



OTTOBRE 2022

RIVISTA MARITTIMA

MENSILE DELLA MARINA MILITARE DAL 1868

SPED. IN ABB. POSTALE - D.L. 353/2003 (CONV. L. 46/2004 ART. 1 COMMA 1) - PERIODICO MENSILE € 6,00

Una NATO rampante in un mondo diviso

Massimo de Leonardis

**La NATO e il nuovo concetto strategico
approvato a Madrid**

Giampaolo Di Paola





MARINA
MILITARE

NOVITÀ EDITORIALI

PALAZZO MARINA

DESIRE TOMMASOLI



LOTTA PER IL MARE DI MEZZO

LA GUERRA DELLE GRANDI MARINE
NEL TEATRO DEL MEDITERRANEO,
1940-1945



LE PORTAEREI RACCONTATE AI RAGAZZI



Anita Fieschetti

CON IL CUORE OLTRE IL VIRUS

OSCAR 2020 - Immagine della Marina Italiana



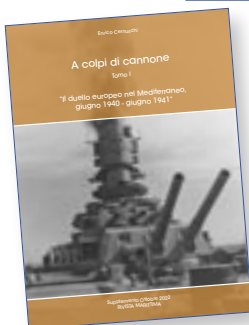
MARINA
MILITARE

Acquistabili su
amazon.it/marinamilitare
ufficiostorico@marina.difesa.it



Sommario

IL SUPPLEMENTO PER GLI ABBONATI



Enrico Cernuschi

A colpi di cannone

Tomo I

*"Il duello europeo nel Mediterraneo,
giugno 1940 - giugno 1941"*

QUESTO MESE
CON LA RIVISTA MARITTIMA

PRIMO PIANO

8 Una NATO rampante in un mondo diviso

Massimo de Leonardis



16 La NATO e il nuovo concetto strategico approvato a Madrid: quali implicazioni per l'Alleanza, il rapporto NATO UE e per l'Italia

Giampaolo Di Paola



24 La NATO di Madrid e il ruolo della Marina Militare

Michele Architravo

38 Mantenere il vantaggio tecnologico: Un aspetto cruciale del Concetto Strategico NATO 2022

Gabriele Natalizia - Danilo Mattera Trimonti

44 La «nuova» Turchia: scenari geopolitici e potenziamento navale

Michele Cosentino

PANORAMICA TECNICO-PROFESSIONALE

58 Gioie e dolori del siluro: dalle origini alla crisi dei primi anni della Seconda guerra mondiale - 2ª Parte

Andrea Mucedola



STORIA E CULTURA MILITARE

70 Senza alcuna pietà

Claudio Rizza



RUBRICHE

- 84 Focus diplomatico
- 92 Osservatorio internazionale
- 98 Marine Militari
- 114 Scienza e Tecnica
- 122 Che cosa scrivono gli altri
- 126 Recensioni e segnalazioni

RIVISTA MARITTIMA

MENSILE DELLA MARINA MILITARE DAL 1868

PROPRIETARIO



MINISTERO
DELLA DIFESA

EDITORE DIFESA SERVIZI SPA

UFFICIO PUBBLICA INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

DIREZIONE E REDAZIONE

Via Taormina, 4 - 00135 Roma

Tel. +39 06 36807248-54

Fax +39 06 36807249

rivistamarittima@marina.difesa.it

www.marina.difesa.it/media-cultura/editoria/marivista/Pagine/Rivista_Home.aspx

DIRETTORE RESPONSABILE

Capitano di vascello Daniele Sapienza

CAPO REDATTORE

Capitano di fregata Gino Lanzara

REDAZIONE

Capitano di corvetta Danilo Ceccarelli Morolli

Sottotenente di vascello Margherita D'Ambrosio

Guardiamarina Giorgio Carosella

Sottocapo Scelto Luigi Di Russo

Tel. + 39 06 36807254

SEGRETERIA DI REDAZIONE

Primo luogotenente Riccardo Gonizzi

Addetto amministrativo Gaetano Lanzo

UFFICIO ABBONAMENTI E SERVIZIO CLIENTI

Primo luogotenente Carmelo Sciortino

Tel. + 39 06 36807251/12

rivista.abbonamenti@marina.difesa.it

SEGRETERIA AMMINISTRATIVA

Tel. + 39 06 36807257

REGISTRAZIONE TRIBUNALE CIVILE DI ROMA

N. 267 - 31 luglio 1948

Codice fiscale 80234970582

Partita IVA 02135411003

ISSN 0035-6964

FOTOLITO E STAMPA

STR PRESS Srl

Piazza Cola di Rienzo, 85 - 00192 Roma

Tel. + 39 06 36004142 - info@essetr.it

COMITATO SCIENTIFICO DELLA RIVISTA MARITTIMA

Prof. Antonello **BIAGINI**, Ambasciatore Paolo **CASARDI**

Prof. Danilo **CECCARELLI MOROLLI**, Prof. Piero **CIMBOLLI SPAGNESI**

Prof. Massimo **DE LEONARDIS**,

Prof. Marco **GEMIGNANI**,

A.S. (ris) Ferdinando **SANFELICE DI MONTEFORTE**

COMITATO EDITORIALE DELLA RIVISTA MARITTIMA

C.A. (aus) Gianluca **BUCCILLI**, Prof. Avv. Simone **BUDELLI**,

A.S. (ris) Roberto **CAMERINI**, C.A. (ris) Francesco **CHIAPPETTA**,

C.A. (ris) Michele **COSENTINO**, C.V. (ris) Sergio **MURA**,

Prof.ssa Fiammetta **SALMONI**, Prof.ssa Margherita **SCOGNAMIGLIO**,

Prof. Tommaso **VALENTINI**, Prof. Avv. Alessandro **ZAMPONE**

Gli articoli sono soggetti a peer review double blind



IN COPERTINA: Formazione navale NATO in navigazione.

OTTOBRE 2022 - anno CLIV

HANNO COLLABORATO:

Professor Massimo de Leonardis

Ammiraglio di squadra (ris) Giampaolo Di Paola

Capitano di corvetta Michele Architravo

Dottor Gabriele Natalizia

Dottor Danilo Mattera Trimonti

Contrammiraglio (ris) Michele Cosentino

Contrammiraglio (ris) Andrea Mucedola

Capitano di fregata Claudio Rizza

Ambasciatore Paolo Casardi,

Circolo di Studi Diplomatici

Dottor Nicolò Rascaglia

Dottor Luca Peruzzi

Ammiraglio ispettore (aus) Claudio Boccalatte

Contrammiraglio (ris) Ezio Ferrante

Capitano di fregata Gianlorenzo Capano

Dottor Giacomo Innocenti

Rivista Marittima Ottobre 2022

Editoriale

La NATO (North Atlantic Treaty Organization), nata nel 1949, è la più estesa alleanza, politico, militare, difensiva della storia dell'umanità, e anche la più longeva. È un'alleanza politica in quanto la NATO promuove i valori democratici e di libertà e i membri aderenti possono consultarsi e collaborare in materia di difesa e sicurezza. Il dialogo e la fiducia tra gli alleati costituiscono il collante indispensabile allo scopo, nel breve e, soprattutto, nel lungo termine, di prevenire la natura sempre incontrollabile dei conflitti armati e la correlata e inevitabile eterogenesi dei fini. È un'alleanza militare ma non solo in quanto la NATO si impegna in primo luogo a risolvere pacificamente le controversie. In caso di fallimento degli sforzi diplomatici, ha il potere militare di intraprendere operazioni di gestione delle crisi. Tali operazioni devono essere condotte dietro mandato delle Nazioni unite, da soli o in collaborazione con altre organizzazioni internazionali. Oltre a queste peculiarità, seppur rilevanti, fondamentale della NATO è la sua postura di alleanza difensiva in base al celebre Articolo 5 del Trattato di Washington (1). Vale la pena di notare che questa norma, la quale possiede forza di legge per tutti gli aderenti in quanto recepita dai rispettivi ordinamenti, non lascia nessun dubbio interpretativo: la difesa è individuale e collettiva. Ancora più chiaramente: qualsiasi attacco contro qualsiasi Stato appartenente alla NATO è un attacco contro gli altri e la risposta è collettiva e immediata. Spetta alla politica modulare questa legittima difesa in modo proporzionale e adeguato alle circostanze, mentre il fine ultimo consiste nel «ristabilire e mantenere la sicurezza nella regione dell'Atlantico settentrionale». Il generale prussiano Carl von Clausewitz (2), nel suo celebre e spesso citato *Vom Kriege* (3) («Della Guerra»), offre della difesa le seguenti, attualissime definizioni: «Qual è l'idea fondamentale della difesa? Parare un colpo. Qual è la sua caratteristica? Attendere il colpo che si deve parare. È dunque questo il carattere distintivo di ogni azione difensiva (...) il concetto complessivo integrale che presiede alla difesa è l'attesa e la reazione». Naturalmente attendere non significa rimanere immobili e

SEGUE A PAGINA 4



passivi; al contrario significa: «attendere l'assalto contro le punte delle nostre baionette», vale a dire essere pronti in qualunque momento per qualunque evenienza. Per Clausewitz, lo scopo della difesa è la «conservazione», mentre il fine dell'attacco è la «conquista». Beninteso la difesa implica una reazione offensiva per ristabilire pace e sicurezza, ovvero il principio di «conservazione» degli equilibri. Per questo sottile pensatore tedesco la difesa è indubbiamente più vantaggiosa rispetto all'attacco: «la difesa è la più forte delle due forme di guerra» (4). La spiegazione è implicita: «Se la forma offensiva fosse la più forte, non esisterebbe più alcun motivo di scegliere comunque la difensiva (...) si dovrebbe dunque sempre attaccare e la difensiva diverrebbe un assurdo». Sempre secondo Clausewitz tale giudizio non è solo un convincimento politico ma finanche i generali: «anche quando sono decisamente proclivi all'attacco, hanno tuttavia l'intimo convincimento della forza superiore della difensiva». Volendo «seguire nella scia» il pensiero di questo grande teorico che maturò, non dimentichiamolo, una concreta esperienza militare sul campo, in 10 anni di guerra contro Napoleone, la cui opera è indubbiamente fondamento del pensiero strategico moderno, vediamo se sia possibile esaminare come la NATO abbia nel corso della sua storia declinato i concetti clausewitziani di attendere e reagire, ovvero come essere pronti nella difesa e quali sono state le modalità di reazione passando da una vigile difesa al successo finale. In primo luogo, attendere e reagire ha sempre significato, per la NATO, la capacità di adattarsi alla situazione in atto. Una realtà evidenziata dai Concetti Strategici (Strategic Concept) adottati dai Capi di Stato e di Governo dei paesi dell'alleanza. Dal 1949 a oggi ben 8 Strategic Concept sono stati via via elaborati. Possiamo parlarne tranquillamente perché i Concetti Strategici non sono più secretati dal 1991, passando al pubblico dominio. Dal 1949 al 1991 la strategia della NATO dell'attendere e reagire è stata caratterizzata dalla difesa assicurata dalla deterrenza (in primo luogo nucleare) affiancata sempre più dalla diplomazia del dialogo e della distensione, soprattutto negli ultimi due decenni della Guerra Fredda. Nel corso di





quel periodo durato poco più di quaranta anni, sono stati elaborati quattro Concetti Strategici, accompagnati da diversi altri documenti attuativi che stabilivano e implementavano le misure particolari quali le: «Strategic Guidance» e le «Measures to Implement the Strategic Concept». A partire dal 1991, significativamente con la dissoluzione dell'Unione Sovietica (26 dicembre 1991), attendere e reagire per la NATO ha significato l'adozione di un approccio difensivo a più ampio spettro. Non solo difesa attraverso la deterrenza ma altresì cooperazione e sicurezza allargata. Tutto ciò fino agli attacchi terroristici dell'11 settembre 2001, dove attendere e reagire per la NATO ha significato una risposta concreta e massiccia nei confronti del terrorismo, della diffusione delle armi di distruzione di massa e della minaccia rappresentata dalla guerra ibrida nonché dalle tecnologie dirompenti emergenti. In questo caso l'Alleanza ha impegnato truppe anche al di fuori dell'area Euro-Atlantica, come ad esempio in Afghanistan, per 20 anni. Nel tempo sono stati prodotti tre Concetti Strategici non classificati (1991, 1999 e 2010), integrati da documenti militari rimasti, per forza di cose, classificati. Di particolare e significativa rilevanza strategica lo Strategic Concept di Lisbona del 2010, che avrebbe potuto segnare una svolta benefica epocale secondo un modello di allargamento e di apertura. Allargamento (Open Door), inteso nel senso di accettare l'ingresso di tutti i paesi democratici europei che condividevano i valori democratici dell'Alleanza, e apertura (Partnerships) attraverso un ampio network di relazioni di partenariato con paesi e organizzazioni di tutto il mondo. In particolare, lo Strategic Concept 2010 ravvisava e affermava nella cooperazione NATO-Russia, un'importanza strategica fondamentale per contribuire a creare uno spazio comune caratterizzato dalla pace, dalla stabilità e dalla sicurezza (5). La NATO, nel ribadire di non rappresentare una minaccia per la Russia, dichiarava, au contraire, di voler stabilire un vero strategico partenariato basato sugli obiettivi, sui principi e sugli impegni assunti dal NATO-Russia Founding Act e dalla Dichiarazione di Roma (Rome Declaration), con speciale attenzione al rispetto dei principi democratici, della sovranità, dell'indipendenza e dell'integrità territoriale degli stati nell'Area Euro-Atlantica. In questo caso di trattava di un attendere e reagire della NATO attraverso quello che è stato definito un «Active



Engagement» e una «Modern Defence». Come si può notare non sembra assolutamente corretto giustificare in qualunque modo il successivo comportamento aggressivo della Russia in base a un supposto e sconsiderato allargamento, in modalità unilaterale, della NATO verso EST. Al contrario, si trattava di un'apertura ad ampio spettro della NATO che comprendeva e inglobava la Russia come partner strategico. Una grande occasione che avrebbe portato sicuri benefici economici e culturali a tutti. Il resto è cronaca, dalla campagna di Crimea del 2014 la crescente postura aggressiva russa, così come l'ascesa della Cina, ha inaugurato un nuovo panorama geostrategico caratterizzato da una rinnovata competizione. A seguire, attendere e reagire per la NATO ha comportato il dover ridistribuire le truppe sul suo fianco orientale e sudorientale a partire dal 2017 fino alla recente aggressione Russa in Ucraina, che ha modificato significativamente e nuovamente il principio di difesa attraverso una decisa deterrenza, come ribadito nel recentissimo Strategic Concept di Madrid del 2022. I contenuti e i toni dello Strategic Concept del 2022 rispetto allo Strategic Concept del 2010 sono infatti significativamente cambiati assumendo necessariamente caratteristiche dure e lapidarie: «Sebbene la NATO sia un'Alleanza difensiva, nessuno deve dubitare della nostra forza e risolutezza nel difendere ogni centimetro del territorio dell'Alleanza, preservare la sovranità e l'integrità territoriale di tutti gli Alleati e prevalere contro qualunque aggressore (...) rafforzeremo significativamente la nostra postura di deterrenza e di difesa (...)». Sono parole che non lasciano dubbi interpretativi e che tuttavia comportano inevitabilmente un prezzo e un impegno concreto per la pace anche in termine di costi e risorse da investire. Come ha sottolineato recentemente il Signor Presidente della Repubblica: «la pace è un valore da coltivare e preservare e, più che mai, l'odierna aggressione scatenata dalla federazione russa contro l'Ucraina, ci chiama alla responsabilità di testimoniare concretamente le nostre convinzioni, sottolineando la necessità di presidiare, con i nostri alleati, i principi su cui si fonda la cooperazione internazionale» (6).

In conclusione, la NATO è una alleanza difensiva e la difesa, come sosteneva Clausewitz, è più forte e più vantaggiosa dell'offesa. La NATO ha sempre saputo attendere e reagire secondo i saggi principi delle democrazie (magari lente a decidersi, ma inarrestabili quando si muovono). Se chiamata a intervenire agisce, e lo fa non per vuote e inutili conquiste territoriali, ma per ristabilire gli equilibri, sempre



instabili, delle aree interessate, soprattutto sul mare e dal mare come gli anni più recenti hanno inequivocabilmente dimostrato e attraverso il mare, con particolare riferimento al Mediterraneo, la cui nuova importanza strategica è stata riconosciuta dalla Conferenza di Madrid, senza trascurare i Teatri più lontani, Estremo Oriente compreso. La NATO paladina dei principi e dei valori (occidentali per definizione) di libertà e democrazia, che sono valori non negoziabili o calpestabili. Se Mosca — parafrasando Omero — sta infliggendo «infiniti lutti agli Achei» cioè al popolo ucraino, è anche vero che le vicende ucraine hanno avuto l'effetto, certo non desiderato né apprezzato della leadership russa, di rafforzare e compatire l'Alleanza. La NATO attende e reagisce dando il benvenuto, in tempi fulminei e impensabili fino a pochi mesi fa, alla Svezia e alla Finlandia. Una scelta e una determinazione immediate sulle quali chiunque, qualunque posizione occupi, non potrà fare altro che meditare.

NOTE

(1) Le parti convengono che un attacco armato contro una o più di esse in Europa o nell'America settentrionale sarà considerato come un attacco diretto contro tutte le parti, e di conseguenza convengono che se un tale attacco si producesse, ciascuna di esse, nell'esercizio del diritto di legittima difesa, individuale o collettiva, riconosciuto dall'art. 51 dello Statuto delle Nazioni unite, assisterà la parte o le parti così attaccate intraprendendo immediatamente, individualmente e di concerto con le altre parti, l'azione che giudicherà necessaria, ivi compreso l'uso della forza armata, per ristabilire e mantenere la sicurezza nella regione dell'Atlantico settentrionale. Ogni attacco armato di questo genere e tutte le misure prese in conseguenza di esso saranno immediatamente portate a conoscenza del Consiglio di Sicurezza. Queste misure termineranno allorché il Consiglio di Sicurezza avrà preso le misure necessarie per ristabilire e mantenere la pace e la sicurezza internazionali. https://www.nato.int/cps/fr/natohq/official_texts_17120.htm?selectedLocale=it.

(2) Carl von Clausewitz, Burg bei Magdeburg, 1° giugno 1780 - Breslavia, 16 novembre 1831 è stato un generale, scrittore e pensatore militare prussiano.

(3) Carlo Von Clausewitz «Della Guerra», Libro VI La difensiva. Ufficio Storico S.M. R. Esercito, Roma. 1942 p. 403.

(4) *Ibidem* pag. 406.

(5) Strategic Concept 2010 - Active Engagement Modern Defence para 33 pag.29.

(6) 4 novembre 2022. Giorno dell'Unità Nazionale e giornata delle Forze armate: parte del messaggio del Signor Presidente della Repubblica Italiana in occasione della ricorrenza.

DANIELE SAPIENZA

Direttore della Rivista Marittima

A wide-angle photograph of a large fleet of NATO ships, including several destroyers and frigates, sailing in formation on a calm sea under a clear sky. The ships are white with dark hulls, and their wakes are visible in the water.

Una NATO rampante in un mondo diviso

Massimo de Leonardis

Gli scomodi fatti

Il dibattito attuale in Italia sulla politica estera, e in particolare sul conflitto russo-ucraino, si svolge in un'atmosfera inquisitoriale. Viene immediatamente bollato d'infamia chi esprime il pur minimo dubbio (o almeno invita a ragionare) sull'ortodossia atlantica ed europeista, che esalta senza riserve il presidente ucraino Volodymyr Zelens'kyj, demonizza quello russo Vladimir Putin, nega che la Russia abbia alcuna valida ragione di risentimento e che l'Occidente abbia delle responsabilità nell'aver «provocato» Mosca, esprime riserve sul pieno sostegno

militare a Kiev, osserva che le sanzioni economiche rischiano di danneggiare gravemente chi le ha imposte, ha una visione critica della politica estera degli Stati Uniti. La NATO e l'UE, secondo la *vulgata* ufficiale, godono di ottima salute e si stanno dimostrando organizzazioni internazionali coese ed efficaci.

Tale demonizzazione si applica non solo a chi svolge attività politica, ma anche a chi esercita un'attività intellettuale. In pratica si applicano in maniera informale le norme che vigono quando vi è uno stato di guerra che non esiste *de jure*, poiché, come sap-

Professore Ordinario (a. r.) di Storia delle relazioni e delle istituzioni internazionali e docente di Storia dei trattati e politica internazionale nell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, dove dal 2005 al 2017 è stato direttore del Dipartimento di scienze politiche. Presidente dal 2015 della International Commission of Military History. Nell'ambito della Marina Militare è Consigliere scientifico del Capo di Stato Maggiore per l'area umanistica e membro decano del Comitato consultivo dell'Ufficio Storico. Dal 1999 coordinatore delle discipline storiche al master in Diplomacy dell'Istituto per gli studi di politica internazionale. Membro della European Academy of Sciences and Arts e insignito della medaglia «Marin Drinov» dell'Accademia delle scienze bulgara.



priamo, le guerre non si dichiarano più almeno dalla Seconda guerra mondiale e in qualche caso anche prima. Tuttavia lo zelo guerrafondaio imperversa. Chi scrive non ha ovviamente dubbi che invadendo l'Ucraina nel 2022, e ancor prima annettendo la Crimea nel 2014, la Russia abbia commesso un atto illegale secondo la dottrina pressoché unanime di diritto internazionale, ma rivendica, per sé e per tutti, il diritto di ragionare e di indagare storicamente le vicende. Assodato che la Russia ha compiuto un atto «illegale», esso è anche totalmente «illegittimo» ossia privo di motivazioni fondate, agli occhi di Mosca? È utile respingere *a priori* qualunque testo o dichiarazione che viene dal Cremlino? In realtà non sembra che lo zelo «pedagogico» del governo e della maggioranza dei *mass media* abbia convinto più di tanto gli italiani. Un recente sondaggio (1) rivela che appena il 58% pensa che Putin sia il principale responsabile del conflitto, e il 57% si dichiara contrario all'invio di armi all'Ucraina da parte del proprio governo.

Soprattutto predomina una visione provincialmente occidentalista, che sorvola sui comportamenti del resto del mondo. Ad esempio, senza dubbio il 2 marzo scorso nell'Assemblea Generale dell'ONU la risoluzione di condanna

dell'aggressione russa è stata approvata a larghissima maggioranza con 141 voti a favore, 5 contrari e 35 astensioni, tuttavia dovrebbe far riflettere il fatto che i non favorevoli ammontano a una percentuale assai rilevante della popolazione mondiale (2). Di certo il numero, in politica internazionale, non è necessariamente un parametro accettabile, ma non si può appunto ignorare che attori di primo piano, veri e propri giganti, come Cina, India e Sudafrica, adottano tale posizione.



Se poi si considerano le sanzioni contro la Russia, dopo sette settimane di guerra, solo il 19% degli Stati del mondo decise di applicarle. Tuttavia tali paesi rappresentavano una grande fetta dell'economia mondiale (il 59%). In sostanza, guardando le cose dal punto di vista economico, i paesi più ricchi applicano le sanzioni (perché possono permetterselo?), quelli più poveri no. Una considerazione da tener presente accanto a quella solitamente fatta che i paesi più o meno democratici sanzionano, quelli autoritari no. Già, ma Israele, attore democratico di primo piano della politica internazionale, non solo non manda armi a Kiev (solo elmetti e giubbotti antiproiettile), ma nemmeno, nel momento in cui questo articolo è scritto aderisce alle sanzioni economiche. Tenendo conto degli aspetti economici e politici, sembra esservi nel mondo un diffuso atteggiamento di insofferenza verso l'egemonia americana, che porta a non schierarsi contro la Russia.

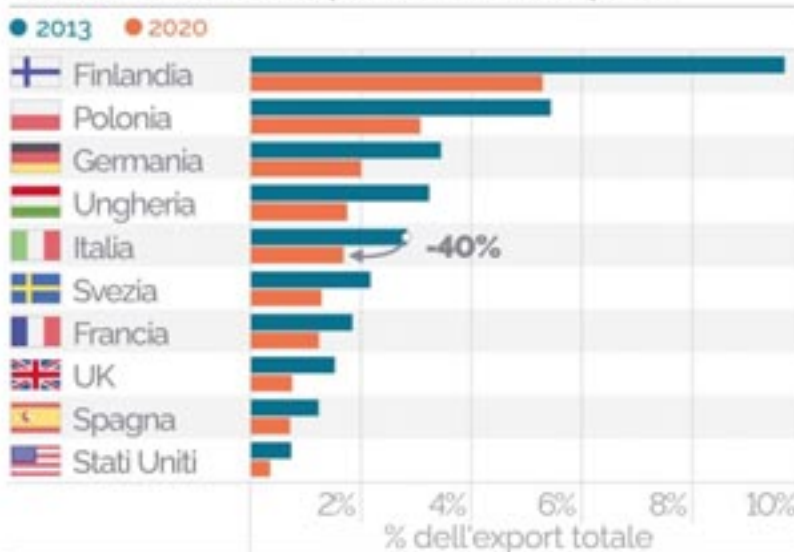
In verità è qualcosa già visto in passato. Nell'autunno 1956 l'Unione Sovietica invase l'Ungheria, reprimendo nel sangue i moti che da rivolta all'interno del sistema erano diventati una contro-rivoluzione anti-comunista. Quasi contemporaneamente Regno Unito e Francia, in segreta intesa con Israele, attaccarono l'Egitto per assumere il controllo del canale di Suez che il dittatore Gamāl Abd el-Nasser aveva nazionalizzato. Gli Stati Uniti reagirono assai blandamente all'invasione sovietica (cfr. *infra*), per non compromettere la «prima distensione», ma duramente contro la spedizione militare anglo-francese, per non apparire complici degli imperialisti europei, loro alleati. Osserva giustamente Henry Kissinger che «L'Unione Sovietica non perse la propria influenza fra i non-allineati; mentre gli Stati Uniti non ricavarono alcun profitto presso gli stessi stati nonostante la posizione assunta su Suez» (3). In pratica ai paesi del Terzo mondo poco importava quello

che Mosca faceva in Europa, mentre gli Stati Uniti già suscitavano diffidenza, ancor prima di assumere pienamente le responsabilità «imperiali» abbandonate dalle Potenze coloniali europee, anche per il mancato sostegno di Washington.

A proposito di sanzioni economiche, è stato osservato che storicamente nell'ultimo secolo esse sarebbero state efficaci in un terzo dei casi nei quali furono applicate (4). Soprattutto sono inefficaci quando non le applica tutta la comunità internazionale, come nel caso in questione. È quindi tutto da vedere se le sanzioni economiche piegheranno la Russia. Quello che è certo, e senza precedenti così rilevanti, è che esse stanno provocando ripercussioni gravissime in molti dei paesi occidentali che le applicano, soprattutto se esportavano molto in Russia, come nel caso dell'Italia. Gli Stati Uniti, al contrario, come in passato, nelle due mondiali e nella Guerra Fredda, non perdono nulla, anzi guadagnano. Una novità sono le sanzioni *ad personam* contro vip russi di vario genere, compresi familiari o ex familiari di Putin, una mostruosità giuridica piuttosto grottesca.

Sanzioni alla Russia: cosa rischiamo?

Peso della Russia nelle esportazioni di ciascun paese



Fonte: elaborazioni ISPI su dati UNCTAD

ISPI

Queste considerazioni, che turbano alquanto la visione predominante a livello ufficiale, andavano richiamate prima di trattare nello specifico la questione della NATO.

Il ruolo della NATO

Nel corso della sua storia di oltre sette decenni l'Alleanza Atlantica ha sperimentato diversi tipi di posture e interventi militari. Va naturalmente precisato che la NATO, a differenza dell'UE, è un'organizzazione intergovernativa che fa solo quello che gli Stati membri le indicano di fare. Con maggiore o minore facilità e rapidità gli Stati Uniti hanno sempre dettato la linea. Durante la Guerra Fredda, «*NATO did a great job, but it never actually did anything except exist*» (5).

Quando l'Unione Sovietica fece marciare le sue truppe invadendo l'Ungheria, la Cecoslovacchia e l'Afghanistan la NATO non fece nulla. All'epoca interventi «fuori area» erano un tabù; semmai era Washington ad avere qualche reazione. Nel caso dell'Afghanistan, l'invasione russa pose definitivamente fine alla «distensione» e Washington, oltre a boicottare le Olimpiadi di Mosca nel 1980 (l'Unione Sovietica fece altrettanto con quelle di Los Angeles nel 1984), fomentò la guerriglia contro gli invasori e il governo da essi sostenuto.

Del tutto passivo era invece stato l'atteggiamento verso gli interventi militari in Europa. La rivolta dell'Ungheria era stata «incoraggiata» dalla politica dell'Amministrazione Eisenhower e in particolare del segretario di Stato John Foster Dulles, che predicava la «*liberation*» delle «*captive nations*» e il *roll back* (l'arretramento) della sfera d'influenza sovietica, oltre a sostenere la strategia della rappresaglia atomica massiccia e immediata. In realtà, «*Velleitario il roll back, impossibile e controproducente la rappresaglia massiccia*» è il severo giudizio di un autorevole storico (6) sul *new look* diplomatico di Dulles.

Quando gli ungheresi si ribellarono al comunismo, gli Stati Uniti rimasero del tutto inerti per non compromettere la cosiddetta «prima distensione» con l'Unione Sovietica. Alle tre pomeridiane (ora di Budapest) del 24 ottobre, poche ore dopo il primo intervento delle truppe sovietiche, avvenuto alle 4.30 del mattino, la le-

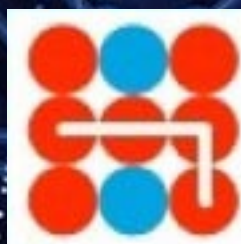
gazione americana nella capitale ungherese telegrafò di aver ricevuto molteplici richieste di aiuto, «Dateci armi», «Dateci assistenza diplomatica», «Cosa sta facendo per noi l'America in questo momento?», e raccomandò che l'Amministrazione al massimo livello rilasciasse al più presto una dichiarazione, della quale forniva una bozza di testo dai toni molto forti. Il Presidente Eisenhower adottò però un linguaggio assai cauto: «*Gli Stati Uniti deplorano l'intervento delle forze militari sovietiche*». Dopo il secondo e più brutale intervento sovietico, iniziato il 4 novembre, il 7 fu stabilito di fare alcuni passi per esprimere la «reazione contro l'attacco sovietico in Ungheria»: la sospensione delle visite di delegazioni ufficiali, senza peraltro pubblicizzare tale decisione, e l'astensione dalle *social functions* organizzate dai sovietici. Ogni più drastica misura fu esclusa, per non ritornare al clima da Guerra Fredda dell'epoca staliniana e non «compromettere alcuni dei progressi, per quanto piccoli, derivanti dalle conferenze di Ginevra». Molti si chiesero se gli Stati Uniti non avessero dovuto applicare ai sovietici almeno lo stesso duro trattamento riservato agli alleati anglo-francesi, costretti da Washington a ritirarsi (7).

Non diverso fu l'atteggiamento di Washington in occasione dell'invasione sovietica della Cecoslovacchia nell'estate del 1968. Si era nel pieno della «grande distensione» e ancora una volta non si volle compromettere i rapporti con Mosca. Nel 1976 furono poi diffuse alcune considerazioni del consigliere del Dipartimento di Stato Helmut Sonnenfeldt durante una riunione con gli ambasciatori americani nei paesi europei, nelle quali si sosteneva che gli Stati Uniti non solo riconoscevano la dominazione sovietica sull'Europa orientale ma anche che quei paesi dovessero avere un rapporto più «organico» con Mosca. Pur smentita dall'interessato, tale posizione fu da allora nota come «dottrina Sonnenfeldt». Il Generale de Gaulle definì l'intervento sovietico «un battibecco in famiglia».

Richiamare queste vicende non è un puro vezzo da storico. Viene da chiedersi perché nel 2022 Washington si comporti, almeno così pare (8), molto diversamente dal 1956 e dal 1968 e la Russia di Putin non meriti la stessa «comprensione» accordata all'Unione Sovietica. Probabilmente la spiegazione di fondo è

che Washington, avendo vinto la Guerra Fredda, non ritiene di dover più accettare comportamenti che al tempo dell'equilibrio bipolare pensava invece di dover tollerare. Implicitamente, si ammette che il timore di un'*escalation* nucleare non è credibile, anche se a giorni alterni si enfatizzano dichiarazioni della Casa Bianca o del Cremlino che fanno parte del «gioco». Vi è da chiedersi quanto sia saggio trattare la Russia come una potenza in declino che non merita riguardi. È questa del resto una posizione che Biden, allora vice-presidente, espresse già nel 2009 (9), invitando a una politica più intransigente verso la Russia, poiché la sua declinante economia e demografia l'avrebbero resa più accomodante.

un notevole successo per l'Alleanza. Nella fase dei negoziati nel 1948 la Svezia aveva opposto l'idea di una «unione nordica» a quella dell'ingresso dei paesi scandinavi nel futuro Patto Atlantico (10). Il segretario di Stato Americano George Marshall scrisse che «dalla fine della guerra la Svezia ha ostinatamente seguito una politica di neutralità che ha arrecato maggiori vantaggi all'Unione Sovietica rispetto ai paesi occidentali» (11). Come è noto, Danimarca e Norvegia, quest'ultima direttamente minacciata dall'Unione Sovietica, che voleva imporre una condizione di «sovranità limitata» in politica estera simile a quella della Finlandia, scelsero invece di entrare nell'Alleanza Atlantica. Chiesero e ottennero però di non ospitare sul proprio territorio né



Hybrid CoE

The European Centre of Ex

In termini di intransigenza atlantica e anti-russa nessuno batte però il Regno Unito, il cui governo ha stipulato in maggio patti di sicurezza reciproca con Svezia e Finlandia, allo scopo di fornire loro una garanzia nel periodo tra la presentazione della domanda di ammissione alla NATO e l'ingresso ufficiale. Il gesto aveva un carattere simbolico, la cui portata investe tuttavia il discorso sulla credibilità della Difesa europea. Va rilevato infatti che la mossa britannica avrebbe dovuto essere compiuta a maggior ragione dalla Francia, unica potenza nucleare della UE, cui appartengono Finlandia e Svezia.

L'ingresso di questi due Stati nella NATO costituisce

armi nucleari né Forze armate straniere su base permanente. Una clausola che oggi potrebbe essere richiesta anche da Helsinki e Stoccolma.

Dopo la fine della Guerra Fredda, Finlandia e Svezia aderirono nel 1994 alla *Partnership for Peace* della NATO, facendo poi parte dei sei paesi definiti *Enhanced Opportunity Partners* (gli altri quattro sono Australia, Georgia, Giordania e Ucraina) e contribuendo a missioni militari a guida NATO. La decisione dei due paesi di richiedere la piena adesione alla NATO appare logica sia dal punto di vista della loro totale appartenenza alla civiltà occidentale sia alla luce dei timori suscitati dalla politica di Mosca. Il loro contributo

militare è rilevante. Ad esempio, la Svezia ha da sempre un'Aeronautica di alto livello, la Finlandia ha deciso l'acquisto di 64 F 35, mantiene il servizio di leva obbligatoria che garantisce una riserva di militari ben addestrati, e ospita lo *European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats*, che raggruppa 31 Paesi della NATO e della UE.

Tra le motivazioni dell'attacco all'Ucraina, la Russia aveva indicato anche la progressiva espansione della NATO verso il suo territorio. Proprio in conseguenza di tale aggressione la NATO si allarga invece ulteriormente. Un altro errore di calcolo commesso da Putin.

Tornando alle posture e agli interventi della NATO, la fine della Guerra Fredda mise in secondo piano l'art.

fu la prima missione di combattimento e il primo intervento fuori area nella storia della NATO. Nel cielo di Banja Luka in Bosnia-Erzegovina, caccia F-16 americani attaccarono e abbatterono diversi aerei militari Serbo-Bosniaci. La credibilità della NATO si accrebbe. Nel giugno 1993, il senatore americano Richard Lugar aveva detto «*NATO will go out of area or out of business*» e ora il segretario generale della NATO Manfred Wörner poteva vantarsi: «*We are acting out of area and we are very much in business*». I nuovi compiti della NATO furono indicati nella prevenzione dei conflitti e nella gestione delle crisi attraverso vari gradi di operazioni di «pace» (*peace-keeping, peace-making, peace enforcement*).



5 del trattato Nord-Atlantico e le impose invece, per non perdere rilevanza, di entrare in azione «fuori area». Il nuovo Concetto strategico della NATO approvato nel novembre 1991 affermava: «*The threat of a simultaneous, full-scale attack on all of NATO's European fronts has effectively been removed and thus no longer provides the focus for Allied strategy*». Valutazione attenuata nel successivo Concetto del 1999, che proclamava tuttora esistente tale rischio, pur ritenendolo «altamente improbabile».

Nel frattempo, la NATO era intervenuta nel conflitto nella ex-Jugoslavia. Nel contesto dell'operazione *Deny Flight*, con mandato dell'ONU, il 28 febbraio 1994 vi

Poiché «*the abuse of human rights*» era uno dei fattori che potevano «*lead to crises affecting Euro-Atlantic stability*», come avrebbe recitato il Concetto strategico del 1999, nel marzo-giugno di quell'anno la NATO compì un ulteriore passo: la «guerra umanitaria». La motivazione, almeno quella ufficiale (12), per i bombardamenti massicci della Serbia, *Operation Allied Force*, fu che il governo di Belgrado vessava la minoranza Kosovara di etnia albanese. Una motivazione del tutto simile a quella di Putin nel 2022, che dichiara di essere intervenuto a difesa delle minoranze russofone dell'Ucraina orientale. In entrambi i casi gli attaccanti miravano a spodestare i presidenti in carica,

Slobodan Milošević in Serbia e Zelens'kyj in Ucraina, e si illusero di concludere rapidamente le operazioni (13). La differenza è che nessuno, nemmeno la Russia, intervenne a sostegno di Milošević, che dopo quasi tre mesi dovette cedere. Nacque così uno Stato non ancora pienamente riconosciuto dalla comunità internazionale, la «Repubblica del Kosovo», nel quale sono ora i Serbi a sentirsi oppressi e quindi richiede la presenza di una forza militare della NATO di stabilizzazione, la KFOR. Il Kosovo ospita Camp Bondsteel, la più grande base americana all'estero dai tempi del Vietnam.

Nel 2011, avvenne il secondo «intervento umanitario» della NATO in Libia, con durevoli conseguenze disastrose. Dopo la brutale uccisione di Mu'ammar Gheddafi e il collasso del suo regime, gli Stati della NATO non si curarono di schierare una missione di *peace-keeping* e il paese resta diviso e instabile, campo di battaglia per fazioni interne rivali, sostenute da potenze straniere.

Nel frattempo, a seguito degli attentati di matrice islamica dell'11 settembre 2001, la NATO aveva proclamato l'attivazione dell'art. 5, ma era stata accantonata da Washington nella prima fase delle operazioni per abbattere il regime dei Talebani. Nell'agosto 2003 prese però il comando della *International Security Assistance Force* (ISAF), con mandato dell'ONU, che operò in Afghanistan a fianco dell'operazione solo americana *Enduring Freedom*. ISAF fu di gran lunga la maggiore operazione di combattimento nella storia della NATO, arrivando a impiegare circa 58.300 militari di 55 paesi. Due motivi ricorrenti caratterizzarono l'impegno della NATO in Afghanistan: le richieste americane agli europei di inviare più truppe e quelle della NATO di togliere o ridurre i *caveats* che limitavano l'impegno in combattimento dei contingenti europei (si ironizzò che ISAF in realtà significava «*I Saw Americans Fighting*»). Nel febbraio 2009, il Segretario della NATO Jaap de Hoop Scheffer dichiarò: «*We cannot afford the price of failure*» (14). Dopo il completo ritiro delle truppe americane e della NATO nell'agosto 2021, il ministro della Difesa britannico Ben Wallace ammise in ottobre che «*NATO's political campaign was a failure*», ma «*insisted the Western alliance had not suffered a military defeat at the hands of the Taliban*»

(15). Commenti simili erano già stati fatti dopo il ritiro dal Vietnam; possono essere considerati corretti da un punto di vista strettamente militare, ma non nascondono la realtà che in molti casi i paesi dell'Occidente non hanno avuto la determinazione politica necessaria a sconfiggere i guerriglieri. Si possono vincere «battaglie», ma non si ottiene l'obiettivo politico. In effetti, dopo Corea, Vietnam e Iraq, un'altra guerra ingaggiata dagli Stati Uniti è finita senza una loro vittoria.



Nel 2014 il cosiddetto Stato Islamico dell'Iraq e del Levante (ISIL), noto anche come Stato Islamico di Iraq e Siria (ISIS) o come *Daesh* acquisì rilevanza, arrivando nel dicembre 2015 a controllare un'area con una popolazione tra gli otto e i dodici milioni di persone e compiendo attacchi terroristici in tutto il mondo. Fu affrontato da una *Global Coalition to Defeat Daesh/ISIS* composta da 83 paesi; nel maggio 2017, la NATO come organizzazione si unì alla coalizione, senza però impegnarsi in combattimenti. Entro settembre 2020 l'ISIS aveva perso tutti i suoi territori.

Con la guerra in Ucraina la NATO e soprattutto gli Stati che forniscono sostegno militare (forse anche con forze sul campo) ed economico all'Ucraina spe-

rimentano un'altra forma, non certo nuova, di intervento: la «guerra limitata». Tale definizione non è un'invenzione dell'Autore di questo articolo, ma fu impiegata per descrivere la posizione degli Stati Uniti nel 1941 durante la Seconda guerra mondiale.

Dopo la sua rielezione per un terzo mandato, Franklin Delano Roosevelt annunciò che avrebbe fornito all'Impero britannico ogni possibile aiuto «short of war». Pur non essendo formalmente belligeranti, gli Stati Uniti fornirono aiuti a Londra, parteciparono al pattugliamento dell'Atlantico Settentrionale, occuparono la Groenlandia e l'Islanda. Navi militari americane sganciarono bombe di profondità contro gli U-Boote tedeschi; in ottobre il cacciatorpediniere *Kearney* perse undici uomini di equipaggio per l'attacco di un siluro e il *Reuben James* fu colato a picco, perdendo più di cento uomini dell'equipaggio. Cionono-

stante, solo il 26% degli americani era favorevole a entrare formalmente in guerra contro le Potenze dell'Asse. L'attacco giapponese a Pearl Harbour risolse la questione.

Dalla rassegna fatta, risulta che la NATO ha dimostrato la sua flessibilità di impiego, esplorando buona parte della panoplia di possibili posture e interventi militari, non sempre coronati da successo (16).

Conclusione

Sostenere che l'Italia deve essere fedele alle sue alleanze è una giusta ovvietà. Purché si ricordi che a definire la linea della NATO e della UE deve contribuire anche il nostro Stato. Affermare che solo l'Ucraina può decidere se, quando e come arrivare alla pace è un atteggiamento cavalleresco verso il paese aggredito. È però dubbio che, preso alla lettera, possa portare alla pace. La pace si fonda o sulla *debellatio* del nemico o su un compromesso ragionevole, che può essere duraturo solo se appunto tiene conto degli interessi irrinunciabili di tutti i belligeranti. Non è *appeasement* deteriore, ma buon senso fondato sulle lezioni della storia. 

NOTE

(1) <https://www.affarinternazionali.it/italiani-incerti-e-divisi-sulla-guerra-in-ucraina/>.

(2) Il nostro pianeta ha 7 miliardi e 837 milioni di abitanti; Russia, India, Cina, Sudafrica raggiungono 3 miliardi e 8 milioni di persone.

(3) H. Kissinger, *L'arte della diplomazia*, tr. it., Sperling & Kupfer, Milano 1996, p. 436.

(4) C. Jean, *Geopolitica*, Laterza, Roma-Bari 1995, p. 143. Per esempio, i regimi di Cuba, Iran, Corea del Nord e Venezuela resistono alle sanzioni rispettivamente da 60, 43, 16 e 8 anni (come la Russia, alla quale furono applicate per la prima volta nel 2014). L'Italia portò a conclusione vittoriosa la guerra d'Etiopia nonostante le sanzioni.

(5) D. Fried, *NATO/Riga Summit Issues* Daniel Fried, Assistant Secretary for European and Eurasian Affairs Roundtable With European Journalists, 4 October, 2006, <https://2001-2009.state.gov/p/eur/rls/rm/73756.htm>.

(6) E. Di Nolfo, *Storia delle relazioni internazionali 1918-1992*, Roma-Bari, 1994, p. 826.

(7) Per una trattazione completa delle vicende ungheresi nel contesto internazionale cfr. M. de Leonardis, *a rivolta d'Ungheria e la situazione internazionale*, in Aa. Vv., *La crepa nel muro: Ungheria 1956*, Fondazione Ugo Spirito, Roma 1999, pp. 83-114.

(8) Come sempre durante una guerra non si conosce pienamente la verità. Alla versione che vuole gli Stati Uniti fin dall'inizio sostenitori del governo ucraino, si contrappone quella di chi (ad esempio Edward Luttwak anche nel suo intervento al XIII *Trans-regional Seapower Symposium* di Venezia) sostiene che sia la CIA sia i servizi segreti russi fossero convinti che le forze di Mosca avrebbero conquistato rapidamente l'aeroporto di Kiev e gli americani erano pronti a trasferire Zelenskij all'estero.

(9) *Biden's Good Gaffe*, in *The Wall Street Journal-Europe*, 29-7-09, p. 13.

(10) O. Riste, *Nordic Union or Western Alliance? Scandinavia at the Crossroads*, in *The Atlantic Pact Forty Years Later. A Historical Reappraisal*, ed. by E. Di Nolfo, de Gruyter, Berlin-New York 1991, pp. 127-142. La Svezia, storico nemico della Russia nei secoli precedenti, aveva adottato una politica di neutralità fin dal 1815.

(11) *Marshall al Presidente Truman*, 3-6-48, in *Foreign Relations of the United States*, 1948, vol. III, *Western Europe*, Washington, United States Government Printing Office, 1974, n. 104.

(12) Sulle ambiguità delle «guerre umanitarie» cfr. M. de Leonardis, *Mito e realtà delle «guerre umanitarie». Da Cuba (1898) alla Libia (2011)*, in *Rivista Marittima*, novembre 2015, pp. 10-15.

(13) Tuttavia, gli americani più competenti non erano così ottimisti. Tra i miei ricordi personali vi è il seguente. Il 24 marzo 1999, data di inizio dei bombardamenti, stavo partecipando al *Salzburg Seminar* sul tema *The Transatlantic Agenda at the Turn of the Century*; guardando la televisione ero seduto vicino a Lawrence Eagleburger, l'ultimo segretario di Stato di George H.W. Bush, che era stato ambasciatore in Jugoslavia e commentò: «*I know my Serbs, it will be a tough affair*».

(14) http://news.bbc.co.uk/2/hi/south_asia/7900367.stm 19 February 2009.

(15) *Nato was a political failure in Afghanistan, says defence secretary*, The Guardian, 26th October 2021, <https://www.theguardian.com/politics/2021/oct/26/nato-was-a-political-failure-in-afghanistan-says-defence-secretary>

(16) Molti dei temi di questo articolo sono trattati diffusamente in M. de Leonardis (ed.), *NATO in the Post-Cold War Era. Continuity and Transformation*, Palgrave/Macmillan, London 2022.



La NATO e il nuovo concetto strategico approvato a Madrid: quali implicazioni per l'Alleanza, il rapporto NATO UE e per l'Italia

Giampaolo Di Paola

Ammiraglio di squadra (ris). Nato a Torre Annunziata (NA) il 15 agosto 1944, è entrato in Accademia navale nel 1963. Dopo la specializzazione presso la Scuola Sommergibili dal 1968 al 1974 ha prestato servizio con vari incarichi a bordo dei sommergibili e unità navali tra cui quello di Comandante dell'incrociatore portaeromobili G. Garibaldi nel 1989/90. Ha frequentato il NATO Defence College a Roma (Italia) e dal 1981 al 1984 ha prestato servizio a Saclant (Norfolk-Virginia, Stati Uniti). Dopo importanti e prestigiosi incarichi nell'ambito dello Stato Maggiore Marina nel 1994, è Capo del Reparto Politica Militare dello Stato Maggiore Difesa e il 30 novembre 1998 Capo di Gabinetto del Ministro della Difesa. Segretario generale della Difesa il 26 marzo 2001, ha mantenuto l'incarico fino al 10 marzo 2004 quando è stato promosso a Capo di Stato Maggiore della Difesa, incarico che ha mantenuto fino al 12 febbraio 2008 quando è nominato presidente del Comitato militare della NATO, composto dai Capi di Stato Maggiore dei ventisei paesi dell'alleanza. Il 16 novembre 2011 è nominato Ministro della Difesa della Repubblica Italiana e in tale ruolo ha ricoperto anche l'incarico di cancelliere e tesoriere dell'Ordine militare d'Italia.



Il Summit NATO che si è tenuto a Madrid lo scorso 29-30 giugno, non è stato un Summit come altri nel recente passato. In verità è stato un Summit straordinario ed epocale sotto molti aspetti sia per il futuro dell'Alleanza che per quello dell'Europa e quindi anche dell'Italia. Vediamo perché.

Innanzitutto si è trattato di un Summit che, per la prima volta dalla fine della Seconda guerra mondiale e quindi dalla nascita della NATO, ha avuto luogo mentre nel cuore continentale dell'Europa è in atto una guerra tra due Stati sovrani, a seguito della brutale aggressione di Putin all'Ucraina. Una grande potenza nucleare quale la Russia sta conducendo una guerra classica e fino adesso solo convenzionale contro un altro Stato sovrano, l'Ucraina, senza nessuna giustificazione legale, morale o politica allo scopo di sottomettere con

la forza e in punta di fucile un importante paese europeo indipendente e sovrano. Solo nel 1939 con l'invasione della Polonia da parte della Germania nazista si era visto accadere qualcosa di simile.

Che si stesse vivendo in tempi turbolenti e si stesse assistendo a un mutamento paradigmatico del panorama internazionale geopolitico e di sicurezza era di tutta evidenza anche prima del 24 febbraio di quest'anno (data di inizio dell'invasione Russa), ma l'aggressione di Putin all'Ucraina è stata una rumorosa e tempestosa sveglia per la NATO e l'Europa perché il confronto tra democrazie e autocrazie nel cuore dell'Europa ha preso la forma di uno scontro armato, la forma di un conflitto classico e tradizionale tra Stati, una forma che noi europei, erroneamente, ritenevamo per sempre superata, almeno in Europa.

Una Russia putiniana imperialista e revisionista ambisce a riguadagnare il controllo e l'influenza sul suo vecchio spazio imperiale con tutti i mezzi possibili, inclusa la forza, (la Georgia nel 2008, la Crimea e il Donbass nel 2014 e ora quanta più Ucraina possibile) ignorando e violando sia la legge internazionale (significativa la condanna a grande maggioranza, 141 voti favorevoli, 5 contrari e 35 astenuti dell'invasione russa votata dall'Assemblea generale delle Nazioni unite il 2 marzo di quest'anno, solo pochi giorni dopo l'inizio dell'aggressione) sia l'ordine politico internazionale progressivamente creato in Europa dopo la fine della Seconda guerra mondiale anche con il concorso dell'Unione Sovietica prima e della Russia poi (mi riferisco all'Atto di Helsinki del '72; alla riunificazione della Germania nell'89; alla Carta di Parigi del novembre 90; al Memorandum di Budapest del '94 firmato da Russia, Ucraina, Stati Uniti e UK che riconosceva e garantiva l'indipendenza e la sicurezza dell'Ucraina a fronte della rinuncia di Kiev all'armamento nucleare; al partenariato strategico NATO- Russia avviato nel 1997 al Summit di Parigi e infine alla dichiarazione NATO-Russia di Pratica di Mare del marzo 2022).

La nuova situazione venutasi a creare il 24 febbraio di quest'anno con la apertamente dichiarata politica espansionistica di Putin volta a riguadagnare il controllo su ciò che lui, nella sua visione datata e superata dalla storia, considera spazio di sicurezza vitale per la

Russia, ha generato una enorme pressione sulla sicurezza dell'Europa in generale e degli europei nord-orientali in particolare. Come conseguenza immediata di questa pressione, due paesi storicamente neutrali quali Svezia e Finlandia hanno presentato domanda di adesione alla NATO, domanda accettata al *Summit* di Madrid e in corso di avanzata ratifica da parte degli stati membri dell'Alleanza.

Questa decisione di far diventare membri dell'Alleanza i due paesi scandinavi con una lunga, e nel caso svedese, secolare tradizione di neutralità e confinanti, nel caso della Finlandia, per 1300 km con la Russia, mostra chiaramente, più di tante parole, la preoccupazione per la propria sicurezza, a fronte di un atteggiamenti, azioni e politiche russe sempre più spregiudicate e aggressive, da parte di tutti gli europei e dei paesi NATO.

È nel contesto di questo drasticamente mutato in peggio scenario di sicurezza europeo che si è svolto il 29 e 30 giugno a Madrid il *Summit* dell'Alleanza, un *Summit* epocale per svariati motivi, tra cui in primis l'approvazione del nuovo concetto strategico (NATO 2022 Strategic Concept).

Il precedente, quello approvato a Lisbona nel 2010, faceva ancora riferimento alla Russia come partner strategico e nell'ambito dei tre «*core tasks*» dell'Alleanza, (*Collective defence*, *Crisis management* e *Cooperative security*) poneva enfasi sui secondi due (all'epoca la Russia era vista come partner e non minaccia, la Nato era profondamente impegnata in Afghanistan e i partenariati di sicurezza erano considerati strumenti importanti per la stabilità dell'area euro-atlantica e delle sue regioni vicine).

È di tutta evidenza come questo concetto strategico del 2010, il documento cardine di indirizzo politico-militare per l'Alleanza, fosse diventato del tutto anacronistico e distaccato dalla realtà di sicurezza che dal 2014 (annessione alla Russia della Crimea e intervento russo in Donbass) era venuta deteriorandosi in Europa e che il 24 febbraio del 2022 aveva vissuto una drammatica e tragica accelerazione in negativo.

Nella fase di studio e di preparazione di circa due anni alla stesura del nuovo concetto strategico del 2022 erano emersi diversi temi all'attenzione: certamente il peggioramento delle relazioni con Mosca a seguito degli accadimenti del 2014; ma anche lo spostamento del centro di gravità geopolitico mondiale dall'area euro-atlantica all'Indo-Pacifico; la crescita della Cina al livello di potenza mondiale in competizione con gli Stati Uniti e la sua ambizione per una revisione dell'ordine politico mondiale liberal-democratico a connotazione occidentale guidato dagli Stati Uniti; l'emergere di nuove e disruptive tecnologie in grado di alterare drammaticamente l'equilibrio di potenza (*balance of power*) mondiale; la crescente ambizione europea verso maggiori capacità e responsabilità di sicurezza e difesa; le implicazioni di sicurezza dovute al cambiamento climatico; l'instabilità e la frammentazione del Sud del mondo (il *Global South*) anche come terreno di alimentazione e cultura del terrorismo internazionale (*Terrorism breeding ground*).



Ma gli eventi Ucraini di fine febbraio hanno in chiara misura e inevitabilmente rivoluzionato i germi del lavoro preparatorio e riportato prepotentemente alla ribalta la minaccia russa al fianco nord-est, orientale e sud-orientale della NATO.

In chiari e inequivocabili termini, e non potrebbe essere altrimenti, il nuovo concetto strategico definisce la Russia «la minaccia più significativa e diretta alla sicurezza alleata». La NATO ha ritrovato un nemico, un nemico vero, non inventato e non cercato, la Russia di Putin e con esso si è lasciata alla spalle la sua presunta e temuta crisi terminale di cui parlò nel 2019 il presidente Macron quando definì polemicamente l'Alleanza «*brain dead*», mentre dall'altra parte dell'Atlantico, il presidente Trump retoricamente la definiva come obsoleta e si domandava «*NATO what for?*».

Quindi al vertice di Madrid, superata la lunga stagione (due decenni) del «*crisis management*» anche per un chiaro sintomo di «*crisis fatigue*» dopo la lunga, dispendiosa, inconcludente, perdente e tragicamente conclusa con la caduta di Kabul missione afgana e i non brillanti esiti delle conseguenze della operazione libica del 2011, nonchè affievolitasi la spinta alle *partnerships* e alla «*cooperative security*» nell'area euro-mediterranea, la NATO ha riaffermato come centrale e prioritaria la sua missione originaria, quella della difesa collettiva dalla minaccia da est, ieri l'Unione Sovietica, oggi la Russia.

Come conseguenza di ciò, la NATO ha deciso a Madrid un rafforzamento sostanziale della sua postura militare lungo tutto il fianco orientale, dal Baltico al Mar Nero, passando da una postura di deterrenza tipo *trip-wire* (uno schieramento leggero di forze avanzate che se attaccate avrebbero innescato il rinforzo del grosso delle altre forze dall'Alleanza rischierate nelle retrovie europee e al di là dell'Atlantico (quelle americane) a un robusto schieramento difensivo avanzato per impedire all'eventuale attacco russo di penetrare nel territorio dell'Alleanza, come invece avvenuto nell'aggressione del 24 febbraio in Ucraina. In sostanza una robusta postura militare avanzata che consenta una difesa d'arresto sin dalle primissime fasi di un eventuale attacco. Questa nuova strategia della «*collective defence*» implica un sostanziale e impegnativo rafforzamento militare da parte di tutti i paesi dell'Alleanza con l'aumento delle forze NATO in elevata prontezza da 40.000 a 300.000 mila unità, un sostanziale incremento delle forze americane rischierate in Europa a 100.000 unità e un presenza avanzata a livello divisionale, nei Baltici, in Polonia e nel fianco sud-est (Ungheria, Romania e Bulgaria). Inoltre la nuova strategia militare prevede di assegnare chiaramente e preliminarmente le forze rese disponibili dai paesi alleati alla NATO, a specifiche e determinate contingenze e teatri in modo che, all'emergenza, Saceur possa immediatamente aver disponibili le forze specificamente pre-assegnate per quella contingenza.

In sostanza, che piaccia o meno, e io non ho dubbi sulla necessità di tali misure nella realtà europea di oggi dopo l'aggressione di Putin a Kiev, siamo di fronte al primo vero potenziamento delle Forze militari alleate da alcuni

decenni a questa parte e a un cambiamento significativo di dottrina operativa per rendere le prime linee di difesa NATO capaci di resistere all'urto di un eventuale primo attacco da est.

Inoltre l'ingresso nella NATO di Svezia e Finlandia ha non solo significativamente irrobustito le capacità militari alleate sul fronte nord-orientale ma ha anche reso più credibile e fattibile la difesa del territorio dei tre alleati baltici (Estonia, Lituania e Lettonia) fino a ora facilmente esposti alla potenziale minaccia russa.

Inoltre, il riferimento, sotto forma di larvata minaccia, fatto più volte da parte di Putin alle Forze nucleari russe e l'elevamento del loro stato di prontezza e d'allerta, ha inevitabilmente rimesso in evidenza l'impor-

tarizzazione dell'Artico da parte Russa e dall'interesse cinese verso le rotte marittime polari, qualora, come si ipotizza, i cambiamenti climatici in atto portassero a una sostanziale apertura permanente di tali vie.

È un fatto innegabile e inevitabile che la nuova realtà geostrategica e di sicurezza nel teatro euro-atlantico, conseguenza della minaccia della Russia di Putin, stia spostando il centro di gravità politico-militare dell'Alleanza sempre più a nord-est, marginalizzando in qualche misura il significato e l'attenzione verso il fronte sud mediterraneo, a esclusione del Mar Nero che vede invece accresciuta la sua valenza strategica e dove la Turchia giuoca il ruolo del «Dominus».

