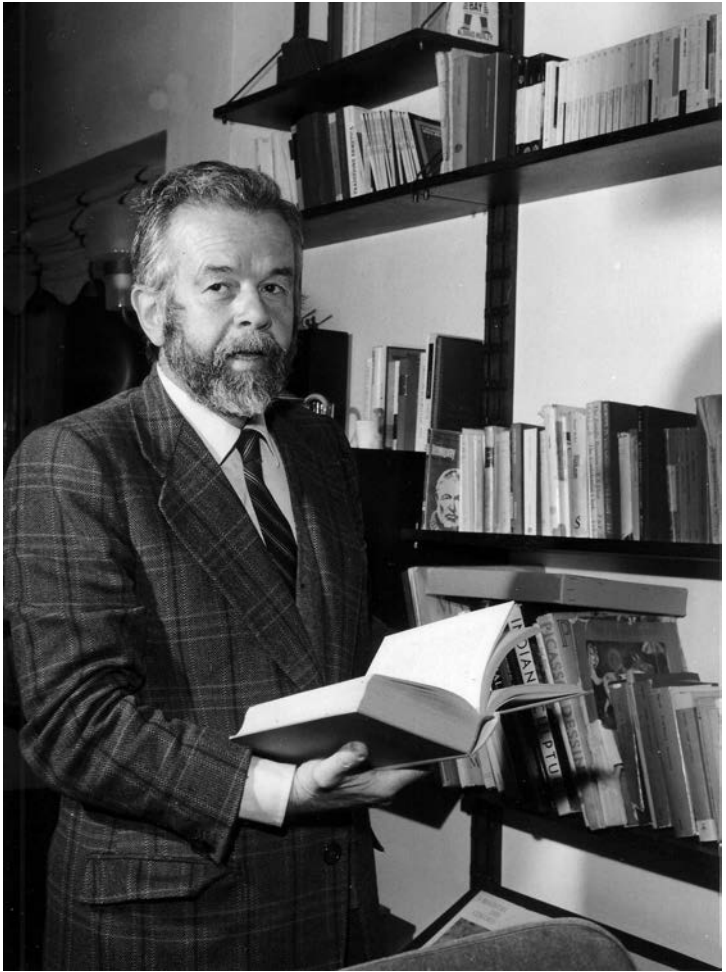


Le Belle Lettere 73  
*L'Arcipelago delle Meraviglie*



*Paolo Budinich (28 agosto 1916 -15 novembre 2013) intorno al 1980.*

Paolo Budinich

**l'Arcipelago delle Meraviglie**  
*Avventure di mare e di scienza*

Asterios Editore  
Trieste, 2023

Prima edizione nella collana Le Belle Lettere: agosto 2023

©Paolo Budinich, 2000

©Asterios Abiblio Editore Editore, 2023

posta: [asterios.editore@asterios.it](mailto:asterios.editore@asterios.it)

[www.asterios.it](http://www.asterios.it) [www.volantiniasterios.it](http://www.volantiniasterios.it)

ISBN 9788893132534

# Indice

Il canto delle Sirene	9
La guerra in mare e in aria	21
Ritorno a Trieste	35
A Gottinga con Heisenberg	39
A Zurigo con Pauli	51
I primi tentativi per realizzare un'utopia	61
Dio acceca anche coloro di cui vuole servirsi	63
I primi anni dell'ICTP a Trieste	83
Le uova d'oro	99
La SISSA	105
Il Sistema Trieste	115
Finalmente libero	117
L'intermezzo dell'"Immaginario scientifico"	123
Verso le ultime tappe del lungo viaggio	127
<i>I La profezia di Dirac sull'esistenza dell'antimateria</i>	131
<i>II La via di Dirac come nuova rivoluzione del metodo scientifico</i>	134
<i>III La teoria delle corde, quella della geometria non commutativa         e la geometria spinoriale</i>	137
<i>IV Il riavvicinamento tra scienza e filosofia</i>	139
<i>V La scacchiera spinoriale</i>	141
<i>VI La simmetria conforme</i>	143
<i>VII Il cono della luce all'infinito</i>	147
<i>VIII La simmetria <math>SO(4)</math></i>	151
<i>IX L'Arcipelago delle Meraviglie</i>	154



## Il canto delle Sirene

Ci sono luoghi al cui richiamo, come a un canto di sirene, non si può mai resistere a lungo: giunge il momento indifferibile di rompere gli indugi e – se di un’isola come la mia natia Lussino si tratta – di levare gli ormeggi e navigare senza interruzioni né remore finché non avremo visto profilarsi all’orizzonte l’approdo agognato.

All’alba di un chiaro mattino del luglio 1965, eravamo a bordo dell’Ambra, la mia prima barca, ancorati nella baia di Veruda, in Istria; l’ultima tappa prima della traversata del Quarnero, questo mitico oceano casalingo, passaggio obbligato per arrivare alla mia isola.

Tentai di mettere in moto il motore, un vecchio diesel. Niente da fare, non partiva. Dopo vari inutili tentativi mi rassegnai ad andare a terra con il barchino a cercare un motorista che venne a bordo, che smontò e rimontò tutto, ma inutilmente: il motore non partiva. Continuai ad armeggiare, piuttosto rozzamente, per tutto il pomeriggio. Ero preoccupato: il vento di scirocco aveva rallentato il nostro viaggio lungo la costa dell’Istria e a Lussino ci aspettavano già da due giorni. Alla fine il motorista, anche lui esasperato, afferrò un pesante martello e diede rabbiosamente due colpi tremendi al motore che – come per incanto – subito dopo partì.



