

Nuove rivelazioni riguardanti i mezzi d'assalto della Regia Marina sulla base di inediti documenti degli archivi britannici

Alberto Santoni

Premessa metodologica

Abbiamo già avuto modo di intervenire preliminarmente sul tema in oggetto allorché presentammo un'apposita relazione nello specifico Convegno dedicato ai mezzi d'assalto e tenutosi a La Spezia nel giugno 1991.¹ Riteniamo tuttavia necessario ritornare sull'argomento, ad oltre dieci anni di distanza, potendo oggi pubblicare e commentare altri fondamentali e scottanti documenti reperiti negli archivi britannici e rimasti finora inediti nonostante la loro rilevanza. In effetti la pur traboccante pubblicistica sui mezzi d'assalto della Regia Marina, argomento comprensibilmente preferito in Italia, ha quasi sempre trascurato le fonti primarie, cioè archivistiche, dell'ex nemico, così come purtroppo ha fatto la maggior parte della storiografia militare del nostro Paese dall'Unità nazionale ad oggi. Dovrebbe invece essere evidente a chicchessia, pur senza aver frequentato corsi di laurea specifici, che ogni ricerca della verità non può considerarsi esauriente quando essa non si sia basata sull'indispensabile contrapposizione delle fonti di pari gradazione, ciò che se non altro dovrebbe riportare alla memoria il noto incitamento di "dare ascolto ad entrambe le campane".

Sulla scorta della nostra lunga esperienza di docenza universitaria, riteniamo che le cause di siffatta stortura siano addebitabili innanzi tutto ad un pronunciato provincialismo storiografico – alimentato dalla straordinaria considerazione in cui sono tenuti in Italia gli studi regionalistici – nonché ad una censurabile pigrizia intellettuale che induce molti ricercatori nostrani a preferire gli archivi domestici o tutt'al più condominiali a quelli situati oltre i confini del proprio orticello. Il risultato viene oggi evidenziato dalla sproporzione quantitativa tra le opere anglosassoni che trattano la storia dell'Italia contemporanea e quelle italiane che si interessano delle vicende britanniche o americane, non-

¹ Cfr. A. Santoni, *I mezzi d'assalto nella seconda guerra mondiale*. Atti del Convegno su "Uomini e mezzi d'assalto della Marina Militare", pubblicati a cura della Marina Militare italiana e dell'Unione Nazionale giornalisti e scrittori del mare, La Spezia, 8 giugno 1991, p. 39-49.

ostante sia insignificante il numero degli studiosi stranieri conoscitori della lingua di Dante, che possono quindi fruire dei nostri archivi e siti bibliotecari.

Le suddette lacune storiografiche vengono poi solitamente accentuate sia da un malinteso orgoglio nazionale, troppo spesso simile all'irrazionale e fazioso tifo calcistico, sia dall'assoluta superficialità con cui qualsiasi dilettante allo sbaraglio crede di poter discutere pubblicamente di argomenti storici, trovando purtroppo spazio perfino in riviste specialistiche, seppure decadenti, con un assoluto disprezzo della professionalità che è poi all'origine della flessione del tasso culturale di un Paese.

Come abbiamo premesso, nemmeno la narrazione delle imprese dei mezzi d'assalto della Marina ha saputo evitare tali tranelli, pur essendo stata comprensibilmente oggetto dei classici fiumi d'inchiostro, di convegni, di film e di rappresentazioni teatrali, nonchè del leale apprezzamento del nemico di allora, ammirato dalle gesta di quel centinaio di uomini pronti a sacrificarsi contro due flotte in altrettanti conflitti mondiali.²

In effetti l'ammiraglio Cunningham, a lungo comandante della "Mediterranean Fleet", e lo stesso Churchill espressero genuina stima nei confronti dei sommozzatori italiani e delle loro imprese, tra cui primeggiò la famosa incursione ad Alessandria d'Egitto del 19 dicembre 1941. Quest'ultimo attacco infatti comportò non solo una lunga inutilizzazione di due corazzate britanniche, ma avvenne anche immediatamente dopo gli affondamenti nel Mediterraneo della portaerei Ark Royal e dell'altra corazzata Barham (rispettivamente il 14 e il 25 novembre 1941) ad opera di sommergibili tedeschi, nonché delle unità da battaglia Prince of Wales e Repulse (10 dicembre 1941) per merito di aerei giapponesi al largo della Malesia e contribuì quindi sensibilmente a risollevare le contemporanee fortune aeronavali dell'Asse.³

I suddetti e pubblicizzati apprezzamenti del nemico di allora rendono però ancor più incomprensibile l'accennato e ormai sessantennale disinteresse italiano verso le pertinenti fonti archivistiche britanniche, considerando inoltre che le relative carte ufficiali sono state rese da tempo consultabili e poste a disposizione dei ricercatori nell'archivio centrale inglese (Public Record Office) ubicato a Kew Gardens nella periferia sud-occidentale di Londra.⁴

Dato quanto sopra, riteniamo giusto assumerci l'onere di riesaminare – in una sede ancora rispettosa dell'obiettiva ricerca scientifica – le principali imprese

² Vds. Il sintomatico libro di V. Spigai, *Cento uomini contro due flotte*, Livorno, Tirrenia, 1954.

³ A.B. Cunningham, *L'odissea di un marinaio*, Milano, Garzanti, 1952, p. 323 e W. Churchill, *La seconda guerra mondiale*, vol. VI: *La guerra investe l'America*, Milano, oscar Mondadori, 1970, p. 230-232 e 356-357.

⁴ Sui principali regolamenti archivistici britannici cfr. A. Santoni, *Il Public Record Office inglese*, relazione presentata al Convegno sulle "fonti per la storia militare italiana contemporanea", tenutosi nell'Archivio Centrale dello Stato di Roma il 16 e 17 dicembre 1988. Atti pubblicati a cura del Ministero dei Beni Culturali e Ambientali, Ufficio Centrale per i Beni Archivistici, Roma, 1993, p. 200-208.

dei mezzi d'assalto della Regia Marina nella seconda guerra mondiale, conferendo finalmente al materiale archivistico britannico la stessa dignità e rilevanza finora riservate alle fonti italiane. Ricorderemo invece soltanto sommariamente quelle operazioni insidiose sulle quali non risulta oggidi necessario alcun ripensamento.

