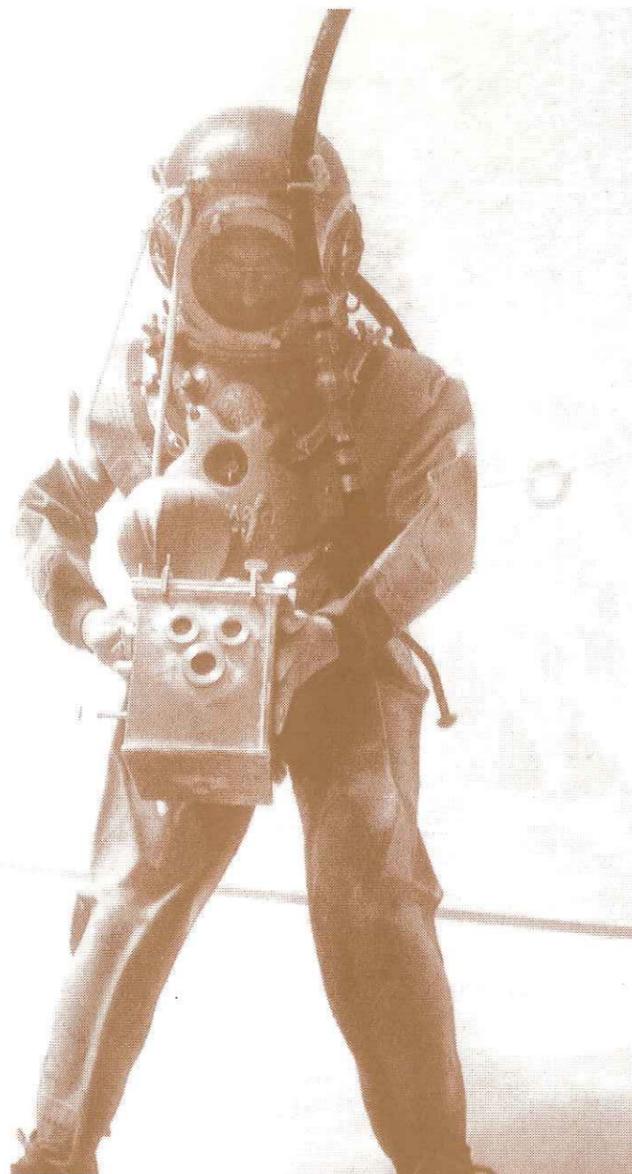
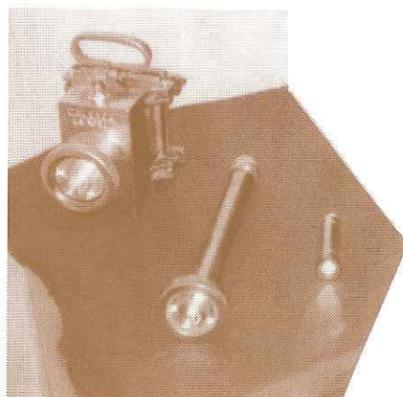


## CAMPANA SUBACQUEA Brizè - Fradin (1808)

«Promuove la conoscenza della storia dell'immersione nella consapevolezza che la stessa è una parte importante e significativa dello sforzo tecnologico compiuto dai nostri avi, sulla strada del sapere umano.»



**FORNITURA E/O RICOSTRUZIONE  
ANTICHE ATTREZZATURE DA  
PALOMBARO SU DISEGNI ORIGINALI  
MANUTENZIONI E REVISIONI:**

**PRO.GETTAZIONE  
TE.CNICHE  
C.OSTRUZIONI  
O.CEANOGRAFICHE e**

**SUB.ACQUEE** s.n.c.

LOC. LAGOSCURO - 19020 CEPARANA  
TEL. 0187.932264 - FAX 0187.934699  
http://www.protecosub.com  
e-mail: protecosub@col.it

**ELMI  
POMPE  
LAMPADE  
VESTITI  
SCARPONI  
COLTELLI  
SOTTOMUTE**

**THE HISTORICAL DIVING SOCIETY, ITALIA**  
Viale IV Novembre, 86/A-48023 Marina di Ravenna  
Tel. e fax 0544.531013 - cell.0335.5432810  
[www.racine.ra.it/pergialtri/hdsitalia](http://www.racine.ra.it/pergialtri/hdsitalia)  
[hdsitalia@racine.ra.it](mailto:hdsitalia@racine.ra.it)

**Presidente Onorario**  
M.O.V.M. Luigi Ferraro

**Consiglio Direttivo**  
*Presidente:* Faustolo Rambelli  
*Vicepresidente:* Federico de Strobel  
*Consiglieri:* Gian Carlo Bartoli  
Danilo Cedrone  
Emilio d'Ettore  
Roberto Molteni  
Gian Paolo Vistoli

*Revisori dei conti:* Walter Cucchi, Claudio Simoni,  
Gianfranco Vitali

**Coordinatori di settore**  
*Tecnologia Storica:* Gian Carlo Bartoli  
*Biblioteca:* Vincenzo Cardella  
*Rapporti con le Editorie* Danilo Cedrone  
*Attività Culturali* Federico De Strobel  
*Redazione HDS NOTIZIE  
e Pubblicità* Francesca Giacché  
*Videoteca* Vittorio Giuliani Ricci  
*Museo Nazionale delle Attività Subacquee  
e Mostre Itineranti* Faustolo Rambelli  
*Stage Palombaro* Gian Paolo Vistoli  
*Segreteria* Federica Galassi

**HDS NOTIZIE**

Periodico della The Historical Diving Society, Italia  
**Redazione:** c/o Francesca Giacché  
Corso Cavour, 260 - 19122 La Spezia  
Tel. 0187.711441 Cell. 0349.0752475 Fax 0187.730759  
[hdsnotizie@libero.it](mailto:hdsnotizie@libero.it)

**Direttore Responsabile**  
Isabella Villa

**Caporedattore**  
Francesca Giacché

**Hanno collaborato a questo numero:**  
Giuliano Bagnoli, Gaetano Nini Cafiero,  
Mauro Campini, Giancarlo Costa, Federico de Strobel,  
Peter Dick, Francesca Giacché, Faustolo Rambelli,  
Giovanni Rossi Filangeri.

*Le opinioni espresse nei vari articoli rispettano le idee degli autori  
che possono non essere le stesse dell'HDS, ITALIA.*

**Traduzioni**  
*Inglese:* Francesca Giacché

**Pubblicità**  
Francesca Giacché  
Tel. 0187.711441 fax 0187.730759

**Fotocomposizione e Stampa**  
Tipografia Ambrosiana Litografia - La Spezia

Registrato presso il Tribunale di Ravenna  
il 17 marzo 1995

**Soci sostenitori:**

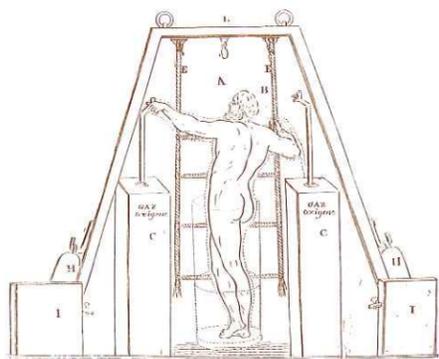
ANCIP (associazione Nazionale Centri Iperbarici Privati),  
ASSOSUB, BENELLI GIOIELLERIA, CE.M.S.I. (Leonardo Fusco), C.N.S. (Cooperativa Nazionale Sommozzatori),  
DIRANI MARINO s.r.l., G.A.S. sas di Gabriele Gasparini & C.,  
FIPSAS (Federazione Italiana Pesca Sportiva Attività Subacquee), VITTORIO GIULIANI RICCI, MARINE CONSULTING s.r.l.,  
MENTASTI GIUSEPPE, NASE ITALIA, FAUSTOLO RAMBELLI, VLADIMIRO SMOQUINA, MASSIMO VITTA ZELMAN

**Soci onorari:**

FRANCESCO ALLIATA, RAIMONDO BUCHER, LUIGI FERRARO, ROBERTO FRASSETTO,  
ALESSANDRO OLSCHKI, FOLCO QUILICI

**HDS, ITALIA AWARDS**

1995 Luigi Ferraro Roberto Frassetto	1998 Alessandro Olschki Alessandro Fioravanti
1996 Roberto Galeazzi (alla memoria) Alberto Gianni (alla memoria)	1999 Duilio Marcante (alla memoria) Enzo Majorca
1997 Raimondo Bucher Hans Hass Folco Quilici	2000 Victor De Sanctis (alla memoria) Luigi Bicchiarelli



**CAMPANA SUBACQUEA  
Brizé - Fradin  
(1808)**

«Promuove la conoscenza della storia dell'immersione nella consapevolezza che la stessa è una parte importante e significativa dello sforzo tecnologico compiuto dai nostri avi, sulla strada del sapere umano».

**IN COPERTINA:  
CAMPANA SUBACQUEA BRIZÉ-FRADIN (1808)**

L'immagine di copertina rappresenta la Campana subacquea ideata dal francese C. A. Brizé-Fradin nel 1808 e descritta nel suo libro intitolato "La Chimie Pneumatique appliquee aux Travaux sous l'Eau, dans les Puits etc.". Siamo quindi all'inizio dell'Ottocento e la campana d'immersione dal suo concepimento aristotelico è arrivata ad essere un mezzo da lavoro subacqueo ormai consolidato, anche se non privo di rischi, ed essenzialmente basato sulla soluzione tecnica ideata dall'astronomo Halley alla fine del Seicento, con i successivi perfezionamenti dello scozzese Spalding nella seconda metà del Settecento. Ma è proprio dalla morte, forse per asfissia, dello stesso Spalding nel 1785, impegnato con la sua Campana in una operazione di recupero sulle coste Irlandesi, che trae spunto il nostro inventore imputando tale fine alla qualità dell'aria respirata e proponendo quindi interessanti miglioramenti. L'autore propone una soluzione tecnica basata su una approfondita analisi dei gas respirati e sui loro effetti fisiologici subacquei. In tale contesto prevede la realizzazione di una Campana equipaggiata con un'abbondante riserva di ossigeno da fornire in quantità controllata, circa un decimo del volume respirabile, all'operatore subacqueo per migliorare la sua respirazione. Evidenzia inoltre la necessità di creare all'interno della campana stessa un filtro purificatore basato su potassa caustica per fissare l'anidride carbonica dell'ambiente. Non sappiamo se la campana subacquea di Brizé-Fradin sia mai stata realizzata, data anche la complessità dei problemi non risolti, così come per gli altri apparecchi di respirazione da lui ideati per penetrare in ambienti saturi di fumo o gas tossici. Tuttavia è importante prendere nota di questo interessante e poco noto sforzo sul difficile cammino dell'esplorazione subacquea.

Federico de Strobel

**HDS NEL MONDO**

The Historical Diving Society, UK  
Little Gatton Lodge  
25, Gatton Road, Reigate  
Surrey RH2 0HD - **United Kingdom**

The Historical Diving Society, Denmark  
Kirsebaervej, 5 - DK -8471 Sabro - **Denmark**

The Historical Diving Society, Germany  
Brochbachtal 34  
D-52134 Herzogenrath NW - **Germany**

The Diving Historical Society, Norway  
NUI A.S. - Gravdalsveien 245  
Pb.23 Ytre Laksevaag  
NO-5848 Bergen - **Norway**

The Historical Diving Society, USA  
2022 Cliff Drive 119  
Santa Barbara - California - **U.S.A.**

Diving Historical Society, ASEA  
P.O. Box 2064 - Normansville  
SA 5204 - **Australia**

The Historical Diving Society, Mexico  
Bosque de Ciruelos 190-601B  
B de Las Lomas - **Mexico D.F.**

The Historical Diving Society Russia  
Gagarina Prospect 67,SPb  
**Russia** 196143

The Historical Diving Society, South Africa  
20,Esso Road -Montague Gardens,7441  
Cape Tawn - **South Africa**

The Historical Diving Society, Canada  
241 A East 1st Street Rear  
North Vancouver B.C. V7L 1B4-**Canada**

Swedish Diving Historical Society  
Havrestigen, 15  
SE-137 55 Vasterhaninge - **Sweden**

Per i relativi siti consultare:  
[www.racine.ra.it/perglialtri/hdsitalia](http://www.racine.ra.it/perglialtri/hdsitalia)

**SOMMARIO**

**SERVIZI SPECIALI**

- 5 Storia della speleologia subacquea.  
Le Origini nel Carso Triestino  
di Mauro Campini
- 10 I misteri di Valchiusa  
di Giovanni Rossi Filangeri
- 12 I palombari del Po (seconda parte)  
di Giuliano Bagnoli
- 15 Di delfini, subacquei ed altre antiche storie  
di Peter Dick, trad.it. Francesca Giacché

- 17 Il ritorno di Demetrio  
di Gaetano Ninì Cafiero
- 18 Lo scafandro di Chone, una curiosità del 1947  
di Giancarlo Costa

**RUBRICHE**

- 20 Attività HDS
- 21 Notizie e comunicati
- 23 La biblioteca dell'HDS, Italia
- 25 HDS Internet
- 26 Errata Corrigé

**STORIA DELLA SPELEOLOGIA SUBACQUEA**

**Le Origini nel Carso Triestino**

di Mauro Campini

Il presente articolo è stato scritto sulla base delle informazioni raccolte durante una intervista effettuata in occasione della mostra storica della Speleosubacquea Triestina presentata a Trieste, Novembre 2000, nell'ambito del congresso nazionale delle attività Speleologiche e subacquee BORA2000. Erano presenti: Duilio Cobol, Luciano Russo, Carlo Rossetti, Ernesto Giurgevich, Lorenzo Lucia, Venchi Fabio.