Ma il nuovo concetto strategico ha un ulteriore, fon-



tanza della deterrenza nucleare dell'Alleanza e la necessità di rivalutare l'efficacia dell'attuale postura e politica nucleare alleata, cosicché le voci che anche in un recente passato si erano levate in alcuni paesi della NATO contro la postura nucleare dell'Alleanza sono rientrate o abbassate di livello. È questo per esempio il caso di un paese alleato chiave quale la Germania.

Inoltre l'ingresso nell'Alleanza di due paesi quali la Svezia e la Finlandia ha, come conseguenza, anche rafforzato l'attenzione alleata verso l'Artico (lo *High North*), appannaggio in passato delle preoccupazioni prevalentemente norvegesi, islandesi e danesi. Attenzione anche giustificata da una percepita crescente mili-

damentale e in prospettiva rivoluzionario, elemento di novità, perché inquadra la guerra in Ucraina e la minaccia russa come parte di una sfida di lungo termine più ampia che vede come protagonista la Cina. Il concetto strategico approvato a Madrid non delinea esplicitamente un mondo diviso tra democrazie (la NATO, la UE, l'Occidente) e autocrazie (Cina, Russia, Iran, Nord-Corea) ma è esplicito nel menzionare, per la prima volta in un documento NATO di tale portata e valenza politica, Pechino come un competitore e una sfida (*challenge*) sistemica non soltanto agli interessi ma anche ai valori liberal democratici propri dei paesi alleati e occidentali. Non è un segreto che gli Stati Uniti

vedano nella Cina il vero e solo competitore strategico a livello globale e pertanto considerino la minaccia russa collegata alla competizione con la Cina.

In quest'ottica, la dimensione globale del competitore cinese e quella regionale della NATO trovano una quadratura di compromesso nel delineare una NATO «*Global*» (parola sintesi dei due termini *global* e *local*), cioè a dimensione regionale ma con interessi e rischi globali. Non è un caso se al *Summit* di Madrid abbiano partecipato per la prima volta quali osservatori quattro paesi partner asiatici (Giappone, Australia, Nuova Zelanda e Corea del Sud), un potente messaggio politico e visivo che la NATO e gli Stati Uniti, in particolare, lanciano al competitore sistemico Cina, in una sfida che vede da un

sisce una più rilevante dimensione con l'ingresso nella NATO di due ulteriori e importanti paesi UE, la Svezia e la Finlandia.

L'aggressione di Putin all'Ucraina ha reso evidente in maniera plastica agli occhi di tutti l'impreparazione degli europei a far fronte a una minaccia quale quella Russa.

Se l'Ucraina sta riuscendo a difendersi con le unghie e i denti dall'invasione russa non è dovuto solo al valore e allo spirito di sacrificio degli ucraini, ma è anche grazie al determinante e insostituibile supporto politico economico e militare degli Stati Uniti. Sarebbe inutile e irresponsabile nasconderselo, senza gli Stati Uniti, gli europei non sarebbero in grado di difendersi da soli. È così da sempre, ma finché esisteva l'idea e/o l'illusione



lato le democrazie occidentali (*The Alliance of democracies di Biden*) con perno sugli Stati Uniti e dall'altro le autocrazie a guida cinese. Una competizione che vede proprio nei giorni di metà settembre di quest'anno la SCO (*Shanghai Cooperation Organization*), di cui Cina e Russia son i maggiori attori, riunita in Kazakistan aprirsi a nuove autocrazie quali l'Iran per assumere la dimensione di un Alleanza asiatica capace di gettare il guanto di sfida all'Occidente per un nuovo ordine mondiale non dominato e plasmato dagli Stati Uniti.

Ma vi è un terzo elemento significativo nel nuovo concetto strategico ed è quello dell'importanza crescente del rapporto NATO-UE, un rapporto che acqui-

che una guerra e un'aggressione nel cuore dell'Europa fosse impossibile, ci siamo potuti permettere, come europei, di fare gli struzzi, mettendo la testa sotto la sabbia. L'aggressione di Putin all'Ucraina è stata una potente «*wake-up call*», un brusco risveglio a una pericolosa realtà. Da qui la consapevolezza e la presa d'atto che la difesa dell'Europa non può che essere oggi e nel prevedibile futuro di competenza dell'Alleanza col suo indispensabile rapporto politico-militare transatlantico.

E la difesa europea di cui tanto si è parlato negli ultimi anni e l'accelerazione da questa ricevuta con la elaborazione della bussola strategica (*the European strategic compass*) è certamente un percorso molto im-

portante purché se ne comprenda il reale significato e cioè che la «difesa europea» non può che essere la componente europea della «difesa dell'Europa» che ha bisogno degli Stati Uniti e quindi della NATO.

Nella «difesa dell'Europa» gli europei devono sentire l'ambizione, la volontà e il dovere di fornire un contributo sostanziale, almeno il 50% e anche più dello sforzo complessivo dell'Alleanza. Debbono essere in grado di sostenere la difesa dell'Europa a tutto campo in un eventuale conflitto ad alta intensità per un periodo sufficiente lungo a consentire l'arrivo degli ulteriori rinforzi dagli Stati Uniti (se vogliamo fare riferimento alla Seconda guerra mondiale è quello che fecero gli inglesi contro la Germania nazista dal '39 fino all'intervento americano nel '43).

In questo senso l'ambizione della bussola strategica di dotare gli europei di una capacità di difesa a tutto campo anche in conflitti ad alta intensità è giusta e pienamente condivisibile, ma questo significa la volontà politica dei paesi europei di investire seriamente, in maniera cooperativa e integrata nelle capacità di difesa, sostenendone i relativi e significativi costi che, a ben vedere, avranno bisogno in prospettiva di livelli di spesa certamente non inferiori e verosimilmente superiori al 2% del Pil. La «*Zeitenwende*» (punto di svolta) annunciata di recente dal cancelliere tedesco Scholtz di incre-

mentare sostanzialmente le spese militari della Germania sono un segnale inequivocabile in questa direzione per tutti gli europei, così come lo è il significativo incremento in atto della spesa per la difesa nella stragrande maggioranza dei paesi europei, inclusi i più piccoli.

E l'Italia? Nel quadro che ho appena descritto l'Italia ha, a mio avviso, una triplice responsabilità.

La prima è quella di essere un responsabile e grande paese NATO «*willing and able*» di giuocare un ruolo da protagonista nell'Alleanza, col compito primario di assicurare la difesa alleata nel fronte sud e sud-est del Mediterraneo allargato, insieme ad altri paesi meridionali della Nato (Francia, Spagna, Portogallo, Grecia e Turchia). Un fronte sud, quello mediterraneo che se oggi, al cospetto dell'imminente minaccia russa, appare in secondo piano per la NATO rispetto al fronte nord-orientale, nondimeno nel tempo con l'espandersi della competizione l'accoppiata Cino-Russa in Africa e in Medio-Oriente e con il rafforzamento del terrorismo *jihadista* nel Sahel e nel Nord-Africa acquisirà crescente importanza.

La seconda è quella di voler e saper essere un player primario nella emergente iniziativa di capacità e identità della difesa europea, in stretto raccordo e sinergia con la pianificazione di difesa della NATO. L'Italia ha tutte potenzialità per esserlo, quelle militari che soprattutto in



campo marittimo ma anche aeronautico sono di primissimo livello in Europa, benchè in quantità limitata, quelle tecnologiche e quelle industriali. Queste potenzialità e capacità militari fanno a buon diritto dell'Italia un *player* importante nei processi di adattamento e potenziamento delle due organizzazioni di cui siamo parte, la NATO e la UE, ma vanno sostenute e dirette con una guida e un indirizzo e volontà politico-militare coerente in grado di assicurare una più piena e avanzata coordinazione, sinergia, interoperabilità e complementarietà tra l'Alleanza e l'Unione europea. Ciò richiede anche risorse coerenti e importanti e la consapevolezza che le risorse per la sicurezza e difesa non sono una spesa inutile ma al contrario un fattore indispensabile e positivo di crescita economica, sicurezza e benessere. Richiede anche la consapevolezza politica che lo strumento militare è uno strumento legittimo, al servizio della politica internazionale del paese.

La terza è quella di contribuire in maniera significativa e proporzionale al peso politico, economico, industriale e demografico dell'Italia allo sforzo principale dell'Alleanza per la difesa del fianco orientale. È una responsabilità e un dovere cui non possiamo sottrarci, non solo nel nome della solidarietà europea e atlantica e della difesa collettiva, ma anche per richiedere, a giusto titolo, un interesse europeo e alleato al fronte sud.

Diceva Paul Valéry, poeta francese del secolo scorso: *«Il miglior modo di realizzare i propri sogni è quello di risvegliarsi»*. Questo vale per gli individui e per le nazioni. L'aggressione russa all'Ucraina ci ha risvegliato, spero e voglio credere.

Per l'Italia questo *«wake-up»* significa risvegliarsi dal sonno della ragione che ha caratterizzato il nostro recente passato in politica internazionale e di sicurezza e difesa. Significa ricercare nel contesto multilaterale internazionale di cui siamo parte, una nuova e accresciuta consapevolezza e autorevolezza del nostro ruolo e della centralità della nostra marittimità. Questo è, a mio modesto avviso, il modo più giusto per ambire a un ruolo di leadership, o più correttamente di co-leadership, nel contesto internazionale in generale, in quello euroatlantico di cui siamo parte e nella dimensione medioceanica (definizione di *Limes*) del Mediterraneo allargato in particolare.

In estrema sintesi «più Italia nella difesa europea, più difesa europea nella difesa alleata dell'Europa», più NATO ed Europa insieme nel mondo, in un rinnovato rapporto transatlantico a salvaguardia del nostro benessere e dei nostri valori liberal-democratici, nel quadro di un multilateralismo basato sulle regole, messo a dura prova e sfidato dall'emergere di potenze e realtà statuali autocratiche.





La NATO di Madrid e il ruolo della Marina Militare

Michele Architravo

La nuova realtà strategica e il ritorno della guerra in Europa nel Concetto di Madrid: torna la NATO 1.0 della Guerra Fredda? Il ruolo della Marina Militare nell'era dell'incertezza.

Da «NATO 1.0» a «NATO 3.0»

Il NATO 2022 *Strategic Concept* (1) è stato adottato dai capi di Stato e di Governo nel corso del *summit* di Madrid del 29 giugno 2022. È l'ottavo concetto strategico rilasciato dall'Alleanza dall'anno della sua fonda-

zione nel 1949 e il quarto del tipo *releasable*, ovvero non classificato. Infatti, nel corso della Guerra Fredda i concetti strategici erano secretati e di carattere militare (2). Dopo il crollo dell'Unione Sovietica, a partire dal Concetto strategico del 1991, la NATO ripensò una nuova dimensione per questi documenti che, una volta declassificati, avevano il compito di accreditare tra le opinioni pubbliche la nuova funzione dell'Alleanza: non più baluardo difensivo contro l'Unione Sovietica, ma organizzazione capace di intercettare le istanze se-

Ufficio Politica delle Alleanze del 3° Reparto Pianificazione e Politica Marittima dello Stato Maggiore della Marina. Entrato in Accademia navale nel 2003, si è specializzato in «antisommersibile» nel 2008. Ha comandato nave Numana e ha servito a bordo di numerose unità navali, partecipando a molteplici attività e operazioni militari a livello nazionale, NATO, europeo e Nazioni unite. Ha conseguito la laurea specialistica in «Scienze Marittime e Navali», un Master di 2° livello in «Studi strategici e sicurezza internazionale» e sta frequentando un Master di 2° livello in «Geopolitica e sicurezza globale» all'Università Sapienza di Roma.



curitarie degli alleati, con la capacità e l'intento di proiettare stabilità oltre i confini dell'area di responsabilità del *Supreme Allied Commander Europe* (SACEUR), inaugurando la fase che potrà all'estensione, in termini temporali e spaziali, del concetto di sicurezza. Per fare ciò, il Concetto strategico metteva a sistema un'analisi condivisa della situazione internazionale e dei pertinenti rischi e minacce, definendo il discendente ruolo della NATO e l'indirizzo politico per le conseguenti attività militari. Allo stesso tempo, il documento forniva, ad avversari e *competitor*, le coordinate e l'orizzonte politico entro cui la NATO avrebbe operato e garantito la sicurezza degli alleati.

La storia di questa evoluzione è stata felicemente sintetizzata nel ben noto discorso dell'allora Segretario ge-

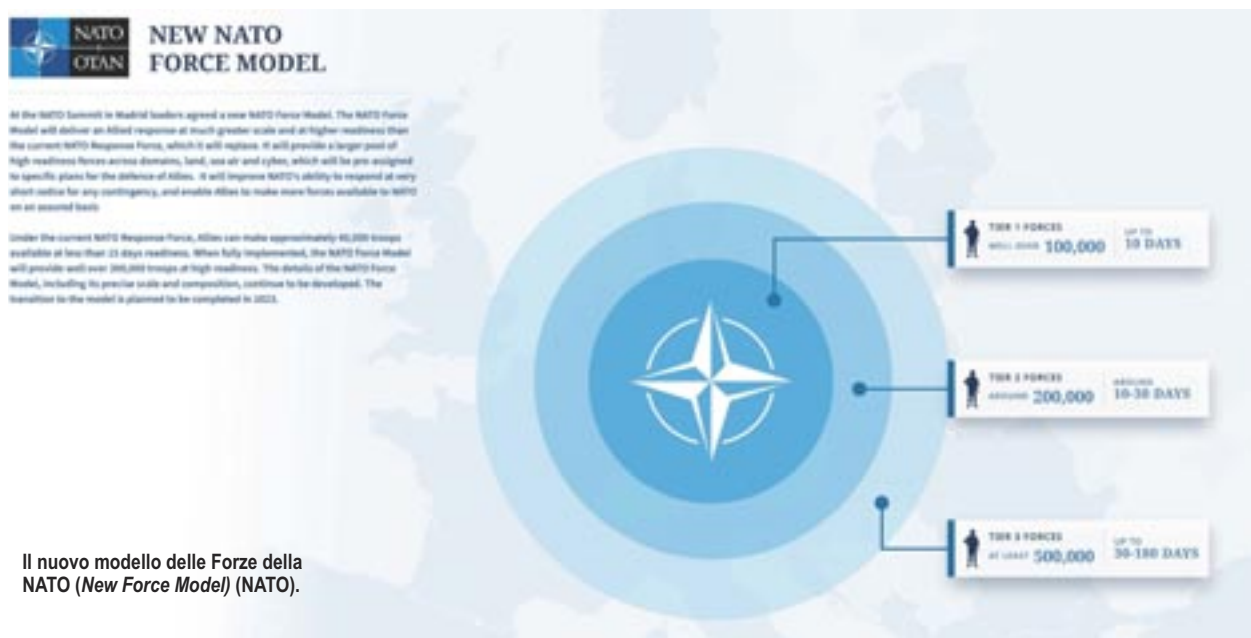
nerale della NATO Andres Fogh Rasmussen al *German Marshall Fund of the United States* nell'ottobre del 2010 (3), quando nel presentare il Concetto strategico che da lì a poco sarebbe stato approvato a Lisbona (4), così schematizzò le fasi dell'evoluzione della NATO: «*La prima fase è stata ovviamente quella dell'Alleanza della Guerra Fredda: puramente difensiva, grandi eserciti statici, che affrontavano un chiaro avversario. Si potrebbe definire la versione 1.0 della NATO e ha funzionato molto bene. La versione 2.0 della NATO è stata la NATO post-Guerra Fredda, dalla caduta del Muro di Berlino a oggi. Anche questa ha funzionato bene. Abbiamo contribuito a consolidare la pace e la democrazia in Europa. Abbiamo gestito le crisi dai Balcani all'Afghanistan e ci siamo impegnati con nuovi partner, con i quali condividiamo un obiettivo comune. Ora è giunto il momento della NATO 3.0. Un'Alleanza in grado di difendere i 900 milioni di cittadini dei paesi NATO dalle minacce che affrontiamo oggi e che affronteremo nel prossimo decennio. Il Concetto strategico (del 2010, n.d.r.) è il progetto di questa nuova NATO*».

Nei successivi 12 anni da quel discorso, la «NATO 3.0» di Lisbona ha traghettato l'Alleanza attraverso eventi che hanno significativamente modificato la dialettica securitaria in Europa, a partire dall'annessione illegittima della Crimea (5) da parte della Russia nel 2014 fino ad arrivare al conflitto armato attualmente in corso in Ucraina, eventi che hanno rinnovato la centralità della deterrenza e della difesa collettiva quale *core task* della NATO, una tendenza che, in contrapposizione allo scenario post-Guerra Fredda, ha portato a contrarre, nel tempo e nello spazio, il concetto di sicurezza.

È infatti con il *summit* del Galles del 2014 che, a fronte del mutato contesto di sicurezza in Europa, gli alleati varano il più significativo rafforzamento della difesa collettiva dalla caduta del muro di Berlino attraverso il *Readiness Action Plan* (RAP) (6), un pacchetto completo di *Assurance* e *Adaptation Measures* per l'irrobustimento della deterrenza e difesa dell'Alleanza. La crescente domanda di sicurezza in Europa centrale e orientale viene soddisfatta con il rafforzamento delle attività di presenza e sorveglianza, dando al contempo avvio a un processo di adattamento della Struttura militare della NATO. Viene concordata la triplicazione

delle dimensioni della NATO *Response Force* (NRF) e le sue articolazioni vengono rimodulate. È istituita la *Very High Readiness Joint Task Force* (VJTF) — le Forze di pronta reazione della NRF in grado di dispiegarsi con brevissimo preavviso — e vengono potenziate le *Standing Naval Forces*, la componente navale della NRF permanente schierata in mare per le attività di presenza e sorveglianza. Al successivo *Summit* di Varsavia del 2016, la capacità di deterrenza e difesa viene ulteriormente rafforzata stabilendo la NATO *enhanced Forward Presence* (e-FP) sul fianco Est (7) attraverso la creazione di quattro *multinational battlegroups* in Estonia, Lettonia, Lituania e Polonia. Allo stesso modo viene deciso per un rafforzamento della presenza sul fianco sud-est con la *tailored Forward Presence* (t-FP). Da questo momento in poi la capacità militare della NATO di esercitare una funzione deterrente e di garantire l'integrità territoriale degli alleati non è più solo frutto della sua capacità in potenza di proiettare rapidamente nel teatro di operazioni le forze in prontezza della NRF, ma fonda parte della sua efficacia sul dispiegamento preventivo di unità nei punti di maggior rischio: è l'embrione di quella «NATO 1.0» che si manifesta per il ritorno di una minaccia che, nel tempo e nello spazio, è ora tornata a essere ben definita. Questo fattore, del tutto nuovo dalla fine della Guerra Fredda, ha spinto la NATO ad avviare

nei successivi anni all'annessione della Crimea da parte della Federazione Russa (2014) una riflessione sulla sua effettiva capacità di affrontare le evoluzioni tecnologiche che nel corso del tempo hanno modificato il modo di condurre le operazioni militari, avendo a riferimento le nuove sfide che il mutato contesto internazionale imponeva. Tra queste, la rapidità di dispiegamento delle forze e la precisione dei sistemi d'arma, l'impiego di strumenti ibridi per influenzare l'andamento di una campagna militare e la nascita di nuovi domini che, affiancando le tradizionali forme di lotta, hanno finito con il modificare il «campo di battaglia». Pertanto nel 2020 la NATO ha così deciso di ridisegnare l'intera architettura di deterrenza e difesa approvando il *concept for the Deterrence and Defence of the Euro-Atlantic Area* (DDA *concept*) (8), il primo documento di questo tipo dal 1967. Il paradigma che il DDA *concept* impone alla discendente pianificazione militare è l'imperativo di garantire una NATO più pronta e vigile in tempo di pace, tale da garantire una rapida risposta alla *speed of relevance* (9) in caso di crisi o conflitto. Infatti, il Concetto costituisce il pilastro militare strategico degli indirizzi politici dell'Alleanza, agendo da volano per lo sviluppo di una nuova «famiglia di piani» di difesa e informando la definizione del nuovo modello delle Forze della NATO (*New Force Model*) che dal 2023 soppianderà la NRF.





Rafforzamento delle deterrenza e difesa sul fianco est della NATO (NATO).

Lo *Strategic concept* di Madrid del 2022, sviluppato sulla base del NATO 2030 (10), l'ambizioso programma per rendere la NATO del futuro più forte e pronta, si inserisce in questo articolato processo di adattamento avviato nel 2014. Da un punto di vista strutturale, il Concetto ha mantenuto le caratteristiche intrinseche che dal 1991 hanno caratterizzato questi documenti: non classificato e divulgabile, fornisce gli indirizzi politici per un'*audience* sia interna che esterna (11) e, partendo da un'analisi condivisa delle minacce e rischi, definisce il pertinente ruolo della NATO. In termini di contenuti invece, è indubbio che la nuova realtà strategica dettata dal conflitto in Ucraina abbia riportato il tema della deterrenza e difesa collettiva in cima all'agenda NATO, fornendo un'ulteriore accelerazione al continuo processo di adattamento.

Sarà scopo di questo elaborato intercettare queste evoluzioni per indagare se il ritorno di un *competitor* ben preciso e definito ha portato l'Alleanza di Madrid ad avvicinarsi al modello di «NATO 1.0», garante dell'integrità territoriale durante la Guerra Fredda, o ha determinato l'inizio di un nuovo percorso, una «NATO 4.0» in discontinuità con quella di Lisbona 2010. Da questa analisi verranno poi desunte le dirette implica-

zioni per la Marina Militare, chiamata a esercitare sul mare le funzioni indicate nel Concetto strategico 2022.

Lo scopo e i principi della NATO

Il primo messaggio che il Concetto veicola è identitario e univoco: la NATO è un'Alleanza difensiva determinata a salvaguardare la libertà e la sicurezza degli alleati. Il suo scopo principale è assicurare la difesa collettiva, contro tutte le minacce, da tutte le direzioni, assicurando la c.d. capacità a «360 gradi». Al contempo, l'Alleanza esercita anche la funzione di *forum* transatlantico, essenziale per il coordinamento su tutte le questioni relative alla sicurezza individuale e collettiva, nel rispetto dell'articolo 5 del Trattato del Nord Atlantico. Per il complesso di queste funzioni, la NATO continuerà a svolgere tre *core task*, che sono *deterrence and defence*, *crisis prevention and management* e *cooperative security*, introducendo così una parziale variante all'architettura del Concetto strategico di Lisbona del 2010. Infatti, la *collective defence* viene elevata da *core task* a *end-state* dell'Alleanza, unitamente alla *collective resilience*, mentre la deterrenza e difesa, regolata dal concetto strategico militare del DDA *concept*, entra a far parte dei *core task* insieme al *crisis prevention and*

management e alla *security cooperative*. I tre *core task* diventano così tra loro complementari nell'assicurare la «*collective defence and security*»: ogni attività condotta all'interno e all'esterno dell'area di responsabilità del SACEUR dovrà essere ricondotta a questa finalità.

La nuova realtà strategica

La definizione di una valutazione condivisa dell'ambiente strategico di riferimento è l'elemento cardine che consente alla NATO l'esercizio delle sue funzioni a supporto della difesa collettiva. Sono due le minacce valutate dall'Alleanza come prevalenti: la Federazione Russa e i gruppi terroristici. Come si legge nel Concetto, la Federazione Russa è la minaccia più significativa e diretta alla sicurezza degli alleati e alla pace e stabilità dell'area euro-atlantica. Il suo obiettivo è stabilire sfere di influenza attraverso la coercizione, l'aggressione armata e l'annessione, modernizzando al contempo le sue Forze nucleari e i sistemi di lancio al fine di destabilizzare i paesi a est e a sud della NATO. Il suo potenziamento militare anche nelle regioni del Baltico, del Mar Nero e del Mediterraneo (12), in combinazione con l'integrazione militare della Bielorussia, è considerata una sfida alla sicurezza collettiva. Ciononostante, come si legge sempre nel Concetto, pur non cercando il confronto diretto, la NATO continuerà a rispondere alle minacce e alle azioni ostili in modo unito e responsabile.

Il terrorismo internazionale, in tutte le sue forme e manifestazioni, è invece considerata la minaccia asimmetrica più diretta alla sicurezza dei cittadini, alla pace e prosperità. Le organizzazioni terroristiche cercano di attaccare o ispirare attacchi contro gli alleati, ampliando le loro reti e potenziando le loro capacità.

Il Concetto analizza poi il peculiare ambiente strategico del *Fianco Sud* della NATO, maturato dalla combinazione di tensioni geopolitiche derivanti dal potenziamento militare della Federazione Russa e dalla pervasiva instabilità che caratterizza le regioni del Medio Oriente, del Nord Africa e del Sahel. Attori statali e non alimentano costantemente l'insicurezza regionale: la NATO affronta quindi sfide interconnesse che riguardano la sicurezza, la demografia, l'economia e la politica. Il complesso scenario che ne deriva vede la combinazione di minacce convenzionali e sfide non tradizionali alla si-

curezza collettiva (c.d. *non-traditional security threat* (13)), sollecitando un peculiare impegno per il fianco sud. Per questo motivo, a valle del *summit* di Varsavia del 2016 è stata decisa l'istituzione del NATO *Strategic Direction-South* HUB (NSD-S HUB) (14) con lo scopo di incrementare la comprensione delle dinamiche regionali del Nord Africa, del Medio Oriente, del Sahel, del Sub-Sahara e delle aree adiacenti. In tal senso va inoltre inquadrata l'offerta della Difesa italiana di due Comandi divisionali alla NATO, uno terrestre e l'altro marittimo (15), quest'ultimo denominato *Headquarters Multinational Maritime South* (HQ MNM-S), che contribuiranno ulteriormente agli sforzi messi in atto dall'Alleanza per proteggere il fianco sud della NATO e, più in particolare, la regione del Mediterraneo, anche se il concetto d'impiego alla base del HQ MNM-S è di poter operare senza specifici vincoli geografici.

Allargando la prospettiva oltre l'area di responsabilità della NATO, il Concetto indica la Repubblica Popolare Cinese quale attore capace di porre sfide sistemiche alla sicurezza euro-atlantica. Anche in questo caso, la NATO rimane disponibile a instaurare un dialogo costruttivo nell'ottica di una reciproca trasparenza.

Il Concetto riconosce poi che i nuovi domini *cyber* e spazio sono continuamente contestati. I concorrenti strategici, così come i potenziali avversari, stanno investendo nelle c.d. *Emerging and Disruptive Technologies* (EDT) e la supremazia tecnologica diventerà nel prossimo futuro un fattore dirimente. L'erosione dell'architettura di controllo degli armamenti, disarmo e non proliferazione è annoverata tra i fattori che più hanno minato la stabilità strategica.

Con specifico focus alla sicurezza marittima, è stato inserito un articolo *ad hoc* (il 23) che ne asserisce l'indispensabilità per la pace e prosperità. In tal senso, la NATO intende rafforzare la c.d. *maritime posture* (16) e la *situational wareness*, in modo da sostenere la libertà di navigazione, garantire le rotte commerciali marittime e proteggere le principali *sea line of communication* (SLOC).

Il complesso scenario che emerge tratteggia, dunque, una nuova realtà strategica frutto sia della mutata architettura securitaria in Europa, i cui esiti non sono ancora chiaramente definiti, sia della necessità di man-

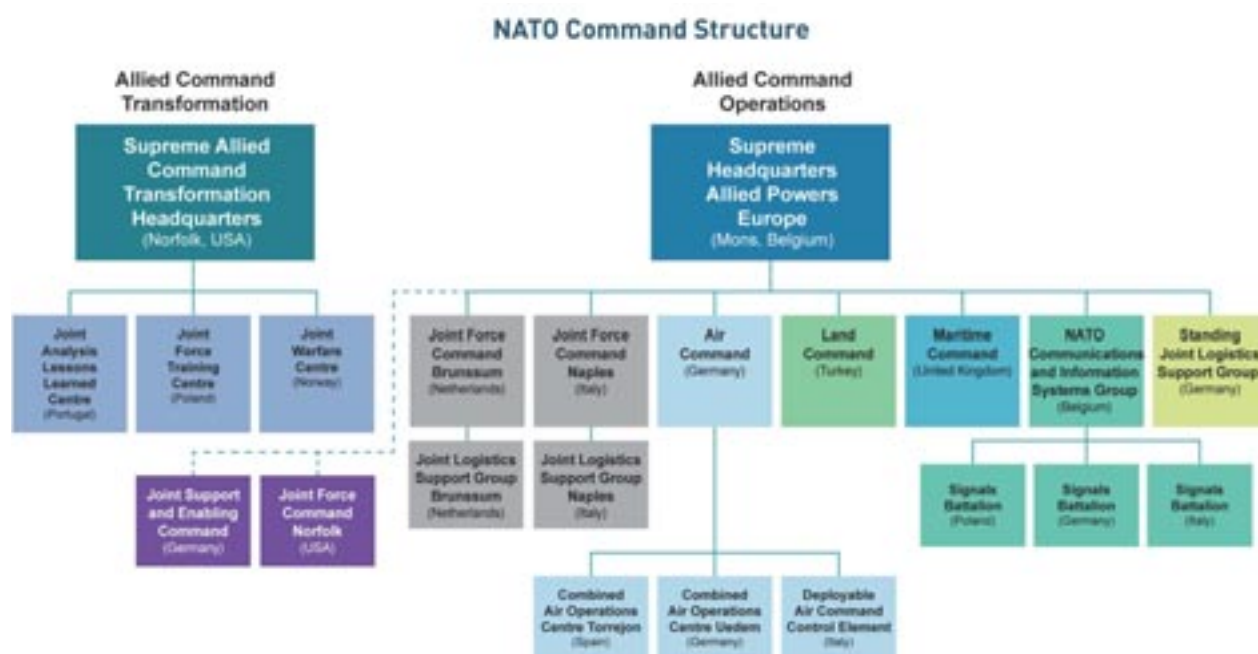
tenere un approccio a «360°» per fronteggiare le eterogenee minacce alla sicurezza.

La nuova architettura della deterrenza e difesa

Sebbene la NATO sia un'Alleanza difensiva, nel Concetto viene chiaramente ribadita la sua determinazione nel difendere ogni «centimetro di territorio», preservarne la sovranità e l'integrità territoriale. Tenuto conto del complesso ambiente strategico di riferimento, l'Alleanza perseguirà il suo intento esercitando le funzioni riconducibili ai 3 *core task*. La postura di deterrenza e difesa è articolata sulla base di un'adeguata combinazione di capacità di difesa nucleare, convenzionale e missilistica, integrate da capacità spaziali e cibernetiche. La capacità nucleare, si legge, è funzionale al mantenimento della pace e concorre alle attività di dissuasione. Le Forze nucleari strategiche dell'Alleanza, in via prioritaria quelle degli Stati Uniti, sono ritenute la garanzia suprema della sicurezza collettiva. Alle Forze nucleari strategiche indipendenti del Regno Unito e della Francia la NATO conferisce un ruolo autonomo di deterrenza, contribuendo in modo significativo alla sicurezza complessiva dell'Alleanza, al pari delle armi nucleari degli Stati Uniti dispiegate in Europa (programma *nuclear sharing*).

La NATO intende rafforzare tale postura in modo da negare a qualsiasi potenziale avversario opportunità di aggressione, assicurando una presenza persistente in tutti i domini. In particolare, la deterrenza e difesa sarà di tipo «avanzata (*forward*)» con *in-place Forces* (cioè sempre disponibili sotto comando e controllo NATO) robuste, multidominio (17) e pronte al combattimento, rafforzate da nodi di comando e controllo, depositi di munizionamento e scorte pre-posizionate, oltre a una migliorata capacità infrastrutturale che sappia garantire rapidi rinforzi a qualsiasi alleato, anche con breve preavviso. La NATO intende inoltre modificare l'equilibrio tra *in-place Forces* e le Forze di supporto in modo da rafforzare la deterrenza e la capacità di difesa, inclusa la capacità al combattimento ad alta intensità. Anche la struttura di comando e controllo, deputata a guidare le forze in teatro, sarà più robusta, resiliente e integrata, aumentando l'allineamento dei piani di difesa nazionali con quelli della NATO. Per verificare poi la solidità ed efficacia della nuova architettura delle forze, la NATO rafforzerà l'addestramento e le esercitazioni, adattando e snellendo i processi decisionali, migliorando la pianificazione e l'efficacia del sistema di risposta alle crisi.

Emergono quindi i tratti di quel continuo processo di adattamento della postura di deterrenza e difesa in pre-



La NATO Command Structure (NCS) (NATO).

cedenza delineato, essenziale per rispondere alle sfide che il mutato contesto securitario pone. Il Concetto riconosce il dominio marittimo nella sua funzione abilitante nella condotta delle operazioni militari, tanto in tempo di pace quanto in crisi o conflitto, dedicando, come abbiamo visto, ampio spazio alla sicurezza marittima, intesa quale condizione chiave per la pace e prosperità. La lotta al terrorismo, che influisce principalmente sul fianco sud dell'Alleanza, è essenziale per la difesa collettiva e la NATO intende contribuirvi con tutti e 3 i *core task*. Il *countering terrorism* è infatti ritenuto parte integrante dell'approccio a «360°» dell'Alleanza alla deterrenza e difesa collettiva. In tal senso, nel Concetto viene ribadito che la NATO rafforzerà le forme di cooperazione con la comunità internazionale, incluse le Nazioni unite e l'Unione europea, in modo da mitigare le condizioni che favoriscono la diffusione del terrorismo.

La prevenzione e la gestione delle crisi, e la sicurezza cooperativa

Con il secondo *core task* del *crisis prevention and management*, la NATO dichiara l'interesse condiviso degli alleati per la gestione dei conflitti. Per questo motivo la NATO, si legge, continuerà a lavorare per prevenire e rispondere alle crisi quando queste sono nelle condizioni

di influire sulla sicurezza degli alleati. In tal senso, verranno garantite risorse, capacità e addestramento per dispiegare e sostenere operazioni militari e civili di *crisis management*, operazioni di stabilizzazione e antiterrorismo, anche a distanza strategica se necessario.

Per l'ultimo *core task*, la *cooperative security*, il Concetto riafferma la politica della «*open door*», in linea con l'articolo 10 del Trattato del Nord Atlantico, definendo l'allargamento della NATO un successo storico. In particolare, viene sottolineato come le decisioni sull'adesione di uno Stato alla NATO siano di esclusiva competenza degli alleati. In tal senso, la NATO continuerà a sviluppare partenariati con la Bosnia-Erzegovina, la Georgia e l'Ucraina per promuovere il comune interesse per la pace, la stabilità e la sicurezza euro-atlantica.

L'Unione europea è ritenuta partner essenziale, che svolge un ruolo complementare e coerente nel sostenere la pace e la sicurezza internazionale. Infatti, sulla base della cooperazione di lunga data, la NATO intende rafforzare il partenariato strategico e le consultazioni politiche, incrementando la cooperazione su questioni di interesse comune come la mobilità militare, la resilienza, l'impatto dei cambiamenti climatici sulla sicurezza, le EDT, la *human security*, nonché la lotta alle minacce cibernetiche e ibride, affrontando insieme le sfide sistemi-



che poste dalla Repubblica Popolare Cinese alla sicurezza euro-atlantica. Inoltre, la NATO riconosce il valore di una difesa europea più forte e capace, che contribuisca positivamente alla sicurezza transatlantica e globale, complementare e interoperabile con la NATO.

I Balcani occidentali e la regione del Mar Nero sono valutati di importanza strategica: la NATO continuerà a sostenere le aspirazioni euro-atlantiche dei paesi della regione. Nelle altre aree di interesse strategico, tra cui il Medio Oriente, il Nord Africa e le regioni del Sahel, l'Alleanza intende lavorare con i partner per affrontare le minacce e sfide comuni alla sicurezza, impiegando allo scopo partenariati e piattaforme dedicate (18). Infine, il Concetto fa riferimento all'Indo-Pacifico quale importante regione per la NATO, i cui sviluppi sono capaci di influenzare direttamente la sicurezza euro-atlantica. In tal senso, l'Alleanza intende rafforzare il dialogo e la cooperazione con nuovi *partner* nella regione e quelli già esistenti, in modo da affrontare le sfide inter-regionali e garantire gli interessi condivisi di sicurezza.

La NATO di Madrid

La struttura militare della NATO non è fissata negli articoli del Trattato del Nord Atlantico e nel corso dei decenni ha subito periodiche trasformazioni, intercet-

tando le diverse sfide che il mutabile ambiente strategico di riferimento presentava. Allo stesso modo, la NATO è ora chiamata ad adeguare obiettivi e organizzazione agli indirizzi del Concetto strategico di Madrid. Il primo e più evidente esito, che direttamente richiede il coinvolgimento della sua struttura militare, è il rafforzamento della postura di deterrenza e difesa. A tal fine, sono state elaborate specifiche misure già sottoposte all'approvazione dei leader nel corso dell'ultimo Vertice. Infatti, consultando l'agenda del *summit* di Madrid (19) vi si legge che i leader hanno assunto decisioni importanti e trasformative che definiscono la direzione strategica dell'Alleanza per il medio e lungo termine, con la sua più grande revisione dai tempi della Guerra Fredda (20). Il riferimento, in particolare, è all'aggiornamento dei piani di difesa della NATO, sviluppati sulla base del DDA *concept*, i quali saranno supportati da un maggior volume di forze a elevata prontezza e organizzate secondo un nuovo modello delle forze, il *New Force Model* (NFM) (21). Dunque, questo nuovo modello delle Forze NATO, adottato dai capi di Stato e di Governo a Madrid, metterà a disposizione dell'Alleanza un pacchetto di forze più ampio e con prontezza maggiore rispetto alla NRF. Infatti, con l'attuale Forza di pronta reazione gli alleati sono in grado di generare circa 40.000 truppe entro 15 giorni di prontezza. Quando sarà pienamente operativo, il NFM garantirà oltre 300.000 militari a elevata prontezza. La struttura prevede la suddivisione del pacchetto di forze in 3 livelli (*tier*) a differenti gradi di prontezza operativa (*readiness*):

- a. *tier* 1, fino a 10 giorni di prontezza con circa 100.000 militari dei cinque domini operativi;
- b. *tier* 2, tra 10 e 30 giorni di prontezza con circa 200.000 militari dei cinque domini operativi;
- c. *tier* 3, tra 30 e 180 giorni di prontezza con circa 500.000 militari dei cinque domini operativi.

La transizione dalla NRF al NFM verrà completata nel 2023, mentre i dettagli del modello, comprese le sue dimensioni e composizione, continueranno comunque a essere ulteriormente sviluppati.

Questo nuovo modello è il fattore abilitante che permetterà alla «famiglia dei piani» di difesa dalla NATO di essere efficaci ed eseguibili. In particolare, sulla base

Nave *ALPINO* in operazione NATO.



del DDA *concept*, i nuovi piani semplificheranno la classica transizione dalla condizione tecnica di pace, a quella di crisi/conflitto, garantendo una risposta alla *speed of relevance*, multidominio e a «360°». Questo è possibile perché le Forze della NATO sono impegnate fin dal tempo di pace in attività di presenza e sorveglianza in tutti i domini, garantendo un'efficace deterrenza e cogliendo preventivamente le indicazioni di un possibile cambio di postura nel *competitor*. Come abbiamo visto, il rafforzamento di questo sistema richiede necessariamente un pacchetto di forze più ampio rispetto a quello attuale, la cui prontezza dovrà essere commisurata alla rapidità di intervento che le moderne tecnologie applicate ai campi di battaglia richiede. È indubbio che il nuovo modello, a fronte di una più ampia disponibilità di forze ad elevata prontezza, solleciterà una maggiore contribuzione degli alleati in termini di assetti e risorse. Ciò poiché le Forze armate della NATO dovranno garantire la disponibilità di unità in alta prontezza che, con poco o nullo preavviso, sappiano generare effetti laddove necessario. Inoltre, è necessario tenere a mente che il conflitto in Ucraina, che ha richiesto specifiche misure in risposta all'aggressione armata della Federazione Russa, non ha esaurito il complesso di minacce e rischi alla sicurezza euro-atlantica. Infatti, la citata persistente minaccia del terrorismo internazionale, la pervasiva instabilità delle regioni del Nord Africa, Sahel e Medio Oriente, l'emergere di fenomeni connessi alle cosiddette «*energy e food security*» e alle «*non traditional security threat*», alimentano nel complesso sfide che la NATO dovrà affrontare nel breve e lungo periodo, operando anche al di fuori della regione euro-atlantica quando necessario. In buona sostanza, la sfida della NATO di Madrid sarà quindi impiegare efficacemente le forze per l'esercizio della deterrenza e difesa, preservando al contempo la possibilità di intervenire al di fuori della propria area di responsabilità per garantire la gestione di crisi che potrebbero influenzare la sicurezza collettiva, ovvero: una NATO pronta a operare in più teatri simultaneamente, in un ambiente multidominio costantemente contestato e conteso, impiegando allo scopo un pacchetto più ampio di forze. Quella uscita da Madrid non può quindi essere una riproposizione della «NATO

1.0» della Guerra Fredda, anche se come allora un avversario è chiaramente identificabile, offrendo più i tratti di una «NATO 4.0», dato lo scarto rispetto al contesto di Lisbona 2010 conseguenza, *in primis*, dei nuovi domini operativi, della minaccia ibrida e del confronto nella cosiddetta «zona grigia», nella quale il confronto avviene al limite della soglia del conflitto aperto, senza quasi mai oltrepassarla. Infatti, ora l'area euro-atlantica non è più in pace, ma in uno stato di «competizione duratura», in cui gli attori con i quali la NATO aveva allora stabilito una strategica relazione (22) adesso minacciano di impiegare o addirittura impiegano la Forza armata per perseguire finalità politiche o sovvertire l'ordine costituito in Europa. Al di là dell'aggressione russa all'Ucraina, è il caso del terrorismo internazionale, con particolare riferimento a quello di matrice *jihadista*, che ha ampliato il suo fronte e compiuto evoluzioni strategiche che lo hanno trasformato in un fenomeno globale, fino ad arrivare a costituirsi quale autoproclamato Stato (23). Per questo motivo la NATO di Madrid ha inteso ribadire la sua missione e valori fondanti, la difesa e la resilienza collettiva a cui concorrono i 3 *core task*, senza eludere il suo impegno nel contrastare le eterogenee minacce alla sicurezza che caratterizzano le odierne dinamiche geopolitiche, adeguando l'architettura di comando e controllo, e struttura delle forze al mutevole scenario globale. Questa «*Age of Uncertainty* (24)» determinerà per gli alleati un più intenso e persistente impegno, dedicando allo scopo risorse e unità pregiate in quota maggiore rispetto al passato.

Il ruolo della Marina Militare

Nel formulare una definizione di strategia navale nella sua opera *L'influenza del Potere Marittimo sulla Storia*, Alfred T. Mahan scriveva che «*questa è diversa dalla strategia terrestre perché è tanto necessaria in pace quanto in guerra*» (25). Il Mahan si riferiva al ben noto imperativo di ogni potenza navale di possedere punti appoggio dai quali sostenere e alimentare la circolazione della flotta sugli oceani. Benché le sue finalità fossero intese a sostenere e aumentare il potere marittimo della nazione, il principio espresso resta immutato e mutuabile al più ristretto campo militare: è fin

dal tempo di pace che l'Alleanza deve fissare le condizioni per esercitare un'efficace deterrenza guadagnando quel vantaggio che, dallo strategico al tattico, in caso di crisi o conflitto gli consentirà di assicurare la difesa collettiva. Nella dimensione marittima questo è possibile, nella prospettiva della NATO, operando un rafforzamento della sua postura marittima, articolata nell'esercizio delle funzioni di garante della sicurezza marittima, deterrenza e *warfighting*, impiegando allo scopo una solida *Maritime Situational Awareness* (MSA), ovvero la consapevolezza senza soluzione di continuità di cosa accade sulla, sopra e sotto la superficie del mare, presupposto imprescindibile per garantire una rapida risposta quando e dove necessario, mantenendo il vantaggio decisionale. L'Alleanza intende così, nella dimensione marittima, conseguire i tre obiettivi prefissati per assicurare pace e prosperità: sostenere la libertà di navigazione, garantire le rotte commerciali marittime e proteggere le principali SLOC. Da una prospettiva «operativa», questo si traduce, in via prioritaria, nell'esercizio del *sea control* in quegli spazi marittimi che inglobano le principali arterie marittime e relativi *choke point*, in modo da alimentare il sistema economico e le linee di rifornimento marittimo in tutta

la regione euro-atlantica. Parimenti, al *sea control* corrisponde la capacità di negare all'avversario l'uso del tratto di mare di interesse (concetto di *sea denial*), senza sottacere il vantaggio dell'uso del mare per proiettare potenza militare (concetto di *power projection*). In particolare, il complesso di questi fattori e l'onerosità dei compiti assegnati — il conseguimento del *sea control* è funzione storicamente gravosa per le Marine — giustifica l'ampio pacchetto di Forze navali previsto dal nuovo modello delle Forze in supporto alla «famiglia dei piani» difensivi.

In tale prospettiva, il Mediterraneo è tra le regioni marittime più strategiche per la NATO: è uno spazio marittimo che attraverso i suoi *choke point* funge da connettore tra gli Oceani Atlantico e Indiano, garantisce una delle *transatlantic sealink* con gli alleati di oltre oceano e resta l'unico accesso marittimo al mar Nero. Ma è una regione sulla quale gravano tensioni geopolitiche che risentono dell'assertività della Federazione Russa e della minaccia immanente del terrorismo internazionale (26).

L'Italia, media potenza regionale a forte connotazione marittima (27), è partecipe dello sforzo per preservare la sicurezza di questo bacino, le cui SLOC sono



Lo Strumento marittimo nazionale: i 3 pilastri (archivio autore).



L'evoluzione del concetto di deterrenza e difesa (archivio autore).

di strategica importanza per il sistema economico nazionale: la loro salvaguardia, la fruibilità dei relativi *choke point*, tra cui lo Stretto di Sicilia rappresenta un vero e proprio centro di gravità per la sicurezza degli interessi marittimi del paese, e l'integrità dei suoi «punti di appoggio» sono parte integrante della dimensione strategica nazionale per la sicurezza e difesa del Mediterraneo (28), estesa alla sua dimensione geostrategica di Mediterraneo allargato.

Questo impegno si traduce in un incremento delle attività di presenza, sorveglianza, vigilanza e deterrenza al fine di garantire, in tutte le dimensioni, gli effetti necessari ad assicurare il controllo delle SLOC, contribuendo parimenti al conseguimento degli obiettivi fissati dalla NATO. Mantenere e aumentare la superiorità informativa, cioè la MSA, impiegando allo scopo sistemi che siano in grado di convogliare tutte le risorse informative in un unico centro decisionale, è presupposto e al contempo abilitante strategico di tale approccio.

Sul mare poi, per sostenere operativamente questo onere, saranno decisive le capacità più pregiate, come il pattugliamento antisommergibile e le unità per la difesa antiaerea (29), che dovranno essere prontamente

disponibili, efficaci e numericamente in linea con il livello di contribuzione richiesto dal nuovo modello delle Forze della NATO. Sarà quindi fondamentale uno Strumento marittimo nazionale credibile, affidabile, flessibile, bilanciato nelle componenti, tecnologicamente avanzato e sostenibile, in grado di assicurare tutto lo spettro operativo dal *low-end* all' *high-end*, fondato su tre pilastri: gruppo portaerei, centrato su nave *Cavour* e sui nuovi caccia a decollo corto di 5^a generazione F-35B, gruppo anfibio, entrambi dotati di unità di scorta, sommergibili, supporto logistico e unità specialistiche idrografiche e cacciamine, una moderna capacità sottomarina e le Forze speciali.

L'attività congiunta con le Marine alleate, in modo particolare con quelle in possesso di gruppi portaerei, sarà fondamentale per incrementare l'interoperabilità e la cooperazione, da un lato, facilitando la condivisione degli oneri connessi alle attività di deterrenza e difesa, dall'altro aumentando il livello della sicurezza marittima. L'istituzione del nuovo Comando marittimo divisionale della NATO a Taranto, l'HQ MNM-S, contribuirà a rafforzare il ruolo della Marina nell'ambito della dimensione marittima della NATO, con un *focus*



I *core task* del NATO 2022 *Strategic Concept* (archivio autore).

particolare ma non esclusivo sul fianco sud. In prospettiva poi, nuovi e più significativi accorgimenti saranno necessari per garantire il conseguimento degli obiettivi prefissati. Infatti, la classica nozione di SLOC ha visto negli ultimi anni una costante estensione della sua tradizionale accezione monodimensionale. In particolare, inglobando l'idea di una connettività che si dirama anche tramite le dorsali dei cavi sottomarini per il funzionamento di internet o le condotte posate sui fondali marini per l'approvvigionamento energetico, si dovrà necessariamente pensare all'*underwater* quale nuovo dominio autonomo sempre più conteso ove sviluppare sistemi di sorveglianza e strutture di *governance ad hoc* (30).

Tali sfide dovranno infine essere ricondotte in un equilibrato e bilanciato supporto tanto alle iniziative della NATO quanto all'evoluzione della componente militare dell'Unione europea, nel rispetto del principio del *single set of forces* (31). Il ritorno della guerra in Europa ha infatti accelerato l'evoluzione del concetto di difesa europea, tanto in chiave concettuale quanto in quella operativa. L'adozione della *Bussola Strategica* e lo sviluppo di filoni di lavoro militari dal parte del Comitato militare dell'Unione indirizzeranno la defi-

nizione dell'EU *Rapid Deployment Capacity* (32), la cui possibilità di proiezione dipenderà in parte anche dalla sua componente marittima, nella quale la Marina Militare potrà contribuire, oltre che con le unità navali e con la Brigata Marina San Marco, anche con lo sviluppo di una più strutturata capacità di comando e controllo delle forze e operazioni europee.

Conclusioni

La guerra di aggressione della Federazione Russa all'Ucraina ha sconvolto gli equilibri di pace e alterato gravemente il contesto di sicurezza in Europa, imponendo una nuova realtà strategica. L'instabilità pervasiva, la crescente competizione strategica e la persistente minaccia del terrorismo, in tutte le sue forme e manifestazioni, sfidano gli interessi e i valori dell'Alleanza. Il nuovo Concetto strategico di Madrid riafferma la difesa collettiva, ma anche la resilienza collettiva, quali fini ultimi della NATO. I suoi tre *core tasks*, *deterrence and defence*, *crisis prevention and management* e *cooperative security*, contribuiscono in modo complementare a questo scopo. Il continuo processo di adattamento al mutevole ambiente strategico

di riferimento, che ha caratterizzato l'evoluzione storica dell'Alleanza dalla «NATO 1.0» della Guerra Fredda alla «NATO 3.0» del Concetto strategico di Lisbona 2010, è ancora in corso. Già l'annessione della Crimea da parte della Federazione Russa nel 2014 aveva mutato le condizioni a contorno, spingendo la NATO a varare il più significativo rafforzamento della difesa collettiva dalla fine della Guerra Fredda. Tale processo ha portato l'Alleanza nel 2020 a ripensare completamente il suo concetto di deterrenza e difesa elaborando il DDA *concept*, che adesso è diventato il primo *core task* del Concetto strategico del 2022.

Benché la nuova realtà strategica imponga un avversario chiaramente identificabile e riproponga in modo stringente l'esigenza di garantire l'integrità territoriale dell'Alleanza, la NATO di Madrid non può essere considerata una riproposizione della «NATO 1.0» della Guerra Fredda. Il complesso eterogeneo di minacce alla sicurezza che caratterizzano le odierne dinamiche geopolitiche, combinazione di sfide convenzionali, ibride e non tradizionali, richiede infatti una risposta rapida alla *speed of relevance*, multidominio e a «360°». La NATO, in tal senso, sta adeguando l'architettura di comando e controllo e struttura delle sue forze. La redazione dei nuovi piani

di difesa, sorretti dal *New Force Model* che al termine della transizione dall'attuale NRF garantirà 300.000 militari a elevata prontezza nei cinque domini operativi, intercetta questa esigenza, disegnando una NATO ancora più pronta e vigile sin dal tempo di pace, capace di garantire una rapida risposta in caso di crisi o conflitto. Nella dimensione marittima questo sarà possibile operando un rafforzamento della postura marittima della NATO e impiegando allo scopo una resiliente *Maritime Situational Awareness*. Da un punto di vista «operativo», le Forze navali della NATO dovranno incrementare l'esercizio del *sea control* negli spazi marittimi che inglobano le principali arterie marittime e relativi *choke point*, assicurando parimenti il *sea denial* e il *power projection*. Per la nostra Marina, partecipe e protagonista di questo sforzo in Mediterraneo, nella sua estensione allargata e ovunque sia necessario, questo si tradurrà in un incremento delle attività di presenza, sorveglianza, vigilanza e deterrenza, per le quali sarà fondamentale uno Strumento marittimo nazionale prontamente disponibile, efficace, altamente tecnologico e numericamente in linea con il livello di contribuzione richiesto dal nuovo modello delle Forze della NATO. 

NOTE

- (1) Il documento è consultabile sul sito della NATO al seguente link https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf.
- (2) Al seguente link è possibile consultare un rapido *excursus* sull'evoluzione di questi documenti strategici https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_56626.htm, con collegamenti diretti ai documenti originali, ormai desegretati.
- (3) Il discorso integrale è trascritto sul sito della NATO al seguente link https://www.nato.int/cps/en/natolive/opinions_66727.htm. All'argomento è possibile consultare anche gli elaborati pubblicati del CV Daniele Panebianco in *Supplemento* alla Rivista Marittima: NATO *Military Structure insight*, 2011; *Compendio Sicurezza e Difesa marittima*, 2022 (quest'ultimo disponibile al seguente https://www.marina.difesa.it/mediacultura/editoria/marivista/Documents/supplementi/Supplemento_Giugno_2022.pdf).
- (4) Il Concetto Strategico di Lisbona è consultabile al seguente link <https://www.nato.int/lisbon2010/strategic-concept-2010-eng.pdf>.
- (5) L'annessione della Crimea alla Russia è stata riconosciuta da un numero limitato di soggetti di diritto internazionale. Con la risoluzione 68/262 «*Territorial integrity of Ukraine*», adottata il 27 marzo 2014, l'Assemblea generale dell'ONU afferma il suo impegno a favore della sovranità, dell'indipendenza politica, dell'unità e dell'integrità territoriale dell'Ucraina all'interno dei suoi confini internazionalmente riconosciuti. La risoluzione ha avuto una votazione di 100 a favore e 11 contrari (58 Stati si sono astenuti e 24 non hanno votato o assenti).
- (6) Il Piano, i cui dettagli non classificati sono riportati sul sito della NATO al seguente link https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_119353.htm, è il primo passo di un processo di continuo adattamento della postura di sicurezza e difesa dell'Alleanza che continua ancora adesso.
- (7) La presenza di Forze NATO ad altissima prontezza già dispiegate sul territorio diventa una componente importante della postura di deterrenza e difesa della NATO. L'evoluzione di questo impegno è riportata sul sito della NATO al seguente link https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_136388.htm?.
- (8) Si tratta di un concetto a elevata classificata, emanazione diretta della nuova NATO *Military Strategy* (MC 0400/4) del 2019 (citata nel documento NATO: *Ready for the future* disponibile al seguente link https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2019_11/20191129_191129-adaptation_2018_2019_en.pdf). Il DDA *concept* si concentra sull'impiego delle forze per la deterrenza e la difesa ed è affiancato dal NATO *Warfighting Capstone Concept*, anch'esso emanazione della NATO *Military Strategy*, che offre invece l'orientamento per lo sviluppo operativo dell'Alleanza nel lungo termine (ulteriori elementi non classificati sono riportati sul sito della NATO al seguente link https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_133127.htm#:~:text=Two%20military%20concepts%20set%20the,term%20warfare%20development%20to%20remainj).

