

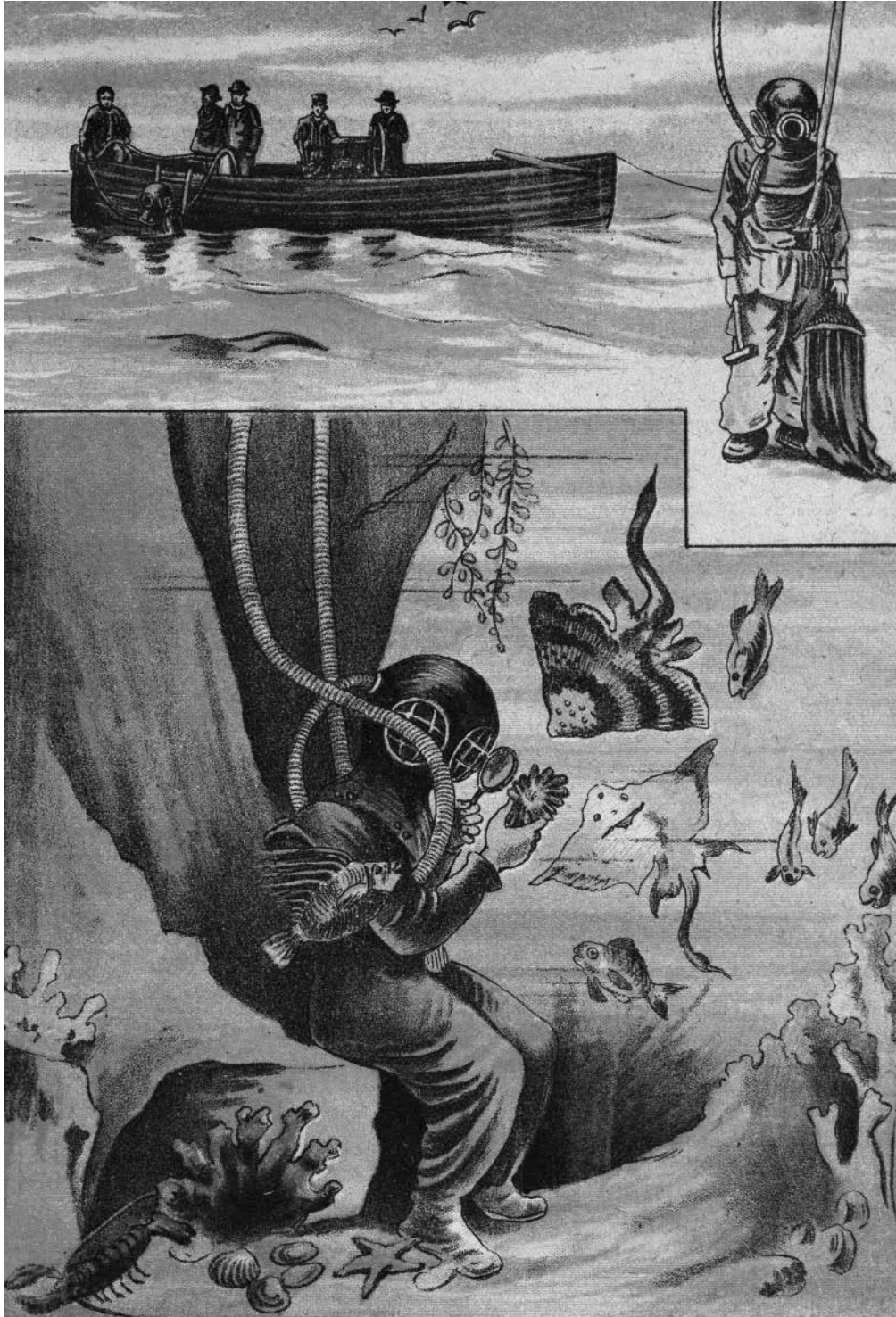


# HDS NOTIZIE

N. 40 Anno XII

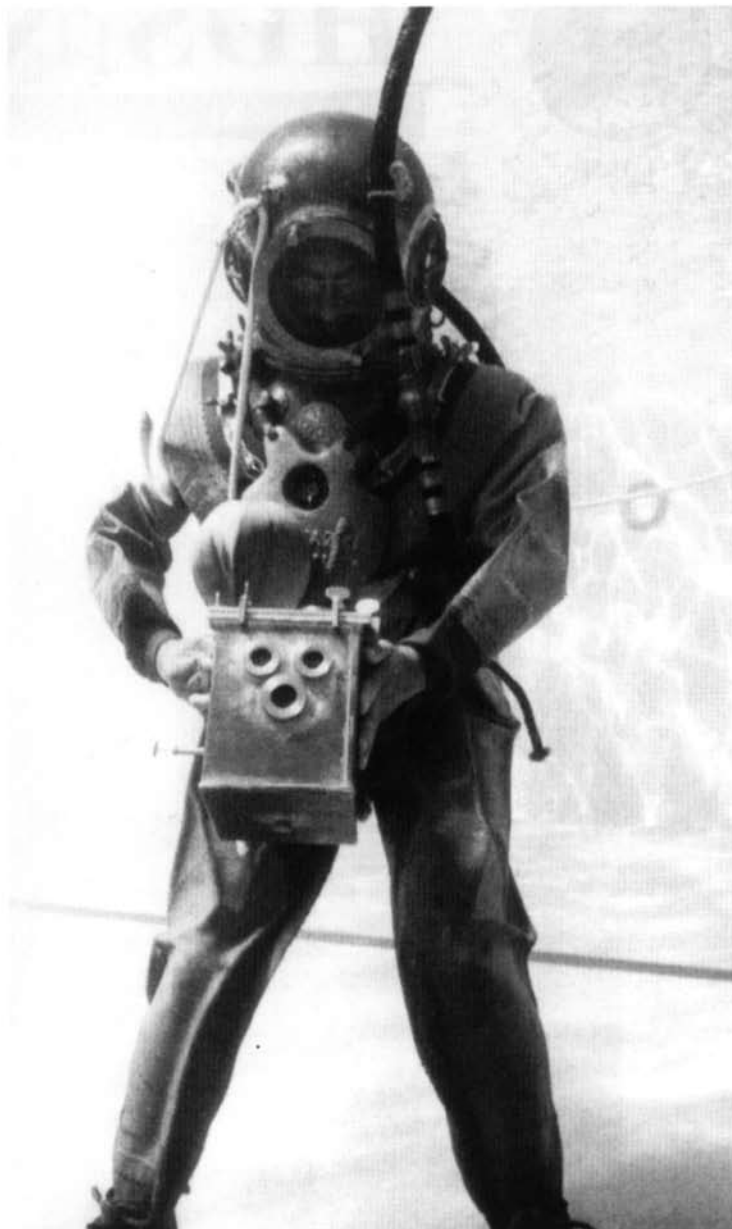
Settembre 2007

Poste Italiane S.p.A. - Sped. in A.P. - d.l. 353/2003 (conv. l. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB La Spezia € 4,00



## L'IMMERSIONE SCIENTIFICA

«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 0187.934099  
<http://www.protecosub.com>  
e-mail: [protecosub@col.it](mailto:protecosub@col.it)

ELMI  
POMPE  
LAMPAD  
VESTITI  
SCARPONI  
COLTELLI  
SOTTOMUTE

## THE HISTORICAL DIVING SOCIETY, ITALIA

C.P. 75 - Viale IV Novembre, 86/A - 48023 Marina di Ravenna (RA) – Tel. e fax 0544.531013 – cell. 335.5432810  
www.hdsitalia.com hdsitalia@racine.ra.it

### Consiglio Direttivo

*Presidente:* Faustolo Rambelli – *Vicepresidente:* Federico de Strobel  
*Consiglieri:* Gianluca Minguzzi, Mauro Pazzi, Sauro Sodini, Fabio Vitale  
*Revisori dei conti:* Walter Cucchi, Claudio Simoni, Gianfranco Vitali

### Coordinatori di settore

*Tecnologia Storica* Gian Carlo Bartoli [protecosub@coli.it](mailto:protecosub@coli.it)  
*Biblioteca* Vincenzo Cardella [vincenzosmz@libero.it](mailto:vincenzosmz@libero.it)  
*Rapporti con le Editorie* Gaetano Cafiero, Francesca Giacché [gcafiero@iol.it](mailto:gcafiero@iol.it)  
*Rapporti tra i soci* Claudio Giulianini [claudio.giulianini@alice.it](mailto:claudio.giulianini@alice.it)  
*Attività Culturali* Federico de Strobel [destrobel@libero.it](mailto:destrobel@libero.it)  
*Redazione HDS NOTIZIE e Pubblicità* Francesca Giacché [hdsnotizie@libero.it](mailto:hdsnotizie@libero.it)  
*Videoteca* Vittorio Giuliani Ricci [hdsitalia@racine.ra.it](mailto:hdsitalia@racine.ra.it)  
*Museo Nazionale delle Attività Subacquee e Mostre Itineranti* Faustolo Rambelli [ramfaustolo@libero.it](mailto:ramfaustolo@libero.it)  
*Stage Palombaro* Gianluca Minguzzi [palombari.hdsitalia@libero.it](mailto:palombari.hdsitalia@libero.it)  
*Concorso video* Enzo Cicognani [e.cicognani@racine.ra.it](mailto:e.cicognani@racine.ra.it) Piero Mescalchin [piero@mescalchin.it](mailto:piero@mescalchin.it)  
*Web-master* Mauro Pazzi [mpazzi@racine.ra.it](mailto:mpazzi@racine.ra.it)  
*Eudi Show* Fabio Vitale [bcsa@libero.it](mailto:bcsa@libero.it)

### HDS NOTIZIE Periodico della The Historical Diving Society, Italia

**Redazione:** c/o Francesca Giacché – Corso Cavour, 260 – 19122 La Spezia  
Tel. 0187.791334 Cell. 349.0752475 Fax 0187.730759 – [hdsnotizie@libero.it](mailto:hdsnotizie@libero.it)  
**Direttore Responsabile:** Gaetano Cafiero – **Caporedattore:** Francesca Giacché

### Hanno collaborato a questo numero:

Gaetano Nini Cafiero, Federico de Strobel, Francesca Giacché, Gianluca Minguzzi, Alessandro Olschki,  
Faustolo Rambelli, Stefano Ruia, Maurizio Salvaderi, Dino Sanna, Fabio Vitale.

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

**Traduzioni:** *Inglese:* Francesca Roina, Francesca Giacché

**Pubblicità:** Francesca Giacché – Tel.0187.791334 fax 0187.730759

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

Registrato presso il Tribunale di Ravenna il 17 marzo 1995 - N. Iscrizione ROC: 10887

### Soci sostenitori:

A.N.C.I.P.- ASSOSUB – CE.M.S.I. (Leonardo Fusco) - CENTRO IPERBARICO RAVENNA – C.N.S.- DAN EUROPE  
D&D Submarine Works - DIRANI MARINO s.r.l – DIVE SYSTEM Paolo Zazzeri - technical diving equipment – DRASS-GALEAZZI  
FARMOCEAN INTERNATIONAL AB – F.I.P.S.A.S. - VITTORIO GIULIANI RICCI – MARINE CONSULTING s.r.l.  
GIUSEPPE KERRY MENTASTI (in memoria) - PALUMBARUS di Alberto Gasparin – PREMIO ARTIGLIO – PRO.TE.CO. SUB. snc  
FAUSTOLO RAMBELLI - VLADIMIRO SMOQUINA – SPORTISSIMO (di Giorgio Sangalli) – GIANFRANCO VITALI

**Soci onorari:** FRANCESCO ALLIATA, LUIGI BICCHIARELLI, RAIMONDO BUCHER, FRANCO CAPOPARTE,  
CENTRO CARABINIERI SUBACQUEI, PIERGIORGIO DATA, LUIGI FERRARO, ALESSANDRO FIORAVANTI,  
ROBERTO FRASSETTO, LEONARDO FUSCO, HANS HASS, ENZO MAJORCA, ALESSANDRO OLSCHKI,  
RAFFAELE PALLOTTA D'ACQUAPENDENTE, FOLCO QUILICI, DAMIANO ZANNINI

### HDS – ITALIA AWARDS

1995	Luigi Ferraro	2001	Gianni Roghi (alla memoria)
	Roberto Frassetto		Franco Capodarte
1996	Roberto Galeazzi (alla memoria)	2003	Piergiorgio Data
	Alberto Gianni (alla memoria)		Raffaele Pallotta d'Acquapendente
1997	Raimondo Bucher		Damiano Zannini
	Hans Hass	2004	Nino Lamboglia (alla memoria)
	Folco Quilici		Centro Carabinieri Subacquei
1998	Alessandro Olschki		dell'Arma dei Carabinieri
	Alessandro Fioravanti	2006	Ennio Falco (alla memoria)
1999	Duilio Marcante (alla memoria)		Leonardo Fusco
	Enzo Majorca		
2000	Victor De Sanctis (alla memoria)		
	Luigi Bicchiarelli		

## HDS NEL MONDO

The Historical Diving Society, **Italia**  
Viale IV Novembre, 86/A  
48023 Marina di Ravenna (RA)

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  
P.O. Box 2837  
Santa Maria - CA 93457-2837 - **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, St. Petersburg  
**Russia** 196143

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

Histoire du DSF  
Les Ormeaux 107, rue Vatel  
F-34070 Montpellier - **France**

The Historical Diving Society, Poland  
00-075 Warszawa, Senatorska 11 p.25, **Poland**

The Historical Diving Society, **España**  
www.hdses.com

Per i relativi siti consultare: [www.hdsitalia.com](http://www.hdsitalia.com)

## SOMMARIO

### SERVIZI SPECIALI



- 6** L'EPOPEA SUBACQUEA  
FIORENTINA  
(Seconda e ultima parte)  
*di Alessandro Olschki*

- 14** LETHBRIDGE & ROWE E LA  
LORO MACCHINA DA  
IMMERSIONE  
(Terza e ultima parte)  
*di Gianluca Minguzzi*



- 16** GIAN BATTISTA TOSELLI  
E LE SUE INVENZIONI:  
UN PRECURSORE DEI SUCCESSI  
DELL'ARTIGLIO?  
*di Fabio Vitale*

- 20** 1871, UNA TALPA MARINA  
NELLA DARSENA  
*di Dino Sanna*



- 22** LEONARDO FUSCO: UNA VITA  
PER IL CORALLO  
*di Stefano Ruia*

- 26** (DIS)INFORMAZIONE  
CANCELLATA DAI MEDIA  
L'OPERAZIONE POLLUCE  
*di Gaetano Ninì Cafiero*

### RUBRICHE

#### HDS NOTIZIE



- 5** ICONOGRAFIA  
STORICO-SUBACQUEA  
*a cura di Federico de Strobel*  
L'immersione scientifica

- 29** ATTIVITÀ HDSI  
Una iniziativa del Gruppo  
Palombari Sportivi  
Tre "teste di rame" in palio  
*di Gaetano Ninì Cafiero*  
Full Metal Diver ... ovvero cronaca di una  
visita Oltremantica  
*di Maurizio Salvaderi*

- 34** FATTI E DA FARE  
Luigi Tovini Stuart. In memoriam.  
*di Alessandro Olschki*

In ricordo di Gian Paolo Vistoli

Offshore Mediterranean Conference 2007  
*Testo e Foto F. Rambelli*

Alessandro Fioravanti ha 90 anni  
Il lago dorato  
*di Gaetano Ninì Cafiero*

- 46** HDSI INTERNET  
*a cura di Francesca Giacché*  
[www.vulcaniasubmarine.com](http://www.vulcaniasubmarine.com)  
[www.gianniroghi.it](http://www.gianniroghi.it)

**QUOTE SOCIALI 2007** Si invitano inoltre i Signori Soci, che ancora non l'avessero fatto, a versare la quota associativa 2007 al più presto (50,00 euro socio ordinario - 250,00 euro socio sostenitore) tramite: 1 - CC postale N° 12000295 intestato a HDS ITALIA 2 - Banca: Cassa di Risparmio di Ravenna - coordinate nazionali: ABI 06270 - CAB 13139 - CC7803; - coordinate internazionali: BIC: CRRAIT2R; - IBAN: IT85D-06270-13139-CC039000-7803; 3 - Banca: Unicredit - Coordinate nazionali: ABI 02008 - CAB 13105 - CC 3150113; - Coordinate internazionali: BIC: UNCRITB1RT7; - IBAN: IT-90C-02008-13105-00000-3150113; 4 - invio assegno di cc "non trasferibile" intestato a: HDS Italia

# ICONOGRAFIA STORICO - SUBACQUEA

a cura di Federico de Strobel



## HDS NOTIZIE

N. 40 Anno XII

Settembre 2007

Poste Italiane S.p.A. - Sped. in A.P. - d.l. 353/2003 (conv. L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB La Spezia € 4,00



### L'IMMERSIONE SCIENTIFICA

«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:

#### L'immersione scientifica

a cura di Federico De Strobel

L'immagine di copertina è tratta da una cromolitografia della fine dell'Ottocento che evidenzia l'attività subacquea relativa alla ricerca marina naturalistica. Lo scafandro da palombaro era ovviamente il sistema d'immersione più disponibile all'epoca e tale tecnica entrò ben presto anche negli Istituti scientifici italiani. In numerosi articoli giornalistici dedicati alla fondazione della Stazione Zoologica di Napoli, avvenuta nel 1872 da parte del tedesco Anton Dohrn, ritroviamo, infatti, ben illustrata la figura del palombaro

dedito al campionamento marino. In altre parole si evidenziava la necessità per lo scienziato marino di portarsi direttamente sott'acqua per condurre le proprie osservazioni, non ovviamente come unico mezzo d'indagine, ma sicuramente come una possibilità in più di fondamentale supporto scientifico. L'immersione scientifica non è quindi nata oggi e l'osservazione diretta subacquea da parte di ricercatori risale ad epoche remote, ben prima anche dell'ottocento. La HDS, Italia dedicò anni fa un intero convegno a tale tematica.