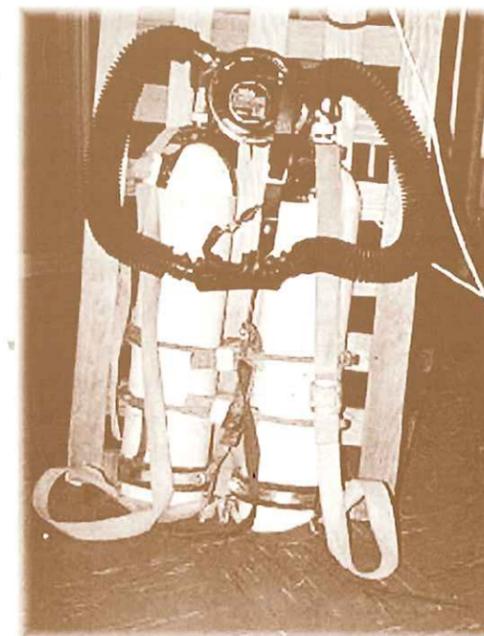


Attrezzatura Utilizzata da uno speleosubacqueo degli anni 50

Timavo, Reka in Sloveno, il fiume del mistero. Nasce dalle pendici del monte Dletva, gruppo del Sneznik, nel Carso Sloveno, percorre 55 km poi si inabissa nelle grotte di San Canziano dove, dopo 2500 metri e 25 cascate, scompare nelle viscere della terra. Una parte di esso, dopo 40 km di percorso sotterraneo sconosciuto, ricompare formando 3 sorgenti nelle vicinanze della chiesa di San Giovanni a Duino. Molti miti e leggende sono legati a questo fiume che deve il suo nome, probabilmente, ad un Nume fluviale. E proprio questo fiume ha spinto gli speleologi triestini ad andare oltre il loro ambiente naturale, le grotte, per affrontare una esperienza nuova, la speleologia subacquea, nel tentativo di svelare i misteri del grande fiume sotterraneo a tutt'oggi, per la maggior parte, ancora sconosciuto.

Ma chi erano i protagonisti, come si immergevano? Con quali attrezzature? E nel resto del mondo? Come si sviluppava la speleologia Subacquea? Il più delle volte gli attori di queste esplorazioni non erano subacquei che avevano iniziato l'attività speleosub attraverso uno specifico addestramento ma erano speleologi che, con la sola spinta data dalla voglia di esplorare, da autodidatti, imparavano ad utilizzare attrezzature subacquee spesso modificandole o inventandone di nuove. A Trieste la Speleologia Subacquea nasce a cavallo degli anni 40/50; i primi progetti di ricerca organizzati iniziano nel 1950. Si ricorda, in particolare, la "Operazione Corsaro" che aveva come obiettivo lo studio del percorso sotterraneo del leggendario fiume Timavo. I primi risultati ufficiali sono stati pubblicati da Maucci e Bartoli nel 1951.

Nel frattempo, in Francia, Cousteau effettua le prime spedizioni organizzate alle "Fontain de Vaucluse", incorrendo in problematiche di tipo psicologico (erano subacquei abituati alle acque libere e non speleosub) e di tipo tecnico (si ha notizia di un incidente verificatosi per presenza di monossido di carbonio nelle bombole a causa del mal utilizzo di un compressore con motore a scoppio). Non manca comunque uno scambio di



Bibombola anni 50/60

# I MONFALCONE

DEL TRIBUNALE DI MONFALCONE

MIGLIORATO DAI TRIESTINI IL RECORD MONDIALE DI IMMERSIONE IN GALLERIA

## Due «sub» penetrano per 156 metri nella quarta risorgiva del Timavo

L'eccezionale impresa portata a termine lunedì scorso da Giorgio Cobol e Giovanni Macor



Giorgio Cobol e Giovanni Macor, che il 12 agosto scorso penetrarono per 156 metri nella quarta risorgiva del Timavo, migliorando il record mondiale di immersione in galleria.

Articolo di giornale che riporta il record mondiale di penetrazione in cavità sommersa

informazioni, sui risultati raggiunti e le tecniche utilizzate, tra i gruppi triestini e i francesi, documentato dalla corrispondenza intercorsa.

Risale al Maggio 1957 il primo record mondiale di penetrazione in grotta completamente allagata del Gruppo Ricercatori Timavo. Durante questa esplorazione Giorgio Cobol risale la prima risorgenza del fiume percorrendo sott'acqua una distanza di 144 metri. Il record sarà poi migliorato, ad opera dello stesso gruppo, il 12 Agosto 1967 quando Giorgio Cobol e Giovanni Macor, questa volta alla quarta risorgenza del Timavo, raggiungono la ragguardevole distanza di 156 metri. Degno di nota è anche il record mondiale di profondità conquistato sempre da Giorgio Cobol, nel Maggio 1967, quando alla risorgenza del Gorgazzo, toccò la profondità di 62 metri tracciando anche il primo rilievo della parte iniziale del cunicolo.

Nello stesso periodo, un altro famoso subacqueo è attratto dall'esplorazione dell'ignoto: Raimondo Bucher.

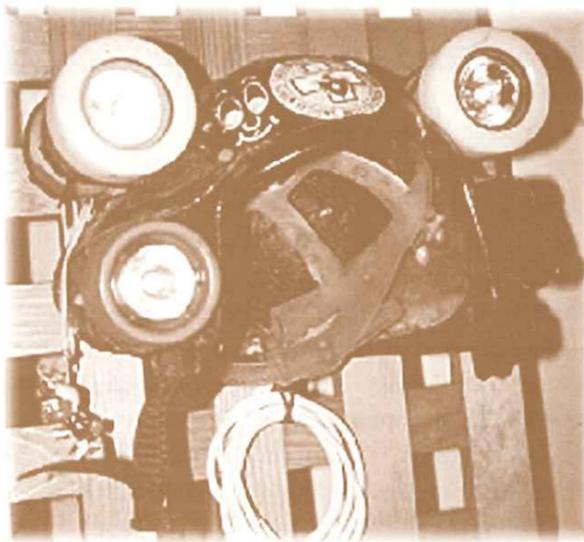
Anche lui è spinto dalla volontà di rivelare il percorso di un fiume sotterraneo, il Bussento.

Negli anni successivi Bucher ha scoperto diverse cavità sottomarine a Capri tra cui la Grotta Azzurra, la Grotta del Respiro, la Grotta delle Ombrine, la Grotta dell'acqua dolce. Le sue esplorazioni si sono spinte poi in Sardegna, a Cala Gonone dove nel 1956 esplora con il fratello la Grotta del Bue Marino. Ad un ramo di

questa, in seguito, è stato dato il suo nome. Ma la prima immersione in un cunicolo sotterraneo, seppure artificiale, risale a molti anni prima. Durante la costruzione di un tunnel ferroviario, nelle vicinanze di Londra, l'inaspettata intersezione con una grossa vena d'acqua portò all'allagamento di tutto il sistema di tunnel e pozzi. Un palombaro della Siebe Gorman, Alexander Lambert, fu incaricato di intervenire per intercettare la vena inserendo nel canale due grosse paratie di ferro. Lambert si immerse con lo scafandro da palombaro effettuando immersioni tra pozzi e cunicoli fino alla profondità di 40 metri, con tempi di permanenza che raggiunsero le 2 ore, ma non fu in grado di terminare il lavoro. Era il 1879. L'anno seguente si decise di tentare con un apparecchio innovativo ideato da Henry Fleuss. Lo stesso inventore tentò l'immersione nei cunicoli ma ne uscì poco dopo sconcertato dall'ambiente. Lambert, con lo stesso apparecchio, che oggi chiamiamo ARO, dopo innumerevoli immersioni con tempi di permanenza fino a 80 minuti (allora la tossicità dell'ossigeno era sconosciuta) concluse il lavoro.

Si può quindi affermare che la prima immersione in ambiente ipogeo, artificiale, di un palombaro (vincolato alla superficie) è stata effettuata da Lambert nel 1879, mentre Fleuss, nel 1880, fece la prima immersione non vincolata dalla superficie con attrezzatura di tipo ARO.

Ma possono queste attività essere definite speleosubacquea? Dove è la parte speleologica, la



Caschetto con faretti artigianali normalmente utilizzato in esplorazione

ricerca esplorativa? E' proprio la ricerca esplorativa, la curiosità, che spinge gli speleologi triestini all'esplorazione subacquea. L'Abisso di Trebiciano era l'unica finestra che dava accesso ai 40 km di percorso sconosciuto del fiume Reka. La curiosità di vedere dove questo fiume scompare, di seguirne il percorso, la pura essenza dell'esplorazione senza nessuno scopo scientifico, è stata la principale motivazione che ha portato questi pionieri all'avventura speleosubacquea. In questi ambienti vissero esperienze uniche, completamente nuove, impagabili, diverse dalle altre.

Andare in grotta agli inizi degli anni 50 non era come ora: i primi tentativi di attraversamento dei sifoni furono fatti con mezzi artigianali, che si rifacevano ai mezzi a disposizione dei palombari. Luciano Russo, negli anni 63/64, quando non era ancora un subacqueo, progetta una pompa a mano per fornire aria ad un uomo in immersione attraverso una manichetta, permettendo di superare un sifone di ragguardevoli dimensioni alla Grotta delle Ninfe in Val Rosandra, Trieste. La pompa aveva però un grosso limite: due persone

dovevano compiere un enorme lavoro per garantire aria ad un subacqueo che si trovava a soli 4-5 metri di profondità e questo fece abbandonare il progetto. Le origini della speleologia subacquea sono state caratterizzate dall'uso dell'ARO il cui utilizzo prosegue anche quando erano già conosciuti i sistemi a circuito aperto in quanto, viste le caratteristiche delle grotte carsiche triestine, garantiva una maggiore maneggevolezza, minor peso e più autonomia. Prima si utilizza l'apparecchio Pirelli, di derivazione militare, poi l'ARO commerciale della Cressi.

Le prime cavità esplorate sono state le porte di accesso al Timavo: l'Abisso di Trebiciano, il Pozzo dei Colombi, le Sorgenti del Timavo. Alcune di queste cavità richiedevano notevoli sforzi logistici: ricordiamo per esempio che il sifone interno all'Abisso di Trebiciano si trova a 330 metri di profondità rispetto all'ingresso della grotta. Per permettere il raggiungimento di profondità maggiori, lentamente, si è avuto il passaggio ai sistemi a circuito aperto.

Ricordiamo in proposito le prime esplorazioni nelle più profonde cavità italiane:

Anno	Profondità Raggiunta	Risorgenza	Note
1962-1963	-58	Elefante Bianco	Prime immersioni non ufficiali
1964	-21	Gorgazzo	Prima immersione documentata ad opera del gruppo CSIF
Maggio 1967	-62	Gorgazzo	G. Cobol Primo rilievo della Risorgenza
1967	-80	Gorgazzo	S. Piccini W. May C. Hayes del gruppo CIGS

Nei primi anni 60 viene esplorata, da parte del club Tre Mari di Vicenza, fino alla profondità di 40/50 metri, la risorgenza dell'Elefante Bianco. Durante questa immersione viene utilizzato come primo stadio un erogatore Royal Mistral. Tra la fine degli anni 60 e i primi anni 70 si utilizza un'attrezzatura mista: un ARO ed un bombolino di aria da utilizzare per le puntate più profonde. L'ARO non viene abbandonato anche per l'assenza a Trieste di un punto di ricarica per aria.

Forse spinto da un incidente causato dalla tossicità dell'ossigeno, al Pozzo dei Colombi, duran-

te una immersione con l'ARO, Giorgio Cobol inventava un sistema per introdurre automaticamente azoto nel sacco dell'ARO in funzione della profondità raggiunta. Questo sistema respiratorio, presentato nel 1958 al congresso nazionale di speleologia di Bari, era costituito da due valvole meccaniche in grado di iniettare azoto all'interno del sacco polmone di un apparecchio ARO. Una valvola lavorava tra 3 e 16 metri, la seconda oltre i 15. Le valvole potevano anche essere gestite manualmente dal subacqueo che, in base all'esperienza, decideva se inserire più o meno azoto nel sacco.

In quegli anni gli speleosubacquei triestini si sono ingegnati inventando ogni genere di attrezzature che potessero essere utilizzate per semplificare l'esplorazione speleosubacquea. Caratteristico è il sistema a volte utilizzato per comunicare durante i lunghi periodi di decompressione: due bidoni collegati in alto da un tubo e riempiti di aria in cui i subacquei potevano infilare la testa e, toltosi l'erogatore, parlare.

Si sviluppano anche tecniche per entrare in grotta in modo sempre più sicuro: si costruiscono le prime torce subacquee per uso speleosubacqueo, con faretto sul casco. Che dire poi del filo di Arianna? Prima

di arrivare al moderno reel la strada è stata lunga. All'epoca delle prime esplorazioni si entrava in grotta con una robusta corda legata in vita o al sistema di respirazione confidando nella capacità dei compagni di tirare in caso di necessità. Si è poi passato al concetto di sagola fissata all'esterno, ma come svolgerla senza aggrovigliarsi? Per un certo periodo si è utilizzata una bottiglia in cui la sagola veniva inserita dal collo e sfilata semplicemente tirandola; poi si è passati a tenerla avvolta su un supporto piano costruito in filo di ferro; quindi finalmente, lo svolgisagola a tamburo. Un ulteriore passo avanti è stato quello di utilizzare un cavo telefonico al posto



Giorgio Cobol con alcuni collaboratori durante la messa a punto delle attrezzature per l'esplorazione dell'Abisso di Trebiciano (1956)



Giorgio Cobol (senza maschera) con la squadra di appoggio mentre si accinge all'esplorazione del sifone d'entrata dell'Abisso di Trebiciano (1956)

della normale sagola permettendo in questo modo una comunicazione con l'esterno una volta emersi oltre il sifone. Le prime prove di comunicazione furono sperimentate da Fabio Venchi nei primi anni '60 presso la Spluga delle Cadene e continuate poi da Luciano Russo, nella Grotta della Vedronza dove fu possibile stabilire un collegamento fino ad oltre il secondo sifone. Anche Lamberto Ferri-Ricchi, in questo periodo, partecipa alle esplorazioni in Italia. E' un subacqueo da sempre, inizia ad immergersi all'età di 8 anni, nel 1949. Alla fine degli anni '60 scopre il fascino delle grotte: percorre la ragguardevole distanza di 1080 metri in

Sardegna, nella grotta sommersa di Cala Luna, toccando la profondità di 35 metri; esplora per tutto il suo percorso, il fiume sotterraneo del ramo attivo alle Grotte di Pastena. Non disdegna neppure le cavità artificiali: si immerge nel cunicolo che alimenta la Fontana Nuova di Tarquinia, e nelle sorgenti solforose delle Acque Albule a Tivoli, riportando alla luce interessanti e preziosi reperti.