Le missioni del 1940

Come è noto, i primi due tentativi di impiego dei mezzi d'assalto italiani, e precisamente degli S.L.C. "maiali" contro il porto di Alessandria, fallirono dolorosamente il 22 agosto e il 30 settembre 1940, a causa dell'affondamento dei sommergibili trasportatori Iride e Gondar. Per di più, come è scritto nella storia ufficiale della Marina italiana, le fotografie scattate da un aereo ricognitore britannico sul Gondar, costretto ad emergere prima di essere distrutto, "rilevarono per la prima volta agli inglesi i cilindri contenitori installati sulla coperta dei nostri sommergibili avvicinatori".⁵

Ebbero esito negativo anche le prime due azioni contro Gibilterra affidate a tre "maiali" trasportati dal sommergibile Scirè dell'allora C.C. Junio Valerio Borghese, battello e comandante destinati ad assurgere a chiara fama. La prima di queste due missioni, denominata "B.G.1", fu infatti annullata da Supermarina il 29 settembre 1940 quando si seppe che la Forza H di Gibilterra non era più in porto, mentre la seconda fallita operazione, chiamata "B.G.2" e scattata un mese dopo, merita la seguente e più dettagliata trattazione.

Nella notte tra il 29 e il 30 ottobre 1940 il sommergibile Scirè fu di nuovo pronto a lanciare contro la rada di Gibilterra le sue tre coppie di incursori montati su altrettanti "maiali", due dei quali tuttavia denunciaronο diverse avarie costringendo gli equipaggi Durand de la Penne-Bianchi e Tesei-Pedretti ad abbandonare l'impresa e a mettersi in salvo in territorio spagnolo, per poi rientrare in patria. Mentre però il tenente di vascello Luigi Durand de la Penne abbandonò sul fondale il suo inutilizzabile apparecchio, il capitano del Genio Navale Teseo Tesei, secondo il rispettivo rapporto, aprì l'allagamento del proprio S.L.C. mettendolo in moto in direzione sud, con le conseguenze che vedremo tra poco.⁶

Il terzo S.L.C., guidato dall'allora tenente di vascello Gino Birindelli e dal 2° capo palombarο Damos Paccagnini, riuscì invece a penetrare nella rada e ad avvicinarsi al bersaglio, rappresentato dalla corazzata Barham. Tuttavia anche questo mezzo subacqueo entrò poco dopo in avaria e rimase immobile sul

⁵ Ufficio Storico della Marina Militare, *La Marina italiana nella seconda guerra mondiale*, vol. XIV: *I mezzi d'assalto*, compilatore Carlo De Risio, 3ª edizione, Roma, 1991, p. 52.

⁶ *Ivi*, p. 63.

fondale, resistendo ai coraggiosi tentativi del ten. vasc. Birindelli di trascinarlo a mano sotto l'obiettivo distante solo 70 metri. Visti vani i suoi sforzi, Birindelli decise quindi di far autoesplodere l'ordigno sul posto e di raggiungere a nuoto il territorio spagnolo insieme al suo secondo Paccagnini, che era salito precedentemente in superficie a causa di un mal funzionamento del proprio autorespiratore. Ambedue gli operatori vennero però catturati dagli inglesi nella mattinata.⁷

In sede di commento all'operazione "B.G.2", la storia ufficiale della Marina Militare ha avvallato le preoccupazioni precedentemente espresse da Junio Valerio Borghese nel suo noto libro *Decima flottiglia Mas* (Milano, Garzanti, 1950) e che riproduciamo qui di seguito.

"In un primo momento, all'esplosione della testa carica dell'apparecchio (di Birindelli) gli inglesi credettero si trattasse di bomba d'aereo; ma dopo la cattura di Birindelli e Paccagnini, non ebbero più dubbi sulla natura dell'attacco portato alla loro base; inoltre il "maiale" abbandonato in moto da Tesei, dopo aver gironzolato di qua e di là nella baia, non seppe fare di meglio che andarsi ad arenare sulla costa spagnola, vicinissimo a Gibilterra".⁸

Che quest'ultimo evento non fosse sfuggito agli inglesi fu noto a Roma già il 31 ottobre attraverso le collaborative autorità spagnole, le quali comunicarono immediatamente ai rappresentanti italiani sia di essere disposte a restituire l'S.L.C. arenatosi, sia di aver respinto le richieste britanniche di una consegna del mezzo. Da parte sua il citato volume dell'Ufficio Storico della Marina così commenta la discutibile decisione del cap. G.N. Tesei di lasciare in moto il suo inutilizzabile "maiale".

"Il fatto che uno degli S.L.C. fosse andato ad arenarsi sulla costa spagnola non sfuggì dunque agli inglesi che ebbero da quel momento la certezza della minaccia portata alle loro basi navali in Mediterraneo dallo speciale reparto della Marina italiana. È doveroso aggiungere che gli spagnoli si guardarono bene dal consegnare l'apparecchio recuperato agli inglesi affrettandosi a trasportarlo invece in un loro arsenale".⁹

Ma la verità era tutta qui, oppure gli inglesi raccolsero nell'occasione altri utili elementi conoscitivi sui nostri mezzi d'assalto, finora ignorati dalla storiografia italiana?

⁷ Archivio dell'Ufficio Storico della Marina Militare (A.U.S.M.M.), fondo *Mezzi d'assalto*, cartella A, fasc. 2. Durante la sua prigionia Birindelli avrebbe fatto sapere in Italia, grazie ad una frase convenzionale inserita in una sua lettera, che la violazione di Gibilterra era comunque eseguibile. Cfr. P. Kemp, *I guerrieri degli abissi: storia dei mezzi d'assalto subacquei*, Milano, Longanesi, 1996, p. 28 e 49, riportato anche da S. De Felice, *La Decima Flottiglia Mas e la Venezia Giulia*, Roma, edizioni Settimo Sigillo, 2000, p. 29 nota.

⁸ Ufficio Storico della Marina Militare, *La Marina italiana nella seconda guerra mondiale*, vol. XIV cit., p. 64.

⁹ *Ibidem*.

3. Il consuntivo dell'operazione "B.G.2" da parte britannica

Già sappiamo che alle 07.15 di quel 30 ottobre 1940 le vedette britanniche ai confini di Gibilterra osservarono l'S.L.C. della coppia Tesei-Pedretti andare in secca sulle spiagge di La Linea ed essere sequestrato dagli spagnoli, che poi lo caricarono su un autocarro coperto da un telone. Sono invece assai meno noti i seguenti particolari.