Tuttavia ancor oggi rimane insoluto lo scottante problema dell'identificazione di tale attività subacquea nel panorama lavorativo professionale e la sua regolamentazione sotto gli aspetti normativi di sicurezza.

Oltre trent'anni fa la comunità scientifica marina italiana formulava, riunendosi a Favignana nell'estate del '79, un suo codice d'immersione scientifica, poi largamente adottato da Enti di ricerca ed Università, dandosi quindi, in assenza di una specifica legge, delle norme di buona pratica nell'ipotesi di vederle quanto

prima assorbite in un'auspicabile legge che regolamentasse l'attività subacquea professionale, da quella industriale e commerciale, a quella militare e d'altri corpi dello stato ad essa assimilabili, a quella scientifica, riconoscendone le diverse finalità e relative differenze normative.

Dopo tutti questi anni e numerose proposte di legge con governi sia di destra sia di sinistra e malgrado che numerose nazioni comunitarie abbiano da anni legiferato in materia, in Italia siamo sempre al punto zero e chi ne soffre è tutta la comunità professionale subacquea costretta ad operare in una confusione normativa, con grave detrimento della sicurezza.

# L'epopea subacquea fiorentina

## (Seconda e ultima parte)

di Alessandro Olschki



Gruppo d'epoca degli anni '50. Individuabili: a sinistra in alto, Mario Catalani, Alberto Grazioli, Alessandro Olschki, Dianora Ugucione, Dick Pirozzi, Franco Ingegnoli; più in basso: un funzionario della Fips, Ennio Spagnoli (?), xx, Daniele Olschki, xx; accosciati: xx, Ruggero Jannuzzi.

### Corsica

Durante gli anni compresi fra il 1971 e il 1982 vengono effettuate numerose esplorazioni a scopo naturalistico su quasi tutti gli scogli, isolotti e isole satelliti della Corsica coordinate dal prof. Benedetto Lanza. La situazione microinsulare era praticamente sconosciuta dal punto di vista scientifico: alcune specie animali e vegetali sono risultate nuove per le isole, essendovi sopravvissute (o differenziate) in uno stato di isolamento di alcune migliaia di anni. La scoperta e la descrizione di varie sottospecie endemiche di lucertole, tra le quali spicca la bellissima *Podarcis tiliguerta* maresi del Gruppo dei Tori, e il complesso dei risultati raggiunti, ampiamente riconosciuti anche da importanti quotidiani francesi, hanno spinto il Governo Francese a istituire due zone insulari protette, terrestri e marine, una sud-orientale nell'Arcipelago di Lavezzi e delle Cerbicali, l'altra nord-occidentale, a S di Calvi.<sup>1)</sup>

1) Fra le varie pubblicazioni scientifiche: B. LANZA - R. BRIZZI, *On two new Corsican microinsular subspecies of Podarcis*

### Giordania

Il vivo interesse della scienza per l'ambiente marino tropicale del Mar Rosso ha generato numerose spedizioni: dal 1974 al 1982 si ripetono numerose missioni in Giordania – prevalentemente nel golfo di Aqaba – durante le quali, oltre ai campionamenti e alla documentazione fotografica, vengono sperimentate nuove attrezzature per la fotografia subacquea di interesse biologico: particolarmente gli speciali acquari portatili realizzati da Piero Solaini. Sono stati portati a termine anche programmi di ricerca zoologica coordinati da Benedetto Lanza (dell'Università di Firenze), Michele Sarà (dell'Università di Genova) ed Enrico Tortonese (del Museo di Storia Naturale di Genova) e, di geologia marina, per cura di Paolo Colantoni (del Laboratorio di Geologia Marina del CNR di Bologna). Ha partecipato anche Edoardo Borzatti, (del Laboratorio

*tiliguerta*, «Natura», 1974, LXV, 3-4, pp. 155-193 e B.LANZA - M. POGGESI, *Storia naturale delle isole satelliti della Corsica*, «L'Universo» LXVI, 1986, 1, 198 pp.

di Ecologia del Quaternario di Firenze) che ha condotto studi nella zona di Wadi Rum e che, insieme a Giovanni Pinna (del Museo di Storia Naturale di Milano), ha effettuato studi paleontologici sull'insediamento umano nel deserto giordano.<sup>2)</sup>

### Algeria

La più breve fra le spedizioni del Gruppo: nel 1975 in Algeria che permette la raccolta di rettili, anfibi e molluschi terrestri e una campionatura geologica di vari terreni e depositi. Ne ha beneficiato, come di consueto, il museo "La Specola" dell'Università di Firenze e anche – per lo studio dei materiali in sospensione – il Laboratorio di Geologia marina del CNR di Bologna. Michele Sarà (dell'Università di Genova) ed Edoardo Borzatti (dell'Università di Firenze) hanno svolto ricerche sull'ecologia di vari animali e su situazioni paleontologiche in ambiente desertico.<sup>3)</sup>

### Arabia Saudita

Due importanti spedizioni hanno luogo nel 1977 e 1978 in Arabia Saudita per uno studio sistematico della barriera corallina in collaborazione con la King Abdul-Aziz University di Jeddah e l'Institute of Marine Sciences recentemente istituito. Il Gruppo sigla con le autorità saudite il primo accordo di collaborazione culturale esistente con l'Italia informandone il Ministero degli Affari Esteri. In due successivi viaggi a Jeddah mi è stato possibile raggiungere, in tempi molto brevi, un accordo di collaborazione scientifica e questa esperienza mi ha documentato come sia più produttivo – nei Paesi arabi – un dialogo diretto rispetto a comunicazioni epistolari (all'epoca tramite il "Telex", farraginoso antenato dell'e-mail). Si trattava di prevedere in due successive spedizioni operatori subacquei e biologi marini con l'obiettivo di costituire – presso il neonato Institute of Marine Science – una documentazione fotografica di carattere scientifico per vertebrati e invertebrati esistenti lungo la costa

2) Da queste spedizioni sono originate molte pubblicazioni scientifiche, da segnalare: E. BORZATTI VON LÖWENSTERN - G. PINNA, *Wadi Rum, una valle segreta e i suoi misteriosi graffiti dai Nabatei a Lawrence d'Arabia*, Milano, Longanesi, 1977; e id. *Le incisioni rupestri di Wadi Rum*, «Natura» 1977, pp. 83-100; E. TORTONESE, *Report on Echinoderms from the Gulf of Aqaba*, «Monitore Zoologico It.» 1977, suppl.IX, pp.273-290.

3) Hanno contribuito alla spedizione: Ministero della Pubblica Istruzione, Ambasciata d'Italia, Algeri; Museo "La Specola", Firenze.

arabica del Mar Rosso. Una prima missione ha operato nell'aprile del 1977 e, una seconda, nel gennaio 1978 a Obhor, un fiordo a circa 40 km a nord di Jeddah.

Tutto è stato portato a termine non solo con la cessione delle immagini fotografiche opportunamente classificate ma anche con suggerimenti bibliografici intesi alla costituzione di una biblioteca e riferimenti per le attrezzature scientifiche e tecniche.<sup>4)</sup>

Questo contatto scientifico ha anche favorito l'interscambio di studio con la Stazione Zoologica di Napoli e l'Istituto di Mineralogia dell'Università di Pisa.

### Zabargad

Nel 1979 il Gruppo è stato invitato a partecipare a una spedizione di geologia marina organizzata dal CNR con la nave "Salernum" nella zona del 'Nereus Deep', la fossa più profonda del Mar Rosso. È stato così possibile per me e Paolo Notarbartolo sbarcare sulla vicina isola di Zabargad (St.John) che dista circa 40 miglia dalla costa al confine fra Egitto e Sudan e passarvi alcuni giorni. Si è trattato di una 'riscoperta' di questo singolare territorio insulare che aveva attirato l'interesse di Giorgio Marinelli come possibile zona di interesse mineralogico anche per la presenza delle "olivine", pietre dure famose nell'antichità, non metamorfizzate dall'azione vulcanica.

Viene deciso di organizzare una spedizione che ha luogo l'anno successivo prevalentemente per scopi geologici ma anche con estesi programmi subacquei. La partecipazione degli studiosi è a livello internazionale e consente campionamenti che hanno dato luogo a importanti relazioni scientifiche trattandosi di una situazione – unica al mondo – nella quale le rocce del mantello terrestre sono emerse in superficie non attraverso la spinta vulcanica ma per il movimento della placca arabica con la placca africana nel contesto della deriva dei continenti.<sup>5)</sup> Vengono portati

4) Hanno partecipato alle ricerche e allo svolgimento dei programmi: Paolo Colantoni e Marco Taviani (Lab. di Geologia Marina del CNR di Bologna); Michele Sarà, Maurizio Pansini e Roberto Pronzato (Ist. di Zoologia dell'Università di Genova); Francesco Cinelli ed Eugenio Fresi (Rep. di Ecologia Marina della Stazione Zoologica di Napoli); Enrico Tortonese (Museo di Scienze Naturali di Genova); Marco Borri (Museo "La Specola", Univ. di Firenze)

5) Fra i lavori scientifici apparsi: G. MARINELLI, *L'isola dei topazi*, «Scienza 81», 5, pp. 16-24; E. BONATTI et alii, *Geology of Red Sea transitional region (22°N - 25°N)*, «Acta oceanologica 1984, VII, n.4, pp. 385-398; M. TAVIANI - E. RABBI, *Marine hotryoi-*



Le "olivine" di Zabargad tagliate

a termine anche programmi di biologia marina e una intensa attività subacquea che ha consentito l'esplorazione dei fondali e delle barriere dell'isola oltre all'isolotto "Rocky Island" che costituisce uno degli ambienti marini più interessanti del Mar Rosso.<sup>6)</sup>

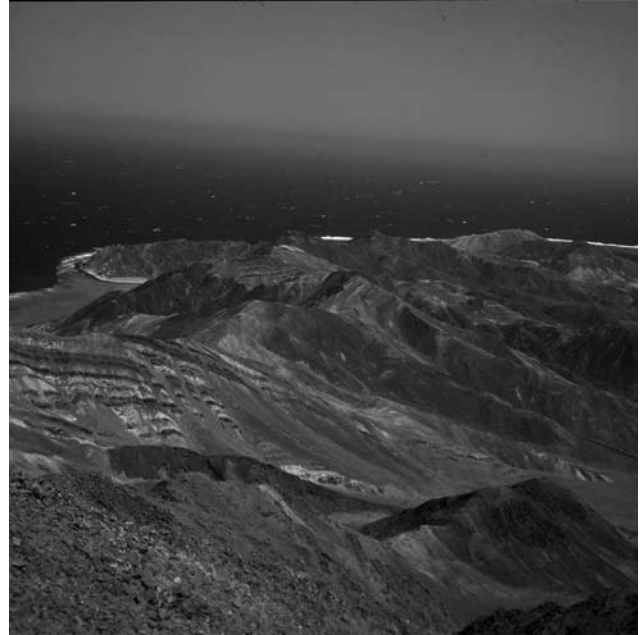
I geologi hanno campionato peridotite e altre rocce che confermano l'unicità geologica dell'isola. Gli egiziani ci hanno informato che l'attività mineraria per estrarre le "olivine" è terminata all'inizio del Novecento: nell'antichità era una gemma preziosa che esiste anche nel tesoro di Cleopatra; uno dei cristalli più grandi tagliati è di 310 carati ed è conservato allo Smithsonian Institute di Washington. "Zabargad", fra l'altro, è proprio il nome egiziano dell'olivina.

---

*dal aragonite in Pleistocene reef limestone of Red Sea offsho-  
relands*, «Miner. Petr. Acta, 1984, LXVII, pp. 30-36; BONATTI  
E.-CLOCCHIATTI R.-COLANTONI P.-GELMINI R.-MARINELLI G.-  
OTTONELLO G.-SANTACROCE R.-TAVIANI M.-ABDEL MEGUID  
A.A.-ASSAF H.S.-EL TAHIR M.A., *Zabargad (St. John) island: an  
uplifted fragment fo the Red Sea lithosphere*, «Journal of the Geolo-  
gical Society», London, 1983, CXL, IV, pp. 677-690; GÜBELIN E.,  
*Zabargad: the ancient peridot island in the Red Sea* in «Gems and  
Geology», spring 1981, pp. 2-8; CLOCCHIATTI R.-MASSARE D.-  
JEHANNO C., *Origine hydrothermale des olivines gemmes de l'île de  
Zabargad (St. Johns) Mer Rouge, par l'étude de leurs inclusions*, «Bull.  
Mineral.» 1981, 104, pp354-360.

6) Hanno partecipato: Giorgio Marinelli, Roberto Santacroce e Giulio Ottonello (Ist. di Mineralogia dell'Un. di Pisa); Enrico Bonatti (Lamont Doherty Geological Observatory); Marco Taviani (Ist. di Geologia Marina del CNR di Bologna); Rodolfo Gelmini (Ist. di Geologia dell'Università di Modena); tre geologi egiziani e tre francesi; Francesco Cinelli e Franco Savastano (Stazione Zoologica di Napoli); Carlo Froggia (Lab. per la Tecnologia della Pesca Marittima di Ancona); Giuseppe Adriani (Museo "La Specola" di Firenze)..

Essendo stati i primi, quasi un secolo dopo, a rivisitare l'isola, esplorando le antiche grotte scavate nella montagna e i percorsi dilavati sui fianchi, abbiamo avuto la possibilità di trovare dei bei cristalli: uno dei più affascinanti souvenirs delle nostre spedizioni accanto alle ossa di balena dell'Antartide e le innumerevoli conchiglie e madreperle dei mari tropicali.



I rilievi montuosi di Zabargad

### Farasan

Nonostante le varie spedizioni effettuate in tutte le latitudini del Mar Rosso, il Gruppo non aveva mai ottenuto i permessi necessari per visitare il remoto e quasi sconosciuto arcipelago della Farasan situato nella costa meridionale arabica proprio alla frontiera fra Arabia e Yemen che, in pratica, divide a metà gruppi delle piccole isole in due distinte sovranità. È stato un colpo di fortuna incontrare (incredibilmente alla banchina di Calvi, in Corsica, essendo le nostre barche fianco a fianco) alcuni dirigenti della FEAL, una ditta che aveva in costruzione un ospedale sull'isola maggiore nella parte saudita dell'arcipelago. In breve, passando come tecnici dell'impresa, abbiamo ottenuto i difficili "visti" e potuto usufruire della ospitalità presso il cantiere. Era stato Luca Fornari, nella sua qualità di segretario dell'Ambasciata italiana a Jeddah, a segnalarci l'importanza di questa zona praticamente sconosciuta alla scienza: alla prima spedizione del 1984 ne ha fatto seguito una seconda nel 1985 per completare sia le ricerche scientifiche che la documentazione fotografica e cinematografica



che ha ripreso anche la pesca delle perle all'epoca ancora limitatamente praticata.<sup>7)</sup>

### Australia

Il 1986 è l'anno che celebra il centenario di attività della nostra casa editrice; l'anno precedente – forse per la prima volta nelle congiunte vesti del Dr Jekyll e di Mr Hyde – sono stato invitato in Australia per un giro di conferenze propedeutiche allo storico anniversario. Perth, Melbourne e Sidney sono state le tappe principali ma non ho trascurato l'occasione per passare qualche giorno sulla Grande barriera, a “Lizard island” ospite di strutture scientifiche con base a Townsville e Cairns, nel nord Queensland. È in quella circostanza che apprendo una situazione ecologica di eccezionale interesse che avviene una sola notte, in un determinato periodo dell'anno in base a precise fasi lunari: la riproduzione sessuata delle madrepore. Conosciuta, ma mai documentata cinematograficamente.

Tornato in Italia ne parlo con Paolo Notarbartolo e bastava molto meno per accendere il suo mai sopito entusiasmo. Prende così forma la spedizione dell'anno successivo che, a fianco dei programmi scientifici che costituiscono una costante per le spedizioni del Gruppo,<sup>8)</sup> si propone di filmare per la prima volta questo particolare avvenimento. La fortuna ci assiste perché il periodo scelto è quello giusto e anche le effemeridi lunari sono favorevoli. Nasce così uno dei più celebri documentari di Paolo Notarbartolo: La notte d'amore dei coralli che non a caso vince molteplici premi e viene proiettato in televisione nel programma “Quark” di Piero Angela.