Un'ultima sfida: il passaggio alle miscele. La concorrenza incalza, i francesi di Cousteau eseguono immersioni sempre più profonde. Nel 1967 al Gorgazzo, è stata effettuata un'immersione alla profondità di 80 metri da parte di S. Piccini W. May C. Hayes del gruppo CIGS;

durante questa immersione è stata fissata una targhetta alla massima profondità. E' anche stata portata in immersione una macchina fotografica Calypso con lampade NF6N.

A Giorgio Cobol scatta un'altra molla. Si era immerso nel Gorgazzo fino a -64 metri, tracciandone il primo rilievo; da quella profondità ha calato una torcia legata ad una sagola vedendola scomparire ma la sagola continuava a scendere ancora. La risorgenza sprofondava ben oltre i 64 metri. Cobol prende la decisione di scendere oltre, ma come? Come trovare il modo di proseguire in modo sicuro? Studia da autodidatta le teorie sui gas, si documenta da ogni fonte disponibile, raccoglie dati sulle miscele. Scarta per utilizzo respiratorio l'elio, in quanto costoso, di difficile reperibilità ma anche perché considerato non biocompatibile. Si avvicina quindi alle miscele di ossigeno ed idrogeno ben conoscendo i rischi di questa composizione. Prepara e utilizza questa miscela, facendo immersioni non impegnative ma sufficienti a dimostrarne la possibilità di utilizzo.

Siamo negli anni 1966-1968.

La prima immersione in miscele, in Italia, condotta da Speleosubacquei Italiani risale al 1987 quando, Luciano Russo e Maurizio Martini del gruppo XXX Ottobre, raggiungono la profondità di -108 metri nella risorgenza del Gorgazzo. Attualmente l'attività speleosubacquea viene riconosciuta come l'attività più pericolosa al

mondo ed è causa di numerosi incidenti spesso mortali. Questi incidenti però non si sono verificati agli albori dell'attività, quando la concorrenza fra i gruppi era spietata, quando le attrezzature erano artigianali, quando il lavoro esplorativo degli anni 50/60 era spinto ai massimi livelli.

Si sono verificati in seguito, quando la speleosubacquea si è diffusa ed è diventata di dominio pubblico, diventando per la maggior parte una pratica "turistica". Un primo grave incidente speleosubacqueo, che ha riscosso notevole pub-

blicità coinvolgendo stampa e organi istituzionali, si è verificato nel 1971 alla risorgenza dell'Elefante Bianco dove perse la vita, durante una immersione esplorativa il Dott. Gaetano Starabba, di quarantadue anni, Vice Direttore della Banca Nazionale del Lavoro di Vicenza. Dopo la rinuncia del gruppo sommozzatori "istituzionali" il recupero del corpo è stato portato a termine da un gruppo di volontari.

A questo sono seguiti molti altri incidenti causati nella maggioranza dei casi da inesperienza o dal mancato o errato

uso della sagola guida. Questi incidenti hanno portato alla chiusura, da parte dei Sindaci interessati, di molti tra i più bei sifoni e risorgenze italiani compromettendo in questo modo la continuazione delle attività esplorative che, già per i notevoli sforzi logistico organizzativi necessari, rischiano di diventare sempre più rare.



Giorgio Cobol e Claudio Skilan all'epoca dei record di penetrazione alle risorgive del Timavo

# I MISTERI DI VALCHIUSA

di Giovanni Rossi Filingeri

Nella Francia meridionale, specificatamente in Provenza, in località Vaucluse, esiste una fonte celebrata dal Petrarca che in quei luoghi visse a lungo e ne trasse ispirazione. La zona è abitata fin dai tempi remoti come risulta dai ritrovamenti preistorici; i Romani hanno lasciato tracce più evidenti con il canale vecchio attribuibile a Costantino e una fortificazione sulla rocca che guarda il fiume, anch'essa d'epoca tardo-impe-



Fine anni '60 - Jacques Yves Cousteau.

riale. Al 1034 d.c. risalgono le prime notizie certe dell'abitato, definito come "Vallis clausa", denominazione che ha mantenuto nell'attuale nome: Vaucluse - la fontaine. L'antico borgo, che oggi conta meno di 1000 anime, durante il medioevo apparteneva al feudo dei Conti di Tolosa e fu abbandonato nel quattordicesimo secolo dopo essere stato duramente saccheggiato. Oggi è visitato da molti turisti che vanno ad ammirarne la famosa fonte. Non vi è alcun dubbio che questo specchio lacustre costituisca un luogo incantato di Petrarchiana memoria, meritevole di una visita, ma vi è una recondita ragione che attirò lì un poeta dei tempi moderni: il poeta degli Oceani Jacques Yves Cousteau. La fonte di Valchiusa fa osservare uno strano fenomeno: durante l'estate è in uno stato di quiete ma in inverno è come pervasa da un misterioso ed impetuoso torrente che sgorga dal suo profondo.

L'acqua ribolle e si riversa alcuni metri oltre la polla in bianche cascate che terminano in una distesa d'acqua; questa fluisce attraverso i suoi argini passando poi dentro l'abitato. Questo fenomeno dura sempre cinque settimane, poi misteriosamente il livello delle acque torna normale. Coloro che in passato si sono occupati di questo fenomeno hanno concordemente ipotizzato l'esistenza, nell'altopiano che domina la zona, di una sorta di caverna sotterranea che funzionasse da serbatoio alimentatore della fonte durante le cinque settimane di flusso anormale. L'idea di fondo è che dei cunicoli rocciosi molto profondi fungessero da sifone liberando improvvisamente questa forza selvaggia. Gli speleologi hanno in passato inutilmente cercato le prove di questa teoria. Le cronache riportano notizia di una discesa esplorativa di circa 25 m, mentre in tempi recenti, per la precisione nel 1985, un robot subacqueo fu mandato giù per esplorare a quote proibitive all'uomo. Il R.O.V. o, più semplicemente, il piccolo

sottomarino teleguidato scese fino a - 315 m senza rinvenire il fondo. Torniamo ora indietro di circa 35 anni. Alla fine degli anni quaranta il gruppo per le ricerche subacquee della marina militare francese, costituito alla fine della guerra da Cousteau, Taillez, Fargues e Dumas, decise di tentare di dare una spiegazione a quel singolare fenomeno. Arrivato sul luogo, il gruppo filò una cima zavorrata che avrebbe fatto da cavo guida e da eventuale segnalatore con la superficie. Cousteau e Dumas s'immersero nell'acqua gelida, lungo una parete verticale, e giunti su un pianoro sabbioso, in pendenza a circa 50 m, furono entrambi colti da un malessere che interpretarono come ebbrezza di profondità, un concetto relativamente chiaro anch'esso per quegli anni. Un senso di stordimento ed un violento mal di testa rischiò di compromettere le operazioni e mettere in serio pericolo le stesse vite dei sub ma



Vaucluse. Fine anni '60. Dumas

Cousteau, in un momento di lucidità, si ricordò della procedura d'emergenza. In superficie Fargues avvertì sei strappi regolari e decisi e cominciò a recuperare cima portando in salvo i compagni. Un mistero si era aggiunto al mistero! Perché quest'attacco d'ebbrezza così violento a quote tutto sommato non rilevanti per sub allenati come loro? Come mai i sintomi non regredirono con il decrescere della profondità? Che la sorgente nascondesse cose più orrende del drago che la leggenda volesse avere dimora lì? Un uomo tenace ed impulsivo come il comandante Cousteau non poteva scoraggiarsi e rinunciare così. La seconda immersione vide stavolta Taillez ed il compagno lottare contro questo strano malessere; raggiunta la superficie, i due stavano davvero male. Tutto questo avrebbe scoraggiato chiunque ma non Cousteau che tornò sotto nuovamente con Dumas. Questa volta alle prime sensazioni di malessere risalirono in fretta. Il senso di frustrazione terminò dopo breve. In seguito ad un attento esame del contenuto delle bombole si scoprì che c'era una massiccia presenza

di CO ovvero monossido di carbonio nella scorta d'aria. Probabilmente la presa del compressore troppo vicina allo scarico aveva pompato una pericolosissima quantità di quel pericoloso gas. Come l'Ameto di Boccaccio Cousteau e compagni s'immersero "nella chiara fonte" per lavare "l'oscura caligine" che gli impediva di vedere la verità. Non trovarono mai il sifone ma scoprirono ugualmente qualcosa di prezioso che arricchì le conoscenze dell'immersione subacquea e della fisiologia dell'uomo immerso. Molti anni dopo il gruppo, tranne lo sfortunato Fargues che trovò la morte al termine di un immersione profonda sperimentale, rivisse con la memoria quel-

l'avventura: nelle loro parole e nei toni della discussione s'intuisce la paura e lo sgomento provati in profondità nelle viscere della terra e la consapevolezza di avere davvero sfiorato la tragedia. Jacques Yves Cousteau è recentemente scomparso lasciando un'eredità culturale immensa; questo vuole anche essere un modestissimo omaggio alla sua memoria.



Una fase dell'immersione nella risorgiva.

# I PALOMBARI DEL PO

(seconda parte)

di Giuliano Bagnoli



Anno 1957-Casalmaggiore (CR). Lavori di consolidamento del ponte sul Po. E' in atto la vestizione di Pino con la sistemazione del collare (alla quale seguirà il fissaggio dello scafandro). Si notino sulla muta le numerose "toppe" applicate per poterla sfruttare sino in fondo.

Dopo l'intervallo drammatico della II<sup>a</sup> Guerra Mondiale, il Po ebbe ancora bisogno dei suoi esperti Palombari. La guerra, infatti, causò disastri e situazioni particolari, legate sia alle incursioni aeree ed ai bombardamenti (dell'una e dell'altra parte) che alla fuga precipitosa di eserciti, per le quali l'alveo del fiume risultò a tratti pericolosamente occupato da materiali bellici o da elementi architettonici distrutti (ponti, passerelle). Si rese infatti necessario lo sgombero di macerie (ponti e pontili), di materiale natante affondato (barche, barconi, chiatte) e di materiale bellico inerte (carri armati, camions, autoblindo, camionette) o a rischio di esplosione (bombe inesplose, mitragliatrici, armi varie). Pian piano

riprese anche la navigazione sul "grande fiume", ma la pericolosità era così evidente che sia il Magistrato del Po che le amministrazioni locali e provinciali dovettero commissionare parecchi lavori di sgombero e bonifica da quei materiali. Venivano incaricati sia singoli palombari (artigiani o piccole aziende) che "cooperative di palombari" le quali trattenevano per se il materiale recuperato destinandone, per legge, il 33% a beneficio degli Enti per i Mutilati di Guerra. La Scuola Militare dei Sommozzatori della Spezia, durante la guerra, aveva formato tanti palombari parte dei quali, finito il conflitto, ritornarono alla vita civile utilizzando a proprio beneficio la professione che con tanto sacrificio avevano appreso sotto le armi. Uno di questi fu Giuseppe Zanaboni, chiamato Pino dagli amici, il quale praticamente ebbe l'avventura di immergersi quasi esclusivamente nelle acque limacciose del Po, divenendo uno dei pochi esperti chiamati

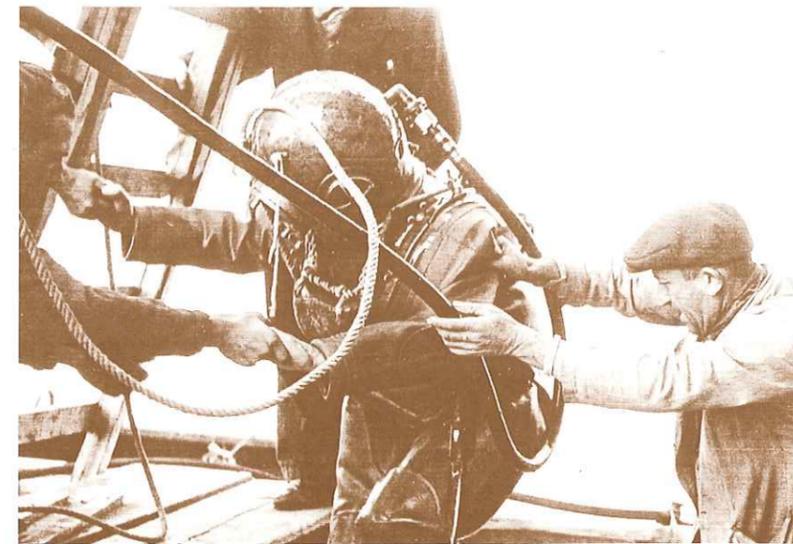
dalla gente padana i "palombari del Po". Nato nel 1924, frequentò la Scuola Sommozzatori della Spezia tra il '40 ed il '41 e, dopo la fine del conflitto a partire dal 1946 e praticamente fino a pochi anni fa, è stato attivo lungo tutto il corso padano del Po. Tutti i suoi recuperi li mise in atto prima come socio della Cooperativa recuperi di Castelnuovo Bocca d'Adda, poi, dopo aver fondato una piccola azienda, come libero professionista. Oltre al metallo<sup>1</sup> dei cannoni d'artiglieria e della maggior parte dei ponti distrutti nel Po, bombardati prima dagli alleati poi dai tedeschi, durante la bonifica delle golene Pino recuperò fino a 33 carri-armati tedeschi del tipo Tigre (contenenti ancora il loro carico umano), senza dimenticare tante imbarcazioni affondate, casse

di munizioni, mitragliatrici e camions di vettovaglie<sup>2</sup>. Zanaboni rammenta i vari pericoli che il Po riserva a chi si avventura tra i suoi meandri: il buio è sempre totale e la corrente è vorticosa, insistente e costante. Inoltre durante le immersioni, che avvenivano in ogni periodo dell'anno, frequentemente bisognava confrontarsi con i rami, appuntiti come spade, degli alberi sradicati ed animati da forti correnti di superficie o con le rischiose barche alla deriva. Se il freddo veniva combattuto con sottomute di lana e le mani protette con grasso di marmotta, il rischio di rimanere intrappolati tra i reticoli di frasche semisommerse, appesantite da melma e carogne di animali, era sempre temibilmente presente, vista la subdolezza del rischio. Quando poi bisognava definitivamente separare un pilone di ponte, nella sua parte sommersa, dalla base di cemento, allora il palombaro doveva scendere spesso con cariche esplosive legate ai fianchi<sup>3</sup>. Infatti il lavoro di recupero dei ponti bombardati prevedeva che le arcate sommerse, se particolarmente grandi e massicce, fossero divise in parti più leggere e recuperabili con le gru in dotazione.