1. Sull'Ambra, in navigazione verso Lussino.

Il sole era già al tramonto e se avessi dovuto seguire le sacrosante raccomandazioni dei vecchi marinai di Lussingrande, i miei Maestri, non sarei dovuto partire ma invece prudentemente attendere il giorno dopo. Il Quarnero, anche se non troppo vasto – la traversata è di poco più di trenta chilometri – è un mare pericoloso e non va attraversato così, di notte, in barca a vela, specialmente dopo lo scirocco, ma noi eravamo impazienti ed esasperati, quindi anche imprudenti, e così lasciammo il motore in moto, levammo l'ancora e mettemmo la prua verso il mare aperto. Trovammo calma piatta fino quasi alla Gagliola: un isolotto con il faro in mezzo al Quarnero, quando improvvisamente, come di consueto, si levò una bora violenta e in pochi minuti, fattasi furiosa, sollevò ondate da burrasca. Quasi contro vento e mare grosso, si procedeva a stento e



virare di bordo, con quel mare e la poca vela, era un'impresa quasi disperata. Le ondate spazzavano la coperta e arrivavano in cabina, la velocità del vento superava i quaranta nodi: al chiaro di luna vedevo le bianche "fumarelle" di mare polverizzato dal vento, che volavano veloci sulle onde. Con il groppo che ci serrava la gola, per la paura di non farcela e di essere sospinti dalla bora verso il largo, alla fine, verso le due di notte, come Dio volle, arrivammo tra le isole, in calma di mare, se non di vento.

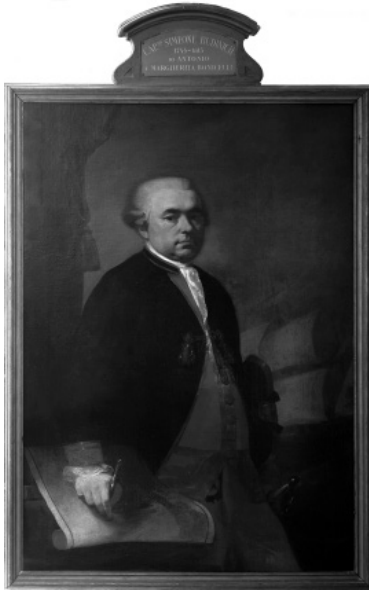
Il cielo era terso e stellato e la luna quasi piena illuminava la costa rocciosa dell'isola di Unie davanti a Lussino. Quella bianca scogliera – la conoscevo bene, fin nei suoi minimi anfratti dove nidificano i gabbiani – mi dava segretamente il benvenuto. Ero felice, a cose fatte sentivo che era valsa la pena di rischiare.

Quello fu uno – tra i più tempestosi – dei miei ritorni all'isola natale, un ritorno da tenere nel cassetto dei ricordi. Un ricordo-rifugio a cui ricorrere in caso di bisogno, quando niente sembra più andare per il verso giusto.

Lussino è un'isola tra quelle che i Greci chiamarono le Assirtidi e che D'Annunzio cantò come "le isole di sasso che gli ulivi fan d'argento". La storia travagliata di quelle pietre, ai nativi apparve sempre insensata: quando vi nacqui nel 1916 era austriaca, nel 1918, quando venni portato a Trieste era italiana, poi quando vi ritornai alla fine della guerra, nel 1946, era jugoslava e oggi infine è croata.

È un'isola bella, ma povera di risorse, sicché i lussignani, la sopravvivenza, hanno dovuto andarsela a cercare, soprattutto per mare, il che li ha indotti a diventare uomini d'impresе e d'avventure.

È ben noto che gli isolani hanno generalmente un innato e forte senso d'appartenenza alla loro terra che, per sua natura, è un universo a sé, separato dal mondo, nel quale si riconoscono, ma ciò che specialmente tiene legati noi Budinich a Lussino è la storia della nostra famiglia di navigatori, documentata sin dal XVII secolo. Storia



2. *Il Capitano Simone Budinich.*

me ad altri come i Petrina – imparentati coi Budinich – i Craglietto, i Bussanich, i Leva, i Ragusin. Essi portarono da Venezia a Lussingrande – villaggio di contadini, pescatori e navigatori di matrice sia veneta che slava, vissuti per secoli in serena armonia – la cultura e l’arte veneta, contribuendo così a creare scuole e ad abbellire le chiese (si conservano ancora uno splendido Vivarini e diverse pale del Tiepolo). Una mia lontana antenata, Lutgarde, convinse suo padre all’utopica impresa di fondare e finanziare un liceo femminile per le tante mogli dei naviganti, intente solo ad accudire i figli e attendere il ritorno dei mariti. La scuola naturalmente presto fallì,

di capitani in battaglia contro corsari turchi e uscocchi, di lunghe e avventurose navigazioni attraverso gli oceani, di ricchezze e di miserie conseguenti a naufragi.

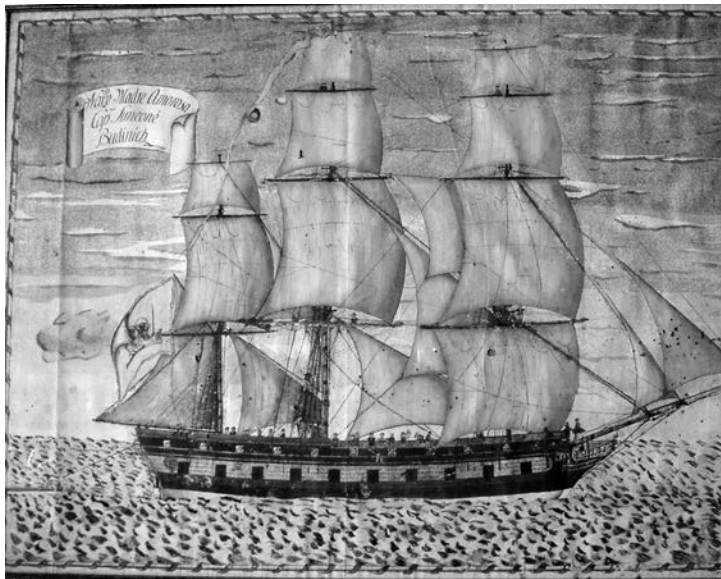
Si dice che Budinich significhi “quelli di Buda” (o Budapest) e stia a connotare le famiglie di profughi arrivati sull’isola dall’Ungheria dopo che, nel 1529, le armate turche ne riassestarono la capitale e arrivarono alle porte di Vienna.

Nel XVIII secolo i Budinich erano divenuti capitani della Serenissima e poi armatori di navi a vela, assieme

ma il bel palazzo veneto, che ne era la sede, esiste ancora e adesso ospita un ospizio per vecchi.

Ricordo spesso la grande casa, dove sono nato, con i quadri di pittori veneti (c'era anche un Tiziano, poi venduto, e due Piazzetta), vecchie carte e libri stampati a Venezia. Di quel tempo conservo ancora alcuni cimeli, come il ritratto del capitano Simone nato nel 1744 (Fig. 2), l'acquerello della sua nave (Fig. 3) e una pendola che lui da Londra portò a Lussino dove, per quasi due secoli, servì a regolare gli orologi di tutti gli isolani.