È stata la seconda volta nella quale non ho partecipato personalmente a una spedizione (la prima fu nella breve missione in Algeria) essendo troppo impegnato per le celebrazioni della nostra casa editrice ma mi è grato essere stato, casualmente, l'artefice di questo prestigioso successo cinematografico.

7) Presero forma due studi: B.LANZA, *Storia naturale delle isole Farasan* e G. RELINI, *Osservazioni sui crostacei cirripedi delle isole Farasan*. Paolo Notarbartolo ha realizzato il documentario *Farasan*.

8) Fra le pubblicazioni apparse: PICHI SERMOLLI R.E.G., *The pteridological collections of the GRSTS expedition to the coastal region of North-Eastern Queensland*, “Webbia”, XLV, 1991, n°2, pp.317-379; ORSINO F. - DAMERI R.M., *Botanical results of the GRSTS expedition to the coastal region of North-Eastern Queensland*, “Annali del Museo Civico di Storia Naturale ‘Andrea Doria’ di Genova”, LXXXIX, 1992, pp.61-137



Un ramo di corallo: l'unico rinvenuto a Planosa

### Spedizioni non realizzate

Fanno parte della storia del Gruppo perché ne sottolineano l'impegno e la costanza in quel “provando e riprovando” (dell'Accademia del Cimento) in cui “riprovando” non ha la negativa accezione originale ma una reiterazione che sta a dimostrare che, anche se non tutte le ciambelle riescono col buco, l'impegno deve continuare.

Le mete scelte di volta in volta sono ben lontane da visioni turistiche dei membri (le Maldive non sono mai state oggetto di interesse!) ma focalizzate per i suggerimenti che provengono dagli studiosi secondo precisi programmi di ricerca non senza trascurare l'indispensabile coinvolgimento finanziario per le iniziative proposte. Per questa ragione non hanno seguito i progetti di realizzare spedizioni in Malawi, Zaire e Namibia: temi dovuti abbandonare, prima ancora di poter prendere in considerazione i programmi scientifici proposti, per gli elevati costi e le scarse possibilità di sponsorizzazione.

Molto più addentro si svolge l'ipotesi di una spedizione in Russia e, più precisamente, nella penisola di Kamchatka secondo una proposta di Giorgio Marinelli. I primi contatti avvengono nel 1990 a Genova con il dr. Max Ospovat dell'Accademia delle Scienze dell'URSS e, successivamente, con Valery Darkin e Anatoly Schreider. Contatti epistolari prevedono la possibilità di fruire di una base e di una nave oceanografica ma le difficoltà di comunicazione non portano a ulteriori sviluppi e, condotti sul posto a Mosca da un incaricato del Gruppo, non confermano

quanto era stato oggetto dei precedenti pour-parlers anche per la complessa situazione politica dell'epoca e il progetto viene, quindi, ibernato non avendo, per altro, seguito.

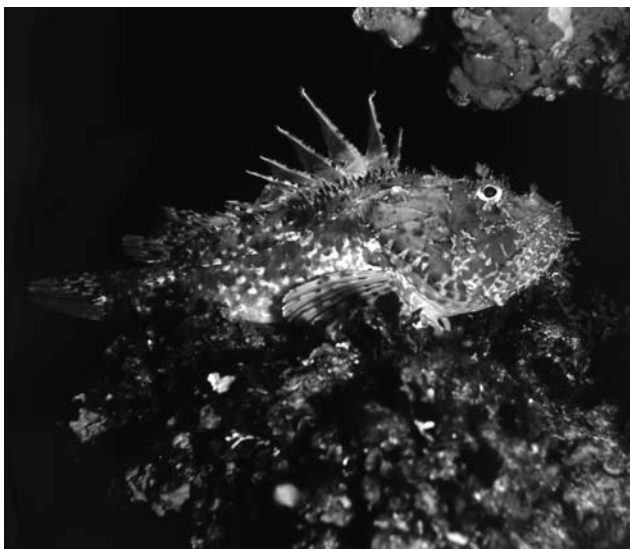
\*\*\* \*\*

Dopo aver ricordato la principale attività del Gruppo – quella connessa all'organizzazione delle spedizioni scientifiche – mi sembra opportuno sottolineare che la realizzazione di queste imprese è stata possibile avendo sfruttato nel migliore dei modi la situazione che definirei 'storica' (quella del 'momento giusto') coinvolgendo, all'inizio, gli interessi imprenditoriali di una azienda (la "Mares") e, successivamente raggiunta la credibilità scientifica, sedi universitarie e istituzionali. Con questi presupposti, non solo le spedizioni si sono auto-finanziate ma hanno lasciato anche nel bilancio del Gruppo qualche sopravvenienza attiva che ne ha permesso l'operatività senza gravare sull'impegno finanziario dei membri.

Sempre nel preciso rispetto dello statuto, l'attività si è svolta in molti altri contesti forse meno eclatanti ma sempre di grande rilievo e mi sembra doveroso lasciarne memoria.

Fra le attività varie:

- nel 1968 membri del Gruppo hanno curato l'installazione di apparecchiature sottomarine nell'oceano Indiano nel programma internazionale "Oceano boe".
- nel settore cinematografico il Gruppo ha realizzato i seguenti documentari, inizialmente per l'impegno di Raniero Maltini e, poi, essenzialmente di Paolo Notarbartolo (con interventi di Pino Marchi e Gastone Menegatti): Mare di

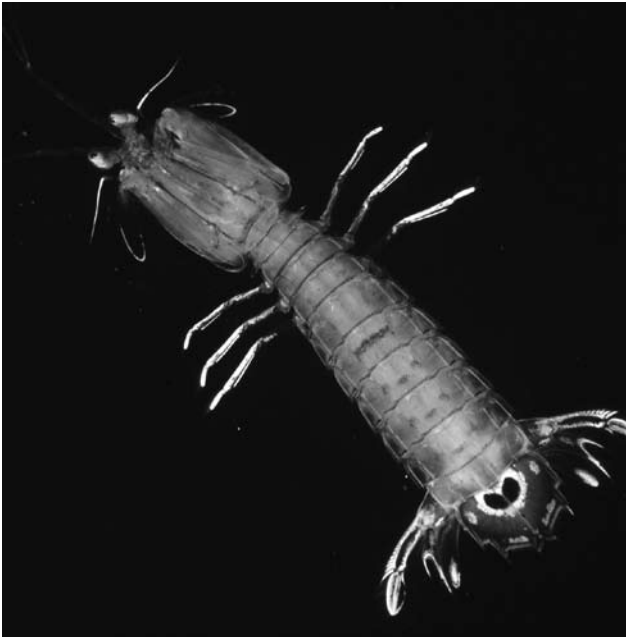


Un pesce cappone a Pianosa

Cuba – Kenya, ai confini della barriera corallina – Pianosa, un'idea per salvare il mare – Galápagos, le isole fuori dal tempo – Galápagos – Puerto Ayora, Galápagos – La sponda viva del deserto – 7.000 chilometri (Patagonia) – Farasan, l'arcipelago sconosciuto – La notte d'amore dei coralli. – Il fascino di Montecristo – Le pietre vive del mare – Egadi fra tradizione e cultura – Ciclopi, una riserva per un mito – Pianosa, un'isola da difendere – Tremiti, i sassi di Diomede – Un tesoro sotto la sabbia: le vongole – Capraia, la sua storia e la sua realtà – Ustica, un paradiso del Mediterraneo – Capraia e il suo mare – La pesca del tonno: tonnara e tonnaretti – Le Pelagie: tre isole, una storia – Giglio-Giannutri: diversità e coincidenze - Gorgona: paradiso perduto – Un mare di vita. Girati ma non realizzati: Monte Kenya, da -5 a + 5.000 – Olduvai, culla dell'umanità (intervista a Richard Leakey).

- L'attività nel settore della documentazione ecologica prosegue con la realizzazione di numerosi documentari, prevalentemente dedicati alle zone marine protette e a quelle da proteggere, per il personale impegno di Paolo Notarbartolo di Sciara che ha al proprio attivo un consistente numero di filmati con fortuna di pubblico e di critica.
- Membri del Gruppo hanno partecipato a numerose spedizioni subacquee: Azzorre, Capo Verde, Columbretes, Corsica, Sharm-el-Sheik, Lamu, Mafia, Malta, Mare Egeo, Porto Sudan, Sardegna, Zanzibar e, terrestri in collaborazione con il Laboratorio di ecologia del Quaternario in Giordania e nel Sahara algerino.
- A cura del Gruppo sono state tenute innumerevoli conferenze con proiezione di diapositive e documentari presso enti, università, scuole e associazioni.
- Il Gruppo ha partecipato a convegni e simposi di argomento ecologico organizzando anche, nel 1989, il convegno I parchi marini: realizzazione e gestione.<sup>9)</sup>
- Ha partecipato alle seguenti mostre e convegni: Okinawa (expo mondiale); Milano (Museo di storia naturale); Aqaba (Marine exhibition); S. Felice Circeo (Homo sapiens e habitat); Ustica

9) Pubblicando i relativi atti con le relazioni di Giulio Relini, Nicola Greco, Carlo Fornaciari, Giuseppe Cognetti, François Doumenge, e Antonio Zattera. *I parchi marini: realizzazione e gestione - Atti della tavola rotonda, Firenze, 21 febbraio 1989.* Firenze, GRSTS, 1989, cm 17x24,, 176 pp.



Un crostaceo fotografato in acquario

(Rassegna attività subacquee); Santa Marinella (Censimento fotografico dei pesci); 1989, Tucuman (“Presenza italiana in Argentina”); Ancona (Fiera internazionale della pesca); 1990, Napoli (“Biennale del mare”, Castel dell’Uovo); 1990, Firenze (“Le riserve marine nella gestione della fascia costiera”); 1990, Firenze (“Dive show”); 1991, Gaeta (“Spedizioni subacquee nel mondo”); 1991, Firenze (“La crisi del Mediterraneo in seguito alla fioritura delle masse algali”); 1991 Firenze (“Primo contributo dell’Università di Firenze allo studio delle realtà ambientali dell’America Latina”); 1992, Capraia (“Il ruolo dell’isola di Capraia nel contesto del Parco Nazionale Marino”).

- Nel settore tecnologico ha realizzato speciali attrezzature per documentazioni fotografiche di interesse naturalistico; sperimentato armi e attrezzature subacquee, in particolare sull’efficacia delle teste esplosive; realizzato particolari apparecchiature termiche per l’immersione in acque gelide e collaudato imbarcazioni e motori in estreme condizioni d’impiego.
- In ambito universitario ha collaborato a prove d’esame e tesi di laurea.<sup>10)</sup>
- Una estesa bibliografia specializzata di testi

10) All’Università di Firenze: *Proposta per una stazione biologica a Pianosa* (1975, di M. CANZONIERI et alii); *Localizzazione di un laboratorio di ricerche subacquee all’isola di Pianosa* 1975, (di B. CIATTINI et alii); *Ipotesi per l’istituzione di un parco marino nell’isola di Pianosa* (1976, di A. MATERASSI); *L’origine del nomadismo pastorale. Una indagine sui Beduini della Giordania meridionale* (1980, di S. PONTICELLI CAMPETTI); *Frutti di ‘Tambourissa leptophylla’, prima indagine chimica* (di N. MULINACCI).

scientifici e note divulgative è apparsa nell’opuscolo del 1986 *Venti anni di iniziativa privata in favore della ricerca* e in una successiva relazione per gli anni 1990-1992.

\*\*\* \*\*

A una certa età non è più lecito scrutare nel futuro ma considero che sia un preciso obbligo morale documentare la memoria del passato. Su questo assunto ho cercato di delineare molto sinteticamente la storia e le imprese del “Gruppo fiorentino” ma mi accorgo che la narrazione è troppo ‘asettica’: in terza persona “è nato”, “ha fatto”, “ha realizzato”, come se si trattasse di una entità-soggetto responsabile della propria missione senza altri coinvolgimenti. Ovviamente la realtà è ben diversa perché a monte di ogni positiva realizzazione c’è la mente e l’impegno dell’entità-uomo. Anche se il discorso potrebbe divenire eccessivamente lungo, ancora una volta sento “l’obbligo morale” di ricordare almeno i principali artefici di questo importante capitolo dell’epopea subacquea fiorentina: dovendo riferirmi, purtroppo, anche a vari amici che abbiamo perso strada facendo lo ritengo, nel loro caso, ancora più doveroso.

Gianfranco Bernardi, mio fraterno e indimenticabile amico, è stato forse il più entusiasta fra i fondatori, ed è proprio colui che meno ha potuto partecipare all’intensa vita del Gruppo: solo alla spedizione alla Galite essendo stato ucciso dall’elica di un motoscafo l’anno successivo, nel 1967.

Un posto di assoluto rilievo nella escalation delle attività spetta a Luigi Gori, infaticabile segretario cui si deve molto, non solo per la concreta e intelligente attività nella preparazione delle spedizioni, ma anche per la diretta responsabilità da lui assunta in varie, difficili, circostanze senza dimenticare l’impegno – anche bibliografico – che ha lasciato una traccia positiva nella documentazione storica. È stato anche un grande animatore – e io ne sono testimone – per mantenere viva la fiamma che tanto ci ha coinvolto. Ci ha lasciati nel 1999.

Raniero Maltini, anche lui tragicamente scomparso (nel 1970), era un giornalista e cineoperatore subacqueo “avanti lettera” essendo stato fra i primi in Italia ad assumere professionalmente questa qualifica. A lui si deve la realizzazione di vari documentari (ricordo, fra gli altri, Kenya, ai confini della barriera corallina con belle riprese di una manta) e molto avrebbe potuto dare ancora di sé in seguito se il destino non lo avesse impedito.



Piero Solaini con il suo acquario

Piero Solaini è stato indubbiamente uno dei personaggi centrali, non solo nella realizzazione di speciali e avveniristiche attrezzature subacquee, ma anche per il sacro fuoco da autodidatta che lo proiettava nei più ardui sentieri della scienza essendo stato, fra l'altro, artefice – con Raniero Maltini – del primo percorso della fotografia subacquea verso una precisa identità per la biologia marina. Tanto per ricordare un fatto di vita vissuta, era lui che durante le spedizioni al termine di dure giornate di lavoro sul campo, esigeva ogni sera dagli amici scienziati una relazione sull'attività svolta. Su di lui ci sarebbe da scrivere un libro: ci provai, dopo la sua scomparsa, ma non sono riuscito a giungere in porto.

A Lodovico Mares ho già fatto cenno ma desidero sottolineare il suo entusiasmo per le nostre iniziative partecipando anche personalmente alle spedizioni alle Galápagos e in Mar Rosso. È stato certamente il *deus ex machina* che ha permesso al Gruppo di nascere e di decollare.

Di Enrico Tortonese è pleonastico ricordare la grande scienza nel settore della biologia marina: posso aggiungere soltanto che, se possiamo chiamare per nome i pesci delle barriere coralline, si tratta di una di quelle acquisizioni 'sul campo' che dobbiamo essenzialmente a lui.

Fino a qui, l'Empireo.

Tornando sulla terra, per molti versi fondamentale nelle fortune del Gruppo è la presenza di Benedetto Lanza, già Professore Ordinario di Biologia Generale e Direttore del Museo Zoologico "La Specola dell'Università di Firenze, già Presidente della Societas

Europæa Herpetologica (SEH) e della Societas Herpetologica Italica (SHI), attualmente socio onorario della SEH, della SHI e dell'Associazione Italiana di Teriologia, nonché accademico della Naturhistorische Gesellschaft di Basilea, dell'Accademia "Capellini" de La Spezia e dell'Accademia dei Georgofili di Firenze, multiforme ingegno che spazia dall'erpertologia e la mammologia (delle quali è cultore a livello internazionale) alla botanica, alla musica, alla pittura, alla medicina. È lui che ha 'inventato' la prima spedizione alla Galite e che è stato il positivo tramite – fino dagli inizi – dei rapporti del Gruppo con la scienza ufficiale spianando la strada verso le più eclatanti realizzazioni.

Paolo Notarbartolo è una istituzione. Anche a lui dovrebbe essere dedicato un intero libro per delineare quanto sia riuscito a realizzare intorno al proprio io in quella prorompente estroversione che sono uno dei lati più visibili del suo carattere. Con Gianfranco Bernardi, Piero Solaini, Luigi Gori e me è stato il più entusiasta promotore della nascita del Gruppo. È stato anche l'alter ego di Piero nella impegnativa opera del Censimento fotografico dei pesci dei mari d'Italia e un personaggio di primo piano per la riuscita di tante spedizioni con il suo contagioso entusiasmo che ha permesso di superare ogni ostacolo sempre con il sorriso sulle labbra sfoderando, inoltre, preziose e apprezzate doti culinarie negli angoli più remoti del pianeta: memorabili sono rimasti i dieci chili di carne che utilizzò per il ragù degli spaghetti nella cena d'addio sul "Bahia Aguirre" al ritorno dall'Antartide! A lui si deve la realizzazione del grande progetto dei documentari sugli ambienti insulari e marini: in pratica l'unica concreta attività che si identifica col Gruppo, ora che la situazione anagrafica incombe sui membri sopravvissuti, ma non su di lui.