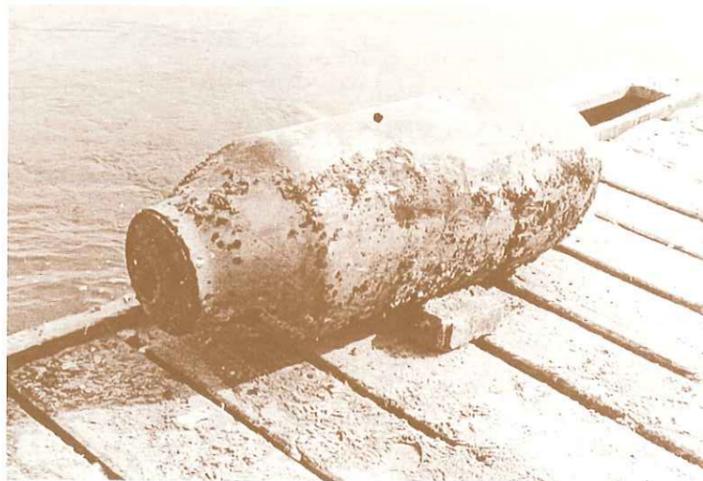
Anno 1957-Casalmaggiore (CR). Riparazione della fondazione del II° pilone del ponte ferroviario sul Po (linea Parma-San Zeno). Il palombaro Zanaboni è in acqua e si sta preparando alla discesa guidata. Nel Po i palombari lavoravano sempre in mezzo ai rifiuti galleggianti ed ai detriti trasportati dalle acque limacciose.

Inoltre queste arcate di ponte, se erano intrappolate nella melma del fondo, ben difficilmente riuscivano ad essere issate se non con l'uso di procedure particolari. Pino aveva il compito di recuperare queste arcate ed impiegava l'esplosione di mine sia per frammentarle in parti più leggere che per smuoverle dal fondo (dopo averle naturalmente fissate, in superficie, al gancio di una gru). L'esplosione scuoteva la melma e poneva in vibrazione il materiale da recuperare che, essendo posto in trazione con la gru, veniva issato poco per volta, esplosione dopo esplosione<sup>4</sup>. A parte i pericoli, però, era un lavoro che svelava spesso sorprese inattese e molto particolari. Ad esempio nei pressi di Pavia, là dove il Po, circa 2000 anni fa, era attraversato da un ponte romano, nei pressi del presunto basamento sommerso, Giuseppe trovò quella che degli esperti definirono una lama di scure romana (senza ovviamente il manico in legno, consumato dal tempo e dall'acqua). Durante la pulizia di una goletta, in particolare quella posta allo sbocco in Po del canale di scarico della centrale elettrica di Isola Serafini<sup>5</sup>, vicino alla confluenza dell'Adda, vennero



Anno 1957-Casalmaggiore (CR). Lavori di consolidamento del ponte sul Po. Il palombaro Pino, completamente vestito ed equipaggiato, è pronto per scendere in acqua: si notino la lunga manichetta per l'aria e la corda di guida applicate entrambe allo scafandro.

recuperati degli enormi tronchi di quercia dall'origine sconosciuta<sup>6</sup>. Questi tronchi preistorici, conservati nella melma dall'assenza di ossigeno, mostrarono di provenire dai millenni passati soprattutto quando uno di loro evidenziò un lungo e profondo scavo manuale al suo interno. Si disse che quello scavo era stato praticato da uomini preistorici per ricavarne una gigantesca piroga<sup>7</sup>. Non si contano le mole da mulino recuperate, mole che erano il cuore degli un tempo numerosi mulini d'acqua che galleggiavano sul "grande fiume". Anche il triste e tragico lavoro di recupero di corpi umani era appannaggio dei palombari



Anno 1963-Casalmaggiore (CR). Nei pressi del ponte sul Po, Pino Zanaboni recuperò questa bomba, presumibilmente di cacciabombardiere inglese, del peso di 5 quintali.

del Po. Sembra che questo drammatico compito Pino l'abbia svolto per ben 650 volte: l'evento più tragico, però, Giuseppe lo ricorda quando fu chiamato per il recupero di un pulman inabissatosi nelle acque del Po. Terminata la lunga opera di sollevamento del pesante automezzo, comparirono nel pulman i corpicini di ben 48 bambini, 2 suore e dell'autista. Altre tragedie riguardavano autovetture finite accidentalmente in acqua nell'attraversare i ponti di barconi, allora numerosi; tuttavia erano frequenti anche gli annegati suicidi oppure quelli che annegavano perché si erano recati presso il Po per trovare refrigerio nelle sue fresche acque a causa della calura estiva. Pino ricorda che, soprattutto negli anni '50-'60 ed in parte i primi anni '70, il Po rappresentava, per la maggior parte degli abitanti della pianura padana, l'unico momento di divertimento "acquatico": il mare era infatti lontano, inoltre non c'erano molte autovetture ed i soldi erano pochi. Ogni anno, durante il periodo dei tre mesi estivi, Pino veniva chiamato dalle 50 alle 60 volte, a tutte le ore del giorno, per cercare cadaveri, recuperare i corpi di giovani e bambini scomparsi tra le acque. Nonostante questo lavoro così pericoloso, faticoso ed a volte drammatico, Giuseppe Zanaboni ci dice che il Po aveva un fascino tutto suo, un mistero particolare che continuava ad attrarlo ed a sfidarlo ad ogni immersione. Dopo questi lunghi anni di lavoro, Pino ha meritato il titolo di Cavaliere e Ufficiale della Repubblica, ma il premio che desidererebbe di più, sarebbe quello di ritrovare la sua gioventù (non di spirito, s'intende, perché quella è ancora

nelle sue parole così come nel suo cuore) e confrontarsi ancora col "grande fiume". E per non perdere assolutamente questa reale speranza, si è comperato un'attrezzatura tecnica completamente nuova, portando però in giro il vecchio scafandro "Galeazzi" per mostrarlo ai giovani e raccontare loro vecchie "storie del Fiume"<sup>8</sup>.

Questa è la storia di Giuseppe Zanaboni, classe 1924, ma potrebbe essere la storia di altri palombari, anche se non molto numerosi, che il Po conobbe mentre, con coraggio ed un pizzico di curiosità, violavano le sue temibili "viscere oscure".

1) Zanaboni conferma che soprattutto i cannoni in nickel-cromo erano pregiati per la rivendita e fornivano ottimi guadagni.

2) Uno dei ricordi più particolari di Pino, va a quel camion tedesco di scatolette di sardine che, ad un cauto assaggio, risultarono ancora perfettamente commestibili.

3) Durante una bonifica, Pino ricorda che fu necessario scendere in profondità con 2 mine da 14 kg l'una legate ai fianchi.

4) Pino ci ha confermato che a quel tempo era ancora possibile utilizzare delle mine; inoltre la sua esperienza militare lo aveva preparato ad impiegare quel pericoloso materiale con l'abilità e le cautele del caso. Questa tecnica delle esplosioni successive la impiegò con successo nel recupero del lungo ponte di Cremona.

5) Si trova a Monticelli d'Ongina, provincia di Piacenza.

6) I tronchi erano lunghi 30 metri con un diametro alla base di 2,20 mt. ed al vertice di 1,80 mt. Proprio al vertice erano abbozzati tre grossi rami che da lì dovevano partire.

7) Zanaboni ricorda anche, con un certo rammarico, che quell'antico legno venne proditoriamente distrutto destinandolo...al focolare.

8) Il presente articolo è stato redatto sulla base di quanto Giuseppe Zanaboni ha raccontato ai giovani studenti durante l'incontro-conferenza di Reggio Emilia svoltosi presso l'Istituto Tecnico Statale "B.Pascal" ad indirizzo sperimentale il 28 ottobre 2000. Interessante è anche l'articolo su di lui apparso su "La Repubblica"-Bologna Estate" di venerdì 4 agosto 2000 redatto da Jenner Meletti.

## DI DELFINI, SUBACQUEI ED ALTRE ANTICHE STORIE

di Peter Dick, trad.it. Francesca Giacché

In epoca moderna i delfini vengono considerati mammiferi intelligenti e molto socievoli nei confronti dei subacquei. Niente di nuovo poiché fanno parte della nostra storia più antica. Un'alleanza tra specie, che risale ai primordi della storia dell'immersione.

Il ben noto fregio con delfini sulla parete della Sala della Regina nel Palazzo di Knosso mette in evidenza un'associazione con il mare che è riflessa nella mitologia di quel periodo: quando Teseo, arrivato per primo tra le vittime da sacrificare al Minotauro<sup>1)</sup>, s'immerse nel porto per recuperare l'anello lì gettato dal re Minosse. Un tuffo simbolico nel mondo sommerso durante il quale era scortato da delfini. Dopo tutto, Teseo era figlio del dio del mare Poseidone.

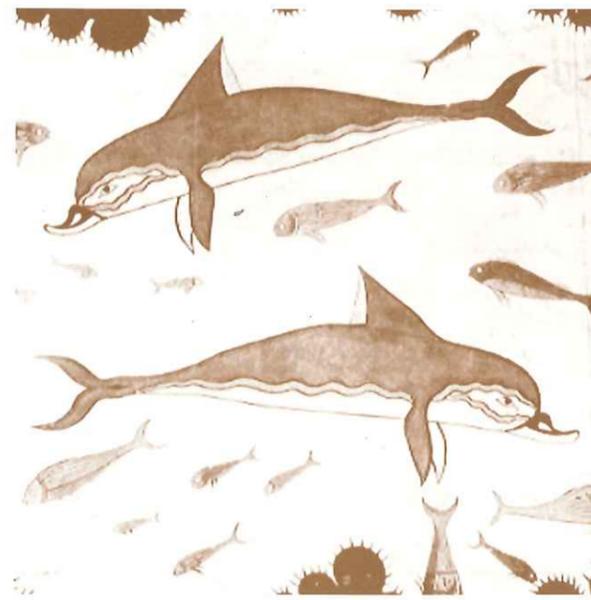


Figure di delfini nel fregio parietale del Palazzo di Knosso.

Oltre la mitologia, ci sono pervenute diverse storie interessanti di incontri più tardi tra umani e delfini. La più antica si sofferma su una scampata morte per annegamento. Comprensibilmente, perché nell'antichità il delfino era l'emblema della dea Luna, simbolo di morte e di libertà dello spirito. Coreano, nativo di Mileto (nell'odierna Turchia), riportò un delfino in mare dopo averlo comprato da un pescatore che lo aveva catturato con la rete. In seguito, quando naufrago,

egli fu recuperato dai delfini e alla sua morte, quando il corteo funebre attraversò il porto di Mileto, si narra che apparve un branco di delfini ad accompagnarlo.

Più tardi prevalse il ben noto tema del 'cavaliere di delfini' o 'ragazzo su un delfino'. Lo storico Erodoto (490/480/425 a.C.) riferisce come Arione, il più insigne musicista dei suoi tempi, fu costretto dalla ciurma di un vascello in rotta da Taranto a Taenarum in Grecia, a saltare fuori bordo.

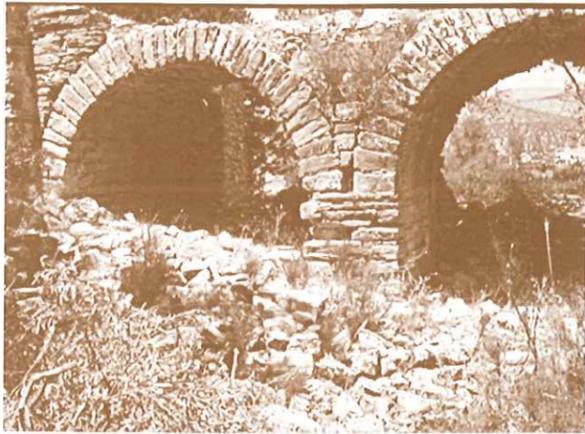
Gli fu concesso, come ultimo desiderio, di suonare la sua lira e la sua musica attirò un delfino. Questo recuperò prontamente Arione, trasportandolo rapidamente sul suo dorso fino a destinazione, dove più tardi, quando il loro vascello attraccò alla banchina, poté affrontare ed accusare i suoi attentatori. Ai tempi di Erodoto il tempio di Taenarum aveva ancora una piccola statua in bronzo, raffigurante un uomo su un delfino, offerta da Arione.