La NATO di Madrid e il ruolo della Marina Militare

- (9) Concetto impiegato nei nuovi piani di difesa della NATO e desunto dalla *National Defence Strategy* U.S.A del 2018, con il quale si sottolinea la necessità di generare effetti in modo tempestivo, preferendo la rapidità all'*exceptional performance* (cfr. *Summary of the National Defense Strategy of the United States of America*, pag. 10, consultabile al seguente link <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>).
- (10) Il NATO 2030 «*United for a New Era*» (consultabile al seguente link https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2021/6/pdf/2106-factsheet-nato2030-en.pdf), nasce dalla direttiva del Segretario generale della NATO di sviluppare un tema specifico: «Come può la NATO, in quanto alleanza militare efficace, diventare più forte come alleanza politica». Il compito è stato affidato a un gruppo di 10 esperti internazionali che hanno presentato un rapporto dove emerge un mondo caratterizzato da attori statuali che cercano di espandere la loro potenza e influenza, ponendo una sfida sistemica in tutti i campi della sicurezza e dell'economia. Il rapporto si divide in tre parti: visione sui prossimi dieci anni della NATO; *trend* che modificheranno il contesto di riferimento; raccomandazioni (relative al rafforzamento della coesione interna, miglior coordinamento politico e potenziamento del ruolo politico della NATO).
- (11) Sul sito della NATO il Concetto è disponibile anche in lingua russa e ucraina <https://www.nato.int/strategic-concept>.
- (12) Nella «*Maritime doctrine of the Russian Federation*», edizione 31 luglio 2022, il Mediterraneo orientale è definito «zona marittima importante» per gli interessi nazionali della Russia.
- (13) I.e: sfruttamento incontrollato delle risorse, che sono sempre meno e disponibili in aree sempre meno libere, e le contese per il relativo accesso, l'inquinamento, le pandemie, gli effetti dei cambiamenti climatici, la minaccia alle biodiversità, le migrazioni irregolari, le emergenze e disastri, siano essi naturali o antropici.
- (14) Sito a Napoli, il NSDS Hub è stato inaugurato nel 2017 ed è posto alle dipendenze del *Joint Force Commander (JFC) Naples*. Ha l'obiettivo di incrementare la comprensione, la *situational awareness* e la condivisione delle informazioni per tutto il fianco sud dell'Alleanza, al fine di supportare il processo decisionale. Nello svolgere la sua missione comunica e lavora con altre organizzazioni che studiano la complessa situazione securitaria della regione, contribuendo all'obiettivo condiviso di promuovere la pace e la stabilità (ulteriori dettagli al link <https://thesouthernhub.org/about>).
- (15) Il Comando divisionale avrà sede a Taranto, presso la Stazione navale Mar Grande. Assicurerà nell'ambito della NATO *Force Structure* supporto a tutti e 3 i *core tasks*, con una capacità di intervento a 360 gradi. Per le funzioni di *defence capacity building* potrà impiegare le capacità e le strutture disponibili presso il Centro di Addestramento Aeronavale di Taranto (MARICENTADD) e la Caserma Carlotto della Brigata Marina San Marco a Brindisi.
- (16) Processo avviato a valle del *Summit* di Varsavia del 2016. In tale contesto, gli alleati avevano riconosciuto che il *adaptation* della NATO era stata, fino ad allora, principalmente *land-centrica* e che il rafforzamento della *maritime posture* era di fondamentale importanza per l'assolvimento dei *core tasks* e per la proiezione di stabilità. Tale processo di adattamento è tuttora in corso (aggiornamenti riportati al link https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_70759.htm).
- (17) Operazioni militari che, andando oltre il concetto di «interforze», si incentrano più sulle capacità esprimibili e gli effetti da conseguire piuttosto che sul mettere insieme assetti con caratteristiche unidimensionali, implicando un'azione sinergica e integrata per contrastare gli effetti pregiudizievoli la difesa e la sicurezza collettiva, prodotti in alcuni o tutti i domini operativi, siano essi tradizionali (terra, mare, aria) o trasversali (ciberspazio e spazio extra-atmosferico) (rif. *Strategia di sicurezza e difesa per il Mediterraneo*, ed. 2022). Le operazioni multidominio includono altresì la sfera informativa (processi cognitivi e comunicazione strategica), l'integrazione del comando e controllo, lo spettro CBRN (chimico, biologico, radiologico, nucleare), il supporto logistico e il sostentamento delle forze.
- (18) La NATO collabora con organizzazioni internazionali e paesi attraverso diverse piattaforme e iniziative. Consultando il sito della NATO al seguente link <https://www.nato.int/cps/en/natohq/51288.htm> è possibile avere una panoramica completa di tutti i partenariati, tra i quali ad esempio rientra il NATO's *Mediterranean Dialogue*.
- (19) Oltre il lancio del nuovo Concetto Strategico e il supporto all'Ucraina, tra gli elementi di discussione in agenda è menzionato anche il rafforzamento della deterrenza e difesa nel lungo termine (cfr. https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_196910.htm).
- (20) Le ulteriori *key decision* assunte nel corso del *Summit* sono riportate al seguente link https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_196144.htm. In particolare, sono menzionate le discussioni relative all'adesione di Finlandia e Svezia, le sfide per il fianco sud e gli impegni per gli investimenti nella Difesa.
- (21) Per rendere chiaro il modello, la NATO ha sviluppato un info-grafica dedicata, disponibile al seguente link https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/220629-infographic-new-nato-forcemodel.pdf.
- (22) La NATO aveva stabilito una *partnership* con la Russia attraverso il NATO-Russia *Council*, meccanismo creato a margine del *Summit* NATO-Russia di Roma del 28 maggio 2002 (cfr. <https://www.nato.int/docu/comm/2002/0205-rome/rome-eng.pdf>).
- (23) Cfr. legislatura 17^a-Dossier n. 6, Servizio Affari internazionali-Terrorismo di matrice *jihadista*: inquadramento concettuale e principali dinamiche geopolitiche (consultabile al link https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/17/DOSSIER/0/940000/index.html?part=dossier_dossier1).
- (24) Così definita dalla rivista *Foreign Affairs* nel numero di settembre/ottobre 2022.
- (25) Alfred T. Mahan, *L'influenza del Potere marittimo sulla storia*, pagina 58, Ufficio Storico della Marina Militare, 1994.
- (26) Basti pensare che dopo l'11 settembre 2001 la risposta della NATO agli attacchi alle torri gemelle portò alla creazione dell'Operazione Art.5 *Active Endeavour* in Mediterraneo, dal 2016 sostituita dall'Operazione *Sea Guardian*, attualmente in corso.
- (27) *Strategia di sicurezza e difesa per il Mediterraneo*, Ministero della Difesa maggio 2022, pag 11, consultabile al seguente link https://www.difesa.it/Il_Ministro/Documents/Strategia%20Mediterraneo%202022.pdf.
- (28) La cit. *Strategia di sicurezza e difesa per il Mediterraneo* ha chiaramente definito la dimensione strategica degli interessi nazionali, inglobati nel c.d. Mediterraneo allargato. Elemento ribadito anche nel *Concetto Strategico del Capo di Stato Maggiore della Difesa* (2022). In linea con questi indirizzi, lo Stato Maggiore della Difesa ha deciso l'ampliamento sul piano strategico, operativo e tattico, dell'operazione di sorveglianza marittima «Mare Sicuro», avviata il 12 marzo 2015, a cominciare dall'allargamento dell'area di operazione, che passa dagli attuali 160.000 a 2.000.000 km quadrati circa, comprendendo la gran parte degli spazi internazionali marittimi del bacino mediterraneo. L'operazione è ora denominata «Mediterraneo Sicuro» (dettagli consultabili al seguente link <https://www.marina.difesa.it/cosa-facciamo/per-la-difesa-sicurezza/operazioni-in-corso/Pagine/MareSicuro.aspx>).
- (29) Audizione del Capo di Stato Maggiore della Marina Militare, Ammiraglio di Squadra Enrico Credendino, seduta n. 19 di Giovedì 10 marzo 2022 (resoconto stenografico consultabile al seguente link https://www.camera.it/leg18/1058?idLegislatura=18&tipologia=audiz2&sottotipologia=audizione&anno=2022&mese=03&giorno=10&idCommissione=04c04&numero=0019&file=indice_stenografico).
- (30) Dal punto di vista securitario, la fragilità di questo ambiente è risultata evidente in occasione del danneggiamento delle tubature del gasdotto sottomarino «Nord Stream 1 e 2» in Mar Baltico rilevata lo scorso 27 settembre 2022.
- (31) È uno dei *key principles* della cooperazione EU-NATO. Sulla base di questo approccio, gli Stati membri dell'UE non dovranno avere una Forza armata per la NATO e una per l'UE. A tal fine è necessario: assicurare l'efficienza e la razionalizzazione delle risorse, evitando duplicazioni; far convergere i processi di pianificazione della Difesa, cercando sinergie nella cooperazione civile/militare e nello sviluppo industriale della difesa (cfr. *European Parliament, Understanding EU-NATO cooperation Theory and practice*, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/659269/EPRS_BRI\(2020\)659269_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/659269/EPRS_BRI(2020)659269_EN.pdf)).
- (32) L'Unione europea sostiene la pace e la stabilità ai suoi confini e oltre. Per imporsi quale attore credibile e capace nella gestione delle crisi internazionali, l'UE intende dotarsi di strumenti che gli consentano di reagire ai conflitti in modo rapido, solido ed efficace. A tal fine, svilupperà una *EU Rapid Deployment Capacity* composta da un massimo di 5.000 uomini.



Mantenere il vantaggio tecnologico:

Un aspetto cruciale del Concetto Strategico NATO 2022

(*) Gabriele Natalizia - (**) Danilo Mattera Trimonti

(*) Professore associato per il Dipartimento di Scienze politiche della Sapienza Università di Roma, dove insegna *International Relations, Sicurezza e Politica internazionale e Scienza politica* ed è membro del Collegio di Dottorato di Studi politici. È membro dell'*Observatório de Relações Exteriores - Universidade Autónoma de Lisboa (OBSERVARE - UAL)* e coordina il gruppo di ricerca su «Dinamiche geopolitiche e problema della sicurezza nello Spazio post-sovietico» del Centro di Ricerca «Cooperazione con l'Eurasia, il Mediterraneo e l'Africa Subsahariana (CEMAS)». Dal 2004 dirige il Centro Studi *Geopolitica.info* e dal 2015 collabora con il Centro Alti Studi della Difesa (CASD), come titolare del modulo di Organizzazioni internazionali del Corso Superiore di Stato Maggiore Interforze (ISSMI). Tra le sue pubblicazioni recenti: *Come difendere l'ordine liberale. La grand strategy americana e il mutamento internazionale* (a cura, con A. Carteny, Vita e Pensiero, 2022); *Verso un nuovo Concetto Strategico NATO. Prospettive e interessi dell'Italia* (a cura, con L. Termine, A. Carteny, E. Tosti Di Stefano, Nuova Cultura, 2022); *Renderli simili o inoffensivi. L'ordine liberale, gli Stati Uniti e il dilemma della democrazia* (Carocci Editore, 2021).

(**) Laurea Magistrale in «Relazioni Internazionali» conseguita presso l'Università degli Studi di Roma Tre, nel 2020 ha conseguito la Laurea Triennale in «Scienze politiche e Relazioni internazionali» presso l'Università degli Studi di Roma Tre. È stato collaboratore di redazione per *Formiche.net* e *Airpress*, attualmente è curatore dell'*Osservatorio difesa Euro-atlantica per Geopolitica.info*.

Lo scorso luglio — a più di dieci anni dall'approvazione del Concetto strategico NATO di Lisbona — i capi di Stato e di Governo degli Stati membri dell'Alleanza Atlantica si sono ritrovati nuovamente nella penisola iberica per siglare il principale documento alla base dell'azione alleata. Il nuovo Concetto strategico di Madrid fotografa una realtà radicalmente diversa rispetto a quella del decennio precedente, con un'Europa non più in pace ma

segnata dal ritorno della guerra convenzionale alla sua periferia e dalla percezione di una rinnovata minaccia strategica russa. Una minaccia per nulla solitaria, pienamente inserita in uno scenario internazionale mutevole e complesso, caratterizzato da una rilevante instabilità e fragilità nell'area MENA, dalla sempre presente minaccia asimmetrica del terrorismo internazionale, dalla sfida cinese (1), dall'uso malevole dello spazio cibernetico ed extra-atmosferico, dall'erosione dell'architettura internazionale in tema di disarmo, non proliferazione e controllo degli armamenti sviluppatasi durante la Guerra Fredda e dei rischi più strettamente collegati agli effetti perversi del cambiamento climatico.

In un ambiente strategico così configurato, in cui il pilastro della difesa e della deterrenza ritorna ad assumere una maggiore rilevanza rispetto ai concetti di gestione e prevenzione delle crisi e di sicurezza cooperativa, il mantenimento del vantaggio tecnologico rispetto ai principali sfidanti finisce con l'acquisire una maggiore rilevanza per la difesa e la sicurezza della compagine atlantica. Nelle prossime righe si andranno a ripercorre le principali misure messe in campo dall'Alleanza per favorire lo sviluppo e l'adozione delle c.d. tecnologie emergenti e dirompenti (EDT).

Un'agenda Atlantica per lo sviluppo di tecnologie emergenti e dirompenti

Lungi dal poter essere considerata come una novità assoluta nella storia pluridecennale dell'Alleanza Atlantica, la decisione di sviluppare un'agenda più strutturata e attenta riguardo la dimensione tecnologica può essere intesa come una sezione collaterale di quel processo di rinnovamento dell'Alleanza avviato a margine vertice di Londra del novembre 2019 e conclusosi poi con il vertice di Madrid dello scorso luglio: l'approvazione della c.d. *Emerging and Disruptive Technology Implementation Roadmap* a margine del vertice di Londra volta ad analizzare le implicazioni per la difesa delle nuove tecnologie, potrebbe essere considerata come il primo passo del «nuovo corso tecnologico» dell'Alleanza (2). L'approvazione della *Roadmap* venne seguita dalla decisione del Segretario generale dell'Alleanza Jens Stoltenberg — nel luglio 2020 — di

costituire un *Advisory Group* composto da esperti del settore privato e del mondo accademico con l'obiettivo di fornire consigli a tutto tondo sul campo dell'innovazione. Nel primo rapporto del comitato (marzo 2021), il gruppo promosse l'idea di una NATO leader nel campo tecnologico, attivamente connessa con il mondo industriale e accademico al fine di garantire uno sviluppo delle EDT in linea con i principi e gli ideali di società aperta, libera e tollerante propri con il dettato del Trattato di Washington (3). Per fare ciò — continuava il rapporto — ci sarebbe stato bisogno di uno sforzo ad ampio spettro: la promozione delle competenze STEM (4) all'interno dello staff alleato, anche mediante la creazione di appositi programmi formativi

Proposte peraltro in linea con quanto già rimarcato alcuni mesi prima all'interno del documento «*NATO 2030: United for a New Era*» redatto dal gruppo di riflessione incaricato da Stoltenberg di supportare la stesura del nuovo Concetto strategico. Anche in questo documento, d'altronde, la promozione di una più ampia collaborazione con il mondo della ricerca e dell'industria venivano ritenuti come fattori cruciali, abilitanti per cogliere le potenzialità delle EDT nell'ottica di assicurare all'Alleanza di operare in una posizione di vantaggio rispetto ai principali competitor internazionali, permettendo altresì ai cittadini dei singoli Stati membri di godere degli attesi frutti della ricerca tecnologica.



e dottorali, sarebbe stato solo il punto iniziale. Nell'ottica degli esperti, infatti, maggiori conoscenze specifiche avrebbero consentito non solo di sfruttare appieno le capacità — magari non pienamente espresse — già esistenti all'interno dell'Alleanza ma anche di sviluppare in modo creativo nuovi sistemi di finanziamento e di cooperazione con i principali attori attivi nel settore scientifico-tecnologico. In questo senso, l'*Advisory Group* si faceva promotore della creazione di un ecosistema dell'innovazione sviluppato sul modello della *Defense Advanced Research Projects Agency* (DARPA) statunitense.

Dalla teoria alla pratica: DIANA, Nato Innovation Fund ...

L'approvazione — nel giugno 2021, a soli tre mesi dalla pubblicazione del primo report dell'*Advisory Group* — da parte del Consiglio Atlantico di due iniziative come il *Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic* (DIANA) e il *NATO Innovation Fund* (NIF) in sostanziale continuità con le proposte dei comitati di esperti rende evidente come queste idee siano state ritenute efficaci anche all'interno del principale organo decisionale dell'Alleanza. Entrambe — poi — sono state sviluppate in questo ultimo anno, tra la mi-

nisteriale in formato Esteri tenutasi a Bruxelles lo scorso aprile e il vertice di Madrid.

Se DIANA si propone di creare quell'ecosistema di collaborazione e cooperazione tra l'Alleanza, l'Industria e l'Accademia, il NIF — entità totalmente autonoma rispetto all'acceleratore — vuole presentarsi un punto di riferimento finanziario per le diverse start-up attive in settori potenzialmente appetibili per lo sviluppo delle capacità alleate. Il sistema DIANA — che entrerà pienamente in funzione nel 2025 — vedrà l'azione di nove acceleratori e 63 centri di sperimentazione presenti in circa 20 Stati membri. L'attività di questa fitta rete di centri sarà coordinata da due uffici regionali situati in Canada e Regno Unito, con un *hub*

spettiva di 15 anni [...], che supporterà lo sviluppo di quelle nuove tecnologie che hanno il potere di trasformare la nostra sicurezza nei decenni a venire, di rafforzare l'ecosistema di innovazione dell'Alleanza e sostenere la sicurezza di un miliardo di cittadini» (5).

... e le strategie per l'intelligenza artificiale e l'autonomia

DIANA e NIF non rappresentano — però — gli unici esempi concreti dell'attuazione dei consigli degli esperti. L'adozione della Strategia per l'Intelligenza Artificiale (c.d. *NATO Artificial Intelligence Strategy*), ad esempio, da parte dei ministri della Difesa alleati riuniti a Bruxelles nell'ottobre 2021 può essere considerata a



regionale presente in Estonia: sebbene non direttamente parte del sistema, Stati Uniti e Francia si sono detti pronti a facilitare l'accesso ai rispettivi siti nazionali. L'Italia, al contrario, ospiterà un acceleratore per l'aerospazio nella città di Torino e due centri di sperimentazione a La Spezia e Capua destinati allo sviluppo di tecnologie marittime e aeree, dati, materiali e intelligence, sorveglianza e ricognizione (ISR). Allo stesso tempo, Roma è parte integrante anche della seconda iniziativa, ovvero il *NATO Innovation Fund*. Sono 22 gli Stati membri parte di quello che il Segretario Generale ha definito come un «fondo unico, con una pro-

prio titolo come un ulteriore atto a sostegno della dimensione tecnologica dell'Alleanza. In considerazione delle opportunità collegate ai futuri sviluppi di questo specifico settore e nell'ottica di impiegare l'IA in modo proficuo a supporto dei tre pilastri dell'Alleanza, la strategia si propone di: incoraggiare lo sviluppo e l'uso responsabile di tale tecnologia; di accelerarne lo sviluppo e l'impiego al fine di accrescere l'interoperabilità all'interno dell'Alleanza; di monitorare lo sviluppo interno dell'IA e di identificare e proteggersi nei confronti di potenziali utilizzi malevoli della stessa tecnologia da parte i attori statali e non statali.

Più recentemente, in una nuova ministeriale della Difesa tenutasi presso il Quartier Generale alleato lo scorso 13 ottobre, gli Stati membri hanno deciso di fare un ulteriore passo avanti: i 30 ministri alleati hanno dato il via all'approvazione del c.d. *NATO's Autonomy Implementation Plan* e alla costituzione del *NATO's Data and Artificial Intelligence Review Board*. Se il primo ripropone nel settore dell'Autonomia le linee guida e gli auspici contenuti all'interno della strategia per l'IA, il secondo avrà non solo il compito di ideare gli standard che saranno utilizzati successivamente per certificare la validità dei progetti ma anche di fungere da piattaforma per lo scambio di buone pratiche tra l'Alleanza, gli attori privati e accademici.

Il nuovo capitolo di una lunga tradizione: il precedente di Praga

È bene sottolineare, come già accennato nelle prime battute di questo articolo, come il tema della ricerca e del mantenimento del vantaggio tecnologico — così come espresso all'interno dell'ultimo Concetto Strategico NATO — non possa essere considerato come una novità assoluta per un'alleanza con più di sette decenni di storia alle spalle. Senza voler andare cronologicamente troppo indietro, riportando alla mente la deci-

sione alleata di contrastare la percepita superiorità numerica sovietica con il vantaggio nucleare statunitense assunta negli anni '50, risulta particolarmente interessante per questa disamina la riproposizione delle decisioni prese durante quello che sarebbe passato alla storia come il «vertice della trasformazione».

Nel novembre 2002 — sulla scia degli attacchi terroristici dell'11 settembre 2001, della prima attivazione dell'Art.5 del Trattato fondativo di Washington, della precedente esperienza «fuori area» nei Balcani e dell'ingresso di nuovi membri all'interno della compagine atlantica — i capi di Stato e di Governo degli allora 19 Stati membri dell'Alleanza Atlantica riuniti a Praga decisero di dar avvio a un ampio programma di revisione della struttura e delle capacità alleate: l'aspetto tecnologico rappresentò uno degli aspetti centrali di questa revisione. In primo luogo, la sempre maggiore importanza delle tecnologie per il buon funzionamento della macchina bellica alleata, unita alla necessità di aggiornare continuamente il *mindset* alleato rispetto alle potenziali novità e di favorire la trasformazione delle Forze armate, portò alla rimodulazione della catena di comando NATO e alla costituzione dell'*Allied Command Transformation* (ACT) di Norfolk, Virginia (USA). Alla ristrutturazione della catena di comando si aggiun-



F-35 statunitensi su Nave CAVOUR

sero due ulteriori punti: il primo promuoveva la creazione di «una forza (c.d. *NATO Response Force* - NRF) di elevata prontezza operativa composta da assetti navali, aerei e terrestri, interoperabile, flessibile, facilmente rischierabile e supportabile in teatro, destinata a intervenire sia per la difesa collettiva dell'Alleanza (ex Art. 5) sia per operazioni di gestione delle crisi e stabilizzazione» (6); il secondo invece si focalizzava sullo sviluppo di tutte quelle capacità tecnologiche mancanti e/o ridotte durante gli interventi nei Balcani degli anni '90 (come ad esempio, il munizionamento di precisione, capacità di rifornimento aereo, *air-to-ground surveillance*) e che sarebbero risultate ancora più necessarie in caso di impiego in uno scenario spazialmente maggiormente distante dalle tradizionali basi europee. Tali sviluppi capacitivi vennero raggruppati all'interno dei c.d. *Prague Capabilities Commitment* (PCC).

Conclusioni

Provando a riannodare le fila di quanto analizzato in precedenza, sembra possibile affermare come — sebbene sia vero che l'attenzione al mantenimento del van-

taggio tecnologico rappresenti un tratto caratteristico e distintivo dell'Alleanza Atlantica — la differenza della portata e dell'approccio nei confronti dell'innovazione tecnologica manifestata a partire dal vertice di Londra del 2019 e condensatosi poi nel nuovo Concetto strategico di Madrid rappresenti un importante punto di svolta nell'azione della compagine atlantica. La scelta di dar vita a un acceleratore per l'innovazione unita alla decisione di istituire un fondo da 1 miliardo di euro per supportare le start-up sembra segnare un approccio allo sviluppo tecnologico non più strettamente limitato alla messa a punto di capacità utili sul campo di battaglia quanto piuttosto fondato sulla volontà di creare un substrato culturale e industriale aperto all'innovazione, potenzialmente in grado di assicurare non solo la capacità di tenere il passo con l'ulteriore evoluzione tecnica dei prossimi decenni ma anche di influenzare alla radice gli stessi standard e usi delle tecnologie emergenti e dirompenti. Solo con l'effettiva entrata in funzione di DIANA e del NIF si riuscirà a comprendere pienamente la portata del nuovo corso tecnologico dell'Alleanza Atlantica.



NOTE

(1) Una novità assoluta rispetto ai precedenti Concetti strategici.

(2) Prima di passare in rassegna i passaggi successivi, è bene menzionare, seppure brevemente, quali siano le tecnologie in esame. In un rapporto pubblicato dalla NATO Science & Technology Organization nel marzo 2020, sono otto i gruppi tecnologici ritenuti suscettibili di raggiungere la piena maturità e/o di rivoluzionare il panorama tecnologico dei prossimi vent'anni: Intelligenza Artificiale (IA); Dati; Quantum; Sistemi autonomi; Infrastrutture spaziali; Tecnologia ipersonica; Biotecnologie; Nuovi materiali e metodi di produzione. Per una più ampia trattazione delle singole tecnologie, si veda Alessandro Savini e Danilo Mattera, «Emerging & Disruptive Technologies», in Geopolitical Brief, Geopolitica.info, 11 gennaio 2021.

(3) Trattato istitutivo dell'Alleanza Atlantica firmato il 4 aprile 1949 nella capitale statunitense dai 12 Stati fondatori.

(4) Ovvero le conoscenze in campo scientifico, tecnologico, ingegneristico e matematico (in inglese Science, Technology, Engineering and Mathematics).

(5) NATO, «NATO launches Innovation Fund», 30 giugno 2022.

(6) Stato Maggiore Difesa, La Trasformazione Net-Centrica: il futuro dell'interoperabilità multinazionale e interdisciplinare (Piedimonte Matese: Imago Media Editrice, 2006).

BIBLIOGRAFIA

Alessandro Savini e Danilo Mattera, «Emerging & Disruptive Technologies», in Geopolitical Brief, Geopolitica.info, 11 gennaio 2021.

Marco Battaglia, «L'innovazione NATO passa per l'Italia. Ecco i centri della rete DIANA», Formiche.net, 11 aprile 2022.

Natalizia, G., A. Carteny (a cura) 2022. Come difendere l'ordine liberale. La grand strategy americana e il mutamento internazionale. Milano: Vita e Pensiero.

Natalizia, G., L. Termine, A. Carteny, E. Tosti Di Stefano (a cura), 2022. Verso un nuovo Concetto Strategico NATO. Prospettive e interessi dell'Italia. Roma: Nuova Cultura.

NATO, «Emerging and disruptive Technologies», 17 ottobre 2022.

NATO, «NATO 2022 Strategic Concept», 29 giugno 2022.

NATO, «NATO Allies take further steps towards responsible use of AI, data, autonomy and digital transformation», 13 ottobre 2022.

NATO, «NATO's Data and Artificial Intelligence Review Board: Summary of the establishment of the Board», 13 ottobre 2022.

NATO, «NATO launches Innovation Fund», 30 giugno 2022.

NATO, «NATO sharpens technological edge with innovation initiatives», 7 aprile 2022.

NATO, «NATO Advisory Group on Emerging and Disruptive Technologies: Annual Report 2020», marzo 2021.

NATO, «NATO 2030: United for a New Era», 25 novembre 2020.

NATO, «New focus on emerging and disruptive technologies helps prepare NATO for the future», 3 marzo 2021.

NATO, «Summary of NATO's Autonomy Implementation Plan», 13 ottobre 2022.

NATO, «Summary of the NATO Artificial Intelligence Strategy», 22 ottobre 2021.

NATO Science & Technology Organization, «Science & Technology Trends 2020-2040», marzo 2020.

Simona R. Soare, «Innovation as Adaptation: NATO and Emerging Technologies», in Policy Brief, The German Marshall Fund of the United States, giugno 2021.

Stato Maggiore Difesa, La Trasformazione Net-Centrica: il futuro dell'interoperabilità multinazionale e interdisciplinare (Piedimonte Matese: Imago Media Editrice, 2006).

Thierry Tardy (eds), NATO's New Strategic Concept, NDC Research Paper no. 25, NATO Defense College, settembre 2022.

Linea di fila con la fregata *KAMALREIS*
e la gemella *SALIHREIS*, entrambe
appartenenti alla classe «Barbaros»
(Turkish MoD).



La «nuova» Turchia: scenari geopolitici e potenziamento navale

Michele Cosentino

Contrammiraglio (r) del Genio Navale. Ha frequentato l'Accademia navale nel 1974-78 e ha successivamente conseguito la laurea in Ingegneria navale e meccanica presso l'Università «Federico II» di Napoli. In seguito, ha ricoperto vari incarichi a bordo dei sottomarini Carlo Fecia Di Cossato, Leonardo Da Vinci e Guglielmo Marconi e della fregata Perseo. È stato successivamente impiegato a Roma presso la Direzione generale degli armamenti navali, il segretariato generale della Difesa/Direzione nazionale degli armamenti e lo Stato Maggiore della Marina. Nel periodo 1993-96 è stato destinato al Quartier generale della NATO a Bruxelles; nel periodo 2005-11 ha lavorato al «Central Office» dell'Organisation Conjointe pour la Coopération en matière d'Armaments (OCCAR) a Bonn. Ha lasciato il servizio a settembre 2012, è transitato nella riserva della Marina Militare e nel 2016 è stato eletto consigliere nazionale dell'ANMI per il Lazio settentrionale. Dal 1987 collabora con numerose riviste militari italiane e straniere (Rivista Marittima, Storia Militare, Rivista Italiana Difesa, Difesa Oggi, Tecnologia & Difesa, Panorama Difesa, Warship, Proceedings, ecc.) e ha pubblicato oltre 600 fra articoli, saggi monografici, ricerche e libri su tematiche di politica e tecnologia navale, politica internazionale, difesa e sicurezza e storia navale.

Non è una novità che il Mediterraneo orientale e l'adiacente Mar Nero siano da sempre un'area turbolenta a causa del comportamento dei soggetti statuali ivi presenti o che un quell'area hanno avuto e hanno interessi politici, economici e militari. La conferma più recente di questo assunto è il conflitto scoppiato a seguito dell'invasione russa dell'Ucraina, un conflitto con una dimensione marittima tale da coinvolgere quella che è diventata la principale realtà geopolitica mediterranea del momento, la Turchia, nazione aderente alla NATO ma con un'agenda politica parallela maturata nell'ultimo quinquennio e non sempre in armonia con quella dell'Alleanza.

La geopolitica, gli attori e il mare

Le turbolenze del Levante mediterraneo sono rimaste una costante storica sin dai tempi del secondo dopoguerra, con il riassetto territoriale europeo derivante da Yalta e dalla costituzione delle alleanze politico-militari che hanno legato gli Stati Uniti alle nazioni dell'Europa mediterranea, incluse Grecia e Turchia; turbolenze generate non solo dalle tensioni, via via crescenti, fra nazioni arabe e lo Stato d'Israele e storicamente presenti quali quella greco-turca, ma alimentate anche da un attivismo politico-militare inizialmente di

matrice sovietica e che — dopo un decennio di stasi forzata — è tornato alla ribalta grazie all'assertività dimostrata dalla Federazione Russa. Dominato per diversi decenni dalla storica rivalità fra Ankara e Atene, il fronte d'instabilità del Levante mediterraneo si è arricchito di nuovi e importanti elementi, fra cui la consapevolezza di alcune nazioni di poter diventare attori regionali in grado di proteggere con relativa facilità i propri interessi, soprattutto quelli derivanti dalle rilevanti risorse energetiche ivi presenti. A fattore comune fra questi elementi vi è un'inequivocabile connotazione marittima prodromica al rafforzamento delle capacità delle nazioni rivierasche, con tutto il retroscena di accordi e alleanze di natura politica e commerciale funzionali proprio al predetto rafforzamento, legato anche al fenomeno della crescente territorializzazione degli spazi marittimi alturieri derivante dallo sfruttamento delle risorse energetiche: l'esempio più recente di ciò è rappresentato dalla ripresa dei rapporti diplomatici fra Israele e Turchia.

Proprio in Turchia, nell'ultimo decennio si è assistito a un mutamento della cultura strategica, scaturito dai drammatici eventi succedutisi dal 1991 al 2011 e dai quali Ankara ha derivato un atteggiamento improntato a una maggiore indipendenza e assertività. La politica estera della Turchia è rimasta generalmente orientata verso l'Occidente, con un approccio cauto e multilaterale, peraltro influenzato dalle crisi e dai conflitti nelle regioni adiacenti: le guerre del Golfo e in Siria, il fiasco della Libia, l'endemica crisi palestinese, il fallimento dell'adesione all'Unione europea, l'impasse del Nagorno-Karabakh e la percepita doppiezza dell'Occidente in materia di minacce agli interessi della Turchia, prime fra tutte il ruolo del PKK (1) e la situazione di Cipro. Questo complesso di eventi e percezioni ha gradualmente convinto la leadership turca e l'opinione pubblica che il paese dovesse tracciare un proprio percorso strategico, sfruttando gli strumenti economici, diplomatici e militari disponibili e in fieri al fine di attuare una politica regionale e interregionale più assertiva, maggiormente indipendente da schemi tradizionali inquadrati, da un lato, in un filo-atlantismo senza se e senza ma e, dall'altra, verso pericolose forme di fondamentalismo religioso.

Tre sono state le direttrici parallele lungo cui la Turchia si sta muovendo nel suo percorso strategico: la realizzazione di un'architettura diplomatica per accedere agli spazi regionali e interregionali, il potenziamento del proprio strumento militare e la volontà d'azione quale fattore di potenza nazionale. La prima direttrice comprende presenze militari in Libia/Tripolitania, nella zona settentrionale di Cipro, nelle regioni settentrionali di Siria e Iraq, lungo le coste dell'Albania, in Somalia e in Qatar, nonché accordi di cooperazione militare e industriale con svariate nazioni europee e asiatiche, senza dimenticare la forte attrazione politica, religiosa ed economica esercitata da Ankara sulle nazioni turcofone dell'Asia centrale. Piuttosto che derivare dalla personalità intrinseca e dalla volontà politica del presidente Recep Erdogan, la terza direttrice si è materializzata come la reazione della leadership politica e militare turca alla consapevolezza del fallimento vissuto dal multilateralismo da Ankara nel primo decennio del XXI secolo (2). Nessuna delle iniziative sponsorizzate o avviate dal Governo guidato da Ahmet Davutoglu è andata a buon fine, anzi non pochi soggetti posizionati a ridosso dei

confini turchi hanno preferito ricorrere alla forza, facendo sì che le elites turche percepissero un siffatto scenario come una minaccia contro gli interessi nazionali e sentissero un bisogno urgente di agire per evitare conseguenze più gravi. E la decisione di Erdogan, una volta eletto e rivolgendosi più di un pensiero all'atteggiamento di Putin, di abbandonare il multilateralismo ha sfruttato questa dinamica piuttosto che crearla.

La direttrice del potenziamento militare è stata favorita da un deciso sforzo del complesso militar-industriale turco nel perseguire l'autonomia produttiva dalle società estere, sfruttando sia il know-how tecnologico accumulato in un passato più o meno recente fatto di cooperazioni e assistenza tecnica, sia una favorevole, per qualche tempo, congiuntura economica. Tenendo altresì presente che la Turchia è una penisola con tre frontiere marittime e 7.200 km di costa, il potenziamento militare è stato accompagnato dall'enunciazione e attuazione di una nuova dottrina — l'ormai famosa Mavi Vatan (Patria Blu), divulgata nel 2006 (3) — che legittima e sistematizza un nuovo potere navale turco. Formulata dall'ammiraglio Cem Gürdeniz, la dottrina si fonda su tre pilastri: il primo è simboleg-



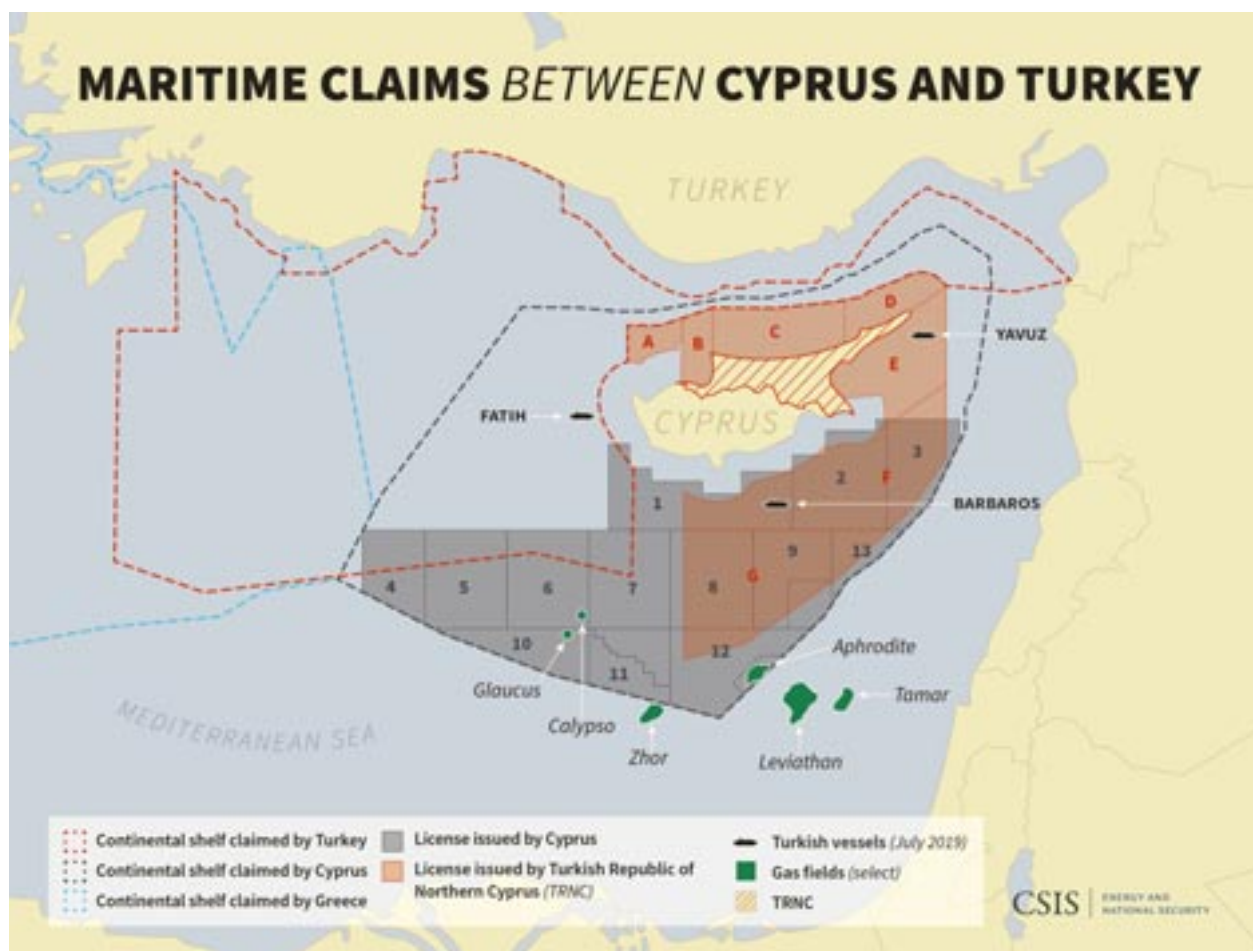
Rappresentazione grafica delle basi militari turche all'estero, dei paesi fornitori di tecnologia militare alla Turchia e delle Nazioni con cui Ankara ha sottoscritto accordi di cooperazione militare (The Washington Institute For Near East Policy).



Coerentemente con la dottrina strategica della Patria Blu (Ravi Matan), formulata nel 2006 ed evolutasi quale agenda politica di Erdogan, la Marina turca ha avviato un programma di potenziamento finalizzato anche a rimpiazzare le unità di superficie della precedente generazione con naviglio moderno (Turkish MoD).

giato dalle crescenti rivendicazioni marittime turche in questo scorcio di XXI secolo, una visione risalente agli albori dell'Impero ottomano e che nel passato è stata, secondo Ankara, drasticamente ridimensionata. E sebbene Kemal Atatürk avesse provato a rivitalizzarla, nessuno dopo di lui dimostrò interesse né per tale aspetto strategico né per il conseguente sviluppo di una Marina adeguata allo scopo (4). Vi è adesso una rinnovata consapevolezza, a cura dei governanti e della popolazione, sulla dipendenza della Turchia dal mare per le risorse, per i commerci e per la stessa esistenza della nazione turca, che deve agire per tutelare i propri legittimi interessi e diritti marittimi. La dottrina Mavi Vatan simbolizza perciò tale consapevolezza, ma per passare dal simbolismo alla pratica, gli altri due suoi pilastri sono fondamentali per capire cosa vuole la Turchia. Il secondo pilastro s'identifica con la definizione delle aree poste sotto la giurisdizione marittima di Ankara, vale a dire le acque territoriali, la piattaforma continentale e la Zona Economica Esclusiva, secondo un approccio fondato sulla protezione di tali aree e sulla contestuale oppo-

sizione ai contenuti della controversa «EU Sevilla Map» (5). Il terzo pilastro di Mavi Vatan è strettamente correlato al precedente perché la protezione e la salvaguardia degli interessi nazionali e dei diritti marittimi turchi fanno capo a una serie di corollari dottrinari identificati nello sviluppo della Marina Militare e dell'industria cantieristica e sistemistica militare navale nazionale, nell'impulso allo sfruttamento delle risorse energetiche localizzate nel Mediterraneo orientale, nel potenziamento delle infrastrutture navali e nella promulgazione della legislazione necessaria a siglare accordi politici e di cooperazione con altre nazioni frontaliere mediterranee, nonché con tutte le nazioni marittime che, guarda caso, si collocano nel Mediterraneo allargato e con cui la Turchia condivide interessi politici, economici, diplomatici e militari. Va inoltre evidenziato che il terzo pilastro di Mavi Vatan evidenzia la forte volontà della Turchia nel prevenire l'imposizione di un cosiddetto «secondo trattato di Sèvres» (6), con cui l'Occidente — identificato principalmente con la Grecia e gli Stati Uniti, ma anche con l'Unione Europea e altre nazioni competitive nel Me-



Nella cartina sono rappresentate le rivendicazioni di Cipro, Grecia e Turchia in tema di estensione della piattaforma continentale, le aree marittime (numeri e lettere) date in concessione a diversi soggetti industriali, fra cui l'ENI, per le prospezioni sui fondali, i giacimenti di gas israeliani (in verde) e i movimenti di alcune navi da guerra turche (sagome in neretto) (Center for Strategic and International Studies).

diterraneo orientale — mirerebbe a smantellare il collegamento fra il territorio di una Turchia considerata fino a poco fa una potenza per lo più terrestre, le sue propaggini marittime e l'auto-proclamata Repubblica di Cipro Nord.

In sostanza, e come ribadito più volte dall'ammiraglio Gürdeniz, Mavi Vatan è una dottrina di natura difensiva, nonché finalizzata all'istituzione di relazioni di buon vicinato — sostanzialmente basate sulla condivisione della legislazione marittima — fra la Turchia e le nazioni limitrofe: inoltre e pur non prescindendo dal potenziamento navale turco, l'applicazione di Mavi Vatan non deve necessariamente portare a situazioni conflittuali, ma piuttosto a favorire buone relazioni con altre solide realtà marittime mediterranee quali Egitto, Italia, Malta e Israele.

Una prima manifestazione concreta dell'applicazione della nuova dottrina marittima si è avuta nel febbraio 2019, in occasione di una massiccia esercitazione navale denominata proprio «Mavi Vatan» e a cui hanno partecipato numerose unità, con lo scopo di rafforzare le rivendicazioni e le capacità marittime turche e le potenzialità esprimibili dalla Marina turca. Progressivamente accettata come una componente della politica estera di Ankara, Mavi Vatan ha vissuto la sua prima approvazione o condivisione ai massimi livelli nel settembre 2019, quando il presidente Erdogan è apparso, assieme a un Ammiraglio turco, davanti a una mappa che mostrava i confini marittimi nazionali secondo Mavi Vatan: l'occasione fu subito sfruttata dalla stampa greca, che contestò vivacemente quello che era considerato un endorsement politico al massimo livello delle



Il Presidente turco Recep Erdogan e un ammiraglio della Türk Deniz Kuvvetleri durante l'evento pubblico svoltosi a settembre 2019: alle loro spalle, la mappa che rappresenta la Zona Economica Esclusiva rivendicata dalla Turchia secondo la dottrina Mavi Vatan (Turkish Presidency).

rivendicazioni marittime turche (comprese quelle legate alle risorse energetiche), da perseguire anche con la Forza militare e nonostante l'esistenza di analoghe rivendicazioni di Atene. Il supporto di Erdogan a Mavi Vatan, o forse un incoraggiamento del leader turco a metterla in pratica, potrebbe aver trovato conferma nel fatto che il predetto Ammiraglio avesse formalmente dichiarato, davanti allo stesso Erdogan, che la Marina turca era «orgogliosa di sventolare la [propria] gloriosa bandiera su tutti i nostri mari...ed era pronta a proteg-

gere ogni palmo dei nostri 462.000 km quadrati di Patria Blu con grande determinazione e intraprendere qualsiasi possibile iniziativa possa derivare da ciò» (7).

All'esercitazione del febbraio 2019 sono seguite attività di ricerca nelle acque territoriali reclamate da Cipro e successivamente (agosto 2020) prospezioni sui fondali marini eseguite, in una zona rivendicata dalla Grecia, a cura della nave da ricerca scientifica Oruç Reis scortata da cinque unità militari, al fine di verificare la presenza di giacimenti di idrocarburi: durante queste attività, la fregata greca Limnos incaricata di sorvegliare la flottiglia «avversaria» è entrata in collisione con un'analogha unità turca, dando luogo a un'escalation della tensione rientrata poco dopo nella travagliata normalità dei rapporti greco-turchi. A quel punto e sulla base dei legami politici, economici e militari con la Grecia, la Francia ha inviato un paio di unità militari nel Mediterraneo orientale per dimostrare il sostegno di Parigi alle rivendicazioni elleniche, un sostegno non scevro da interessi commerciali, in una cornice di cui ha fatto parte l'accordo per la costruzione di nuove fregate per la Marina greca. In tempi più recenti e nonostante le dichiarazioni di Ankara sulla costruzione di una base navale sulle coste settentrionali



La contestata carta del Mediterraneo orientale con la Zona Economica Esclusiva assegnata alla Grecia dallo studio condotto dall'Università di Siviglia per conto dell'Unione Europea. La mappa estende la ZEE greca anche al largo dell'isola di Castelrosso (Kastellorizo), consentendone il collegamento con la ZEE cipriota (www.keeptalkinggreece.com/2020/09/22/seville-map-us-turkey-greece).



La nave da ricerca scientifica *ORUÇ REİS* in azione nel Mediterraneo orientale, scortata da unità navali turche (AFP).

cipriote, le acque nel Mediterraneo orientale sembrano essersi calmate, forse anche grazie alla presenza quasi costante di unità della Marina Militare impegnate in esercitazioni e operazioni di sorveglianza assieme a unità greche, turche e di altre nazioni rivierasche: ovviamente e come approfondito più avanti, l'invasione russa dell'Ucraina e l'attività delle unità navali russe in Mediterraneo centrale e orientale hanno profondamente mutato gli scenari geostrategici, con un prevedibile impatto sull'atteggiamento della Marina turca.

La Marina turca, attualità e prospettive

Mavi Vatan è dunque diventata parte dell'agenda politica di Erdogan, di cui la dimensione marittima rappresenta il centro di gravità. Non per niente la Marina turca, anch'essa strumento bilanciato ma quantitativamente prevalente in un quadrante Mediterraneo orientale che si salda e si amplia verso nord per comprendere il Mar Nero attraverso gli strategici Stretti, vive un'importante fase di potenziamento materiale di cui fanno probabilmente parte aspirazioni di proiezione di potenza non solo verso il Mediterraneo centrale e le spiagge libiche, ma anche al di là del Canale di Suez. Prima di analizzare in dettaglio l'evoluzione della Marina turca — ufficialmente nota come Türk Deniz Kuv-

vetleri (8) — è tuttavia opportuno fornire un quadro generale delle capacità militari nazionali.

Ai tempi della Guerra Fredda e in virtù della collocazione geografica della Turchia, le Forze armate di Ankara erano fra le più consistenti sul versante NATO europeo. A una fase di ridimensionamento quantitativo intrapreso dopo la fine del conflitto fra Est e Ovest, la Turchia è riuscita a mantenere uno strumento militare comunque cospicuo (355.000 militari, compresi i coscritti) e ben equipaggiato, principalmente strutturato per compiti difensivi, ma che non ha disdegnato in tempi recenti attività «esterne» in prossimità del confine siriano e in Libia, senza tuttavia tralasciare importanti compiti di sicurezza interna. La pianificazione strategica delle Forze armate turche ha come obiettivo, da raggiungere nel 2033, un ammodernamento generalizzato in cui l'industria nazionale della Difesa gioca un ruolo assai rilevante. Quale nazione NATO, la Turchia ha aperto il proprio spazio aeree alle operazioni in Iraq e in Siria, ma le relazioni con il resto dell'Alleanza Atlantica hanno subito un ridimensionamento per vari motivi: le già citate tensioni con la Grecia nel Mediterraneo orientale, la decisione di approvvigionare il sistema missilistico superficie-aria «S-400» di origine russa (9), un'attiva presenza mili-



La fregata *CARLO MARGOTTINI* (a destra) in azione assieme alle fregate turca *KEMAL REIS* (in primo piano) e greca *HYDRA*, nell'ambito della *STANDING NAVAL MARITIME GROUP 2* della NATO. La Marina Militare opera in maniera frequente nel Mediterraneo orientale, in cooperazione con le Nazioni dell'area e a tutela degli interessi strategici nazionali e della stabilità nella regione (MARCOM).

tare in Libia, la posizione assunta in occasione del conflitto fra Azerbaijan e Armenia e il rafforzamento delle relazioni globali con Mosca. Cionondimeno, le Forze armate turche si addestrano regolarmente con quelle di altre nazioni NATO, con unità navali turche presenti, assieme a quelle greche, nelle Forze navali alleate permanenti dell'Alleanza (SNMG2 e SNMCMG2) che operano regolarmente nel Mediterraneo.

Come altre Forze navali NATO mediterranee e non, la Marina turca — che schiera circa 45.000 effettivi (10) — ha beneficiato di un buon numero di unità navali di superficie e subacquee provenienti dall'US Navy, un processo iniziato subito dopo l'adesione di Ankara all'Alleanza Atlantica (1952) e proseguito fino alla fine della Guerra Fredda, tant'è che la componente di superficie allinea ancora 8 fregate ex-statunitensi già appartenenti alla classe «Perry». Ribattezzate classe «Gaziantep», esse sono state ammodernate, soprattutto con interventi nei sensori e sistemi elettronici: si tratta comunque di unità risalenti agli anni Ottanta e quindi destinate a una progressiva dismissione legata alla disponibilità delle nuove costruzioni. Un primo salto di qualità nella componente di superficie ha visto la Marina turca seguire l'approccio «tedesco», scegliendo in par-

ticolare progetti di unità d'altura realizzate secondo il concetto «MEKO» (11) e muovendosi così lungo un percorso che è stato apprezzato anche da altre Forze navali.

La declinazione del progetto MEKO per la Marina turca si è sviluppata secondo due gruppi di quattro unità ciascuna: al primo appartengono le fregate classe «Yavuz», concepite principalmente per operazioni antisommergibili e antinave, in servizio dalla seconda metà degli anni Ottanta e realizzate sia in Germania sia nei cantieri turchi di Izmir/Smirne, con assistenza tedesca. Anche per il secondo gruppo di fregate — classe «Barbaros» — si è fatto ricorso a cantieri tedeschi e turchi, con le quattro unità equipaggiate con sistemi più moderni delle precedenti. In linea dalla seconda metà degli anni Novanta, le «Yavuz/Barbaros» costituiscono al momento il nucleo più moderno della flotta di superficie turca e dal loro impiego sono state tratte importanti lezioni per la definizione dei progetti per nuove costruzioni (12).

L'approccio della cooperazione e sinergia con l'industria tedesca, certamente favorita da legami politici ed economici derivanti dalla presenza in Germania di una rilevante comunità turca, è stato seguito anche per permettere il salto di qualità alla componente subac-

quea. Alla stagione dei sommergibili ex-americani è seguita, a cavallo del 1980, la realizzazione di sei battelli classe «Atılay», secondo il noto progetto tedesco «Type 209/1200» e di cui quattro esemplari sono ancora in servizio, seppure con compiti prevalentemente addestrativi: l'industria cantieristica subacquea turca ha avuto un ruolo maggiore rispetto ai programmi di superficie perché i successivi otto battelli suddivisi fra le classi «Gur» e «Prevez» sono stati assemblati in Turchia con componentistica di produzione tedesca. Entrate in linea fra il 1994 e il 2007, le otto unità sono state realizzate secondo il progetto tedesco «Type 209/1400» e presentano differenze dimensionali e sistemiche rispetto ai precedenti «Type 209/1200»: l'ammodernamento eseguito negli anni scorsi permette anche l'impiego di missili antinave.

Non è un caso che la crescente assertività politica della Turchia si sia sviluppata in parallelo a un processo di potenziamento militare fondato sul massiccio sfruttamento di risorse e capacità intellettuali e tecnologiche nazionali, funzionali anche all'esportazione, come dimostra la costruzione di unità navali per il Qatar e l'Ucraina. Infatti, da un decennio scarso a questa parte

e studiando attentamente prodotti e processi realizzati all'estero, l'industria militare turca ha raggiunto un notevolissimo grado di autonomia produttiva: mentre alcuni componenti chiave sono ancora importati dall'estero (soprattutto Stati Uniti, Germania e Francia), la maggior parte dei moderni sistemi in dotazione alle Forze armate di Ankara sono prodotti da aziende turche. È altresì evidente che il principale impulso allo sviluppo di capacità nazionali deriva dal controllo statale sulle principali aziende militari turche attraverso il Savunma Sanayii Başkanlığı, SSB, un ente governativo creato nel 1985 per gestire appunto l'industria nazionale della Difesa, anche attraverso accordi di cooperazione internazionale e con l'obiettivo di rendere la Turchia totalmente autonoma in tema di acquisizioni militari.

L'applicazione di questo processo in campo navale vede un approccio incrementale nel settore delle unità di superficie e di quelle subacquee. Il primo passo si può considerare la costruzione, nell'Arsenale navale di Istanbul, delle quattro corvette lanciamissili classe «Ada», le prime unità di superficie turche su cui sono state applicate misure per la riduzione della segnatura globale. Progetto e costruzione delle «Ada» hanno rap-



Il varo del sottomarino turco *PIRI REIS*, eponimo di una classe di sei battelli di nuova generazione, derivati da un progetto tedesco, caratterizzati da un impianto AIP ed equipaggiati con numerosi sistemi e sensori sviluppati dall'industria della difesa turca (Turkish MoD).



L'unità da sorveglianza elettronica e raccolta informazioni *UFUK*, realizzata in Turchia e al cui ingresso in linea ha partecipato anche il Presidente Erdogan, una dimostrazione dell'importanza delle funzioni assegnate alla nuova unità (Turkish MoD).

presentato un'importante palestra per consentire all'industria navale turca di cimentarsi nel programma per 4 nuove fregate classe «Istanbul», la cui importanza è stata avvalorata dalla presenza del presidente Erdogan al varo del primo esemplare, avvenuto a gennaio 2021. Destinate a sostituire le «Yavuz», le nuove unità sono state concepite per operazioni di sorveglianza marittima, pattugliamento, ispezione e imposizione della sovranità marittima nell'ambito della contrastata Zona Economica Esclusiva turca: il loro dislocamento sarà di circa 3.000 tonnellate, con una lunghezza di 113 metri e un sistema propulsivo in grado di far raggiungere all'unità una velocità massima di 29 nodi. La classe «Istanbul» sarà caratterizzata da numerosi si-

stemi d'arma di origine turca fra cui un totale di 64 celle per il lancio verticale di missili superficie-aria (di tipo non ancora specificato), 16 contenitori/lanciatori per missili antinave «Atmaca», almeno un impianto per la difesa di punti «Gokdeniz», due impianti da 25 mm «Stop», un sistema d'inganno siluri «Hizir». Lo stesso approccio è stato adottato per i sensori elettronici, articolari su un radar tridimensionale di sorveglianza aeronavale, impianti per la direzione del tiro, la sorveglianza di superficie e subacquea, la guerra elettronica e la gestione delle operazioni. Saranno presenti due elicotteri medi, di cui uno ricoverato in

hangar e l'altro parcheggiato sul ponte di volo, e altrettanti gommoni veloci a chiglia rigida. L'ingresso in linea della Istanbul era stato programmato per il 2021, successivamente spostata al 2023 per alcune difficoltà burocratiche e forse un'indicazione dell'esigenza di mettere a punto determinati meccanismi tecnico-amministrativi; di questo si dovrà tener conto, anche per il programma al momento noto come «TF 2000», relativo a cacciatorpediniere lanciamissili.

Nel settore subacqueo, il varo del Piri Reis, sottomarino a propulsione convenzionale eponimo di una nuova classe di battelli è avvenuto a marzo 2019 nel cantiere navale di Golcuk: l'evento — a cui era presente Erdogan — assume un particolare rilievo perché si tratta

della prima unità subacquea equipaggiata con propulsione anaerobica realizzata in Turchia, sviluppando il progetto «Type 214TN» di matrice tedesca e adottando diversi sistemi (navigazione, contromisure siluro, gestione delle informazioni, ecc.) di produzione nazionale. Con un dislocamento in immersione di 1.850 tonnellate, il Piri Reis è destinato a entrare in servizio nella Marina turca nel 2022, mentre l'ultimo dei sei battelli previsti dal programma dovrebbe essere consegnato nel 2027. Dalla costruzione dei sottomarini classe «Piri Reis» trarrà vantaggio non solo la Marina turca, ma anche la base industriale e tecnologica



Un primo piano del sottomarino russo *VELIKY NOVOGOROD*, uno dei sei battelli in dotazione alla Flotta del Mar Nero e attualmente impiegato a supporto dell'invasione russa dell'Ucraina. La contemporanea presenza di battelli russi in Mediterraneo orientale richiede misure di sorveglianza alla cui attuazione contribuisce anche la Marina turca (TASS).

nazionale, perché le conoscenze e l'esperienza acquisita con la finalizzazione del programma subacqueo saranno rilevanti anche per il successivo programma di nuovi sottomarini, noto come «National Submarine, MİLDEN», attualmente in fase di concezione e di prevista realizzazione nel prossimo decennio. Del potenziamento subacqueo con risorse nazionali fanno anche parte il nuovo siluro pesante «Akya» e l'altrettanto nuovo sistema di gestione operativa «Murena»: il primo è un'arma di nuova generazione, utilizzabile contro bersagli subacquei e di superficie, operante autonomamente o con guida mediante fibra ottica, equipaggiato con un sensore acustico attivo e passivo. L'arma è accreditata di un velocità massima superiore ai 45 nodi e di una portata massima di circa 27 miglia. Anche il sistema di gestione operativa «Murena» è di produzione turca e riproduce sostanzialmente le funzionalità — con i dovuti aggiornamenti hardware e software — dell'analogo sistema di matrice tedesca installato in precedenza sui sottomarini della classe «Preveze» (13).

A conferma dell'importanza di Mavi Vatan e della sovraordinata grand strategy turca, non si può non sottolineare la presenza di Erdogan anche alla cerimonia (gennaio 2022) dell'ingresso in linea della prima unità navale destinata alla raccolta d'informazioni e all'addestramento, battezzata Ufuk. Per l'occasione, Erdogan ha ricordato come l'unità contribuirà a «proteggere adeguatamente un paese come il nostro circondato per tre lati dal mare» e che «la nave è equipaggiata con moderni sistemi d'intelligence che poche altre Nazioni al mondo posseggono»: derivata dalle corvette classe «Ada», l'Ufuk opererà infatti secondo le indicazioni della National Intelligence Organisation, (Millî İstihbarat Teşkilatı, in lingua turca) e i tre lati a cui si riferiva Erdogan sono il Mediterraneo orientale, il Mar Egeo e il Mar Nero (14).

Il programma più ambizioso

Non c'è dubbio che il programma per la costruzione dell'unità portaeromobili Anadolu sia quello più ambizioso intrapreso dalla Marina turca nell'ultimo decennio ed esso merita dunque un approfondimento, peraltro legato a rilevanti aspetti tecnico-operativi. Il programma Anadolu nasce infatti dalla triplice esi-

genza di colmare lacune nel settore dell'assalto anfibio (l'attuale componente navale turca schiera unità concettualmente superate), della componente aerotattica imbarcata (ragion per cui Ankara aveva aderito al programma F-35) e del comando e controllo di una task force interforze e internazionale; un'altra esigenza, non secondaria, è derivata dalle esperienze maturate durante l'evacuazione di oltre 8.350 civili dalla Libia durante le operazioni militari del 2011, un evento che richiese il rischieramento temporaneo in zona di alcuni F-16 dell'Aeronautica, necessari per garantire un'adeguata copertura aerea e costretti comunque a eseguire molteplici rifornimenti in volo.

L'idea iniziale della Marina turca riguardava una piattaforma con capacità esclusivamente elicotteristiche, ma le lezioni apprese in Libia ampliarono i requisiti originari del programma: la Turchia si rivolse quindi alla Spagna per formalizzare una cooperazione fra la società iberica Navantia e la SEDEF Shipbuilding di Istanbul, scegliendo come progetto di riferimento quello della portaeromobili d'assalto anfibio Juan Carlos I e modificandolo per consentire l'impiego degli F-35B. Impostata a febbraio 2018 e lunga fuori tutto 232 metri, l'Anadolu sfoggia un ponte di volo esteso per tutta la lunghezza dello scafo e un accentuato ski-jump: la configurazione generale è dunque quella di una LHD, con un bacino allagabile poppiere in comunicazione con un ponte garage a sua volta collegato all'hangar. L'esclusione della Turchia dal programma F-35 ha obbligato la Marina e l'industria navale turca a modificare il progetto dell'Anadolu per consentire l'impiego di velivoli non pilotati imbarcati: la scelta iniziale si è concentrata su due modelli, il MIUS e il TB-3 di Bayraktar, quest'ultimo una versione derivata dal più famoso TB-2, protagonista nei conflitti fra Armenia e Azerbaigian e fra Ucraina e Russia. Le prove in mare dell'Anadolu sono iniziate a giugno 2022, ma già un anno prima la società Bayraktar aveva annunciato l'avvio dello sviluppo del TB-3 ed è quindi assai probabile che la Marina turca sceglierà questo velivolo: peraltro, i progettisti turchi hanno tenuto conto del fatto che gli elevatori dell'Anadolu erano stati dimensionati per gli F-35 e quindi sono compatibili con i TB-3, dotati di ali ripiegabili e carrello rinforzato. Sfruttando comunque



Un'immagine al computer della portaeromobili d'assalto anfibio **ANADOLU**: sul ponte di volo sono presenti circa 30 velivoli senza pilota TB-3, destinati a diventare il principale sistema d'arma dell'unità (SSB).

lo ski-jump, il decollo di quest'ultimi avverrà mediante un congegno per aumentarne la velocità, mentre in fase di appontaggio un dispositivo servirà per favorirne l'arresto: ovviamente, si tratta di meccanismi da testare prima a terra e poi a bordo, ragion per cui la Marina turca e la Bayraktar hanno pianificato di iniziare le prove entro il 2022. La decisione non dovrebbe impattare più di tanto sulla consegna dell'Anadolu, prevista per ottobre 2022, anche se bisognerà aspettare almeno un anno affinché l'unità e i velivoli imbarcati possano raggiungere la capacità operativa iniziale: è infatti evidente che l'impiego dei TB-3 richiederà numerose attività focalizzate sull'interfaccia tecnica, operativa e

manutentiva fra il velivolo e la piattaforma, peraltro destinata — vista la sua natura — all'imbarco di elicotteri per operazioni di assalto anfibio verticale e, verosimilmente, a essere la prima vera e propria drone carrier nel panorama delle forze navali (15). La Marina turca prevede di assegnare al TB-3 una panoplia di funzioni operative, fra cui il supporto aerotattico ravvicinato, la neutralizzazione e la soppressione delle difese aeree nemiche e la ricognizione offensiva: si tratta senza dubbio di una prospettiva interessante, alla luce sia delle lezioni finora apprese dal conflitto russo-ucraino sia delle potenzialità esprimibili dalla Marina turca in termini di mezzi unmanned.