Innanzitutto gli inglesi, non avendo ottenuto dalle autorità di Madrid la consegna del mezzo, si affidarono in primo luogo alla descrizione dell'arma eseguita dalle vedette, che tra l'altro ne avevano immediatamente tracciato i particolari estetici in un disegno a mano, poi annesso al rapporto generale sull'operazione, oggi consultabile nel Public Record Office di Londra.¹⁰

Contemporaneamente i locali mezzi di vigilanza portuale recuperarono una muta da subacqueo ed un autorespiratore che galleggiavano nella rada di Gibilterra e, come detto, catturarono sia Birindelli sia Paccagnini. Ancora più determinante fu però un'immediata esplorazione dei fondali della rada condotta da sommozzatori britannici nella zona in cui si era verificata l'osservata esplosione del "maiale" della coppia Birindelli-Paccagnini, inizialmente attribuita ad una bomba d'aereo o ad una mina alla deriva. Grazie a tale ricerca infatti vennero recuperati grossi frammenti del relativo S.L.C., poi messi insieme fino a ricostruire quasi interamente il mezzo subacqueo, che quindi fu noto al nemico – all'insaputa degli italiani – a partire dal 5 novembre 1940, cioè dopo meno di cinque mesi dall'inizio della guerra nel Mediterraneo (vds. Allegato n. 1).

In particolare gli inglesi, fotografato ed esaminato il "maiale" così ricomposto, giunsero alla conclusione che quello speciale siluro pilotato fosse condotto da due uomini in mute subacquee e autorespiratori (recuperati ed esaminati a parte), che esso fosse stato trasportato da un sommergibile (come indicavano anche le precedenti fotografie del Gondar), che la carica esplosiva formasse parte integrante dell'arma, pur essendo distaccabile, e che sia l'elica sia i timoni fossero realizzati al preciso intento di conferire al mezzo una bassa velocità e un buono assetto. Vennero altresì accertate dai tecnici britannici le caratteristiche del motore, degli ingranaggi, dell'asse portaelica, del sistema di comando, delle batterie, delle casse di assetto e perfino del martinetto idraulico ritrovato sui fondali e marcato "ABI Cattaneo Applicazioni, brevetti industriali Milano, apparecchi Tip. Comm. 89, No. D1 Costruzioni 3".¹¹

Furono parimenti esaminate a parte, come detto, due mute subacquee intatte ed altre due parzialmente distrutte, così come gli autorespiratori recuperati.¹²

¹⁰ Public Record Office di Kew Gardens a Londra (d'ora in poi P.R.O.), fondo ADM 199, cartella 678: *Italian midget submarine (two men torpedoes). Attack on Gibraltar, 30 October 1940*, rapporto n. X.258/40/04519/2963 del 5 novembre 1940, comprendente tre appendici.

¹¹ *Ivi*, appendici I e III.

¹² *Ivi*, appendice I, p. 4.

Gli inquirenti britannici trassero infine conferme conclusive ai loro dubbi dagli interrogatori del 2° capo palombaro Damos Paccagnini e del ten. vasc. Gino Birindelli. In particolare Paccagnini, dopo un primo fallito tentativo di fuorviare le indagini, ammise di essere stato addestrato a La Spezia e di essere stato condotto nei pressi di Gibilterra, insieme a sette compagni (sei operatori ed uno di riserva), dal sommergibile Scirè trasportante due "apparecchi" (in realtà tre) con due operatori ciascuno. Egli confessò anche che il suo mezzo, pilotato da Birindelli, raggiunse dopo circa tre ore la baia di Gibilterra, dove però egli accusò un malore e dove il mezzo ebbe un'avaria senza aver potuto distaccare la testa esplosiva.¹³

In possesso di simili elementi conoscitivi, gli inquirenti britannici non credettero quindi alla storia raccontata in un primo momento dal ten. vasc. Birindelli, che inizialmente affermò di essere partito da La Spezia all'alba del 27 ottobre insieme ad altri cinque marinai a bordo di un MAS rimorchiato dal cacciatorpediniere Da Noli e poi inoltratosi nella rada di Gibilterra a partire dalle 22.00 del 29, per finire però contro un ostacolo sommerso che avrebbe causato il fallimento della missione e la morte di tutti i suoi compagni. A tale proposito gli increduli inquirenti annotarono che Birindelli non aveva saputo spiegare perché, con 200 pesetas in tasca, egli avesse preferito nuotare in direzione di Gibilterra, distante 4 miglia dal luogo del presunto naufragio, anziché dirigersi immediatamente verso il più vicino e sicuro territorio spagnolo.

Alla fine, nel corso di un successivo interrogatorio, Birindelli modificò la versione dei fatti, confessando di essere stato mollato in mare da una non specificata nave da guerra appena al largo di Gibilterra e di essere penetrato nella baia a bordo di un "mezzo semi-sommergibile" manovrato da due uomini.¹⁴

La vicenda mise naturalmente in agitazione l'Ammiragliato di Londra, che affidò a diversi uffici dipendenti l'analisi dell'accaduto, lasciando poi le conclusioni al Direttore della guerra antisommergibili. Quest'ultimo ritenne che le uniche contromisure allora possibili fossero il potenziamento del servizio di vigilanza in rada e l'uso di intimidatorie mini-cariche da 5 libbre (kg 2,26) fatte esplodere in acqua ad intervalli regolari: provvedimenti in effetti approvati dall'Ammiragliato il 16 novembre successivo.

Gli esperti britannici invece giudicarono pressochè inutili contro i minuscoli, lenti e silenziosi "maiali" sia i mediocri radar navali del periodo, sia gli ecogoniometri e gli idrofoni. Essi invece proposero, come estrema quanto ardua alternativa, di studiare la fattibilità di un sistema di allarme a raggi infrarossi radente la superficie del mare, nella consapevolezza che gli S.L.C. effettuavano in affioramento la rotta di approccio.¹⁵

¹³ *Ivi*, appendice II: *Interrogation of prisoners*.

¹⁴ *Ivi*, appendice II.

¹⁵ P.R.O., ADM 199/678 cit., rapporto del Direttore del "Signal Department" A.C.N.S.(F) datato 30 gennaio 1941.