Non che qualcuno credesse a simili storie, ma Platone (429-397 a.C.) più tardi usò la storia di Arione trattando del come trarsi fuori da una discussione:

*"E non dobbiamo nuotare e tentare di raggiungere la riva, sperando che il delfino di Arione o qualche altro miracoloso aiuto possa salvarci?"*

Ci sono storie di delfini circondate da un alone di verità. La più antica si svolge nella città peninsulare di Iassos, sulla costa turca. Dopo la ginnastica al ginnasio i ragazzi della città erano soliti andare a fare un bagno in mare. Qui uno di loro, Dionisio, era aiutato da un delfino che regolarmente lo trasportava sul suo dorso fino alla riva. Sentendo questa storia, Alessandro Magno (356-323 a.C.) aveva istruito Dionisio come sacerdote del dio del mare Poseidone a Babilonia. A Iassos le rovine del ginnasio esistono ancora, e al di là di queste il mare.

In epoca più tarda le monete di Iassos raffiguravano 'un ragazzo su un delfino', così come quelle di molte altre città. Sulle monete d'argento di Pararethus in Attica, ad esempio, era raffigurato un 'cavaliere di delfino' fin dal 500 a.C..



L'area dei bagni del Ginnasio di Iassos, come appare oggi, con il mare che si intravede appena oltre le rovine.

Ma questa iconografia appare più di frequente sulle monete della Grecia Occidentale. La città di Taras (odierna Taranto) ha utilizzato l'immagine del 'cavaliere di delfino' per oltre due secoli, circa dal 510 al 290 a.C..

Presso molte città antiche la raffigurazione di soli delfini sulle monete era più frequente dell'immagine di Glauco, il tuffatore diventato dio del mare. Le monete di Tiro in Asia Minore (450-430 a.C.), Caria, Carpathos e Zancle (odierna Messina) in Sicilia, tra il 525 ed il 460 a.C. circa, rappresentavano un delfino con una conchiglia nel porto. Siracusa utilizzò l'immagine del delfino sulle monete nel 479 a.C. per ricordare la sua vittoria su Cartagine, in seguito aggiunse il capo di Aretusa (410-400 a.C. circa). Nella mitologia greca la ninfa Aretusa diede il suo nome alla sorgente sull'isola di Ortigia, vicino a Siracusa. Quando il dio del fiume Alfeo s'innamorò di lei, fluì sotto il mare dalla Grecia alla Sicilia per unire le sue acque a quelle della sorgente.

Ancora oggi una fresca sorgente sgorga vicino al porto di Siracusa, così come quella più nota vicino al porto di Bodrum, l'Halicarnassos degli antichi, in Asia Minore. Originariamente apparteneva alla ninfa Salmacis, che invano s'innamorò di Ermafrodite, il bellissimo figlio degli dei del mare Afrodite ed Hermes. Quando questi inavvertitamente si bagnò alla fonte la ninfa lo abbracciò ed implorò gli dei di unirli per sempre. Il desiderio fu esaudito e, come potete immaginare, il risultato fu un ermafrodito. Allora implorarono gli dei che la sorgente avesse in futuro lo stesso effetto su chi vi si fosse bagnato. Così accadde che, pochi anni or sono, convinchemmo un amico a fare un'immersione in quella zona, e non si divertì quando in

seguito gli raccontammo la storia, dovendosi sottoporre annualmente all'esame dei suoi compagni d'immersione che volevano vedere se vi fosse qualche verità nella leggenda!

Ai tempi dei Romani, il tema del ragazzo sul delfino era ancora popolare ed adattato ad altri usi. Il museo di Efeso, in Turchia, conserva una piccola statua in bronzo del secondo secolo d.C., raffigurante un delfino cavalcato da un giovane Mercurio, protettore del commercio e dei viaggiatori. Dai suoi occhi sgorga uno zampillo e nei nostri viaggi abbiamo trovato diverse fontane fatte in tal modo.



Giovane Mercurio, protettore del commercio e dei viaggiatori, che cavalca un delfino. (II secolo d.C.)

Forse la storia più famosa su un delfino risale al secondo secolo d.C. ed è quella che racconta il poeta greco Oppiano a proposito di un giovane e di un delfino cresciuti insieme. Quando il giovane usciva in mare e lo chiamava, il delfino veniva a farsi accarezzare e si faceva cavalcare tra le onde. Io non sono mai stato così fortunato. Comunque, qualche anno fa, al largo della costa del Kenya per un'immersione, mi accorsi che un branco di delfini stava passando tranquillo in senso contrario al nostro sotto la barca a poca profondità. Fermi e guardai giù, verso di loro, attraverso la superficie calma e limpida, uno di loro girò lentamente su se stesso e guardò direttamente su, verso di me. I nostri sguardi s'incrociarono solo per una frazione di secondo, ma abbastanza a lungo per riaffermare una reciproca intesa che è sempre stata presente attraverso i tempi.

1) Atene era allora tributaria di re Minosse di Creta, cui doveva inviare ogni anno 7 fanciulli e 7 fanciulle per nutrire il minotauro. Teseo s'offrì volontario come vittima per poter entrare nel labirinto e uccidere il minotauro, impresa riuscita grazie alla figlia di Minosse, Arianna (n.d.t.)

## EUDISHOW 2001 Il ritorno di Demetrio

di Nini Cafiero

Tra tante novità esposte, e tanta voglia di Storia, insieme a Raimondo Bucher e Gigi Ferraro, arriva un altro famoso pioniere della subacquea: il creatore della Mordem, Demetrio Morabito. Che rievoca i vecchi tempi ma si presenta con un ARO tutto nuovo. La sagoma stilizzata d'uno squalo visto di fronte e, sotto, la scritta MORDEM. To', chi si rivede. L'adesivo - nero su giallo - è un marchio glorioso e inconfondibile della subacquea d'antan: mi viene in mente che, nei primi anni 60, anche Claudio Ripa e io avevamo a che fare con le geniali escogitazioni del "signor Mor-Dem": per esempio la cintura di zavorra, con un acconcio numero di fori, in ciascuno dei quali andava infilato il perno filettato sporgente da un disco di piombo; sul perno, poi, andava avvitato, in un apposito foro "femmina", un altro mezzo disco di piombo. Un'idea geniale: i piombi, fissati in questo modo alla cintura, potevano essere rimossi o aggiunti per ottenere la "pesata" ottimale ciascuno indipendentemente dall'altro; e non scivolavano sulla pancia o sulla schiena (come quelli delle cinture convenzionali) compromettendo l'assetto e l'equilibrio subacqueo del sommozzatore. Ma soprattutto, Claudio Ripa e io, ci immergevamo nelle acque di Mergellina e di Posillipo alla ricerca della cerniona intanata che non avrebbe avuto scampo al cospetto di un Mini Bum o di un Maxi Bum, rispettivamente una vera e propria pistola e un cortissimo fucile subacqueo l'arpione dei quali non era scagliato da una molla d'acciaio o da un elastico di gomma bensì dall'esplosione di una cartuccia caricata a polvere nera!

Quel marchio di fabbrica, MORDEM, sta per Demetrio Morabito, classe 1925, da Reggio Calabria, emigrato a Milano per avviarsi la sua "fabbrichetta" di attrezzature subacquee, dopo essere "quasi" diventato ingegnere studiando prima all'università di Messina, poi a quella di Pisa. Un geniaccio, come lo sono stati molti padri pionieri della subacquea in Italia: nel 1937, appena dodicenne, guardando sotto la superficie del suo trasparentissimo Mediterraneo calabrese attraverso il batiscafo si costruì occhialini e lan-

cia per catturare tutti quei pesci che scorgeva: forse gli era giunta l'eco delle avventure del napoletano professor Luigi Miraglia e dei tre giapponesi Tukumori, Soghi e Tazuo Agaraje che un paio di anni prima avevano bazzicato da quelle parti dando il via in Europa alla grande avventura della "pesca subacquea". Certo è che pochi anni dopo il giovane Demetrio, non ancora studente di ingegneria, si costruì un fucile a molla e il primo arpione vero e proprio, aggiungendo allo spiedo puntuto un'aletta di ritegno basculante che da allora fece la sua apparizione su tutti gli arpioni costruiti in tutto il mondo.

Nel 1942, come tutti, sperimentava l'adattamento alla sommozzata della maschera antigas, costruiva maschere con una sezione di camera d'aria, inventava il boccaglio: non, come tutti, sottraendo uno spezzone di canna del gas dalla cucina materna, bensì servendosi del corrugato dell'attrezzo bellico. Nel 1944 il diciannovenne Demetrio, detto Mimmo, inventa il fucile ad elastico azionato da una striscia di camera d'aria per automobile che scorre all'interno di una canna a sezione quadrata e scaglia un'asta munita di "bi-arpione", cioè d'una fiocina a due punte con aletta mobile chiaramente ispirata alla "lanza" dei cacciatori di pesce spada delle sue parti.

Nel 1947 si interessa anche di nautica da diporto e crea una motoscafo dalla carena a cuneo e con lo specchio di poppa il più largo possibile: un'escogitazione idrodinamica che si va riaffermando più di quarant'anni dopo.

Nel 1949 comincia a sperimentare l'impiego della polvere da sparo per lanciare l'arpione e l'anno dopo, nel '50, brevetta il primo Mordem, fucile subacqueo a cartuccia.

Nel 1954, il 24 e il 25 settembre, organizza e fa svolgere la prima gara al mondo di tiro a segno subacqueo; quello stesso anno, mentre continua a frequentare la facoltà di ingegneria, avvia la sua "fabbrichetta" (espressione tipicamente meneghina che definisce l'azienda industriale di qualsiasi dimensione: anche la Pirelli per i milanesi è "la fabbrichetta") a Milano che produce

tutto quanto serve per andar sott'acqua: fucili a cartuccia, a molla, a elastico, maschere, pinne, erogatori, bombole, torce, fari e accessori vari: la pinzetta stringinaso, i tappi auricolari a tre anelli (non per immergersi: per proteggere l'orecchio esterno dal contatto con l'acqua) eccetera eccetera.

Fino agli anni '70, oltre a fare l'industriale partecipa a qualche gara di pesca subacquea e un paio le vince pure, si immerge nel laghetto Nego, a quota 2.200 m (di altezza!) per ripristinare l'imbocco dell'acquedotto della Val Brembana, fa l'operatore subacqueo in un film con Mike Bongiorno pieno di scene con squali terribili. Anzi, un pescecane lo impersona addirittura lui, ficcato con l'ARO in un selacione di plastica.

Ora, nel 2001, compare all'Eudishow, si dirige diritto allo spazio di HDS-Italia: ha da affidarci un borsone zeppo di carte che documentano,

passo dopo passo, la sua straordinaria vicenda umana e imprenditoriale; e una domanda di associazione, che viene naturalmente subito accettata. Certo, il personaggio è storico. Ma non è ancora passato alla storia, visto che ha con sé ancora un nuovo catalogo: un carichino universale, che va bene per arbaete a elastico e fucili a molla e ad aria compressa, fiocine, arpioni, raffi, uno zatterino prodotto in due misure che serve da base d'appoggio itinerante. E soprattutto il nuovo ARO, che fa bella mostra di sé nello stand dove Stefano Baieri vende un apparecchio per la produzione di aria arricchita. Oggi le miscele sono di moda, i "rebreathers" pure: perché non tirar fuori dalla naftalina il vecchio autorespiratore a ossigeno, "nave scuola" di tutti i grandi sub del passato? Mor-Dem, come al solito, è passato in prima fila.

## LO SCAFANDRO AUTONOMO CHONE

### Una curiosità del 1947

di Giancarlo Costa

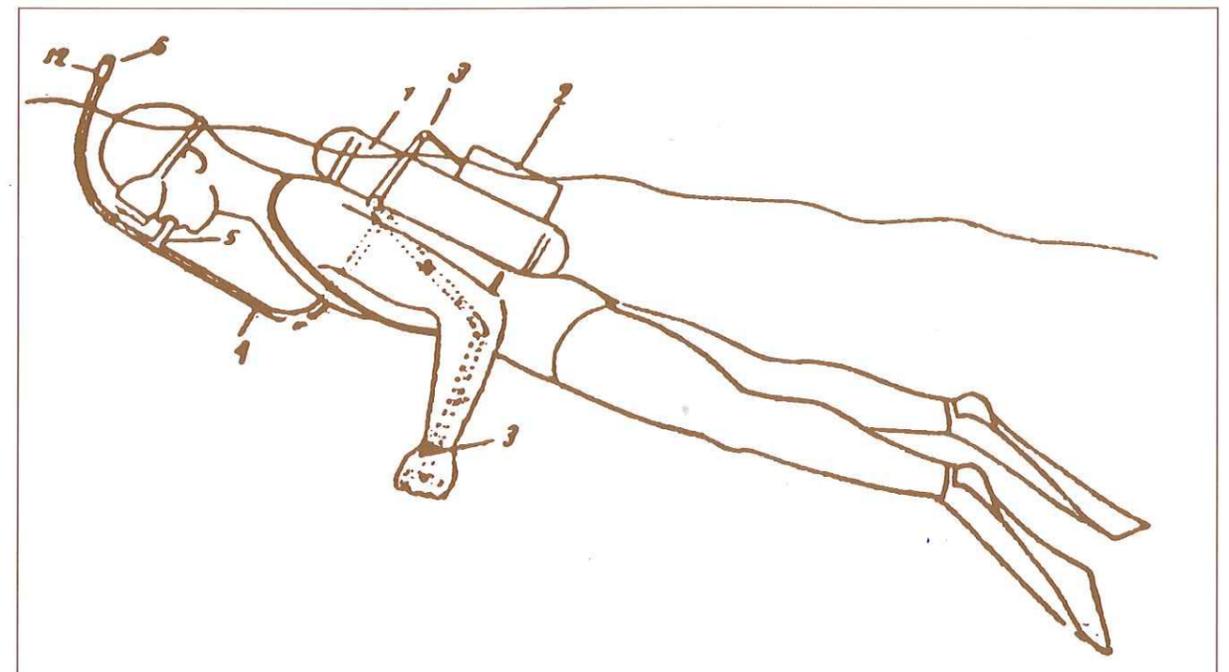
Tra le tante piccole idee curiose che hanno caratterizzato la storia dell'immersione, una delle meno conosciute è certamente l'apparecchio *Chone* di produzione francese. Poiché nulla rimane del pezzo o dei pezzi originali, ne' delle istruzioni per l'uso, la presente memoria è interamente ricavata dal famoso libro di Robert Devaux *Initiation a la chasse sous-marine* pubblicato a Cannes dall'Imprimerie Robaudy nel 1947, oggi rarità bibliografica. Questo apparecchio era costituito da una o due piccole bombole in metallo estremamente leggere, in quanto la loro massima pressione d'esercizio era quella che poteva essere prodotta da una pompa a mano azionata dal subacqueo stesso a mezzo di una leva che passava sotto l'ascella. La pompa era montata sopra la bombola, e uno speciale erogatore entrava automaticamente in funzione con l'aumentare della pressione non appena il subacqueo si immergeva di pochi centimetri; in superficie l'erogatore trovandosi con una pressione pari a 0 sulla membrana flessibile impediva la fuoriuscita dell'aria dalle bombole. Questo apparecchio non era stato concepito con l'idea di rivaleggiare con i più noti (e con ben altre caratteristiche) Costeau-Gagnan o Commeinhes, ma