Paolo Colantoni, membro "extra-comunitario" (nel senso che risiedeva a Bologna!) ha attivamente partecipato all'attività e molte spedizioni nella sua qualifica di geologo marino: argomento che avrà interessanti sviluppi specialmente a Zabargad, non dimenticando che fu proprio per sua iniziativa che fu possibile giungere la prima volta sull'isola. L'annotazione per Felice Vaccaro concerne essenzialmente la sua data di nascita: era il più giovane (che abbassava la media) e fra i più entusiasti per la prorompente passione sportiva che lo ha sempre contraddistinto. Memorabile la sua partecipazione (insieme a Michele Sarà e mio figlio



La Rolleimarin con i due flashes a lampadine multiple



L'Hasselblad scafandrata da Piero Solaini con due flashes elettronici

Daniele) alla spedizione in Terra del Fuoco. Luca Fornari è, doverosamente, socio onorario per aver reso possibile alcune improbabili spedizioni (come quella alle Farasan) oltre ad aver agevolato – nella sua qualifica di segretario d'Ambasciata – gli importanti rapporti con le autorità Saudite. Giuseppe [Popi] Adriani, Federico De Strobel, Piero Bernardi, Marco Borri, Franco Notarbartolo, Claudio Ripa, Mario Brugnoli, Francesco Sanità, Eugenio Fresi, Francesco Cinelli, Carlo Froggia, Mario Innamorati, Vitantonio La Volpe, Franco Levato, Gaetano Manti, Giulio Relini, Gastone Vitali e altri ancora meriterebbero, ciascuno, un dedicato commento per la positiva opera da loro svolta a favore del Gruppo nell'ambito delle proprie specifiche competenze. Purtroppo esulereb-

be dalla dimensione di queste mie note scavate, non senza fatica, in quell'antro oscuro che è normalmente la mia claudicante memoria.

Da questo sintetico riepilogo di tanti anni di attività emerge la conferma che il "Gruppo" fin dall'inizio ha pienamente svolto i compiti previsti dallo statuto costituendo anche una probante documentazione dei traguardi che può raggiungere un sodalizio di privati con la sublimazione degli interessi dei propri membri: nel nostro caso, da quelli puramente sportivi a quelli tecnologici e scientifici. Un modello da seguire ma di non facile attuazione perché i presupposti del "momento giusto" sono ormai trascorsi e – se il concetto del numero chiuso di 12 persone ha permesso una concentrazione di interessi, di forze, di esperienza, di personalità – allo stesso tempo non ha consentito quel 'trapasso generazionale' che la situazione anagrafica degli esseri umani dovrebbe non trascurare.

\*\*\* \*\*

Cercando di analizzare cosa abbia catalizzato in senso così positivo dodici personaggi di difforme estrazione professionale e culturale, oltre alla specifica 'acquaticità' come minimo comune denominatore, potrei pensare alla sete di conoscenza; al fascino dell'ignoto nell'ancora poco conosciuto mondo che vive sotto la superficie del mare; all'ebbrezza dei pionieri nella consapevolezza di oltrepassare talvolta i limiti; al contributo per il progredire della scienza e della tecnologia. Infine, e soprattutto: l'utilizzazione del tempo libero in un contesto di grande e concreta produttività con l'acquisizione, sul campo e a fianco di illustri personaggi, di esperienze e verità scientifiche.

Rivolgendomi indietro, guardando dietro le spalle, non posso non rendermi conto di avere in un certo senso personalmente risolto il problema della esistenza terrena che – si considera – sia troppo breve per leggere, imparare, viaggiare, fare tutto quanto si desidera. Ne ho vissute due parallele e non convergenti nate, proprio per caso, il medesimo anno – il 1945 – come editore e come subacqueo: vite vissute con la stessa determinazione, con la stessa intensità e professionalità dalle quali ho ricevuto una somma di soddisfazioni, non ultima quella di avere realizzato qualcosa che lascia una traccia non effimera sia come Dr Jekyll che come Mr Hyde.

# Un'accurata ricostruzione storica LETHBRIDGE&ROWE E LA LORO MACCHINA DA IMMERSIONE (Terza e ultima parte)

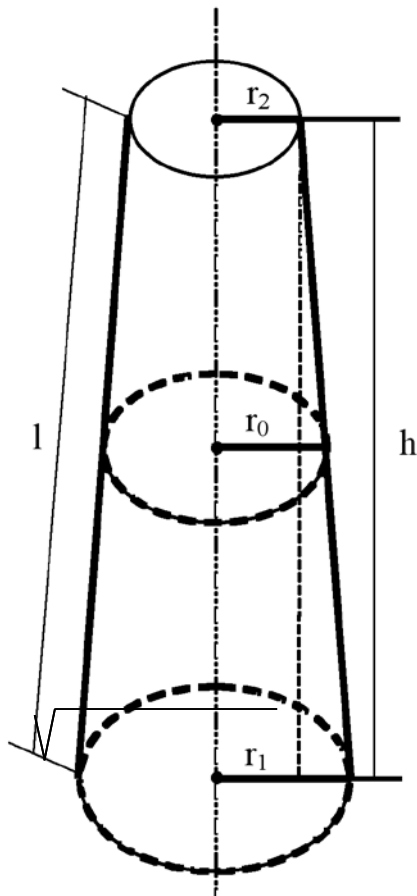
di Gianluca Minguzzi

**E ora due calcoli** (per chi ama farsi del male...).

Lethbridge indica che la sua “Diving engine”: è perfettamente rotonda, misura circa 182 centimetri di lunghezza, circa 76 centimetri di diametro alla testa e circa 45 (cm) ai piedi, e contiene 30 galloni<sup>(25)</sup>.

Consideriamo che le dimensioni date siano “fuori tutto”.

Si tratta ovviamente di un tronco di cono retto.



r	=	raggio
h	=	altezza
V	=	volume
l	=	apotema <sup>(26)</sup>
π	=	3,14 (pi greco)

Per determinarne il volume ci occorre per prima cosa conoscere l’altezza della macchina, anche se questa risulterà sicuramente di poco inferiore alla lunghezza.

$$h = \sqrt{l^2 - (r_1 - r_2)^2}$$

$$h = \sqrt{182^2 - 15,5^2}$$

**h = 181,3 cm**

Il volume totale (“fuori tutto”) della macchina sarà:

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot h \cdot (r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2)$$

$$V = 3.14 / 3 \cdot 181,3 \cdot (38^2 + 22,5^2 + 38 \cdot 22,5)$$

**V = 532 litri**

L’unica immagine scalabile della “Diving engine”, quella pubblicata nel volume “*La Navigation Sous Marine*” del 1906 di G. L. Pesce, rappresenta un coperchio dello spessore di circa 4 cm. È questo un valore molto vicino alla realtà pratica ed assumeremo per comodità di calcolo che le doghe e le tavole di legno, con cui era costruita, fossero del medesimo spessore.

Il volume interno della macchina sarà:

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot h \cdot (r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2)$$

$$V = 3.14 / 3 \cdot 173,3 \cdot (34^2 + 18,5^2 + 34 \cdot 18,5)$$

**V = 385 litri**

Questo valore è notevolmente lontano da quanto pubblicato sul *Gentleman’s Magazine*: 136 litri. Questo risultato è circa il triplo, corrispondendo a quasi 90 galloni.

Il volume interno utile, considerando vi prenda

posto una persona di media corporatura, sarà:

$$385 - 70 = \mathbf{315 \text{ litri}}$$

Il rifornimento di aria prescritto ad un palombaro è di 50 nl/minuto <sup>(27)</sup>. Per una permanenza di 30 minuti occorrerebbe quindi fornirgli ben 1500 nl, ben lontani dai 315 l di aria disponibili nella *barrel*.

Lethbridge dichiara inoltre di effettuare abitualmente immersioni da 30'.

Il quantitativo di ossigeno disponibile (O<sub>2</sub>), considerando un'atmosfera di aria al 21 % d'ossigeno, sarà:

$$315 \cdot 0,21 = \mathbf{66 \text{ litri}}$$

L'autonomia teorica consentita dall'ossigeno (O<sub>2</sub>) all'interno della "Diving engine", assumendo un consumo O<sub>2</sub>/min. di 1,6 litri <sup>(28)</sup>, sarà:

$$66 / 1,6 = \mathbf{41 \text{ minuti}}$$

Un tenore di ossigeno inferiore al 17% diventa pericoloso per la respirazione.

Ipotizzando che Lethbridge, Rowe e collaboratori potessero comunque rimanere coscienti fino ad una concentrazione del 15% <sup>(29)</sup>, e chiedere quindi di essere recuperati alla superficie, avremo:

$$\frac{(315 \cdot 0,21) - (315 \cdot 0,15)}{1,6} = \mathbf{12 \text{ minuti scarsi}}$$

Questo tempo è ben lontano da quanto dichiarato da Lethbridge sul *Gentleman's Magazine!* <sup>(30)</sup>

Vediamo ora il contenuto in anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) che si sarebbe raggiunto all'interno della "Diving engine" in 30 minuti.

Sapendo che la respirazione restituisce circa l'80% dell'ossigeno come anidride carbonica, <sup>(31)</sup> sarà:

$$30 \cdot (1,5 \cdot 0,80) = \mathbf{36 \text{ litri CO}_2}$$

La sua percentuale, sempre al termine dei 30 minuti, sarà:

$$36 / 315 = \mathbf{11,4\%}$$

Anche dimezzando questa concentrazione siamo già ad un valore difficilmente tollerabile <sup>(32)</sup>.

In conclusione appare evidente come Lethbridge abbia un po' gonfiato le sue performance.

Probabilmente, alla luce dei precedenti calcoli, le discese erano approssimativamente della durata di soli 10 minuti. Ma ciò nulla toglie al valore delle imprese realmente effettuate con queste "poco rassicuranti" *botti*, da questi singolari eroi degli abissi.

#### NOTE, FONTI e BIBLIOGRAFIA

(25) John Lethbridge, "Gentleman's Magazine", settembre 1749

(26) In un tronco di cono retto l'apotema è l'altezza della superficie laterale.

(27) Il simbolo nl significa normal-litri, ovvero litri, di aria, rapportati alla pressione atmosferica.

(28) Ministero della Marina, Direzione generale della sanità Militare Marittima, "Il Palombaro - Manuale tecnico per gli ufficiali medici" compilato dal Maggiore Medico Ferdinando Dorello, Roma, 1938

(29) Atmosfere sotto-ossigenate (contenenti meno del 17%) di ossigeno costituiscono per l'uomo un grave rischio. Le atmosfere sotto-ossigenate possono condurre a morte per asfissia se il tenore di ossigeno si riduce a meno del 12%.

Esiste una forma di adattamento alla respirazione di miscele ipo-ossigenate (vedi gli scalatori ad alta quota, senza autorespiratori ad ossigeno). Nel caso degli utilizzatori delle "Diving engines" non si può certo parlare di adattamento, magari si può ipotizzare una blanda forma di abitudine.

(30) Se considerassimo un consumo di 1,5 litri di ossigeno al minuto e una resistenza fino ad un contenuto di solo il 12% di ossigeno: la permanenza accrediterebbe a circa 19 minuti!

(31) Ministero della Marina, *Ibidem*

(32) Ministero della Marina, *Ibidem*

*Gli effetti che la CO<sub>2</sub> induce nell'organismo sono variabili, a seconda della concentrazione o, per essere più esatti, della sua tensione parziale. Anche minime variazioni nel tenore di CO<sub>2</sub> nell'aria inspirata provocano già un aumento della ventilazione polmonare.*

*Il 3 % è «avvertito» dall'individuo che «sente» di dover respirare più profondamente, ma è bene sopportato da tutti i soggetti a riposo, mentre durante un lavoro faticoso esso spesso diventa intollerabile, specie se inalato per lungo tempo. Esiste tuttavia per queste concentrazioni un vero allenamento a respirare dell'aria così carica di CO<sub>2</sub>. I palombari spesso dichiarano di respirare ancora bene, mentre l'analisi chimica trova tali percentuali nell'aria dell'apparecchio.*

*Il 5-6 % provoca una cefalea frontale a tipo costrittivo, un respiro profondo ed affannoso, fenomeni di ottundimento sensoriale, apatia intellettuale, un vero stato di confusione mentale per inceppamento di tutte le funzioni psichiche.*

*Con una concentrazione dell'8-10 % compaiono vertigini, ronzii alle orecchie, vomito. Il palombaro è colto da una sonnolenza invincibile, cui segue in breve tempo la perdita completa della coscienza.*

# GIAN BATTISTA TOSELLI E LE SUE INVENZIONI: un precursore dei successi dell'Artiglio

di Fabio Vitale

Spesso i miei articoli nascono casualmente dal ritrovamento di qualche documento o qualche cronaca d'epoca che stimola la curiosità su un determinato fatto e anche in questo caso il tutto nasce da una cronaca d'epoca ritrovata sul bollettino della Società Geografica Italiana (agosto – settembre 1875) riportante i cenni sulle straordinarie invenzioni del “concittadino italiano stabilitosi a Parigi, tale Gian Battista Toselli”, valente meccanico e inventore.

La cronaca in sé è corredata da una serie di belle incisioni che raramente si trovano in altri articoli di giornali d'epoca (vedi “L'Illustrazione popolare” del 1874 o “L'emporio pittoresco” sempre dello stesso anno). Proprio una di queste incisioni (la C) mi ha particolarmente colpito facendomi andare con la mente alle straordinarie gesta della nave Artiglio della SORIMA e al racconto di Scott nel suo libro *Con i palombari dell'Artiglio*.

In pratica le modalità di esplorazione e recupero sottomarini immaginate dal Toselli erano praticamente identiche a quelle utilizzate dai palombari dell'Artiglio ma la cosa più sorprendente è la similitudine con le attrezzature utilizzate. Toselli è definito l'inventore della Talpa Marina, sostanzialmente un osservatorio sottomarino con un certo grado di autonomia negli spostamenti ed a cui si era immaginata la possibilità di espletare anche una qualche attività di recupero, e del Grappo Bisautomotore, una specie di grande artiglio a sei braccia in grado di afferrare automaticamente un oggetto dal fondo e tenerlo rinserrato durante la risalita. Il Toselli immaginava inoltre l'utilizzo di questo Grappo in combinazione con il suo osservatorio sottomarino, in modo tale che l'uomo calato sul fondo potesse dirigere le operazioni del Grappo che veniva calato e manovrato dalla superficie. Esattamente le stesse metodiche e gli stessi strumenti, perfezionati, utilizzati poi dagli uomini della SORIMA quasi sessant'anni dopo.

Scott nel suo libro descrive la benna dell'Artiglio nel seguente modo: “L'Artiglio attaccò la stanza della posta dell'Elizabethville con una benna automatica, una specie di doppia pala con mascelle opposte, manovrate per mezzo di un cavo d'acciaio, da bordo. La benna è così fatta

che il suo stesso peso, e il peso di qualsiasi cosa afferrì, fa automaticamente rafforzare la sua stretta, ed è sorprendente vedere come questo apparecchio possa sollevare grandi pesi senza lasciarli fuggire. Il metodo usato per liberare il locale dai detriti era semplice: il palombaro prendeva posizione in un angolo e guidava la benna (dando ordini per telefono)...”

Esattamente come immaginava nel 1870 Gian Battista Toselli e a cui forse dobbiamo una rivalutazione del suo genio inventivo. Come sempre coloro che aprono la strada spesso falliscono perché percorrendo i tempi non hanno ancora a loro disposizione tutto ciò che lo sviluppo tecnologico darà invece a coloro che verranno dopo.

L'Artiglio negli anni a cavallo del 1930 sarà in grado di fare cose impensabili nella frontiera del “lavoro subacqueo” e forse un po' di merito lo dobbiamo al Signor Toselli.

Di seguito è possibile leggere le cronache descrittive della Talpa Marina e del Neptune, i due osservatori sottomarini sviluppati da Toselli e del Grappo Bisautomotore, chiamato anch'esso per confusione da parte dell'autore della cronaca, Talpa Marina. In effetti in vari articoli gli autori spesso confondono i nomi delle invenzioni di Toselli è questo può essere stato fonte di malintesi descrittivi. Rimane comunque la sostanza delle opere di Gian Battista Toselli che, partendo dalla Talpa Marina e cioè da una specie di torretta butoscopica, passò al Neptune che cominciava ad avere i contorni di una vera e propria casa sottomarina per arrivare poi al Grappo Bisautomotore che vide la luce dopo varie sperimentazioni come il Grappo Elettrico e il Grappo Pneumatico che prevedeva l'utilizzo di un sistema elettrico o pneumatico per far muovere gli artigli della benna ma che si rivelarono di scarsa efficacia. Il Grappo Bisautomotore fu effettivamente sperimentato durante l'esposizione di Marsiglia e il Toselli riuscì nel recupero di alcune verghe di piombo presenti a bordo di una barca affondata a qualche centinaia di metri dal molo delle Cannebière, la qual cosa gli valse l'assegnazione della medaglia d'oro all'esposizione stessa.