Pericolosa per gli stessi difensori fu considerata, al contrario, la suggerita distesa di filo spinato sui fondali dei porti minacciati nell'intento di ostacolare l'attività subacquea degli uomini-rana incursori. Infatti si temeva che porzioni di tale filo spinato si sarebbero distaccate prima o poi dalle apposite incastellature subacquee, finendo per avvinghiarsi alle eliche di qualche nave amica. Fu infine del tutto stravagante, ed in effetti mai realizzata, la proposta di usare tubi subacquei espellenti aria compressa, allo scopo di compromettere l'assetto dei "maiali" o almeno di creare preoccupazione e intralcio ai loro piloti.

La tragica missione contro Malta del luglio 1941

Le suddette e improvvisate contromisure britanniche contro gli ormai noti S.L.C. della Regia Marina non furono adottate in tempo in ogni porto controllato dalle Forze di Sua Maestà e non poterono quindi impedire il successo dei nostri "barchini esplosivi" MT, che il 26 marzo 1941 danneggiarono nella baia di Suda (Creta) la petroliera Pericles e l'incrociatore York, poi finito dai bombardieri tedeschi.¹⁶

Fallì invece ancora una volta, a causa di avarie al materiale e di malori agli operatori, un rinnovato tentativo degli S.L.C. contro Gibilterra (operazione "B.G.3") nella notte tra il 26 e il 27 maggio successivo.

Si giunse pertanto alla nobile, ma disastrosa impresa contro il porto di La Valletta a Malta, già studiata in Italia nel lontano 1935 ed eseguita finalmente nella notte tra il 25 e il 26 luglio 1941 da una combinazione di "barchini esplosivi" e di "maiali". Prima di essa c'erano state contro lo stesso obiettivo tre crociere esploranti con MAS e la cancellazione per maltempo di una prima missione affidata a fine maggio ai soli MT, nonché due tentate incursioni con gli stessi "barchini", frustrate nelle notti del 28 e del 30 giugno da avarie al materiale (operazione MALTA 1).

La definitiva missione, denominata MALTA 2, scattò finalmente da Augusta il 25 luglio 1941, in coincidenza con un'altra fase lunare favorevole, contemporaneamente ad un concordato bombardamento aereo su La Valletta e in occasionale concomitanza con l'arrivo a Malta di cinque piroscafi di un convoglio britannico sfuggiti ad attacchi dall'aria e non molestati dalle inerti forze navali italiane (operazione SUBSTANCE).¹⁷

¹⁶ P.R.O., fondo ADM 234, cartella 444: *H.M. Ships damaged or sunk by enemy action, 3 September 1939 - 2 September 1945*, pagg. 59-63. In particolare lo York, immobilizzato dagli MT a Suda, fu finito dalla Luftwaffe con tre centri diretti che si aggiunsero ad altre 18 bombe cadute nelle vicinanze dello scafo tra il 22 aprile e il 22 maggio 1941.

¹⁷ Cfr. Ufficio Storico della Marina Militare, *La Marina italiana nella seconda guerra mondiale*, vol. V: *Le azioni navali in Mediterraneo dal 1° aprile 1941 all'8 settembre 1943*, Roma, 1970, p. 11-15 e F. Mattesini, "L'operazione SUBSTANCE", in *Bollettino d'Archivio dell'Ufficio Storico della Marina Militare*, giugno 1992.

La missione, agli ordini del capitano di fregata Vittorio Moccagatta e del capitano di corvetta Giorgio Giobbe (rispettivamente comandante e comandante in seconda della X flottiglia MAS), venne affidata questa volta a nove MT e a due S.L.C., trasportati nei pressi di La Valletta dall'avviso Diana e da un MTL ("motoscafo turismo lento") e supportati dai MAS 451 e 452 e da un MTSM ("motoscafo turismo silurante modificato").

Per il resoconto dettagliato di quell'ardita, ma sfortunata impresa si rimanda al citato volume XIV della storia ufficiale della Marina Militare, mentre in questa sede possiamo soltanto ricordare che tutti i mezzi attaccanti (cioè i nove "barchini" e i due "maiali") vennero eliminati prima di poter offendere i propri bersagli navali.

Infatti oggidi sappiamo che la vigilanza nemica era stata tempestivamente allertata fin dalle 20.55 del 25 luglio sia dalle apparecchiature acustiche di Malta, che avevano percepito a grande distanza i rumori dei natanti italiani, sia dai radar terrestri, allora assai più affidabili di quelli imbarcati poiché situati a maggiori altezze e non influenzati da disturbi ambientali. In particolare risulta che già alle ore 23.00, quando il gruppo d'attacco italiano si trovava ancora a 14 miglia da Malta, tutti i cannoni dell'isola erano pronti ad intervenire (vds. Allegato n. 2).¹⁸

Nonostante invece qualche incontrollata illazione, non esiste attualmente alcuna concreta traccia documentaria relativa ad un presunto intervento in quell'occasione del pur attivissimo servizio crittografico ULTRA britannico, tenendo anche conto del fatto che gli ordini operativi agli uomini della X MAS non erano di norma trasmessi via radio.

Dopo aver sanguinosamente frustrato l'attacco dei "barchini" e dei "maiali", il nemico affondò con aerei nella mattinata seguente il MAS 451 e l'MTL e danneggiò il MAS 452, lasciandolo senza controllo. In totale furono 18 i prigionieri italiani e 15 i morti, fra cui gli allora massimi esponenti della X MAS, cioè Moccagatta, Giobbe, Tesei e Falcomatà.

Inoltre gli inglesi, come preciseremo qui di seguito, si impadronirono dell'S.L.C. del T.V. Francesco Costa e del Serg. palombaro Luigi Barla, del "barchino" MT del segnalatore Vittorio Marchisio e del MAS 452, a bordo del quale essi trovarono, oltre ai corpi di otto caduti, anche i piani dell'operazione e vari documenti riservati.

Trofei ed esperienze del nemico

Secondo la ricostruzione dell'Ufficio Storico della Marina, il segnalatore Vittorio Marchisio, pilota del "barchino" n. 4, venne ferito nell'azione e, sbalzato in ma-

¹⁸ P.R.O., fondo ADM 223, cartella 460: *Malta, attack by Italian motor boats and submersibles on 25 July 1941*, rapporto W.O.P.12 del 13 agosto 1941 (*Allegato n. 2*) e dispacci n. 01358 e n. 16STB del 27 e 28 luglio 1941.

re, fu costretto, suo malgrado, ad abbandonare il proprio mezzo senza poterlo distruggere.