Utilizzato nel conflitto fra Armenia e Azerbaigian del 2020 e anche in occasione precedenti, il velivolo non pilotato Bayraktar TB-2 è tuttora impiegato pure dalle forze armate ucraine. Dieci esemplari di TB-2 sono in dotazione all'aviazione navale turca (Baykar Technologies).



Primo piano dell'Ulaq, primo mezzo navale di superficie da combattimento a controllo remoto prodotto in Turchia e armato con missili a guida laser: testato in mare dal vivo nel 2021, l'Ulaq è stato citato dalla stampa specializzata turca quale primo esemplare al modo di mezzo di superficie a controllo remoto armato e operativo (ARES).



Un velivolo bimotore a controllo remoto «Aksungur», di cui il primo esemplare è entrato in servizio nella Marina turca a ottobre 2021. Il velivolo è di stanza nella base aeronavale di Dalaman, situata sulla costa sudoccidentale mediterranea, affiancando nelle operazioni gli altri velivoli a controllo remoto in dotazione alle forze navali turche (Turkish Aerospace Industries).

L'approccio turco in questo settore si è dapprima concretizzato con un'aviazione navale basata a terra comprendente fra l'altro 20 velivoli a controllo remoto, in particolare dieci «TB2», quattro «Anka-S» e altrettanti «Anka-B» e due «Aksungur»: si tratta di modelli impiegabili per missioni di sorveglianza, ricognizione, intelligence e attacco dall'aria, operando anche su lunghe distanze grazie a un sistema di guida satel-



Una nave da sbarco della Marina russa classe «Alligator» in transito nel Bosforo. Il controllo degli Stretti turchi è una delle principali missioni affidate alla Marina di Ankara, rafforzandone l'importanza in virtù del nuovo scenario geostrategico scaturito dal conflitto fra Ucraina e Russia (NATO).

litare. La stessa logica evolutiva si applica ai mezzi unmanned di superficie, settore nel quale l'industria turca ha sviluppato l'Ulaq, in grado di raggiungere 35 nodi: controllato a distanza da una stazione costiera incaricata di governare il mezzo e designare il bersaglio. La stampa specializzata turca ha menzionato l'Ulaq quale primo esemplare al mondo di USV armato e operativo e di esso si prevede la costruzione di 50 esemplari l'anno, alcuni dei quali destinati a Marine estere: ha inoltre preso il via anche la fase preliminare e concettuale per una variante dell'Ulaq destinata alle operazioni antisommergibili, al fine di soddisfare uno specifico requisito della Marina turca. Il primo esemplare del «Sancar» è stato invece varato a giugno 2022, raggiunge 40 nodi, è in corso di valutazione e ha un payload formato da una mitragliatrice da 12,7 mm o da 4 missili leggeri antinave: da citare anche il «Salvo», che può raggiungere una velocità massima compresa fra 45 e 60 nodi ed essere armato con un mitragliatrice da 12,7 mm e un impianto per missili superficie-superficie e superficie-aria.

Un nuovo scenario

La scoperta di enormi giacimenti di gas a energetici all'interno delle ZEE di Egitto e Israele ha portato a un riallineamento strategico della postura militare di tutte le nazioni del Mediterraneo orientale, con ripercussioni evidenti anche sulle Forze navali di altri paesi rivieraschi. In virtù del contestuale scenario bellico nel Mar Nero, è proprio in questo quadrante dell'Europa mediterranea che si avverte maggiormente il vuoto di potere creato da un disimpegno statunitense sostanzialmente ampliato a tutto il teatro europeo, disimpegno ormai più che decennale e parzialmente giustificato dalla priorità accordata da Washington al teatro Indo-Pacifico e, in misura minore, alle esigenze della regione del Golfo Persico. È vero che da febbraio 2022 la presenza militare e navale di Washington nel Mediterraneo beneficia di un gruppo portaerei e può fare affidamento sui velivoli, pilotati e non, di base a Sigonella, ma non è chiaro se un siffatto incremento delle risorse sia destinato a stabilizzarsi, un aspetto che rientra in un quadro politico e strategico ben più ampio. Considerazione analoghe

valgono anche per una presenza navale britannica manifestata cospicuamente in maniera periodica, ma normalmente ridotta a un pattugliatore d'altura.

Le nazioni del Mediterraneo orientale cercano di colmare il vuoto di potere marittimo anglosassone attraverso iniziative di cooperazione politico-militare in ambito NATO e di natura bi e multilaterale, oltretutto con un potenziamento generalizzato delle proprie Forze navali, un'idea fatta propria anche dalla Marina turca e alla luce dell'assertività dimostrata da Mosca potenziando la Flotta del Mar Nero e ricostituendo un «Mediterranean Squadron» il quale, rinforzabile da unità provenienti da altre regioni marittime che circondando la Russia, potrebbe rappresentare una risorsa non indifferente.

Se si osservano le tre frontiere marittime che la Marina turca deve tenere sotto attento controllo (Egeo, Mediterraneo centro-orientale e Mar Nero), l'attenzione va rivolta anche alle unità di superficie e ai sottomarini russi che hanno dimostrato le loro capacità missilistiche contro obiettivi in territorio siriano prima e ucraino poi: sebbene se non si abbiano informazioni

di dettaglio sulla precisione dei numerosi ordigni da crociera lanciati da navi e sottomarini russi, è indubbio che la loro presenza a nord e a sud dell'Anatolia rimane funzionale alla capacità — peraltro tutta da dimostrare — delle bolle A2/AD incentrata sulle infrastrutture navali, aeree e d'intelligence concesse da Damasco a Mosca e presenti in Crimea.

La guerra in Ucraina sta consacrando il ruolo di mediatrice di Ankara fra gli interessi di Mosca e di Kiev: non per niente, la supervisione dei movimenti dei mercantili carichi di cereali diretti oltre gli Stretti è stata posta sotto la supervisione della Marina turca, con evidenti risvolti positivi sul percorso attuativo di Mavi Vatan. Nonostante la presa di posizione di Erdogan a favore dell'Ucraina in merito alla Crimea (16), più difficile appare il mantenimento del predetto ruolo di mediazione nella prevedibile e futura contrapposizione fra la Russia assertiva e aggressiva in Europa e una NATO ricompattata, di cui tutto sommato la Turchia fa ancora parte e che forse ad Ankara — e alla sua Marina — non conviene dimenticare. 

NOTE

- (1) Si tratta del Partito dei Lavoratori del Kurdistan, in curdo *Partiya Karkerên Kurdistan*, PKK, considerato in Turchia un'organizzazione terroristica.
- (2) Il Governo guidato da Ahmet Davutoglu aveva adottato una politica di deconflittualizzazione regionale fondata sull'adesione all'Unione europea, sulla *de-escalation* delle tensioni generate dall'approccio dell'Iran all'energia nucleare, sulla mediazione del conflitto arabo-israeliano, sul supporto alle primavere arabe, sul dialogo con il PKK e sul negoziato per risolvere i contenziosi a Cipro e nel Nagorno-Karabakh.
- (3) Lorenzo Vita, *Mavi Vatan: il sogno segreto del Sultano*, Inside Over, 20 agosto 2020.
- (4) Già generale dell'Impero ottomano, Mustafa Kemal Atatürk fu il fondatore e primo presidente della Repubblica turca, dal 1921 al 1938, anno della sua morte.
- (5) La mappa fu realizzata nel 2003 dall'università di Siviglia a seguito di uno studio commissionato dalla Unione europea, con l'obiettivo di applicare al Mediterraneo orientale la Convenzione ONU di Montego Bay e contribuire alla protezione ambientale del bacino. Secondo i contenuti della mappa, contestata anche da altre nazioni, i confini marittimi della Grecia nell'Egeo e nel Mediterraneo, la relativa piattaforma continentale e la ZEE rivendicata da Cipro nel 2004 coincidono con i confini marittimi ufficiali dell'UE. <https://www.keptalkinggreece.com/2020/09/22/seville-map-us-turkey-greece>.
- (6) Il Trattato di Sèvres fu firmato nell'agosto 1920 tra le potenze alleate vincitrici della Prima guerra mondiale e l'Impero ottomano, contribuendone ad accelerare la dissoluzione. Di fatto questo trattato non fu mai ratificato per l'opposizione dei nazionalisti turchi e quindi sostituito dal Trattato di Losanna del 1923.
- (7) <https://cimsec.org/the-mavi-vatan-doctrine-and-blue-homeland-anthem-a-look-at-turkeys-maritime-worldview>.
- (8) All'apice della potenza dell'Impero ottomano, la Marina era una delle principali forze navali del Mediterraneo e la sua denominazione ufficiale era, in ottomano, *Donanma-yı humâyûn*, *Donanma-yı* *humâyûn*. Il prefisso TCG che contraddistingue le unità navali militari turche significa *Türkiye Cumhuriyeti Gemisi*, in turco significa nave della Repubblica turca.
- (9) Come conseguenza delle decisioni di Ankara, il Governo degli Stati Uniti ha deciso di chiudere la partecipazione della Turchia al programma del velivolo di 5ª generazione F-35.
- (10) Comprensivi anche dei coscritti e di 3.000 fanti di Marina.
- (11) Sviluppato dalla società cantieristica tedesca Blohm+Voss nella seconda metà degli anni 70, il concetto MEKO è l'acronimo di «MEhrzweck-Kombination» e riguarda l'applicazione della modularità in termini di sistemi d'arma, sensori elettronici, propulsione e altri impianti imbarcati a uno scafo con determinate caratteristiche dimensionali, peraltro non strettamente fissate.
- (12) La Marina turca ha programmato l'ammodernamento di mezza vita delle fregate più moderne, comprendenti l'installazione di sistemi di produzione nazionale specializzati in sensori radar per la sorveglianza e la direzione del tiro e sistemi per la guerra elettronica e la gestione operativa.
- (13) Oltre che sui «Piris Reis», i due nuovi sistemi saranno impiegati anche per l'ammodernamento delle unità classe «Preveze». In tal modo, la Marina turca disporrà in prospettiva di una flotta subacquea mediamente strutturata su 14 sottomarini moderni, certamente con capacità superiori alla controparte ellenica.
- (14) Secondo la Marina turca, l'*Ufuk* ha un'autonomia massima di 60 giorni, anche in avverse condizioni meteorologiche, valutati sufficienti per svolgere missioni prolungate anche nelle acque del Mediterraneo orientale.
- (15) L'imbarco del TB-3 sull'*Anadolu* potrebbe essere seguito da quello del MIUS, l'acronimo turco di *Muharip İnsansız Uçak Sistemi*, cioè velivolo d'attacco non pilotato, ma in questo caso i problemi tecnici da superare non sarebbero pochi anche si tratta di una macchina leggera.
- (16) Nel secondo forum internazionale della Piattaforma di Crimea svoltosi il 23 agosto 2022, Erdogan ha testualmente dichiarato: *La restituzione della Crimea all'Ucraina, di cui è una parte inseparabile, è essenzialmente un requisito del diritto internazionale*, <https://intellinews.com/turkish-president-erdogan-calls-for-crimea-to-be-returned-to-ukraine-254397>.

Gioie e dolori del siluro: dalle origini alla crisi dei primi anni della Seconda guerra mondiale

2ª Parte

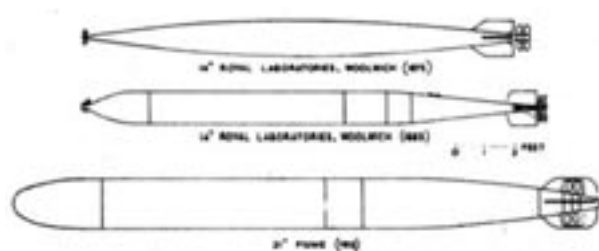
Andrea Mucedola

Contrammiraglio (riserva) della Marina Militare, ha servito a bordo di numerose unità di superficie e comandi nazionali e all'estero, effettuando anche missioni in zone di guerra. Laureato in Scienze marittime della difesa presso l'Università di Pisa e in Scienze politiche cum laude all'Università di Trieste, è analista di maritime security e collabora con riviste on line del settore, italiane e internazionali. È docente di «Metodologia del riporto costiero e cartografia» all'International School of Scientific Diving. Per il suo impegno per la salvaguardia del mare ha ricevuto, nel 1995, il PADI Europe Project Aware Award e, nel 2019, il prestigioso premio Tridente d'oro dell'Accademia delle scienze e tecniche subacquee per la divulgazione scientifica.

Quale fu la reale efficacia dei siluri negli anni 30 e 40?

Prima di entrare in merito alla questione, voglio premettere alcuni fattori. Nonostante le mine navali avessero dato prova della loro letalità ed efficacia, il loro uso non trovava le simpatie degli Stati Maggiori. Il loro uso era regolamentato internazionalmente ma questo non risolveva la loro indubbia pericolosità per tutti: i casi di navi amiche che saltavano sulle mine per cattiva navigazione o per la rottura degli ancoraggi erano spine nel fianco per gli ammiragliati che investivano a sin-

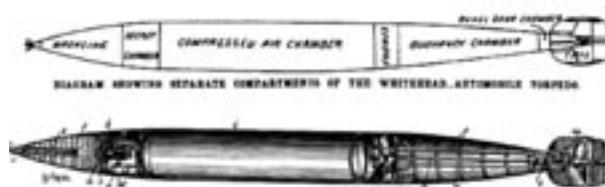
ghiozzo in nuovi sistemi di contro misure. Come abbiamo visto, la vera rivoluzione tattica, maturata a cavallo tra il XIX e il XX secolo, fu quella di creare un'arma subacquea autopropulsa (a differenza della mina navale classica che era statica), lanciabile da navi, aerei e sommergibili e in grado di percorrere, grazie a un proprio sistema propulsivo, una traiettoria subacquea per colpire il bersaglio designato. Nacquero così i siluri propulsi a energia elettrica, che si avvalevano di batterie/accumulatori che alimentavano un motore a corrente continua. Ben presto i problemi legati alle bat-



Evoluzione della forma della testa del siluro da www.hansonclan.co.uk.

terie o agli accumulatori portarono a identificare un sistema propulsivo alternativo. Vennero quindi realizzati i primi siluri a propulsione termica che sfruttavano una reazione esotermica per produrre gas caldi poi impiegati da una macchina rotativa (turbina) o alternativa. Questi siluri necessitavano ovviamente di serbatoi per il combustibile e per il comburente che occupavano gran parte dello spazio interno. In estrema sintesi, il siluro era, ed è, costituito da una testa che contiene i sistemi di innesco e l'esplosivo, il compartimento serbatoi e motore, e la parte finale comprendente le superfici di stabilizzazione orizzontali e verticali (armatura), i timoni di governo e le eliche controrotanti azionate dall'asse del motore. Un sistema d'arma tutt'altro che semplice che sin dall'inizio dovette combattere con due problemi fondamentali: la stabilità nelle tre dimensioni e l'affidabilità del congegno di accensione della carica. In pratica bisognava andare dritti, mantenendo la quota inserita e attivarsi al momento giusto. I primi siluri utilizzavano un'unica elica, ma questo comportava che il corpo del siluro tendeva a ruotare nella direzione opposta. La prima soluzione fu quella di utilizzare eliche controrotanti coassiali o eliche controrotanti ad albero parallelo. Il problema era naturalmente quello di far mantenere dopo il lancio una direzione costante al siluro.

La Whitehead adottò nel 1895 il principio del giroscopio per regolare i timoni verticali. In parole semplici, l'anello del giroscopio veniva impostato al momento del lancio sulla direzione che il siluro doveva assumere una volta lasciato il sommergibile. La massa rotante del giroscopio avrebbe mantenuto la direzione impostata. Nel caso il siluro avesse cambiato direzione, il disallineamento tra l'anello e l'asse del giroscopio, sarebbe stato corretto meccanicamente tramite i due ti-



U.S. Navy Whitehead torpedo, cutaway diagram, c. 1898.

moni verticali del siluro, che avrebbero quindi riportato il siluro nella direzione corretta. Un altro problema era il controllo della profondità. I progettisti avevano installato un idrostatico, un dispositivo in grado di poter misurare la pressione necessaria per comprendere le oscillazioni della profondità. Come è noto, in superficie abbiamo una pressione di un'atmosfera, scendendo in profondità, alla pressione atmosferica si somma un decimo di atmosfera (0,1) ogni metro. Questo comporta che a 5 metri di profondità la pressione assoluta letta diventerà di 1,5 atm, a dieci di due atmosfere, etc. Attraverso le deformazioni della membrana dell'idrostatico (diaframma) era quindi possibile valutare la profondità e regolare l'inclinazione dei timoni orizzontali. Bisognava contrastare la tendenza del siluro a oscillare su piano verticale (beccheggio) invece di stabilizzarsi alla profondità desiderata. Questa oscillazione non voluta poteva portare il siluro a colpire il fondo o a farlo delfinare in superficie. Per ovviare a questo problema, la Whitehead inserì un pendolo che consentiva di percepire l'angolo verticale di beccheggio. Combinando le due informazioni (profondità e beccheggio) si poteva ottenere uno smorzamento delle oscillazioni e impostare finemente le alette di controllo. Questo sistema fu utilizzato per il controllo dei siluri fino alla fine della Seconda guerra mondiale e poteva ridurre gli errori di profondità da ± 40 piedi (12 metri) a un minimo di ± 6 pollici (0,15 m). Il congegno non fu brevettato per molto tempo essendo tale soluzione essenziale per la funzionalità dell'arma e il congegno, non caso, fu chiamato per lungo tempo «the secret».

Non ultimo l'effettiva letalità del siluro. Se da un punto di vista tattico si trattava di un'arma decisamente innovativa, la sua capacità di offendere doveva essere garantita ogni ragionevole dubbio ... ma qui incomin-

ciarono i problemi. La carica esplosiva di un siluro per essere sfruttata per il suo scopo deve necessariamente essere attivata da un congegno, chiamato acciarino (in inglese *fuze*), alloggiato in una cavità prodiera della testa del siluro. I primi acciarini erano a urto e, a seguito della chiusura di un circuito elettrico al momento dell'impatto del siluro contro lo scafo nemico, facevano detonare l'innesco e quindi, in sequenza, la carica.

La ricerca dell'ottimizzazione degli effetti delle esplosioni subacquee

Negli anni 70 del XVIII secolo, un giovane studente di Yale che abbiamo già citato, David Bushnell, scoprì nel suo laboratorio che la polvere da sparo poteva esplodere, tra l'altro con effetti devastanti, anche sotto l'acqua. La detonazione subacquea di una carica esplosiva è una reazione chimica esotermica che si autosostiene dopo l'inizio. Durante il processo di detonazione si formano componenti reattivi gassosi che si trovano a una temperatura estremamente elevata (circa 3000 gradi Celsius) e pressione (circa 50000 atmosfere). L'intero processo di detonazione rappresenta una reazione a rapida propagazione, con velocità di propagazione nell'intorno di 25000 piedi al secondo. Nel momento in cui avviene la detonazione si genera un'onda d'urto che si propaga sfericamente e rapidamente nel fluido circostante. Al centro della detonazione si genera una bolla di gas a una velocità molto più lenta (dell'ordine dei secondi contro i millisecondi dell'onda d'urto). Senza voler entrare nei dettagli, come più ampiamente descritto da Poddighe (2), è sufficiente comprendere che la pressione della bolla che si genera sull'acqua intorno alla carica che esplode è proporzionale al valore risultante dall'equazione $C^{0.5}/r$, dove C è il peso della carica e r il suo raggio, valore che è chiamato fattore di shock. Il gas generato dall'esplosione continuerà a dilatarsi sotto forma sferica fino a che non raggiungerà e supererà la pressione di equilibrio rispetto a quella dell'acqua circostante. Il raggio della bolla sferica, raggiunto il suo massimo valore, tenderà quindi a diminuire secondo un fenomeno inverso a quello precedente sino a raggiunge un valore minimo. Il fenomeno quindi si ripeterà in misura decrescente e la bolla di gas eseguirà così una serie di

oscillazioni. Queste pulsazioni si annullano quando tutta l'energia della bolla sarà dissipata o quando raggiungerà la superficie del mare. Per completezza, negli effetti delle esplosioni entrano in gioco diversi fattori come il peso e il tipo della carica, le caratteristiche della traiettoria del siluro o la posizione della mina rispetto al livello dell'acqua e il fondo sottostante (incluse le caratteristiche elastiche di quest'ultimo). In estrema sintesi, nel caso dell'esplosione subacquea, è importante comprendere la geometria della reazione al fine massimizzare gli effetti sullo scafo del bersaglio navale. In parole semplici, l'esplosione di una carica subacquea può avvenire sia a contatto dello scafo, attivata da un acciarino a urto, sia a una determinata distanza dal bersaglio a seguito dell'attivazione di acciarini a influenza. Gli effetti sono però ben diversi. Nel caso di un'esplosione a contatto dello scafo, l'onda d'urto sfonda il fasciame e le relative strutture di sostegno, comportando l'allagamento dei locali retrostanti. Se invece avviene a distanza dallo scafo si vengono a generare deformazioni, se non rotture, alle lamiere in corrispondenza della zona interessata e, per effetto della concussione, la messa fuori uso dei servizi della nave nella sua vicinanza. Viene da sé che fra questi due estremi vi sia un numero illimitato di casi intermedi che sono legati anche ad altri effetti come la vicinanza del fondo del mare, il tipo di esplosivo, etc. Il problema di come sfruttare al massimo gli effetti delle esplosioni subacquee fu largamente studiato dai progettisti delle mine navali e i loro studi furono applicati allo sviluppo dei siluri. La consapevolezza che le navi da guerra erano dotate di importanti sistemi di protezione posti sulle superfici verticali e subverticali (fiancate) pose molti dubbi sulla reale efficacia delle esplosioni a contatto dello scafo (provocate dall'acciarino a urto) che avrebbero causato danni minori alle navi (i sistemi di protezione subacquea si concentrarono in questa direzione a partire dalla Prima guerra mondiale). Era ovvio e noto che la struttura meno protetta rimaneva la superficie inferiore della carena, posizione dove l'onda d'urto si sarebbe scaricata direttamente e completamente sulla struttura meno protetta dello scafo, cosa che avrebbe permesso di sfruttare al meglio le onde di pulsazione generate dall'esplosione. Anche se nel

tempo si cercò di migliorare la protezione inferiore delle carene con doppi, tripli e anche quadruplici fondi, la parte inferiore della carena rimase sempre la parte debole della struttura nave e l'obiettivo prioritario dell'offesa, quella dove si poteva meglio concentrare la forza dell'esplosione. Questo portò alla sostituzione degli acciarini a urto con dei sensori magnetici (ispirati ai congegni presenti sulle mine magnetiche tedesche) che, opportunamente regolati, avrebbero potuto massimizzare l'effetto dell'esplosione. L'acciarino a influenza magnetica fu sviluppato negli anni 30 ma, come vedremo, i risultati bellici non furono considerati entusiasmanti. Spesso i siluri esplodevano prematuramente, rivelando alla nave attaccata la posizione del sommergibile. Cosa che rendeva l'attaccante facile preda. Un problema significativo, che si aggiungeva al fatto che non era raro che, dopo il lancio del siluro, il sommergibile subisse delle variazioni di assetto ed emergesse, mostrandosi al nemico.

Ottimi comandanti e armi spuntate

Subito dopo lo scoppio delle ostilità, l'Ammiragliato britannico inviò diverse portaerei nelle acque a ovest delle isole britanniche, per contrastare la penetrazione dei sommergibili tedeschi nell'Atlantico e scorta dei convogli. Le navi alleate disponevano del sistema ASDIC, costituito da un trasmettitore-ricevitore acustico che inviava un'onda sonora altamente direzionale attraverso l'acqua. Se l'onda sonora colpiva un oggetto sommerso veniva riflessa e raccolta dal ricevitore rivelandone la presenza. Inoltre, conoscendo la velocità di propagazione del suono in acqua e il tempo dalla trasmissione alla ricezione dell'eco, era possibile calcolare la distanza del contatto subacqueo. Dato che l'ASDIC non era in grado di discriminare gli echi superficiali, la tattica degli U-Boot si basava principalmente con attacchi effettuati in superficie. Ovviamente ciò comportava che vedette e, soprattutto, aerei da pattugliamento erano i pericoli maggiori per gli U-Boot. Il 17 settembre 1939 il Kapitänleutnant Glattes, comandante dell'*U-39*, individuò l'*HMS Ark Royal* e fu in grado di avvicinarsi inosservato al prestigioso bersaglio. Glattes lanciò tre siluri in sequenza, tutti con acciarini magnetici che esplosero prematuramente prima

di colpire la portaerei. L'attacco rivelò alle unità di scorta la posizione del sommergibile e i cacciatorpediniere lo affondarono rapidamente. Facendo tesoro dell'evento (anche se c'è da domandarsi come lo avesse saputo), si racconta che due giorni dopo il comandante dell'*U-29*, Otto Schuhart, avendo avvistato l'*HMS Courageous*, decise di utilizzare tre siluri con acciarini, questa volta, a urto. Questa volta la scelta fu felice in quanto i siluri esplosero tutti correttamente, affondando la nave britannica. Al di là della perdita della nave, il successo maggiore per i tedeschi fu la decisione dell'Ammiragliato britannico di ritirare tutte le portaerei dagli approcci occidentali, cosa che si rivelò poi essere il maggior successo della Marina tedesca per quattro anni. Un altro evento si verificò dopo l'impresa di Prien, Scapa Flow. Dopo la perdita della *HMS Royal Oak*, l'Ammiragliato britannico decise di evacuare la base, distribuendo la flotta navi nelle basi di Loch Ewe (costa occidentale della Scozia), Firth of Forth e Firth of Clyde. Dönitz, prevedendone l'uso nelle zone settentrionali della Scozia, inviò due sommergibili, l'*U-56* e l'*U-59*, con l'intenzione di mantenere costante la pressione nell'offensiva contro l'UK Home Fleet. Il 30 ottobre il Kapitänleutnant Wilhelm Zahn, comandante dell'*U-56*, avvistò una formazione importante, con le corazzate *HMS Rodney*, *HMS Nelson*, l'incrociatore da battaglia *HMS Hood* e una dozzina di cacciatorpediniere di scorta. Zahn eluse lo schermo dei cacciatorpediniere e lanciò i suoi siluri contro l'*HMS Nelson*. Questa volta, la salva di tre siluri a urto contatto, pur urtando lo scafo, non esplosero. I ripetuti malfunzionamenti portarono la Marina tedesca alla decisione di impiegare le mine navali a influenza magnetica, per colpire il traffico marittimo in entrata e uscita dagli accessi a Loch Ewe, Firth of Forth e Firth of Clyde. Di fatto, tra l'ottobre 1939 ed il 1° marzo 1940 l'U-Boot-waffe fu in grado, grazie ai suoi sommergibili, di circondare la Gran Bretagna di campi minati offensivi, deponendo migliaia di ordigni negli ingressi dei porti britannici principali. Una tattica sicuramente efficace che trovò la Royal Navy talvolta impreparata a combattere la minaccia.

Secondo il capitano di vascello medico Stephen Roskill (3), storico ufficiale della Royal Navy dal 1949 al



Imbarco siluro su U-25.

1960, un autore tra l'altro citato dallo stesso Dönitz nelle sue memorie, in meno di sei mesi dall'inizio della guerra 115 navi per oltre 400.000 tsl furono perse a causa delle mine navali. Per ironia anche l'*HMS Nelson*, scampato ai siluri di Zahn, urtò una mina al largo di Loch Ewe, riportando gravi danni allo scafo. Le mine navali, per un pò, divennero quindi di gran lunga più affidabili dei siluri le cui prestazioni non erano ancora ottimali. L'impiego delle mine ebbe un tale successo che l'estuario del Tamigi fu per molto tempo affollato dai resti dei relitti di navi. La vera crisi dei siluri tedeschi si svolse nell'aprile 1940, durante l'operazione anfibia Weserübung, fase iniziale dell'invasione della Norvegia e della Danimarca. Ad assistere le navi di superficie della Kriegsmarine e combattere le unità della Royal Navy c'erano otto gruppi tattici di sommergibili, un numero significativo della Forza operativa dell'U-Bootwaffe. Quelli includevano battelli costieri (da tipo II A a D), ma anche oceanici (tipo VII A-C). La Marina tedesca distribuì, da Narvik alle Orcadi, un totale di 30 sommergibili di cui un gruppo venne anche schierato nel Canale della Manica. Battelli subacquei. Non si trattava ancora dei rami di lupi (*Rudeltaktik*), una tattica che fu impiegata diversi mesi dopo, ma di battelli che operavano indipendentemente nell'area assegnata. Con una forza di tale consistenza l'U-Bootwaffe avrebbe dovuto bloc-

care la Marina britannica ma non ci riuscì, in gran parte a causa dei malfunzionamenti degli acciarini dei loro siluri. Quando il 15 aprile il British Expeditionary Force (BEF) salpò per Narvik, l'Alto Comando navale e il BdU (Befehlshaber der Unterseeboote - Commander of the U-boats) avevano opinioni divergenti su dove esattamente sarebbero sbarcati gli inglesi. L'Alto Comando considerava più probabili i fiordi di Lavangen e Gratengen, a nord di Narvik ma Dönitz riteneva che sarebbe avvenuto nel Bygdenfjord, sempre a nord di Narvik ma a una distanza maggiore. Effettivamente il 15 aprile 1940, Gunther

Prien, comandante dell'*U-47*, arrivò a Bygdenfjord e individuò tre grandi trasporti britannici (circa 30.000 tsl ciascuno) e molti altri più piccoli che sbarcavano truppe su pescherecci. Immediatamente lanciò 8 siluri a impatto contro i bersagli che erano praticamente immobili in banchina per le operazioni di sbarco. Nessun siluro esplose. Non fu un fatto isolato in quanto, il giorno precedente, il Kapitänleutnant Herbert Schultze, comandante dell'*U-48* (il sommergibile che sarebbe diventato in seguito il sommergibile di maggior successo della Kriegsmarine con 312.000 tonnellate affondate in quasi 6 anni) aveva attaccato senza successo la corazzata *HMS Warspite*, veterana dello Jutland, vicino a Westfjord con i suoi siluri. Il 19 aprile Gunther Prien si avvicinò alla *HMS Warspite* e lanciò una salva di due siluri che ancora una volta non esplosero. Non si trattò solo di eventi «sfortunati». Il mancato affondamento dei trasporti e delle navi da guerra britanniche aggravò il bilancio delle perdite che la Royal Navy stava infliggendo alle navi da guerra tedesche, nonché ai mercantili di rifornimenti. Il giorno successivo Prien avvistò un convoglio a sud-ovest di Westfjord, ma decise di non attaccare perché aveva perso ogni fiducia nei suoi siluri. Dönitz racconta che il comandante del sommergibile si presentò infuriato nel suo ufficio gridando: «*Herr Admiral, non ci si poteva aspettare che combattessi con una spada di legno* (4)».

Quali furono le cause di questi fallimenti?

Già l'11 aprile, Dönitz aveva dato nuovi ordini ai suoi sommergibili partecipanti all'operazione Wesertübung, che riflettevano la ricorrenza di guasti ai siluri nei due giorni precedenti, ordinando venissero impiegati siluri con acciarini a urto. Sebbene il dipartimento dei siluri avesse assicurato all'Ammiraglio che la vicinanza del Polo Nord magnetico nella cosiddetta Zona O (al largo della Norvegia settentrionale) non avrebbe dovuto influire sull'efficienza degli acciarini magnetici, di fatto questi esplodevano prematuramente, non solo vanificando l'attacco ma anche esponendo il battello al rischio di essere scoperto e affondato dal nemico. Dopo una riunione di emergenza con i rappresentanti dell'Alto Comando navale e del dipartimento dei siluri, Dönitz concluse che doveva esserci per forza un'interferenza magnetica nei fiordi. L'analisi dei lanci evidenziò anche che il siluro con acciarino a urto Mk G7e aveva mostrato dei problemi di assetto legati al fatto che il dispositivo di mantenimento della profondità faceva sì che il siluro navigasse sei piedi più in profondità della profondità impostata e quindi passasse sotto il suo bersaglio. Dönitz nelle sue memorie scrisse: *«Ci siamo trovati equipaggiati con un siluro che si rifiutava di funzionare nelle acque settentrionali né con acciarini di scoppio a contatto né magnetici»*. In sintesi, fu deciso di non impiegare gli acciarini a influenza magnetici nei fiordi per evitare esplosioni premature e mettere a rischio i sommergibili. Venne quindi istituita una commissione per indagare sulla problematica che pubblicò un rapporto a fine luglio, che attribuì la colpa dei malfunzionamenti al dipartimento tecnico responsabile dello sviluppo dei siluri. Tra l'altro, si scoprì che nel progetto era stata impiegata un'elica a quattro pale prima di aver ultimato le prove necessarie in mare. Di conseguenza, il personale dell'Istituto sperimentale dei siluri venne sottoposto alla corte marziale e condannato a pene detentive. Curiosamente, nonostante ciò, solo nel febbraio 1942 l'U-Bootwaffe entrò nel vivo della questione. Il 31 gennaio 1942, l'U-94, un sottomarino di tipo VIIC, stava tornando in Germania dopo essere stato costretto a interrompere il suo pattugliamento per un problema tecnico, a causa di difficoltà meccaniche. Durante il viaggio di ritorno un

giovane ufficiale, il ventitreenne Otto Ites, decise di effettuare un'ispezione approfondita non programmata dei siluri e osservando un sigillo notò che, a causa di una guarnizione difettosa, vi era una quantità insolita di pressione d'aria all'interno del siluro, nella camera di equilibrio in cui si trovava il meccanismo di controllo della profondità. Il fatto fu immediatamente comunicato a BdU e il caso volle che il rapporto fu ricevuto da Dönitz proprio nel momento in cui il suo staff stava analizzando il gran numero di guasti ai siluri segnalati dai primi battelli in arrivo al largo della costa nordamericana (5). Dopo aver ricevuto la trasmissione di Ites, Dönitz riconobbe rapidamente il potenziale negativo di implicazioni che questo aumento della pressione avrebbe potuto avere sulle prestazioni del meccanismo di mantenimento della profondità, vietò immediatamente la ventilazione e il riscaldamento a bordo dei siluri G7e. Venne quindi ordinato un controllo a bordo di tutti i battelli in porto e si scoprì che la metà dei siluri in dotazione presentava lo stesso problema. Il mistero delle corse più profonde del previsto dei siluri era quindi finalmente stato svelato. I risultati delle inchieste fecero parte di un Memorandum che fu inviato al grand'ammiraglio Raeder il 9 febbraio 1942. Secondo le memorie di Dönitz, la pressione nelle camere, superiore a quella atmosferica, era dovuta ai *«frequenti rilasci di aria compressa che sono essenziali quando il sommergibile era in immersione»*. Questo non sarebbe stato un problema se le camere di bilanciamento fossero state ermetiche, ma si scoprì che in realtà non erano a tenuta. In sintesi, le influenze magnetiche nei fiordi norvegesi e il difetto tecnico dei siluri a impatto, causarono un fallimento stimato tra il 30 e il 35% degli attacchi da parte dei sommergibili durante la campagna norvegese. Dönitz scrisse che l'efficacia dei nostri siluri non era maggiore di quella che era stata durante la Prima guerra mondiale.

Il 23 luglio 1940 Raeder, sulla base dell'inchiesta (6), decise di inviare al presidente del Tribunale di guerra del Reich una richiesta per avviare immediatamente indagini contro il contrammiraglio Wehr, e il vice ammiraglio Götting, capo del dipartimento Torpedowaffe di OKM, sollevandoli dalle loro funzioni, come alcuni membri del personale tecnico. Le sentenze



Imbarco siluro G7 su U-25.

furono pronunciate nel 1941 e mentre il vice ammiraglio Götting fu assolto da tutte le accuse, gli altri tre imputati furono condannati da due a quattro anni di reclusione. Si valutò che furono spesi molti più soldi per grandi ricerche sull'artiglieria che per il miglioramento dei siluri, con il risultato che, allo scoppio della guerra, il siluro richiesto dalla Kriegsmarine di fatto non onorava le specifiche richieste, realizzato con la complicità del dipartimento siluri, che ne era l'unico produttore, e del compiacente Istituto sperimentale siluri responsabile dei collaudi. Nel dicembre 1942, sempre in Germania, fu introdotto un nuovo tipo di acciarino a influenza magnetico che funzionava anche in caso di contatto con lo scafo nemico e che si rivelò in seguito molto efficiente, ma il danno era stato fatto. I mancati affondamenti dei primi anni di guerra pesarono per il proseguo del conflitto.

Un pasticciaccio nord europeo: errori e malfunzionamenti che avevano influito sui risultati globali nonché su morale degli equipaggi della Marina tedesca. In un'analisi delle prestazioni dei siluri nel periodo gennaio-giugno 1942, a seguito dell'operazione Paukenschlag, effettuata dalla Marina tedesca oltre oceano con gli U-Boot tipo IX, fu stimato che solo il 40% delle navi erano state affondate da un singolo siluro, mentre il resto ne aveva richiesti due o più. Alla luce degli oltre due milioni di tonnellate di navi effettivamente affon-

date (di cui un terzo erano petroliere) il risultato avrebbe potuto essere migliore se gli U-Boot fossero stati armati da subito con siluri più funzionanti. In quel periodo turbolento, oltre al nuovo tipo di acciarino magnetico, furono introdotte altre due innovazioni: la prima consisteva nel fatto che il siluro, dopo aver percorso una distanza specifica, iniziava a girare in cerchio, di fatto aumentando le possibilità di colpire un'altra nave del convoglio in caso avesse mancato il bersaglio originale. La seconda novità, resa disponibile nel settembre del 1942, fu il siluro acustico, che poteva dirigersi sulle sorgenti di rumore

provocato dalle eliche del bersaglio. Questa capacità rendeva quindi non così fondamentale la precisione dell'angolazione di lancio. I primi siluri acustici passivi furono sviluppati quasi contemporaneamente dalla Marina degli Stati Uniti e dai tedeschi durante la Seconda guerra mondiale. Ma era troppo tardi visto che, nel luglio 1942, la capacità di costruzione navale alleata superò per la prima volta il tasso di affondamento degli U-Boot. La Marina tedesca sviluppò il G7e/T4 Falke, che fu impiegato bellicamente per la prima volta dai sommergibili U-603, U-758 e U-221 nel marzo 1943. In realtà, pochi di loro furono effettivamente utilizzati e furono sostituiti, nell'agosto dello stesso anno, dal siluro G7es T5 Zaunkönig che fu inizialmente impiegato con successo contro i convogli del Nord Atlantico. Tuttavia, l'introduzione di contro misure siluri acustiche come Foxer noise maker, installato anche sulle navi mercantili dei convogli, annullò presto il vantaggio iniziale. Secondo Morison (7), Dönitz, si rese conto che la guerra per gli U-Boot era giunta al termine.

Il pasticciaccio del Mk 14 della USN

Gli stessi problemi affliggevano anche i siluri statunitensi e probabilmente anche i britannici con il siluro Mk VIII, impiegato dai loro sommergibili. Sebbene la UK Royal Navy non manifestò un disagio per gli inconvenienti, forse troppo impegnato dall'andamento

della guerra per chiedersi il perché degli insuccessi e cercare soluzioni. Di fatto, sebbene i risultati sembrano confortare l'ipotesi che anche la Marina di sua maestà britannica avesse gli stessi problemi lamentati dai siluri tedeschi e americani (almeno percentualmente). Questa tabella fu compilata (8) al termine della Seconda guerra mondiale e fu probabilmente sovrastimata.

tipo di nave	siluri lanciati	colpiti	probabilmente colpiti	percentuale bersagli colpiti (sia certi che probabili)
navi maggiori	12	0	1	8,3
incrociatori	94	16	4	21,3
cacciatorpediniere	606	86	12	16,2
MTB e SGB	1.328	318	37	26,7
sommergibili	5.121	1.040	95	22,2
aceti	609	167	37	33,5
totale	7.770	1.627	186	

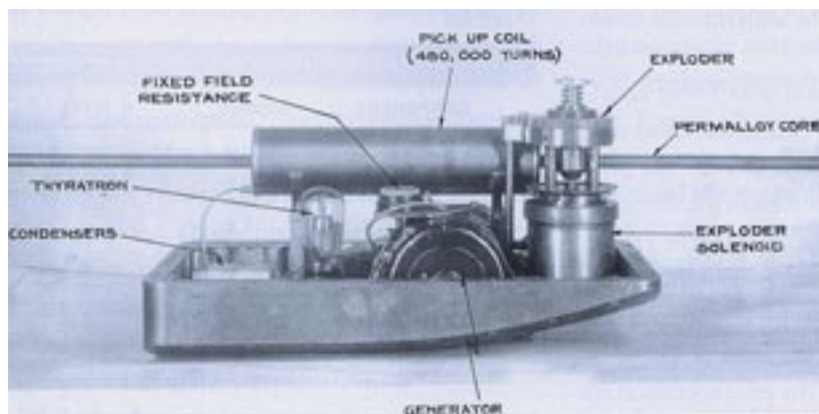
Va invece descritto il caso dei siluri Mk 14 statunitensi che soffrirono incredibilmente degli stessi mali ... e per gli stessi motivi ... di quelli tedeschi. Dopo che il Mk 14 entrò in servizio di combattimento nella guerra del Pacifico, si scoprì che il siluro aveva diversi gravi difetti (9):

- tendeva a navigare circa 10 piedi (3,0 m) più in profondità di quanto impostato;
- l'acciarino magnetico (Mk 6) spesso causava un'esplosione prematura;
- il sensore a contatto spesso non riusciva ad attivare la testata.

Facciamo un passo indietro, negli anni 20, l'idea di impiegare un acciarino in grado di poter percepire variazioni del campo elettro-magnetico a seguito della vicinanza di un corpo metallico (come una nave) aprì negli Stati Uniti un nuovo campo di ricerca. Il 30 giugno 1922 il Bureau of Ordnance istituì presso la stazione di Newport il «Progetto G-53». Sebbene l'idea di impiegare le variazioni al magnetismo locale per attivare delle cariche esplosive nacque in Germania, l'accenditore statunitense funzionava su un principio differente. Mentre nel dispositivo tedesco la chiusura del circuito avveniva a seguito dell'oscillazione dell'ago di

una bussola causata dalla massa ferromagnetica di una nave, il meccanismo americano utilizzava le variazioni dell'intensità e della direzione del campo magnetico terrestre adiacente allo scafo della nave per azionare l'acciarino e innescare la carica esplosiva. Il Bureau of Ordnance, con l'aiuto della General Electric Co., produsse il generatore e sviluppò i tubi elettronici *thyatron*.

Nel 1926, Newport ricevette il Mk 6 pronto per essere testato. L'8 maggio 1926, un vecchio sommergibile fu rimorchiato in mare e affondato da un siluro dotato del nuovo congegno a influenza magnetica. Il successo fu tale che il Bureau of Ordnance chiuse prematuramente la sperimentazione e sviluppo del nuovo meccanismo, aggiungo, per 19 anni. Sebbene furono effettuati altri test nessuno considerò il fattore geografico (necessario per tarare i valori magnetici) né tantomeno fu coinvolta la flotta per effettuare le necessarie verifiche operative. Le ragioni della segretezza erano che si era a conoscenza che Inghilterra, Germania e Italia avevano realizzato già i propri sistemi magnetici prima dello scoppio della Seconda guerra mondiale (anche se basati su principi diversi); il maggiore possibile antagonista degli Stati Uniti nel Pacifico era il Giappone (che pur avendo ottimi siluri non era in possesso di siluri con acciarini magnetici). In pratica il Bureau temeva che il Giappone, scoprendo il funzionamento dell'acciarino, avrebbe potuto ridurre la segnatura magnetica delle sue navi come contromisura e rendere



Il famigerato Mk 6 United States Navy da Wildenberg and Polmar, *Ship Killer* (ISBN 978-159114-6889, pag. 67).

quindi inutili questi acciarini. Per utilizzare il sensore a influenza sui siluri fu quindi creato un acciarino dedicato, il Mk 5, simile al Mk 6. Ancora una volta, i risultati dei test furono inadeguati e la riprova avvenne nel 1939, quando fu emesso un rapporto al Bureau lamentando il fatto che i siluri subivano esplosioni premature. L'ammiraglio Furlong assegnò la valutazione a una commissione scientifica che scoprì molti problemi proponendo azioni correttive non adeguate. Sebbene già dai primi mesi di guerra si era compreso che il Mk 6 era di fatto responsabile del comportamento irregolare dei siluri, la conferma giunse nell'agosto 1942, quando, a seguito della correzione del meccanismo di regolazione della profondità, si incominciarono ad apprezzare molte più esplosioni premature. In altre parole, il problema non era stato notato quando i siluri procedevano a una quota più profonda (di fatto il siluro si perdeva nel blu). Applicando la correzione per il mantenimento della quota, avvicinandosi maggiormente allo scafo nemico, il sensore percepiva l'aumento del campo magnetico e provocava l'esplosione anticipata anche fino a 50 piedi di distanza. L'esplosione vista al periscopio faceva presupporre un successo ma in realtà circa il 10 per cento dei siluri lanciati subivano esplosioni premature. Il Bureau of Or-

dnance, analizzando i rapporti di combattimento, concluse «ottimisticamente» che le esplosioni premature non superavano il 2% del totale dei lanci eseguiti. Di fatto tra i sommergibilisti emerse una certa sfiducia, simile a quella dei colleghi tedeschi, sull'efficacia dei loro siluri. Il Bureau of Ordnance decise allora di individuare l'origine dei guasti e concluse che il malfunzionamento potevano essere dovuti a un'errata regolazione sul generatore e/o alla deformazione dei dischi sulle sue spazzole. Poco prima dell'attacco a Pearl Harbor, l'ammiraglio Blandy, capo del Bureau of Ordnance, ritenne che sarebbe stato più vantaggioso coinvolgere la flotta, sollevando il velo di segretezza che aveva ridotto le analisi a un gruppo ristretto di persone. Questa azione fu introdotta con una certa lentezza nell'estate del 1941. Prima della fine del 1942, Newport fu incaricato di riprogettare il siluro utilizzando batterie invece di un generatore come fonte di energia. Nel frattempo, gli esperimenti convinsero il Bureau che l'efficacia del Mk 6 sarebbe stata maggiore se la distanza di armamento fosse stata portata da 450 a 700 iarde. Di fatto ormai i sommergibilisti preferivano usare il più obsoleto Mk 10 nei loro attacchi. Le anomalie, i difetti emersero. Tra di essi si scoprì che il percussore era troppo pesante per il



Siluro Mk 14 US Navy Bureau of Ordnance, 1943 (National Interest-US Navy Archives).

siluro. Curiosamente fu scoperto dopo l'attacco a Pearl Harbor quando, studiando i velivoli giapponesi abbattuti, si scoprì che le pale dell'elica erano fatte con un metallo leggero che avrebbe funzionato perfettamente come materiale per il percussore. Nonostante tutto, la fiducia verso il Mk 6 exploder restò sempre vaga al punto che, nel settembre del 1943, furono resi disponibili i primi siluri con acciarino a contatto. Di fatto c'erano voluti ventuno mesi di guerra per ridurre i tre principali difetti del siluro Mk 14. Ogni difetto segnalato fu risolto faticosamente combattendo l'ostinata opposizione del Bureau of Ordnance, che si giustificava con ragioni di segretezza.

Il merito della vittoria di questa sordida battaglia fu del Charles A. Lockwood, jr. sommergibilista di estrazione; Lockwood ricopriva l'incarico di comandante del Comando sommergibili Southwest Pacific di base a Pearl Harbour. Preoccupato dalla ricorrenza di questi inconvenienti si recò dall'ammiraglio Ernest King che, senza precedenti, ricopriva due incarichi di prestigio: Commander in Chief U.S. Fleet e Chief of Naval Operations. Nel colloquio si rese immediatamente conto del potere inattaccabile del Bureau, che aveva un'autonomia tale da non essere intaccata dalla flotta. Lockwood si congedò da King dicendo: «*If the Bureau of Ordnance can't provide us with torpedoes that will hit and explode ... then for God's sake, get the Bureau of Ships to design a boat hook with which we can rip the plates off a target's side*». Ma Lockwood non si fece impressionare e quando finalmente poté incontrare il suo vecchio «amico» William «Spike» Blandy, che era stato messo a capo del Bureau of Ordnance, questi lo investì (10): «*I don't know whether it's part of your mission to discredit the Bureau of Ordnance, but you seem to be doing a pretty good job of it*». Lockwood rispose: «*Well, Spike, if anything I have said will get the Bureau off its duff and get some action, I will feel that my trip has not been wasted*». Lockwood tornò a Pearl Harbor e, nel luglio del 1943, propose a Nimitz, Comandante in Capo della Flotta del Pacifico, di ufficializzare ciò che molti dei suoi comandanti avevano già attuato: utilizzare solo acciarini a contatto e disattivare il dispositivo magnetico su tutti i siluri. Questo non risolse il problema del tutto in quanto, nel luglio 1943, il capitano di corvetta USN Lawrence Daspit del *USS Tinosa* lanciò undici siluri in condizioni quasi perfette ma ... nessuno esplose.

A questo punto Lockwood ordinò di effettuare delle prove sul campo, lanciando siluri con teste di guerra contro una scogliera sottomarina. I test rivelarono difetti anche nell'acciarino a contatto e l'informazione fu inviata al Bureau che alla fine decise di ridisegnare l'acciarino. La questione era piuttosto imbarazzante, a causa delle coperture «politiche» per non ammettere gli errori fatti, e fu assegnato a uno scienziato svedese, Charles «Swede» Momsen, lo stesso che aveva proposto la camera di salvataggio per i sommergibili e sviluppato l'apparato di emergenza per scappare da un sommergibile sinistrato. Fu lui a eseguire finalmente i test necessari e proporre soluzioni percorribili. Secondo Eric Bergerud, in *Fire in the Sky*, «*It is sadly true that each modern torpedo type sent to war by the United States Navy was defective ... The failure to test this crucial weapon prior to hostilities created the greatest technological failure in the history of American military*» (11). Per completezza, la Marina degli Stati Uniti realizzò nel 1943 il Mk 24, un siluro acustico passivo antisommergibile lanciato da aereo che fu poi impiegato con successo dal maggio 1943, conseguendo l'affondamento di 37 sommergibili dell'Asse e altri 18 danneggiati. Si apriva una nuova era.

In breve, i siluri italiani

Solo due parole sui siluri italiani, cui dedicherò più spazio in un prossimo articolo. Durante la Seconda guerra mondiale, i siluri più vecchi usavano acciarini a urto tipo *whisker*. Quelli più recenti utilizzavano un tipo a due pendoli inerziale che chiudeva il circuito all'impatto, anche alle basse velocità, con un limite dichiarato di 15 e 5 nodi. Tale tipo rimase lo standard per quasi tutta la durata del conflitto. Solo nel 1942 la Regia Marina iniziò a introdurre siluri, soprattutto da 450 mm, dotati di acciarini di tipo magnetico «S.I.C.» prodotti dal Silurificio Italiano e, sui sommergibili alcuni siluri tedeschi tipo «G.7e» con acciarini magnetici. Fu anche realizzato un acciarino a influenza magnetica basato su una bobina senza asta. Questo acciarino fu poi utilizzato anche dai tedeschi, che la consideravano meno soggetto a perturbazioni rispetto alla propria bobina e al *design* dell'amplificatore. Secondo Bagnasco (12), per quanto si riferisce alle caratteristiche generali, di precisione e di sicurezza di funziona-

mento, i siluri italiani impiegati durante la Seconda guerra mondiale dettero risultati più che soddisfacenti e la Regia Marina italiana non ebbe a lamentare alcun inconveniente di carattere sistematico a cui invece andarono soggetti, per esempio, alcuni tipi di siluri tedeschi e americani di cui dovette essere addirittura sospeso l'impiego per studiarne, accertarne ed eliminarne i difetti che non erano emersi nei lanci di prova del tempo di pace. I siluri italiani funzionavano con propulsione ad aria ed erano molto veloci, ma avevano lo svantaggio di lasciare una visibilissima scia sulla superficie e di essere poco precisi, a differenza di quelli tedeschi che avevano optato per la propulsione elettrica, risultando essere meno veloci, ma erano più precisi e non lasciavano scie altrettanto visibili. Nonostante Supermarina avesse richiesto un maggior scambio informativo all'ammiraglio Raeder, il Capo di Gabinetto della Marina tedesca rispose negativamente con una lettera della fine di novembre del 1939 all'addetto navale italiano a Berlino, capitano di vascello Pecori Giraldi. La motivazione era che esisteva una sostanziale differenza fra i siluri italiani e germanici in quanto i primi, nonostante le brillanti caratteristiche, erano di una tipologia conosciuta, mentre quelli tede-

schì erano armi subacquee completamente nuove e sconosciute all'estero, che rendevano assai più efficace (e sicuro) l'impiego dei sommergibili. Col senno del poi scoprirono sulla loro pelle che non era proprio così.

I sommergibili italiani imbarcavano due tipi principali di siluri, quello da 533 millimetri di diametro, costruito dopo il 1935, da usarsi contro le unità maggiori, e quello da 450 millimetri di diametro da usarsi normalmente contro piroscafi o navi da guerra di modeste dimensioni. Entrambi erano messi a punto dal Silurificio Whitehead di Fiume, dal più moderno Stabilimento Motofides di Livorno, e dal «discusso» Silurificio Italiano di Napoli-Baia. I siluri da 533 millimetri, lunghi oltre sette metri e con una carica di 270 chili di alto esplosivo, erano in grado di percorrere una distanza di quattromila metri, sviluppando una velocità di quasi 50 nodi mentre quelli da 450 millimetri erano lunghi oltre cinque metri e mezzo e avevano una carica di 200 chili di alto esplosivo, percorrendo una distanza di quattromila metri alla velocità di quarantadue nodi. Tutti i sommergibili italiani di moderna costruzione avevano da sei a otto tubi di lancio da 533 millimetri (quattro situati a prora e i restanti a poppa). Come premesso, sulla loro reale efficienza tornerò con un articolo dedicato. 

NOTE

- (2) Poddighe, *Sistemi di protezione subacquea nella Seconda guerra mondiale. Precedenti, scelte, tecnologie, aspetti costruttivi*.
- (3) Stephen Roskill, *The War at Sea 1939 1945*, Vol. II (Uckfield, East Sussex, United Kingdom, Naval & Military Press, (1956)).
- (4) David Wright, Habersham, *Wolves Without Teeth: The German Torpedo Crisis in World War Two* (2010). Electronic Theses and Dissertations. Cap. 5.
- (5) Blair, Clay, *Hitler's U-Boat War: The Hunters 1939-1942*. New York: Random House, (1996).
- (6) *Der Oberbefehlshaber der Kriegsmarine Abschrift Betrifft: Untersuchung der Torpedosager*, B. Nr. M 261/40. G.Kdos, 23.7.1940, PG 34634, National Archives Microfilm Publication T 162B, Roll 2346.
- (7) Morison, Samuel, *History of United States Naval Operations in World War II*, Vol 10, The Atlantic Battle Won, May 1943-May 1945. Champaign, IL: University of Illinois Press. ISBN 978-0252070617, (2002).
- (8) www.navweaps.com/Weapons/WTBR_Main.php.
- (9) Buford Rowland, William B. Boyd, *U.S. NAVY Bureau of Ordnance in World War II*, Chapter VI, the Library of the University of California, (1953).
- (10) Dwight Jon Zimmerman, *The Mark 14 Torpedo Scandal*, Rear Adm. Charles Lockwood, the problems with the Mark 14, and the Bureau of Ordnance, Defense Media Network, (2021).
- (11) Eric Bergerud, *Fire in the Sky* Paperback-April 13, 2001.
- (12) Erminio Bagnasco, Maurizio Brescia, *Sommergibili italiani 1940-1943 parte I Mediterraneo*, Dossier Storia Militare, (2013).

BIBLIOGRAFIA

- Edwyn Gray, *Nineteenth Century Torpedoes and Their Inventors*, Naval Institute Press, Annapolis, Maryland, (2004).
- Karl Doenitz, *Memoirs: Ten Years And Twenty Days Paperback*, March 22, (1997).
- David Wright, Habersham, *Wolves Without Teeth: The German Torpedo Crisis in World War Two* (2010), Electronic Theses and Dissertations.
- Caly Blair, *Hitler's U-Boat War: The Hunters 1939-1942*. New York: Random House, (1996).
- Stephen Roskill, *The War at Sea 1939 1945*, Vol. II (Uckfield, East Sussex, United Kingdom, Naval & Military Press, (1956)).
- Buford Rowland, William B. Boyd, *U.S. NAVY Bureau of Ordnance in World War II*, Chapter VI, the Library of the University of California, (1953).
- OP 635 (1st Rev)-TORPEDOES MK 14 AND 23 TYPES manual.
- Winston S. Churchill, *The Second World War*, Vol Two: Their Finest Hour (Boston: Houghton Mifflin, (1985)).
- Morison, Samuel, *History of United States Naval Operations in World War II*, Vol 10, The Atlantic Battle Won, May 1943-May 1945. Champaign, IL: University of Illinois Press. ISBN 978-0252070617, (2002).
- Gian Carlo Poddighe, *Sistemi di protezione subacquea nella Seconda guerra mondiale. Precedenti, scelte, tecnologie, aspetti costruttivi*, (2018).
- Giorgio Miovich, *Sistemi d'arma delle forze A/S e subacquee con elementi di acustica subacquea*, edizioni Accademia navale Livorno, (1978).
- Erminio Bagnasco, Maurizio Brescia, *Sommergibili italiani 1940-1943 parte I Mediterraneo*, Dossier Storia Militare, (2013).

Senza alcuna pietà

Quando fiction e realtà condividono lo stesso «padre»

Claudio Rizza

Corto circuito

Nel maggio del 1940, poco prima che le armate del Terzo Reich dessero il via all'offensiva sul versante

occidentale dell'Europa continentale, «*si verificò la versione crittografica di un disastro*» (1). L'Esercito e l'Aeronautica tedeschi modificarono infatti la mo-

Ufficiale superiore di vascello in servizio, ha ricoperto, tra gli altri, l'incarico di responsabile degli Archivi dell'Ufficio Storico della Marina e collabora, oltre che con la Rivista Marittima, anche con i periodici Storia Militare e Gnosis. È inoltre membro del Comitato Editoriale del Bollettino d'Archivio dell'Ufficio Storico della Marina Militare.