A sinistra l'utilizzo del Grappo Bisautomotore in coordinamento con la Talpa Marina così come immaginato dal Toselli nel 1872 e sopra un disegno di Scott raffigurante il lavoro dei palombari dell'Artiglio sull'Egypt nel 1931: una sorprendente similitudine.

### **LA TALPA MARINA** (descrizione tratta da La Navigation Sous Marine del Pesce - 1906)

La Talpa Marina consiste in un cilindro verticale di un metro di diametro interno e 3 metri di altezza, chiuso alle sue due estremità da due calotte sferiche di 6 cm di sporgenza. Il cilindro è costruito in placche di lamiera di 1,5 cm di spessore e diviso in quattro compartimenti non uguali da paratie di lamiera dello spessore sempre di 1,5 cm.

Il compartimento inferiore racchiude una zavorra di piombo che ha la funzione di mantenere verticale il cilindro mentre subito al disotto della zavorra esiste un altro compartimento che può essere riempito alternativamente d'acqua o di aria per far salire o scendere il cilindro. Questo compartimento ha la medesima funzione della vescica natatoria dei pesci.

La parte centrale del cilindro, di altezza di 1,80 mt è destinata ad ospitare l'uomo che manovra l'apparecchio e tutte le installazioni necessarie alle sue manovre. Infine il compartimento superiore del cilindro alto 0,90 mt e terminante per la calotta sferica, è destinato a contenere una riserva di aria ad una pressione iniziale di 10 atmosfere: questo compartimento comunica con quello dell'operatore per mezzo di un rubinetto che ha la funzione di regolare il passaggio dell'aria per la respirazione dell'operatore e per la combustione delle lampade. La riserva di aria sarà sufficiente per una autonomia di 10 ore in condizioni normali.

Il movimento nel senso orizzontale sarà possibile per l'effetto di un'elica messa in movimento dall'operatore attraverso una manovella che agirà su ruote dentate per cui a quattro giri di manovella corrisponderà un giro dell'elica. La direzione sarà ottenuta da un timone situato sulla parte opposta all'elica. Viene anche messo in risalto che viste le forme e le dimensioni di questo apparecchio, la presenza di corrente marina renderà praticamente impossibile l'uso del timone.

### **II NEPTUNE** (descrizione tratta da La Navigation Sous Marine del Pesce - 1906)

Nel 1884 Toselli fece costruire per la ditta dei fratelli Hubert di Saint Chamond, un nuovo osservatorio sottomarino a cui darà il nome di Neptune. L'apparecchio ha la forma di un cilindro di 3 metri di diametro e di 6,5 metri di altezza fino al boccaporto di ingresso. Quest'ultimo ha un diametro di 1,31 mt ed un'altezza di 1,68 mt. E' sormontato da un balcone che porta l'altezza totale dell'apparecchio esploratore a 10 metri.

Il Neptune ha un doppio involucro di 12 mm di spessore ed è diviso in tre compartimenti da dischi di 25 mm di spessore.

Due occhielli posti sulla cima del balcone permettono di sospendere l'apparecchio per mezzo di cavi manovrati dalla nave di accompagnamento.

Una scala a chiocciola permette di scendere all'interno di questo osservatorio. L'apertura di ingresso può essere chiusa ermeticamente.

La camera superiore racchiude le riserve di aria compressa, gli apparecchi telegrafici per comunicare con la superficie ed altri accessori. Questa camera è fornita di 6 oblò per la sua illuminazione.

La seconda camera posta al di sotto serve per il lavoro di osservazione propriamente detto. E' composto da un confortevole salone con quattordici sedie ed altrettanti oblò per vedere all'esterno.

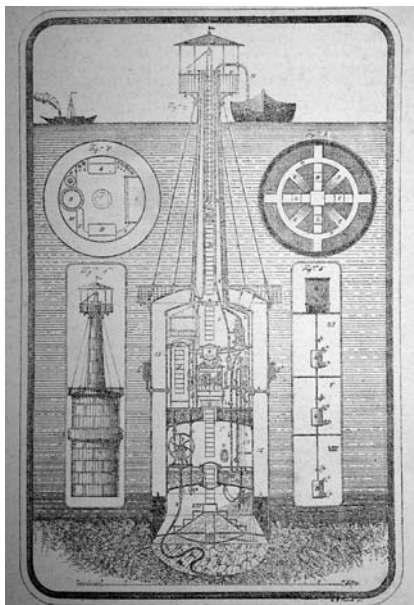
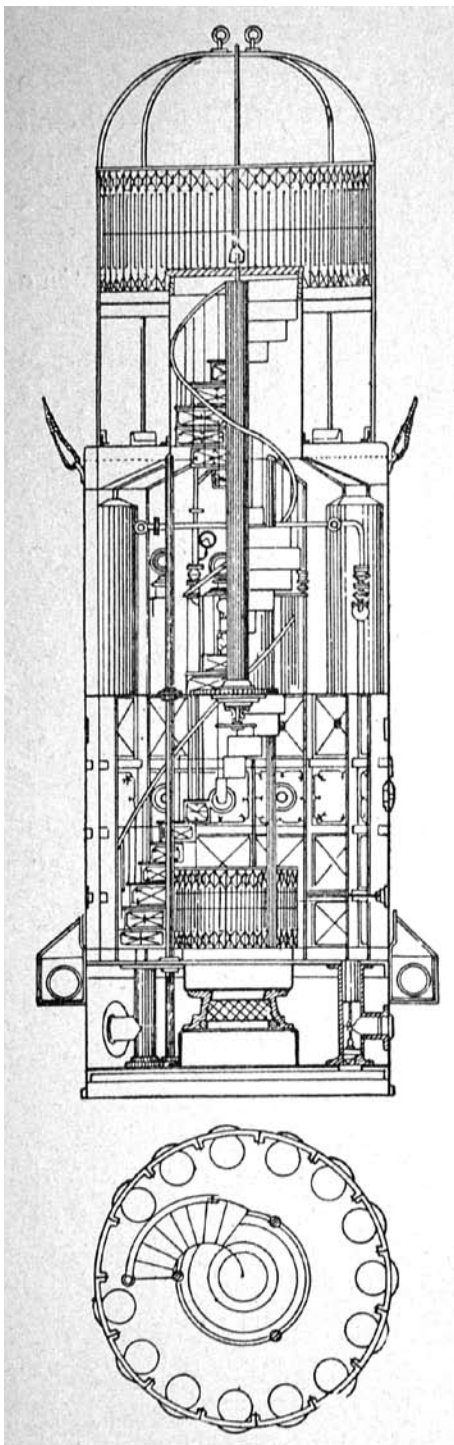
Nella parte inferiore e al centro è posta una lente di 60 centimetri di diametro che lascia intravede-

re le profondità del mare.

Infine nella terza camera si trovano delle lampade elettriche munite di potenti riflettori per rischiarare la massa d'acqua circostante. Questa camera può ricevere nella sua parte inferiore una certa quantità di acqua per favorire l'immersione.

Dei pesi di piombi posizionati in un colletto esterno possono essere staccati istantaneamente dal Neptune in caso di incidente per risalire in superficie.

Questo apparecchio può scendere fino alla profondità di 250 metri.



A sinistra uno spaccato del Neptune di Toselli, una evoluzione perfezionata e ingrandita dell'osservatorio sottomarino (in centro), a sua volta ulteriore elaborazione della Talpa Marina. A destra la torretta butoscopica dell'Artiglio

## GRANDE CONGEGNO AUTOMOTORE o GRAPPO BISAUTOMOTORE

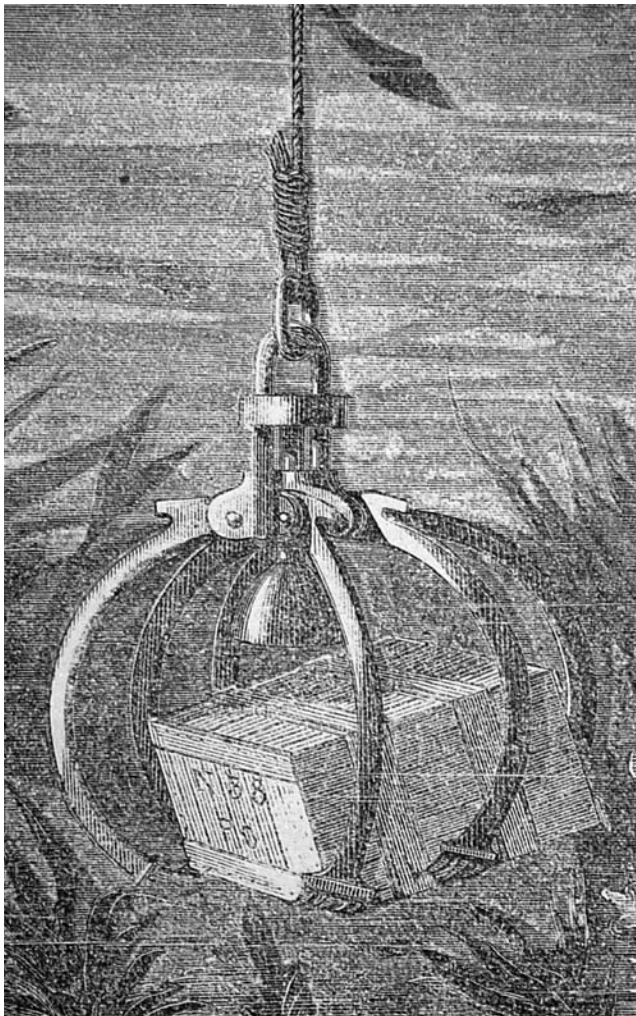
(descrizione tratta dal Bollettino della Società Geografica Italiana - 1875)

L'invenzione che richiama ancora più l'attenzione è quella del grappo bisautomotore o talpa marina, in parte già conosciuta ed ora perfezionata in guisa da trovare applicazione ad usi molteplici e meritare la maggiore attenzione.

Per avere una idea tipica di questo stromento, immaginiamo una sfera cava. Riduciamola anzitutto ad un certo numero di meridiani, sei per esempio, e muteremo così la sfera in una gabbia rotonda. Tutto è in ferro. Sospendiamo al polo superiore e nell'inferiore spezziamo l'unione dei vari cerchi; poi articoliamo le estremità superiori dei sei cerchi risultanti da questa rottura e applichiamo alla inferiore alcune punte vigorose. Questi semi-cerchi si possono dunque aprire per afferrare un oggetto a poi

richiudersi per rinserrarlo dentro.

Ora vediamo questo nuovo mostro marino in movimento. E' facile immaginare che i semicerchi, appena hanno toccata la superficie dell'acqua, si aprono e si scostano. La resistenza dell'acqua contro le espansioni laterali di queste braccia basta a tutto, ma i movimenti volontari di un animale non parrebbero più spontanei. Il mostro discende dunque colle braccia aperte e cade sulla sua preda. Appena tocca il fondo e s'incomincia a trarlo fuori, l'acqua, premendo in senso inverso sulla parte esteriore dei semicerchi li fa chiudere, e passano le loro dita di ferro sotto l'oggetto che non abbandonano più. Quando anche la talpa marina non afferri questo oggetto di prim'acchito, non è necessario trarla fuori: si può cercarlo come si farebbe con un amo da pesca.

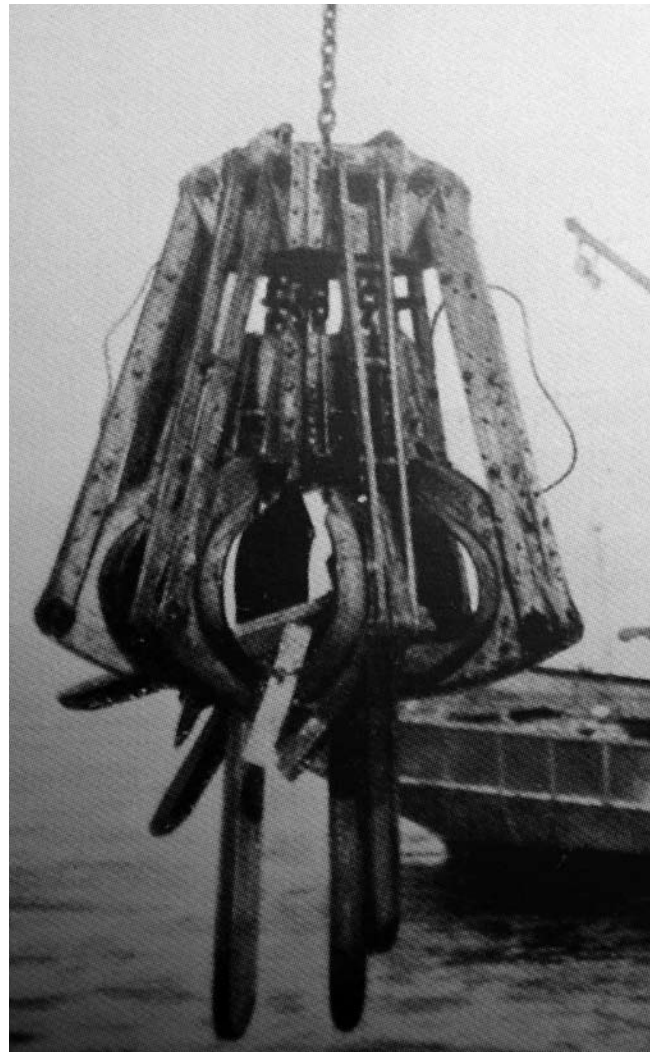


A sinistra il Grappo Bisautomotore (chiamato anche Grande Congegno Automotore) di Gian Battista Toselli, in grado di richiudersi da solo non appena incontrato l'oggetto da recuperare. A destra la benna dell'Artiglio che utilizzava simili soluzioni tecniche. Una sorprendente somiglianza.

Questo strumento adunque si apre e chiude da sé medesimo, prende da solo gli oggetti e da solo li abbandona quando fossero troppo pesanti.

### Metodologia di lavoro del Toselli

Una volta calata nel fondo la Talpa Marina, colui che dirige l'operazione dal suo osservatorio sottomarino col mezzo del telegrafo dà ordine al capitano del battello che lo accompagna di mettere in mare una scialuppa, la quale s'avanza con un grappo bisautomotore, che viene calato e mosso ad una certa distanza intorno alla macchina. Lo si dirige a destra e a sinistra, avanti e indietro, fino a che sia arrivato sull'oggetto che deve afferrare; allora lo si lascia cadere e cadendo lo afferra.



# 1871, UNA TALPA MARINA NELLA DARSENA

di Dino Sanna

*Il socio Stefano Berutti ci inviò qualche tempo fa un interessante articolo firmato da Dino Sanna, casualmente ritrovato su un vecchio numero della rivista "Esse come Sardegna" (n.11, III trimestre,1991), attualmente non più in pubblicazione. La particolarità sta nel fatto che l'articolo descrive alcune immersioni effettuate da G.B. Toselli con la sua 'Talpa marina' a Cagliari e Villasimius, mentre la maggior parte dei testi dedicati a Toselli fanno quasi unicamente riferimento alla prima prova d'immersione della 'Talpa', ossia quella effettuata a Napoli il 12 agosto 1871: non tutti sanno quindi che questo geniale inventore visse per qualche tempo a Cagliari dove, nel settembre 1871, effettuò alcune immersioni di prova con il suo apparato. Nello stesso articolo si accenna tra l'altro anche alla successiva invenzione del Toselli, meno nota, il 'Nettuno', di cui Fabio Vitale nel suo pezzo fornisce la descrizione. Ringraziando Stefano Berutti, riproponiamo qui di seguito alcuni brani tratti dall'articolo di Dino Sanna.*

[...] Non si sa come e perché Toselli fosse finito a Cagliari. È possibile che il clima piacevole e la lenta imperturbabile monotonia della piccola Cagliari del tempo abbiano sedotto l'inventore mantovano con nla promessa di un ambiente sereno in cui attendere con maggiore tranquillità ai suoi progetti tra i quali figura, la Talpa marina. Dopo una felice dimostrazione nel porto di Napoli, Toselli porta il suo apparecchio a Cagliari per una serie di immersioni nella darsena.