Sempre nella storia ufficiale della Marina italiana è scritto che il tenente di vascello Costa, a causa di avarie al suo S.L.C., non aveva potuto partecipare allo sfortunato attacco dei "barchini", venendo comunque bersagliato in mare dagli aerei nemici. Il resoconto poi conclude affermando che, "dopo cinque ore di lotta continua contro avversità di tutti i generi, Costa e il suo secondo (Serg. Barla) – esauritosi ormai l'ossigeno degli autorespiratori – azionarono l'autodistruzione e affondarono il mezzo. Riuscirono, infine, a raggiungere la costa, a distruggere i vestiti ed a nascondersi fra gli scogli per cadere però prigionieri subito dopo".¹⁹

Il "maiale" di Costa invece non si autodistrusse né autoaffondò, ma proseguì la sua navigazione andando alla fine in secca in località St. George, dove venne rintracciato e catturato dagli inglesi, diventando pertanto la prima arma di tal genere a cadere intatta nelle mani del nemico. Il successivo rapporto britannico di ispezione del mezzo, consultabile da chiunque lo desideri presso il Public Record Office di Londra, è suddiviso in cinque parti: operazioni di recupero del mezzo, descrizione delle sue strutture componenti, metodo ed azione di disinnescamento della testata esplosiva, sistemi di impiego dell'arma e fotografie della stessa (vds. ancora l'Allegato n. 2).²⁰

Anche il "barchino" MT n. 4 del segnalatore Vittorio Marchisio fece la stessa fine, venendo parimenti catturato dal nemico che lo disattivò, lo esaminò e lo fotografò, come ha anche svelato da tempo l'abile ricercatore Tullio Marcon.²¹

Infine la stessa sorte toccò al MAS 452 che, gravemente danneggiato dagli aerei nemici e abbandonato dai superstiti, fu inizialmente abbordato da un pilota britannico abbattuto e naufrago su un battellino di salvataggio (il Pilot Officer D. Winton), per essere poi rimorchiato a Malta, con "la sua bandiera data come cimelio al 185° Squadrone da caccia".²²

Purtroppo sul MAS 452 gli inglesi reperirono i piani segreti dell'operazione, cosicché questa volta non ebbero bisogno degli interrogatori dei superstiti per apprendere la verità.

In possesso di tali elementi di giudizio e di ben tre mezzi offensivi italiani, l'Ammiragliato britannico riprese in esame da settembre a novembre di quel 1941 il problema delle contromisure da adottare, ridiscutendo quelle già racco-

¹⁹ Ufficio Storico della Marina Militare, *La Marina italiana nella seconda guerra mondiale*, vol. XIV cit., p. 97 e 98.

²⁰ P.R.O., fondo ADM 199, cartella 776: *Enemy war weapons and equipment: types, methods of functioning and disposal*, rapporto del Comando navale di Malta n. 265/0755/1/6A del 10 settembre 1941.

²¹ Vds. T. Marcon, "In memoria della MALTA 2", in *Rivista Italiana Difesa (RID)*, luglio 1991, p. 95, e rapporto n. 249/0755/1/6A datato 20 agosto 1941 del Comando navale di Malta (vds. ancora l'Allegato n. 2).

²² T. Marcon, cit., p. 94-95 e P.R.O., fondo ADM 1, cartelle 11812 e 11813: *Capture of Italian E-boat "MAS 452" after the attack on Malta harbour, report*.

mandate e solo in parte predisposte dopo la fallita incursione dei mezzi d'assalto contro Gibilterra del 30 ottobre 1940.

Infatti, nonostante i radar di Malta avessero dimostrato le proprie capacità di tempestivo avvistamento di unità avversarie, permaneva a Londra una giustificata sfiducia nell'affidabilità dei radiotelemetri del periodo, i cui meriti sono stati ingigantiti soltanto da una certa storiografia italiana del dopoguerra, in cerca di facili alibi contemporaneamente disponibili. Pertanto gli organi britannici riproposero perfino l'impiego del filo spinato sottomarino, nonché, più intelligentemente, la creazione di reparti subacquei e di mezzi d'assalto simili agli S.L.C. e aventi funzioni protettive: viatico per la realizzazione nel 1942 dei cosiddetti chariots, copiati dai nostri "maiali" catturati e che alla fine ricevettero compiti sia difensivi che offensivi.²³

Tentati provvedimenti inglesi e la famosa notte di Alessandria

Mentre i responsabili della Royal Navy discutevano sul da farsi, il 20 settembre 1941 ebbe luogo il primo successo dei "maiali" italiani contro Gibilterra (operazione "B.G.4"), con il conseguente affondamento delle due navi cisterna Fiona Shell e Denbydale e della motonave armata Durham. Tale impresa moltiplicò quindi a Londra gli interrogativi, proprio alla vigilia dell'ormai imminente e brillante violazione del porto di Alessandria d'Egitto.²⁴

In quest'ultima base, sede della "Mediterranean Fleet", l'ammiraglio Cunningham si sentiva allora tutt'altro che protetto da possibili incursioni degli ormai noti S.L.C. italiani, tanto da lanciare il 14 novembre 1941 un grido di allarme alla capitale britannica, chiedendo strutture idonee a potenziare le difese del porto e che comprendessero il materiale per il raddoppio dei locali sbarramenti, una rete segnaletica asdic e un moderno radar tipo 271, considerato maggiormente adatto a localizzare piccoli bersagli.

Londra rispose a questi preoccupati appelli del comandante in capo della flotta del Mediterraneo il 5 dicembre – appena due settimane prima della famosa impresa dei nostri mezzi d'assalto – promettendo per il futuro gli impianti ecogniometrici e quelli radiotelemetrici richiesti, che però giunsero fatalmente ad Alessandria solo dopo l'attacco italiano. Invece l'Ammiragliato, pur ammettendo l'inaffidabilità degli esistenti sistemi d'allarme, non considerò possibile per il momento duplicare i locali sbarramenti retali.²⁵

²³ P.R.O., ADM 199/776 cit., raccomandazione del Comando difesa terrestre del 26 settembre 1941 (vds. *Allegato n. 2*).

²⁴ P.R.O., fondo ADM 199, cartella 1812: *Flag officer Gibraltar: midget submarine and human torpedo attacks*.

²⁵ P.R.O., fondo ADM 116, cartella 4555: *Defence of Mediterranean harbours against special crafts, reports of attacks and defensive measures 1941-1942*, memorandum M/L.D.031055/41 del 5 dicembre 1941.