Poi m'è rimasto un quadro che rappresenta due fasi di una battaglia, avvenuta nel 1757 davanti a Capo Malea, in Peloponneso, tra

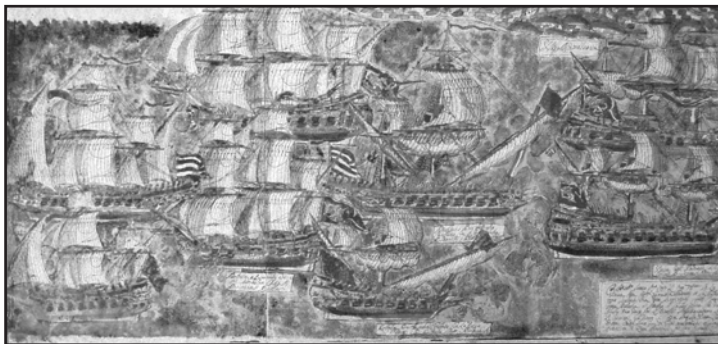


3. Madre amorosa, la nave del Capitano Simone Budinich.

due navi venete e due corsare, messe in fuga dopo quattro ore di combattimento (Fig. 3). Una delle navi venete era comandata dal capitano Antonio Budinich (padre di Simone) che, per adempire un voto, commissionò il quadro e pose in cima al tetto di una chiesetta (anch'essa votiva dei Petrina) una palla di cannone arrivata a bordo senza provocare danni letali (Fig. 4). Conservo anche lettere e diplomi dei dogi ai miei antenati, e tanti libri di navigazione, di letteratura e di preghiera. A Lussingrande per molto tempo circolava il detto "a casa Budinich sa leger anca i gati". Ricordo il nonno Melchiade che insegnava all'Istituto Nautico di Lussinpiccolo e scrisse un libro sulla storia dell'isola.

Molti dei miei antenati trascorsero la loro vita tra il mare e i libri: arene ideali d'impresе e d'avventure. Io ho semplicemente tentato di mantenermi fedele alla tradizione di famiglia.

Nel 1914, quando scoppiò la Prima guerra mondiale, mio padre, che era a Trieste, insegnante di storia e geografia alle Scuole Reali,



*3. Due fasi di una battaglia combattuta il 20-9-1757 tra due navi venete e due navi pirata barbaresche davanti a Malvasia, l'attuale Monemvasia del Peloponneso. Dopo quattro ore di combattimento le navi barbaresche furono messe in fuga da quelle venete, una delle quali era comandata da Antonio Budinich.*



4. *La chiesetta votiva dei Petrina a Lussingrande con in cima la palla di cannone.*

fu richiamato nell'esercito austriaco e condusse la sua famigliola (la moglie e Miriam, una bimba di un anno) nella casa paterna di Lussingrande, dove la guerra aveva portato la fame, che egli tentò di lenire nelle rare licenze e con l'invio frequente di viveri, e dove poi nel 1916 nacqui io.

Nel 1918 mio padre riportò la famiglia a Trieste, in una vecchia casa, in via S. Michele: modesta, ma con un grande giardino alberato, confinante con il giardino di un altro appartamento, dove

abitavano i Nutrizio (dalmati di Traù) con quattro figli. In poco tempo quel confine tra i due giardini fu eliminato e sette ragazzini (nel frattempo era nato mio fratello Arrigo) costruiscono – tra i cipressi, gli allori e i glicini – il favoloso paradiso della loro infanzia e giovinezza e fondarono amicizie durate poi tutta la vita. Nino Nutrizio fu il fondatore e direttore del quotidiano «La Notte» di Milano; Mililla, mia coetanea, divenne anche lei famosa a Milano come stilista con il nome di Mila Schön, e Paolo e Mililla ancor oggi s'incontrano per rivivere – nel ricordo – quel mitico giardino di via San Michele.

Nel 1929 mio padre passò al liceo scientifico e dovette inse-



6. *L'uscita dal porticciolo di Lussingrande in una cartolina dell'epoca*

gnare anche filosofia, cosicché, essendo arrivati in casa nuovi libri, mi capitarono tra le mani i *Dialoghi* di Platone, in particolare *l'Apologia di Socrate*, e allora subito decisi che da grande avrei studiato filosofia.

Dopo la maturità scientifica, conseguita nel 1934, mio padre mi disse che non aveva i mezzi per mandarmi a studiare all'Università in quanto con il passaggio di Trieste all'Italia lo stipendio degli insegnanti era stato drasticamente ridotto e mi propose di adoperarsi per procurarmi un posto al Lloyd Triestino, una compagnia di navigazione gestita in buona parte da lussignani. Era una buona prospettiva, ma per me poco allettante: decisi così di tentare il concorso per un posto in fisica alla Scuola Normale Superiore di Pisa: secondo le leggi d'allora, con la maturità scientifica non potevo concorrere per filosofia), e optai per la fisica, che alla filosofia reputai la più vicina.

Come in tante famiglie, anche nella mia, c'era una zia del tipo «Lasciate fare a me che ci penso io» che, quando seppe della mia decisione, mi fece raccomandare alla commissione giudicatrice del concorso da un vescovo, suo conoscente. Così quando a Pisa mi presentai tremebondo all'esame di concorso – c'erano tre posti per fisica e matematica e 70 agguerriti concorrenti provenienti da tutta Italia – il professor Leonida Tonelli, celebre matematico, esclamò: «Guarda, guarda ecco che arriva Budinich, il raccomandato del vescovo!» e il tremebondo candidato Budinich crollò definitivamente, senza rimedio. Ma un commissario compassionevole, che aveva capito il mio dramma, dopo la bocciatura mi avvicinò e mi disse: «Venga a studiare privatamente a Pisa e concorra per il secondo anno al prossimo concorso». E così feci, chiedendo a mio padre di mandarmi i soldi che poteva: e furono 150 lire al mese (circa 300 000 attuali). Fu un anno durissimo: miseria, studio e fame<sup>1</sup> (dovevo evitare i crampi che mi procurava il solo passare davanti alle vetrine delle pizzerie), ma salutare, perché servì a temprarmi. L'anno dopo vinsi il concorso assieme a Nino Borsellino di Reggio Calabria, destinato a diventare uno dei fondatori della biofisica italiana, e con cui strinsi un'amicizia per la vita.