[...] Toselli fissa il 24 settembre del 1871 il giorno della dimostrazione a Cagliari. Di primo mattino il pubblico gremisce le banchine della darsena. Il mare, a debita distanza, è affollato di natanti stracarichi. Sulla riuscita della prova vi sono pochi dubbi: oltre alle cronache dei giornali della penisola, dove l'esperimento è stato compiuto con successo, qualche giorno prima un ristretto numero di invitati - autorità, studiosi, ufficiali di marina - ha assistito alla discesa della Talpa nel mare di Villasimius dove ha toccato i 60 metri. Mediante un cavo elettrico, Toselli ha segnalato le varie fasi della discesa e della risalita inviando segnali telegrafici. L'operazione è stata assistita dalla nave *La Sardegna* in funzione di appoggio. Tutto si è svolto per il meglio. Tuttavia, anche questa nuova prova è pur sempre un tentare vie ignote e rischiose.

Alle 10.30 il battello viene calato in mare e scompare rapidamente. La trepidazione a terra è contenuta grazie alle segnalazioni telegrafiche che Toselli invia regolarmente. La Talpa dovrà

confermare non soltanto di saper scendere e salire, ma anche di essere in grado di lavorare in profondità. Dovrà dimostrarlo con alcune prove, fra queste quelle "di maneggevolezza", particolarmente difficile. Si tratta di tagliare con le pinze che sporgono dal battello un cavo metallico calato tra le due braccia del porto. La Talpa non fallisce: il filo teso, puntato da mille occhi, repentinamente schiocca e si affloscia e i due capi recisi mostreranno inequivocabili i segni delle mascelle d'acciaio.

A mezzogiorno la Talpa riemerge tra gli applausi entusiasti del pubblico.

Applausi che saranno rinnovati qualche giorno più tardi, quando compirà l'ultima discesa in Sardegna raggiungendo i 100 metri e raccogliendo con le braccia metalliche una cassa appositamente affondata. Un'esplosione coronerà fragorosamente la giornata: salta in aria una barca che la Talpa ha raggiunto silenziosamente in mezzo alla rada installando sotto la sua chiglia una carica di polvere pirica e allontanandosene prima di determinare lo scoppio. Un tripudio per la gente, la soddisfazione per generali e ammiragli di aver conosciuto un'arma segreta insidiosa, capace di spazzare ogni nemico.

[...] L'undici ottobre Toselli è a Genova per una nuova dimostrazione. A bordo del piroscampo *La Sardegna* messogli a disposizione dall'armatore Ribattino, oltre alla Talpa e allo stesso Toselli con i suoi aiutanti, ci sono l'intero Stato Maggiore della Marina, un ingegnere del Genio civile, il

prefetto della provincia, il rappresentante del comune di Cagliari (l'avvocato Marcello), il comandante del porto di Cagliari, qualche invitato. Così il quotidiano genovese descrive l'evento: "Giunti sul posto il signor Toselli entrò nella sua 'talpa' e vi si chiuse dentro, con la serenità con cui altri entrerebbe nella sua stanza nuziale. Fu per tutti un momento di trepidanza allorché la si vide grado grado affondare poi sparire affatto sotto le onde. Mercé il telegrafo che era affidato alle cure dello stesso Presidente della società, signor P. Ghiani Mameli, il Toselli informava minuto per minuto del suo stato, e indicò la profondità segnata dal suo manometro che era superiore ai 60 metri. Dopo eseguita l'esplorazione del fondo del mare che disgraziatamente non offriva che un deserto di sabbia, il signor Toselli diede il segno dell'ascesa e in meno di tre minuti venne da solo a galla senza aiuto alcuno. Egli, computando il tempo speso in apparecchi, stette dentro la 'talpa' circa un'ora, notando che, per un guasto avvenuto la sera precedente alla sua pompa per immettere aria nel suo serbatoio, non disponeva che dell'atmosfera naturale della macchina, con tutto ciò nulla ebbe a soffrire. L'ora tarda e un po' di vento e di mare impedirono che il signor Toselli malgrado il suo vivo desiderio potesse fare ulteriori discese per continuare le sue esplorazioni. Alle 6.30 il vapore *La Sardegna* entrava in darsena ove l'attendeva numerosa folla di curiosi. Quanti assistevano agli esperimenti ieri eseguiti serberanno di quella giornata caro ricordo".

Toselli non ritornò a Cagliari. Tentò di vendere la sua Talpa in America, né costruì una seconda chiamata 'Nettuno'. Poi le sue tracce si persero. Si seppe più tardi che era morto quasi in miseria a Parigi, città dove aveva portato insieme i suoi progetti e le sue speranze.

Si può ritenere che era in anticipo sui tempi. Le sue intuizioni fortunatamente le colse lo scrittore francese Julius Verne, al quale si ascrive il merito di aver "inventato" la nave sottomarina descrivendone le installazioni, i dettagli tecnici, le utilizzazioni e di aver indicato i principi sui quali ancor oggi operano. Nella prefazione del suo celeberrimo *Ventimila leghe sotto i mari* (edizione del 1870) Verne nomina il Toselli e ammette che l'ispirazione alla storia del *Nautilus* gli venne anche dalla Talpa marina.

Dice il capitano Nemo allo stupefatto professor Aronna: "...ecco le diverse dimensioni del battello che ci porta. È un cilindro molto allungato...si avvicina molto alla forma di un sigaro...quando voglio risalire alla superficie...mi basta di cacciare fuori l'acqua e di vuotare interamente tutti i serbatoi, se desidero che il *Nautilus* emerga...".

La Talpa riscosse grande successo soprattutto perché era totalmente autonoma, alimentata – riteniamo- dall'elettricità, come il *Nautilus*, svincolata dalle strutture a terra, libera di muoversi a proprio piacimento nel mobile elemento liquido. Mobile nell'elemento mobile. Come il motto orgogliosamente inciso nelle suppellettili e sulle pareti della fantastica creatura del capitano Nemo: "Mobilis in mobile".

THE HISTORICAL DIVING SOCIETY, ITALIA  
E FONDAZIONE ARTIGLIO EUROPA

**XI CONVEGNO NAZIONALE SULLA STORIA  
DELL'IMMERSIONE  
"STORIA ED EVOLUZIONE  
DEL TURISMO SUBACQUEO"**

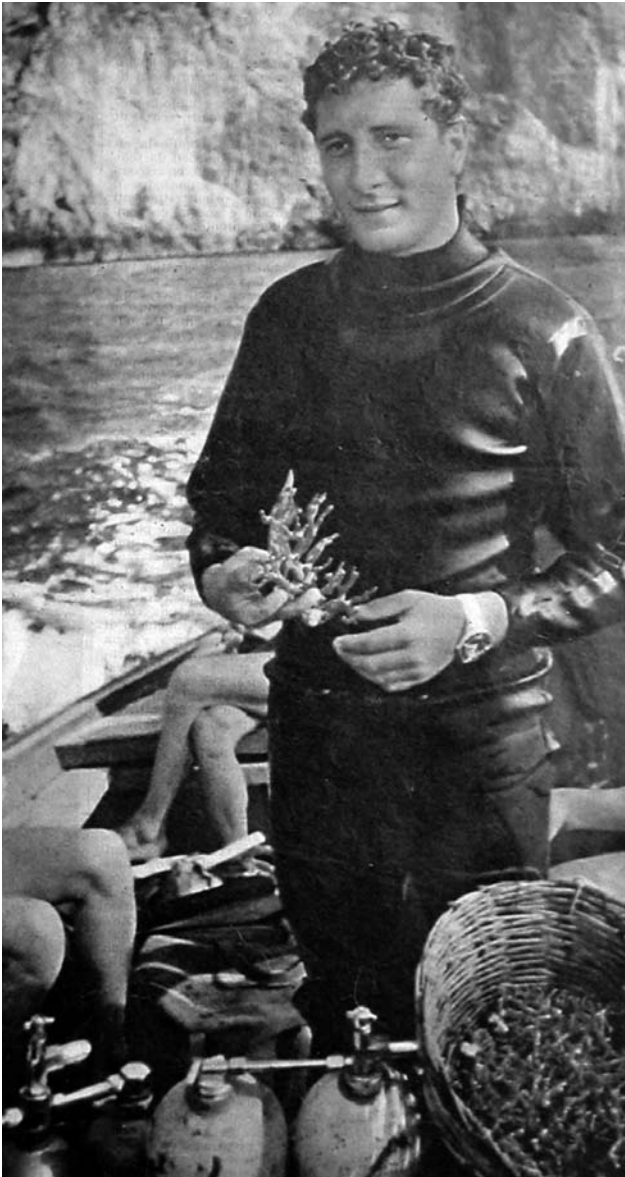
MUSEO DELLA MARINERIA  
VIAREGGIO

1 DICEMBRE 2007

## ELITE

# LEONARDO FUSCO: UNA VITA PER IL CORALLO

Testo e foto di Stefano Ruia



Leonardo Fusco all'inizio della sua attività di corallaro.

Il primo “corallaro” italiano, e probabilmente del mondo, colui che più si è distinto per l'utilizzo di mezzi e attrezzature ad alta innovazione tecnologica, è impegnato oggi in una accanita difesa del nostro corallo rosso.

Leonardo Fusco non è certo “figlio d'arte”. Innanzi tutto perchè il padre era un farmacista, che portò la propria famiglia al mare per la prima volta quando Leonardo era adolescente. Ma ancora più importante è il fatto che a quei tempi l'attività subacquea era veramente sconosciuta, al di fuori di poche località del nord. Figuriamoci, sulle meravigliose coste di Palinuro, avrebbe

potuto immaginare che esistevano i “cacciatori subacquei” (allora si chiamavano così). Eppure la grande passione per il mare spinse il giovane Leonardo Fusco a lunghe nuotate per esplorare, sopra e sotto la superficie (rigorosamente senza maschera e pinne, che gli erano sconosciute), quelle alte e meravigliose coste. Fu l'incontro con due pionieri della caccia subacquea, Rossi e Boccia, a indirizzare Leonardo Fusco verso l'attività della pesca subacquea, che divenne per lui mezzo ausiliario di sostentamento anche durante gli studi a Napoli. Abbandonò il liceo per passare al Nautico, dove ottenne il diploma di Capitano di lungo corso, non senza difficoltà, visto che la maggior parte del tempo il giovane Leonardo la passava in acqua, anche con personaggi come Claudio Ripa ed Ennio Falco, che accompagnò Novelli e Olgiay a stabilire il record dell'immersione più profonda ad aria, ancora insuperato: 131,35 metri. Ed era solo il 1959!

Per Fusco la caccia subacquea era un “accessorio” al piacere di stare in mare, nonostante le attrezzature primordiali: basti pensare che il suo aeratore era ... un semplice tubo per il travaso del vino tagliato a misura!

### L'incontro con il corallo

Nel 1953 Palinuro fu sconvolta dall'arrivo del Club Méditerranée, che proponeva un concetto di turismo assolutamente d'avanguardia per l'epoca. Fra le varie attività proposte c'era persino l'immersione con autorespiratore, di cui si occupava Jean Pierre Broussard, figlio di Henry Broussard – un membro del team di Cousteau e fondatore del Club Alpin Sous Marin di Cannes. Con una lezione di Pierre il giovanissimo Leonardo Fusco imparò a scendere con l'autorespiratore. Non era l'attrazione per la novità a motivarlo, ma una esigenza pratica: doveva riprendere una cernia, arpionata il giorno prima a venti metri di profondità, scappata nell'interno della tana. Fusco la raggiunse subito, la trovò morta e quindi dedicò qualche minuto a esplorare quanto c'era più in profondità. Trovò un mondo fantastico: migliaia di rametti colore rosso con tanti minuscoli fiocchi bianchi. Raccolse un paio di rametti tornò in

superficie, senza nemmeno sapere cosa fossero. Per sua fortuna in barca c'era un amico gioielliere di Milano che gli spiegò che si trattava prezioso corallo rosso, aggiungendo che un chilogrammo di questo valeva due stipendi e mezzo di un operaio! La cernia era ancora sul fondo, insieme al fucile. Ma ormai Fusco non ci pensava più. Vedeva negli occhi quella parete meravigliosa coperta di corallo, pensò al valore economico e capì che la sua via era segnata: un lavoro "ricco" nel mare, come nemmeno poteva immaginare. In pochi giorni Fusco accumulò sei chilogrammi di corallo, che vendette - a basso prezzo - ai commercianti di Torre del Greco. La bellezza di questi rami di corallo, prelevati manualmente e non tramite l'ingegno (il rozzo sistema di pesca dalle barche), segnò una pietra miliare nel rapporto fra l'uomo e il prezioso oro rosso. Con in lavoro pionieristico del Com.te Fusco era nata una nuova figura, quella del "corallaio". A Palinuro arrivò persino la TV e Fusco fu intervistato personalmente dal notissimo Ugo Gregoretti. Il settimanale "Tempo illustrato" pubblicò un importante articolo (persino con foto a colori) sulla vicenda; articolo poi comprato da alcuni periodici americani. Insomma la notizia fece il giro del mondo. Purtroppo negli anni successivi l'idea del guadagno facile produrrà in mare un evento simile alla "corsa all'oro" a terra, evento che Gianni Roghi, un grande giornalista del passato, definì "la febbre rossa". Purtroppo ci furono decine e decine di vittime, soprattutto a causa dell'inesperienza e della scarsa preparazione. Problemi questi che certamente non affliggevano Fusco, che era particolarmente attento alla sicurezza sua e dei compagni. Già dall'inizio aveva realizzato un sacchetto di tela gommata impermeabile, da collegare alla sagola contenuta su un rocchetto metallico raccoglitore. Poiché aveva 30 metri di sagola sul rocchetto, appena giunto alla quota dei trenta metri Fusco lanciava dal fondo il sacchetto, gonfiandolo con l'aria degli erogatori, per segnalare alla barca di assistenza la sua posizione esatta, proprio come oggi fanno i subacquei tecnici per la loro decompressione in corrente.

### La fase professionale

Il clamore suscitato dalla notizia dell'uomo che scendeva sul fondo a raccogliere il corallo avvicinò il Comandante Fusco all'attività scientifica. Dal 1955 lavorò per due anni alla Stazione

Zoologica di Napoli, con il prof. Dohrn, come sommozzatore per attività di studio e ricerca. Fu il primo, in quanto fino ad allora gli unici studi "sul campo" erano stati fatti da un palombaro, che si muoveva troppo lentamente.

Il lavoro con i ricercatori fece crescere enormemente la consapevolezza e la conoscenza del mondo marino nel giovane amante del mare. Ma gli offrì anche una nuova opportunità. La sua abilità nella raccolta dei campioni fece sì che altri enti richiedessero il suo servizio. Fusco si trasformò presto in un imprenditore. Aprì un deposito in una villa che disponeva di una piscina in contatto con il mare e cominciò a spedire campioni in tutto il mondo. Per venti anni quello sarebbe stato il suo lavoro invernale (da novembre ad aprile), mentre l'estate era dedicata all'oro rosso.

Fu Leonardo Fusco, insieme a Ennio Falco e Claudio Ripa, a scoprire il fantastico corallo sardo della zona di Capocaccia, proprio quando l'avventura esplorativa stava per concludersi senza successo per esaurimento delle risorse finanziarie e fisiche dei tre protagonisti.

Dall'allora quasi deserta Sardegna Fusco trovò



Preparazione prima dell'immersione.

il corallo a Montecristo, Procida, Montalto di Castro, ecc. In queste sue peripezie Fusco adotta sempre piccole barche dei pescatori, ma quando decide di tornare in Sardegna per una stagione impegnativa sente la necessità di avere una barca bene attrezzata per l'assistenza in superficie. Fu quindi negli anni '60 che il Comandante fece costruire il Pagura, la sua imbarcazione. Oltre che molto marina, la barca era un "paradiso" per i corallari, ospitando a bordo persino una camera iperbarica Gaeleazzi, che per 15 anni sarà l'unico riferimento iperbarico della Sardegna! Onde evitare problemi questa camera era manovrabile anche dall'interno. Grazie alla moglie tedesca, Fusco si avvicina sempre più al mondo subacqueo teutonico. Fra i suoi compagni d'immersione si annoverano così personaggi famosi, come il celebre scrittore e fotografo austriaco Hans Hass, o persone che nella subacquea diventeranno importanti, come Karl Lehmann, il fondatore della famosa azienda Uwaterc. Già prima degli anni '70 i due sperimentarono una sorta di "pre-ossigenazione", argomento oggi sempre più di moda. Infatti prima di eseguire un tuffo profondo (80 metri ad aria) respiravano in superficie ossigeno puro.

### **Rebreather e ... altro**

Sempre la frequentazione con i migliori esperti teutonici, condusse Fusco a Lubecca, dove aveva un appuntamento con l'Ing. Haux, responsabile del settore immersione della Dräger. Scopo di questa visita era quello di convincere l'Ing. Haux a cedergli un rebreather FGG III, allora in uso alla Marina Tedesca e non commercializzato ai privati. La competenza e la passione del Comandante – insieme alle buone parole di Hans Hass - ebbero la meglio. Fu così che già nel 1970, quando tutti i corallari si immergevano respirando aria, Fusco cominciò a scendere utilizzando il rebreather con miscela heliox. Sebbene affascinato dalla cura con cui l'azienda tedesca produceva questi macchinari, il corallaro fece delle modifiche, per renderli più sicuri alle alte profondità. Una variazione non poco sostanziale, vista soprattutto con il "senno" di oggi, fu l'aggiunta sul carapace di due supporti destinati ad alloggiare le bombole di bail-out, con le quali Fusco scendeva per massimizzare la sua sicurezza. Grazie alle miscele e al rebreather il Com.te Fusco aprì un'altra strada alla raccolta del corallo: la fascia batimetrica fra gli 80 e i 150 metri.