Malgrado i ritardi e le indisponibilità britanniche, alle 10.25 del 18 dicembre 1941 l'ammiraglio Cunningham – sulla scorta di informazioni tuttora non identificate – fu in grado di diramare al comando della base di Alessandria l'avvertimento di “un prossimo attacco di battelli e di siluri-umani”, accompagnato probabilmente da bombardamenti aerei.²⁶

Neanche questo tempestivo allarme ebbe comunque l'effetto sperato perché, come sappiamo, i tre S.L.C. italiani penetrarono ugualmente nella rada di Alessandria nella notte tra il 18 e il 19 dicembre, approfittando anche di ripetute e prolungate aperture dello sbarramento retale esterno, protrattesi per un periodo totale di 7 ore e 18 minuti. Queste aperture furono necessarie per consentire la progressiva entrata in porto del trawler Flamingo in avaria, di due incrociatori, di nove cacciatorpediniere, di una baleniera norvegese e di due rimorchiatori e l'uscita di tre siluranti e di un rimorchiatore.

In particolare l'inchiesta britannica accertò che tale sbarramento retale rimase aperto dalle 20.17 alle 01.50, dalle 02.26 alle 03.10, dalle 03.55 alle 04.22 e dalle 05.10 alle 05.44. Oltre a ciò fu rilevato che il sistematico lancio presso l'entrata del porto delle mini-cariche subacquee antiuomo da 5 libbre ebbe un'inspiegabile interruzione di 31 minuti tra le 00.55 e le 01.26.²⁷

Come è noto, i tre S.L.C. delle coppie tenete di vascello Luigi Durand de la Penne – capo palombaro Emilio Bianchi, capitano del Genio Navale Antonio Marcegaglia – sottocapo palombaro Spartaco Schergat e capitano delle Armi Navali Vincenzo Martellotta – capo palombaro Mario Marino, trasportati nelle vicinanze di Alessandria dal solito sommergibile Scirè del capitano di fregata Junio Valerio Borghese, danneggiarono seriamente le corazzate Valiant e Queen Elizabeth e la petroliera norvegese Sagona, la cui esplosione coinvolse anche il cacciatorpediniere Jervis.

Il successo ottenuto fu noto a Roma con un certo ritardo e grazie anche alle informazioni provenienti da Berlino e da Tokio, tanto da essere annunciato soltanto dai bollettini di guerra n. 585 e 586 dell'8 e 9 gennaio 1942, che correttamente parlavano di “danneggiamenti” delle due corazzate britanniche e non di loro definitivi “affondamenti”, termine che invece è stato ed è tuttora usato in modo storicamente improprio.²⁸

Per l'esattezza infatti la danneggiata Valiant, nave da battaglia varata nel 1914 e rimodernata tra le due guerre mondiali, subì un primo raddobbo ad Alessandria, per essere poi trasferita a Durban dove, tra il 15 aprile e il 17 luglio 1942,

²⁶ *Ivi*, relazione finale sull'avvenuta incursione, redatta dall'ammiraglio Cunningham il 13 febbraio 1942 con protocollo Med.585/00430/33.

²⁷ *Ivi*, rapporto d'inchiesta del Comando del porto di Alessandria, allegato alla citata relazione finale dell'ammiraglio Cunningham.

²⁸ Per il testo dei due comunicati cfr. Ufficio Storico dello Stato Maggiore Esercito, *Bollettini di guerra del Comando Supremo 1940-1943*, Roma, 1973, p. 334-335 e Ufficio Storico della Marina Militare, *La Marina italiana nella seconda guerra mondiale*, vol. XIV cit., p. 128-129.

fu sottoposta a lavori definitivi che compresero anche un potenziamento dell'artiglieria contraerea e l'installazione di nuovi radar. Questa corazzata quindi rientrò in servizio esattamente dopo sette mesi dall'attacco ad Alessandria e venne destinata alla "Eastern Fleet" fino al febbraio 1943, rientrando in Gran Bretagna il 4 marzo per essere poi aggregata alla Forza "H" di Gibilterra nel giugno 1943. Essa partecipò quindi sia allo sbarco in Sicilia del luglio successivo, sia allo sbarco a Salerno del settembre e scortò perfino la flotta italiana destinata a Malta dopo la resa e l'armistizio. L'unità ritornò infine in Estremo Oriente, ma l'8 agosto 1944 fu vittima di un grave incidente a Trincomalee nell'isola di Ceylon durante le operazioni di carenaggio nel locale bacino e dovette rientrare in patria per un lungo ciclo di lavori, rimanendo inattiva per il resto del conflitto.²⁹ La gemella Queen Elizabeth, dopo un medesimo raddobbo generico ad Alessandria, fu trasferita solo nel settembre 1942 negli Stati Uniti e precisamente nella base navale di Norfolk, dove rimase fino al 1° giugno 1943, subendo non solo lavori di restauro, ma un nuovo rimodernamento. Destinata poi anch'essa alla "Eastern Fleet", operò per circa due anni nell'Oceano Indiano e rientrò definitivamente in Gran Bretagna il 12 luglio 1945.³⁰

Da parte loro i sei sommozzatori italiani, tutti catturati, non risposero alle prime domande degli inquirenti britannici, nonostante Durand de la Penne e Bianchi fossero stati deliberatamente rinchiusi nella cala della Valiant e corressero quindi il pericolo di affondare per primi. Essi poi, come sappiamo, avvertirono soltanto all'ultimo momento il nemico dell'imminente esplosione delle cariche situate sotto i rispettivi bersagli. Tuttavia i successivi interrogatori, cui furono sottoposti a terra gli eroi di Alessandria entro il 28 dicembre 1941, fornirono imprevedibilmente agli inglesi utili informazioni, come risulta dai sottocitati e inediti documenti ufficiali da noi reperiti nel Public Record Office.³¹

Gli inglesi trovarono innanzi tutto in tasca ad uno dei nostri sommozzatori un foglietto (allegato alla relazione conclusiva sugli interrogatori) firmato dal tenente di vascello Licio Visintini e datato 29 novembre 1941, che conteneva una serie di coordinate indicanti la rotta di entrata nella rada. Inoltre, come era sovente accaduto nel passato (ad esempio dopo la cattura in Libia del generale Bergonzoli), si sarebbe rinnovato anche in quel frangente il tentativo di prigionieri italiani di mostrarsi opportunisticamente antifascisti al cospetto degli inglesi, con il tenente di vascello Luigi Durand de la Penne che nella circostanza avrebbe definito Mussolini "un gran buffone".³²

²⁹ S. Breyer, *Battleships and battle cruisers, 1905-1970*, New York, Doubleday & Company, 1973, p. 139-140 e A. Raven - J. Roberts, *British battleships of world war two*, Londra, Arms and Armour Press, 1981, p. 360-361.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ Cfr. fondo ADM 223, cartella 488: *Naval Intelligence Department (N.I.D.) volumes: Italy 1935-1945* e fondo ADM 116, cartella 4555 cit.