semplicemente come ausilio ai subacquei apneisti. E in effetti lo *Chone* permetteva loro di prolungare il tempo di immersione di tre, quattro, e perfino cinque minuti, a seconda della profondità e della quantità d'aria che il subacqueo era riuscito ad immagazzinare nelle sue bombole a mezzo della pompa a mano; in ogni caso la profondità raggiungibile non superava una ventina di metri, perché la pressione necessaria a questa profondità non poteva essere prodotta da una semplice pompa a mano di quel tipo. Ed ora il suo funzionamento: come si avrà già intuito, il subacqueo nuota in superficie osservando il fondale respirando aria libera a mezzo del boccaglio, contemporaneamente aziona la leva della pompa sotto l'ascella per riempire le bombole, e lo sforzo, che è minimo alle prime pompate, aumenta progressivamente con l'aumentare della pressione, fino a quando non è più possibile agire sulla leva. Questa apparentemente semplice operazione non doveva essere agevole, specialmente quando l'azione sulla leva richiedeva il maggiore sforzo muscolare, perché l'intero apparecchio tendeva a spostarsi sulla schiena nella direzione in cui veniva azionata la leva, quindi è molto probabile che fosse necessario

contrastare questo spostamento con l'altra mano, manovra quantomeno scomoda. Nel momento in cui il subacqueo si immerge, una valvola con galleggiante, posta sul boccaglio, chiude l'arrivo dell'aria libera impedendo la conseguente entrata d'acqua, e l'erogatore a mezzo della membrana flessibile in gomma, libera l'aria immagazzinata nelle bombole alla pressione uguale a quella alla quale è sottoposto il subacqueo. L'aria espirata viene espulsa a mezzo di una valvola di non ritorno sullo stesso boccaglio. Durante l'immersione, via via che la riserva d'aria si esaurisce, o meglio quando la pressione all'interno della bombola diviene inferiore a quella dell'ambiente, il subacqueo ha una progressiva difficoltà di inspirazione; in questo caso deve necessariamente risalire, ma in tutta tranquillità, perché man mano che la pressione diminuisce, secondo la legge di Boyle-Mariotte si libera una certa quantità d'aria disponibile per la respirazione. Una difficoltà nell'uso di questo apparecchio era certamente costituita dalla zavorrata del subacqueo: teoricamente avrebbe dovuto trovarsi in condizioni ottimali sia in superficie durante l'osservazione e la ricarica, che una volta sott'acqua. Poiché ciò non era possibile con la tecnica di allora, che fosse troppo pesante o troppo leggero, in superficie come sul fondo, il risultato sarebbe stato l'affanno con relativo maggior

consumo della già piccola scorta d'aria. L'apparecchio *Chone* era considerato senza pericolo "per la semplicità e il suo funzionamento" in quanto l'utilizzatore non avrebbe potuto "commettere imprudenze" essendo impossibilitato a raggiungere grandi profondità. Abbiamo qualche riserva su queste affermazioni perché non va dimenticato che proprio tra la superficie e i 15-20 metri possono accadere tante brutte cose a un subacqueo. D'altra parte era il 1947, la guerra in Europa era finita da appena tre anni, il fondo del mare cominciava ad attirare le masse, pinne, maschere e fucili avevano iniziato la loro comparsa sulle spiagge. L'erogatore di Cousteau era disponibile da pochissimo tempo, ma anche sulla costa azzurra francese, pur meglio organizzata che da noi, la ricarica rappresentava un problema che il signor Chone, almeno in teoria, aveva in fondo risolto brillantemente. Doveva essere un mezzo ausiliario per i pescatori, per i campeggiatori, per tutti coloro che non potevano disporre di una stazione di ricarica, ideale per spedizioni in luoghi deserti come era allora il mar Rosso, di cui tra i subacquei molto si favoleggiava.

Bibliografia: Robert Devaux, *Initiation a la chasse sous-marine*. Cannes 1947. Pagg. 288-289



SCAPHANDRE CHONE - 1. Bouteille. 2. Compresseur. 3. Levier de compression. 4. Tuyeau d'admission. 5. Embouchure. 6. Soupape d'arrivée d'air libre.

## ATTIVITÀ HDS

### HDS ITALIA all'EUDI Show di Bologna - (9-12 marzo 2001)



EUDI SHOW 2001. Da Sn a ds: Nini Cafiero, autore del libro Luigi Ferraro - Un italiano, Giovanni Morigi, Luigi Ferraro, intento ad autografare il libro sulla sua vita, sotto la stretta sorveglianza di Vittorio Giuliani Ricci.

Si è appena concluso l'EUDI del 2001 a cui HDSI ha partecipato, grazie alla disponibilità della Direzione di ASSOSUB e di SEI che ha messo a disposizione uno spazio espositivo di m 8x16, ben superiore a quello dello scorso anno. In detto spazio è stata posizionata la vasca, messa a disposizione dalla FREE SHARK, ove il team istruttori, coordinati dal responsabile Gian Paolo Vistoli, ha fatto provare l'emozione di una immersione con lo scafandro ad una decina di soci HDSI che ne hanno fatto richiesta, mentre Gianluca Minguzzi ha effettuato le sue immersioni con un'attrezzatura originale da incursore (granfaciale-ARO-muta gamma). Nello stand erano poi esposti una splendida pompa Siebe-Gorman e diversi pannelli con foto degli eroi dei comics (Paperino, Flash Gordon, Diabolik, ecc...) che nelle loro avventure hanno vestito l'attrezzatura da subacqueo, da palombaro o da incursore, disegnati in maniera più o meno realistica. I pannelli erano un'anticipazione della mostra "LA SUBACQUEA DI CARTA" che, avendo subito ritardi, sarà aperta solo tra due mesi presso il "Museo Nazionale delle Attività sub-



Emilio d'Ettore (a sn), Presidente dell'A.I.S.I. (Associazione Imprese Subacquee Italiane) e neo consigliere nel CD di HDSI, con il Comandante Raimondo Bucher.

acquee" di Marina di Ravenna e resterà aperta e visitabile per 12 mesi. Un fornito book-shop ha richiamato l'attenzione di tantissimi visitatori.

Tra i libri troneggiavano logicamente i libri editi da IRECO. Pricipalmente "Luigi Ferraro - un italiano" di G. Cafiero, "Bucher - la mia vita tra cielo, terra e mare", di Fluri e Gargiulo, "Teste di Rame - in viaggio con i palombari" di F. Giacchè e "Oltre l'avventura - misteri e meraviglie del mondo sotterraneo e sommerso" di L. Ferri Ricchi. (nota 1)

Ressa totale nello stand si è verificata il venerdì quando si è fermato a salutarci Luigi Ferraro che per un'ora è stato costretto a firmare libri e, identica cosa, sabato con la visita di Raimondo Bucher.



Subito dopo aver associato ad HDSI se stesso ed il suo WHALE DIVING CENTER, Maurizio Storace ha chiesto di provare lo scafandro. Ha fatto un bagno: i suoi lunghi capelli, aspirati dalla valvola di scarico aria, hanno creato la via d'acqua sufficiente ad inzupparlo dalla testa ai piedi. Si è poi tirato su al bar del suo stand, assistito dagli amici.

Dati estremamente positivi inoltre, relativi alla nostra presenza all'EUDI, sono stati i tanti inviti a manifestazioni ricevuti dal team dei palombari sportivi ed i 24 nuovi soci che hanno conosciuto l'attività culturale HDSI attraverso le riviste del settore od internet.

Sabato 10, si è svolta inoltre, per la prima volta nell'ambito dell'EUDI, l'Assemblea HDSI, durante la quale, oltre all'approvazione del bilancio chiuso al 31.12.00, si è parlato dei futuri programmi dell'associazione. Riteniamo sia inoltre doveroso qui ringraziare quei soci che si sono prodigati per la riuscita della nostra partecipazione, in quanto, senza la loro gratuita disponibilità di tempo ed auto, nulla avremmo fatto. Essi sono: Enrico Cappelletti; Vincenzo Cardella, Lorenzo Forza, Federica Galassi, Vittorio Giuliani Ricci, Gianluca Minguzzi, Gianluca Mazzotti, Giovanni Morigi con la moglie Mariarosa, Marco Sieni, Gian Paolo Vistoli, Marino Zannoni. Il prossimo anno l'EUDI si svolgerà a Verona per cui, a sostegno della nostra presenza alla manifestazione, già da ora chiediamo la collaborazione dei soci veronesi. (FR)

Nota 1 - l'elenco completo dei libri disponibili presso il book-shop del museo (sconto 20% per i soci HDSI più spese di spedizione contrassegno) può essere richiesto alla segreteria HDSI.

## NATO UNDERWATER WORKING GROUP 2001 COMSUBIN - VARIGNANO

THE HISTORICAL DIVING SOCIETY, ITALIA su invito di COMSUBIN ha partecipato alla manifestazione con un suo stand allestito dal Consigliere G. Carlo Bartoli nella ex "batteria Garibaldi" sito ristrutturato del vecchio forte del

Varignano. Siamo orgogliosi del fatto che fra tutti gli altri stand è stato quello più visitato da tutti gli ufficiali NATO presenti alla manifestazione. Un sentito ringraziamento a COMSUBIN ed a tutti i palombari che ci hanno aiutato.

## NOTIZIE VARIE E COMUNICATI

### GIUBILEO DEL SUBACQUEO

In occasione del Giubileo del Subacqueo (3 dicembre 2000), il Comandante Leonardo Fusco, figura mitica tra i corallari di un tempo e fondatore del CEMSI (Centro di Medicina Subacquea ed Iperbarica) di Salerno, è stato ammesso alla presenza del Sommo Pontefice, al quale ha donato, a nome dell'A.N.P.S. (Associazione Nazionale Professionisti Subacquei), della S.I.M.S.I. (Società Italiana della Medicina Subacquea ed Iperbarica) e dell'A.N.C.I.P. (Associazione Nazionale Centri Iperbarici Privati), una croce artistica in oro, corallo e pietre dure.



Giubileo del Subacqueo (3 dicembre 2000). Leonardo Fusco alla presenza del Sommo Pontefice.



La Croce artistica in oro, corallo e pietre dure donata al Santo Padre da A.N.P.S., S.I.M.S.I. ed A.N.C.I.P. in occasione del Giubileo del Subacqueo.

## OMC 2001 (Off-shore Mediterranean Conference)

Dal 27 al 30 marzo scorso si è svolta a Ravenna, nel Pala De Andrè, l'OMC 2001 la più grossa manifestazione del Mediterraneo nel campo dell'Off-shore che si svolge ogni anno, alternativamente, a Ravenna e ad Alessandria (Egitto). A detta manifestazione partecipano tutte le più grosse compagnie petrolifere, così come i più grossi contrattisti e personalità del mondo del petrolio che giungono da ogni parte data la rilevanza della manifestazione e dei temi trattati,

nelle varie sessioni, durante la stessa. Quest'anno, per la prima volta, la Direzione Organizzativa ha concesso un piccolo spazio espositivo al "Museo Nazionale delle Attività subacquee", quale unica realtà italiana. Ed è così che il Ministro Bersani, che ha inaugurato l'OMC assieme ad altre personalità, si è fermato incuriosito ad ammirare il "palombaro" in posa vicino alla sua pompa, posto all'ingresso dello stand HDS ITALIA.

## NUOVA ORGANIZZAZIONE TEDESCA PER LA STORIA DELLA SUBACQUEA

La Hans Hass Institut fuer Submarine Forshung und Tauchtechnikgeschichte (Istituto Hans Hass per la Ricerca Subacquea e la Storia dell'Immersione), fondata il 1° dicembre 2000, è un'associazione senza fini di lucro creata dalla fusione dell'International Institute for Submarine Research (IISF), fondato nel 1947 da Hans Hass, con il Forschungsstelle fuer Tauchtgeschichte (FTG) (Centro di Ricerca per la Storia Subacquea), fondato nel 1974 da Michael Jung.