Così entrai alla Normale, nel bel palazzo del Vasari in piazza dei Cavalieri e la mia vita cambiò: niente più fame, avevo perfino un

---

<sup>1</sup> Decisi di dover avere almeno una abitazione non deprimente e presi in affitto una camera che dava su piazza S. Caterina, bella piazza alberata di Pisa. Costava 70 lire al mese, me ne rimanevano 80 per il vitto, che consistette di spaghetti al burro che mi cucinavo da solo su un fornello in camera. Dopo mesi di questo monotono regime non ne potevo più e un giorno, appena ricevuto il mensile, decisi di concedermi il lusso di un pranzo in una trattoria (era certo modesta perché il prezzo del pasto era 3,5 lire) dopo il primo, una squisita pasta al ragù, ero indeciso sul secondo e ordinai una "giardiniera" immaginandomi un bel piatto di fagioli, patate, cavoli, forse chissà anche asparagi ed altre leccornie. Invece mi portarono dei sottaceti! Da quel giorno non li posso sopportare.

cameriere che mi riassettava la camera e mi rifaceva il letto. Alla Normale conobbi persone interessanti anche tra i docenti e studenti della classe di lettere come il filologo Pasquali e i giovani Bolella, Spinella e Natta. In piazza dei Cavalieri vicino alla Normale c'è la "torre della fame" dove venne rinchiuso il Conte Ugolino della Gherardesca, nel palazzo accanto c'era allora il Collegio Mussolini votato a studi di mistica fascista dove invece gli studenti più dotati stavano fondando i primi nuclei delle cellule comuniste con qualcuno dei quali strinsi amicizia (Rosino).

Dopo la laurea in fisica sperimentale, con una tesi sull'allargamento delle righe spettroscopiche, nel '39 mi si presentò un'occasione fortunata per ritornare al mare. Ogni estate le grandi navi scuola Amerigo Vespucci e Cristoforo Colombo dell'Accademia Navale di Livorno portavano in crociera d'istruzione gli allievi dell'Accademia e imbarcavano anche uno o due professori dell'Università di Pisa, per tenere lezioni di materie scientifiche agli allievi che in autunno dovevano sostenere esami di riparazione. Quell'anno era comandante dell'Accademia l'ammiraglio Jachino che, avendo deciso di provare a sostituire i professori con un giovane laureato della Normale, mi offrì il posto che accettai con entusiasmo. Navigammo nel Mediterraneo, senza uscire dagli stretti – c'erano già rumori di guerra – e per me fu un'esperienza straordinaria, anche perché era un po' come fare ritorno al mondo della navigazione a vela dei miei antenati, per cui avevo una specie di nostalgia. Ricordo che ad Alicante, in Spagna, durante un ricevimento si sentivano i rumori delle fucilazioni nella vicina fortezza: la Guerra civile spagnola era appena finita.

In quegli anni la Marina militare aveva organizzato un programma speciale, i "Corsi preliminari navali", indirizzati a reclutare studenti universitari cui veniva offerta la possibilità di frequentare per due mesi, durante l'estate, l'Accademia di Livorno, per poi sostenere un esame per essere nominati ufficiali di marina di complemento.



A me offrirono di prestare servizio presso l'Istituto Elettrotecnico della Marina (E.C.) diretto da Vallauri. Era per me un modo di prestare il servizio militare e fare il fisico, nello stesso tempo. Fui nominato aiuto del professor Nello Carrara di Firenze, il quale mi propose una ricerca, moderatamente interessante, sulle resistenze differenziali negative; più interessanti erano le ricerche che si facevano negli altri laboratori dell'Istituto dove lavoravano una ventina di giovani e brillanti ingegneri, per lo più provenienti dal Politecnico di Torino. Oltre a me c'era solo un altro fisico, Sante Malatesta, che costruiva con successo i primi cannocchiali all'infrarosso per la visione notturna: la radiazione infrarossa emessa da ogni corpo caldo o anche a temperatura ambiente, veniva convertita in raggi catodici resi poi visibili su uno schermo fluorescente simile a quello degli odierni televisori.

Là constatai di persona, per la prima volta, la preminenza della preparazione formativa di noi due fisici su quella informativa dei nostri colleghi ingegneri. Infatti loro erano preparatissimi in elettrotecnica ed elettronica, di cui noi sapevamo poco, ma quando si trattava di affrontare un problema nuovo o di progettare un nuovo circuito elettronico, loro spesso venivano da noi fisici che, in due e due quattro, impostavamo il problema in forma matematica alla lavagna e ne trovavamo la soluzione o davamo loro lo schema del circuito da costruire. Il fatto è che noi fisici conoscevamo bene le leggi che regolano i fenomeni elettromagnetici e ci era facile adattarle, in forma matematica, ai problemi da risolvere.

La ricerca più coinvolgente, seguita con interesse anche da quelli che non vi partecipavano direttamente, riguardava l'eco elettromagnetica (allora non si chiamava ancora radar) ed era condotta dal professor Ugo Tiberio. Avevano realizzato un apparecchio che emetteva un fascio di onde radio (elettromagnetiche) che veniva diretto verso un rimorchiatore che navigava giorno e notte davanti all'Accademia, e misurando il tempo trascorso fra l'emissione del

fascio e la ricezione dell'eco, riflesso dal rimorchiatore, riuscivano a misurare la distanza del rimorchiatore con grande precisione, naturalmente sia di giorno che di notte. Tiberio ne era entusiasta: «Che mi diano una decina di bravi tecnici e qualche milione e in un paio di mesi costruisco un prototipo da montare sulle navi!» diceva. Fu convocato a una riunione d'alto livello al Ministero della Marina, alla quale parteciparono anche i rappresentanti delle industrie, comprese quelle che costruivano i grandi e costosissimi telemetri ottici delle centrali di tiro sulle navi. Tiberio tornò disperato: «Mi hanno detto d'aspettare, che ci penseranno; per ora mi hanno assegnato un solo tecnico in più».