La residenza patronale di Bletchley park vista dal prospiciente laghetto artificiale (www.ianfleming.com).

dalità con cui la chiave o «indicatore» di messaggio, diverso per ogni singolo radiogramma, veniva trasmesso dalla stazione originatrice a quella ricevente, cifrandola, cioè, due volte di seguito all'inizio del testo del dispaccio. Quella particolare modalità di trasmissione dell'indicatore di messaggio, per quelle che erano le caratteristiche crittografiche della macchina *Enigma*, costituì il *vulnus* che i matematici (2) del *Biuro Szyfrow*, l'ufficio di crittoanalisi dell'Eser-



Ian Fleming al lavoro a uno dei suoi romanzi nella sua tenuta giamaicana chiamata «Goldeneye» (www.ianfleming.com).

cito polacco, riuscirono a sfruttare per riuscire a leggere, già dal 1933, il traffico radiotelegrafico tedesco con un ritardo di pochissime ore. Nel luglio del 1939, quando la Polonia era ormai in procinto di essere invasa dalle armate tedesche, l'esperienza acquisita dai crittografi polacchi fu trasferita, nel corso di una drammatica riunione svoltasi a Varsavia, ai colleghi francesi e britannici. Questi ultimi, in particolare, riuscirono a replicare, presso la loro sede segreta di Bletchley Park, il metodo di decrittazione della *Enigma* messo a punto dai polacchi e basato sulla sovrapposizione di speciali fogli perforati. Grazie a quel metodo, i britannici riuscirono a leggere, a partire dall'aprile del 1940, i radiogrammi tedeschi entro



La macchina Enigma a tre rotori esposta presso il Museo della scienza e della tecnologia «Leonardo da Vinci» di Milano (www.wikipedia.it).



Elenco di chiavi crittografiche (impostazioni) mensili della macchina cifrante Enigma a tre rotori esposto presso il museo di Bletchley Park (foto autore).

le 24 ore successive alla loro intercettazione. Ma quel successo, come detto, si rivelò effimero.

Si dovette attendere l'agosto successivo, quando il modello «avanzato» di «Bomba» (3), il calcolatore elettromeccanico ideato da Alan Turing e perfezionato da Gordon Welchman, divenne operativo, affinché Bletchley Park riuscisse nuovamente a leggere il traffico radiotelegrafico della *Luftwaffe* e dell'Esercito tedesco. Ma se nell'estate del 1940 i crittoanalisti della *Hut* (Baracca) 6 (4) erano riusciti a uscire dal *blackout* causato dal cambio di modalità di trasmissione degli indicatori di messaggio, lo stesso non poteva dirsi per i loro col-



Il matematico britannico Alan Turing, ideatore dei calcolatori elettromeccanici chiamati «Bombe» e capo dei crittografi della «Baracca 8» di Bletchley Park fino al novembre del 1942 (www.storicang.it).

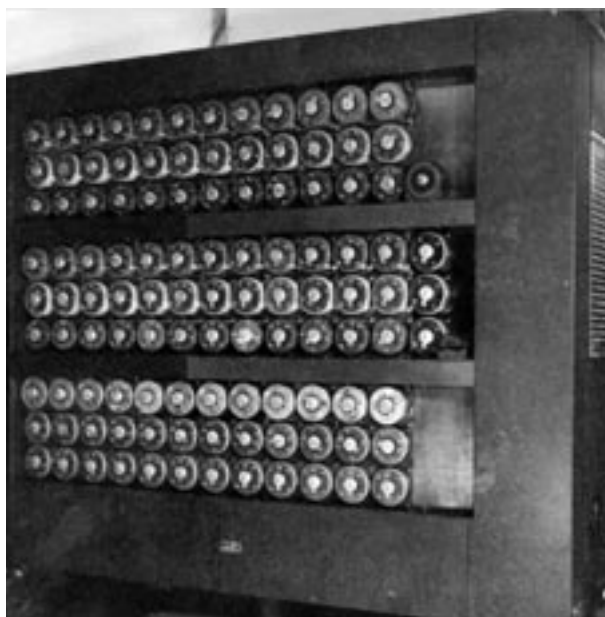
legli della *Hut* 8 (5). La *Kriegsmarine* aveva infatti adottato accorgimenti e procedure differenti dalle altre Forze armate tedesche al fine di rendere più sicura la propria versione della macchina *Enigma* (6). Oltre ad aver introdotto ulteriori tre rotori, portando a un totale di otto quelli in dotazione a ogni macchina cifrante (7), la Marina tedesca aveva abbandonato, fin



La «Baracca 8» come appare oggi, dopo l'accurato restauro effettuato nel corso dell'allestimento del museo di Bletchley park (foto autore).



L'ufficio di Alan Turing, così come è stato ricostruito all'interno della «Baracca 8» a Bletchley Park (foto autore).



La «Bomba» ideata da Alan Turing (www.wikipedia.it).



Il peschereccio *POLARES*, alias *SCHIFF 26*, fotografato da bordo di una unità britannica il 26 aprile del 1940. Si noti, in lontananza, l'imbarcazione con a bordo la squadra di abbordaggio che effettuò la cattura dei documenti segreti sul quel peschereccio armato tedesco (tratta da: H. Sebag-Montefiore, *Enigma. The battle for the code*).

dal maggio del 1937, il sistema di cifratura degli indicatori di messaggio utilizzato dall'Esercito e dall'Aeronautica, adottando un metodo basato su trigrammi scelti a caso da un apposito cifrario. I trigrammi così selezionati venivano dapprima trasformati in bigrammi, quindi cifrati mediante apposite tabelle di sostituzione. Tale articolato metodo di cifratura poneva rimedio a due problematiche che avevano permesso di attaccare *Enigma*: la scelta arbitraria degli indicatori di messaggio da parte degli operatori e la loro cifratura con la stessa macchina *Enigma*. Da quel momento, dunque, la *Enigma* della Marina divenne molto più sicura rispetto a quelle utilizzate dalle altre Forze armate tedesche, tanto che, nel biennio 1937-39, lo stesso *Biuro Szyfrow* non riuscì a decrittare che una manciata dei messaggi trasmessi dalla *Kriegsmarine* (8).

Alla fine del 1939 Alan Turing, grazie alle informazioni fornite dai colleghi polacchi, era riuscito a intuire come funzionasse il sistema degli «indicatori» usato per la *Enigma* navale, ma senza poter disporre delle tabelle di sostituzione dei bigrammi, fu comunque impossibile per lui venirne a capo. Per ricostruire le tabelle dei bigrammi era necessario decrittare una nutrita quantità di messaggi, ma la complessità del sistema in uso alla Marina tedesca impediva di conseguire un tale risultato. Nell'aprile del 1940, si aprì però un inaspettato spiraglio nelle «tenebre crittografi-

che» che avvolgevano la *Enigma* della *Kriegsmarine*. Il 26 di quel mese, infatti, un gruppo di cacciatorpediniere britannici impegnati in un'operazione in supporto dell'Esercito britannico in Norvegia s'imbatte in quelli che apparentemente sembravano innocui pescherecci olandesi intenti in una battuta di pesca nel Mare del Nord. Si trattava in realtà di pescherecci armati tedeschi che furono ben presto identificati e attaccati. Il primo dei due fu affondato dal HMS *Arrow* e dal HMS *Birmingham* (9), mentre il secondo, che aveva impresso sulla fiancata il nome *Polares* (10) fu abbordato da una squadra inviata dal HMS *Griffin*. I britannici riuscirono abilmente a recuperare un sacco di iuta colmo di documenti segreti che l'equipaggio del *trawler* tedesco non era riuscito a far affondare. Il materiale catturato, tra cui i testi in chiaro e in cifra di numerosi radiomessaggi, fu prontamente inviato a Bletchley Park, rivelandosi di straordinaria importanza. Grazie a esso, infatti, gli specialisti della Baracca 8 riuscirono a decrittare, entro il maggio successivo, il traffico radiotelegrafico della *Kriegsmarine* per il periodo tra il 22 e il 27 aprile successivo. La disponibilità di quei primi decrittati consentì ad Alan Turing di ricostruire parzialmente le tabelle di sostituzione dei bigrammi e, successivamente, mettere a punto una tecnica, chiamata «*Banburismus*» (11), con la quale attaccare la *Enigma* navale tramite le «Bombe». Ma anche quello spiraglio di luce durò poco. Il primo luglio successivo, infatti, la *Kriegsmarine* fece entrare in vigore una nuova edizione delle tabelle di sostituzione dei bigrammi, rendendo di fatto inutilizzabile la tecnica del «*Banburismus*».

Nell'autunno del 1940 la Baracca 8 si trovava dunque nuovamente in un vicolo cieco. Ma anche la *Intelligence Division* dell'Ammiragliato stava fronteggiando una situazione critica. L'introduzione della tattica del «branco di lupi» (12) da parte del Comando in capo dei sommergibili della Marina tedesca, stava pericolosamente moltiplicando gli affondamenti dei mercantili che trasportavano, attraverso l'Atlantico, i preziosi rifornimenti indispensabili alla Gran Bretagna per proseguire lo sforzo bellico. Ma senza la *Special intelligence* fornita da Bletchley Park, la «*submarine tracking room*» dell'Ammiragliato non era



Una foto di gruppo di alcuni Ufficiali del *QUEEN'S OWN OXFORDSHIRE USSARS*. In ultima fila a destra Valentine Fleming, padre di Ian, e, al centro, un giovanissimo Winston Churchill (www.ianfleming.com).

in grado di localizzare gli *U-Boat* nemici e, dunque, di dirottare i convogli aggirando i «branchi di lupi».

In quella drammatica situazione, la pressione esercitata dalla *Naval Section* di Bletchley Park sull'Ammiragliato affinché, per venire incontro alle difficoltà dei crittografi della Baracca 8, cercasse di organizzare in qualche modo la cattura di una macchina cifrante *Enigma* «navale», si fece sempre più intensa. Il direttore dell'intelligence navale, l'ammiraglio sir John Godfrey, che, dal canto suo, «voleva che il suo dipartimento adottasse un ruolo più "proattivo"» (13), scrisse a Frank Birtch, il capo della Sezione navale di Bletchley Park, per dirgli che egli stava «mettendo a punto un'organizzazione per pianificare delle "catture" e che riteneva che la soluzione al problema sarebbe stata quella creare una squadra di "menti talentuose", selezionate da entrambe le organizzazioni,

che potesse mettere a punto degli "schemi originali"» (14), cioè metodi non convenzionali di cattura di materiale cifra nemico che consentissero di raggiungere il risultato sperato senza insospettire la Marina tedesca. Tra la fine di agosto e i primi di settembre del 1940 furono quindi elaborati vari piani per appropriarsi di una macchina *Enigma* «navale», tutti vagamente discussi in maniera informale all'interno di quel nuovo gruppo di lavoro, ma la prima proposta concreta fu avanzata, attraverso una nota scritta al direttore dell'intelligence navale (15), da quello che era il suo assistente personale: il capitano di corvetta della Royal Navy Voluntary Reserve Ian Fleming.

Il mio nome è Fleming, Ian Fleming

Nel gennaio del 1939, mentre le diplomazie tedesca e polacca stavano invano trattando per trovare un accordo sul cosiddetto «corridoio di Danzica», l'ammiraglio John Godfrey successe al collega James Troup alla guida della *N.I.D.* dell'Ammiragliato. Godfrey era un

esperto marinaio e un uomo molto pratico. «Era anche un ufficiale di Marina atipico, un uomo dai molteplici interessi, energico e di grande determinazione, un innovatore dal pensiero originale e non uno di coloro che ritenevano che ciò che andava bene ai tempi di Nelson non necessariamente sarebbe andato bene per la Royal Navy nel 1939» (16). Quando Godfrey assunse l'incarico di direttore dell'intelligence navale britannica (*Director Naval Intelligence - D.N.I.*), il Servizio informazioni della Royal Navy era ridotto a un'ombra di quella che era stato, sotto la guida illuminata dell'ammiraglio sir Reginald «Blinker» Hall (17), la *N.I.D.* dell'Ammiragliato durante la Grande guerra (18). In quel momento, mentre sull'Europa stavano ricominciando a spirare sempre più minacciosi nuovi venti di guerra, Godfrey si trovò a dover riorganizzare e ampliare il Servizio per prepararlo, nel solco della sua



Il giovane Ian Fleming durante una gara di atletica negli anni trascorsi all'Eton College (www.ianfleming.com).

celebre tradizione, a un sempre più probabile nuovo conflitto europeo. Fortunatamente per Godfrey, l'ammiraglio Hall era ancora vivo e, pertanto, egli poté fungere da mentore in quella delicata fase di rinascita della *N.I.D.* Da sir Reginald il nuovo direttore dell'intelligence navale *«aveva imparato, tra l'altro, che le organizzazioni informative richiedono talenti non sempre sottomano tra il personale in servizio. Anzi, gran parte del suo successo Hall lo dovette a collaboratori esterni, profani ricchi di estro e d'inventiva. L'ammiraglio Godfrey intendeva fare lo stesso, e fin dal primo giorno lavorò sodo a esercitare il suo fiuto di talent scout tra professori scienziati, giornalisti, avvocati che un giorno gli sarebbero potuti riuscire utili»* (19).

Una delle posizioni in quel momento ancora scoperte all'interno della *N.I.D.* era quella dell'assistente del direttore. Per selezionare la persona giusta per quel

fondamentale incarico Godfrey decise di chiedere ancora una volta consiglio al suo illustre predecessore. «Blinker» Hall aveva voluto come suo assistente un ufficiale della Riserva Volontaria che nella vita civile esercitava la professione di agente di borsa nella City. Claude Serocold, l'uomo scelto dall'ammiraglio Hall quale suo assistente personale, grazie alla sua abilità di mediazione e convincimento si era rivelato una figura chiave per il buon funzionamento di quell'eterogeneo gruppo di talenti che fu la *N.I.D.* durante la Prima guerra mondiale, pertanto l'ammiraglio Hall non poté che consigliare Godfrey di scegliere un altro agente di borsa quale suo assistente. Ma Godfrey, che aveva dedicato tutta la sua vita alla Marina, non aveva alcuna conoscenza all'interno della City. Egli decise quindi di rivolgersi allo stesso Serocold e all'ammiraglio Aubrey Hugh-Smith, il cui fratello era un socio anziano dell'agenzia di borsa londinese Rowe & Pitman's, per avere dei candidati dai quali selezionare il proprio assistente personale. Serocold e Hugh-Smith, a loro volta, interessarono il governatore della Banca d'Inghilterra, Norman Montagu, che, poco tempo dopo, fu in grado d'indicare all'ammiraglio Godfrey il candidato che egli riteneva il più adatto per quell'incarico. Si trattava del giovane nipote di un facoltoso banchiere di origine scozzese, anch'egli socio della Rowe & Pitman's ma più noto nella buona società londinese per la sua fama di amante della bella vita e accanito playboy piuttosto che per la sua abilità di agente di borsa. In realtà Ian Fleming, nipote di Robert, il fondatore della Fleming Bank, e figlio di Valentine, deputato conservatore alla Camera dei Comuni morto da ufficiale degli Ussari in Francia nel 1917, non era il genere di persona che appariva a proprio agio nel vestire un'uniforme.

Il suo carattere eccentrico e poco incline alle regole gli aveva creato seri problemi sia a Eton che all'Accademia militare di Sandhurst, dalla quale fu allontanato nel corso del primo anno per indisciplina. La madre Evelyne, che dopo la morte del marito aveva deciso di occuparsi in prima persona dell'educazione dei suoi ragazzi, esasperata da quel figlio problematico, nel 1927 decise di mandare il giovane Ian a studiare in Austria per prepararlo al concorso di ammissione al ministero degli Esteri. Fu scelta una piccola scuola di Kitzbühel,

gestita da due inglesi: Erman Dennis, un ex agente dell'intelligence britannica, e dalla scrittrice Phyllis Bottome, sua moglie, la quale ebbe su Ian una grande influenza, incoraggiandolo a usare la fantasia per scrivere dei racconti (20). L'ambiente più informale e stimolante e, soprattutto, la lontananza dal fratello Peter, i cui successi scolastici erano vissuti da Ian in maniera problematica, gli consentirono di ottenere dei buoni risultati. «*Fleming seguì corsi di politica estera all'Università di Monaco e di antropologia sociale a quella di Ginevra. Perfezionò il francese, già parlando correttamente il tedesco e un pò di russo*» (21). Tuttavia, nonostante quell'inusuale percorso di studi, Ian non riuscì a vincere il concorso e a realizzare il suo progetto di essere assunto come funzionario al Foreign Office. Fu un altro bruciante insuccesso, un duro colpo che lo costrinse, oltretutto, a dover nuovamente dipendere dall'appannaggio concessogli dalla madre. «*Nonostante l'amarezza, fu proprio sua madre a procurargli un lavoro che gli andava a genio. Sir Roderick Jones, direttore della agenzia di stampa Reuters acconsentì a un incontro. Il giovanotto gli piacque e gli offrì sei mesi di prova a 300 sterline all'anno*» (22). Per la Reuters, Fleming seguì il processo, celebrato in Russia, ad alcuni tecnici della società elettrica Metropolitan-Vickers accusati di spionaggio. In quell'occasione il giovane Ian si dimostrò un abile cronista, capace di scrivere velocemente ottimi e accurati resoconti battendo sul tempo gli altri inviati.

La promettente carriera da giornalista di Ian Fleming non durò però molto. Tre anni dopo l'ingresso alla Reuters, nel 1933, Ian lasciò l'agenzia per il mondo della finanza attratto dalla prospettiva di facili guadagni. Dopo due anni passati all'istituto di credito Cull & Co, durante i quali i profitti auspicati non si realizzarono, egli divenne socio della Rowe & Pitman's. Il suo successo presso quella rinomata Agenzia di borsa della City fu però dovuto, più che alla sua abilità di broker, al buon nome della sua famiglia e, soprattutto, alla sua capacità di attrarre i facoltosi clienti, che egli invitava a pranzo in lussuosi e raffinati ristoranti e ammaliaava con le sue capacità comunicative e di convincimento. Conquistato il cliente, Fleming «*lo passava al reparto investimenti e il suo compito era finito*» (23).



Ian Fleming ritratto con il grado di capitano di fregata (commander) della riserva volontaria della Royal Navy, probabilmente all'interno della stanza n. 39 dell'Ammiragliato (tratta da: M. Batey, *From Bletchley with love*).

Furono probabilmente quelle qualità di Ian che, nel corso dell'incontro avvenuto nell'esclusivo ristorante del Carlton Hotel di Londra nel maggio del 1939, convinsero l'ammiraglio Godfrey del fatto che il giovane Fleming fosse l'uomo giusto per il posto di suo assistente personale. Ben presto, dunque, Fleming si trovò a vestire la divisa della Royal Navy e a lavorare nella stanza n. 39 dell'Ammiragliato, la grande anticamera dell'ufficio del direttore dell'intelligence navale accanto alla cui porta d'ingresso era stata sistemata la sua scrivania. In quell'affollato stanzone Fleming «*si trovò a lavorare con due mediatori di borsa, un preside di scuola, un giornalista, un collezionista di libri, un docente di filosofia classica di Oxford, un impiegato di uno studio legale e un agente di assicurazioni. Uno staff scombiccherato che l'Ammiraglio gratificava della definizione di "menti a cava-*

tappi", tanto erano brillanti ma contorte le loro personalità» (24). Ma ciò che Godfrey apprezzò maggiormente in Fleming fu la sua capacità di mediazione, la sua brillante intelligenza fuori dagli schemi e, soprattutto, la sua capacità di confrontarsi schiettamente con le alte gerarchie militari senza alcun timore reverenziale tanto che il D.N.I. sempre più spesso prese a delegare Ian a rappresentarlo nell'ambito di riunioni e comitati di coordinamento con le altre agenzie d'intelligence e gli enti governativi, tra questi anche la GC&CS, recentemente trasferitasi dal centro di Londra alla sua sede di guerra decentrata a Bletchley Park nel Buckinghamshire.



Una squadriglia di dragamine tedeschi del tipo «R-Boot» in navigazione a largo della costa francese (Bundesarchiv 101ii-MW-1562-23).

Operazione «Ruthless»

I prodromi del piano ideato dal comandante Fleming, erano contenuti in un dettagliato rapporto redatto da Bletchley Park il 10 settembre del 1940 (25), all'interno del quale veniva esposto ciò che fino a quel momento la *Naval Section* di quell'agenzia d'intelligence era riuscita a scoprire sulle diverse unità navali tedesche che, a vario titolo, operavano all'interno del Canale della Manica. Le informazioni contenute in quel rapporto erano state ottenute principalmente dall'ascolto delle comunicazioni radio in chiaro scambiate sulle frequenze utilizzate per le operazioni di soccorso ai velivoli della *Luftwaffe* costretti ad ammarare nella Manica.

Sebbene le motolance del servizio navale dell'Aeronautica tedesca (26) non disponessero di macchine cifranti, la *Naval Section* di Bletchley Park aveva appurato che, in alcuni casi, anche i dragamine tedeschi del tipo R-Boat e M-Boat (27), i quali operavano quotidianamente nelle acque antistanti Calais e Boulogne, venivano saltuariamente distratti dai loro compiti specifici per portare soccorso ai velivoli della *Luftwaffe* costretti ad ammarare nella Manica. A differenza delle piccole lance di salvataggio dell'Aeronautica tedesca, quei dragamine, sulla base delle informazioni raccolte dalla *Naval Section*, ricevevano regolarmente traffico radiotelegrafico cifrato sulla frequenza di 4.870 KHz. Ma, poiché quelle unità navali non effettuavano operazioni di salvataggio

con regolarità, la possibilità di una cattura del materiale cifra abbordandole dipendeva sostanzialmente dalla capacità di sferrare un attacco di sorpresa esattamente nel momento in cui a esse veniva ordinato di operare più lontano dalla costa in soccorso a qualche velivolo sinistrato. Tale circostanza avrebbe altresì garantito l'assenza di testimoni che, da terra, avrebbero potuto assistere alla cattura. In caso contrario, il nemico avrebbe certamente preso delle immediate contromisure, ritenendo presumibilmente compromessa la sicurezza delle proprie comunicazioni classificate.

Fu la prolifica fantasia del futuro «padre» dell'agente segreto «007» a partorire un possibile piano che consentisse di catturare una di quelle piccole unità navali senza destare sospetti nel nemico.

Il 12 settembre 1940, infatti, Fleming consegnò al proprio superiore un sintetico *memorandum* in cui delineava un piano da lui ideato per catturare, intatta, una macchina cifrante *Enigma*:

«D.N.I., suggerisco di procurarsi il bottino con i seguenti mezzi:

1. ottenere dal ministero dell'Aeronautica un bombardiere tedesco in grado di volare;
2. scegliere una squadra di cinque persone brutali, tra cui un pilota, un operatore radio e un madrelingua tedesco. Vestirli con l'uniforme dell'aeronautica tedesca, aggiungere sangue e bende per dare realismo;

3. far precipitare l'aereo nella Manica dopo aver trasmesso in chiaro l'S.O.S. al servizio di salvataggio;

4. una volta a bordo dell'unità di soccorso, sparare all'equipaggio tedesco, gettarlo in mare, portate l'imbarcazione di salvataggio in porto inglese.

Al fine di catturare [una unità tipo] R. o M. dotate del bottino più ricco, l'ammarraggio dovrà avvenire al centro del Canale della Manica. I tedeschi impiegherebbero presumibilmente una [delle imbarcazioni] di questo tipo per le navigazioni più lunghe e pericolose.

F. 12.9.1940» (28).

Per quanto stravagante, il piano ideato dal comandante Fleming ottenne l'avallo del vice direttore dell'intelligence navale, capitano di vascello Jock Clayton, il quale, in una nota recante la stessa data e indirizzata all'ammiraglio Godfrey, descrisse quell'espedito come una «valida possibilità di ottenere ciò che vogliamo», cioè la cattura di una *Enigma* «navale» di cui Turing e i suoi uomini avevano in quel momento un disperato bisogno. Poiché Clayton non era solito lasciarsi andare a immotivati entusiasmi, «il suo appoggio incondizionato contribuì a dare solidità al progetto» (29).

Ottenuta l'approvazione del D.N.I., Fleming produsse una versione più dettagliata del suo piano. Il velivolo catturato al nemico si sarebbe dovuto levare in volo possibilmente al tramonto per unirsi, senza dare troppo nell'occhio, alla coda di un'ondata di bombardieri diretti verso le proprie basi al termine di una missione sul territorio britannico. Una volta giunto al centro della Manica, l'equipaggio del velivolo avrebbe dovuto simulare un'avaria a uno dei motori, resa ancora più credibile dall'accensione di un fumogeno bianco appositamente predisposto, perdere quota lentamente, lanciare via radio l'S.O.S. e ammarare quanto più dolcemente possibile. Una volta in acqua, il falso equipaggio tedesco avrebbe dovuto affondare l'aeroplano e attendere, a bordo del canottino di salvataggio, l'arrivo della più vicina imbarcazione di soccorso tedesca. L'affondamento del bombardiere aveva lo scopo di evitare che l'equipaggio dell'unità navale nemica, una volta in zona, potesse valutare come ancora recuperabile il velivolo chiedendo via radio l'invio di rinforzi.

Una volta saliti a bordo dell'imbarcazione di salvataggio i falsi aviatori tedeschi avrebbero dovuto estrarre

di sorpresa le armi e sopprimere tutti i membri dell'equipaggio della nave nemica, in maniera da non lasciare testimoni della cattura del macchinista *Enigma*. L'intelligence britannica aveva infatti appurato che i prigionieri tedeschi erano in grado di comunicare in patria le notizie importanti di cui venivano a conoscenza attraverso un codice segreto che veniva utilizzato nella corrispondenza indirizzata ai propri familiari per il tramite della Croce Rossa internazionale. Se la notizia della cattura di una macchina *Enigma* fosse giunta alle orecchie del Servizio comunicazioni della Marina tedesca, quest'ultimo avrebbe certamente messo in pratica ulteriori misure di sicurezza le quali avrebbero probabilmente vanificato per sempre il lavoro dei crittografi di Bletchley Park.

Fleming non tralasciò neanche di contemplare l'eventualità in cui fosse stato il manipolo di britannici ad avere la peggio. In una nota conclusiva al suo piano scrisse: «poiché gli attaccanti vestiranno le uniformi nemiche, essi potrebbero essere fucilati quali spie qualora catturati e l'incidente potrebbe essere utilizzato ai fini della propaganda. In questo caso la storia di copertura dovrà essere che si è trattato di uno di un colpo di testa messo di un gruppo di giovani facinorosi per i quali la guerra era troppo noiosa e che volevano menar le mani con i tedeschi. Essi hanno rubato l'aeroplano e l'equipaggiamento sapendo di cacciarsi nei guai al loro ritorno. Questo espediente eviterà che il nemico sospetti che quegli uomini stessero cercando di catturare qualcosa di più prezioso di un'imbarcazione di salvataggio» (30).

Il bizzarro piano del comandante Fleming era dunque delineato nella sua parte generale e pronto per passare alla fase esecutiva. Ma poiché la Royal Navy non disponeva tra le fila della Fleet Air Arm né di un bombardiere nemico, né di un pilota in grado di pilotarlo, né, tantomeno, di equipaggiamento di volo originale tedesco, il D.N.I. decise di chiedere, nell'ambito di una riunione del Joint Intelligence Committee (31) svoltasi il 17 ottobre successivo, il supporto del ministero dell'Aeronautica il quale, di buon grado, mise a disposizione quanto necessario al «Senior Service».

Secondo gli accordi, l'operazione «*Ruthless*» sarebbe stata condotta dal Nore Command della Royal Navy, si-



1 - Alcuni armieri riforniscono di munizioni un caccia Spitfire appartenente al N° 602 Squadron, i cui velivoli abbatterono, il 9 febbraio 1940, l'Heinkel HE 111, poi catturato dai britannici, protagonista di questa storia (www.worldwarphotos.info).

2 - Il bombardiere Heinkel He 111 codice di fiancata 1H-EN, così come appariva il 9 febbraio 1940, dopo l'atterraggio di fortuna effettuato a North Berwick Law nell'East Lothian (tratta da: *Aeroplane Illustrated*).

3 - Lo stesso velivolo, con le ali smontate, viene rimorchiato presso una base RAF per una prima ispezione (IWM HU104736).

4 - L'Heinkel He111 catturato il 9 febbraio 1940 ripreso in un hangar della base RAF di Farnborough dopo essere stato riparato e rimesso in grado di volare. Si noti sulla fiancata, subito dietro la postazione di pilotaggio, l'emblema araldico del Kampfgeschwader (KG) 26, cui originariamente apparteneva il velivolo (IWM HU104726).



tuato a Chatham e con giurisdizione sul Canale della Manica, supportato dal Coastal Command della Royal Air Force. La Marina britannica avrebbe fornito un «Navigator», e un motorista navale per condurre il dragamine catturato in porto, oltre che un madrelingua tedesco, alle armi del manipolo di assaltatori e una motobarca, la quale sarebbe dovuta eventualmente intervenire per rimorchiare l'imbarcazione tedesca in caso di necessità. La RAF avrebbe messo a disposizione tutto il resto, compreso l'elemento centrale del piano ideato da Fleming, cioè un bombardiere tedesco in grado di volare.



Atterraggio di emergenza

Il bombardiere Heinkel He111-H3, codice di fiancata 1H-EN, appartenente al 5 *Staffel* del *Kampfgeschwader* 26 «Löwen», decollò per la sua ultima missione nella *Luftwaffe* da Westerland, sull'isola di Sylt, alle 09.30 del 9 febbraio 1940. Il suo compito quel giorno era una ricognizione armata lungo la costa orientale della Scozia in cerca di naviglio alleato da attaccare. Giunto nella zona del Firth of Forth, l'equipaggio del velivolo tedesco individuò un mercantile di circa 6.000 tonnellate che si apprestò subito ad attaccare quando si accorse che batteva bandiera danese. Pochi istanti dopo, gli aviatori tedeschi avvistarono anche una nave da guerra britannica che aprì immediatamente il fuoco contro di loro. Ritenendo a quel punto che il mercantile fosse parte di un convoglio in corso di costituzione, i tedeschi si prepararono di nuovo ad attaccarlo. Proprio in quel momento, il radiotelegrafista di bordo, che presidiava la postazione difensiva dorsale, individuò alcuni caccia britannici in avvicinamento, pertanto il capo equipaggio



decise d'interrompere l'attacco e dirigersi verso le nuvole. Un terzo tentativo d'attacco fu nuovamente frustrato dalla reazione dei caccia inglesi e dall'artiglieria contraerei della nave da guerra. Il capo equipaggio del bombardiere decise a quel punto d'interrompere definitivamente la missione e di rientrare alla base ma, dopo aver volato per alcuni minuti in direzione della costa tedesca, cambiò nuovamente idea, decidendo di tornare indietro e tentare ancora una volta l'attacco. Ma mentre volava in direzione sud a circa 2.300 piedi di quota, il bombardiere tedesco fu attaccato da tre Spitfire del 602° Squadrone, che ferirono mortalmente il radiotelegrafista e danneggiarono irreparabilmente entrambi i motori. Tallonato in coda dai tre caccia britannici che non intendevano mollare la presa sulla preda, il velivolo riuscì a giungere in prossimità del faro di Bass Rock e, a quel punto, il pilota decise di tentare un atterraggio di fortuna. Il bombardiere tedesco riuscì quindi ad atterrare fuori campo all'estremità orientale di Bass Rock Farm, vicino a North Berwick, nell'East Lothian. Nella sua corsa di atterraggio l'aereo corse parallelo alla siepe di confine di una fattoria, senza tuttavia toccarla, ribaltandosi infine sul muso quando le ruote del carrello s'infilarono nel terreno soffice e fangoso.

Per evitare la cattura da parte del nemico il velivolo era dotato di due piccoli ordigni incendiari di autodistruzione, ma l'equipaggio, ancora stordito dal combattimento aereo e dal conseguente atterraggio d'emergenza, non fece in tempo a innescarli a causa del tempestivo arrivo di un contadino della zona che, fucile da caccia spianato, intimò la resa ai tre aviatori tedeschi sopravvissuti.

Il bombardiere tedesco, tutto sommato in buone condizioni, fu smontato dai tecnici della RAF e trasportato via terra al Royal Aircraft Establishment (R.A.E.) di Farnborough, dove fu riparato e rimesso in grado di volare in vista di un suo futuro impiego come velivolo «target» presso l'Air Fighting Development Unit di Duxford, l'unità per l'addestramento avanzato dei caccia del Fighter Command della RAF che, nel dicembre successivo, sarebbe divenuta il N° 1426 (Enemy aircraft) Flight (32), meglio noto all'interno dell'Aeronautica militare britannica col nome colloquiale di «*Rafwaffe*».

Agguato all'alba

A seguito della riunione del 17 ottobre, l'*Air Ministry* fornì ai comandi dipendenti coinvolti nell'operazione «*Ruthless*» delle istruzioni di dettaglio (33), in base alle quali l'esecuzione del piano veniva suddivisa in due distinti momenti: una prima fase preparatoria durante la quale i velivoli e il personale necessario si sarebbero dovuti concentrare presso la base RAF di Hawkinge, situata a nord di Folkstone, e una seconda fase esecutiva che sarebbe stata lanciata non appena fosse terminata la prima.

Alla ricezione del messaggio di attivazione della prima fase dell'operazione, il Coastal Command della RAF avrebbe dovuto distaccare un velivolo da ricognizione presso l'aeroporto di Hawkinge (34), mentre il bombardiere Heinkel He 111 catturato avrebbe dovuto lasciare Farnborough e raggiungere la base di operazioni con le insegne tedesche oscurare da una sottile mano di vernice lavabile e sotto scorta di velivoli del Fighter Command. La prima fase dell'operazione «*Ruthless*» si sarebbe completata alla ricezione, da parte dell'Ammiragliato e del ministero dell'Aeronautica, del messaggio cifrato con il quale il comandante della base di Hawkinge avrebbe confermato dell'arrivo in sede di entrambi i suddetti velivoli.

La seconda fase dell'operazione prevedeva il decollo su allarme, al tramonto, del velivolo da ricognizione, il quale si sarebbe dovuto dirigere nella zona del Canale della Manica dove l'intelligence fornita dall'Ammiragliato riteneva altamente probabile la presenza di un dragamine tedesco del tipo R-Boat. Una volta individuato il bersaglio, il messaggio di avvistamento trasmesso dal ricognitore avrebbe dato il via libera al decollo del bom-



Il bombardiere Heinkel He111 protagonista di questa vicenda fotografato probabilmente sul campo d'aviazione di Duxford con le insegne britanniche (IWM MH31314).

bardiere, il quale, una volta sopraggiunto, avrebbe dapprima atteso l'alba, quindi avrebbe messo in atto la simulazione di avaria e il conseguente ammaraggio.

Durante la fase di recupero dell'equipaggio di volo da parte dei marinai tedeschi, il velivolo da ricognizione, che nel frattempo sarebbe dovuto rimanere in zona seppure a debita distanza, avrebbe dovuto serrare le distanze e condurre un falso attacco al dragamine nemico in maniera da distrarre l'attenzione dei soccorritori e facilitare il compito di sopraffarli da parte dei falsi aviatori tedeschi (35).

Ma prima ancora che l'operazione potesse essere lanciata, il 16 di ottobre del 1940, il Vice Ammiraglio Comandante la base di Dover, sulla base dell'esito negativo di numerosi voli di ricognizione effettuati in precedenza dai velivoli del Coastal Command della RAF, nonché sull'assenza d'intercettazioni radiogoniometriche che suggerissero la presenza nel canale della Manica di dragamine tedeschi, propose all'Ammiragliato di posticipare l'esecuzione dell'operazione in attesa d'individuare una diversa area di possibile presenza di quel tipo d'imbarcazioni della *Kriegsmarine* (36). L'ipotesi di cancellazione dell'operazione «*Ruthless*» provocò la reazione preoccupata di Frank Birch, che, in una lettera del 20 ottobre successivo indirizzata al comandante Fleming, ribadì come, senza la cattura di una *Enigma* «navale» o di materiale cifra a essa associato, Turing e il suo team di crittografi non sarebbero stati in grado in tempi brevi di poter violare quella macchina cifrante. Birch era ben cosciente che il perdurare del *blackout* di decrittazioni ai danni della Marina tedesca avrebbe senza dubbio comportato drammatiche conseguenze per le sorti della Battaglia dell'Atlantico (37).

A stretto giro Fleming rispose che l'importanza della cattura di quel materiale era ben lungi dall'essere stata sottovalutata da parte dell'Ammiragliato, e, soprattutto, che l'operazione «*Ruthless*» era ancora in piedi, dal momento che egli ben sapeva che il giorno successivo il Ministero dell'Aeronautica britannico avrebbe emanato le sue dettagliate istruzioni per l'esecuzione della stessa. Fleming concluse la propria missiva, sempre con tono rassicurante, l'attesa era dovuta al fatto che la Royal Navy e la RAF stavano semplicemente attendendo l'occasione favorevole per

lanciare l'operazione. Ma quell'occasione non giunse mai e l'operazione «*Ruthless*» fu definitivamente accantonata alla fine del 1941 (38).

Epilogo

Il complesso e fantasioso piano ideato da Fleming, le cui probabilità di successo erano oggettivamente minime, rispecchiava probabilmente la situazione di disperazione e frustrazione in cui versavano, alla fine del 1940, sia la *Naval Section* di Bletchley Park che la *N.I.D.* dell'Ammiragliato di fronte alla inviolabilità dimostrata, fino a quel momento, della macchina *Enigma* della *Kriegsmarine*.

Si dovette attendere fino al marzo del 1941 per la tanto agognata svolta. Il giorno 4 di quel mense, infatti, nell'ambito dell'operazione «*Claymore*», un colpo di mano anfibio condotto dai Royal Marine Commando contro alcuni impianti industriali controllati dai tedeschi nelle isole Lofoten, il cacciatorpediniere britannico HMS *Somali* neutralizzò con le proprie artiglierie il trawler armato *Krebs*, il quale, non più in grado di governare, si arenò a pochi metri dalla riva di un piccolo isolotto roccioso di fronte al villaggio di Svolvær (39). La squadra d'abbordaggio che fu subito inviata sul peschereccio armato tedesco rientrò a bordo del *Somali* con un «botino» tanto prezioso quanto insperato: il documento etichettato «*Schlusselfeln M-Allgemein Heimische Gewässer Kennwort HAU*» (40), in pratica le chiavi crittografiche *Enigma* del mese di febbraio 1941 utilizzate sul circuito radiotelegrafico detto «*Heimische Gewässer*» (acque nazionali), in uso alle navi e ai sommergibili tedeschi nel Mare del Nord e in Atlantico. Grazie a quell'inasperato «dono», Turing e la sua squadra riuscirono a decrittare il traffico radiotelegrafico della Marina tedesca del mese di febbraio e, successivamente, a ricostruire le nuove tabelle di sostituzione dei bigrammi, aprendo così la porta alla lettura — più o meno continuativa — del traffico della *Enigma* «navale» a tre rotori a partire dalla seconda metà di quell'anno (41).

Il comandante Fleming continuò a essere l'uomo di fiducia dell'ammiraglio Godfrey, divenendo pian piano una delle persone più influenti all'interno dell'Ammiragliato e suscitando, peraltro, le gelosie di molti alti ufficiali di carriera impiegati presso quell'Alto Comando navale. Nell'autunno del 1944 Fleming fu inviato a Kin-

gston per rappresentare il D.N.I. a una conferenza alleata sulla minaccia dei sommergibili tedeschi nel Mar dei Caraibi. Fu l'episodio che gli cambiò la vita. Affascinato dalla Giamaica, nel 1946 egli decise di acquistare in quell'angolo di paradiso una tenuta di 15 acri affacciata sul mare, costruirvi una spartana abitazione, che chiamò «Goldeneye», e trasferirvisi per il resto della vita. Fu in quella residenza che, nell'inverno del 1952, la fervida fantasia di Fleming creò il personaggio della spia più famosa al mondo: James Bond - «007».

Era il tipo di agente segreto che egli stesso avrebbe voluto essere: un *tombeur de femmes* con licenza di uccidere e, soprattutto, senza alcuna pietà. ⚓



Ian Fleming e l'attore Sean Connery, che interpretò per primo l'«Agente 007», sul set giamaicano di uno dei film della saga di James Bond (www.vulture.com).

L'autore desidera ringraziare il signor Platon Alexiades per i preziosi consigli forniti e per il supporto nel reperire la documentazione d'archivio di fonte britannica senza la quale questo saggio non avrebbe potuto vedere la luce.

NOTE

- (1) H. Sebag-Montefiore, *Enigma: The battle for the code*, op. cit. in bibliografia, pag. 79.
- (2) Si trattava di Marian Rejewski, Henryk Zygalski e Jerzy Różycki. Rejewski iniziò il suo attacco alla *Enigma* dopo aver scoperto che la concatenazione tra la prima e la quarta lettera dell'esagramma costituito dalla doppia cifratura dell'indicatore di messaggio era una «caratteristica» delle sostituzioni monoalfabetiche eseguite da quella macchina per lettere che si trovavano in tali posizioni. In seguito, Rejewski riuscì a ricostruire i cablaggi interni dei rotori basandosi esclusivamente su calcoli matematici, cosa che permise al *Biuro Szyfrow* di ricostruire la macchina cifrante tedesca (cfr. S. Budiansky, *La guerra dei codici*, op. cit. in bibliografia, pagg. 145-193).
- (3) Il primo modello di «Bomba» ideato da Turing fu consegnato a Bletchley Park il 18 marzo del 1940. Essa fallì però nel realizzare quanto originariamente pensato da Turing (cfr. H. Sebag-Montefiore, op. cit., pag. 56 e H. Hinsley, *The British intelligence in Second world war*, op. cit. in bibliografia, vol. 3, pag. 954).
- (4) Si trattava di una costruzione in legno realizzata all'inizio del 1940 e situata a nord-est della residenza patronale. Essa ospitava i crittografi che si occupavano di «attaccare» la *Enigma* utilizzata dall'Esercito e dall'Aeronautica tedesche. I radiogrammi decrittati venivano inviati alla *Hut 3* per la successiva traduzione e valorizzazione. I bollettini informativi realizzati dalla *Hut 3* erano diffusi a un ristretto numero di destinatari tra i principali ministeri e gli Alti Comandi militari britannici (cfr. *History of Bletchley park huts and blocks. 1939-1945*, op. cit. in bibliografia, pagg. 8-11).
- (5) Situata pochi metri a sud-est della *Hut 6*, la *Hut 8* ospitò i crittografi che si occupavano di decrittare la *Enigma* «navale». I testi in chiaro estrapolati dai crittografi della *Hut 8* venivano poi passati alla *Hut 4* (*Naval Section*) e da questa, una volta tradotti, alla *Intelligence Division* dell'Ammiragliato. La *Hut 8* fu inizialmente guidata da Alan Turing, sostituito, nel 1941, dal matematico Hugh Alexander.
- (6) La scelta della *Kriegsmarine* di aggiungere ulteriori tre rotori al set di quelli disponibili per ogni macchina *Enigma* «navale» (*Schlüssel M*), pur consentendo quando necessario l'interoperabilità con l'Esercito e l'Aeronautica (utilizzando solo i rotori da VI a VIII), rendeva il traffico radiotelegrafico navale impenetrabile anche alle altre Forze armate tedesche, precauzione che limitava il numero di persone che avevano accesso a tali informazioni (cfr. R. Erskine, *Naval Enigma. The breaking of Heimsch and Triton*, op. cit. in bibliografia).
- (7) I rotori della *Enigma* «navale» M3 n. VI e VII furono catturati addosso a uno dei superstiti dell'*U-33* il 12 febbraio 1940, il rotore n. VIII fu invece catturato nell'agosto dello stesso anno in circostanze mai chiarite dalle fonti ufficiali britanniche (cfr. D. Kahn, *Seizing the Enigma*, op. cit. in bibliografia, pagg. 131-147).
- (8) H. Sebag-Montefiore, op. cit., pag. 71.
- (9) Il primo dei due pescherecci armati tedeschi, lo *Schiff 37*, prima di essere affondato dai caccia britannici «vendette cara la pelle». Dopo aver fermato le macchine a seguito dell'ordine impartito dallo HMS *Arrow*, il comandante tedesco attese l'avvicinamento del cacciatorpediniere britannico, il quale era intenzionato a inviare a bordo una squadra ispettiva, e, quando le due imbarcazioni si trovarono circa 400 metri una dall'altra, alzò a riva la bandiera della *Kriegsmarine*, mise le macchine avanti tutta e, dopo aver accostato violentemente in direzione del nemico, speronò la nave avversaria sul fianco sinistro. La coraggiosa azione del comandante tedesco provocò uno squarcio sulla fiancata della nave britannica poco sopra la linea di galleggiamento che richiese una settimana di lavori di raddobbo in bacino. Lo *Schiff 37* fu poi affondato a cannonate dal HMS *Birmingham* dopo che l'equipaggio tedesco riuscì a mettersi in salvo sulle lance di salvataggio. Per quell'ingloriosa azione il comandante dello HMS *Arrow* fu biasimato per iscritto dall'ammiraglio Forbes, Comandante in Capo della *Home Fleet* britannica (cfr. TNA, ADM 199/476: *Norway. First and second battle of Narvik*).
- (10) Si trattava del trawler *Julius Pickenpack* di 394 tonnellate, costruito ad Amburgo nove anni prima e trasformato, successivamente, in nave corsara (cfr. D. Kahn, op. cit. pag. 137).
- (11) Tale tecnica, ideata da Turing prese il nome dall'uso di grandi fogli di carta prodotti a Banbury utilizzati per la sua realizzazione pratica. La tecnica del *Banburismus* si basava su una complessa analisi statistica applicata ai testi di quei radiogrammi *Enigma* della Marina tedesca che condividevano due lettere su tre dell'indicatore di messaggio (es. KAG e KAF). Il *Banburismus* consentiva ai crittoanalisti di ridurre il numero di ordini di rotori da testare sulle «Bombe», riducendone drasticamente il tempo di utilizzo. Per una dettagliata descrizione di tale tecnica crittografica veda H. Sebag-Montefiore, op. cit., appendice 3.
- (12) I successi conseguiti dagli *U-boat* consentisse loro di limitare le trasmissioni a pochi secondi. Esse erano, pertanto, difficilmente sfruttabili per ottenere un «fix» radiogoniometrico. La «*Special intelligence*» fornita da Bletchley Park assumeva dunque grande importanza non solo per localizzare gli *U-boat* in mare, ma anche per poter deviare dalla rotta originale un convoglio contro il quale i battelli tedeschi si stavano preparando a sferrare il proprio attacco di gruppo.
- (13) H. Sebag-Montefiore, *Enigma: The battle for the code*, op. cit. in bibliografia, pag. 99.
- (14) M. Batey, *From Bletchley Park with love*, op. cit. in bibliografia, pag. 4.
- (15) The National Archives (TNA), fasc. ADM 223/464, pag. 263.

- (16) P. Beesly, *Very special intelligence*, op. cit. in bibliografia, pag. 18.
- (17) Sir William Reginald Hall (28.06.1870-22.10.1943). Entrato in Marina nel 1884, fu promosso capitano di fregata nel 1898 e capitano di vascello nel 1905. Rivestì l'incarico di ispettore all'addestramento meccanico dal 1906 al 2007 e dal 1911-13 quello di *Assistant Controller* della Royal Navy. A causa di problemi di salute, nell'ottobre del 1914, Hall fu sbarcato e nominato Direttore dell'Intelligence (D.N.I.) dall'Ammiragliato. Prestò servizio in tale veste fino al gennaio 1919 quando si ritirò dal servizio attivo. Dopo il pensionamento, Hall fu eletto deputato del nel Partito Conservatore dal 1919 al 1929. Troppo vecchio per tornare in servizio allo scoppio della Seconda guerra mondiale, Hall prestò comunque servizio nella Guardia nazionale britannica fino alla sua morte. Fu soprannominato «Blinker» a causa di una contrazione facciale cronica che faceva sì che uno dei suoi occhi «lampeggiasse» come una lampada da segnalazione della Marina.
- (18) Per il lettore che volesse approfondire l'argomento si consiglia: B. Beesly, *Room 40. British naval intelligence 1914-18*, Londra, Hamish Hamilton, 1982.
- (19) J. Pearson, *La vita di Ian Fleming, creatore di James Bond*, Milano, Ghibli, 2019, pag. 92.
- (20) Vds. www.ianfleming.com/ian-fleming.
- (21) A. Charbonnier, *Ian Fleming. Una «mente a cavatappi» al servizio di Sua maestà*, op. cit. in bibliografia, pag. 28.
- (22) J. Pearson, op. cit., pag. 56.
- (23) *Ibid.*, pag. 74.
- (24) A. Charbonnier, op. cit., pag. 30.
- (25) Il rapporto della *Naval Section* di BP, enumerato Z/191, è riportato integralmente nel fascicolo del TNA HW 8/46, *The handling of naval special intelligence*, alle pagg. 189-192.
- (26) Per un esaustivo elenco delle imbarcazioni facenti parte del servizio navale di salvataggio della *Luftwaffe* si veda: <http://luftwaffe-zur-see.de/Seenot/BooteAusland.htm>.
- (27) *R-Boot*, contrazione della parola *Räumboote*, cioè dragamine in lingua tedesca, è un termine generico per indicare una vasta serie di piccoli dragamine costieri impiegati dalla *Kriegsmarine* durante la Seconda guerra mondiale. Si trattava di circa 300 unità del dislocamento di circa 155 tonnellate (110-125 tonnellate le prime realizzate nel 1939-40) lunghe 41 metri e larghe 5,5. I dragamine della classe «M» (*M-Boot*) erano invece unità di maggiori dimensioni (552 tonnellate di dislocamento, 68,4 metri di lunghezza per 8,5 di larghezza), realizzati in più serie tra il 1915 e il 1943 e utilizzati principalmente per la difesa delle basi navali tedesche.
- (28) TNA, fasc. ADM 223/464, pag. 263.
- (28) *Ibid.*
- (30) *Ibid.*
- (31) Minuta di riunione redatta dal direttore della Intelligence aeronautica datata 17.10.1940, TNA, fondo Air Ministry, fasc. AIR 20/5236.
- (32) Lo Heinkel HE111 protagonista di questa vicenda fu effettivamente impiegato, con il «*serial number*» AW177, presso il N° 1426 (*Enemy aircraft*) Flight fino al 10 novembre 1943, quando andò perduto in un incidente di volo avvenuto sulla pista della base RAF di Polebrook che causò la morte di sette membri dell'equipaggio e il ferimento degli altri quattro (cfr. <https://aviation-safety.net/wikibase/180803>).
- (34) La base RAF di Hawkinge fu probabilmente scelta poiché in precedenza severamente bombardata e, per tale motivo, solo occasionalmente utilizzata dai velivoli britannici nel corso della Battaglia d'Inghilterra. Tale circostanza avrebbe sicuramente contribuito a mantenere segreto il previsto rischieramento su quel campo di volo del bombardiere tedesco Heinkel HE 111 catturato.
- (35) Nonostante l'azione diversiva da parte del ricognitore britannico, il piano ideato da Fleming — che peraltro ebbe l'avvallo dei massimi vertici della Marina e dell'Aeronautica britanniche — appare eccessivamente ottimistico considerando che cinque falsi aviatori tedeschi, per quanto spietati e determinati, avrebbero dovuto sopraffare un equipaggio composto da più di 30 persone.
- (36) Messaggio radiotelegrafico 1069/16 ottobre del V.A. di Dover al D.N.I. dell'Ammiragliato, TNA, fondo *Admiralty*, fasc. ADM 223/464, pag. 264.
- (36) *Air Ministry instructions for operation «Ruthless»* datate 21 ottobre 1940, TNA, fondo Air Ministry, fasc. AIR 20/5236.
- (37) *Ibid.*
- (38) Tre flottiglie di dragamine del tipo *R-Boot* operarono dai porti francesi, belgi e olandesi della Manica nel periodo in cui sarebbe dovuta avvenire l'operazione «*Ruthless*», principalmente in preparazione all'operazione «Leone marino» (Op. *Seelöwe*, la progettata invasione tedesca dell'Inghilterra). Dalla documentazione d'archivio consultata non si evince sulla base di quali specifiche evidenze la *Naval Section* di Bletchley Park avesse dedotto che tali unità fossero state impiegate in operazioni di soccorso, peraltro di competenza del servizio navale della *Luftwaffe* (vds. nota n. 27). Probabilmente l'inesatta deduzione degli uomini di Frank Birch fu alla base dell'abbandono dell'operazione. Un altro probabile motivo per l'abbandono dell'operazione fu il fatto che i raid aerei tedeschi si svolgevano nel cuore della notte, dunque sarebbe stato difficilissimo per il bombardiere catturato accodarsi ad una di quelle ondate di centinaia di velivoli tedeschi e riuscire ad individuare, nell'oscurità della notte, il dragamine bersaglio.
- (39) Cfr. il *Supplement to the London Gazette* del 23 giugno 1948, pag. 3685.
- (40) TNA, fondo *Records created and inherited by the Government Code and Cypher School (GC&CS) and its successor the Government Communications Headquarters (GCHQ)*, fasc. HW 8/46, Appendix «C» to Chapter XIII, pag. 205. Tale documento è stato solo di recente versato al TNA di Londra dopo essere stato a lungo custodito, senza possibilità di accesso al pubblico dal GCHQ britannico.
- (41) L'introduzione, nel febbraio del 1942 di una macchina cifrante *Enigma* a quattro rotori per proteggere le comunicazioni radio degli *U-Boat*, causò un blackout di ben dieci mesi nella capacità di leggere tale messaggistica da parte di Bletchley Park. Il problema fu risolto grazie a ulteriori catture ma, soprattutto, all'introduzione in servizio delle «bombe» a quattro rotori prima britanniche e poi statunitensi. Per chi fosse interessato ad approfondire tale argomento si consiglia la lettura dell'ottimo volume di David Khan, *Seizing the Enigma*, op. cit. in bibliografia.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., *History of Bletchley park huts and blocks. 1939-1945*, Milton Keynes, BP Trust, 2009.
- E. Bagnasco, A. Vitali-Hirst, *U-Boote. I sommergibili tedeschi 1939-1945*, «Storia Militare Dossier», n. 58, novembre 2021 (parte 1ª) e n. 59, gennaio 2022 (parte 2ª).
- M. Batey, *From Bletchley with love. Ian Fleming's wartime years with Naval intelligence which brought him into close contact with Bletchley Park*, Milton Keynes, Bletchley Park Trust, 2008.
- P. Beesly, *Very special intelligence. The story of the Admiralty's Operational Intelligence Centre 1939-1945*, Barnsley, Seaforth Publishing, 2015.
- S. Budiansky, *La guerra dei codici*, Milano, Garzanti, 2000.
- A. Charbonnier, *Ian Fleming. Una «mente a cavatappi» al servizio di Sua maestà*, in «Gnosis», 4, 2014, pagg. 27-33.
- J. Copeland, *Enigma*, in «The essential Turing», Oxford, Oxford University press, 2004.
- R. Erskine, *Naval Enigma. The breaking of Heimisch and Triton*, in «Intelligence and National security», 3, 1988, pagg. 162-182.
- R. Erskine, *Naval Enigma: A missing link*, in «International Journal of intelligence», 3, 1989, pagg. 493-508.
- R. Erskine, *The first naval Enigma decrypts of World war II*, in «Cryptologia», 23, 1997, pagg. 42-46.
- C.I. Hamilton, *The character and organization of the Admiralty Operational Intelligence Centre during the Second world war*, in «War in History», 7 (3), 2007, pagg. 295-324.
- H. Hinsley, *The British intelligence in Second world war. Its influence on strategy and operations*, Londra, Her Majesty's Stationary Office, 1979.
- E.P. Hoyt, *The U-Boat wars*, New York, Arbor House, 1984.
- D. Kahn, *Seizing the Enigma*, Londra, Frontline Books, 2012 (revised edition).
- J. Pearson, *La vita di Ian Fleming, creatore di James Bond*, Milano, Ghibli, 2019.
- N. Rankin, *Ian Fleming's Commandos. The story of 30 Assault Unit in WWII*, Londra, Faber and Faber, 2012.
- H. Sebag-Montefiore, *Enigma: The battle for the code*, Londra, Orion Publishing, 2000.

FOCUS DIPLOMATICO

Politiche, strategie, logistica e sicurezza dei trasporti marittimi. Interessi e azione dell'Italia. Libertà di navigazione come primario interesse nazionale.

