppio su modelli in scala di strutture metalliche e in cemento. Il risultato di tali studi è stato lo sviluppo e l'adozione sulle unità della Regia Marina dei cilindri assorbitori tipo Pugliese.

Il concetto alla base dei cilindri Pugliese è di incanalare quanta più energia possibile nella deformazione di apposite strutture “sacrificali” a cilindro, ubicate esternamente alla struttura resistente vera e propria, che quindi resta integra. I cilindri sono strutture vuote in lamiera leggera (spessore di 7 mm), avvolte da un mantello situato sotto il galleggiamento, dove si pensava potesse scoppiare la carica del siluro o della mina avversaria. Il mantello funge da serbatoio per i liquidi necessari al funzionamento dell'apparato motore a vapore.

Tra il mantello e i locali interni (destinati al funzio-

namento dell'apparato motore) vi è una paratia longitudinale curva dello spessore di 40 mm.

In caso di esplosione subacnea, l'energia, trasmessa in tutte le direzioni dal liquido sotto forma di onda di pressione, dopo aver deformato e distrutto le strutture leggere poste all'esterno del mantello, causa un'onda secondaria di pressione all'interno del liquido contenuto nel mantello; buona parte dell'energia di tale onda (che – poiché il liquido è incomprimibile – è quasi istantanea) viene dissipata dal collasso della struttura del cilindro assorbitore, permettendo quindi alla paratia longitudinale di restare integra e ai locali interni dell'apparato motore di non essere allagati.

L'impiego di un'intercapedine riempita con un liquido evita la formazione di frammenti che potrebbero compromettere l'incolumità delle strutture stagne. Il sistema presenta un peso contenuto e non comporta lavorazioni di tipo particolare rispetto a una normale costruzione navale.

nendo che in tali drammatiche circostanze la Regia Marina non potesse privarsi della sua collaborazione d'ingegnere e organizzatore.

Il generale Pugliese partì immediatamente per Taranto, dove mise le sue capacità a servizio dei lavori di recupero e riparazione; rimase imbarcato a bordo della *Littorio* dal novembre 1940 al gennaio 1941.

La facilità con cui le unità colpite imbarcarono acqua anche nei locali adiacenti a quelli colpiti, portò a controllare le strutture stagne per assicurarsi che fossero veramente tali e a ristudiare l'organizzazione della lotta contro le falle a bordo; i risultati di tale attività si possono considerare molto positivi, poiché nel seguito della guerra nessun'altra unità maggiore affondò per la sola azione dell'acqua imbarcata in seguito ad attacchi con siluri.

Nel frattempo, il generale Pugliese si era avvalso di alcune clausole inserite nelle leggi razziali, che prevedevano l'eccezione, rispetto all'espulsione forzata dal servizio, per chi avesse acquisito eccezionali benemeritenze da valutarsi su istanza degli interessati, da parte del ministro dell'Interno.

Queste benemeritenze furono individuate nel suo ruolo di *"creatore di importantissima innovazione nel settore delle costruzioni navali militari"*. Dopo un lungo periodo d'istruttoria, nell'aprile 1941 il Ministero dell'Interno decretò la *"non appartenenza alla razza ebraica"* del generale Pugliese, e nel luglio dello stesso anno, venne revocato il provvedimento di messa in congedo, richiamandolo ufficialmente in servizio e destinandolo al Ministero della Marina, a disposizione del Capo di Stato Maggiore, ammiraglio Arturo Riccardi.

Nell'aprile 1942, Umberto Pugliese fu passato nella posizione di *"a disposizione"*, e rimase alle dipendenze del Ministero fino all'armistizio dell'8 settembre 1943.

Il periodo che va dall'armistizio alla fine della guerra lo vede oggetto di tragiche vicende sia personali sia familiari: verso la metà di settembre 1943 lascia Roma e si rende irreperibile, poiché ricercato dai tedeschi in quanto, per i nazisti, rimaneva comunque ebreo.

Per questo motivo, nel gennaio del 1944 viene arrestato dalla Gestapo, che però lo rilascia dopo un lungo interrogatorio. Il necrologio pubblicato dalla Rivista Marittima nel numero di settembre 1961, in occasione della sua morte, così descrive l'interrogatorio: *"Nel gennaio 1944 venne arrestato da agenti della Gestapo e condotto nella loro sede di Via Tasso dalla quale fu dimesso dopo lunghi interrogatori, nel corso dei quali ottemperò alle leggi dell'onore militare e ai doveri derivanti dalla situazione contingente"*; si rende quindi nuovamente irreperibile e cerca inutilmente di salvare la sorella minore Gemma, che morirà in un campo di concentramento. Il 18 gennaio 1945, al compimento del sessantacinquesimo anno di età, viene collocato in ausiliaria.

Dopo la fine della guerra, il 27 agosto 1946, il generale Pugliese è nominato presidente dell'INSEAN (Istituto Nazionale per le Esperienze di Architettura Navale), Ente Pubblico creato nel 1927 e dotato dal 1929 di una Vasca Navale. Ricopre l'incarico di Presidente dell'INSEAN per quindici anni, fino al 30 giugno 1961, pochi giorni prima della morte, che lo coglie a Sorrento il 16 luglio. ■



Un'immagine del generale Pugliese nel periodo nel quale ha ricoperto l'incarico di presidente dell'INSEAN



La prima vasca navale di Roma, inaugurata nel 1929 e, nel dopoguerra, facente parte dell'Istituto Nazionale per le Esperienze di Architettura Navale del quale Umberto Pugliese fu presidente per quindici anni, fino al suo decesso avvenuto nel 1961