Lo rincontrai, per caso, a Taranto, durante la guerra, un mese dopo la catastrofica battaglia navale di Capo Matapan nel corso della quale gli inglesi, che avevano il radar (forse copiato dal progetto di Tiberio che aveva pubblicato l'idea della sua invenzione su una rivista scientifica), affondarono di notte diverse delle nostre navi. «Che fai qui?» gli chiesi. «Sono venuto a installare il mio apparecchio sulle navi da guerra»; e mi raccontò che il giorno dopo la battaglia, il Ministro lo aveva convocato a Roma e gli aveva detto: »Metto a sua disposizione tutta l'industria italiana (principalmente la Ducati), ma tra un mese il suo apparecchio deve essere installato a bordo delle navi!. Tiberio non si dava pace: «Se allora mi avessero dato ascolto, avremmo potuto evitare il disastro di Matapan».

Nel 1940, quando l'Italia entrò in guerra, dovetti dire addio agli amici e ai laboratori dell'Istituto E.C. e fare il mio dovere di soldato. Non ne ero entusiasta, quella guerra non mi convinceva, ma non potevo né volevo fare l'imboscato e così la presi come una fatalità inevitabile da cui tentare di trarre il meglio.

## La guerra in mare e in aria

Mi offrì come volontario sommergibilista, così, tanto per provare com'era; ed era interessante ma brutto, anzi terribilmente brutto. Il Mediterraneo era praticamente in mano alla marina inglese (con basi a Gibilterra, Malta, Creta, Alessandria) e i sommergibili potevano navigare impunemente in superficie solo di notte, il che d'estate significava 16 ore d'immersione su 24: durante le ultime due non si poteva quasi più respirare (un fiammifero a una certa altezza dal pavimento si spegneva per mancanza d'ossigeno). Aspettavamo con ansia il tramonto, per poter emergere e goderci una boccata d'aria buona. Le missioni duravano di norma due settimane ed erano generalmente temute, ma non da tutti; talvolta qualche marinaio mi chiedeva: «Signore» era questo, per tradizione, l'appellativo con il quale i marinai si rivolgevano agli ufficiali «quand'è che andiamo in missione?» quello che l'attraeva era l'abbondanza di viveri prelibati che confortavano la durezza dei giorni di missione. Nei momenti veramente terribili, quelli in cui venivamo bombardati dalle navi nemiche con le bombe di profondità, non potevamo fare altro che stare fermi, senza far rumore, possibilmente sul fondo del mare e aspettare che le bombe scoppiassero, sperabilmente non troppo vicine al sommergibile.

Ho sperimentato in queste situazioni un aspetto molto interessante della vita in una comunità chiusa: l'esistenza e l'importanza dello spirito di gruppo, quasi una verifica dell'ipotesi di Aristotele sull'esistenza dell'anima separata, un'anima collettiva. Nel sommergibile sentivamo di funzionare veramente come un unico organismo, la qual cosa mi apparve evidente in occasione di un tragico episodio. Un giorno, durante la famosa battaglia di El-Alamein eravamo immersi davanti alla costa africana, con il proposito di silurare le navi nemiche e ci trovammo sotto l'attacco dei cacciatorpedinieri nemici che ci bombardavano da più di venti ore. Non avevamo più ossigeno, la situazione era davvero terribile, tuttavia non eravamo stati colpiti. Il sommergibile è fatto a compartimenti stagni, che vengono chiusi durante i combattimenti, e nel compartimento di prua c'era un armiere, addetto ai siluri. Come tutti noi, anche lui era sul punto di crollare: a un certo momento disse ai suoi compagni: «Non ce la faccio più, adesso mi saltano i nervi», quindi impugnò la pistola e si sparò. Aveva deciso di morire per salvare gli altri, si era sentito una cellula malata del gruppo, ben consapevole del fatto che il panico può essere contagioso e determinare la catastrofe.

Le guerre sono da sempre assurde, anche se apparentemente inevitabili; quelle moderne offrono in più l'assurdità di poter morire per effetto delle proprie armi, una possibilità paradossale ma che si dovrebbe cercare ad ogni costo di evitare e che anch'io ebbi il modo di sperimentare. Ero imbarcato sull'*Atropo* che, come il *Foca* e lo *Zoea*, era un sommergibile posamine, dotato di un compartimento allagabile che poteva contenere 36 mine anti nave, ciascuna con 250 chili di esplosivo. Un giorno arrivò l'ordine di imbarcare le mine e, subito dopo, di partire. Il comandante aveva ricevuto una busta sigillata da aprire in alto mare, che conteneva l'ordine di formare uno sbarramento di mine davanti a capo Papas, nei pressi di Patrasso, non appena avessimo ricevuto via radio l'annuncio della dichiarazione di guerra alla Grecia.

Poche ore dopo la dichiarazione di guerra, alle undici del mattino, eravamo in immersione davanti a capo Papas che io, essendo addetto alla rotta, vedevo bene al periscopio: la spiaggia era affollata di tranquilli bagnanti. Iniziamo il deposito delle mine e tutto andò liscio fino alla diciottesima mina, ma, uscita la diciannovesima, dopo pochi secondi, il sommergibile fu squassato da un terribile scoppio: la mina appena uscita era esplosa. Vedo ancora la camera di manovra investita come da una nevicata: era la vernice bianca delle pareti, che, scrostatasi per la vibrazione, cadeva sfarfallando. Il sommergibile s'inclinò e cominciò ad affondare ma per fortuna il comandante, pronto a mandare aria compressa nelle camere di compensazione, fermò il sommergibile a 70 metri di profondità. In quel momento arrivò trafelato in camera di manovra il sottoufficiale addetto alle mine che esclamò: «Comandante, abbiamo a bordo ancora 17 mine, il pozzo mine è allagato e tra 10 minuti i perni di sale ammoniacale saranno sciolti, e se c'è un'altra mina avariata saltiamo». Bisogna sapere che ogni mina aveva un perno di sale ammoniacale che ne impediva l'attivazione e impiegava venti minuti a sciogliersi quando entrava in contatto con l'acqua di mare,



*7. La prua di un sommergibile in navigazione vista dalla torretta.*

dopo di che la mina era pronta a esplodere, non appena urtata da una nave che rompeva una fiala contenente il liquido di una pila; con gli occhi sbarrati guardammo tutti l'orologio aspettando che passassero quei tremendi 10 minuti. Se sono qui per raccontarlo significa che tutte le 17 mine rimaste a bordo avevano le fiale intatte.