Vorrei innanzi tutto esaminare i motivi per i quali la libertà di navigazione e la logistica collegata sono diventati un interesse strategico nazionale. L'economia e la sicurezza di un paese dipendono anzitutto dalla natura del paese stesso. L'Italia è una penisola, inserita in profondità in Europa a nord, ma esposta al mare a ovest, est e sud. Pur riconoscendo l'importanza dei suoi confini continentali a nord, la sua vocazione marittima è evidente. Tuttavia, la mera dimensione geografica è condizione necessaria, ma non sufficiente a dimostrare l'esistenza di una autentica marittimità, cioè della vera

infatti con considerevoli ambizioni e desiderosa di darsi una forte industria di produzione nazionale. La mancanza di materie prime la spinge ovunque nel mondo le sia consentito approvvigionarsi. I flussi di materie prime convogliati verso il nostro paese verranno in parte consumati e in parte trasformati per essere riesportati e commercializzati all'estero come prodotti per lo più finiti. Nasce un «sistema economico», che prosegue in modo ancor più proficuo ai giorni nostri, in cui il mare acquisisce una importanza fondamentale per l'economia e quindi per la sicurezza del nostro paese. Certo, l'economia e la sicurezza del Mediterraneo e delle zone limitrofe ci riguarda più da vicino, ma il nostro sistema economico ci spinge a considerare come una priorità anche i luoghi più lontani, ove è possibile acquisire le



vocazione marittima di una nazione. Sono gli uomini e le donne che, con le loro ambizioni, con le loro scelte e con la loro tecnologia, rendono possibile e alimentano la marittimità di un luogo. Posso citare sinteticamente alcuni momenti storici che hanno in successione dato impulso nel nostro paese a questo concetto, partendo dalla fondazione delle colonie della Magna Grecia, passando poi dalla romanità, che ha esercitato una forte proiezione marittima di capacità militari, a partire dalla presa di Cartagine. L'epopea delle quattro repubbliche marinare ha poi, dopo i secoli bui, donato un secondo momento di grandezza all'Italia, esaltando il ruolo strategico del mare per l'economia delle rispettive repubbliche. Tuttavia tutti questi esempi non sono all'altezza del grande salto di qualità compiuto dalla marittimità del nostro paese dopo l'unificazione, con l'avvio del processo di industrializzazione. È proprio in tale occasione che l'importanza strategica del mare per il nostro sistema economico decuplica. L'Italia del 1861 nasce

risorse di cui abbiamo assoluto bisogno. In questo quadro, dovremo fare una riflessione sull'urgenza degli interessi nazionali dell'Italia, in quanto paese di trasformazione delle materie prime, che ci spingono a tenere sotto controllo la situazione di sicurezza, in particolare nelle aree marittime a noi vicine. Il Mediterraneo vuol dire prima di tutto navigazione e flussi commerciali tra Suez e Gibilterra. Ciò si è ampiamente confermato soprattutto dopo le precise indicazioni di gravi difficoltà generali manifestatesi a seguito dell'incidente di navigazione occorso alla grande portacontainer panamense Ever Given (400 metri di lunghezza, 224.000 tonnellate di stazza), arenatasi il 23 marzo 2021 mentre attraversava il Canale di Suez e bloccandolo per molti giorni nei pressi del «grande lago amaro» (dove, dopo l'otto settembre 1943 furono confinate per anni con bandiera ed equipaggi le nostre due più grandi e più moderne corazzate superstiti dell'epoca: «Italia» e «Vittorio Veneto») uscendo definitivamente dal Canale sol-

tanto il 20 Agosto. Da qui nasce la nostra tradizionale predisposizione alla stabilità, proprio per assicurare la continuità dei flussi commerciali. Qualunque interruzione di questi flussi, qualunque serio problema sorga per il canale di Suez, o di Panama o per gli stretti da Malacca a Bab el Mandeb, non causa solo un grave pregiudizio al comparto marittimo italiano, ma mette in crisi il distretto industriale di Milano e con lui tutti gli altri distretti. La centralità del mare per il nostro sistema economico, non sta nel calcolo di quanto valga il comparto marittimo per il nostro PIL, ma nel fatto che, senza libertà e sicurezza della navigazione, il nostro sistema di import/export semplicemente si ferma. Sinergicamente a tale processo di industrializzazione, l'Italia si dota di un apparato diplomatico, in particolare dopo la decolonizzazione, che possa facilitare e rafforzare i ri-

tante processo di razionalizzazione e riorganizzazione. Alcune Ambasciate sono state chiuse e altre aperte in paesi con nuove prospettive politiche ed economiche. È stato chiuso circa un terzo della rete consolare, ma sono stati aperti alcuni consolati commerciali nei paesi più promettenti. I dati relativi alla rete diplomatica dei nostri principali *partners* dell'UE, malgrado si tratti di paesi in cui il contenimento della spesa pubblica ha raggiunto livelli drastici, sono ciononostante più consistenti dei nostri, sia sotto l'aspetto della quantità, sia sotto l'aspetto della consistenza del personale presente in ogni sede. Tale differenza sta non solo nelle esigenze derivanti da un passato coloniale più importante del nostro, ma soprattutto nell'approccio concettuale che spinge quei paesi a considerare la rete diplomatica come un investimento politico ed economico, molto prima



sultati della grande avventura nella quale si è gettata. L'azione diplomatica verrà rivolta a facilitare il processo di acquisizione delle risorse necessarie, ma anche a consentire e promuovere con il successivo contributo negli anni dell'ICE, della SACE ecc., la commercializzazione dei prodotti finiti. La rete diplomatico-consolare oltre a garantire il funzionamento del Sistema Italia all'estero, mette inoltre in pratica la politica estera decisa dal Governo. In sostanza, una illuminata politica estera e un eccellente lavoro diplomatico costituiscono la migliore garanzia per l'economia e la sicurezza del paese e la rete diplomatica può essere considerata il primo baluardo di sicurezza esterna dell'Italia. Ma quali sono le risorse a disposizione della rete per i compiti suaccennati? La rete diplomatica italiana comprende a livello mondiale 127 Ambasciate, 9 Rappresentanze presso organizzazioni internazionali, 86 Uffici consolari e 90 Istituti di cultura. Detti così sembrerebbero numeri importanti. In realtà negli ultimi dieci anni è stato compiuto un impor-

che un costo, nonché il primo, insostituibile strumento di sicurezza esterna, come dicevamo, dei rispettivi paesi. In più, l'Italia svolge a livello mondiale, tramite la sua diplomazia e non solo, un esercizio di *soft power*, cioè di comunicazione e di sostegno ai valori e alle norme nazionali e internazionali in favore dei diritti umani e di ogni aspetto propulsivo della vita democratica e del perseguimento della pace. Tale esercizio nasce da una autentica vocazione alla pace dettata anche dalla nostra Costituzione, ma altresì dall'interesse del nostro paese a poter accedere alle materie prime e a commercializzare poi i nostri prodotti finiti con tutti i paesi del mondo. Possiamo certamente essere inclusi tra quei paesi che sono maggiormente interessati, sotto ogni punto di vista, alla pace nel globo. Parallelamente al processo di industrializzazione, nasce poi un altro fenomeno non certo positivo all'origine, ma che avrà poi conseguenze benefiche per l'Italia, mi riferisco all'epopea dell'emigrazione. Anche questo fenomeno è stato

strettamente monitorato dal Ministero degli Affari esteri, con un grande progressivo aumento, negli anni, della rete consolare. Oggi gli italiani all'estero costituiscono ancora una risorsa che dobbiamo a ogni costo mantenere. Per comprendere meglio questo punto specifico, e come esso sia entrato a pieno titolo a far parte della marittimità italiana, sarebbe opportuno citare qualche dato: i connazionali residenti all'estero, con passaporto italiano, secondo fonti ufficiali del Ministero Affari esteri, sono più di 5 milioni, ai quali si aggiunge circa un altro milione a titolo temporaneo. I cittadini stranieri con cognome italiano all'estero, sono quanti gli italiani in Italia, cioè circa 60 milioni. A questi si devono però aggiungere quelli di origine italiana per parte di madre. Si arriva insomma a cifre con sette zeri, cioè a più di cento milioni di individui all'estero di origine, o parziale origine italiana. È noto che una buona parte di loro mantiene un rapporto preferenziale con l'Italia, per quanto riguarda ad esempio cibo e moda, influenzando anche sui gusti dei loro nuovi conterranei nei paesi dove si sono stabiliti. Inoltre molti di loro hanno dato vita a imprese che importano dall'Italia macchinari e beni strumentali. Da ciò si evince altresì come gli italiani all'estero contribuiscano a sottolineare la componente marittima del nostro sistema economico, grazie all'ingente traffico marittimo di macchinari, beni strumentali e di merci che acquistano in Italia.

Forme di supporto e di sicurezza per il nostro interesse nazionale.

Per garantire la sicurezza del nostro status economico nel mondo e quindi dei trasporti marittimi, nonché la sicurezza dei nostri connazionali all'estero, la nostra rete diplomatica svolge certamente, come abbiamo visto, un ruolo primario. Gli sforzi della Farnesina non possono però essere giudicati sufficienti, se non accompagnati da un serio sforzo del Ministero della difesa in favore del mantenimento della pace, laddove necessario, e della lotta anti pirateria, per mantenere agibili le rotte percorse dal nostro traffico marittimo. Nello stesso quadro sono altresì prese in seria considerazione la deterrenza contro minacce militari di qualunque tipo, la lotta contro le minacce *cyber*, ai cavi sottomarini anche digitali e quelle terroristiche. A mantenere intatto il pre-

detto meccanismo di flussi da e per l'estero contribuiscono quindi le Forze armate e in particolare la Marina. Spetta a quest'ultima, in collaborazione con la rete diplomatica la responsabilità del monitoraggio delle condizioni del traffico marittimo da e per l'Italia. Tra i principali strumenti a disposizione della Marina per preservare la libertà di navigazione e il rispetto del Diritto Internazionale rientra la «Diplomazia Navale». Vorrei a questo punto ricordare una definizione largamente accettata di diplomazia navale. Secondo questa definizione, la diplomazia navale è un termine che attiene a una larga serie di attività, in tempo di pace, il cui scopo è quello di influenzare i comportamenti di un'altra nazione. La marineria eroica e romantica è durata, come è noto, fino alla fine del diciannovesimo secolo, quando il Regio Governo chiedeva ancora nel 1867 al Capitano di fregata Vittorio Arminjon di firmare a bordo della pirocorvetta Magenta i primi trattati commerciali con Cina e Giappone, o quando il «gruppo navale italiano di osservazione della guerra del Pacifico» apertasi tra il 1879 e il 1883 tra il Cile da una parte



e Perù e Bolivia dall'altra, (fregate Giuseppe Garibaldi e Cristoforo Colombo e corvetta a ruote Archimede, proveniente dalla stazione navale permanente italiana di Buenos Aires) provvedeva a mettere al sicuro i nostri numerosi connazionali e a svolgere mediazioni di pace tra i contendenti, insieme alla Royal Navy. L'evoluzione della diplomazia navale. Nonostante le successive facilità sopraggiunte sul piano della comunicazione, che hanno permesso a Capi di Stato e di Governo, Ministri e varie autorità, di avere contatti diretti, o tramite il servizio diplomatico, anche con gli interlocutori più lontani, la diplomazia navale non ha perso la sua tradizionale importanza, grazie soprattutto alle nuove tipologie di cui il progresso l'ha via via dotata. In particolare, negli anni immediatamente successivi alla Seconda guerra mondiale, si è verificata un'impressionante evoluzione della diplomazia navale. Alcuni dei vecchi attori hanno lasciato le scene, mentre alcuni attori nuovi sono entrati sul palcoscenico, comprese alcune autorevoli Organizzazioni Internazionali, come le Nazioni Unite, la NATO e l'Unione europea. Alcune di

queste Organizzazioni, nel tempo e di loro spontanea iniziativa, hanno proposto agli Stati membri di discutere questioni di diplomazia navale. Per esempio, nel 2014, l'Alto Rappresentante per la Politica Estera e di Sicurezza dell'UE, Federica Mogherini, ha introdotto tra i partners il documento sulla «Strategia per la Sicurezza Marittima Europea», adottato poi dal Consiglio europeo nel 2014. La Strategia mirava a salvaguardare la sicurezza marittima dell'UE e a proteggere i suoi interessi strategici, compresa la pace e la sicurezza in generale, lo stato di diritto e la libertà di navigazione, il controllo dei confini esterni e le infrastrutture. Il Consiglio europeo ha inoltre adottato un piano d'azione, rivisto nel 2018, volto a rafforzare l'efficacia europea in risposta alle predette sfide. Anche altre Organizzazioni e Agenzie come la NATO, p. es. hanno proposto ai rispettivi Stati membri di discutere iniziative che rientrano nel quadro della Sicurezza Marittima, però vorrei restare un momento nel quadro dell'Unione europea per una buona ragione: negli ultimi anni, a causa delle differenti posizioni dei propri membri, l'UE non è stata in grado di esercitare una reale leadership in vari teatri di crisi del cosiddetto «Mediterraneo allargato». Negli anni più recenti, tuttavia, l'UE ha esercitato in uno specifico settore un ruolo di alto profilo. Questo settore è precisamente quello della Sicurezza Marittima, grazie all'operazione IRINI (contro il contrabbando di armi nell'area costiera libica), la precedente operazione SOPHIA (contro il traffico di migranti), l'operazione Atalanta (contro la pirateria) nel Mar Rosso e l'Oceano Indiano, le tre operazioni FRONTEX (gestione dei flussi di migranti). Il Consiglio ha poi recentemente autorizzato altre due operazioni di polizia («constabulary») nel Golfo arabo/persico (anti terrorismo) e nel Golfo di Guinea (anti pirateria). Si tratta quindi, come tutti possono constatare, di un consistente gruppo di otto operazioni che si svolgono in contemporanea su un'area molto vasta del Mediterraneo allargato. Tutte e otto rispondono al Consiglio dell'UE attraverso l'Alto Rappresentante e il Comitato Politico e di Sicurezza (COPS). Sono tutte operazioni di diplomazia navale multilaterale. È da notare che nelle operazioni Frontex, gli operatori dei differenti paesi «partners» vestono un'unica uniforme.



Il caso italiano

È importante, a proposito della Sicurezza Marittima in Mediterraneo, sottolineare come l'Italia abbia negoziato, per ognuna di queste missioni, un differente, specifico ruolo, sempre significativo, che include, a seconda dei casi, la responsabilità dell'operazione, o il comando della forza. L'Italia ha anche contribuito con efficacia al dibattito intellettuale che si è tenuto negli anni precedenti la presentazione della «Strategia» da parte dell'Alto Rappresentante Mogherini. Io stesso ricordo un interessante seminario internazionale, tenuto a bordo della portaerei Cavour nel luglio del 2014, preceduto da un ampio «non paper» predisposto dallo Stato Maggiore Marina destinato alla circolazione tra i «partners». Le otto operazioni di sicurezza marittima dell'UE potrebbero quindi essere considerate come un caso «di scuola» di quello che il Governo italiano può fare, sfruttando positivamente la sua «membership», in questo caso dell'Unione europea, che agisce come «moltiplicatore» dello sforzo italiano volto a salvaguardare e rafforzare i propri interessi nazionali. Se l'Italia avesse dovuto provvedere da sola alle otto predette missioni, tutte importanti per il nostro paese, i costi per il paese sarebbero stati molto più ingenti e dunque il conseguente ridimensionamento di ambizioni e obiettivi, avrebbe prodotto risultati meno rilevanti. La morale che si può trarre è che l'esempio che abbiamo descritto dimostra anche per gli altri «partners» quanto sia diventata importante oggi la diplomazia navale multilaterale e quale grande impatto possa avere su differenti situazioni di crisi o anche solo di tensione internazionale. Si potrebbe aggiungere a questa analisi sulla sicurezza marittima dell'UE nel Mediterraneo allargato, che, nella prospettiva di una futura difesa europea, con lo scopo anche di rinforzare il pilastro europeo dell'Alleanza Atlantica, questi esercizi di diplomazia navale possono essere considerati un importante tentativo prodromico a un approccio coordinato in risposta a una sfida esterna di qualsiasi tipo, convenzionale, asimmetrico o *cyber*. In ogni modo, la proliferazione delle predette operazioni, dimostra come il mare sia considerato un elemento centrale dell'interesse nazionale di vari «partners», soprattutto dei più importanti, come l'Italia, la Germania, la Francia e la Spagna.

Il Simposio Navale di Venezia

C'è un'altra attività che può essere inclusa tra quelle di diplomazia multilaterale: si tratta del Simposio Navale di Venezia, o meglio, del «Venice Trans-Regional Sea Power Symposium». Lo scopo del Simposio è quello di allestire un «Foro» di dibattito biennale in materia di sicurezza marittima per tutti i Capi di Stato Maggiore delle Marine che vorranno intervenire. In occasione dell'ultimo Simposio del 2019 le delegazioni erano oltre sessanta. L'oggetto del dibattito è quello di discutere le sfide geopolitiche emergenti nei settori navale e marittimo e le opportunità esistenti per rafforzare la cooperazione internazionale. A mio avviso il Simposio Navale e l'iniziativa dei «Dialoghi Mediterranei» (MED), organizzata dal Ministero degli Esteri e dall'ISPI (Istituto per gli Studi di Politica Internazionale), che si tengono annualmente a Roma ogni dicembre, sono le due maggiori operazioni italiane di Diplomazia Preventiva concepite e attuate dall'Italia. Ciò significa che il Simposio di Venezia, ispirato dal «Newport International Sea Power Symposium», allestito ogni due anni dalla Marina USA a Newport, può certamente essere considerato un nuovo significativo strumento di diplomazia navale. Al Simposio partecipano, insieme alle delegazioni nazionali, i rappresentanti delle Organizzazioni Internazionali e Agenzie del *cluster* navale e marittimo oltre ai gruppi industriali degli stessi settori.

L'intensificazione della diplomazia navale

A margine del Simposio, organizzato all'interno dello stesso storico arsenale della gloriosa Repubblica di Venezia, alcuni degli incontri più ristretti sono normalmente organizzati a bordo del nostro Vascello Scuola Amerigo Vespucci, chiamato da molti italiani e non solo, l'Ambasciatore d'Italia, per le sue straordinarie qualità di rappresentanza del paese. Infatti, durante le soste nelle sue lunghe navigazioni attorno al mondo, il Governo italiano e la Marina organizzano a bordo, assieme ai nostri diplomatici, ogni sorta di «*soft power naval diplomacy*», dalla promozione economica e culturale, alle manifestazioni per il rispetto del traffico marittimo, dell'ambiente marino, agli esperimenti scientifici, alcuni dei quali mentre la nave è in navigazione. Negli anni più recenti si è verificato un incre-

mento nell'utilizzo della diplomazia navale, come strumento di politica internazionale. Oggi, nella Marina italiana, ogni nuova nave, poco dopo aver raggiunto la flotta, parte per missioni di vario tipo, come assicurare la presenza e la sorveglianza delle aree di interesse strategico, oppure per degli esercizi di addestramento e cooperazione con altre Marine. Molto importante è la funzione di promozione commerciale della nave stessa o del software presente a bordo, che stanno riscuotendo significativi successi in giro per il mondo, in particolare presso le marine più accreditate, a partire dagli Stati Uniti d'America.

Situazione di sicurezza nel «Mediterraneo allargato»

Al di là della guerra in Ucraina e della situazione nell'area del Mediterraneo allargato, vorrei, per cominciare, fare riferimento a una sfida particolare, perché si svolge sul mare, ove si verificano tensioni tra Stati, dovuti soprattutto al fenomeno della territorializzazione del mare, del quale oggi, come noto, la moderna tecnologia consente lo sfruttamento dei fondali, ricchi di molte risorse. Da qui la corsa degli Stati costieri ad assicurarsi, attraverso la delimitazione di una propria «zona economica esclusiva» (ZEE), la legittimazione internazionale alla valorizzazione dei giacimenti sommersi di petrolio, di gas e quant'altro, che è stata ed è alla base di molte tensioni, ancora in corso, nel Mediterraneo orientale e centrale. Ci sono poi, è vero anche in mare, minacce provenienti da «non state actors», ben noti a noi italiani, come le organizzazioni criminali che sovrintendono il traffico di esseri umani, la pirateria e il contrabbando di armi, droga e altro. A tal proposito è opportuno sottolineare come la «guerra di prossimità» in Libia, finalizzatasi in un primo tempo con l'accordo sul «cessate il fuoco» dell'ottobre 2020, abbia cambiato la situazione strategica in Mediterraneo con la nuova presenza militare sul territorio libico di Turchia e Russia. Situazione particolarmente sensibile per gli italiani che vedono stabilirsi, subito al di là della «frontiera liquida meridionale» del loro paese, importanti basi militari, navali e aeree di una potenza globale come la Russia e di una potenza militare come la Turchia, che, per quanto membro della NATO, ha dato

chiari segnali di avere un programma di allargamento delle sue ambizioni strategiche nel Mediterraneo. Se si pensa che la Libia è un paese di altissimo valore strategico per le capacità di influenza che si possono esercitare dal suo territorio in Mediterraneo nonché, dalle sue frontiere meridionali, sul continente africano e in particolare sul Sahel, ecco che le nuove predette presenze, per di più contrapposte, costituiscono un'inquietante incognita per noi, nonché per l'Unione europea e molti altri paesi e Organizzazioni Internazionali dell'area e globali. Da qui l'urgenza che Russia e Turchia ottemperino alle clausole del «cessate il fuoco», da loro stesse a suo tempo firmate, ritirando tutte le forze militari, sotto le rispettive dirette influenze, dalla Libia. In una mia «Lettera diplomatica» suggerivo anche che l'UE si occupasse con maggiori responsabilità del controllo delle frontiere libiche e dell'assistenza sul suolo libico agli emigrati e al loro eventuale transito verso nord. Dopo un decennio di guerre in tutta la regione del «Mediterraneo allargato» è vitale oggi dare la precedenza alla ricerca della stabilità su ogni tentativo di far prevalere la soddisfazione di interessi di parte, la cui legittimità internazionale e la cui giustificazione si sono spesso dimostrati privi di vero fondamento. Sarà invece importante mantenere alcune costanti, magari con rinnovata energia, come il contrasto allo Stato islamico e al terrorismo in tutte le sue forme, che si mantiene vivo e aggressivo soprattutto in Africa. Come Circolo di Studi Diplomatici abbiamo più volte raccomandato l'opportunità di una conferenza generale d'area, come metodo, anche di lungo periodo per la risoluzione dei conflitti, ma il formato potrebbe essere anche diverso e informale. Ciò che è mancato finora, soprattutto dopo l'invasione russa dell'Ucraina, è un'autentica riconsiderazione dei vantaggi della diplomazia e del negoziato, a fronte dell'utilizzo della guerra per la risoluzione dei contenziosi internazionali e nazionali, con i disastri che ne conseguono. Tornando alla sicurezza del Mediterraneo allargato, in quest'area, qualsiasi tensione corre il rischio di ripercuotersi anche sul nostro paese. Questa vasta zona, che include il Mar Rosso, il Golfo Persico e il Golfo di Guinea e parte dell'Oceano Indiano, non è più la stessa dei tempi della Guerra Fredda. La globalizzazione ha portato in questi

mari più navi (e sempre più grandi), ha allargato (anche se non abbastanza, come abbiamo visto) il Canale di Suez e ha potenziato (in Italia meno che altrove) le infrastrutture portuali. Ma la differenza è sensibile anche per le Marine militari. La presenza della Marina americana è stata sensibilmente ridotta, già fin dal 1990, a favore di altri teatri, soprattutto l'estremo oriente e assistiamo alla crescita silenziosa, ma molto significativa di alcune Marine mediterranee, in precedenza poco consistenti, come l'algerina, l'egiziana e la turca. Esse sono anche dotate di alcuni «assets» militari, di cui noi ancora non disponiamo, come i sommergibili dotati di sistemi di «deep strike», cioè la capacità di colpire dal mare bersagli a migliaia di chilometri. Inoltre le tre predette Marine posseggono almeno una, se non due, grandi navi anfibe in grado di esercitare comando e controllo in operazioni complesse, ove siano previsti sbarchi di uomini e mezzi con ampio impiego di elicotteri. La Turchia si sta anche attrezzando con due nuovissime aeromobili (la prima è stata già varata) del tonnellaggio del nostro Cavour, che potranno in futuro essere trasformate in portaerei. Le navi in questione saranno comunque armate con un gran numero di droni per uso navale. La Marina Israeliana rimane contenuta, però dotata di tecnologie di ultima generazione. Infine, grazie anche alla rinnovata base di Tartous in Siria, le navi da guerra russe hanno aumentato la loro presenza in Mediterraneo e cominciano a mostrarsi anche i Cinesi, i quali hanno aperto una grande e articolata base permanente a Gibuti e frequentano il Pireo, visitando poi occasionalmente l'Italia. La prima visita a Taranto di un gruppo navale cinese fu nel 2012. Dissero che visitavano i paesi mediterranei di più antica civiltà, cioè l'Egitto, la Grecia e l'Italia. In realtà si trattava della prima «occhiata» militare ai percorsi nautici della «via della seta» in questo mare. Recentemente hanno dato la loro disponibilità per rinforzare la componente navale di UNIFIL in Libano, dove la nostra Marina tornerà a operare prossimamente. Nessuna di queste Marine mediterranee, o extra mediterranee può definirsi come appartenente a paesi ostili, tuttavia l'antichissimo assioma latino che diceva: «*chi vuole la pace deve preparare la guerra*», tradotto ai nostri giorni, significa che solo chi dispone di una adeguata deterrenza

può convincere il rivale o semplicemente l'interlocutore, nell'area che ci interessa, a non ricorrere alla guerra come strumento per la risoluzione delle crisi internazionali. In questo senso, la recentissima acquisizione da parte della portaerei Cavour della capacità di imbarcare e utilizzare operativamente gli F35 B, cioè a decollo verticale, ci consente di entrare tra le quattro Marine al mondo (insieme a Stati Uniti, Gran Bretagna, Giappone) capaci di operare in mare con velivoli di quinta generazione. Il gruppo portaerei italiano, diventa quindi, grazie anche ai cacciatorpediniere del progetto «ORIZZONTE» e alle fregate del progetto FREMM, il più avanzato tecnologicamente tra le Marine dei paesi Mediterranei.

Evoluzione delle forme di protezione a seguito dell'invasione russa dell'Ucraina

L'evoluzione delle forme di protezione a seguito dell'invasione russa dell'Ucraina sono regolate da due importanti documenti: il primo, che si chiama «bussola strategica», è uscito a giugno scorso, poco prima della riunione del Consiglio Europeo che lo ha approvato e costituisce una *road map* dell'evoluzione nel cammino verso la difesa europea che copre il periodo dal 1° luglio 2022 al 2030. Il secondo è costituito dalle conclusioni del vertice NATO di Madrid del 29 Giugno scorso. Entrambi i documenti rappresentano le misure prese in campo militare dall'Occidente, nel quadro delle esistenti alleanze, in conseguenza dell'invasione russa dell'Ucraina, al di là dell'invio a questo paese di armi prese dai rispettivi arsenali. Con la «bussola strategica» ci si propone, come sapete, una valutazione condivisa tra i *Partners* del nostro contesto strategico e si definiscono nuove azioni e nuovi mezzi incluso uno schema di scadenze precise per conferire all'UE un ruolo di attore politico più importante nel settore della Sicurezza e della Difesa. Un forte accento viene posto sul settore degli investimenti e l'innovazione per sviluppare le tecnologie e le capacità necessarie, potenziando gli strumenti finanziari di cui l'UE si è dotata in anni recenti (Fondo per la Difesa e fondo di pace). La standardizzazione degli armamenti e le intese fra i grandi gruppi industriali europei sono vivamente raccomandati. Nel settore marittimo, al fine di migliorare la «conoscenza della situa-

zione marittima» (*maritime awareness situation*) e la capacità di «proiezione» della forza (*sea power projection*), si sostituiranno le motovedette d'altura e costiere sviluppando piattaforme navali di alta gamma, collegate in rete digitale, comprese piattaforme navali non presidiate. Si svilupperà ulteriormente il meccanismo delle «presenze marittime coordinate» e le esercitazioni con paesi al di fuori delle alleanze tradizionali per testimoniare la «presenza globale» dell'UE a difesa dei propri interessi. La dichiarazione finale del vertice della NATO è invece un documento molto «muscolare», che porta, il contingente di pronto impiego a trecento mila uomini e rinforza in generale ogni aspetto militare e politico dell'Alleanza. È certamente la dichiarazione più significativa degli ultimi decenni. I compiti fondamentali dell'Organizzazione sono stati conservati, ma l'accento più forte è stato ovviamente posto sulla difesa collettiva. La gestione delle crisi e la sicurezza cooperativa (gli altri due compiti fondamentali) erano stati sostenuti anche dall'Italia in fase di negoziato, ma hanno avuto ovviamente una attenzione minore che in passato. L'importanza della cooperazione NATO-UE, grazie agli Europei, è stata più volte sottolineata. Nel settore marittimo, oltre a rinforzare tutte le operazioni navali NATO in corso, si ribadisce l'importanza della «conoscenza della situazione marittima» in ogni area di interesse della NATO e viene chiesto alla Russia di cessare ogni limitazione alla libertà di navigazione nel Mar Nero e nel Mar di Azov. Per quanto riguarda le nostre Forze armate e la Marina in particolare, è in pieno corso quanto necessario per seguire le indicazioni della «bussola strategica» dell'UE e quelle risultanti dal vertice NATO di Madrid. La Marina, già da tempo, ha impostato un programma di azione concepito secondo la formula del «tridente», basato sul rinnovo della flotta secondo tre grandi gruppi operativi. Il primo, il Gruppo

portaerei, si occuperà dell'implementazione dello strumento aeronavale, mentre il secondo, il gruppo anfibio, si occuperà dello sviluppo del gruppo da sbarco, formato da navi di comando e controllo e di trasporto di aeromobili, uomini e mezzi. Questi primi due gruppi costituiscono una totale innovazione nelle Forze armate italiane rispetto alle nostre precedenti concezioni della Guerra Fredda. Il terzo gruppo comprende l'arma subacquea e i mezzi d'assalto, che continuano la grande tradizione italiana del settore. Si sta inoltre attivamente lavorando per aggiungere per le navi di superficie e per i sommergibili quelle potenzialità nell'armamento che una forte, permanente, presenza della Sesta flotta americana in Mediterraneo non aveva finora reso necessarie, compresi i mezzi senza equipaggio. La Marina si conferma quindi quale pilone fondamentale della difesa del paese e del suo commercio marittimo, ma altresì un importante strumento di influenza, nel quadro anche delle Organizzazioni internazionali di appartenenza, in favore degli sforzi italiani volti a restaurare la stabilità nel «Mediterraneo allargato». Le sue note capacità di diplomazia navale fanno parte di una felice tradizione fin dai tempi dell'unificazione italiana, accompagnata oggi da un eccellente programma di sviluppo, che la Marina si è data nel quadro delle leggi di riferimento e degli ultimi documenti delle alleanze di cui facciamo parte, adatto alle aspirazioni di «pace nella sicurezza» del paese e anche agli obiettivi specifici di politica estera italiana e di deterrenza, in sostegno dei nostri legittimi interessi nazionali. Tali caratteristiche la rendono un attore protagonista insieme alle altre nostre Forze armate del futuro delle nostre relazioni internazionali.

Paolo Casardi,
Circolo di Studi Diplomatici

Diplomatico di carriera, presta servizio a Roma, Parigi, Maputo, Londra, Bruxelles, New York e Santiago. Percorre tutti i rami dell'attività diplomatica bilaterale e multilaterale, prendendo poi posto in Consiglio di Amministrazione della Farnesina con l'incarico di Ispettore Generale del Ministero e degli Uffici all'estero. Lasciato il servizio attivo, è cooptato come socio del Circolo di Studi Diplomatici, ove viene eletto Co-Presidente, svolgendo in quel quadro e fuori, attività di ricerca e attività accademica in materia di relazioni internazionali. È autore di articoli e saggi su riviste specializzate e pubblicazioni. È consigliere scientifico della Marina Militare per l'area umanistica.

Il Circolo di Studi Diplomatici è un'associazione fondata nel 1968 su iniziativa di un ristretto gruppo di ambasciatori con l'obiettivo di non disperdere le esperienze e le competenze dopo la cessazione dal servizio attivo. Il Circolo si è poi nel tempo rinnovato e ampliato attraverso la cooptazione di funzionari diplomatici giunti all'apice della carriera nello svolgimento di incarichi di alta responsabilità, a Roma e all'estero.

OSSERVATORIO INTERNAZIONALE

La Turchia e la riscoperta del mare. La Mavi Vatan e lo sviluppo della marina militare turca

Novantanove anni fa, la firma del Trattato di Losanna apriva una nuova pagina nella storia turca, con la nascita formale della Repubblica e la cancellazione delle pesanti imposizioni del Trattato di Sèvres. La creazione della Repubblica di Turchia, sotto la guida del neo presidente Mustafa Kemal, simboleggiava la nascita di un nuovo attore nel Mediterraneo, nonché il definitivo tramonto del c.d. malato d'Europa, l'Impero Ottomano. Tra le numerose riforme introdotte negli anni successivi dal presidente Atatürk, un elemento spesso passato in secondo piano furono le riforme nel campo della marina. Relegata fino alla metà degli anni '30 a un ruolo subalterno rispetto alle forze terrestri, la marina turca sperimentò una serie di mutamenti che condussero in pochi anni al suo ammodernamento, per effetto di politiche di riarmo volte al mantenimento della sicurezza delle coste della Repubblica (1). Tra il 1926 e il 1938, la Turchia vide quadruplicare la propria flotta mercantile (2), mentre una serie di accordi siglati con l'Italia fascista e con la Germania, rifornirono la marina di sottomarini e cacciatorpediniere (3). Effettivamente, lo sviluppo di una flotta moderna e ispirata ai modelli europei, rappresentava uno dei capisaldi della politica di difesa propugnata da Atatürk nel tentativo di garantire il mantenimento dello *status quo* interno ed esterno alla Repubblica. In uno dei suoi celebri discorsi alla Nazione, il Presidente turco aveva infatti promesso che avrebbe trasformato i turchi in un «popolo di navigatori». Nonostante la flotta abbia effettivamente rappresentato per Ankara un rilevante strumento, anche di politica estera — si veda ad esempio l'operazione «Atilla» del 1974 nell'isola di Cipro — la marina turca ha negli anni mantenuto quel ruolo di subalternità rispetto alle forze terrestri; un fattore che, alla luce degli ultimi sviluppi geopolitici, sembra destinato inesorabilmente a variare.

Oggi, a distanza di quasi un secolo dai primi tentativi di profonda riforma militare, il mare è infatti tornato a giocare un ruolo preponderante nei calcoli strategici della Repubblica turca. I mutamenti regionali, dalla scoperta di ingenti riserve di idrocarburi nel

Mediterraneo orientale allo scoppio della guerra civile in Siria, hanno imposto un serio ripensamento alla strategia adottata da Ankara a partire dall'insediamento al potere di Recep Tayyip Erdoğan nel 2003. Questa strategia, propugnata dall'ex ministro degli Esteri Ahmet Davutoğlu (4) e incentrata sul tentativo di estendere l'influenza turca a livello regionale tramite accordi di cooperazione economica e diplomatica, incontrò nel 2011 una brusca battuta d'arresto quando la Turchia non seppe cogliere adeguatamente i frutti delle c.d. primavere arabe, specialmente in Egitto e Siria. Il fallimento di questa politica di «zero problemi con i vicini» (5) inaugurò una fase di alta tensione con molti dei principali attori regionali, dalle già citate Siria ed Egitto, all'Arabia Saudita e gli Emirati, passando per Israele. Un altro quadrante in cui la Turchia è entrata in contrasto con i propri vicini è quello del Mediterraneo orientale, dove la scoperta di ingenti riserve di gas a largo delle coste egiziane, israeliane e cipriote, ha acceso non solo un rinnovato interesse da parte di Ankara per il quadrante ma ha anche risvegliato sopite contese marittime con Grecia e Cipro, aumentando il rischio di conflitti fra i tre Stati rivieraschi.

Cartina tornasole di questo nuovo interesse turco verso i mari è una dottrina, la «Mavi Vatan», postulata dall'ex Ammiraglio turco Cem Gürdeniz nel 2006 e recentemente assunta a tattica ufficiale del governo turco (6). Questa dottrina, che ben si adatta alle rivendicazioni avanzate da Ankara verso le zone economiche esclusive (ZEE) di Grecia e Cipro per lo sfruttamento dei fondali marini, è anche il volano principale per il progressivo sviluppo della marina turca e la trasformazione della Turchia stessa in potenza regionale marittima in grado di proiettare la propria influenza militare ben oltre il Mediterraneo orientale. Secondo il suo proponente, la «Mavi Vatan», traducibile in italiano come «Patria Blu», rappresenta al tempo stesso un concetto, un simbolo e una dottrina (7). In quanto concetto, il suo scopo consiste nella rivendicazione di tutte le zone di giurisdizione marittima, dichiarate o non dichiarate, della Turchia. In quanto simbolo, Mavi Vatan si pone l'ambizioso obiettivo di «marittimizzare» la Turchia, ovvero di riorientare la tradizionale mentalità terrestre turca



verso il mare, formando una nuova generazione di cittadini che dovranno vedere il mare come l'opportunità principale per sviluppare la patria. Importante sottolineare come questo obiettivo sia pienamente in linea con i dettami strategici fissati da Atatürk negli anni '30, ponendosi quindi come sua naturale continuazione. Infine, in quanto dottrina vera e propria, il suo piano d'azione prevede la protezione degli interessi turchi non solo nei tre mari limitrofi che bagnano le coste turche — Mar Nero, Egeo e Mediterraneo — ma anche nel Mar Rosso e nell'Oceano Indiano, dove negli ultimi anni la Repubblica di Turchia ha avanzato i propri interessi strategici. Come accennato in precedenza, gli obiettivi di questa dottrina, esplicitati negli scritti dell'Ammiraglio Gürdeniz, comprendono la trasformazione della Turchia in una potenza regionale marittima, il contrasto a tutti quei tentativi percepiti come la volontà di limitare l'influenza esterna turca e, infine, il rafforzamento delle rivendicazioni marittime della Repubblica di Turchia nel Mediterraneo orientale e nell'Egeo.

Per quanto concerne il primo obiettivo, la Mavi Vatan si interseca perfettamente con le ambizioni geopolitiche della Turchia, essendone divenuta in breve tempo uno dei pilastri della sua politica estera di sicurezza. L'ascesa della Patria Blu all'interno dei gangli dell'amministrazione turca, a detta di molti analisti, parrebbe coincisa con il sostanziale fallimento della già citata dottrina difesa da Davutoğlu. Tuttavia, sarebbe più corretto definire la Mavi Vatan come una dottrina nata in ambienti kemalisti, come peraltro affermato

dallo stesso Gürdeniz, fattore che la porrebbe agli antipodi con la Profondità Strategica dell'ex ministro degli Esteri turco. Il successo della Patria Blu è invece il risultato di una convergenza di interessi fra i sostenitori della sinistra ultranazionalista kemalista, spesso provenienti da reparti dell'esercito, e i maggiori esponenti del governo, più legati ad ambienti islamisti. Questo insolito sodalizio avrebbe garantito da un lato l'appoggio dei militari al governo Erdoğan, dall'altro il mantenimento della tradizionale influenza dell'esercito in politica estera. (8) Quest'ultima, dallo scoppio della guerra civile in Siria, ha subito un significativo mutamento influenzato profondamente dalla c.d. dottrina della «difesa avanzata», improntata alla militarizzazione della politica estera, lo sviluppo dell'industria della difesa autoctona e il controllo di aree chiave strategiche per espandere l'influenza politica e militare di Ankara (Uzgel, 2021). Lo stabilimento di basi militari in Qatar, Somalia e Libia, realizzate tutte a partire dal 2016 in poi, risponde esattamente a questo scopo: Camp TURKSOM a Mogadiscio e la base militare turca a Doha, in particolare, simboleggiano la volontà da parte di Ankara di esercitare la propria influenza ben oltre i confini del Mediterraneo, riguadagnando, anche se in misura limitata, l'influenza di cui tradizionalmente l'Impero Ottomano aveva goduto nel Golfo e nel Corno d'Africa. La Mavi Vatan condivide molti degli aspetti chiave della difesa avanzata, al punto tale da essere stata definita come la sua ala marittima. Ulteriore pilastro fondamentale della Patria Blu è lo sviluppo e

l'ammodernamento della flotta, storicamente un obiettivo imprescindibile per qualsiasi potenza regionale in ascesa, specialmente per un attore come la Turchia, bagnata da tre mari. Anche in questo caso, la Mavi Vatan risponde perfettamente alle nuove esigenze strategiche turche volte allo sviluppo di una industria bellica nazionale quanto più autonoma e autosufficiente. L'*establishment* turco ritiene, ormai da due decenni, che per giocare un ruolo rilevante nel nuovo ordine internazionale sia imprescindibile lo sviluppo di sistemi d'arma, velivoli, veicoli da combattimento e navi da guerra non solo prodotti sul suolo turco, ma realizzati quasi interamente con tecnologia autoctona. Le recenti *escalation* diplomatiche con gli Stati Uniti e con altri partner occidentali in merito all'acquisto degli S400 russi e le

doppio scopo di ridurre la dipendenza turca da altri paesi per l'approvvigionamento di materiali e componenti, ma anche per rafforzare la posizione di Ankara a livello internazionale. Si veda, ad esempio, il caso degli ormai famigerati Bayraktar TB2, esportati ormai ufficialmente anche in Europa. Sempre nel campo degli aeromobili a pilotaggio remoto, la turca TEI — acronimo per Tusaş Engine Industries — ha recentemente annunciato la consegna motori turbo diesel PD170 per i nuovissimi droni TB3, mentre alcuni motori a turbo elica attualmente in fase di sviluppo potrebbero essere impiegati da nuovi mezzi da sbarco anfibio prodotti per la marina. Accanto al progetto MILGEM, la Turchia continua dunque nel suo obiettivo di ammodernare e ingrandire il proprio arsenale: nel settore della marina,



sue conseguenze in termini di sospensione da programmi di ammodernamento dell'aviazione hanno peraltro accelerato e reso quantomai urgente questa politica da parte turca. L'ammodernamento della flotta turca è ovviamente toccato direttamente da tali politiche. In seno al progetto MILGEM, acronimo per Milli Gemi, nave nazionale, Ankara è stata ed è tutt'ora in grado di costruire navi da guerra interamente sviluppate sul suolo turco. A oggi la Turchia può disporre di 4 corvette, una fregata multiruolo e 8 cacciatorpediniere, tutte realizzate all'interno di questo progetto. Il successo del progetto MILGEM ha avuto una risonanza ben più ampia dei confini nazionali: oggi infatti le navi da guerra prodotte in seno a questo progetto di sviluppo sono esportate verso paesi come Ucraina e Pakistan (9). Da strumento militare a strumento diplomatico, la realizzazione di questi progetti serve dunque al

l'esempio più rappresentativo è la realizzazione della prima portaerei leggera, la Anadolu, attualmente in procinto di terminare i test in mare, la quale è stata modellata sulle fattezze della portaerei spagnola Juan Carlos I. Secondo quanto suggerito dai media, la Anadolu dovrebbe essere operativa per il 2023, anno del centenario della fondazione della Repubblica di Turchia. In quell'occasione, Ankara dovrebbe inaugurare altre 24 nuove navi, di cui 4 fregate. I dati sembrano fornire supporto a questa tesi: secondo l'annuale sondaggio condotto dalla SaSaD, l'Associazione dei produttori dell'industria della difesa, le spese turche in ricerca e sviluppo sono triplicate dal 2007 a oggi, avendo toccato più di un miliardo di dollari durante l'ultimo anno fiscale preso in considerazione (2019) (10).

Lo sviluppo e l'ammodernamento della flotta rispondono perfettamente alle esigenze di politica estera

turca, tradizionalmente mosse da necessità di «sicurizzazione». Il riferimento, in questo caso, va alla nota «sindrome di Sèvres», dal nome dell'omonimo trattato internazionale del 1920; si tratta di una sindrome da accerchiamento che contraddistingue la concezione turca della sicurezza nazionale. L'*escalation* della guerra in Siria, la minaccia della formazione di una entità autonoma curda lungo i confini meridionali del paese, unita alla comunione d'intenti fra gli Stati rivieraschi culminata con la creazione dell'East Med Gas Forum, hanno contribuito ad alimentare la percezione di questo stato di assedio perenne che contraddistingue la forma mentis turca. Il secondo obiettivo della Mavi Vatan è infatti quello di «contrastare ogni tentativo volto a ingabbiare la Turchia attraverso un secondo Trattato di Sèvres»

verno turco, nella misura in cui il suo terzo e ultimo obiettivo prevede la dichiarazione, la delimitazione e la difesa dei confini marittimi della Repubblica nei tre mari che bagnano il paese. Il Mediterraneo e il Mar Egeo, in particolare, sono oggi terreno di scontro fra la Turchia e il duo Grecia-Cipro. L'ormai noto oggetto della contesa, di carattere giuridico e geopolitico, riguarda l'irrisolta questione cipriota, lo status delle isole dell'Egeo e la delimitazione delle rispettive zone economiche esclusive. Particolarmente spinoso e intricato, quest'ultimo punto è stato uno dei motivi principali dietro alle tensioni militari fra Ankara e Atene. La Turchia, che non è firmataria della Convenzione sul Diritto Marittimo di Montego Bay (12), ritiene che gli accordi di demarcazione marittima siglati da Grecia e Cipro



(11), come suggerito dallo stesso Gürdeniz. Questa stessa retorica, è ampiamente utilizzata anche nei discorsi politici del presidente turco Erdoğan, ulteriore fattore di vicinanza fra la dottrina della Patria Blu e l'*establishment*. Ma la necessità di garantire la sicurezza del territorio della Repubblica, che pure rimane una componente imprescindibile della politica estera turca, non può da sola spiegare i mutamenti che la proiezione esterna turca ha sperimentato negli ultimi anni per effetto delle congiunture internazionali. Come accennato in precedenza, lo scoppio delle primavere arabe e la scoperta di ingenti riserve di idrocarburi a largo delle coste levantine hanno spinto la Turchia ad adottare una postura maggiormente assertiva nel tentativo di affermare i propri interessi e le proprie ambizioni regionali. Anche in questo caso, la Mavi Vatan assolve la funzione di strumento nelle mani del go-

con Israele, Libano ed Egitto, ledano i propri interessi nonché la propria zona economica esclusiva e quella della Repubblica Turca di Cipro del Nord. In molti ambienti militari e filo-governativi, questi accordi, uniti alla creazione del ben noto Forum del Gas del Mediterraneo Orientale e gli accordi di cooperazione militare siglati da Grecia e Cipro con Francia e Israele, vengono considerati alla stregua di un nuovo Trattato di Sèvres e come una nuova politica di contenimento anti-turca, alimentando ancora una volta quella sindrome di accerchiamento che spinge ulteriormente i turchi a impiegare lo strumento della forza e della coercizione per uscire dall'isolamento. I dettami della Mavi Vatan, ancora una volta, sorreggono l'architettura strategica turca e ne ispirano le mosse, come nel caso del memorandum d'intesa del 2019 siglato con l'allora Governo di Accordo Nazionale libico di al-Serraj, il

quale prevedeva il riconoscimento delle rispettive piattaforme continentali e delle rispettive ZEE, in aperta violazione degli accordi esistenti in materia fra gli altri Stati rivieraschi limitrofi. La Turchia è un paese fortemente dipendente dall'energia, questo fattore ha storicamente rappresentato una sfida significativa per qualsiasi decisore politico turco a partire dalla fine degli anni '80, specialmente ai sensi della sua impressionante crescita demografica: fra gli anni '60 e il 2021 la popolazione turca è passata da 27 milioni a 85, un incremento di più del 200%. Ankara importa attualmente circa il 75% del suo approvvigionamento energetico primario e nel 2020 la sua dipendenza dalle importazioni di petrolio era oltre l'89%, il 99% per il gas naturale. Nel giro di 10 anni, fra il 2010 e il 2020 la Turchia ha osservato un incremento del 50% nell'acquisto di metri cubi di gas, 45 miliardi nel 2020, mentre si stima che nei prossimi cinque anni la richiesta possa raggiungere i 54 miliardi (13) (Anadolu, 2021). Fra il 2016 e il 2019, nel tentativo di diversificare le sue fonti di approvvigionamento energetiche, Ankara ha diminuito la percentuale di importazione di gas dalla Russia dal 52% al 34%, con la restante percentuale proveniente da Azerbaijan e Iran. La recente realizzazione di gasdotti sul suolo turco ha reso la Turchia un vero e proprio *hub* energetico di cui beneficia anche l'Italia. Tuttavia, l'ambizione di Ankara è quella di ridurre drasticamente la dipendenza dalle importazioni energetiche, principale motivo dietro alle tensioni militari con gli altri Stati rivieraschi.

La Mavi Vatan, se da un lato contribuisce, e contribuirà ancora, a fornire da cornice teorica e dottrinale

all'interno della quale la Turchia continuerà a operare per ammodernare la propria flotta e accrescere il suo arsenale, dimostra però dall'altro tutti i suoi alti costi in termini diplomatici e politici. L'adozione di una politica muscolare e assertiva nel Mediterraneo orientale e nell'Egeo, ha contribuito a isolare ulteriormente la Turchia a livello diplomatico. La posizione regionale del paese della mezzaluna, già precaria dallo scoppio delle primavere arabe, si è ulteriormente deteriorata non solo nei confronti dei già citati attori regionali, ma anche nei confronti di tradizionali partner e alleati come l'Unione europea e gli Stati Uniti. Questo fattore, unito alla grave crisi economica e valutaria che affronta il paese da anni, sta spingendo Ankara ad ammorbidire i toni della propria diplomazia e a ricercare un riavvicinamento con attori quali Israele, Arabia Saudita ed Emirati, nel tentativo di uscire dall'isolamento e per cercare di indebolire l'asse anti-turco che si è venuto a creare negli ultimi anni. L'amministrazione turca si è mostrata già una volta incline a cambiare strategia in corso d'opera (14), per questo non è da escludere che la Mavi Vatan, quantomeno in alcuni suoi aspetti più dogmatici, venga almeno parzialmente abbandonata in favore di nuove dottrine e alla luce delle prossime, incerte, elezioni presidenziali. Ciò che è certo però, è che il mare e lo sviluppo della marina continueranno a occupare un ruolo di primissimo piano nelle logiche di politica estera della Repubblica di Turchia. Sono infatti la geografia e le contingenze internazionali a imporre ad Ankara di guardare al mare con un approccio maggiormente proattivo.

Nicolò Rascaglia

NOTE

- (1) A tal riguardo, si veda Güvenç S., Barlas D. (2003). Ataturk's Navy: Determinants of Turkish Naval Policy, 1923-38. In *Journal of Strategic Studies*, 26 (1), pp. 1-35.
- (2) Songur F. Atatürk İçin Türk Denizciliğinin Anlamı ve Erken Cumhuriyet Dönemindeki Yansımalar. In *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları-Recent Period Turkish Studies*, 41, pp. 141-177 (2022).
- (3) A tal riguardo, si vedano Barlas D., Güvenç S. (2002). To Build a Navy with the Help of Adversary: Italian-Turkish Naval Arms Trade, 1929-32. In *Middle Eastern Studies*, 38(4), pp. 143-168; Barlas D. (2004). Friends or Foes? Diplomatic Relations between Italy and Turkey, 1923-36. In *International Journal of Middle East Studies*, 26(2), pp. 231-252.
- (4) A tal riguardo, si veda Davutoğlu, A. (2014). *Stratejik Derinlik: Türkiye'nin Uluslararası Konumu*, Küre Yayınları.
- (5) Si veda urly.it/3qv07.
- (6) Il riferimento è all'omonima esercitazione militare turca che dal 2019 a oggi si svolge regolarmente ogni anno.
- (7) Si veda Gürdeniz, C. (2019). *Mavi Vatan Yazıları. İstanbul: Kirmizikedi Yayınevi*.
- (8) Si veda Areteos, E. (2020). *Mavi Vatan and Forward Defense The Sinuous Journey of a Republican and Imperial Hybridization*. Consultabile su urly.it/3qv08.
- (9) Si veda Rascaglia N. (2021). *Lo sviluppo dell'industria della difesa turca: fra ricerca di autonomia ed ostacoli*. Consultabile su urly.it/3qv0c.
- (10) Si veda urly.it/3qv09.
- (11) Si veda Gürdeniz, op.cit.
- (12) Il riferimento, in particolare è all'art. 121 UNCLOS consultabile su urly.it/3qv0h.
- (13) Si veda Anadolu (2021). *Total inflow to Turkish gas system up 6.38% in 2020*. Consultabile su urly.it/3qv0j.
- (14) Si veda il già citato fallimento della dottrina di Davutoğlu.

TRENTENNALE - NOTE LIETE

DALL'IMPAGINAZIONE "MANUALE SARTORIALE" AL DIGITALE

La storia della Rivista Marittima è anche fatta di “micro-storia” ovvero di come questa testata si sia evoluta e con tale evoluzione è implicita la storia degli uomini che hanno contribuito, non solo come autori, ma come lavoratori, ovvero col loro lavoro silenzioso e quotidiano. In tale contesto si inserisce a pieno titolo l'attività di Gaetano Lanzo, che, come impiegato civile, ha potuto vivere l'esperienza e le trasformazioni della Rivista Marittima per ben tre decenni. Era infatti il 3 luglio del 1992 allorché egli entrava nella Rivista, che allora era situata a Via Romeo Romei (zona Piazzale Clodio). Quando negli anni novanta Gaetano Lanzo, proveniente dalla Forza Armata, varcava la soglia della Rivista, il Paese stava conoscendo l'inizio della rivoluzione informatica; le riviste venivano impaginate con il sistema tradizionale delle squadrette e dei ritagli di fotografie. Pubblicare una rivista a notevole tiratura d'abbonamento era - ed è - un'impresa non da poco. All'epoca occorreva molto più personale a causa della manualità delle operazioni, mentre oggi il personale è sensibilmente diminuito e il carico di lavoro è necessariamente distribuito su pochi. Alla fine del secolo, nel dicembre del 1999, la Rivista venne trasferita presso la Caserma Paolucci, in Via Taormina (zona Cassia), ove ancora oggi è sita. Proprio a cavallo tra i due secoli, avvenne la trasformazione digitale. Fu il vicedirettore di allora, l'Ammiraglio Gianni Vignati ad introdurre i mezzi informatici, ovvero i primi computer. Il passo verso l'editoria digitale era inesorabilmente iniziato. Nel giro di pochi anni tutta l'editoria mondiale passò, senza eccessive scosse, ai programmi di editing (come “word”) e anche le tipografie ben presto si adeguarono e, con esse, anche gli studiosi che iniziavano così a consegnare non più i manoscritti bensì i “file”.

Il Signor Lanzo fu non semplice spettatore bensì attore di tali trasformazioni. Egli come addetto alla Rivista ha seguito tutte le fasi di queste evoluzioni e i suoi primi trenta anni di presenza e di esperienza lo rendono un fine conoscitore delle dinamiche interne, degli assetti, degli ambiti, in una parola: dell'atmosfera e della “macchina” non solo amministrativa ma anche relazionale.

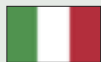
Il suo contributo è dunque stato rilevantissimo in un'ottica di collaborazione tra “militari” e “civili” (le virgolette sono d'obbligo in quanto il distinguo è solo formale, e non sostanziale, poiché tutti concorrono al bene comune della Rivista stessa). Egli, durante il suo intenso percorso lavorativo, ha visto passare sotto i propri attenti occhi, Autori di grandissima caratura intellettuale. Per non parlare poi dei vari “giovani” ufficiali che hanno contribuito nel tempo coi loro studi tutti editi sulla Rivista Marittima. Questa infatti è non solo fucina di pensiero ma anche luogo di sviluppo di idee e di progetti culturali al servizio della Marina Militare e quindi della Nazione. Ovviamente in trenta anni si sono avvicendati molti direttori. Nell'alternanza dei vari direttori, Gaetano Lanzo ha avuto il privilegio di collaborare fattivamente con tutti, mostrando un incredibile attaccamento non solo alla Rivista ma a tutta la Forza Armata.

La Rivista ha anche conosciuto, negli ultimi trent'anni, una sua evoluzione d'ambito scientifico. Infatti non solo sono stati presi in attenta considerazione i temi strettamente legati alla marittimità, ma anche, parallelamente, quelli inerenti alla sfera storica e quella geopolitica. Per questo oggi la Rivista Marittima è scientificamente accreditata ANVUR (per i settori XII e XIV, ovvero sia nell'ambito della macro area giuridica che per quella di scienze politiche). Questa attenzione verso la contemporaneità ma anche verso la storia - che è sempre magistra vita - la rendono una Rivista tutto sommato unica nel suo genere. Tale “upgrade” anche scientifico dimostra come la Marina Militare sia attenta, a partire dai Suoi vertici, alle istanze e ai mutamenti sociali contribuendo così a dare costante e nuova linfa alla più antica rivista navale dello Stato italiano (1868). Undici numeri annui, più i supplementi, ovvero numeri monografici di accompagnamento alla serie “ordinari” costituiscono uno sforzo scientifico, editoriale e organizzativo di non poco conto. Dietro tutto ciò vi è il lavoro quotidiano, silenzioso, attento e amorevole dei vari componenti della Rivista Marittima; un lavoro del quale il nostro Gaetano Lanzo costituisce certamente una delle espressioni più consapevoli. Egli è dunque ancora qui con noi e, nel ringraziarlo per la Sua preziosa attività, parimenti desideriamo esprimergli un sincero ringraziamento con l'auspicio di sempre venti favorevoli e mari abbastanza calmi.

Ad maiora, Gaetano, semper!

LA DIREZIONE

MARINE MILITARI



ITALIA

Nave Alliance (A 5345) partecipa all'esercitazione NORSE 22

La nave polivalente di ricerca *Alliance* della NATO, con equipaggio della Marina Militare, è partita il 18 ottobre dal porto norvegese di Tromsø con un team scientifico dell'Office of Naval Research (ONR) della US Navy per la campagna di ricerca scientifica NORSE 22 (Northern Ocean Rapid Surface Evolution). Quest'ultima, organizzata con il Centre for Maritime Research and Experimentation (CMRE) della NATO, si concentra sulla caratterizzazione dei parametri fisici oceanici associati alla propagazione acustica subacquea alle alte latitudini libere dai ghiacci. L'obiettivo è migliorare i modelli previsionali di propagazione, e rilasciare una rete di osservazione autonoma composta da sensori e veicoli autonomi sommersi per misurare le correnti marine e le caratteristiche che compongono i vari strati dell'Oceano Artico. Svolta nelle acque del Mare di Norvegia antistanti all'isola di Jan Mayen, vede la partecipazione di un gruppo di ricerca costituito da 25 ricercatori scientifici provenienti dai più importanti dipartimenti di ricerca universitari del settore, coordinati dalla Dott.ssa Megan Ballard della University of Texas, responsabile della missione scientifica ONR.

Completata anche la seconda edizione dell'esercitazione Mare Aperto 2022

Si è conclusa il 27 ottobre la seconda edizione annuale dell'esercitazione Mare Aperto 22-2, il maggiore evento addestrativo della Marina Militare, e che ha visto coinvolte forze appartenenti a cinque nazioni NATO, più di 45 tra navi, sommergibili, velivoli ed elicotteri, insieme a reparti anfibi della Brigata Marina San Marco, Incursori e Subacquei del COMSUBIN oltreché personale e mezzi dell'Esercito Italiano, dell'Aeronautica Militare, per un totale di oltre 5.300 militari operanti in mare e dal mare. Anche in questa edizione importante e proficua è stata la partecipazione di diverse realtà del contesto interistituzionale e interagente, tra le quali il Centro Studi Internazionali (Ce.S.I.), il Centro di Geopolitica e Strategia Marittima (CESMAR), il Corpo delle Infermiere Volontarie della Croce Rossa Italiana e degli studenti, circa 50, di diverse università italiane e professionisti del mondo civile. *«Abbiamo svolto un'attività intensa e impegnativa per tutti, a carattere interforze e multi-dominio, articolata su più fronti, incentrata sulle attività tradizionali e arricchita dallo sviluppo delle dimensioni spaziale e cibernetica. Lo scenario, complesso e caratterizzato anche dai connotati della guerra ibrida, ci ha per-*



Si è conclusa il 27 ottobre la seconda edizione annuale dell'esercitazione «Mare Aperto 22-2», il maggiore evento addestrativo della Marina Militare, e che ha visto coinvolte forze appartenenti a cinque nazioni NATO, più di 45 tra navi, sommergibili, velivoli ed elicotteri, insieme a reparti anfibi della Brigata Marina San Marco, Incursori e Subacquei del COMSUBIN oltreché personale e mezzi dell'Esercito e dell'Aeronautica Militare.

messo di approfondire le tematiche addestrative fondamentali per assolvere con efficacia i compiti istituzionali della Marina Militare. Sono molto soddisfatto del forte impegno profuso da tutti gli uomini e le donne che hanno partecipato» questo in breve il bilancio finale tracciato dal comandante in capo della Squadra navale, ammiraglio di squadra Aurelio De Carolis, che ha anche sottolineato come *«Il coinvolgimento nell'esercitazione di studenti universitari, integrati negli staff imbarcati sulle unità navali in funzione del percorso di studi, è fondamentale nel più ampio quadro del rafforzamento dei legami esistenti con gli atenei. Un connubio, strategico e innovativo, tra operatività e cultura della difesa»*. La sessione autunnale dell'esercitazione, che ha interessato gli spazi marittimi compresi tra il mar Adriatico, il mar Ionio, il mar Tirreno e il Canale di Sicilia, si è sviluppata in due fasi: la prima, dal 3 al 14 ottobre, durante la quale è stato verificato il livello di capacità nei diversi settori delle operazioni marittime in ottica multi-dominio; la seconda, dal 17 al 27 ottobre, cosiddetta fase «tattica», incentrata sulla simulazione di uno scenario progettato con due forze contrapposte in continuità con l'edizione precedente. I due opposti partiti hanno cercato di raggiungere gli obiettivi prefissati dal comandante in capo della Squadra navale, direttore dell'esercitazione, imbarcato col suo staff sulla portaerei *Cavour*.