³² P.R.O., fondo ADM 116, cartella 4555 cit., rapporto del contrammiraglio G.H. Creswell n. 2501/11/32/2537 del 22 dicembre 1941, p. 3, paragrafo 7.

Le più rilevanti informazioni tratte dagli interrogatori dei sommozzatori catturati ad Alessandria furono poi riassunte dagli inglesi in un rapporto datato 28 dicembre 1941, che venne trasmesso a ben ventidue comandi della Royal Navy il 6 gennaio 1942 e che qui riproduciamo. In sintesi il nemico conobbe quanto segue (vds. Allegato n. 3).³³

- Alcuni particolari sulla carriera e sui servizi prestati in guerra dai sei operatori italiani, compreso il fatto che essi compivano esercitazioni di immersione tre volte a settimana.

- Che essi appartenevano alla X flottiglia MAS, dove la sigla non significava "motoscafo anti-silurante", ma "mezzi d'assalto".

- Che la loro base era a La Spezia e che il comandante della X Mas era il capitano di fregata Moccagatta (già perito nell'impresa di Malta).

- Che erano stati impiegati tre S.L.C., soprannominati "maiali", e che all'azione non avevano partecipato "barchini esplosivi" del tipo utilizzato nella baia di Suda.

- Che gli S.L.C. avevano una "prima marcia" piuttosto rumorosa, una velocità massima di 5 nodi e una carica esplosiva di 300 chilogrammi.

- Che il sommergibile trasportatore era stato lo Scirè del comandante Borghese e che esso aveva già partecipato alle similari azioni contro Gibilterra.

- Che l'azione avrebbe dovuto svolgersi il 17 dicembre, ma che essa era stata rinviata al 19 per avere la certezza che fossero in porto importanti bersagli.

- Che la messa fuori uso delle corazzate britanniche avrebbe dovuto facilitare il passaggio di un contemporaneo convoglio italiano per la Libia scortato da navi da battaglia.

- Che i tre S.L.C. furono messi in mare circa alle ore 20.00 del 18 dicembre a 3-4 miglia da Alessandria.

- Che i "maiali" entrarono nella rada di Alessandria in superficie, approfittando dell'apertura dello sbarramento per permettere il passaggio di alcuni cacciatorpediniere britannici.

- Che due dei tre equipaggi degli S.L.C. temettero che il terzo "maiale" fosse stato investito dai suddetti cacciatorpediniere.

- Che nessuno degli equipaggi venne danneggiato dalle mini-cariche esplosive fatte cadere in mare dalla difesa britannica, sebbene esse causassero un certo timore.

- Che i tre S.L.C. avevano come predestinati bersagli le corazzate e un'eventuale portaerei (all'epoca però la "Mediterranean Fleet" non schierava più alcuna portaerei, evidentemente all'insaputa degli italiani).

Che il "maiale" del capitano A.N. Martellotta e del capo palombaro Marino passò vicino ad una nave da guerra francese (colà internata) di cui riuscì a leggere

³³ P.R.O., ADM 116/4555 cit., relazione n. G.R.10A/0142 del 6 gennaio 1942.

il nome con l'aiuto di una torcia elettrica, venendo a sua volta illuminato, ma non scoperto da una vedetta.

- Che lo stesso S.L.C., non avendo trovato la prevista portaerei, attaccò la petroliera Sagona.

- Che Martellotta, ormai nei pressi della Sagona, credette di essere stato colpito in testa da un remo di un'imbarcazione, subendo poco dopo la classica "ubriacatura da ossigeno" e sentendosi male. Che quindi l'operazione di aggancio della carica esplosiva alla carena della petroliera era stata condotta dal capo palombaro Marino.

- Che lo stesso Martellotta aveva già partecipato allo sfortunato attacco a Malta del luglio precedente, a bordo della nave appoggio Diana.

- Che il medesimo equipaggio depositò ordigni incendiari presso la petroliera Sagona e autoaffondò il proprio "maiale" dopo aver attivato la carica, nuotando fino ad un pontile di legno.

- Che l'S.L.C. del tenente di vascello Durand de la Penne e del capo palombaro Bianchi scavalcò in superficie la rete che cingeva la corazzata Valiant.

- Che, secondo quest'ultimo equipaggio, sarebbero state necessarie non una, ma tre cariche per mettere definitivamente fuori uso la corazzata nemica.

- Che il "maiale" del capitano G.N. Marceglia e del sottocapo palombaro Schergat aggirò la rete di protezione del proprio bersaglio (la corazzata Queen Elizabeth) trovando il punto di apertura attraverso cui passò inosservato.

- Che la testa esplosiva del suddetto mezzo era stata agganciata ad un cavo disteso tra le due alette di rollio della Queen Elizabeth.

- Che prima del riuscito attacco dei mezzi d'assalto a Gibilterra (del 20 settembre precedente) ne erano falliti quattro (in realtà tre).

- Che Marceglia e Schergat, raggiunta la stazione ferroviaria di Alessandria alle 07.30, avevano preso il treno delle 10.00, dopo aver perduto quello delle 07.40 a causa del tempo speso a cambiare le loro sterline in moneta egiziana.

- Che lo stesso equipaggio arrivò a Rosetta alle 21.00 e prenotò una stanza in un albergo prima di essere arrestato il giorno 20.

- Che tutti gli equipaggi della X MAS ricevevano un trattamento privilegiato in Italia e che ad essi era stato promesso un compenso di un milione di lire in caso di affondamento di corazzate nemiche.

Il rapporto in questione comprende anche l'accurata descrizione degli indumenti dei prigionieri, delle loro mute di gomma, maschere e bombole ed elenca perfino i loro orologi, i pettini, lo spazzolino da denti, la somma di 30 sterline in pezzi da 5, di cui ciascun equipaggio era dotato, e un flacone di stimolante "Pervitin" in possesso di un non meglio identificato ufficiale della squadra.³⁴

³⁴ Tutto in P.R.O., ADM 116/4555 e ADM 223/488 cit.