Leonardo Fusco ha sempre ricercato nuove attrezzature che garantissero efficienza e sicurezza. Nella foto con Hans Hass per sperimentare l'utilizzo di un mini-sommersibile.

Intanto però, pur se si era culmine della "febbre rossa", al Comandante non era certo sfuggito, probabilmente grazie alle conoscenze di biologia marina acquisite lavorando per la Stazione Zoologica di Napoli, il fatto che il prezioso corallo rosso stesse via via diradandosi sempre più, scomparendo addirittura da alcuni siti che prima ne erano ricchi. Quando anche Hans Hass gli sollevò le sue perplessità in merito, Fusco decise di provare a fare qualcosa per assicurare al corallo un futuro. Per anni si impegnò a studiare come ripopolare di corallo le scogliere ormai nude, ottenendo anche successo con la semina di pezzettini di corallo sulle pareti dove questi antozoi crescevano in passato. Profuse molti fondi per realizzare la mappatura completa dei banchi di corallo della Sardegna. Arrivò persino a tentare, nella prima metà degli anni '70, di velocizzare l'operazione con l'adozione di un minisommersibile. Purtroppo l'esito non fu felice, per via di alcune limitazioni tecniche del mezzo.

### **L'impegno a difesa del corallo**

La sua fama di esperto si diffuse e il Comandante fu chiamato persino in Giappone, per valutare lo stato di salute del corallo moro, che cresceva solo nel lontano oriente. Qui Fusco ebbe la prova che una seria regolamentazione del prelievo poteva garantire la sopravvivenza del corallo in tutto



il mondo. Purtroppo in Italia non c'era alcuna regolamentazione e l'ingegno continuava a fare sparire la vita bentonica da scogli un tempo coloratissimi. Negli anni '80 Fusco si interessò anche del potere incrostante del corallo, organizzando convegni per promuovere la coltivazione di perle di corallo artificiali, analogamente a quanto si fa con le ostriche perlifere. Visti gli scarsi risultati e ritenendo la situazione italiana già troppo compromessa il Com.te Fusco si spostò per qualche stagione in Tunisia, nella splendida La Galite. Aveva impegnato in questa impresa tutte le sue risorse finanziarie. Purtroppo il risultato non fu buono come le aspettative, anche per via di una serie di "paletti" posti in opera dalla Tunisia. Il Comandante fu costretto a vendere la nuova barca, la Palinuro II. Poiché l'acquirente non ne aveva bisogno, Fusco sbarcò la seconda camera iperbarica multiposto che aveva posizionato sulla nuova barca. Trovò un clinica in cui piazzarla a Salerno e così nacque il CEMSI, L'istituto Salernitano di Medicina Iperbarica. Il Comandante a metà degli anni '80 gira ancora una volta la boa della vita: lascia la subacquea senza però smettere di dedicarsi alla sicurezza di chi la pratica. Non è un caso se questo anno il

Com.te Fusco ha ricevuto il prestigioso premio "HDS Award" della Historical Diving Society Italia. L'amore per il mare e il corallo resta tanto vivo in lui da motivarlo a continuare la battaglia per una regolamentazione stringente sul prelievo del corallo dal mare e l'abolizione della pesca non selettiva (come quella svolta con l'ingegno). Qualcuno lo ha definito "il grande pentito", ma Fusco non cambierebbe affatto la propria vita. L'unico rimorso, condiviso con altri grandi corallari del passato, è quello di non essere riusciti ad attuare le necessarie azioni preventive, prima che il corallo iniziasse a sparire dai mari italiani. Ma la vita sul mare, in mare e per il mare non è certo un rimorso... e noi subacquei lo possiamo comprendere meglio di altri!

Il libro che sta scrivendo ne è la prova, ma il giovane Leonardo non si contenta certo di una semplice denuncia. A breve sentiremo ancora parlare del Comandante Fusco e della sua strenua difesa del mare. Pensateci quando vedete quegli esili rametti rossi costellati di meravigliose infiorescenze bianche. Non pensate nemmeno per un attimo di farne un "souvenir"; sarebbe veramente un delitto. A dirvelo non siamo noi ma chi ha dedicato al corallo la propria vita.

## IL LIBRO

Fra pochi mesi in edizione definitiva.

Al convegno di Palinuro della HDS Italia il Com. Fusco ha gentilmente offerto a tutti i presenti una copia preliminare del suo affascinante libro "Il Timoniere di Enea". Il titolo si riferisce, ovviamente, a Palinuro, simbolo di guida sicura in mare e all'omonima pittoresca località del Cilento in cui Leonardo Fusco ha ricevuto il battesimo della subacquea.

Il sottotitolo del libro, "memorie di immersione profonde", la dice lunga sull'interesse che queste pagine possono suscitare nei subacquei, a partire dai più "tecniconi". Ma anche il subacqueo neofita apprezzerà le emozioni che emergono da ogni rigo, le pagine di storia, sentite come leggende e ora vivibili in prima persona attraverso i racconti di un grande protagonista. Ogni pagina trasuda ... acqua di mare, non quella che bagna le spiagge affollate di turisti, ma quella di un blu intenso che sfiora i polipi bianchi dei coralli o quella verde smeraldo delle coste disabitate (allora!) della Sardegna o di La Galite. Quell'acqua "piacere" e "dovere" che accomuna il Comandante Fusco ai pescatori Ponzesi, nomadi come lui nel grande Mediterraneo.

Il libro uscirà prima dell'estate in edizione definitiva. Una lettura che raccomandiamo a tutti per il piacere che può dare, ma anche un libro che molti subacquei tecnici dovrebbero usare come manuale per imparare il corretto approccio al tema della sicurezza delle immersioni.



Palinuro, 30 settembre 2006, 10° Convegno Nazionale sulla storia dell'immersione. "La storia della pesca del corallo in Italia". Faustolo Rambelli consegna a Leonardo Fusco l'HDS, Italia Annual Award 2006.



*HDSI ringrazia per la concessione alla pubblicazione del presente articolo l'autore e la rivista "Il subacqueo" su cui è apparso nel mese di marzo 2007.*

# (Dis)informazione

## CANCELLATA DAI MEDIA L'OPERAZIONE POLLUCE

*Un'esercitazione della Marina Militare riportata dai giornali come sola ricerca effettuata sui resti della nave affondata nel 1841 nelle acque dell'isola d'Elba.*

*di Gaetano N. Cafiero*

«COMUNICATO STAMPA n. 11/2007

11 maggio 2007

**I subaquei del Comsubin trovano a 100 metri di profondità il tesoro del piroscafo Polluce**

Ieri, giovedì 10 maggio, nelle acque dell'Isola d'Elba, a circa 100 metri di profondità, subaquei del Comando Subaquei ed Incursori (COMSUBIN) della Marina Militare, hanno scoperto e recuperato oltre quattro chilogrammi di monete d'argento di valuta spagnola della prima metà del XIX secolo.

I reperti appartenevano al prezioso carico del piroscafo italiano POLLUCE, colato a picco nelle acque ad Est dell'Isola d'Elba il 17 giugno 1841 e più volte oggetto di spedizioni di ricerca e di immersioni.

In questi giorni, da bordo dell'*Anteo*, nave appoggio per attività subacquee del COMSUBIN, esperti della Marina Militare e del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, stavano coordinando ulteriori investigazioni sul relitto, nell'ambito di una convenzione che, in quasi dieci anni di operatività, ha dato numerosi e brillanti risultati. L'immersione è stata condotta con due scafandri rigidi tipo ADS (Atmospheric Diving Suit), manovrati da palombari del COMSUBIN su un fondale di circa 100 metri, in condizioni particolarmente favorevoli di visibilità. Nell'ambito di una investigazione, un operatore ha scoperto un blocco di monete fra loro concrezionate, di circa quattro chilogrammi. E' stato così necessario l'intervento del secondo operatore che, con una difficile operazione di "consegna", dato che lo scafandro è dotato di pinze e non di protesi tipo mani, ha recuperato e portato in superficie il reperto.

Il "tesoro", a bordo dell'*Anteo*, è stato formalmente consegnato dal Contrammiraglio Donato Marzano, Comandante il COMSUBIN, alla dottoressa Pamela Gambogi, rappresentante

del Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, che ha partecipato alle operazioni.»

*Questo il testo del comunicato stampa della Marina militare italiana, ripreso dall'ANSA e dalla AGI, l'Agenzia Giornalistica Italia, ed elaborato da diversi organi di stampa.*

*«Tiscali notizie» la ripropone in breve:*

**4 chili di monete d'argento spagnole risalenti al XIX secolo Recuperato tesoro del 'Polluce'**

(ANSA) -ISOLA D'ELBA, 11 MAG- I palombari del Comsubin di La Spezia hanno recuperato il tesoro del 'Polluce', il piroscafo affondato davanti all'Isola d'Elba. Si tratta di circa 4 chili di monete d'argento spagnole che risalgono alla prima metà del XIX secolo. La scoperta e il recupero sono avvenuti durante una campagna di investigazione sul relitto coordinata dal Ministero dei beni culturali che si è avvalso degli esperti palombari della Marina militare, e dell'appoggio della nave *Anteo*.

*E pubblica una fotografia scattata a bordo del pontone Meloria nel corso dell'Operazione Polluce, sponsorizzata da HDS-Italia e condotta dagli OTS della Marine Consulting nel mese di ottobre del 2005.*

*Nel suo sito online «Il Tirreno Elba News» prende la notizia dall'agenzia Avionews e titola il breve testo:*

«IL POLLUCE RESTITUISCE 4 CHILI DI MONETE D'ARGENTO RECUPERATE IERI DAI SOMMOZZATORI DEL COMSUBIN DELLA MARINA, APPARTENEVANO AL CARICO DEL PIROSCAFO AFFONDATO NEL 1841».

*L'agenzia Avionews ne aveva dato notizia in inglese:*

**Defense** 03:20 pm - Monday

**Italian Navy: the divers of Comsubin find the treasure of the “Polluce” steamship.**

**Rome, Italy - Yesterday in the Elba’s isle waters at about 100 m of depth**

(WAPA) - “Yesterday, Thursday May 10, in the Elba’s island waters, at around 100 m of depth, divers of the Comsubin (Comando subacquei ed incursori) of Italian Navy, have discovered and recovered over four kg of silver coins in Spanish currency of the first half of XIX century...

*Altri media online («tuttoSpezia», «Toscana oggi», «patrimoniosos») riportano:*

**PALOMBARI MARINA RECUPERANO TESORO DEL «POLLUCE» NAUFRAGATO NEL 1814 ALL’ELBA**

- Era il 17 giugno 1814 quando il Polluce, piroscampo a ruote della compagnia di navigazione De Luchi Rubattino, venne abbordato da un vapore della Compagnia napoletana di Mongibello. Un abbordaggio che fece andare a picco la grande nave, a cinque miglia dalla costa dell’ Isola d’ Elba davanti a Porto Azzurro. ‘Polluce’ si adagiò sul fondo con il suo favoloso carico: 100 mila monete spagnole, gioielli, e - si dice - la mitica carrozza aurea dei Borboni. Dopo tanti tentativi, tante cacce al tesoro, tanti saccheggi (nel 2000 subacquei inglesi e italiani depredarono ancora il relitto), tornano ora a galla quattro chili di monete d’ argento. A trovarle sono stati due palombari del Gruppo operativo subacqueo del **Comsubin** della Marina militare che con la Soprintendenza sta conducendo da tempo indagini specifiche sul relitto. Quattro chili di monete d’ argento spagnole, risalenti al XIX secolo, ormai ‘legate’ tra loro dalle concrezioni di madrepora sono state così recuperate e consegnate dal contrammiraglio **Donato Marzano** alla Soprintendenza a bordo di Nave *Anteo*...

*E commettono qualche grave errore, presumibilmente “di battuta” il primo: il 1841 – anno del sinistro – diventa il 1814. Lo stesso fa «inToscana.it», il portale ufficiale della regione, che pubblica:*

**Archeologia news - Recuperato il tesoro del Polluce al largo dell’Isola d’Elba** «I palombari del Comsubin della Spezia hanno recuperato parte del tesoro del ‘Polluce’, il piroscampo colato a picco davanti alle coste est dell’Isola d’Elba nel 1814. Si tratta di circa 4 chili di monete d’ar-

gento spagnole che risalgono alla prima metà del XIX secolo. La scoperta e il recupero sono avvenuti durante una campagna di investigazione sul relitto coordinata dal Ministero dei beni culturali che si è avvalso degli esperti palombari della Marina militare. L’immersione, appoggiata da nave *Anteo*, è stata condotta con gli scafandri Ads che hanno consentito ai palombari del Comsubin di operare a 100 metri di profondità. Un palombaro ha visto il blocco di monete concrezionate che è stato recuperato da un secondo operatore. Il blocco di monete è stato trasportato a bordo della nave *Anteo* e consegnato dal comandante del Comsubin, contrammiraglio Donato Marzano a Pamela Gambogi, rappresentante del ministero per i beni e le attività culturali. (Toscana radio news)».

*L’agenzia WinInizio dal canto suo elabora un servizio completo e lo distribuisce con questo titolo:*

**I pirati restano senza tesoro. Sommario Recuperato il carico di monete dalla barca affondata 160 anni fa al largo dell’Elba.**

*Eccone il testo:* ROMA - È stato un giallo dei mari. Ma anche un mistero della politica risorgimentale. E ultimamente è diventato un fattaccio di cronaca nera, con una squadra di avventurieri inglesi che squarciano un relitto e rubano a mani basse, salvo essere scoperti da Scotland Yard e dai carabinieri. Forse però il mistero del piroscampo «Polluce» è a un passo dalla verità. Assistiti dalla Soprintendenza archeologica della Toscana, alcuni sommozzatori del famoso reparto Comsubin, eredi dei mitici uomini-rana che affondavano le corazzate nemiche nei porti, si sono calati a cento metri di profondità e hanno recuperato una buona parte del carico. E ora si può dire che è tutto vero: a bordo del «Polluce» c’era un immenso tesoro in monete d’oro e d’argento che veniva trasportato in segreto. Non sono stati trovati i forzieri: quindi c’è da sospettare che le monete fossero nascoste in comuni bauli, tra i vestiti. Molto probabilmente erano denari raccolti in una colletta tra nobili europei, russi o forse inglesi, per sovvenzionare i moti mazziniani in Italia. Di quel tesoro se ne era perso il ricordo per quasi 160 anni.

L’affondamento del piroscampo «Polluce», di proprietà della società genovese Rubattino, avvenne in una notte di buon mare del giugno 1841. A

speronare la nave della flotta sardopiemontese fu un vascello napoletano, il «Mongibello», al largo dell'isola d'Elba. Ed è questa la prima stranezza. Lo speronamento fu quasi sicuramente doloso. Così almeno ritenne la Rubattino, che chiamò in giudizio gli armatori del «Mongibello» e ottenne la loro condanna nel 1844.

Il piroscampo era l'ultimo grido in tecnologia marinara: un veloce scafo in legno, con ampia velatura, integrato da due grandi ruote e un apparato motore. Era partito da Napoli, aveva fatto sosta a Civitavecchia, e dirigeva verso Livorno. A bordo c'erano aristocratici russi (in Toscana lo zar aveva aperto un consolato), una contessa napoletana, misteriosi passeggeri francesi. L'incidente - che ricorda tante tragedie dei mari - fu violento e velocissimo. Il «Polluce» riuscì a evitare un veliero. Il comandante non si accorse invece che un'altra nave a vapore era nascosta dal velame della prima e dirigeva contro la fiancata del piroscampo. Il «Polluce» - chiamato anche «Pollux» perché era stato costruito a Le Havre - andò a fondo con 100 mila monete d'oro (sappiamo dal ritrovamento che erano luigi francesi) e 70 mila pezzi d'argento (colonnati spagnoli) oltre ai gioielli di 50 passeggeri.

L'affondamento del «Polluce», alla stregua di un Titanic ottocentesco, colpì l'immaginazione.

Tra l'isola d'Elba e lo scoglio di Montecristo fiorirono le leggende. Non è un caso, forse, se Alexandre Dumas fa scoprire un misterioso tesoro al Conte di Montecristo proprio da quelle parti. Il racconto d'appendice fu terminato nel 1844, poco dopo l'affondamento.

Di quel tesoro, valutato in milioni di euro, se ne sono spesso interessati, invece, i predoni dei mari. Ma recuperare un forziere a cento metri è impossibile senza strutture adeguate. Occorrono poi le autorizzazioni. E muoversi clandestinamente con navi-appoggio, piccoli batiscafi e palombari, a tre miglia dall'Elba, era un'impresa temeraria. Ci hanno provato nell'estate 2000 gli inglesi David Dixon, Nicolas Pearson e George Sinclair e il francese Pascal Kanik, venditore di mappe nautiche.