La Marina Militare ha partecipato a REPMUS e Dynamic Messenger 2022

Anche quest'anno, enti della Marina Militare e dell'industria nazionale hanno partecipato alle esercitazioni dell'Alleanza Atlantica REPMUS (*Robot Experimentation and Prototyping augmented by Maritime Unmanned System*) e NATO Dynamic Messenger (DYMS), che si tengono a cadenza annuale e organizzate in Portogallo nelle aree addestrative a mare di Sesimbra e della Penisola di Troia, nel mese di settembre. L'evento che si è sviluppato più precisamente fra il 5 e il 24 settembre, ha riscosso un ampio apprezzamento sia dal mondo governativo alleato che da quello industriale partecipante grazie allo sviluppo di soluzioni I2I (*interoperability to integration*) per il conseguimento dell'interoperabilità, integrazione e interscambiabilità

di sistemi *unmanned*, genericamente indicati con l'acronimo UxV (*Unmanned X Vehicles*, dove la «X» può ricomprendere le dimensioni *Underwater*, *Air* e *Surface*). Il livello di ambizione per il 2022 è stato quello di creare una *Common Operating Picture* consentendo la condivisione delle posizioni di tutti gli assetti gestiti dalle varie *Ground Control Station* (GCS), nonché test di esecuzioni di ordini di alto livello tra differenti GCS. La partecipazione nazionale ha registrato un'intensa attività di preparazione che ha coinvolto il Reparto C4 e Sicurezza dello Stato Maggiore della Marina, il CSSN SP, il Centro di Programmazione della Marina Militare di Taranto, le società Leonardo, Fincantieri, Graal Tech, Wsense, Tecnavsystems e Intermarine per riuscire a integrare i prototipi *unmanned* con un emulatore non classificato di *Combat Management System* (il sistema operativo che consente il comando e controllo dei si-



La Marina Militare insieme all'industria nazionale ha partecipato alle esercitazioni dell'Alleanza Atlantica REPMUS e NATO Dynamic Messenger, che si tengono a cadenza annuale in Portogallo. Il lavoro di squadra MM-Industria ha consentito alla FA di essere ancora una volta tra i protagonisti nel consesso NATO MUSI e di seguire attivamente il complesso processo di integrazione e interoperabilità dei sistemi *unmanned* con gli assetti *maned* (CSSN SP).

stemi in esame da un *Maritime Operation Centre* ovvero da una unità navale). Ancora una volta il lavoro di squadra MM-Industria ha consentito alla FA di essere tra i protagonisti nel consesso NATO MUSI e di seguire attivamente il complesso processo di integrazione e interoperabilità dei sistemi *unmanned* con gli assetti *manned*.

Consegnata nave Francesco Morosini

Con una cerimonia tenutasi presso il cantieri integrato del Muggiano (La Spezia) lo scorso 22 ottobre, alla presenza del Capo di Stato Maggiore della Marina Militare, ammiraglio di squadra Enrico Credendino, del direttore dell'Organizzazione Congiunta per la Cooperazione in materia di Armamenti (OCCAR) Matteo Bisceglia e del Direttore di NAVARM, ammiraglio ispettore capo Massimo Guma, nonché del Direttore generale della Divisione Navi militari di Fincantieri, Dario Deste, e del Direttore generale di Leonardo Valerio Cioffi, è stata consegnata alla Marina Militare nave *Francesco Morosini*. Si tratta della seconda unità tipo Pattugliatore Polivalente d'Altura (PPA) della classe Paolo Thaon di Revel, nella versione (PPA) Light caratterizzata da armamento cannoniero. La con-

segna di nave *Francesco Morosini*, con zero attività non terminate, è un risultato eccezionale sia per OCCAR-EA che per la Marina Militare. L'Ammiraglio Credendino ha sottolineato che «questa tipologia di navi nasce da un'idea vincente e molto innovativa, che permette grandissima flessibilità d'impiego ed elevata autonomia, necessarie per pattugliare in maniera efficace le linee di comunicazione marittime». Al termine delle prove in mare e della fase di addestramento basilico dell'equipaggio, assicurato dal Centro Allestimento Nuove Costruzioni Navali (MARINALLES), con la consegna l'unità è passata alle dipendenze della Prima divisione navale (COMDINAV UNO), di base alla Spezia, per affrontare attività addestrative di livello più avanzato e operative.

Trans-Regional Seapower Symposium: appuntamento sempre più mondiale

Dal 5 al 7 ottobre presso l'antico Arsenal di Venezia, la Marina Militare ha ospitato la tredicesima edizione del «Trans-Regional Seapower Symposium», forum marittimo internazionale che si svolge a cadenza biennale. Quest'anno, l'evento ha registrato la più alta partecipazione di rappresentanti non soltanto di Marine



Con una cerimonia tenutasi presso il cantieri integrato del Muggiano (La Spezia) lo scorso 22 ottobre, è stata consegnata alla Marina Militare nave *FRANCESCO MOROSINI* (P 431). Si tratta della seconda unità tipo Pattugliatore Polivalente d'Altura (PPA) della classe «Paolo Thaon di Revel», nella versione (PPA) Light (Giorgio Arra).

Militari ma anche di entità di varia natura interessate ai temi di carattere marittimo. La tredicesima edizione ha infatti visto la partecipazione di oltre 50 Marine e quasi 100 tra organizzazioni internazionali e attori/realità industriali, culturali, accademiche e dell'informazione. Aperto alla presenza del Ministro della Difesa Lorenzo Guerini e chiuso dopo tre giorni di lavori dal Capo di Stato Maggiore della Marina Militare, ammiraglio di squadra Enrico Credendino, alla presenza del Sottosegretario alla Difesa sen. Stefania Pucciarelli, il Simposio ha visto ulteriormente crescere il numero dei partecipanti alle due comunità di Marine Militari rappresentate rispettivamente dal V-RMTC (Virtual Regional Maritime Traffic Centre) e dal T-RMN (Trans-Regional Maritime Network) che scambiano le proprie informazioni al fine di ottenere una «Maritime Domain Awareness» condivisa che spazia sui principali mari e oceani del mondo. Nel corso dell'evento si è tenuta la cerimonia di firma per la partecipazione della Liberia mentre successivamente al medesimo seguirà anche il Ghana. Nel corso delle tre differenti sessioni sono stati affrontati

temi quali il corretto sfruttamento delle risorse marine e la loro tutela, le future sfide e gli sviluppi tecnologici per le Marine del futuro, con particolare riferimento alle dimensioni spaziale, *cyber* e *unmanned*, per la quale è necessario prevedere un quadro normativo di riferimento. Un tema di rilievo è stata l'analisi del crescente ruolo che le Marine assicurano, senza duplicazioni, nel più ampio contesto del potere marittimo, concorrendo a strutturare un approccio olistico verso le nuove sfide. Non ultimo la capacità di assicurare il potere marittimo di un singolo paese, che non risiede nella sola possibilità di costruzioni navali, quanto nella capacità di stringere relazioni e ampliare la cooperazione: più forte è il sistema delle alleanze maggiore è il potere marittimo. Nel corso dei lavori è anche emersa la rilevanza della dimensione subacquea, la quinta dimensione fisica oltre al mare, terra, aria e spazio, e per la presenza di infrastrutture critiche, quali i corridoi per l'approvvigionamento energetico, la sua importanza quale importante fonte di cibo e, non per ultimo, per i cavi di trasmissione dati, sempre più vulnerabili e meritevoli di attenzione.



Dal 5 al 7 ottobre presso l'antico Arsenale di Venezia, la Marina Militare ha ospitato la tredicesima edizione del «Trans-Regional Seapower Symposium», forum marittimo internazionale che ha registrato la partecipazione di oltre 50 Marine e quasi 100 tra organizzazioni internazionali e attori/realità industriali, culturali, accademiche e dell'informazione.



ARABIA SAUDITA

Nuove capacità per le unità MMSC

In occasione del salone di Euronaval 2022, il gruppo Lockheed Martin ha annunciato di aver ricevuto dal ministero della Difesa saudita un contratto per l'aggiornamento della configurazione del sistema di combattimento delle quattro piattaforme MMSC (Multi-Mission Surface Combatant) in fase di realizzazione da parte dei cantieri Fincantieri Marinette Marine negli Stati Uniti, di cui la prima è prevista in consegna nell'ultimo trimestre del 2023. La Marina saudita ha richiesto l'integrazione del sistema missilistico superficie-aria MBDA CAMM, un nuovo sistema per la guerra elettronica e l'adozione del data «Link 22». Le munizioni del sistema missilistico utilizzeranno le otto celle del sistema di lancio verticale Lockheed Martin «Mk 41» per un totale di 32 missili, quattro per ciascuna cella.



CANADA

Entrato in servizio l'AOPS Margaret Brooke (431)

La nuova componente di pattugliatori d'altura per l'impiego anche in ambiente artico o AOPS (Arctic and Offshore Patrol Ships) classe «Harry DeWolf» ha registrato l'entrata in linea della seconda unità battezzata *Margaret Brooke* (431) il 28 ottobre scorso, con una cerimonia tenutasi presso la base navale di Halifax. Si tratta della prima unità della Royal Canadian Navy a ricevere il nome di una donna, un'infermiera che durante la Seconda guerra mondiale si è distinta per aver salvato una compagna e altri passeggeri nell'affondamento per siluramento del traghetto a vapore *Caribou* su cui viaggiavano da parte di un sommergibile tedesco nello Stretto di Caboto sulla costa orientale del Canada. Varata nel novembre 2019 e ufficialmente battezzata nel maggio 2021, l'unità ha completato il primo dispiegamento operativo nel Canada Settentrionale nell'ambito dell'Operazione «Nanook» lo scorso agosto e successivamente ha preso parte alle operazioni di sostegno delle comunità sulle coste del Newfoundland e Labrador flagellate dall'uragano *Fiona*. Il pattugliatore è previsto che lasci Halifax all'inizio del 2023 per prendere parte all'Operazione «Caribbe», nell'ambito della



La nuova componente di pattugliatori d'altura artici (AOPS, Arctic and Offshore Patrol Ships) classe «Harry DeWolf» ha registrato l'entrata in linea della seconda unità *MARGARET BROOKE* (431) il 28 ottobre scorso, con una cerimonia tenutasi presso la base navale di Halifax (Royal Canadian Navy/Canadian DoD).

quale il suo equipaggio opererà con la US Coast Guard in attività di lotta al narcotraffico ed altri traffici illeciti nei Caraibi e nell'Oceano Pacifico orientale.



CINA

Consegnata la terza LHD

La Marina della Repubblica Popolare Cinese ha preso in carico la terza unità LHD «Tipo 75» alla fine del mese di settembre. Si tratta dell'unità *Anhui* (33), che è stata costruita dai cantieri Hudong-Zhonghua Shipbuilding al pari delle precedenti due unità della classe e varata nel gennaio 2021, per iniziare le prove a mare nel novembre dello stesso anno. La notizia, data inizialmente dal sito francese Naval News è stata confermata dall'attività preparativa e addestrativa successiva che viene portata avanti alacremente per incrementare le capacità anfibe della Forza armata, finora assicurate unicamente da unità moderne rappresentate dalle LPD «Tipo 71». Nel corso del mese di ottobre, la Marina cinese ha messo in campo entrambi le LHD già in servizio *Hainan* (31) e *Guangxi* (32) nell'ambito di un'esercitazione in cui le unità hanno formato un gruppo anfibio con impiego di unità di supporto logistico in mare, mettendo all'opera tutte le capacità in grado di esprimere, dal gruppo di elicotteri imbarcati ai mezzi da sbarco a cuscino d'aria che sono stati utilizzati per il trasporto nella zona di sbarco dei nuovi veicoli corazzati anfibi «Tipo 05». Successivamente le due unità hanno preso parte ad attività adde-

strativa per il rifornimento in mare dall'unità di supporto *Chaganhu* «Tipo 901». Secondo diversi analisti, l'attività condotta è segno del raggiungimento di una significativa capacità operativa e d'integrazione fra unità appartenenti a diversi teatri operativi.



COLOMBIA

Damen e Cotecmar disegneranno le unità del programma PES

La Marina colombiana ha scelto il gruppo cantieristico olandese Damen per realizzare il progetto delle future fregate insieme a locali cantieri Cotecmar. I rappresentanti di questi ultimi e dei cantieri Damen hanno firmato a Cartagena lo scorso 28 settembre il contratto iniziale per lo sviluppo del progetto per le nuove piattaforme navali destinate a essere realizzate nell'ambito del programma PES (Plataforma Estratégica de Superficie). Secondo quanto riportato, il progetto delle nuove unità si prevede sia pronto entro nove mesi. La successiva realizzazione in loco verrà portata a termine con il supporto dei cantieri Damen. Secondo le immagini e i modellini mostrati dal Ministero della Difesa e dalla Marina colombiana, le nuove unità si baseranno sul progetto delle fregate modello «SIGMA 10514», con un armamento comprendente un cannone Leonardo «Super Rapido» da 76/62 mm in configurazione «Strales» capace di sparare e guidare munizionamento DART, sedici celle a lancio verticale per missili superficie-aria, un sistema per la difesa ravvicinata con af-

fusto Rheinmetall «GDM-008 Millennium» da 35 mm, due lanciatori quadrinati per missili antinave e mitragliatrici da 12.7 mm. Le nuove unità dovrebbero essere dotate del CMS Thales Nederland TACTICOS già installato durante l'ammodernamento delle fregate classe «Almirante Padilla» già in servizio, mentre per quanto riguarda la sensoristica sarebbe incentrata su di un radar multifunzionale Thales Nederland della famiglia «NS», due direzioni del tiro «STIR 1.2 EO Mk 2», nonché una suite per la guerra elettronica e sistemi EO/IR. Il programma prevede la realizzazione di cinque unità.



COSTA D'AVORIO

Consegnato il pattugliatore «P400» Fadika (P 2201)

Con una cerimonia tenutasi presso i cantieri Piriou di Concarneau (Francia), è stato consegnato il pattugliatore *Contrammiraglio Fadika*. Grazie a un contratto siglato fra il Ministero della Difesa della Costa d'Avorio e Piriou Naval Services (PNS), i secondi hanno acquistato dalla Marina francese il pattugliatore «P400» ex *La Tapageuse* da 54 metri e hanno effettuato attività d'ammodernamento comprendente la revisione del sistema propulsivo e il rimpiazzo dei sistemi di piattaforma, delle aree alloggio del personale nonché sistemi di navigazione e comunicazioni unitamente all'armamento. Con una lunghezza e larghezza rispettivamente di 54.5 e 8 metri, e un apparato propulsivo incentrato su due motori diesel in grado di assicurare una velocità massima di 21 nodi e un'autonomia di 5000 mn a 13 nodi. Con alloggi per 43 persone di cui 25 d'equipaggio, il pattugliatore è armato con un cannone Bofors da 40 mm e un cannone «GIAT F2» da 20 mm e imbarca due RHIB oltre a disporre di un'area poppiera libera da ostacoli per il recupero o il trasferimento di personale con il verricello da elicottero.



FRANCIA

Affinato il progetto PANG

Nel corso del salone di Euronaval 2022, la Direzione Generale Armamenti (DGA) francese e il consorzio PorteAvions comprendente da una parte Naval Group e i Chantiers de l'Atlantique, responsabili della costruzione dell'unità e dall'altra TechnicAtome, responsa-



La Marina colombiana ha scelto il gruppo cantieristico olandese Damen per realizzare il progetto delle future piattaforme navali destinate a essere realizzate nell'ambito del programma PES (Plataforma Estratégica de Superficie) insieme a locali cantieri Cotecmar (Damen).



Nel corso del salone di Euronaval 2022, la DGA francese e il consorzio PorteAvions con Naval Group e i Chantiers de l'Atlantique, responsabili della costruzione dell'unità e dall'altra TechnicAtome, responsabile del sistema propulsivo nucleare, hanno presentato l'ultima iterazione progettuale della PANG (PANG, Porte-Avions de Nouvelle Génération) (Luca Peruzzi).

bile del sistema propulsivo nucleare, hanno presentato l'ultima iterazione progettuale della PANG (PANG, Porte-Avions de Nouvelle Génération). In particolare, il modello della nuova unità da 75.000 tonnellate e 310 metri presentava un nuovo disegno del ponte di volo, dell'isola e degli spazi interni per ottimizzare le tempistiche dei cicli di lancio e recupero del gruppo aereo imbarcato con piattaforme pilotate e non nell'ambito del programma FCAS/SCAF (Future Combat Air System/Système de Combat Aérien Futur) e quindi incrementare le capacità difensive e offensive del gruppo navale di cui farà parte. A questi s'aggiunge una *suite* per la difesa con sistemi cannonieri di nuovo sviluppo Nexter/Thales «RAPIDFire» da 30 mm e sistemi missilistici MBDA «Aster 15/30» nonché binati MBDA SIMBAD RC con missili «Mistral».

Nuovi droni per la Marina francese

La DGA ha annunciato a latere del salone Euronaval 2022 di aver acquistato il nuovo veicolo autonomo subacqueo della società norvegese Kongsberg Maritime denominato «HUGIN Superior» e capace di raggiungere profondità di 6000 metri per la sorveglianza e controllo di infrastrutture sottomarine a grandi profondità nell'ambito della nuova e dedicata strategia marittima francese. Quest'ultima prevede in un secondo tempo lo sviluppo di una capacità nazionale entro il 2030. Sempre la DGA ha annunciato che nell'ambito del programma nazionale per una capacità idrografica e oceanografica futura (CHOF), la società Exail (prima iXblue) sperimenterà in una nuova campagna le capacità del proprio drone di superficie «DriX» che ha ottenuto successi nazionali e internazionali. Il contratto assegnato è anche un'opportunità per la DGA di studiare ulteriormente un mezzo ottimizzato per il lancio e il recupero del drone, al fine di avere una soluzione completa adattata alle esigenze della sua implementazione. Questo studio è seguito dai centri di competenza e test DGA Ingénierie de projets et DGA Techniques navales. L'esperimento dovrebbe svolgersi sulla nave idrografica e oceanografica *Beautemps-Beaupré* nel febbraio 2023 nel mar Mediterraneo, in collaborazione con il servizio idrografico e oceanografico della Marina francese.



La DGA ha annunciato che nell'ambito del programma nazionale per una capacità idrografica e oceanografica futura (CHOF), la società Exail (prima iXblue) sperimenterà in una nuova campagna le capacità del proprio drone di superficie «DriX» che ha ottenuto successi nazionali e internazionali (Luca Peruzzi).



GERMANIA

Primo test laser navale contro droni

La fregata capoclasse *Sachsen* (F 219) ha ingaggiato con successo droni a breve e brevissima distanza nel mar Baltico vicino alla principale area addestrativa di Putlos lo scorso 30 agosto. L'ingaggio è stato effettuato grazie a un dimostratore di armi laser realizzato dal consorzio di società composto da MBDA Deutschland e Rheinmetall Waffe Munition, secondo quanto dichiarato dall'industria e dal BAABw, l'Ente per il *procurement* e in supporto in servizio della Bundeswehr. La fase di integrazione e test del dimostratore navale laser è iniziata nel novembre 2021 e successivamente ai test d'accettazione presso il sito produttivo Rheinmetall di Unterlüß, il dimostratore è stato installato a bordo della fregata *Sachsen* a Kiel. Nel luglio 2022 si è svolta la prima campagna di test nella baia di Eckernförde, vicino al Centro della Bundeswehr per le unità e le armi navali, le tecnologia e la ricerca nel settore navale WTD 71 a Surendorf. Durante le prove, sono state verificate le capacità di vari sensori, tra cui la suite di sensori elettro-ottici del consorzio, ed è stata messa alla prova l'interazione tra tutte le componenti e le procedure nell'intera sequenza operativa, dall'acquisizione del bersaglio all'ingaggio. Molteplici scenari operativi altamente realistici sono stati testati durante le prove, la cui pianificazione e fornitura dei vari bersagli è stata

effettuata e organizzata dal BAABw mentre la gestione del test è stata effettuata dal WTD 71. I test dell'arma laser ad alta energia continueranno fino alla metà del 2023, secondo quanto dichiarato. Nelle prossime campagne di test, nuovi scenari metteranno alla prova le capacità del dimostratore. Non da ultimo, i risultati determineranno ciò che deve ancora essere fatto sulla strada per un'arma laser completamente funzionante e operativa.



GRAN BRETAGNA

Nuovo sistema CESM per la Royal Navy

Il Ministero della Difesa ha assegnato al gruppo Babcock International un contratto per la fornitura del nuovo sistema per la sorveglianza e l'analisi delle comunicazioni o CESM (Communication Electronic Support Measures) da installare a bordo delle fregate Tipo 23 nell'ambito del programma «Ardent Wolf». Quest'ultimo è destinato a rimpiazzare l'attuale capacità offerta dal sistema «Hammerhead» di cui la stessa società fornitrice Babcock ha ricevuto un contratto per l'estensione della vita operativa fino al 2025 per consentire il passaggio sul nuovo sistema senza problemi di continuità dal punto di vista operativo. Il contratto per il nuovo sistema nell'ambito del programma «Ardent Wolf» comprende anche attività manutentive e di supporto oltre che di addestramento e aggiornamenti.



Grazie a un dimostratore di armi laser realizzato dal consorzio di società composto da MBDA Deutschland e Rheinmetall Waffe Munition, la fregata capoclasse *SACHSEN* (F 219) ha ingaggiato con successo droni a breve e brevissima distanza nel Mar Baltico vicino alla principale area addestrativa di Putlos lo scorso 30 agosto (MBDA/Rheinmetall).

Elicotteri Wildcat con missili prossimi all'impiego

Grazie a oltre un mese di test in volo su di un elicottero «AW159 Wildcat» appositamente equipaggiato a bordo dell'unità *Argus* (A 135) della Royal Fleet Auxiliary operante nell'Oceano Atlantico e nel mar Mediterraneo, i nuovi missili aria-superficie Thales Air Defence «Martlet» e MBDA «Sea Venom» saranno presto pronti per l'impiego operativo dalla piattaforma ad ala rotante della Fleet Air Arm. Accompagnato da circa trenta fra personale di volo, meteorologi, collaudatori e tecnici della Royal Navy, Ministero della Difesa e dell'industria, un elicottero «Wildcat» ha accumulato circa 87 ore di volo in oltre 900 fra decolli e appontaggi in ben sette differenti configurazioni di volo con i missili indicati pronti all'impiego. Questi ultimi sono stati testati in differenti condizioni di volo e



Grazie a oltre un mese di test in volo su di un elicottero «AW159 Wildcat» appositamente equipaggiato a bordo dell'unità *ARGUS* (A 135) della Royal Fleet Auxiliary, i nuovi missili aria-superficie Thales Air Defence «Martlet» ed MBDA «Sea Venom» saranno presto pronti per l'impiego operativo dalla piattaforma ad ala rotante della Fleet Air Arm (Royal Navy).

operative sotto le semi-ali con due punti d'attacco ciascuna che equipaggiavano il «Wildcat» per un peso totale che ha oltrepassato le sei tonnellate. La risposta ai test ha superato le aspettative secondo l'analisi dei primi dati, assicurando un pronto impiego dei sistemi d'arma. Il missile «Martlet» a guida laser dispone di una testa in guerra di 3 kg mentre il più grande «Sea Venom» con una portata più che doppia dispone di una testa in guerra di 30 kg.



GIAPPONE

Varato il terzo battello classe Taigei

Con una cerimonia tenutasi presso i cantieri Mitsubishi Heavy Industries di Kobe, è stato varato il 12 ottobre il terzo battello classe «Taigei». Si tratta del sottomarino *Jingei* (515) che prende il nome da un'unità di supporto per sommergibili della Marina imperiale giapponese e significa «Balena che nuota veloce». L'unità che come le gemelle ha una lunghezza e larghezza massima rispettivamente di 84 e 9.1 metri, un dislocamento non meglio specificato di 3000 tonnellate e un equipaggio di circa 70 elementi, è destinata a entrare in servizio nel 2023. A differenza delle piattaforme della numerosa classe *Sōryū* con ben 10 sottomarini equipaggiati con sistema propulsivo indipendente dall'aria (AIP) «4V-275R Mk III», le nuove unità da cui derivano in termini di design, si dif-



Con una cerimonia tenutasi presso i cantieri Mitsubishi Heavy Industries di Kobe, è stato varato il 12 ottobre il sottomarino *JINGEI* (515), terzo battello della classe «Taigei». Questi sottomarini dispongono di un apparato propulsivo diesel-elettrico con una suite di batterie al litio nonché migliorati accorgimenti per ridurre la segnatura acustica e un sistema sonar e di combattimento più avanzato rispetto ai battelli classe *Soryu* (Marina Giapponese).

ferenza per un apparato propulsivo con unicamente una suite di batterie al litio nonché migliorati accorgimenti per ridurre la segnatura acustica e un sistema sonar e di combattimento più avanzato.



GRECIA

In servizio la settima e ultima FACM classe Super Vita

La settima e ultima unità missilistica d'attacco veloce (FACM, Fast Attack Missile Craft) della classe «Rous-sen» («Super Vita») è stata immessa in servizio lo scorso 30 settembre con una cerimonia tenutasi presso la base navale di Amfiali alla presenza del Primo ministro e del ministro della Difesa greci. Si tratta dell'unità *Ypophlarchos Vlahakos* (P 79) che al pari della gemella precedente *Karathanasis*, presenta un sistema di combattimento, sensoristica e armamento migliorati. Comprende al pari delle unità precedenti un CMS TACTICOS, un radar aeronavale 3D «MW08» e LPI «Scout Mk II», nonché una direzione del tiro elettro-ottica «Mirador», tutti forniti dal gruppo Thales, a cui s'aggiunge un sistema ALEX (Automated Launch of Expandable System) con due lanciatori multipli per decoy «Mk 137 SRBOC». Le ultime due unità si differenziano per l'adozione di un sistema RESM «Vigile 100» (al posto del sistema «DR 3000») e una direzione del tiro «STIR 1.2



La settima e ultima unità missilistica d'attacco veloce (FACM, Fast Attack Missile Craft) della classe «Roussen» («Super Vita») YPOPLOIARCHOS VLA-HAKOS (P 79), è stata immessa in servizio lo scorso 30 settembre con una cerimonia tenutasi presso la base navale di Amfiali (Marina Greca).

EO Mk 2» (in sostituzione di versioni meno aggiornate), entrambi dal gruppo Thales. L'armamento comprende un cannone «Super Rapido» da 76/62 mm, due lanciatori quadrinati per missili MBDA «MM 40» nelle più recenti versioni (Block 3/3c) e il sistema missilistico «RAM Mk 31» (21 celle) capace d'impiegare il sistema missilistico nella versione «Block 2» nonché due cannoni a controllo locale Oto Breda da 30 mm. Con una lunghezza e larghezza rispettivamente di 62 e 9,5 metri, un dislocamento a p.c. di 668 tonnellate e un equipaggio di 45 elementi, le unità classe «Roussen» sono in grado di raggiungere una velocità di oltre 35 nodi con un'autonomia di 2.250 mn a 18 nodi. La Marina greca sta valutando l'ammodernamento delle unità più datate al più recente standard.



INDIA

Lanciato missile balistico da SSBN Arihant

Il ministero della Difesa indiano ha annunciato lo scorso 14 ottobre che il sottomarino lanciamissili balistici a propulsione nucleare di produzione indigena *Arihant* ha lanciato con successo un SLBM (Submarine Launched Ballistic Missile) in un'area determinata nella Baia del Bengala con un'elevata precisione non

fornita. Secondo il ministero, tutti i parametri tecnologici e operativi del sistema d'arma sono stati validati. Secondo lo stesso comunicato, il lancio destinato all'addestramento del personale ha dimostrato la preparazione dell'equipaggio e quindi l'efficienza del programma, un elemento chiave della capacità di deterrenza nucleare indiana. Non è stato specificato di quale sistema d'arma si tratti, ma il primo SSBN di produzione nazionale a entrare in servizio nell'agosto 2016, è dotato di quattro sistemi di lancio verticale capaci di accogliere ciascuno fino a tre missili «K-15» a testata singola e portata di 750 km oppure quattro sistemi missilistici «K-4» con una portata di 3.500 km.



INTERNAZIONALE

L'industria europea celebra il programma EPC/MMPC

Con una cerimonia tenutasi presso lo stand della *joint-venture* Naviris fra Fincantieri e Naval Group il primo giorno del salone di Euronaval 2022, l'industria cantieristica europea coinvolta nel programma MMPC (Modular and Multirole Patrol Corvette) meglio conosciuto come EPC (European Patrol Corvette), ha siglato un accordo consortile preliminare che mira a



Al salone di Euronaval 2022, gli amministratori delegati di Fincantieri, Naval Group, Navantia e Naviris hanno siglato un accordo consortile preliminare che mira a definire la partecipazione al programma MMPC (Modular and Multirole Patrol Corvette) meglio conosciuto come EPC (European Patrol Corvette) (Naviris).

definire la partecipazione al progetto. Alla firma hanno preso parte gli amministratori delegati di Fincantieri, Naval Group, Navantia e Naviris. Si tratta di un importante passo da parte dell'industria che in tal modo si prepara allo sviluppo iniziale del progetto prescelto dalla Commissione europea nello scorso luglio e destinato a essere lanciato con un accordo/contratto entro la fine dell'anno o inizio del 2023. L'obiettivo principale dell'accordo firmato è quello di sviluppare il progetto iniziale della nave, massimizzando le innovazioni, le sinergie e la collaborazione tra l'industria cantieristica europea attraverso la partecipazione dei quattro paesi (Italia, Francia, Spagna e Grecia) in ambito PESCO (Permanent Structured Cooperation), a cui s'aggiungono Danimarca e Norvegia e il co-finanziamento da parte della Commissione europea per 68 milioni di euro e dei paesi appena citati per ulteriori 20 milioni di euro. In aggiunta ai tre gruppi cantieristici appena citati e la *joint-venture*, nel programma sono coinvolte industrie greche, danesi e norvegesi ma secondo quanto riportato dai rappresentanti di Naviris, il progetto ha finora messo insieme ben 40 aziende per sistemi ed equipaggiamenti navali provenienti da 12

paesi dell'EU. L'industria coinvolta porterà avanti una serie di progetti per la standardizzazione dei processi di sviluppo, produzione e interfaccia sistemi nonché tecnologie abilitanti affinché la nuova piattaforma rappresenti un punto di svolta nel settore delle unità di seconda linea e nel settore navale comunitario. Questa prima fase del progetto è destinata alla realizzazione di un progetto base di piattaforma e allo sviluppo delle varianti destinate a soddisfare i requisiti delle Marine dei paesi partecipanti.



NIGERIA

Taglio lamiera per i due OPV da 76 metri

Con una cerimonia tenutasi presso i cantieri turchi Dearsan di Istanbul lo scorso 16 settembre, alla presenza del ministro della Difesa nigeriano Bashir Salih Magashi e del capo di Stato Maggiore della Marina ammiraglio Awwal Zubairu Gambo, è stata celebrato il taglio della prima lamiera per i due pattugliatori d'altura a lunga autonomia (HE OPV, High Endurance Offshore Patrol Vessel) da 76 metri ordinati nell'ultimo trimestre 2021. Si tratta di due unità da 1100 tonnellate di dislocamento, con una lunghezza e larghezza rispettiva-

mente di 76.9 e 11.9 metri con un apparato propulsivo incentrato su quattro motori diesel in grado di assicurare una velocità massima di 28 nodi e un'autonomia di 2500 mn a velocità non divulgata. Con spazi abitativi per 47 persone fra membri d'equipaggio e personale aggiuntivo, le due unità dispongono di un ponte di volo per elicotteri medi e una sottostante zona per il lancio e recupero di RHIB di cui sono imbarcati due esemplari. Non sono state divulgate ufficialmente informazioni ma secondo fonti turche, il sistema integrato di piattaforma è fornito da Yaltes, quello da combattimento è incentrato sul CMS «Advent» di Aselsan mentre la suite sensoristica comprende il radar aeronavale 2D GEM Elettronica «SAIR-2D», una direzione del tiro elettro-ottica della stessa società italiana, radar di navigazione e suite per le comunicazioni. L'armamento secondo le immagini divulgate, sarebbe incentrato su di un affusto Leonardo «Marlin 40» da 40 mm, tre affusti Aselsan di cui uno SMASH da 30 mm e due STAMP da 127 mm, tutti a controllo remoto nonché due mitragliatrici da 127 mm.



PAESI BASSI

Messa in galleggiamento della futura CSS Den Helder

Il gruppo cantieristico Damen ha annunciato che lo scafo della futura unità da supporto di prima linea (CSS, Combat Support Ship) *Den Helder* è stato messo

in galleggiamento presso i cantieri di Galati del gruppo in Romania nella penultima settimana del mese di ottobre. L'attività sull'unità procede con riferimento alle sovrastrutture e una volta che saranno rifinite, si procederà con l'allestimento, prove, la consegna e ulteriori test. Il futuro equipaggio dell'unità è previsto che ne effettui il trasferimento in Olanda all'inizio del 2024. La consegna dell'unità, dopo ulteriore attività di messa a punto è prevista nel 2025. Grazie a tale programma, la Marina olandese recupererà la capacità di supporto in mare persa nel 2014 con il ritiro dal servizio della CSS *Amsterdam*.



PAKISTAN

Impostazione e taglio lamiera per i due OPV 2600

Duplica cerimonia alla presenza del capo di Stato Maggiore della Marina pakistana ammiraglio Muhammad Amjad Khan Niazi lo scorso 12 ottobre presso i cantieri Damen di Galati in Romania. Si tratta dell'impostazione del primo dei due pattugliatori tipo «OPV 2600» e del taglio della prima lamiera per la seconda unità. Il programma per le due nuove e più grandi unità da pattugliamento segue il positivo completamento del programma e impiego operativo dei due pattugliatori tipo «OPV 2300» classe «Yarmook» che sono entrati in servizio nel febbraio e novembre 2020. Non sono state divulgate informazioni



Il gruppo cantieristico Damen ha annunciato che lo scafo della futura unità da supporto di prima linea (CSS, Combat Support Ship) *DEN HELDER* è stato messo in galleggiamento presso i cantieri di Galati del gruppo in Romania nella penultima settimana del mese di ottobre (Damen).

specifiche, ma le nuove unità, secondo i dati generici forniti da Damen, dovrebbero avere un dislocamento di circa 2600 tonnellate e una lunghezza di 98 metri, una propulsione basata su quattro motori diesel su due assi per una velocità massima di 24 nodi, un ponte di volo poppiero per un elicottero di medie dimensioni e la capacità di accogliere fino a 60 unità fra equipaggio e personale aggiuntivo. L'armamento, secondo le ultime immagini divulgate, comprenderebbe un cannone Leonardo «Marlin 40» da 40 mm, lanciatori verticali per missili superficie-aria, almeno otto missili antinave e un sistema per la difesa ravvicinata «Gokdeniz» con due cannoni da 35 mm prodotto dal gruppo turco Aselsan. La consegna delle due unità è prevista rispettivamente nel febbraio e agosto 2024.



POLONIA

Nuovi droni per i cacciamine classe Kormoran II

I cantieri polacchi Remontowa, costruttori delle presenti e future unità contromisure mine «Kormoran I e II», hanno assegnato alle società Saab e Kongsberg Maritime contratti rispettivamente per l'acquisizione di veicoli semi-autonomi per contromisure mine «Double Eagle» SAROV (Semi-Autonomous Remotely Operated Vehicle) e veicoli autonomi a lunga autonoma-

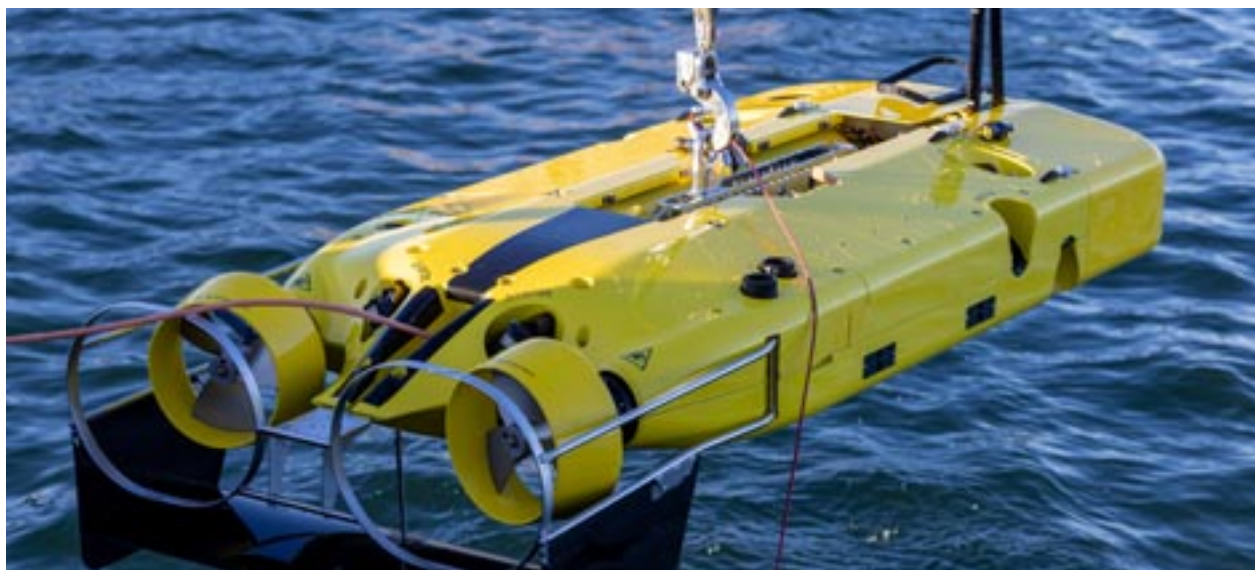
mia e alte profondità HUGIN e relativo sistema di posizionamento e comunicazioni HiPAP. I nuovi droni sono destinati alle future tre unità contromisure mine classe «Kormoran II» destinate a entrare in servizio fra il 2026 e il 2027 e affiancare le tre unità in servizio già equipaggiate con i medesimi droni.



RUSSIA

Il sottomarino Magadan raggiunge il Pacifico

Con un periplo dell'Europa del Nord e attraverso la rotta artica fra la Russia occidentale e quella orientale, coprendo una distanza di oltre 9000 mn, il terzo dei sei sottomarini «Progetto 636.3» destinati alla flotta del Pacifico è giunto presso la base navale di Vladivostok. Si tratta del battello *Magadan*, entrato in servizio con la Marina della Federazione Russa presso i cantieri costruttori dell'Ammiragliato di San Pietroburgo nell'ottobre 2021. I battelli «Progetto 636.3» o «Kilo migliorato», dispongono di accorgimenti atti a ridurre ulteriormente la segnatura acustica e il comfort dell'equipaggio, secondo i cantieri costruttori, nonché di un sistema di comando, controllo e direzione del tiro e sensori migliorati e armamento potenziato. Con una lunghezza di 73.8 metri e un dislocamento di 2.400 tonnellate in superficie nonché un sistema propulsivo diesel-elettrico e un equipaggio di 52 elementi, la serie



I cantieri polacchi Remontowa, costruttori delle presenti e future unità contromisure mine «Kormoran I» e «II», hanno assegnato alle società Saab e Kongsberg Maritime contratti rispettivamente per l'acquisizione di veicoli semi-autonomi per contromisure mine «Double Eagle» SAROV, qui ripreso, e veicoli autonomi a lunga autonomia e alte profondità HUGIN (Saab).



Con un periplo dell'Europa del Nord e attraverso la rotta artica fra la Russia occidentale e quella orientale, coprendo una distanza di oltre 9000 mn, il sottomarino MAGADAN, terzo dei sei «Progetto 636.3» destinati alla Flotta del Pacifico è giunto presso la base navale di Vladivostok (Cantieri dell'Armatoriato di San Pietroburgo).

«Kilo migliorata» dispone della capacità di lanciare la famiglia di missili a cambiamento d'ambiente «Kalibr» dai tubi lanciasiluri.



SENEGAL

Varato il secondo pattugliatore tipo OPV 58 S

Il 20 settembre scorso è stato varato presso i cantieri Piriou di Concarneau, il secondo pattugliatore d'altura tipo OPV 58 S destinato alla Marina senegalese. Si tratta dell'unità *Niani*, che si aggiunge alla prima unità in fase di allestimento prima dell'inizio delle prove in mare, mentre è in corso l'allestimento della terza unità in preparazione al varo. Realizzato con il supporto e la competenza della società partner Kership, *joint-venture* fra Naval Group e Piriou, il programma di costruzione di queste tre unità si sviluppa su un periodo di 44 mesi, fino all'estate 2024. Comprende anche un periodo di supporto di diversi anni in Senegal. Con una lunghezza e larghezza rispettivamente di 62.2 e 9.5 metri, le tre unità vengono dotate di un armamento comprendente un cannone Leonardo «Super Rapido» da 76/62 mm, un lanciatore binato MBDA «SIMBAD-RC» con missili superficie-aria «Mistral» e almeno quattro missili antinave MBDA «Marte Mk 2/N». Le unità sono in grado di lanciare e recuperare due RHIB con spazi per accogliere due container standard da 20 piedi.



STATI UNITI

Contratto per l'LHA 9

I cantieri Ingalls Shipbuilding del gruppo HII (Huntington Ingalls Industries) hanno ricevuto un contratto a prezzo fisso dalla US Navy del valore di 2,4 miliardi di dollari per la progettazione dettagliata e la costruzione della nave d'assalto anfibio «LHA 9», quarta unità della classe «America». I medesimi cantieri si sono aggiudicati il contratto iniziale per la realizzazione della nuova unità nell'aprile 2020. La più recente aggiudicazione include opzioni che, se esercitate, porterebbero il valore cumulativo del contratto a 3,2 miliardi di dollari.

Varato il prototipo dell'MSV(L) per l'US Army

Il prototipo della nuova unità navale di supporto alla manovra per l'US Army o MSV(L) (Maneuver Support Vessel) (Light), è stato varato il 10 ottobre presso il sito navale della società Vigor a Vancouver (Washington). L'MSV (L) sostituirà l'LCM-8 (Landing Craft Mechanized-8), un'imbarcazione dell'epoca della Guerra del Vietnam che non è in grado di trasportare parte dell'equipaggiamento odierno a causa del peso dei moderni veicoli da combattimento. L'US Army ha assegnato alla società Vigor alla fine del 2017 un contratto decennale per lo sviluppo e la produzione di un massimo di 36 nuovi mezzi, di cui attualmente 13 rappresentano l'obiettivo iniziale. Con una lunghezza e larghezza rispettivamente di 35.6 e 8.6 metri, il nuovo mezzo da trasporto e sbarco con scafo in alluminio si caratterizza per una migliorata capacità di carico con configurazione roll-on/roll-off, manovrabilità e una limitata immersione (1.2 metri) a p.c. che facilita le operazioni sui bassi-bassissimi fondali. L'MSV(L) è dotato di un sistema propulsivo su tre motori con idrogetti in grado di assicurare una velocità massima di 30 nodi che si riducono a 21 nodi con il massimo carico imbarcabile pari a 82 tonnellate. Con un equipaggio di otto elementi e un armamento su due affusti a controllo remoto da 127 mm, l'MSV(L) è in grado d'imbarcare un carro armato «M1 Abrams» oppure in alternativa due veicoli corazzati o altri mezzi e materiali dell'US Army. L'autonomia sarà pari a 360 mn a p.c. Con il varo è iniziata una campagna di test e valutazione che



Il prototipo della nuova unità navale di supporto alla manovra per l'US Army o MSV(L) (Maneuver Support Vessel) (Light), è stato varato il 10 ottobre presso il sito navale della società Vigor a Vancouver (Washington). L'MSV (L) sostituirà l'LCM-8 (Landing Craft Mechanized-8), un'imbarcazione dell'epoca della Guerra del Vietnam che non è in grado di trasportare parte dell'equipaggiamento odierno a causa del peso dei moderni veicoli da combattimento (US Army).

porterà alla decisione sulla produzione iniziale a basso cadenza per l'inizio 2023. Il prototipo è previsto in consegna all'inizio del 2024.

Impostazioni della chiglia per diverse unità

Nel corso del mese di ottobre, si sono tenute tre cerimonie per l'impostazione della chiglia di tre diverse unità navali. Il 3 ottobre è stata la volta presso i cantieri Bollinger di Houma in Louisiana, del futuro rimorchiatore e unità di salvataggio *Saginaw Ojibwe Anishinabek* (T-ATS 8) appartenente alla classe «Navajo» (T-ATS), destinata a soddisfare le capacità precedentemente fornite dai rimorchiatori oceanici (T-ATF 166) e ricerca e salvataggio (T-ARS 50). Il giorno successivo, ha fatto seguito la futura nave per la sorveglianza e ricerca oceanografica *T-AGS 67* presso i cantieri Halter Marine di Pascagoula (Mississippi). L'unità che verrà assegnata al MSC (Military Sealift Command) una volta consegnata, è multi-impiego dotata di una «moon pool» o baia con accesso al mare per il dispiegamento e il recupero di veicoli senza equipaggio e capace di eseguire indagini acustiche, biologiche, fisiche e geofisiche. Il giorno 21 è invece stata la volta della cerimonia per la futura nave *Robert E. Simanek* (ESB 7) tipo Expeditionary Sea Base (ESB) classe «Lewis B. Puller» presso i cantieri General Dynamics National Steel and Shipbuil-

ding Company (GD-NASSCO) di San Diego. Le navi tipo ESB sono piattaforme altamente flessibili utilizzate in un'ampia gamma di operazioni militari che supportano più fasi operative. Agendo come una base navale mobile, fanno parte dell'infrastruttura di accesso critico che supporta il dispiegamento di forze e rifornimenti nel teatro operativo.

La US Navy sperimenta la capacità di rifornimento missili

Con un'attività svoltasi presso la base navale di San Diego, la US Navy ha testato e dimostrato la capacità di rifornimento armi del sistema di lancio verticale «Mk 41» a bordo del caccia lanciamissili *Spruance* (DDG 111). La sperimentazione ha visto la partecipazione della nave da supporto offshore *MV Ocean Valor* del MSC (Military Sealift Command), che appositamente equipaggiata, ha provveduto a trasferire canister per munizionamento missilistico simulato in termini di peso, a bordo del caccia direttamente nei pozzi del VLS prodiero del caccia. La dimostrazione è stata condotta per provare che una nave di supporto *offshore* può ricaricare il sistema d'arma in porto e mentre la nave è in mare, con l'obiettivo di espandere la capacità di ricarica VLS in ambienti operativi di teatro. Le prove hanno riguardato soltanto attività in porto e non in



Con un'attività svoltasi presso la base navale di San Diego, la US Navy ha testato e dimostrato la capacità di rifornimento armi del sistema di lancio verticale «Mk 41» a bordo del caccia lanciamissili *SPRUANCE* (DDG 111) grazie al trasferimento dalla nave da supporto offshore *MV OCEAN VALOR* del MSC (Military Sealift Command) (US Navy).

mare. Queste ultime sono destinate a essere portate a termine in un momento successivo dopo aver analizzato le attività completate in un contesto non operativo.



TAIWAN

Consegnata l'LPD Yu Shan (LPD 1401)

Con una cerimonia tenutasi alla presenza del Presidente di Taiwan, Tsai Ing-wen, lo scorso 26 settembre presso Kaohsiung, è stata consegnata la più grande



Con una cerimonia tenutasi alla presenza del Presidente di Taiwan lo scorso 26 settembre, è stata consegnata dai locali cantieri CSBC la più grande unità destinata alla Marina di Taiwan e rappresentata dall'unità anfibia tipo LPD YU SHAN (LPD 1401) con un dislocamento a p.c. di 10.600 t e 153 m di lunghezza. Il Ministero della Difesa intende acquistare quattro LPD destinate al supporto degli arcipelaghi insulari intorno all'isola principale sia in tempi di pace che di crisi oltre a compiti di protezione civile (Ministero della Difesa/Ufficio Presidenza di Taiwan).

unità destinata alla Marina di Taiwan. Realizzata dai cantieri China Shipbuilding Corporation (CSBC) con impostazione nell'aprile 2021, varo nell'aprile 2021 e inizio prove in mare nel luglio di quest'anno, si tratta dell'LPD *Yu Shan* con un dislocamento a p.c. di 10.600 tonnellate, una lunghezza e larghezza rispettivamente di 153 e 23 metri, un apparato propulsivo non meglio specificato in grado di assicurare una velocità massima di 21.5 nodi. L'unità dispone di un bacino allagabile per imbarcare cinque LCM prodotti e forniti insieme all'unità nonché un ponte per mezzi di diversa natura comprende mezzi d'assalto anfibi «AAV-7» e veicoli ruotati «Hummer». L'unità è in grado di ac-

cogliere 673 fra fanti di Marina e personale vario in aggiunta all'equipaggio, ed è dotata di un ponte di volo poppiero per un elicottero «UH-60» e hangar per due velivoli della stessa tipologia. Le sovrastrutture presentano un albero integrato che potrebbe accogliere un radar multifunzionale a facce fisse anche se non visibile mentre la suite di sensori comprende una direzione del tiro, sistema di guerra elettronica e suite radar per la navigazione e sorveglianza di superficie. L'arma-

mento comprende un cannone da 76 mm, due sistemi di difesa ravvicinata «Phalanx» da 20 mm nonché due lanciatori inclinati con 16 celle ciascuno per un totale di 32 missili superficie-aria a guida radar attiva «TC-2N» sviluppati dall'Istituto Nazionale di Scienza e Tecnologia Chung-Shan (NCSIST). Il ministero della Difesa intende acquistare quattro LPD destinate al supporto degli arcipelaghi insulari intorno all'isola principale sia in tempi di pace che di crisi oltre a compiti di protezione civile.

Luca Peruzzi

SCIENZA E TECNICA

La gestione dei rifiuti radioattivi in Italia e il Deposito Nazionale

All'inizio del 2021 è ripartito, dopo anni di stasi, il processo per la localizzazione e successiva realizzazione del Deposito Nazionale destinato a contenere i rifiuti radioattivi presenti in Italia, nonché quelli che saranno prodotti in futuro, e quelli prodotti in Italia, ma provvisoriamente custoditi all'estero. Si tratta di un programma di enorme importanza, come vedremo nel seguito, in particolare per le future generazioni. Questo programma ha recentemente completato, dopo la stesura di un progetto preliminare e di una Carta delle Aree Potenzialmente Idonee (CNAPI), la fase di consultazione e discussione ed è in attesa dell'approvazione governativa per la pubblicazione della Carta delle Aree Idonee (CNAI) e la successiva fase decisionale sulla localizzazione del sito. La documentazione tecnica relativa è disponibile sul sito internet www.depositonazionale.it.

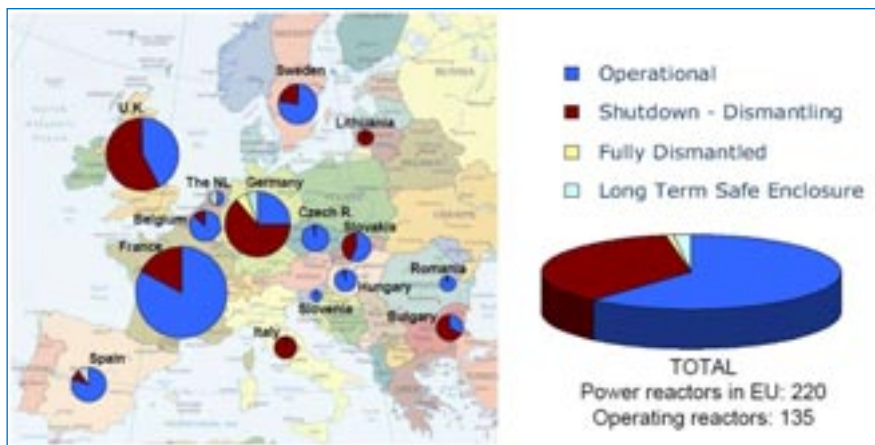
L'Italia ha rinunciato all'impiego dell'energia atomica per la produzione di energia elettrica a seguito del risultato del referendum del 1987 (tenutosi sull'onda del disastro di Chernobyl), risultato confermato dal successivo referendum del 2011 (tenutosi poco dopo l'incidente di Fukushima). Questa scelta, all'epoca non condivisa da nessuna tra le grandi nazioni industrializzate, ha ridotto i rischi di avere sul nostro territorio un incidente legato all'attività di un impianto elettronucleare, ma non ha messo al sicuro dalle conseguenze

di un possibile incidente in un paese vicino, e ha comportato vari effetti negativi; per esempio l'energia elettrica in Italia ha sempre avuto, anche prima degli effetti della guerra tra Russia e Ucraina, un costo particolarmente elevato, sia in termini economici che ambientali, per la necessità di impiegare, almeno fino a quando le energie rinnovabili siano maturate al punto da poter diventare la fonte di energia elettrica principale del paese, combustibili fossili, i quali, oltre a dare un elevato contributo al cosiddetto «effetto serra», producono inquinamento a livello locale, in termini di composti chimici (ossidi di zolfo, ossidi d'azoto, monossido di carbonio) e fisici (particolato). Anche da un punto di vista geopolitico la scelta di non produrre sul territorio nazionale energia elettrica mediante impianti basati su reattori nucleari ha portato a una forte dipendenza dai combustibili fossili; le conseguenze si sono viste con la crisi conseguente alla guerra in Ucraina, quando il nostro paese si è trovato in una situazione molto più difficile nei confronti delle forniture di gas naturale russo rispetto, per esempio, alla Francia, che invece si basa molto proprio sull'impiego di energia elettronucleare.

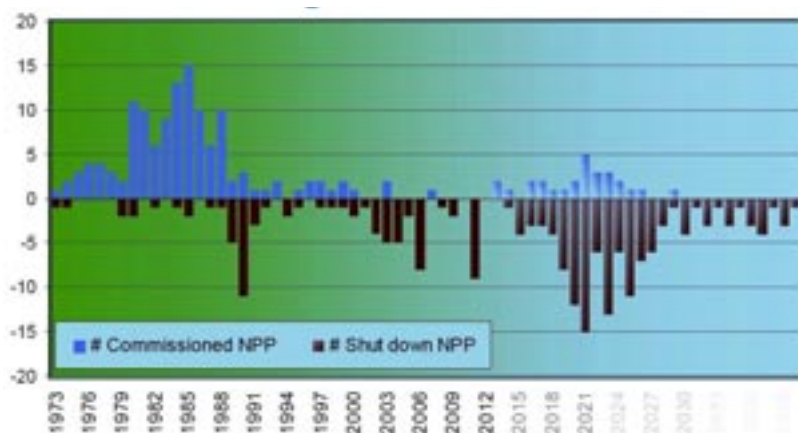
Inoltre la gestione dei referendum, fortemente politicizzati e caratterizzati da aspetti populistici, ha portato a una sorta di demonizzazione di tutto ciò che ha a che fare con il nucleare, e in particolare con la gestione dei materiali radioattivi, con la grave conseguenza che, per evitare scelte politicamente poco gradite, i rifiuti radio-

attivi non sono oggi gestiti in maniera ottimale, con conseguenti rischi di rilascio di radioattività più elevati di quelli raggiungibili e effettivamente raggiunti nella maggior parte degli altri paesi europei.

Nonostante la chiusura delle centrali seguita al primo referendum, infatti, in Italia permane la necessità di gestire correttamente i materiali radioattivi, sia provenienti da siti nucleari chiusi, sia derivanti da attività per le quali è ancora oggi necessario impiegare



La situazione dei reattori nucleari di potenza presenti nei paesi dell'Unione europea nel 2012. Come si vede una percentuale molto sostanziosa è in fase di spegnimento o smantellamento (*Overview of the European Nuclear Decommissioning Market*, Bruxelles, 11/09/2012).



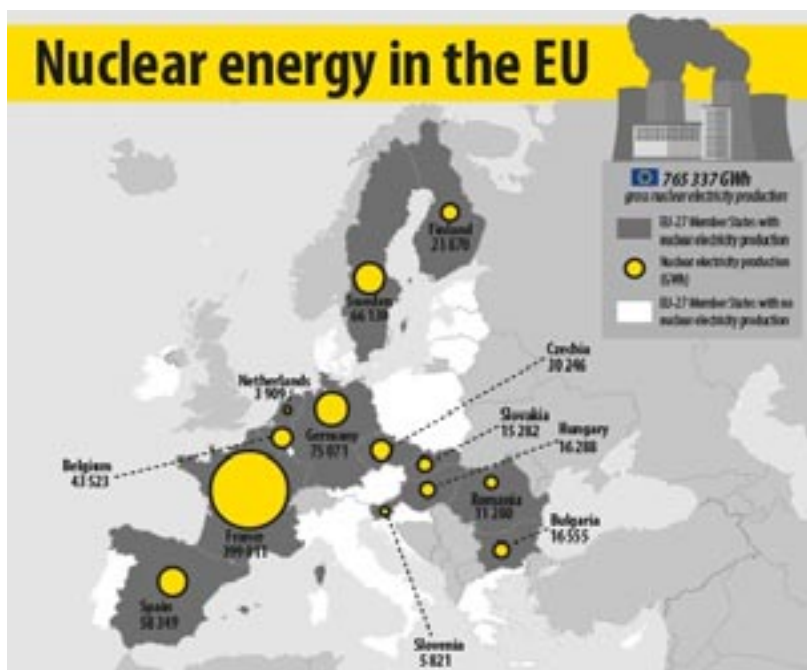
Previsione d'ingresso in servizio e uscita del servizio dei reattori nucleari di potenza nei paesi dell'Unione europea (Overview of the European Nuclear Decommissioning Market, Bruxelles, 11/09/2012).

sorgenti radioattive, come per esempio la medicina nucleare, oppure i controlli radiometrici impiegati per caratterizzare manufatti particolari. Inoltre non va dimenticato che la radioattività è un fenomeno naturale, dovuto alla presenza dei radionuclidi naturali (principalmente uranio), e anche sostanze impiegate in settori molto diversi dal nucleare, come determinate leghe metalliche o materiali da costruzione, possono aver inglo-

l'allontanamento del combustibile, lo smantellamento e la decontaminazione degli impianti, la gestione dei rifiuti radioattivi. Il *decommissioning* termina quando il sito viene rilasciato privo di vincoli radiologici. Questo traguardo viene definito «Rilascio Incondizionato».