Gli ultimi significativi episodi dell'insidiosa guerra navale nel Mediterraneo

Il fallimento delle misure di sicurezza allora esistenti nel porto di Alessandria, inutilmente allertate almeno quindici ore prima dell'avvenuto attacco degli S.L.C. italiani, rinnovò la pressante richiesta di Cunningham all'Ammiragliato per la fornitura di un radar tipo 271, di un moderno ecogoniometro tipo 135 e di strumenti per un più efficace sistema di illuminazione e di pattugliamento della rada. Fu ritenuto altresì indispensabile restringere i tempi di apertura degli sbarramenti retali ed aumentare sia il raggio letale sia la celerità di lancio delle mini-cariche subacquee antiuomo che, secondo gli interrogatori dei prigionieri, non apparivano allora sufficientemente intimidatorie nei confronti di incursori nemici.³⁵

Proprio il potenziamento di queste ultime misure difensive fu la causa principale del fallimento del quinto attacco condotto nella notte tra il 7 e l'8 dicembre 1942 contro la rada di Gibilterra da tre S.L.C., partiti dalla segreta e famosa base ricavata localmente nella stiva del piroscafo Olterra (operazione "B.G.5"). Infatti nessun bersaglio venne raggiunto, mentre perirono nell'azione il veterano e valoroso tenente di vascello Licio Visintini, il sottocapo palombaro Giovanni Magro e il sergente palombaro Salvatore Leone, tutti vittime delle suddette mini-bombe subacquee "lanciate dai battelli inglesi a ritmo serrato", come narra la storia ufficiale della Marina italiana.³⁶

Inoltre, forse non a caso, nessun altro successo fu conseguito dai mezzi d'assalto italiani contro Alessandria d'Egitto, essendo fallita nei confronti di quell'obiettivo una quarta operazione (la "G.A.4" del 14 maggio 1942) e non essendo stato più riproposto in seguito alcun altro attacco del genere contro tale base della "Mediterranean Fleet". Gli ultimi successi furono invece colti dalla X MAS nella solita rada di Gibilterra, in alcune basi minori del Mediterraneo (come Algeri, Mersina e Alessandretta) e perfino nel Mar Nero.

È altresì doveroso ricordare che proprio in seguito all'azione del 19 dicembre 1941 contro Alessandria d'Egitto, gli inglesi pervennero alla definitiva decisione di costruire simili armi subacquee, sfruttando le loro acquisite conoscenze e gli esemplari catturati agli italiani. Come abbiamo accennato, questi mezzi d'assalto copiati dagli S.L.C. e denominati chariots ricevettero inizialmente il fondamentale compito di saggiare le eventuali debolezze difensive dei principali porti nazionali, ma il 31 ottobre 1942 furono improvvisamente destinati a svolgere anche un'azione offensiva contro la corazzata tedesca Tirpitz ancorata nel fiordo norvegese di Trondheim. L'insufficiente preparazione però causò il falli-

³⁵ P.R.O., ADM 116/4555 cit.: inchiesta del Comando del porto di Alessandria allegata al rapporto finale dell'ammiraglio Cunningham n. Med.585/00430/33 del 13 febbraio 1942 e relazione del comandante del First Battle Squadron n. 1st.B.S.00775 del 24 gennaio 1942.

³⁶ Ufficio Storico della Marina Militare, *La Marina italiana nella seconda guerra mondiale*, vol. XIV cit., p. 167.

mento di siffatto attacco, prima che la stessa Tirpitz fosse danneggiata gravemente da una più fortunata incursione di sommergibili tascabili britannici il 22 settembre 1943.³⁷

I chariots britannici invece conseguirono il loro primo significativo successo proprio contro navi italiane il 3 gennaio 1943, quando essi riuscirono ad affondare nel porto di Palermo il modernissimo incrociatore leggero Ulpio Traiano e a danneggiare gravemente la motonave Viminale al termine di un'ardita impresa poco o nulla divulgata in Italia, forse per l'imbarazzo di dover spiegare come fosse stato possibile al nemico possedere mezzi assai simili a quelli ritenuti esclusivo patrimonio della nostra Marina. A tale proposito, anche uno dei rarissimi commentatori italiani della vicenda in quasi sessant'anni di storia ha ritenuto "interessante notare come i bollettini di guerra italiani, la radio e la stampa non accennarono mai all'incursione dei "chariots" inglesi nel porto di Palermo".³⁸

Continuava frattanto, e perdurò fino all'armistizio di Cassibile, la preoccupazione della Royal Navy nei confronti dei mezzi d'assalto italiani. Ciò può essere constatato dai promemoria stilati all'interno dell'Ammiragliato britannico nel gennaio e nell'agosto 1943, nei quali è perfino evidente il timore che simili mezzi insidiosi potessero essere forniti anche ai tedeschi e ai giapponesi.³⁹

All'insegna di questi ultimi particolari concludiamo il presente studio, sperando di aver contribuito ad indicare la strada verso una ricerca più ampia e meno "aziendale" e di aver posto le basi per una serena rivisitazione storiografica concernente un argomento di interesse generale, del quale noi italiani dobbiamo sentire il giusto orgoglio, ma anche l'onesto onere interpretativo spettante a chiunque aneli a rivestire il ruolo di protagonista.

Prof. Alberto Santoni

(Di seguito i documenti inglesi relativi ai mezzi d'assalto).

³⁷ A. Santoni, "La minaccia della corazzata Tirpitz sulle rotte artiche", in *Rivista Italiana Difesa (RID)*, luglio 2000. Cfr. anche P.R.O., fondo ADM 199, cartella 942: *Operations and attacks against "Admiral von Tirpitz", preparation, plans and reports* e L. Peillard, *Affondate la "Tirpitz"*, Milano, Club degli Editori, 1967, p. 136-143.

³⁸ G. Lupo, "I chariots della Royal Navy a Palermo nel 1943", in *Rivista Marittima*, ottobre 1980, p. 74. Recentemente l'autore del presente studio ha riesumato la suddetta impresa sulla scorta dei reperiti documenti operativi britannici. Cfr. A. Santoni, "Chariots a Palermo", in *Storia Militare*, luglio 2002, p. 42-52.

³⁹ P.R.O., fondo ADM 1, cartella 13726: *Defence of bases and harbours against human torpedoes, 1943* e cartella 15276: *Defence against midget submarines and human torpedoes at Mediterranean, Indian Ocean and South Atlantic ports: general situation considered, 1943*.