Il nuovo Istituto ha sede a Düsseldorf. Lo scopo dell'associazione è di condurre e promuovere la ricerca nel campo delle scienze subacquee a beneficio del grande pubblico; in particolare l'associazione vuole prendere in considerazione nuove e promettenti aree di ricerca che solitamente trovano poco, o nessun spazio, in ambito universitario a causa del loro carattere di interdisciplinarietà. I risultati delle ricerche dell'Associazione saranno resi pubblici e disponibili per la scienza, l'insegnamento e l'uso pratico. In tal modo l'Associazione vuole affiancare il lavoro delle Università in importanti campi di ricerca. Inoltre, l'Associazione si considera l'Associazione Federale ed il Centro di Scambio Scientifico per la Storia della Subacquea in Germania. Manterrà contatti con discipline affini, così come con esperti ed organizzazioni storiche in modo da promuovere scambi di idee in Europa, l'Associazione avrà particolare interesse a prender parte a progetti di ricerca inter-governativi. Una delle principali funzioni dell'Associazione sarà preservare e continuare l'"eredità subacquea" di Hans Hass da cui l'Associazione prende il nome.

Sarà costituito e conservato un Archivio Hans Hass per la ricerca biografica e storica. Sarà particolare interesse dell'Associazione incoraggiare una nuova generazione di ricerca scientifica. L'Istituto assegnerà la Hans Hass Plaque, la sua più alta onorificenza, per imprese scientifiche eccezionali nel campo della ricerca subacquea o della storia subacquea, o per una collaborazione esemplare all'Associazione ed ai suoi obiettivi. Il principale mezzo di comunicazione dell'Istituto è il sito Internet [www.Hist-net.de](http://www.Hist-net.de), curato dall'Istituto stesso. Il capo dell'Executive Committee dell' Hans Hass Institut fuer Submarine Forshung und Tauchtechnikgeschichte è Michel Jung.

[MJ@Hist-net.de](mailto:MJ@Hist-net.de).

(FG)

## ANNUNCIO SCAMBIO POMPA SIEBE-GORMAN

Salve! Sono socio HDS n° 187 e sarei interessato allo scambio di una pompa a mano Siebe Gorman con un elmo Siebe Gorman a 12 bulloni. La pompa è una Siebe Gorman completa e funzionante, restaurata e lucidata in tutte le sue parti, i manometri sono Galeazzi.

Chi fosse interessato può contattarmi:

**Matteo Tagliapietra**

Via delle meduse 3/b

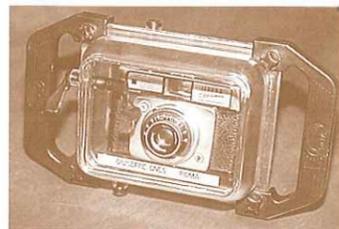
30126 LIDO DI VENEZIA - V E N E Z I A

E-mail: [matta69@libero.it](mailto:matta69@libero.it)

## NUOVI SOCI

- [www.cosedimare.com](http://www.cosedimare.com) di Ninni Ravazza e Fabio Marino di Trapani
- Gnes Giuseppe di Roma
- Poggipollini Edgardo
- Leghissa Loris di Senigallia (AN)
- Bordoni Massimo di Milano
- ASSOCIAZIONE NAVIMODELLISTI BOLOGNESI di Bologna
- Mancini Eraldo di Campomorone (GE)
- Di Natale Antonio di Messina
- Masuelli Walter di Genova
- Tappino Gaetano di Genova
- Morabito Demetrio di Milano
- Pasini Edoardo di Castiglione Torinese (TO)
- CENTRO IPERBARICO MPM di Bologna
- Ferri Ricchi Lamberto di Grottaferrata (RM)
- LIBRERIA NATURALISTICA - Piani Piero di Bologna
- Menzaghi Roberto di Sesto Calende (VA)
- STUDIO DI ARCHITETTURA Meneghini Stefano di Este (PD)
- Vivaldi Paolo di Riomaggiore (SP)
- TESI sas (Tecnologia Subacquea ed Iperbarica) - Grimaudo Giuseppina di Genova
- Bandera Enzo di Legnano (MI)
- Storace Maurizio di Cogoletto (GE)
- SEA (Scuola Sport Acquatici) di Bisceglie (BA)
- BELUGA DIVING CENTER srl di Milano
- [www.maremossomilano.com](http://www.maremossomilano.com) - Sangalli Giorgio
- Magnani Giovanni di Russi (RA)
- Clai Francesco di Limata (BL)
- OCEANIA SUB di Roma
- WHALE DIVING CENTER di Varazze (SV)
- DIVING TECHNICAL CENTER di Tiziana Tiberini & C. di Musile di Piave (VE)

## DONAZIONI AL MUSEO



▲ Macchina fotografica "Ilford Sportsman" con custodia in materiale trasparente della SALVAS. E' stata donata ad HDSI dal socio Giuseppe Gnes, in occasione dell' EUDI di Bologna, insieme ad altro materiale tra cui: maschera granfacciale Pirelli "Aretusa", il libro Il soffio vitale, un regolo circolare con tabelle di decompressione "DECSA" della SALVAS, lettera e foto di Guido Lombardi con il primo scooter subacqueo, da lui costruito insieme all'amico Bruno Belbosco, poi ceduto alla MARES.

Una rara Calypso-Nikkor. Questa fotocamera è stata regalata ad HDSI da Alessandro Olschki (socio onorario HDSI) nel 1998. Ora è stata revisionata gratuitamente da Boscoli Fotoriparazioni e sarà esposta nella Sala del Cristo degli Abissi, assieme alla collezione di fotocamere Calypso-Nikonos, date in affidamento al Museo da Federico de Strobel. ▶



Macchina fotografica "Sealife" con custodia stagna costituita da una busta di plastica, della Pioneer Research - Usa, completa di confezione. E' stata regalata all'HDSI per il Museo da Boscoli Fotoriparazioni di Milano (socio HDSI) nel gennaio 2001 e sarà inserita nell'esistente vetrinetta "Collezione BOSCOLI" del Museo. ▶



## LA BIBLIOTECA DELL'HDS

a cura di Vincenzo Cardella e Francesca Giacché

Jacob Rowe

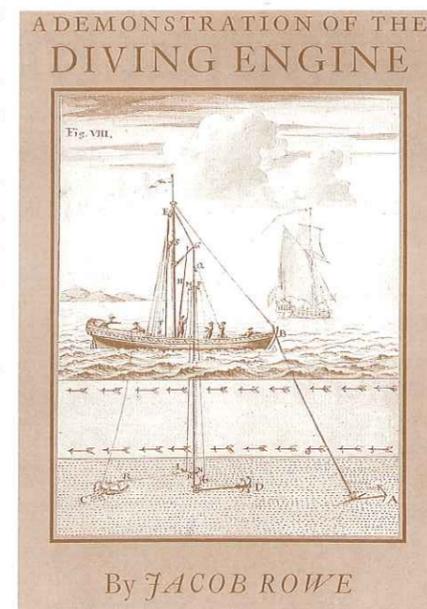
**A demonstration of the DIVING ENGINE  
HDS,UK-The National Maritime Museum,  
Greenwich  
London, 2000**

The Historical Diving Society, UK ha il piacere di annunciare la pubblicazione della sua prima monografia: *A Demonstration of the Diving Engine*, by Jacob Rowe. L'opera è stata pubblicata in collaborazione con il National Maritime Museum di Londra.

Nel tardo XVII secolo e nella prima parte del XVIII, si denota un crescente interesse nella subacquea commerciale ed un proliferare di nuovi progetti di attrezzature. Nella prima metà del XVIII sec. alcuni subacquei utilizzavano, per il recupero di merci e tesori dal fondo del mare, un tipo di apparato cosiddetto 'a botte' (barrel). Uno di loro era Jacob Rowe, personaggio eclettico: capitano, ingegnere, inventore e subacqueo. L'HDS,UK ripropone oggi un suo

trattato sulla subacquea: il testo comprende un facsimile del manoscritto originale di 15 pagg. del XVIII secolo, illustrato con 6 immagini, una trascrizione del testo che descrive la costruzione dell'apparato ed i vari metodi di Rowe per l'immersione in presenza di maree e correnti, la ricerca e demolizione di relitti, è inoltre presentata una biografia di Rowe.

Una descrizione completa del testo verrà inserita nel sito web in allestimento.



Ricordiamo ai lettori che il libro *A Demonstration of the Diving Engine*, in Italia è reperibile solo presso HDSI al prezzo di £ 60.000 più spese di spedizione contrassegno (sconto 20% per i soci HDSI).

Gaetano Nini Cafiero  
**LUIGI FERRARO -  
un italiano  
Ed .IRECO, 2000, 207 pp.**

La biografia di Luigi Ferraro, scritta da Nini Cafiero, amico del protagonista da oltre trent'anni, giornalista e scrittore,

ben si inserisce nella collana della casa editrice IRECO "Oltre l'avventura" che propone biografie, storie e racconti che vadano oltre la narrazione degli avvenimenti, spingendosi fino ad esplorare e mettere a fuoco cosa vi sia 'oltre', cosa vi sia 'dietro' ogni avventura, intesa quindi come esperienza non solo materiale, ma anche spirituale. La vita di Luigi Ferraro è infatti una grande avventura, a partire dagli anni della sua gioventù a Tripoli dove, come ama dire, era stato "esportato" dalla natia Genova all'età di 14 anni, e dove, inconsapevolmente, si preparava a diventare un pioniere della subacquea ideando e costruendo, con materia-



("Rondine") e maschere ("Pinocchio"), ad imprenditore con la creazione della Technisub. L'infaticabile impegno nel diffondere la conoscenza dell'attività subacquea, come sport (non dimentichiamo che Ferraro è, tra l'altro, anche professore di ginnastica), ma anche nell'ambito della ricerca scientifica e in svariati settori di vita pratica, dal dopo guerra ad oggi non è mai venuto meno, così come il suo entusiasmo nel partecipare a conferenze, convegni, raduni, cui lo inducono costantemente le sue innumerevoli cariche, ufficiali ed onorarie - e soprattutto la sua genero-

li di fortuna, rudimentali attrezzature per la pesca in immersione. Le incredibili imprese belliche che gli hanno valso la M.O.V.M e la definizione giornalistica di "uomo che da solo ha affondato più tonnellaggio" sono di per sé avventure, per il contesto in cui si sono svolte, l'intelligenza, l'audacia e al tempo stesso l'apparente nonchalance con cui sono state condotte, tuttavia Gigi le considera "relativamente rischiose" se paragonate ad altre situazioni che si è trovato a dover affrontare nel corso della guerra e soprattutto dopo l'8 settembre 1943, quando - come afferma il Capo di Stato Maggiore, Ammiraglio di Squadra, Umberto Guarnieri - *"in uniforme della X<sup>a</sup> Mas, mantenendo buoni rapporti con partigiani e tedeschi, riuscì a salvare beni e vite umane..."*. Avventura è anche il suo ritorno alla vita civile nel dopoguerra, da pescatore subacqueo a rappresentante di biciclette per bambini, da manovale in una società di recuperi marittimi a pescatore di spugne, da direttore tecnico dell'allora nascente, piccola ditta di Egidio Cressi, dove inizia la progettazione di pinne

sa disponibilità- e se qualcuno, dopo aver ascoltato la sua vivace narrazione degli eventi vissuti, sopraffatto dall'intensità ed umanità trasmessi, gli dovesse chiedere: "Ma insomma, chi è Luigi Ferraro?". Gigi risponderrebbe con la solita frase "Un uomo fortunato, anzi fortunatissimo". Perché nella sua sincera modestia, ci tiene a ribadire che se è sopravvissuto a tante avventure, se è riuscito in tante imprese belliche, civili, sportive, umane, è stato soprattutto grazie alla dea bendata che lo ha benevolmente accompagnato nel corso della sua esistenza, come se coraggio, tenacia, intelligenza, onestà, fede nei valori fossero stati solo un corollario. Eppure sono queste, insieme all'indiscussa simpatia, le qualità umane trasmesse da Luigi Ferraro ed emergono chiare anche dal racconto della sua vita scritto da Nini Cafiero, che condivide con il protagonista, oltre alla "passione dell'andar sott'acqua", l'impegno nella diffusione della conoscenza delle attività subacquee esplicitato attraverso le sue innumerevoli pubblicazioni di giornalista e scrittore "di mare". (FG)

#### Libri acquistati direttamente da HDSI o ricevuti in donazione per la Biblioteca museale:

Drago Domenico	Pagine d'acqua	IMAGO	2000 donato
Lindemark Claes	Dykhuset pa Galarvarvet	Sjohistoriska Museet	1996 donato
Adams Jonathan - Ronnby Johan	Furstens Fartyg	Sjohistoriska Museet	1996 donato
Scocca A. - Postiglioni R. (a cura)	Il parco archeologico subacqueo nel lago di Bolsena	KAPPA	1994 donato
Roscoe Ken	L' esplorazione sottomarina	Mondadori	1972 donato
Rowe Jacob	A demonstration of the Diving Engine	HDS U.K. The N.M.M. Greenwich	2000 donato
Marine Consulting	Manuale di sicurezza Rev. 3 - 2000	Marine Consulting	2000 donato
AA.VV.	Archeologia delle acque Anno I n.1	ABACO Edizioni	2000 donato
AA.VV.	Lago di Nemi -Le città dei monti Albani- n.113 Sonzogno Bernabei Felice Delle scoperte di antichità nel lago di Nemi	Tip. della R. Accademia dei Lincei, Roma	1895 donato
Maes Costantino	L'originale della nave di Nemi ritrovato nelle storia	Tipografia Della Pace di Filippo Cuggiani, Roma	1896 donato

AA.VV.	Vieni a fotografare i pesci con noi -Guida alla caccia fotosub-	FIPS	Donato
FIAS	1972 - 1992 Vent'anni di blu	FIAS	1992 donato
Bellomo Donatello - Vitale Fabio	I viaggiatori degli abissi	ARCA	1990 donato
FIPS CONI CMAS	Manuali delle Scuole Federali Sommozzatori La teoria di base Manuale Part. 2 <sup>a</sup>	FIPS	Donato
FIPS CONI CMAS	Manuali delle Scuole Federali Sommozzatori Le apparecchiature Manuale Part.4 <sup>a</sup>	FIPS	Donato
FIPS CONI CMAS	Manuali delle Scuole Federali Sommozzatori Nozioni di medicina subacquea, prevenzione e pronto soccorso Manuale Part. 6 <sup>a</sup>	FIPS	Donato
Cappelletti Enrico Maes Costantino	Fotografare nel blu La nave di Tiberio sommersa nel lago di Nemi Ristampa	Nistri-Lischi HDS Italia	1978 donato 1895 donato
AA.VV.	Archeologia delle acque Anno I n.1	ABACO Edizioni	1999 donato
Ass. Navimodellisti Bolognesi	Tecnica e storia attraverso i piani costruttivi navali	Ass.Navimodellisti Bolognesi	2000 donato
Romeo Alberto - Lo Presti Stefano	Fotosub, fotografia e caccia fotografica	Editoriale Olimpia	1980 donato
Capriotti Fiorenzo	La mia Decima, da Malta alle Hawaii	Italia Editrice New	2000 acquistato
Ravenna Carlo	Mediterraneo, vita sommersa	Calderini	1997 acquistato
AA.VV.	Il tuo primo libro del mare	LARUS	1996 donato
AA.VV.	Il mare -un universo fantastico-	LARUS	1998 donato
Rossetti Paolucci	Contro la Viribus Unitis (1925)	Ristampa HDSI	ristampato
Paolucci Raffaele	L'affondamento della Viribus Unitis (1930)	Ristampa HDSI	ristampato
IRECO	Guida della Subacquea 2001	IRECO	2001 acquistato



Per le donazioni HDSI ringrazia:

Domenico Drago, Westenberg Bert, Alessandro Fioravanti, Minguzzi Gianluca, Nanni Franco, Galeazzi Elio, Alberto Romeo, Archeologia delle Acque, Marine Consulting, Larus, HDS-UK, Associazione Navimodellisti Bolognesi.