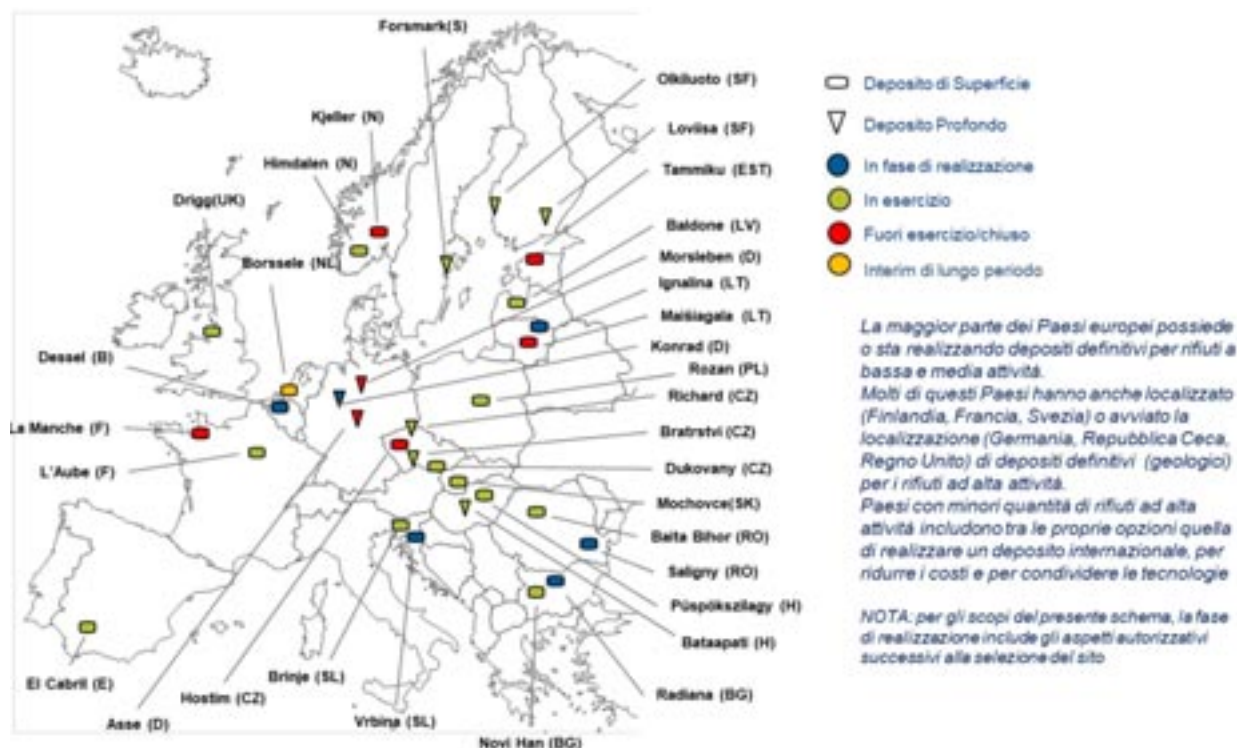
Le sostanze radioattive (radionuclidi) mantengono la loro radioattività per un periodo di tempo più o meno lungo, da pochi secondi a milioni di anni, dopo il quale

decadono naturalmente in sostanze non radioattive. La grandezza caratteristica che individua quanto a lungo un materiale radioattivo rimane tale è chiamato «tempo di dimezzamento». Le sostanze radioattive debbono quindi essere trattate in maniera diversa a seconda del tempo di dimezzamento: le sostanze aventi tempi brevi (dell'ordine delle settimane) vengono immagazzinate in depositi aventi caratteristiche di sicurezza nucleare per un tempo ridotto (dell'ordine delle settimane o mesi), dopo di che possono essere smaltite come rifiuti non radioattivi. Fortunatamente la maggior parte dei rifiuti prodotti in ambito ospedaliero per la medicina nucleare è di questo tipo. Altri materiali hanno, invece, tempi di dimezzamento più lunghi. Tipicamente una struttura nucleare,



14 EU Member States without nuclear electricity production: Denmark, Estonia, Ireland, Greece, Croatia, Italy, Cyprus, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Austria, Poland, Portugal.

La produzione di energia elettronucleare nell'Unione europea nell'anno 2019 (Eurostat).



Situazione dei depositi di rifiuti radioattivi in Europa. L'Italia è l'unico grande paese ancora privo di questa infrastruttura (depositionazionale.it).

come un reattore o un impianto di processamento del combustibile, perde la maggior parte della sua radioattività nei primi decenni dopo la chiusura. La radioattività rimanente, però, è comunque ancora molto elevata e comporta la necessità di smaltire una parte rilevante dei materiali come rifiuto radioattivo. Nell'ambito delle attività di *decommissioning* degli impianti nucleari, dopo l'arresto definitivo di un impianto, l'impianto stesso viene normalmente lasciato qualche decennio in condizioni di sicurezza senza effettuare smontaggi; in questo modo, quando si effettuano gli smontaggi, essendo appunto passato qualche decennio, la radioattività si è ridotta perché i radionuclidi aventi tempi di dimezzamento meno elevati sono decaduti, e quindi si riducono i rischi e le dosi assorbite dal personale impegnato negli smontaggi stessi. Ecco perché il *decommissioning* di un impianto nucleare dura vari decenni, nel corso dei quali viene prodotta una notevole quantità di rifiuti radioattivi, che, come i rifiuti aventi altre origini, vengono sottoposti a un processo detto «condizionamento» consistente nella caratterizzazione radiologica, taglio dei componenti di dimensioni mag-

giori e inserimento in appositi bidoni metallici riempiti di cemento per immobilizzare i rifiuti; i componenti aventi livelli di radioattività più elevati debbono essere opportunamente schermati. I bidoni così ottenuti sono normalmente custoditi in appositi depositi temporanei ubicati in prossimità di ogni reattore nucleare. Questi depositi devono rispettare stringenti specifiche tecniche per evitare la dispersione di radioattività, sia in condizioni normali che in caso d'incidente e sono sottoposti alla sorveglianza delle autorità di controllo regionali e nazionali. Sono comunque soggetti a un certo livello di rischio residuo; per esempio un evento sismico, un incendio, lo schianto di un aeroplano sull'edificio possono danneggiare il deposito e i bidoni in esso contenuti provocando il rilascio di radioattività nell'ambiente. Allo scopo di ridurre quanto più possibile questi rischi la soluzione adottata dalla maggior parte dei paesi è concentrare i rifiuti in pochi depositi (idealmente uno per ogni nazione), la cui ubicazione e le cui caratteristiche sono scelte appunto per minimizzare il rischio di incidente; per esempio sono da evitare le zone ad elevato rischio sismico, le zone prossime



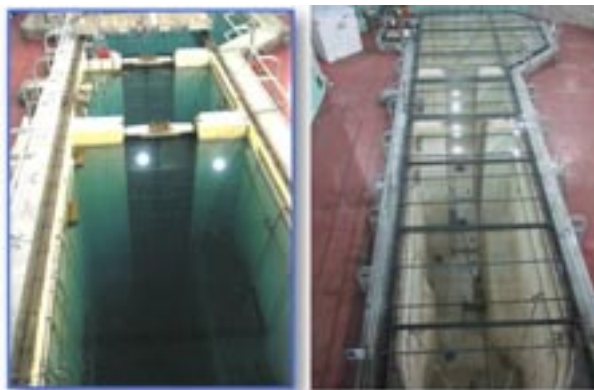
Mappa dei produttori e detentori di rifiuti nucleari in Italia. In verde i depositi dei rifiuti radioattivi prodotti dal passato esercizio e dal decommissioning degli impianti nucleari per la produzione di energia, in grigio i depositi dei rifiuti radioattivi generati da medicina nucleare, industria e ricerca (depositonazionale.it).

agli aeroporti e le zone dove sono presenti altre infrastrutture industriali potenzialmente pericolose (per esempio raffinerie). Inoltre, realizzando un singolo deposito per nazione possono essere adottati provvedimenti per il contenimento molto efficaci, ma anche molto costosi, che non ci si può permettere di adottare per ogni deposito dedicato alle scorie di un singolo sito. I depositi temporanei presenti nelle installazioni nucleari italiane attualmente in fase di smantellamento (come per esempio il CISAM di Pisa, dove era installato il reattore nucleare di ricerca del ministero della Difesa) stanno progressivamente esaurendo le loro capacità ricettive e in un futuro prossimo dovranno essere, oltre che costantemente mantenuti a norma, ampliati o raddoppiati. Per lo smaltimento definitivo è necessario un deposito dotato di barriere ingegneristiche che congiuntamente alle caratteristiche del sito possano garantire l'isolamento dei rifiuti radioattivi dall'ambiente fino al decadimento della radioattività a livelli tali da risultare trascurabili per la salute del-

l'uomo e per l'ambiente. L'Unione europea (articolo 4 della direttiva 2011/70 del Consiglio europeo) prevede che la sistemazione definitiva dei rifiuti radioattivi avvenga nello Stato membro in cui sono stati generati. La maggior parte dei paesi europei si è dotata o si sta dotando di depositi per mettere in sicurezza i propri rifiuti a molto bassa e bassa attività. L'Italia, anche in questo settore come in altri settori infrastrutturali, è in ritardo rispetto a quanto previsto dalla normativa europea, e infatti la Commissione europea ha aperto una procedura di infrazione contro l'Italia per la gestione dei rifiuti radioattivi, con l'accusa di non aver adottato un programma nazionale conforme ai requisiti previsti dalla citata direttiva 2011/70 del Consiglio europeo.

Gli Stati membri erano tenuti a recepire la direttiva entro il 23 agosto 2013 e a notificare i loro programmi

nazionali per la prima volta alla Commissione entro il 23 agosto 2015. L'Italia ha dato attuazione alla direttiva con il decreto legislativo n. 45 del 4 marzo 2014, mentre già con il decreto legislativo n. 31 del 2010 era stato dato incarico a Sogin (la società di Stato incaricata per legge del *decommissioning* delle centrali nucleari ita-

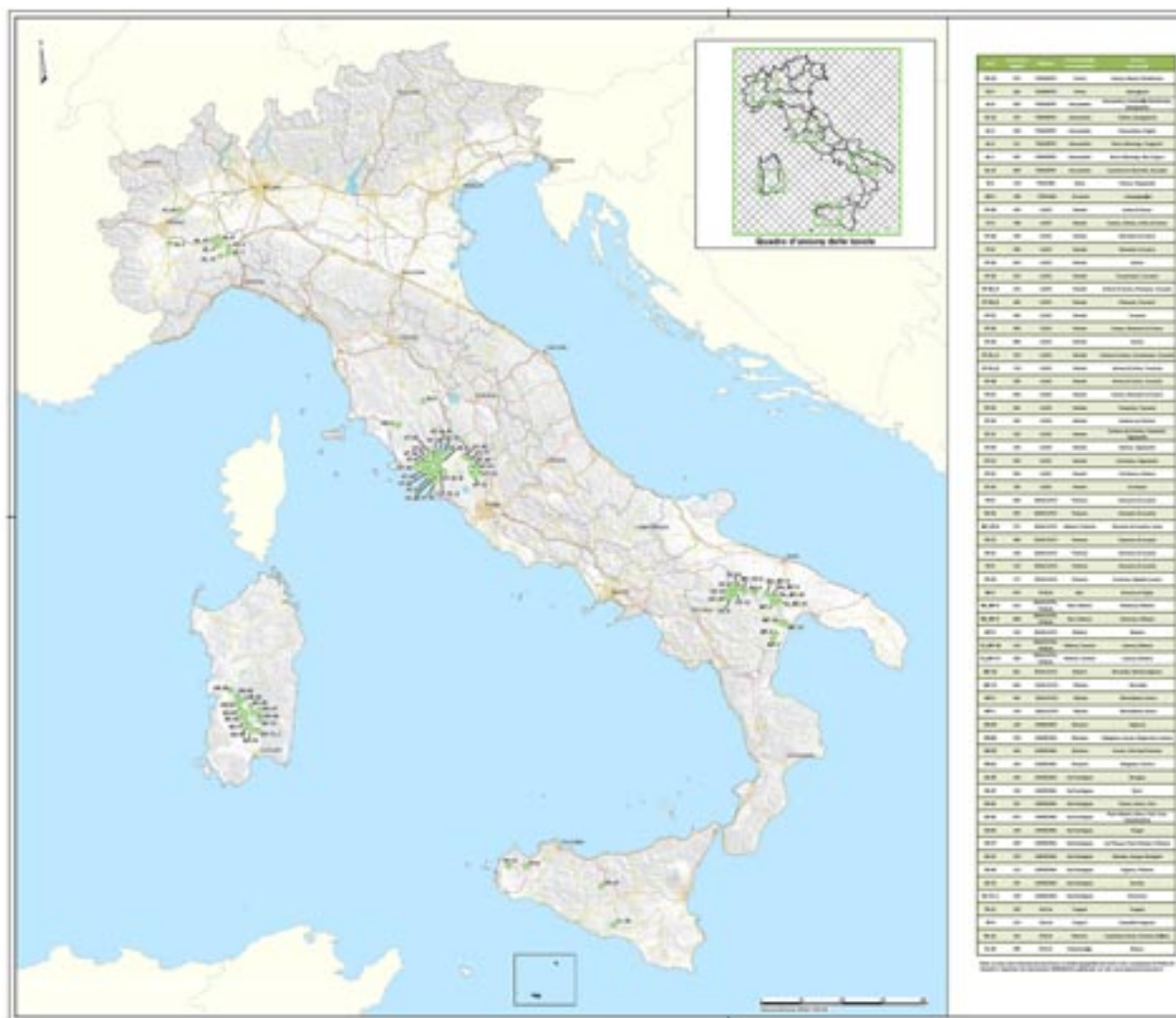


La «piscina» del reattore nucleare del CISAM prima (a sinistra) e dopo (a destra) le operazioni di rimozione dei componenti attivati e svuotamento dell'acqua eseguite nell'ambito del decommissioning del reattore stesso (archivio CISAM).

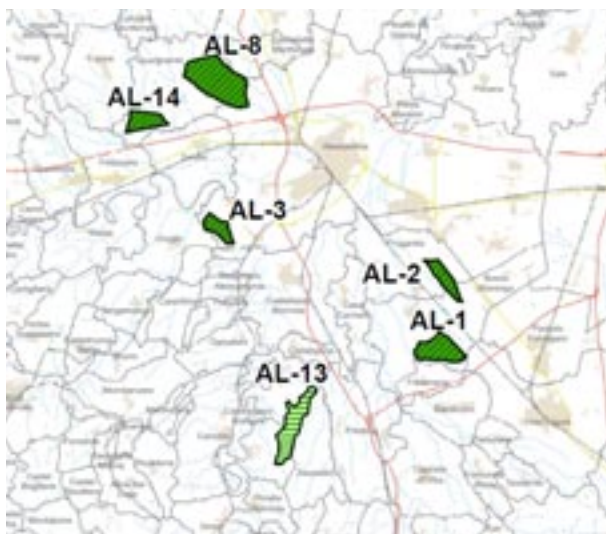
liane), di localizzare, progettare, realizzare e gestire il Deposito Nazionale e Parco Tecnologico. Il Parco Tecnologico è un'iniziativa per rendere meno invisibile in ambito locale la costruzione del deposito, a cui viene accoppiata una struttura di ricerca foriera di benessere e occupazione di alto livello, aumentando però il costo complessivo dell'impresa. Il Deposito è una struttura con barriere ingegneristiche e barriere naturali poste in serie per il contenimento della radioattività, progettata sulla base delle migliori esperienze internazionali e secondo i più recenti standard dell'IAEA (International Atomic Energy Agency) e dell'ente di controllo ISIN (Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la

Radioprotezione). Le barriere ingegneristiche del Deposito Nazionale e le caratteristiche del sito dove sarà realizzato garantiranno l'isolamento dall'ambiente di circa 78 mila metri cubi di rifiuti a molto bassa attività per oltre 300 anni, fino al loro decadimento a livelli tali da risultare trascurabili per la salute dell'uomo e l'ambiente; inoltre, in un'apposita area del Deposito sarà realizzato un complesso di edifici idoneo allo stoccaggio di lungo periodo di circa 17 mila metri cubi di rifiuti a media e alta attività (aventi tempi di dimezzamento molto più elevati), in attesa della loro sistemazione definitiva in un deposito geologico.

Sogin già all'inizio del 2015 ha consegnato a ISPRA



La CNAPI (Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee) preparata da SOGIN sulla base di una metodologia approvata dagli organi di controllo nucleari e pubblicata sul sito www.depositonazionale.it. I siti individuati sono in Piemonte, Toscana, Lazio, Puglia, Basilicata, Sicilia e Sardegna (depositonazionale.it).



Particolare della CNAPI (Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee) con i siti della provincia di Alessandria; in particolare i siti rappresentati in verde scuro sono quelli classificati A1 (molto buoni) sui quali si orienterà molto probabilmente la scelta definitiva del sito di realizzazione del Deposito nazionale (da un documento disponibile sul sito deposizionazionale.it).

CLASSE A1 (molto buone)	CLASSE A2 (buone)	CLASSE B (insulari)	CLASSE C (Aree in Zona sismica 2)
Area TO-10	Area AL-13	Area OR-58	Area VT-33
Area TO-7	Area SI-5	Area OR-60	Area VT-31
Area AL-8	Area GR-2	Area OR-59	Area VT-26
Area AL-14	Area VT-24 (*)	Area OR-61	Area VT-32_A
Area AL-3	Area VT-25 (*)	Area SU-49	Area VT-32_B
Area AL-2	Area BA-5	Area SU-47	Area VT-20
Area AL-1	Area BA, MT-4	Area SU-85	Area VT-29
Area VT-36	Area BA, MT-5	Area SU-45	Area VT-9
Area VT-8	Area MT-3	Area SU-84	Area VT-34
Area VT-27 (*)	Area TA, MT-16	Area SU-77	Area VT-30_A
Area VT-12	Area TA, MT-17	Area SU-31	Area VT-30_B
Area VT-16		Area SU-44	Area VT-28
		Area SU-74	Area VT-19
		Area SU-73_C	Area VT-11
		Area CL-18	Area VT-15
			Area PZ-10
			Area PZ-8
			Area PZ-14
			Area MT, PZ-6
			Area PZ-13
			Area PZ-12
			Area PZ-9
			Area MT-16
			Area MT-15
			Area MT-2
			Area MT-1
			Area TP-11
			Area TP-9
			Area PA-15

NOTE:

- L'ordine con cui sono elencate le aree in ciascuna classe è geografico, da nord a sud e pertanto non è da intendersi come un ordine di idoneità all'interno della classe.
- Le aree indicate con (*) presentano una porzione in classe C.

Classificazione delle Aree Potenzialmente Idonee individuate dalla CNAPI sulla base della loro idoneità a ospitare il Deposito nazionale. I siti classificati in classe A1 (molto buoni) sono ubicati solo in Piemonte e Lazio (deposizionazionale.it).

(che all'epoca era l'autorità di controllo, oggi soppiantata in questo ruolo dall'ISIN) e al Governo la proposta di CNAPI (Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee), con all'interno l'elenco dei possibili siti pronti a ospitare il deposito. Il 16 aprile dello stesso anno i ministeri dello Sviluppo economico e dell'Ambiente hanno annunciato di aver bisogno di due settimane per le valutazioni conclusive, propedeutiche alla pubblicazione della carta. Quelle due settimane sono diventate più di 5 anni, nel corso dei quali nessuno dei governi che si sono succeduti ha avuto il coraggio di procedere, per timore delle reazioni negative di quella parte dell'opinione pubblica che è visceralmente ostile a qualunque cosa che abbia anche solo nel proprio nome l'etichetta di nucleare.

Come accennato in apertura del presente articolo il processo è ripartito all'inizio del 2021, con la pubblica-

zione sul sito internet www.deposizionazionale.it, dopo il nulla osta ministeriale, della CNAPI, del progetto preliminare del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico e dei documenti correlati. La CNAPI ha individuato 67 aree, dislocate tra Piemonte, Toscana, Lazio, Puglia, Basilicata, Sicilia e Sardegna, delle quali 12 in particolare, nelle province di Torino, Alessandria e Viterbo, rispondono a pieni voti ai criteri stabiliti da Sogin.

Si è aperta, quindi, una fase di consultazione pubblica (svoltasi dal 5 gennaio 2021 al 14 gennaio 2022) in cui le Regioni, gli Enti locali e tutti i soggetti portatori di interessi hanno potuto formulare e trasmettere a Sogin osservazioni e proposte tecniche sia sulla CNAPI sia sul progetto preliminare. Sogin ha promosso, inoltre, un Seminario nazionale (svoltosi dal 7 settembre al 24 novembre 2021, e concluso il 15 dicembre 2021 con la pubblicazione degli atti conclusivi), al



PRIMA BARRIERA (MANUFATTO): i rifiuti radioattivi, condizionati con matrice cementizia in contenitori metallici (manufatti), vengono trasferiti al Deposito Nazionale.



SECONDA BARRIERA (MODULO): i manufatti vengono inseriti e cementati in moduli di calcestruzzo speciale (3 m x 2 m x 1,7 m) progettati per resistere 350 anni.



TERZA BARRIERA (CELLA): i moduli vengono inseriti in celle di cemento armato (27 m x 15,5 m x 10 m) progettate per resistere 350 anni.



QUARTA BARRIERA (COLLINA MULTISTRATO): La collina multistrato è una struttura artificiale disposta a copertura delle celle. Viene realizzata con strati di diversi materiali allo scopo di impedire infiltrazioni di acque piovane, isolare i rifiuti dall'ambiente e migliorare l'impatto visivo della struttura.

La serie di barriere contro la dispersione di radioattività nell'ambiente previste dal progetto del nuovo Deposito Nazionale (SOGIN).

quale sono stati invitati a partecipare i soggetti individuati dalla legge. Durante il Seminario nazionale sono stati approfonditi gli aspetti tecnici del progetto, quelli relativi alla sicurezza dei lavoratori e della popolazione e dell'ambiente e illustrati i possibili benefici economici e di sviluppo territoriale connessi alla costruzione del deposito. Nei 30 giorni successivi al Seminario nazionale, i soggetti portatori di interessi hanno potuto inviare ulteriori osservazioni e proposte tecniche a Sogin e al Ministero della Transizione Ecologica (MITE). Il 14 gennaio 2022 si è chiusa la consultazione pubblica, comprensiva del Seminario nazionale, e sono state pubblicate le osservazioni trasmesse.

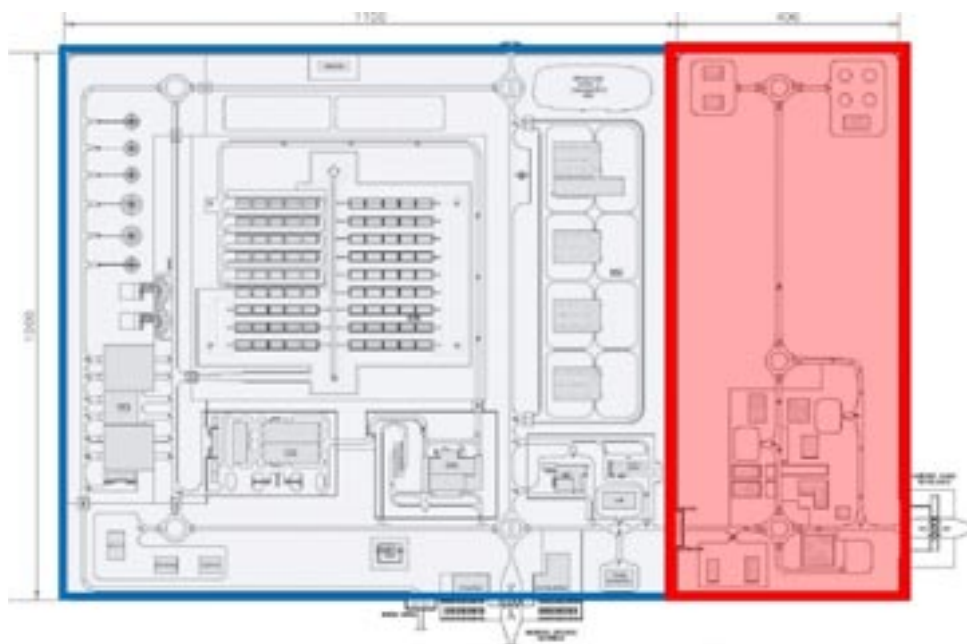
È da notare che nessuno degli Enti locali interessati

(in particolare nessuno tra i Comuni e le Regioni dove sono ubicati i siti della CNAI) si è candidata, in questa fase, a ospitare il Deposito, ma anzi, al contrario, sono state avanzate prevalentemente osservazioni tese a eliminare dalla Carta i siti individuati da SOGIN, contestando i criteri adottati.

In base alle osservazioni emerse, Sogin ha elaborato la proposta di CNAI, Carta Nazionale delle Aree Idonee, e il 15 marzo 2022 l'ha trasmessa, per approvazione, al ministero della Transizione ecologica. Acquisito il parere tecnico dell'ente di controllo ISIN, il ministero della Transizione ecologica dovrà approvarla definitivamente, di concerto con il ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili. La CNAI verrà quindi pubblicata sui siti internet di Sogin, dei suddetti Ministeri e dell'ISIN. Si avvierà poi la fase di concertazione vera e propria, finalizzata a raccogliere le manifestazioni di interesse che si spera arrivino da qualcuna delle

Regioni e degli Enti locali nei cui territori ricadono le aree idonee. Nel caso non arrivino candidature, la scelta del sito sarà effettuata dal Governo. Secondo quanto dichiarato nella primavera 2022 dal ministro della Transizione ecologica pro tempore, la scelta del sito del Deposito Nazionale dovrebbe essere presa entro dicembre 2023.

La primavera e l'estate 2022 sono trascorse senza grandi novità, a parte le prese di posizione dei politici locali (a livello comunale e regionale) delle zone interessate dalla CNAI, tutti ferocemente contrari ad accogliere il Deposito; sembra probabile che non arriveranno manifestazioni d'interesse spontanee, e il governo sarà prima o poi obbligato ad effettuare una



Planimetria generale del progetto del nuovo Deposito Nazionale e Parco Tecnologico (deposizionazionale.it).

scelta d'autorità. Nel mese di ottobre 2022 il periodico online «L'essenziale» ha pubblicato una anteprima della bozza di CNAI inviata dalla SOGIN al Ministero il 15 marzo; non sono seguite smentite, per cui si tratta molto probabilmente di una copia autentica. I siti idonei si riducono da 67 a 57, ubicati nel Lazio, in Sardegna, in Basilicata, in Piemonte, in Sicilia e in Puglia. Dieci località sono di categoria A1, che indica le aree «continentali molto buone», divise equamente tra Piemonte (provincia di Alessandria) e Lazio (provincia di Viterbo). Sono i siti che la Sogin ritiene più promettenti, e sui quali, in mancanza di candidature spontanee, si concentrerà l'attenzione del governo per la scelta definitiva del sito dove verrà realizzato il Deposito.

Le prossime fasi del processo saranno: indagini tecniche sui siti candidati, decreto di localizzazione, procedimento autorizzazione unica e contestuale avvio di una campagna informativa su internet, progetto esecutivo e realizzazione, ingresso in esercizio del Deposito Nazionale. Le previsioni più ottimistiche prevedono l'entrata in servizio del nuovo deposito nel 2029-30, ma la tempistica di queste fasi non è ancora ben definita ed è già possibile immaginare che la scelta del sito sarà oggetto di un'aspra polemica politica, con conse-

guente rischio di ulteriore allungamento dei tempi.

Un problema che deve ancora essere affrontato è quello della collocazione dei rifiuti radioattivi presenti presso il già citato deposito temporaneo del CISAM di Pisa, dove sono oggi custoditi i rifiuti radioattivi provenienti dal reattore di ricerca ivi ubicato e gli altri rifiuti originati nell'ambito delle attività del ministero della Difesa. La normativa italiana sul Deposito

Nazionale non affronta il problema della sorte di tali rifiuti, ma secondo l'autore è altamente augurabile che anch'essi vengano conferiti al Deposito Nazionale, dove il livello di contenimento e di sicurezza nei confronti di perdite radioattive sarà molto più elevato rispetto a un deposito temporaneo come quello del CISAM (e come tutti gli altri oggi presenti in Italia).

In conclusione, la mancata o ritardata realizzazione del Deposito non ci porterebbe a non avere rifiuti radioattivi, ma solo a gestirli peggio e con rischi maggiori. Questa considerazione dovrebbe, auspicabilmente, convincere opinione pubblica e mondo politico a dare la massima priorità alla realizzazione del Deposito, soprattutto in un'ottica di attenzione verso le future generazioni, che si troverebbero ad affrontare le conseguenze della miope scelta di mantenere i rifiuti nei depositi temporanei per evitare una scelta, quella della localizzazione del Deposito Nazionale, sicuramente benefica per la nazione, ma foriera del rischio di un calo di consensi per le forze politiche che effettueranno la scelta. Speriamo che il Governo nato dalle elezioni di ottobre 2022 privilegi il bene comune agli interessi elettorali.

Claudio Boccalatte

CHE COSA SCRIVONO GLI ALTRI

«Does Putin's War Mark a New Period in History?»

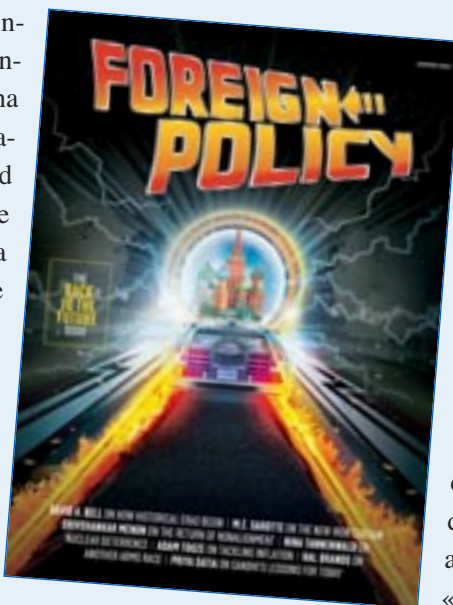
FOREIGN POLICY, SUMMER 2022

Il prof. David A. Bell, docente di storia alla prestigiosa Università di Princeton, apre l'articolo in questione ponendosi un chiaro punto di domanda: «*Con l'aggressione russa dell'Ucraina possiamo considerare di essere entrati in un nuovo periodo storico?*». Tanto più che molti analisti si sono già affrettati ad affermare un tale concetto. Ancor prima dell'inizio dell'invasione — fa rilevare il nostro in una rapida carrellata critica — l'editorialista del *Wall Street Journal* Gerard «la crisi sull'Ucraina segna la fine definitiva dell'era post-Guerra Fredda». Subito dopo, non appena le Forze russe hanno attraversato il confine ucraino, Daniel S. Hamilton della *Brookings Institution* ha subito: «*Il periodo post-Guerra Fredda è finito. È iniziata un'era più fluida e dirompente*». Pochi giorni dopo infine, il politologo Sean Illing a sua volta l'invasione un «*evento storico mondiale* — aggiungendo che — *gli effetti di essa probabilmente si diffonderanno per gli anni a venire*». In buona sostanza tutti e tre gli autori in parola si sono mostrati fiduciosi che un giorno gli storici avrebbero iniziato nuovi capitoli nei loro libri di testo proprio con l'anno 2022! Gli storici stessi tuttavia — mette in guardia il prof. Bell con piglio didascalico — «*non hanno mai avuto un modo unico, ovvio e concordato di suddividere la storia in segmenti distinti, e litigano all'infinito su come farlo*». A titolo esemplificativo infatti, alcuni infatti parlano di un «lungo XVIII secolo», che si estende dal 1688 al 1815, mentre altri di un «breve XVIII secolo», che andrebbe solo dal 1715 al 1789. E il Medioevo si è concluso con il Rinascimento italiano nel XIV secolo o con viaggi europei di esplorazione nel XV? Finché gli storici non sono d'accordo sull'importanza relativa dei diversi fattori del cambiamento storico, non saranno mai d'accordo

sulla relativa periodizzazione storica! Gli stessi momenti di sconvolgimento particolarmente massiccio e violento non costituiscono necessariamente punti di transizione tra epoche distinte. L'invasione della Polonia da parte di Adolf Hitler il 1° settembre 1939 potrebbe sembrare uno di questi momenti. Ma molti storici sostengono che la Seconda guerra mondiale ebbe un prologo cruciale nella guerra civile spagnola iniziata nel 1936. Gli storici asiatici, dal canto loro,

spesso datano l'inizio della guerra al 1931 con l'invasione giapponese della Manciuria. Altri, tra cui Arno Mayer dell'Università di Princeton, hanno raggruppato e denominato entrambe le guerre mondiali, e gli anni tra di loro, come la «Seconda guerra dei Trent'anni». In breve «*la torta della storia viene riciclata all'infinito*». È la fine delle guerre e il crollo dei regimi, che segna in modo più affidabile la fine di un'era. Gli storici citano spesso dello statista britannico Edward Grey, all'inizio delle ostilità nel 1914, che «*le lampade si stanno spegnendo in tutta Europa*». Ma all'epoca, la mag-

gior parte degli europei si aspettava che quella che divenne la Prima guerra mondiale non durasse più di pochi mesi e che non causasse grandi stravolgimenti politici. Fu infatti solo la fine della guerra con il crollo degli imperi austro-ungarico, tedesco, ottomano e russo, che segnò chiaramente «*la fine di un'era e l'inizio di un'altra*». Un punto simile potrebbe essere fatto sulla fine della Guerra Fredda nel 1989-91, anche se il periodo post-Guerra Fredda, già proclamato molte volte, è molto più difficile da misurare. Quando finisce? Con il bombardamento NATO della Serbia nel 1999; con i tragici eventi dell'11/9; con l'invasione russa della Georgia del 2008; con l'annessione della Crimea da parte della Russia nel 2014 o con l'elezione di Donald Trump a presidente degli Stati Uniti. «*Non sarei affatto sorpreso se, tra dieci anni, dopo qualche nuovo orrore internazionale* — afferma l'autore — un

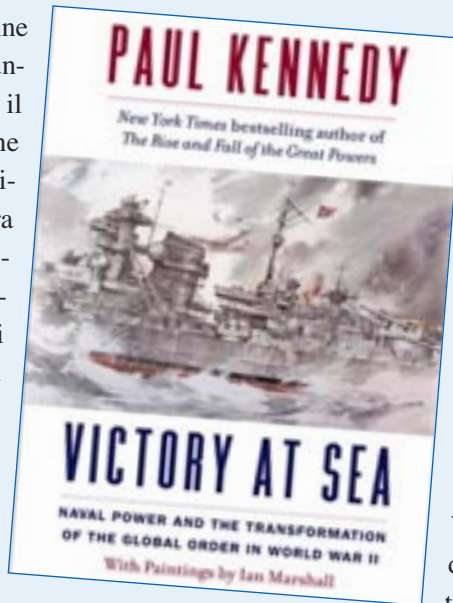


nuovo coro di analisti istantanei lo dichiarasse ancora una volta». Certo è che, definire l'era che presumibilmente è iniziata lo scorso febbraio «più fluida e dirompente» di quella che l'ha preceduta, minimizza gli effetti enormemente dirompenti attribuiti, con ragione, alla disgregazione della Jugoslavia, all'11/9, alla guerra in Iraq, all'elezione di Trump e a molto altro. Nello shock e nell'orrore che accompagnano eventi come l'invasione dell'Ucraina, è facile dimenticare il punto ovvio che gli osservatori più spesso possono iniziare a valutare «il vero significato» di un evento solo una volta che le sue conseguenze a lungo termine hanno iniziato a emergere. Alla fine del 1991, sapevamo almeno che, qualunque altra cosa il futuro ci riservasse, il blocco comunista pre-1989 non ne avrebbe fatto mai più parte. Le esposizioni premature su come una nuova era sia iniziata, troppo spesso non equivalgono a nient'altro che vuoti gesti retorici; peggio ancora, lusingano l'ego di dittatori come Vladimir Putin, che non vogliono altro che essere visti come figure storiche del mondo, piegando il corso degli eventi umani alla loro volontà di potenza. Il risultato della guerra in corso, ancora enormemente imprevedibile, è ciò che alla fine determinerà se merita di marcare la fine di un'era o qualcos'altro, sciogliendo nel frattempo una serie di interrogativi ancora senza risposta, del tipo: la guerra in Ucraina degenererà in un altro conflitto frustrante e congelato di basso livello come tanti altri in tutto il mondo? Porterà a una nuova e ancora più destabilizzante aggressione da parte della Russia? Alla guerra nucleare? Causerà la caduta di Putin dal potere? Nota è la storia che quando, nei primi anni 1970, fu chiesto al premier cinese Zhou Enlai, il significato della Rivoluzione francese del 1789, rispose: «È troppo presto per dirlo». «Ci vuole tempo, spesso molto tempo, perché gli effetti di un evento vengano messi a fuoco in modo ragionevole — conclude con prudenza l'autore — e anche allora, gli storici continueranno a produrre

interpretazioni contrastanti, a seconda della prospettiva da cui scrivono e delle domande che si pongono».

«The Victory at Sea»

Una vasta eco ha suscitato nella stampa e nei media internazionali (foreignpolicy.com, washingtonpost.com, nyjournalofbooks.com, nytimes.com, thetimes.co.uk, wsj.com nonché intervista all'autore in www.youtube.com/watch?v=NObCzuoq0BQ) l'ultimo dei sedici libri scritti dal celebre storico di Yale Paul Kennedy, *Victory at Sea: Naval Power and the Transformation of the Global Order in World War II*, pubblicato lo scorso



aprile nei tipi della Yale University Press (pp. 544) e illustrato dagli «avvincenti e impressionistici» dipinti a colori dell'artista marino Ian Marshall. La chiave di lettura del testo ci viene fornita dallo stesso titolo. Non solo una «storia degli eventi navali» della Seconda guerra mondiale (anche se il titolo non può non richiamare l'omonimo titolo del volume scritto dal Rear Admiral William S. Sims, comandante delle Forze navali statunitensi nei teatri europei nel primo conflitto mondiale, vincitore del Premio

Pulitzer in storia nel 1921), ma soprattutto il sottotitolo *Naval Power and the Transformation of the Global Order in World War II*, allargandosi alla geopolitica e all'economia, prelude a un'analisi dei cambiamenti strutturali operati dal potere marittimo sugli equilibri mondiali delle potenze del tempo. Alla vigilia della Seconda guerra mondiale, scrive Paul Kennedy, c'erano sei potenze navali: Gran Bretagna, Stati Uniti, Giappone, Francia, Italia (sic!) e Germania. Ma alla fine della guerra, la Marina degli Stati Uniti dominava il globo in modo sproporzionato rispetto agli altri. «In nessun altro momento della storia l'equilibrio di potere della marina è cambiato così tanto». Facendo suo il giudizio dello storico militare britannico Correlli Dou-

glas Barnett (che ha definito i principali conflitti militari come «i revisori» di tutte le cose, perché testano i punti di forza e di debolezza in tutta la società), l'autore pone in risalto come la chiave di questa revisione siano le spese navali, perché le Marine moderne sono così monumentali in termini di dimensioni e costi rispetto agli altri elementi della guerra. Sarebbero state infatti le dimensioni della flotta a stelle e strisce e delle sue spese navali, inserite nel potente contesto dell'apparato militare e industriale del paese, a mettere in ginocchio i tedeschi e i giapponesi. Esempio «la battaglia dei convogli nell'Atlantico» nella quale Kennedy descrive con efficacia il pessimismo e la frustrazione che l'ammiraglio Dönitz realizzava mano a mano che la guerra progrediva, rendendosi conto che, anche con tutta la distruzione che i suoi *U-Boot* avevano causato, non ce ne sarebbero stati mai abbastanza per fermare il traffico di rifornimento attraverso l'Atlantico, mentre gli americani inesorabilmente continuavano a varare sempre più navi. Basti pensare a un semplice ma eloquente dato: nel 1938 la US Navy contava 380 unità che, nel 1944, ammontavano a ben 6.084! Il primato marittimo, che la Gran Bretagna aveva detenuto dall'epoca delle guerre napoleoniche in poi, inevitabilmente passava agli Stati Uniti e, se vogliamo citare il giudizio del pensatore geopolitico tedesco Carl Schmitt nell'aureo libretto *Terra e Mare*, dopo «la vecchia e troppo piccola isola» il dominio globale del mare sarebbe passato «all'isola maggiore che avrebbe perpetuato la conquista britannica del mare sul mondo intero». Proprio come Fernand Braudel, l'autore della celebrata opera *Civiltà e Imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, ampiamente citata da Kennedy, ricorda al lettore che nel XVI secolo i centri di produzione e il ritmo degli eventi si spostarono verso l'Europa nord-occidentale e l'Atlantico, così anche Kennedy guarda al XX secolo come un ordine internazionale, centrato principalmente sull'Europa, si sia in realtà spostato verso l'esterno, verso cioè la nuova superpotenza americana! Dalla storia all'attualità, l'interrogativo che, secondo Kennedy, si pone ai nostri giorni è il seguente: «*La Marina ha reso l'America una superpotenza una volta. Può farlo di nuovo?*». È impossibile leggere questo libro — ha scritto Robert Kaplan nella sua brillante recensione

([washingtonpost.com/outlook/22/05/20/how-naval-battles-world-war-ii-resaped-global-order](https://www.washingtonpost.com/outlook/22/05/20/how-naval-battles-world-war-ii-resaped-global-order)) — senza pensare all'attuale lotta che gli Stati Uniti affrontano con la Russia e la Cina, paesi revisionisti dell'attuale ordine internazionale, così come lo erano stati, alla vigilia della Seconda guerra mondiale, la Germania, il Giappone e l'Italia. La Marina degli Stati Uniti ora controlla le principali rotte marittime del globo, proprio come fece l'Impero britannico sino all'inizio della Seconda guerra mondiale, per ridursi poi, con la fine della guerra pur vittoriosa a potenza di secondo rango a causa dell'*overstretch* imperiale. Quella storia contiene echi spaventosi del nostro tempo e delle grandi lotte di potere in atto! Come scrisse proprio Kennedy nel suo più celebre libro, *The Rise and Fall of the Great Powers* (1987), vero e proprio *bestseller* della storiografia internazionale (tanto che una copia è stata addirittura trovata nella del fondatore di al-Qaeda, Osama bin Laden!), «*il potere stesso delle nazioni dominanti come la nostra, con tutta la pressione su di loro, può contenere il germe della loro morte*».

«Non solo digitale: i cavi sottomarini come strumento geopolitico»

IAI AFFARINTERNAZIONALI, 20 MAGGIO 2022, DEFENSE NEWS, JULY 14, 2022

I preoccupanti eventi degli ultimi mesi hanno acceso i fari sul dibattito circa la protezione delle infrastrutture critiche. Nonostante siano meno dibattuti rispetto, per esempio, alle infrastrutture di tipo energetico o sanitario, i cavi sottomarini rappresentano un elemento fondamentale per la sicurezza e il regolare funzionamento della nostra società, scrivono Luigi Lo Porto e Marco Baticci nell'articolo in esame. Tanto più che l'attuale situazione politica internazionale ha spinto diversi analisti a evidenziare le vulnerabilità dei cavi sottomarini ad azioni ostili. Da ultimo l'eruzione del vulcano Hunga Tonga-Hunga Ha'apai, dello scorso 15 gennaio, che ha danneggiato l'unico cavo sottomarino che connetteva lo Stato insulare di Tonga con il resto del mondo, ha gettato luce sulla rilevanza di questa infrastruttura. «*Sebbene nell'era della gigabit society si possa pensare che la connettività globale si basi su reti immateriali come il cloud o su sistemi satellitari, circa 10 trilioni di transazioni finanziarie e molte informa-*



zioni cruciali per la sicurezza nazionale ogni giorno passano attraverso i cavi sottomarini, vale a dire il 95-99% del traffico internet globale gran parte della nostra capacità di connetterci a internet dipende, quindi, dalla disponibilità ed efficienza di questa infrastruttura». Una dipendenza destinata ad aumentare — sottolineano gli autori — se si considera la rapida diffusione di servizi che richiedono un'alta intensità di larghezza di banda come *cloud*, 5G, intelligenza artificiale e *Internet of Things*. L'importanza strategica di questa infrastruttura la rende inevitabilmente esposta a molteplici rischi e vulnerabilità. Infatti, nonostante gli standard di affidabilità, interruzioni e incidenti non sono fenomeni rari, a causa dell'estensione complessiva della rete. Interruzioni dovute a cause non intenzionali (tipo la pesca a strascico o la calata di ancore che, secondo i dati riportati nell'articolo, incidono sul 40% dei casi), ovvero fenomeni naturali (quali terremoti, eruzioni vulcaniche, tsunami e frane, responsabili per circa il delle interruzioni) oltre a tutta una serie di minacce intenzionali (nel contesto di operazioni militari, terrorismo e spionaggio, a cui si aggiunge anche il rischio di attacco informatico ai cosiddetti *remote network management systems*). La nascita e lo sviluppo dei cavi sottomarini sono collegati a specifici contesti geopolitici e se, a partire dalla metà dell'Ottocento nella genesi della prima globalizzazione, i cavi erano alle loro origini una questione quasi esclusiva del capitalismo politico britannico, protetta dal controllo degli stretti e dal pattugliamento della Royal Navy, dagli anni Ottanta del Novecento «l'avvento di nuove tecnologie e il dispiegamento della globalizzazione nei paesi orbitanti intorno agli Stati Uniti richiamarono la

necessità di nuove “autostrade digitali” per il flusso di dati e informazioni e il business dei cavi sottomarini fiorì in risposta a tale domanda», con la US Navy che prese il posto della flotta di Sua Maestà britannica. I cavi sottomarini rimangono tuttora un punto focale delle dinamiche internazionali, laddove le tensioni tra Stati Uniti e Cina, con quest'ultima determinata a mettere in discussione la globalizzazione statunitense tramite il progetto delle Nuove Vie della Seta, passano anche attraverso questa infrastruttura. In questo rapido punto di situazione, «considerata la rilevanza dei cavi sottomarini nel contesto geopolitico moderno e le minacce a cui sono esposti, appare chiara la necessità di uno sguardo più attento al settore — concludono gli autori con un esplicito richiamo al nostro paese — questa necessità interessa in particolar modo l'Italia dove, nonostante si siano registrati dei passi avanti nel campo della difesa cibernetica, l'importanza dell'infrastruttura dei cavi sottomarini rimane ancora poco discussa. Per il Sistema Paese Italia, adottare una strategia a riguardo è fondamentale. Tale strategia deve essere mirata sia alla minimizzazione delle vulnerabilità sopracitate, sia alla valorizzazione della posizione strategica dell'Italia nell'hub del Mediterraneo, dove il paese occupa un ruolo centrale rispetto alle rotte dei cavi sottomarini». In tema di sorveglianza delle reti sottomarine da rilevare che è stata proprio la stampa specializzata statunitense a richiamare l'attenzione sul prioritario ruolo operativo della Marina Militare italiana (www.defensenews.com/naval/2022/07/14/italian-navy-telecom-provider-team-up-to-deter-attacks-on-undersea-cables), «riportando la dichiarazione congiunta M.M.-Telecom Italia Sparkle [*the country's largest private cable provider*] per intraprendere, a seguito dei recenti accordi, attività congiunte di ricognizione e monitoraggio dei cavi sottomarini di Sparkle e delle aree limitrofe, aggiungendo che il servizio fornirà anche supporto cartografico per i fondali marini di interesse e assistenza in situazioni operative di emergenza».

Ezio Ferrante

RECENSIONI E SEGNALAZIONI



Giulio GUIDORIZZI
e **Silvia ROMANI**
(a cura di)

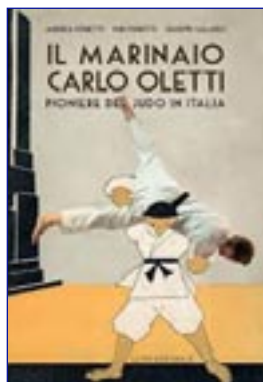
IL MARE DEGLI DEI *Guida mitologica alle isole della Grecia*

Ed. Raffaello Cortina
Milano 2021
Pag. 299
Euro 20,00

Gli autori, entrambi professori universitari, con questa loro opera accompagnano il lettore in un viaggio, reale o immaginario, attraverso le isole greche, raccontandone sia le caratteristiche geografiche che la loro storia e i miti che le hanno caratterizzate. Un viaggio che inizia da Delo, «terra di scogli riarsi, da sempre impegnata in una battaglia immaginaria con i venti: il meltemi, in particolare» e che diede i natali al dio Apollo. Sull'isola c'è un santuario a lui dedicato. Nonostante sia un'isola ingrata, continuamente erosa dai venti e dal mare, è sempre stata uno dei cuori pulsanti del mondo greco. «Santorini è la deformazione del nome che fu dato all'isola a partire dall'età medievale: Sant'Irene, da una cappella che vi sorgeva». Ha una forma dovuta a un'eruzione devastante che distrusse ogni cosa: «è, sotto ogni aspetto, la Pompei dell'Egeo». Nel 1967, infatti, fu scoperta una città sepolta. Nasso «è, da sempre, il regno di Dioniso e, se pure Apollo ha provato a prevalere con i suoi templi e le statue di culto, essa rimane possesso quasi esclusivo del dio della vigna». Milo è probabilmente la più bella di tutte le Cicladi, famosa per l'ossidiana ma, soprattutto, per la statua di Afrodite, la Venere di Milo. Ancora oggi rimane il mistero delle braccia mancanti della statua. Anche Samotracia è famosa per una statua: la Nike di Samotracia, scolpita intorno al 180 a.C. e collocata, dagli abitanti dell'isola, sul punto più alto «del santuario dei Cabri per commemorare la vittoria della flotta di Rodi contro quella del re Antioco di Siria che era comandata da Annibale». Lemno era l'isola di Efesto, il fabbro degli dei e il patrono di ogni arte manuale. A Sciro «Achille visse una parte della sua giovinezza; e prima di lui, vi morì un altro grande eroe, l'ateniese Teseo. Molto mito, potremmo dire, per un'isola così appartata». Dall'Eubea partirono le navi dei coloni per esplorare le rotte dell'Oc-

cidente. Essi fondarono Cuma, in Campania, ma anche Naxos, Catania e Reggio Calabria. «Senza la gente dell'Eubea la geografia dell'Italia sarebbe stata diversa». Ikaria, vicino Samo, «fu spettatrice della più celebre delle cadute, quella di Icaro, figlio di Dedalo, l'inventore del labirinto». Lesbo, un'isola vulcanica, è disseminata di stazioni termali. In essa vi approdarono Aristotele e, successivamente, San Paolo, in uno dei suoi viaggi diretto in Terra Santa. A Cos c'è un platano pluricentenario, detto il platano di Ippocrate dove sembra che il padre della medicina radunasse i suoi allievi per insegnare. Rodi è terra di scultori: tre di questi sono stati gli autori del Laocoonte. Ma la statua più famosa è quella del Colosso, alta 33 metri e costruita dopo che gli abitanti dell'isola, nel 304 a.C., respinsero l'assedio del re Demetrio Poliorcete. A Salamina, nel 480 a.C., la flotta di Serse, smisurata rispetto a quella greca, si inabissò nelle acque davanti all'isola. Figura chiave di questa vittoria fu Temistocle. Poi c'è Corfù: dai tempi in cui vi «era naufragato Ulisse, con la nave che doveva portarlo a Itaca ridotta in pezzi dalla furia di Poseidone, Corfù è un rifugio esclusivo di eroi, di aristocratici, di intellettuali, di imperatrici». Infine Itaca che, per Ulisse, «non era solo la sua patria, ma il Luogo: quello in cui, per motivi misteriosi che nemmeno ci si riesce a spiegare, prima o poi l'anima di ognuno sogna di tornare, a qualunque costo, se può». Isole famose e meno famose sono quelle raccontate nelle pagine di questo libro, che «è un libro di mare, da marinai, dell'immaginazione o della realtà».

Gianlorenzo Capano



A. FERRETTI, Y. FERRETTI,
G. GALASSO
(a cura di)

Il marinaio Carlo Oletti. *Pioniere del Judo in Italia*

Luni Editrice
Marzo 2022
pp. 172
Euro 24,00

Il libro *Il Marinaio Carlo Oletti* qui presentato ha senza dubbio un merito: ricostruisce l'introduzione

del Judo in Italia, mettendo in evidenza come tale disciplina sia stata «trasportata» dal Giappone alla Penisola proprio dalle navi della Regia Marina e dai suoi marinai, infatti sia l'Istituzione che gli uomini si resero presto conto del valore e dell'utilità di tale sport. Collocandolo sotto un'ottica molto interessante anche per lo studioso, gli autori hanno realizzato un volume che contribuisce con un ulteriore spunto di riflessione all'analisi della storia italiana durante il periodo compreso tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento.

Il testo è diviso in cinque sezioni, nella prima delle quali è descritta l'esperienza e la vita di Oletti. Successivamente viene riprodotto e analizzato lo studio del maestro sul Judo, dal titolo *Lotta Giapponese*, commentato e integrato dagli autori, al fine di renderlo il più possibile completo e comprensibile anche per chi vuole avvicinarsi a questa disciplina. Attraverso la storia dell'introduzione del Judo in Italia e attraverso le esperienze di Oletti è possibile ricordare diversi episodi molto interessanti della storia italiana e della sua Marina, tra gli altri la partecipazione delle Forze armate alla spedizione in Cina durante la Rivolta dei Boxer.

In questo caso non solo la Marina garantì il trasporto e il sostegno del corpo di spedizione italiano che combatté in quel conflitto, ma fu anche il veicolo attraverso il quale giunsero in Italia molte informazioni sull'Oriente e sulla cultura cinese e anche giapponese. Questo avvenne perché alla spedizione contro i rivoltosi cinesi contribuirono anche i giapponesi, che impressionarono gli italiani per la loro efficienza e serietà. Fu in quella occasione che si verificarono i primi interessamenti italiani per lo studio delle dottrine di combattimento orientali. Oletti non partecipò a questa spedizione, ma quando si arruolò in Marina già il Judo iniziava a essere insegnato agli equipaggi italiani. Imbarcato sul *Vesuvio*, Oletti raggiunse Shanghai, dove approfondì la conoscenza del Judo da alcuni istruttori giapponesi, per poi andare proprio in Giappone a imparare dai migliori maestri.

La Marina italiana, da quando è nato il Regno d'Italia, è sempre stata non solo uno strumento di

proiezione di potenza verso l'esterno e di tutela degli interessi nazionali, ma, quale strumento diplomatico per eccellenza, anche un veicolo di trasmissione e acquisizione di conoscenza e l'esperienza di Oletti ne è una dimostrazione.

Proprio perché si parla di Marina Militare, il saggio ricorda come le unità navali italiane operarono in diverse aree fuori dal mar Mediterraneo. Oltre al già accennato Mar Cinese, le navi italiane operarono in Mar Rosso, contro le attività dei pirati. Il Judo, quale disciplina di lotta a mani nude, basata su prese e il confronto «ravvicinato», permetteva di conseguire due obiettivi: da una parte mantenere allenati gli equipaggi, istruendoli a uno sport completo che fa dell'equilibrio fisico e mentale la sua cifra fondamentale — elementi essenziali per garantire buoni standard a bordo — dall'altra forniva degli ottimi strumenti agli uomini, che si sarebbero dovuti confrontare contro degli avversari su piccole navi a vela, caratterizzate da spazi molto limitati.

Lo studio segue tutta la vicenda umana di Oletti, la sua progressione nella carriera all'interno della Marina e il suo contributo alla diffusione del Judo in Italia. Dal testo traspare come Oletti abbia continuamente studiato e affinato la pratica del Judo, cosa testimoniata non solo dai risultati agonistici e dall'ampio credito e stima di cui godeva all'interno della Forza armata, ma anche dalla pubblicazione del testo *Lotta Giapponese*, riportato nella seconda metà del volume. Il saggio permette di comprendere ciò che egli aveva appreso di tale dottrina e quanto volesse trasmetterlo a un ampio pubblico.

In sintesi questo volume non è solo un affascinante studio sulla disciplina del Judo e su come si formarono i primi judoka in Italia, ma anche un interessante specchio attraverso cui leggere alcune vicende della storia patria, dove la Marina fu fondamentale non solo per la difesa ed estensione degli interessi nazionali, ma anche strumento per aumentare le conoscenze e la comprensione di altre culture, ricavandone alcuni dei migliori elementi.

Giacomo Innocenti

RIVISTA MARITTIMA

MENSILE DELLA MARINA MILITARE DAL 1868



**NEL PROSSIMO NUMERO
MAR NERO**



**MARINA
MILITARE**

ERRATA-CORRIGE Fascicolo di Dicembre 2021 – p. 23, considerare omettibile nota 12.

LA RIVISTA MARITTIMA, PERIODICO MENSILE DELLA MARINA MILITARE DAL 1868, È RIVISTA SCIENTIFICA.

LA COLLABORAZIONE ALLA RIVISTA È APERTA A TUTTI.

IL PENSIERO E LE IDEE RIPORTATE NEGLI ARTICOLI SONO DI DIRETTA RESPONSABILITÀ DEGLI AUTORI
E NON RIFLETTONO IL PENSIERO UFFICIALE DELLA FORZA ARMATA.

RIMANIAMO A DISPOSIZIONE DEI TITOLARI DEI COPYRIGHT CHE NON SIAMO RIUSCITI A RAGGIUNGERE.

GLI ELABORATI NON DOVRANNO SUPERARE LA LUNGHEZZA DI 12 CARTELLE E DOVRANNO PERVENIRE IN FORMATO DIGITALE (FILE WORD).

GLI INTERESSATI POSSONO CHIEDERE ALLA DIREZIONE LE RELATIVE NORME DI DETTAGLIO OPPURE ACQUISIRLE DIRETTAMENTE DAL SITO

MARINA ALL'INDIRIZZO [WWW.MARINA.DIFESA.IT/MEDIA-CULTURA/
EDITORIA/MARIVISTA/PAGINE/NORME PER LA COLLABORAZIONE.ASPX](http://WWW.MARINA.DIFESA.IT/MEDIA-CULTURA/EDITORIA/MARIVISTA/PAGINE/NORME PER LA COLLABORAZIONE.ASPX).

È VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE, SENZA AUTORIZZAZIONE, DEL CONTENUTO DELLA RIVISTA.

GLI ARTICOLI PUBBLICATI SONO SOGGETTI ALLA VALUTAZIONE DI REFEREE SECONDO IL SISTEMA DEL DOUBLE BLIND.



MINISTERO DELLA DIFESA



RIVISTA MARITTIMA

MENSILE DELLA MARINA MILITARE DAL 1868

Non perdere
questa opportunità
SEGUI LA SCIA

ABBONATI alla Rivista Marittima



NOVITÀ

Abbonamento congiunto € 45,00

Rivista Marittima + Notiziario della Marina



(abb. annuale 11 numeri, 128 pp. a fascicolo)

Italia ordinario	€ 30,00
Estero zona 1	€ 76,70
Estero zona 2	€ 109,70
Un fascicolo arretrato	€ 6,00
	+ spese postali (*)

SCONTO LIBRERIE ITALIA 30%
SCONTO LIBRERIE ESTERO 10%

(*) Da concordare con l'Ufficio Abbonamenti.

MODALITÀ DI PAGAMENTO

- con Bollettino Postale o Bonifico Bancario sul C/C n° 001028881603 intestato a: Difesa Servizi S.p.A. Causale: Abbonamento Rivista Marittima.

è obbligatorio inserire anche il CODICE FISCALE

IBAN = IT26G0760103200001028881603 BIC/SWIFT = BPPIITRRXXX

- dall'Estero: Bonifico Bancario oppure tramite libreria con sede in Italia.

AVVISO AGLI ABBONATI

Per evitare ritardi o sospensioni nella ricezione della Rivista, gli Abbonati sono pregati di comunicare l'avvenuto versamento via FAX o tramite EMAIL.

Direzione e Redazione
della Rivista Marittima

Via Taormina 4 - 00135 ROMA

Tel. 06/36807251 - Fax 06/36807249

e.mail: rivista.abbonamenti@marina.difesa.it



AMAZON STORE MARINA MILITARE

NAVE VESPUCCI

IL MISTERO DEL TEMPO



Un viaggio tra passato
e presente a bordo della nave
scuola più bella del mondo.

240 pagine, 30x29.5, rilegato

ACQUISTABILE SU

amazon.it/marinamilitare



Inquadra
il Qr-code

www.marina.difesa.it



 **MARINA
MILITARE**