Al tramonto emergemmo e mettemmo la prua sul capo di S. Maria di Leuca, senza darne l'avviso via radio a Supermarina (ovvero al Ministero della Marina), per non essere localizzati dal nemico. Il comandante mi volle per tutto il tempo in plancia; furono 18 ore di navigazione con gli occhi fissi al binocolo a scrutare l'orizzonte per avvistare eventuali navi o aerei nemici. C'era forte mare di scirocco e la plancia, che in un sommergibile è molto bassa sul livello del mare, era continuamente investita dalle onde. Accanto a me stava un marinaio con due binocoli: doveva tenerli asciutti per passarmene uno non appena io gli porgevo il mio, bagnato dalle onde. Arrivati nei pressi del capo di S. Maria di Leuca gridai: «Comandante! due siluri in arrivo!». Infatti vedevo chiaramente sul mare le scie della doppietta che dirigeva verso di noi, ma per fortuna ci passarono a un paio di metri dalla prua. Erano siluri italiani: evidentemente il sommergibile di guardia al Capo, non avendo ricevuto da Supermarina avviso del nostro arrivo, ci aveva preso per nemici e aveva tentato di silurarci, e sia benedetto quel silurista somaro che sbagliò la mira!

Arrivati a Taranto, mi trascinai fino alla mia camera, in casermetta sommergibili e caddi sul letto in un sonno profondo: dopo dodici ore non si riusciva ancora a svegliarmi.

Questa storia ebbe un seguito tragico: infatti alcuni giorni dopo arrivarono a Taranto da Roma degli esperti di mine e, dopo un'accurata ispezione, ci ordinarono di fare uno sbarramento di prova, naturalmente con mine disinnescate, nei pressi di Taranto. Dopo due settimane, lo sbarramento era ancora là, non ispezionato: ciò nondimeno il sommergibile *Foca*, nostro gemello, ricevette l'ordine

di imbarcare 36 mine e di partire per Haifa. Noi eravamo furenti, i nostri amici del *Foca* giustamente terrorizzati: ma il sommergibile partì e non fece ritorno, né gli inglesi lo dettero mai per affondato. All'equipaggio del *Foca* andò male: per loro le mine avariate significarono la morte.

Da allora il nostro compartimento mine fu riempito giocondamente solo di pasta, fagioli, formaggi, prosciutti e panettoni da portare in immersione alle isole di Rodi e Lero, in Egeo, dove le nostre guarnigioni, assediate dagli inglesi, facevano la fame.

Non avevo detto ai miei genitori che ero imbarcato nei sommergibili per non preoccuparli e, poiché le missioni duravano circa due settimane, mi ero organizzato con un mio amico, che spediva loro ogni settimana le mie lettere, scritte in precedenza, dove dicevo loro di lavorare in un cantiere. Tutto andò bene per alcuni mesi, finché il mio amico non si sbagliò nella precedenza delle lettere, spedendo prima la seconda e poi la prima.

Mio padre, insospettito, telefonò e venne a sapere che ero in missione con il sommergibile. Apriti cielo! I miei riuscirono a far sapere al Ministro della Marina che non potevo assolutamente restare imbarcato sui sommergibili perché avevo un'otite. Tornato a Brindisi da una missione a Lero trovai un fonogramma da Supermarina che mi ordinava di presentarmi alla visita medica.

La visita ebbe il risultato di farmi avere una licenza, dopo la quale fui trasferito dai sommergibili all'incrociatore Eugenio di Savoia, che era un rifugio per raccomandati, una di quelle navi che a Taranto chiamavano "le cozze", perché stavano sempre attaccate alla riva. Io che ero abituato alla vita dei sommergibili, dove si stava spesso in borghese e dove la disciplina formale era piuttosto trascurata, sull'incrociatore venivo spesso punito, più precisamente stavo quasi sempre agli arresti di rigore. Un giorno il comandante mi disse: «Senta, guardiamarina, visto che lei sta sempre agli arresti, veda un po' di rendersi utile, organizzi una scuola per nostromi».



8. Alcuni allievi del corso per nostromi.

Io accettai, cominciando con l'intervistare un centinaio di marinai, da cui selezionai una trentina (Fig. 8). Cominciai le lezioni e quasi tutti mi seguivano con interesse, ma c'erano alcuni decisamente molto svegli, che facevano domande tanto intelligenti da stupirmi; allora decisi di tentare un esperimento. Stavo studiando in quei giorni un libro di meccanica razionale di Tullio Levi Civita, un bellissimo libro di livel-



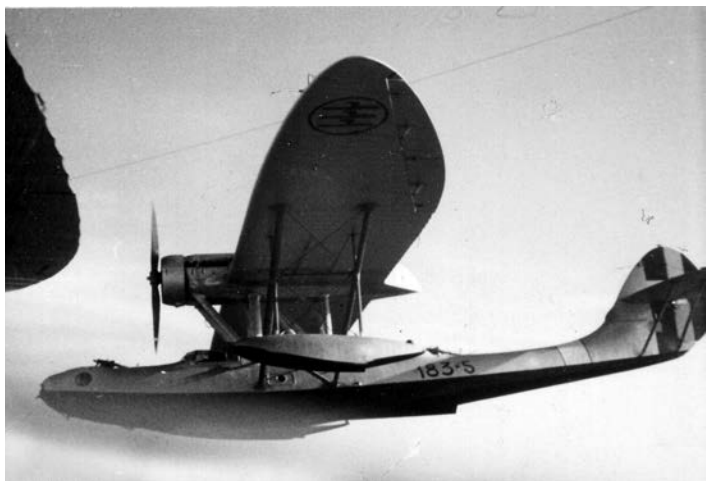


9. *L'Autore (seduto, al centro), con alcuni allievi del corso per nostromi.*

lo universitario: scelsi i due più bravi, uno era di Chioggia, l'altro di Bari, e impartii loro delle lezioni universitarie di meccanica razionale. Vediamo dove arrivano, mi dissi. Avevano frequentato la scuola solo fino alla quinta elementare ma, ciò nonostante, non solo capivano quasi tutto, si entusiasmavano pure. Ero sbalordito e, quando ero in quadrato ufficiali, mi veniva spesso da fare dei confronti che mi facevano fare melanconiche considerazioni sullo spreco di talenti nel nostro Paese.