## HDS INTERNET

#### www.decima-mas.net

Il sito della X flottiglia MAS è articolato in diverse sezioni, consentendo una rapida e chiara individuazione degli argomenti, tra queste:

'Il Sito' (offre tra l'altro una interessante Bibliografia sulla Decima). 'La Storia', storia e caratteristiche della Decima: origini e Dottrina militare con approfondimenti specifici e documenti. 'Decima e dintorni', che comprende 'Decima e Arte' e 'Biblioteca'. 'La Struttura', dal Comando ai vari Servizi, tra i quali il S.A.F. (Servizio Ausiliario Femminile) e i 3 reparti: Reparto di Fanteria di Marina, Reparto di Terra Autonomo, Reparto di Mare.

Armi e Uniformi, utilizzate dagli uomini della Decima. Questo sito ha ricevuto vari riconoscimenti tra cui quello per 'Il miglior sito storico', attribuito a chi contribuisce a diffondere l'immagine dell'Italia e del Made in Italy in rete.

#### COSEDIMARE

Cose di Mare rivista virtuale del Mediterraneo tra storia immagini e mito

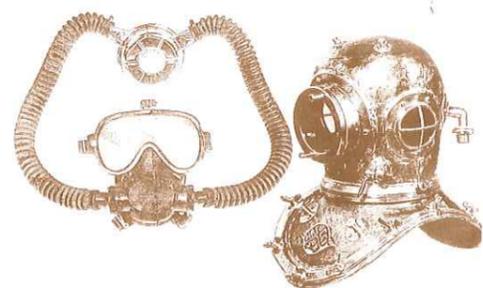
Il Sito [www.cosedimare.com](http://www.cosedimare.com) è una vera e propria rivista dedicata al mare, alle sue storie, ai suoi uomini, creata da Ninni Ravazza (giornalista, sommozzatore e scrittore) e Fabio Marino (fotografo e web master). Viene aggiornata quotidianamente, ed ha diverse sezioni: Miti, Immagini, Navigando, Libreria, Appuntamenti; la collaborazione è aperta a tutti gli amanti del mare.

Recentemente "cosedimare" ha organizzato una mostra fotografica sulla più bella nave della Marina Militare Italiana, l'Amerigo Vespucci. La particolarità sta nelle modalità di esposizione: non la tradizionale sala, ma il web a cui tutti possono accedere gratuitamente, ovunque si trovino. Le immagini sono di Andrea Dell'Agnola, un giovane

fotografo che alla Nave e alla Scuola Navale Militare "Francesco Morosini" di Venezia ha dedicato un bellissimo volume, "Alzato l'albero, spiegate le vele ...", da cui le foto sono tratte. Le fotografie si succedono in dissolvenza: basta cliccare sulle icone per "entrare" nella galleria, il visitatore non deve far nulla, le immagini compaiono e si sovrappongono come una proiezione di diapositive in dissolvenza incrociata. Oltre alle 'Immagini', Cosedimare propone un'interessante 'Libreria' e 'I miti', storie nate da vari miti o leggende legate al mare, tra le novità di questa sezione un diario aggiornato quotidianamente sull'attività delle tonnare di Favignana e Bonagia (sezione "Miti", titolo "Diario di tonnara"). Consultando il diario sarà possibile seguire passo per passo la stagione di pesca 2001, apprendere i misteri della tradizionale pesca del tonno, sapere quando i grossi pesci pelagici arrivano fra le reti, conoscerne il numero, sapere quando il rais ordinerà la mattanza (alla quale è possibile assistere), ottenere maggior informazioni sull'andamento della pesca e sui segreti dei tonnaroti.

[www.ustica.accademia-ists.org](http://www.ustica.accademia-ists.org)

L'Accademia di Ustica è stata creata nel 1984; raggruppa le personalità insignite annualmente del Premio Tridente d'Oro, dal 1960. Scopi dell'Accademia, in un contesto interdisciplinare, sono lo sviluppo delle attività subacquee (scientifiche, tecniche, artistiche, culturali, divulgative e sportive) e la loro diffusione. Per perseguire tali fini, l'Accademia organizza e promuove incontri, conferenze e convegni, seminari, per la trattazione di problemi di ordine generale o particolare sullo studio, la valorizzazione e la sicurezza del mare e degli uomini che operano nel mare. L'Accademia partecipa anche a riunioni di altri organismi internazionali. L'Accademia ha la sua sede storica nell'isola di Ustica - (Palermo Italia) dove è stato creato il Premio Tridente d'Oro dall'Ente Provinciale per il Turismo di Palermo oggi Azienda Autonoma Provinciale per l'Incremento Turistico di Palermo nell'ambito della manifestazione Rassegna Internazionale delle Attività Subacquee. L'Accademia è composta da personalità riconosciute in campo internazionale nei loro settori di attività, e



### EROGATORI D'EPOCA A.R.O.

RESTAURO - RIPRISTINO - RICONDIZIONAMENTO

#### ELMI DA PALOMBARO

RIPARAZIONI - RESTAURO  
RICOSTRUZIONE DI PARTICOLARI MANCANTI

Maurizio Masucci - Sinalunga (SI)  
0338 8062919

DOPO LE 16 0577 630096



# NAUTIEK

## STANDARD DIVING EQUIPMENT

Van Polanenpark 182,  
2241 R W Wassenaar,  
Holland

Tel. (+) 31 70 511 47 40  
Fax (+) 31 70 517 83 96

[www.nautiekdiving.nl](http://www.nautiekdiving.nl)  
[nautiek@wxs.nl](mailto:nautiek@wxs.nl)

rappresenta la continuità storica del patrimonio scientifico, tecnico, sportivo, artistico, divulgativo e morale acquisito dopo la creazione del Premio Tridente d'Oro. Essa costituisce un punto di incontro e di riflessione, al di sopra di ogni interesse ed influenza di parte. L'Accademia fa parte della Confederation Mondial des Activités Subaquatiques CMAS e del Réseau des Accademies Méditerranéens dell'UNESCO. Nel sito, oltre all'Albo d'Oro dei personaggi insigniti del Premio Tridente d'Oro, ai nominativi degli Accademici Onorari e delle associazioni a cui è stato attribuito l'Ustica Award, è possibile trovare le Edizioni dell'Accademia, interessanti pubblicazioni storiche e scientifiche, mentre in Ustica '01 sono indicati i Corsi in programma per l'anno 2001 organizzati dall'Università del Mare con il patrocinio dell'Accademia.

### ERRATA CORRIGE

Su HDS NOTIZIE n.17 la foto di pag.24 (seconda dall'alto) ritrae Francesco Cinelli e non Paolo Notarbartolo come riportato erroneamente nella didascalia. Ci scusiamo con entrambi per l'errore.

## PRESENTAZIONE "HDS, ITALIA"

Lo scopo dell'HDS, ITALIA, associazione senza fini di lucro, costituita nel 1994, è sintetizzato all'articolo 3 dello statuto, in linea con gli orientamenti internazionali, che recita:

"L'associazione ha lo scopo di:

**4 - Promuovere la conoscenza della storia della subacquea nella consapevolezza che la stessa è una parte importante e significativa dello sforzo tecnologico compiuto dai nostri avi, e che si compie tuttora, sulla strada della conoscenza umana"**

La nostra attività, per diffondere la cultura della conoscenza della storia della subacquea, consiste in:

- pubblicazione di 3-4 numeri all'anno della rivista **HDS NOTIZIE**;
- organizzazione annuale di un **"CONVEGNO NAZIONALE SULLA STORIA DELL'IMMERSIONE"**. Il primo si è tenuto nel 1995 a La Spezia presso il Circolo Ufficiali della Marina, il secondo nel 1996 a Viareggio, il terzo il 31 ottobre 1997 a Genova presso l'Acquario, il quarto a Marina di Ravenna il 15 novembre 1998, il quinto a Milano il 6 novembre 1999 e il sesto a Rastignano (BO) il 25 novembre 2000, il settimo si svolgerà a Roma nel novembre 2001.
- formazione di una **biblioteca e videoteca** relativa all'attività subacquea;
- realizzare **mostre ed esposizioni itineranti** di materiale subacqueo;

e) organizzare **stage da palombaro sportivo**;

f) creare uno o più **MUSEI** dedicati all'attività subacquea. Obiettivo questo, che, è stato realizzato a Marina di Ravenna dove, con l'appoggio di Comune, Provincia, Enti ed Organizzazioni locali è nato il Museo Nazionale delle Attività Subacquee, inaugurato il 14 novembre 1998, al momento prima ed unica realtà di questo genere in Italia.

L'HDS, Italia non è legata ad alcuna federazione, corporazione, scuola, didattica, editoria: vuole essere, semplicemente, il punto d'incontro di tutti gli appassionati della subacquea che hanno a cuore il nostro retaggio, la nostra storia, le nostre tradizioni e far sì che tutto questo non sia dimenticato, ma sia recuperato, divulgato, conservato.

Gli interessati/appassionati possono farsi soci, e sostenere così con la loro adesione la nostra attività, compilando la "scheda di iscrizione" ed inviandola a:

HDS, ITALIA - Via IV Novembre, 86A  
48023 Marina di Ravenna (RA)  
Tel. e fax 0544-531013  
Cell.0335 5432810  
e.mail: [hdsitalia@racine.ra.it](mailto:hdsitalia@racine.ra.it)  
[www.racine.ra.it/perglialtri/hdsitalia](http://www.racine.ra.it/perglialtri/hdsitalia)

### SCHEDA DI ISCRIZIONE (fotocopiare)

Desidero e chiedo di associarmi alla HDS, ITALIA di cui accetto Statuto

Nome ..... Cod. Fisc. ....

Indirizzo ..... CAP ..... Città .....(.....)

Tel. ab. .... Tel. uff..... Fax .....

e-mail ..... www.....

Professione .....

interesse nell'HDS, ITALIA .....

desidero  non desidero che il mio nome ed indirizzo appaiano nell'elenco soci

effettu il pagamento come segue:

### CATEGORIA DI SOCIO (sbarrare)

	Socio ordinario	Socio sostenitore
- Persona	<input type="checkbox"/> it. L. 100.000	<input type="checkbox"/> it. L. 500.000
- Istituzione	<input type="checkbox"/> it. L. 100.000	<input type="checkbox"/> it. L. 500.000
- Società	<input type="checkbox"/> it. L. 100.000	<input type="checkbox"/> it. L. 500.000

Quota associativa annuale (sbarrare):

Assegno allegato

Pagata a vostra banca

Pagare a

Banche:

THE HISTORICAL DIVING SOCIETY, ITALIA  
V.Le IV Novembre 86/A - 48023 Marina di Ravenna (RA)  
tel. e fax 0544-531013 - cell. 0335-5432810  
CCP 12000295

ROLO BANCA 1473  
48023 Marina di Ravenna (RA)  
ABI 03556  
CAB 13105 - CC 54991

CASSA DI RISPARMIO  
48023 Marina di Ravenna (RA)  
ABI 06270  
CAB 13139 - CC 7803

Data.....

Firma.....



Comune di Ravenna



# MUSEO NAZIONALE DELLE ATTIVITÀ SUBACQUEE

Marina di Ravenna (RA) - Viale IV Novembre, 86/A

## ORARI MUSEO

maggio • settembre: mercoledì e giovedì dalle ore 21,00 alle ore 23,00  
ottobre • aprile: sabato e domenica dalle ore 15,00 alle ore 18,00

Su appuntamento per gruppi in qualsiasi giorno/orario. Si consiglia prima della visita di chiedere conferma  
tel. 0335.5432810 • fax 0544.531013 • [hdsitalia@racine.ra.it](mailto:hdsitalia@racine.ra.it) • [www.racine.ra.it/pergialtri/hdsitalia](http://www.racine.ra.it/pergialtri/hdsitalia)

## BLUE DREAM

CHARTER E SERVIZI PER LA NAUTICA