Dopo alcuni mesi, fui stanco di stare su quella "cozza". Da tempo desideravo imparare a volare, così mi iscrissi alla scuola di osservatore aereo della marina, anche per vedere com'era la guerra in aria, un modo poco ambito di fare la guerra perché piuttosto pericoloso. In Mediterraneo gli inglesi avevano le portaerei. Dei circa novanta osservatori aerei della marina, in servizio all'inizio della guerra, ne sono sopravvissuti meno di dieci; ma questo lo seppi solo dopo.

Andai per alcuni mesi a Orbetello dove si tenevano i corsi e dove i miei promettenti allievi mi scrissero dicendomi, "Lei ci ha inse-



10. *Un idrovolante Cant Z.501 (soprannominato “mammaiuto”) come quelli su cui volava l’Autore.*

gnato tante belle cose, vorremmo poter continuare a studiare”. Avevo rivelato loro un mondo che non conoscevano, e per il quale si sentivano portati. Non so che ne è stato di loro, saranno finiti a fare i nostromi. Più tardi, finita da tempo la guerra, parlai dell’episodio con Pierpaolo Luzzatto Fegiz, il fondatore della DOXA, gli espressi tutta la mia rabbia per quello spreco di talenti e lui prese lo spunto dalle mie considerazioni, che lo avevano colpito, per dare inizio al programma Yard, del Rotary Club di Milano, consistente nel selezionare dalle scuole medie ragazzi dotati e nel seguirli e aiutarli nella loro carriera scolastica, fino ad assegnare loro delle borse di studio per gli studi universitari. So che il programma è stato ripreso e continuato dall’IRI proprio a Taranto.

Come osservatore aereo, fui assegnato a Prevesa, nel Golfo di

Arta, in Grecia. A Prevesa ho imparato a pilotare perché c'era un sottoufficiale pilota, studente di matematica, che accettò di darmi lezioni di pilotaggio in cambio di lezioni di matematica.

Facevamo la scorta ai convogli<sup>2</sup> che andavano in Africa per difenderli dai sommergibili inglesi. Ho partecipato a diversi scontri aereo-navali e ho scattato varie fotografie di battaglie. Mi fu anche conferita una medaglia di bronzo al valor militare. Dopo la battaglia ci è capitato anche di soccorrere naufraghi italiani o inglesi.

Ricordo che talvolta, vedendo dall'aereo, nei pressi di Capo Ducato, branchi di tonni non lontani dai pescherecci greci, non resistevo alla tentazione di sganciare una bomba di profondità, causando una strage di tonni, che venivano recuperati poi dai pescherecci: un'operazione poco militare, ma in Grecia c'era la fame. A Prevesa conobbi quello che sarebbe diventato un mio grande amico, Michele Cammarosano, un napoletano, ufficiale dell'amministrazione dell'aeroporto. Spesso doveva recarsi con un camion ad Atene per rifornire l'aeroporto di viveri e materiale e io, quando potevo, l'accompagnavo. Erano viaggi indimenticabili attraverso la Grecia occupata – da noi italiani e dai tedeschi. Ma noi, quando potevamo, cercavamo di aiutare la povera gente e la popolazione, che se ne rendeva conto e non solo non ci odiava ma anzi ci mostrava simpatia. Partivamo vuoti e arrivavamo ad Atene con il camion pieno di contadini, capre e pesce, perché i mezzi di trasporto civili mancavano quasi del tutto. Ad Atene c'era la fame più nera. Ricordo che la nostra mensa ufficiali era vicina a quella tedesca, attorno alla quale c'era il vuoto, mentre attorno

---

<sup>2</sup> I convogli, che portavano in Africa rifornimenti, munizioni, ma soprattutto carburante per i carri armati del corpo di spedizione italo-tedesco, erano furiosamente attaccati con tutti i mezzi dagli inglesi. Gli aereosiluranti da Malta arrivavano a ondate successive, senza risparmio di uomini e di mezzi. L'intendimento era di appiattare il corpo di spedizione, e infatti la mancanza di carburante fu elemento determinante per la sconfitta dell'Asse in Africa.

alla nostra c'era una folla di ateniesi affamati, perché i cuochi italiani avevano l'abitudine di distribuire alla gente gli avanzi delle mense.

Quella fu la prima volta che vidi Atene, con l'Acropoli e l'Agorà del mio Socrate. Durante il viaggio non mancavamo di sostare brevemente nei luoghi mitici che trovavamo sulla strada, come Eleusi e Delfi, che Michele così ha ricordato in versi:

*Sul fragile sonno  
sorge la luna: una pausa  
estrema sospende le ore.  
Sul mare d'ulivi - s'adagia la luce. Furtiva  
a un lamento di fate  
accorre la morbida volpe.  
Dalle selve ombre serene  
ascendono a Delfi, memoria  
d'antiche parole  
illude il silenzio.*

Quando, nel 1942, fui trasferito alla base di Nisida, davanti a Napoli, dove c'era un aeroporto per idrovolanti, Lago Patria, ritrovai Michele, trasferito anch'egli da Prevesa e per merito suo conobbi molti che facevano parte del circolo di Benedetto Croce, sia quelli di estrazione liberale sia quelli di sinistra che poi fondarono le prime cellule comuniste. Con loro avemmo molti incontri e fervide discussioni sull'antifascismo e sulla guerra; c'era anche Riccardo Longone, poi diventato inviato speciale dell'«Unità», il quale maturò un piano per prendere contatti con Sforza e Salvemini che si erano rifugiati in Inghilterra. Un piano folle: prevedeva di usare un idrovolante, che io avrei dovuto pilotare, per andare oltre le linee nemiche, ma per fortuna il piano non fu mai messo in atto perché il risultato più probabile sarebbe stato di farci morire tutti quanti. Veramente non

ce ne fu il tempo, perché all'inizio del '43 durante una drammatica missione di guerra per scortare un convoglio che veniva dall'Africa, l'idrovolante sul quale ero imbarcato fu costretto ad ammarare e noi dell'equipaggio fummo fatti prigionieri da una corvetta inglese.

Fui portato a Londra e, interrogato dai funzionari dell'*Intelligence Service*, chiesi loro di esser messo in contatto con Sforza e Salvemini, ma essi mi tennero chiuso per più di un mese in una baracca, da solo, senza che potessi parlare con nessuno tranne con chi mi portava da mangiare. In quelle baracche gli inglesi tenevano prigionieri gli osservatori, i sommergibilisti o i combattenti dei mezzi d'assalto che catturavano e, pensando che quelli potessero inconsapevolmente fornire informazioni militari, mettevano loro vicino, dopo mesi d'isolamento, un altro prigioniero con il quale diventasse naturale parlare e raccontare le proprie vicende; noi però avevamo scoperto il trucco e infatti ogni tanto si sentiva una voce che gridava: «Attenzione, ragazzi, ci sono microfoni dentro le pareti».

Alla fine mi portarono al Castello di Bedford, non lontano da Londra, dove c'era il quartier generale dei partigiani europei. Tentai, ma inutilmente, di stabilire contatti tra i rifugiati Italiani in Inghilterra e gli amici di Napoli. Chiesi insistentemente di poter aiutare la guerra partigiana, che nel frattempo era cominciata anche in Italia. Da principio mi dissero di sì, che mi avrebbero fatto seguire una scuola di *commandos* per poi paracadutarmi in Italia, ma in seguito cominciarono a tergiversare, mentre il tempo passava, finché un ufficiale dell'*Intelligence Service*, John Skeaping, diventato nel frattempo mio amico mi disse: «Paolo, non farti illusioni, non ti accontenteremo mai perché la politica di Churchill è di non aiutare la guerra partigiana in Italia. Lui dall'Italia vuole ottenere l'*unconditional surrender*: la resa incondizionata, anche perché suo figlio combatte coi partigiani di Tito e lui vuol avere la mano libera nello stilare il trattato di pace con l'Italia». E infatti, poco dopo, mi imbarcarono su una Liberty a Liverpool e mi portarono negli Stati Uniti.



Stabilimmo dei turni di guardia: ciascuno di noi doveva stare per quattro ore con lui e poi per altre otto era libero. Per me era un compito facile perché avevamo interessi comuni: lui era un filosofo, specialista di Santayana e, quand'era lucido, era piacevole parlarci; mi confidava anche con grande chiarezza le sue sensazioni di sdoppiamento dell'io, soprattutto nel tempo, che lo terrorizzavano durante le crisi. Mi raccontava anche della sua giovane moglie e del figlio che l'aspettavano in Italia, il che intensificava i miei rabbiosi tentativi di guarirlo. Avevo letto alcune opere di Freud e tentai di adottare con lui, seppur maldestramente, il metodo psicoanalitico per allontanare e moderare l'intensità delle sue crisi; ma talvolta, durante le crisi, era pesantissimo stargli vicino, si faceva molta fatica a resistere al contagio della pazzia. Uno di noi, un tenente d'artiglieria di Genova, cominciò a dire: «Io rinuncio, non ce la faccio più, mandiamolo all'ospedale». Dopo alcuni mesi il malato migliorò di molto, le crisi erano diventate rare e si potevano facilmente interrompere e il medico ci disse: «Ora sarebbe bene mandarlo fuori del campo, in una compagnia di lavoro». Infatti i prigionieri avevano la possibilità di andare a lavorare nelle fattorie o negli uffici, bastava chiederlo e superare un esame d'inglese, lingua che lui conosceva bene. Per consiglio del medico, uno di noi avrebbe dovuto accompagnarlo, toccò a me, che sapevo un po' d'inglese. Andammo all'esame, io lo superai e lui fu respinto: alla commissione non era sfuggita la sua anomalia. Tentai di darmi malato, ma non ci fu verso: «Il suo nome è già a Washington, se è malato ce la mandiamo con il treno-ospedale», mi dissero. Così, mio malgrado, dovetti partire per Fort Meade, una grande caserma, base di smistamento a metà strada tra Washington e Baltimora, dove c'erano migliaia di soldati americani.

Il nostro compito era di collaborare, per lo più di notte, dopo l'orario di lavoro degli impiegati, all'amministrazione dei prigionieri americani in Germania. Ci portavano ogni sera con un camion in certi uffici di Washington, proprio nei pressi della Casa Bianca:

eravamo un centinaio, indossavamo una divisa militare americana (Fig. 11) con su stampate le lettere POW che stavano per *Prisoner of War* (prigioniero di guerra). Avevamo anche una modesta paga e di giorno eravamo abbastanza liberi, al sabato venivano a trovarci gli oriundi italiani da Washington e da Baltimora, c'erano anche feste da ballo, che diedero origine ad alcuni matrimoni.

Lo spirito di iniziativa e l'arte di arrangiarsi degli italiani non tardarono a manifestarsi: alcuni si arricchirono rapidamente con il contrabbando di whisky, che entro il forte era severamente proibito. Un prigioniero riuscì persino a comprarsi un'automobile che teneva nell'immenso parcheggio, confusa tra quelle dei soldati americani<sup>3</sup>. Alcune settimane dopo il mio arrivo a Fort Meade, ricevetti alcune lettere dal mio amico malato che si diceva guarito e mi esprimeva la sua affettuosa gratitudine. Poi per mesi non seppi più nulla, finché arrivò un altro contingente di prigionieri da quello stesso campo di prigionia, e allora appresi con costernazione che non solo egli aveva avuto una ricaduta, ma che anche l'amico genovese si era ammalato, ed entrambi erano stati spediti all'ospedale psichiatrico americano. Non ho saputo più nulla di loro due, neanche quando, dopo la guerra, tornato in Italia, tentai ripetutamente, ma inutilmente, di avere loro notizie, le mie lettere sono sempre tornate al mittente.

Poi finalmente la maledetta guerra finì e ci rimpatriarono.

---

<sup>3</sup> A costui capitò una disavventura che fece scalpore. Una sera a Baltimora fu fermato da un vigile urbano perché aveva un faro spento. La richiesta di esibire la patente e il libretto di circolazione svelò l'imbroglio. Alcuni giorni dopo apparve un articolo sul quotidiano di Baltimora dal quale risultava che un prigioniero di guerra italiano non solo circolava in macchina per Baltimora vestito in borghese, ma aveva anche una relazione con la moglie di un soldato statunitense che combatteva in Europa. Da quel giorno le nostre libertà a Fort Meade furono drasticamente ridotte.