Finsero di cercare un relitto inglese affondato a largo di Stromboli durante la Seconda guerra mondiale e invece si piazzarono all'Elba. Fu solo davanti al catalogo della casa d'aste «Dix Noonam Webb» di Londra, nel 2002, che i carabinieri e Scotland Yard realizzarono quanto era accaduto.

Ma finalmente una storia a lieto fine. Nei giorni scorsi la nave «Anteo» della Marina militare ha portato all'Elba i palombari del Comsubin. A bordo c'era anche l'archeologa Pamela Gambogi. È stata lei a pulire le prime monete che i palombari portavano in superficie. Ed è stata un'impresa di alta tecnologia, scendere a cento metri, dapprima con un batiscafo per filmare il relitto, poi con i palombari che hanno lavorato sui blocchi di concrezione, infine spedire anche due sommozzatori esperti nelle immersioni negli abissi. I palombari hanno utilizzato scafandri tipo ADS (Atmospheric Diving Suit), giganteschi apparati pneumatici a proteggere il corpo, con pinze al posto delle mani, e un apparato telematico per monitorare i parametri vitali. Questi scafandri danno la possibilità di operare a tali profondità senza bisogno di camera iperbarica. Gli uomini del Comsubin sono addestrati all'uso degli Ads per soccorrere un sommergibile in difficoltà. «Ma grazie alla convenzione con il ministero dei Beni Culturali siamo pronti anche a questo tipo di recupero. E per noi è un ottimo addestramento», commenta il contrammiraglio Donato Marzano, comandante del reparto della Marina. È stato uno dei due palombari del Gos che stavano perlustrando il fondo a 103 metri di profondità ad avvistare le monete. Il palombaro è potuto scendere a quella profondità grazie all'Ads, uno scafandro articolato compreso nelle attrezzature speciali di Nave *Anteo* che consente la discesa fino a -300 metri. Una specie di robot a forma umanoide dotato di pinze e collegato via radio all'unità di appoggio che consente grande mobilità mantenendo un microclima interno ottimale. Gli Ads (il Gos ne ha a disposizione due) vengono custoditi nei grandi capannoni del Varignano, alle Grazie (La Spezia), la cittadella fortificata a picco sul mare dove ha sede il Comsubin, acronimo di Comando subacquei e incursori della Marina. I sommozzatori e i palombari del Gos per conseguire i brevetti (sommozzatore appunto e operatore a grandi profondità) devono superare uno dei corsi più difficili di questi che possono essere definiti 'corpi speciali'. Il loro lavoro li porterà a saper disattivare ordigni o restare anche 15 giorni in spazi ridottissimi: all'interno dell'Ads, per esempio, si possono muovere solo le mani per l'utilizzazione del computer interno e l'attivazione delle pinze dello scafandro. Proprio con queste pinze, uno dei palombari ha recupera-

to i 4 chili di monete del 'Polluce'. (ANSA).  
*Più o meno quel che si sapeva prima che l'Operazione Polluce fosse organizzata e portata a termine. Il quotidiano «Il Secolo XIX» di Genova pubblica il 12 maggio il servizio di WinInizio titolando **Isola d'Elba. Il tesoro del Polluce riemerge dopo quasi duecento anni** e apportando qualche modifica al testo. Il quotidiano «La Stampa» di Torino del 18 maggio 2007 pubblica integralmente – titolo e sommario compresi - il servizio di WinInizio.*

*Nessuno tra agenzie di stampa, server, giornali e periodici rammenta l'«Operazione Polluce» della HDS-Italia e degli sponsor Marine Consulting, CNS, Capmar Studios e dal cosponsor Comune di Porto Azzurro. Nessuno corregge gli errori che le ricerche – soprattutto storiche – condotte durante lo svolgimento di quell'impresa hanno permesso di individuare:*

- *che le monete spagnole, i “columnados”, furono coniate nel secolo XVIII e non XIX;*
- *che a bordo non c'erano “centomila monete d'oro” bensì monete d'oro per un valore di 100.000 franchi;*
- *che nel 1841 sedeva sul trono della Due Sicilie Ferdinando II di Borbone e non suo nonno Ferdinando IV. Eccetera.*

*La sola Wanda Lattes, nel suo articolo apparso a pagina 25 del «Corriere della sera» del 27 maggio, ricorda che “la soprintendenza archeologica, nel 2005, affida nuove esplorazioni agli esperti subacquei di una compagnia specializzata”. Ma anche lei cita le fantasiose leggende fiorite intorno al Polluce e al Mongibello facendo una gran confusione tra Ferdinando IV (in seguito I) nonno e Ferdinando II, nipote, che contribuisce a ingarbugliare ancora di più l'intricata vicenda dell'abbordaggio “prerisorgimentale”.*

## ATTIVITÀ HDSI

### UNA INIZIATIVA DEL GRUPPO PALOMBARI SPORTIVI

#### Tre “teste di rame” in palio

*Scelti tra i lettori di “Mondo Sommerso” i partecipanti a un corso introduttivo all'immersione con lo scafandro che si è svolto a Sorrento.*

*Testo e foto di G. Ninì Cafiero – Foto subacquee di Silio Valacchi*



Alberto Terracciano è quasi pronto per la prima immer-

Dodici anni fa, nel 1995, la rivista “No Limits World”, in collaborazione con HDS-Italia, mise a disposizione dei suoi lettori uno stage gratuito per una *immersione antiquaria*, cioè per un corso base di immersione con scafandro. Questo evento si svolse all'isola del Giglio, grazie all'impegno del diving Blu Sport di Vittorio Bianchini il

quale, tra gli oltre 250 tagliandi giunti in redazione selezionò quelli firmati da Lamberto Casadio, impiegato in un'azienda di Lugo di Romagna che produce antenne televisive, il giovane avvocato di Latina Stefano Reali e la allora studentessa Sayed Farina Sabati, italiana di padre iraniano. Accettarono di partecipare a pagamento anche tre soci dell'Associazione Subacquea



Si sistema il collare ad Alessandra Liberati.



Un gran sorriso di Alessandra

Mediterraneo di Larderello, in provincia di Pisa: Stefano Fedeli, Lorenzo Carducci e Marcello Mazzinghi. Ora, dopo dodici anni, il Gruppo Sportivo della HDS-Italia ha ripreso l'iniziativa che è stata riproposta attraverso le pagine di "Mondo Sommerso". L'annuncio pubblicato sul numero di marzo recitava: «In collaborazione con HDS Italia e Sorrento Diving Center, cerchiamo tre lettori che desiderino trascorrere a Sorrento il weekend 26 – 27 maggio 2007 per apprendere l'uso dello scafandro da palombaro e provarlo in immersione. Per partecipare alla selezione compilare il coupon e spedirlo in originale in busta chiusa».



Sotto! Silio Valacchi segue il palombaro per immortalare l'evento

Nel coupon bisognava specificare tipo e livello di brevetto conseguito; numero delle immersioni riportate nel log (minimo 100); altre esperienze subacquee; altri sport praticati; motivazione della scelta di partecipare. Sono stati scelti: Alessandra Liberati, romana, 43 anni, istruttore di 1° grado FIPS-AS, 300 immersioni all'attivo,

esperta di immersioni Nitrox, praticante anche tennis e ciclismo. Alessandra è una "informatica" con esperienza ai massimi livelli. Secondo convocato un altro romano, Alberto Terracciano, 29 anni, Dive Master PADI con circa 250 immersioni, un coinvolgimento nell'immersione tecnica, grande appassionato di storia e storie, praticante il canottaggio, impiegato di banca. Terzo un veneziano "de teraferma" (cioè di Mestre), Lino Traubio, 42 anni, ottico optometrista a Vercelli, terzo grado FIPS-AS, Tek-In CMAS,



Si danno gli ultimi suggerimenti a Lino Traubio

Dive Master PADI, 600 immersioni registrate. Sponsor tecnico e logistico della manifestazione il Diving Center Sorrento, con l'amministratore delegato Walter D'Aniello, OTI – ossia sommozzatore professionista – il direttore Marco Pesci, fiorentino, lo staff giovane ed efficiente: Rita Petruzzo ed Andrea di Pietro. Gianluca Minguzzi ha svolto le lezioni di teoria istruendo i tre aggiornatissimi sub sulla consistenza e l'uso



Alessandra Liberati in immersione.



L'elmo Galeazzi "Gran Luce" è meno costrittivo per l'aspirante palombaro.

dell'attrezzatura "antenata": il vestito in tela gommatata, il collare fissato con 12 dadi a galletto e l'elmo che vi si avvita (rigorosamente con una "corsa" di un ottavo di giro) entrambi di rame e bronzo, i due "pani" di piombo – uno sul petto, l'altro sulla schiena - che costituiscono la zavorra principale, le scarpe "anti-infortunistiche" da 8 chilogrammi, con le soles di piombo... Per le esercitazioni pratiche in mare era stato allestito un piccolo pontone, una piattaforma galleggiante ormeggiata davanti alla scogliera frangiflutti che protegge il bagno "Peter Beach". Al momento di cominciare le prove pratiche, il tempo s'è messo al brutto: vento di scirocco e mare formato. Così tutto è stato rimandato e poche ore dopo tutto è stato riallestito sulla solida gittata di cemento armato ed assi di legno del "Peter



La prima discesa da una scaletta con indosso lo scafandro.

Beach" che ha permesso lo svolgimento delle operazioni rispettando i parametri di sicurezza che sono propri del Gruppo Palombari Sportivi dell'HDS-Italia. Gianluca Minguzzi, con Daniele Capezzale e Maurizio Salvaderi hanno fatto svolgere la pratica in mare facendo alternare i tre stagisti nei ruoli di guida, assistente e palombaro, imparando a vestire e svestire lo scafandro e ad immergersi. Alessandra, Alberto e Lino si sono dimostrati più che all'altezza e hanno pienamente guadagnato il loro brevetto di palombaro sportivo e un attestato di frequenza su pergamena, firmato anche dalla "casa madre" britannica, che ha validità in tutto il mondo: dovunque ci siano "teste di rame" HDS in attività i neo-palombari potranno ripetere l'esperienza di immergersi "in costume d'epoca" che tanto li ha entusiasmata.

## FULL METAL DIVER... ovvero cronaca di una visita Oltremantica

*Testo e foto di Maurizio Salvaderi 25 Aprile – 1 Maggio 2007*

Nel 1943 il Comandante Borghese aveva pianificato per i suoi uomini Gamma un'incursione nel porto di New York, incursione che non sarebbe mai stata effettuata per il sopraggiungere dell'armistizio. Nessuno, però, ha mai neanche ipotizzato di attaccare la principale base inglese: Portsmouth. Invece, dopo mesi di organizzazione, nel tardo pomeriggio del 25 Aprile 2007 ci aggiravamo per Portsmouth: nessuno ci aveva notati, la missione era in pieno svolgimen-

to e tutto andava per il meglio. Il primo obiettivo era ... un ristorante!! Così è iniziata la visita del Gruppo Palombari Sportivi all'HDS UK. Per ricambiare la visita dello scorso anno come Gruppo Palombari Sportivi (GPS) di HDS Italia ci siamo recati in Inghilterra per una visita di una settimana ad HDS UK. La visita prevedeva alcune attività tra cui la visita all'Historic Dockyard di Portsmouth, due giorni di immersioni presso la base della Royal Navy ad Horsea Lake ed la visita

alla cattedrale di Winchester. Membri della spedizione sono Gianluca, responsabile del GPS, Gianfranco, presenza immancabile, Maurizio, Cesare, Daniele e Monica (una delle rare “palombari”).

*Giovedì 26 Aprile – Historic Dockyard* L'incontro con gli amici inglesi che ci hanno raggiunti da varie parti del Regno Unito e che non vedevamo dallo scorso anno è una festa: ci sono Gary W. Potter (l'organizzatore e responsabile del WEG South), John W. Smillie (co-organizzatore e responsabile del WEG North) e Peter Wingett (Tesoriere). Nel corso della visita si aggiungeranno altri amici tra cui Reg Vallintine, Bill Braithwaite ed il presidente di HDS UK John Bevan. Si è inoltre unito al gruppo Bjoern W. Kahrs membro della HDS Norvegese, rendendo l'evento veramente internazionale. La prima visita è per la HMS Victory, simbolo del predominio inglese sui mari del mondo per oltre 150 anni. È emozionante poter visitare la nave di Nelson e osservare come si svolgeva la vita a bordo due secoli fa.



Davanti alla HMS Victory

Nel pomeriggio visitiamo la HMS Warrior, prima nave da guerra inglese con lo scafo di ferro, corazzata e spinta sia da vele che da propulsione a vapore. I circa cento anni di evoluzione tecnologica tra la HMS Victory (varata nel 1765) e la HMS Warrior (varata



La Spinnaker Tower

nel 1860) sono più che evidenti! Concludiamo la giornata con una gita in barca nel porto di Portsmouth che ci dà modo di vedere varie navi da guerra, sia in servizio attivo che dismesse. La sera, dopo una “obbligatoria” sosta al pub, ci concentriamo su altre tradizioni del luogo: il “fish & chips”!

*Venerdì 27 Aprile – Historic Dockyard* Il secondo giorno è dedicato alla Mary Rose, la nave di Enrico VIII affondata nel 1545 di fronte a Portsmouth durante uno scontro con la flotta francese. Si tratta di una nave XVI secolo ed è particolarmente suggestivo poterla vedere essendo l'unica sopravvissuta ai secoli. Inoltre la presenza di Adrian Barak (che per anni ha partecipato agli scavi subacquei che l'hanno riportata alla luce) ci consente di avere accesso alla collezione privata. Stupefacente constatare lo stato di conservazione di ceste, scarpe, archi, manici di spade e pettini rinvenuti a bordo! Nel museo c'è anche uno dei cannoni recuperati dai fratelli Deane (gli “Infernal Divers!!!”)!! Uno di noi (non si fanno nomi) l'ha commossamente accarezzato a lungo, sognando così di stringere la mano alle persone cui, come palombari, siamo legati da un immenso debito di riconoscenza. La sera, per non smentire la definizione di Historical Dining Society, gli amici inglesi ci hanno preparato una cena tipicamente inglese che nell'ambientazione del Sally Port Inn (dove, si dice, alloggiasse spesso Lord Nelson) ci riporta indietro nel tempo.

*Sabato 28 e Domenica 29 Aprile – Horsea Lake* Il fine settimana è dedicato alle immersioni e qui i nostri ospiti inglesi si superano: sono a disposizione per le immersioni elmi di vario tipo e si riescono a mettere in acqua fino a 3 palombari contemporaneamente! Gli elmi a disposizione sono Siebe Gorman (Hansen Pattern 2 bolt, 12 bolt, 6 bolt) e Heinke (12 bolt e 12 bolt “Pearler”). Sono inoltre presenti altri elmi (tra cui un Galeazzi)



che non verranno utilizzati in acqua. A completare le attrezzature tre bellissime pompe (2 Siebe Gorman ed una Heinke) che attireranno l'attenzione di tutti (e in particolare di Gianfranco che gli dedicherà un intero servizio fotografico).



Alcuni degli elmi utilizzati

Il luogo scelto per le immersioni è Horsea Lake: un centro di istruzione della Royal Navy che nei giorni festivi è messo a disposizione delle scuole sub. L'emozione di immergersi con gli scafandri d'epoca è accresciuta dal fascino del luogo!



Heike e vista su Horsea lake

Le immersioni si susseguono serrate e tutti hanno occasione di provare diverse attrezzature. Alcune difficoltà le riserva il Siebe Gorman & Co. Ltd Hansen Pattern 2 bolt: è un po' difficile entrare nel vestito (a cui il tempo - è uno scafandro del XIX secolo - ha tolto l'elasticità) e le scarpe tendono a sfilarsi. Le due giornate scorrono veloci tra la preparazione dei palombari, il con-



Siebe Gorman

fronto delle tecniche e delle attrezzature e .... i rinfreschi preparati da Melo, Una e Jenny. Alla fine una sorpresa la riserva a tutti Una (la moglie di John) che, a sorpresa, fa la sua prima immersione con lo scafandro flessibile sotto gli occhi esperti del marito.



Foto di gruppo

Le due giornate si concludono con un barbecue a casa di John Bevan, presidente della HDS UK. Nel corso della cena sono consegnati alcuni doni da parte della HDS I e del GPS per ringraziare



Una & John

della squisita ospitalità. Tra questi dei crest, un mezzo elmo ed alcuni libri recentemente pubblicati da HDS Italia. La serata si conclude in piscina (non poteva essere altrimenti vista l'attrazione che l'acqua esercita su tutti gli invitati ...).

*Lunedì 30 Aprile – Winchester Cathedral* La settimana si conclude con la visita alla cattedrale di Winchester che, oltre ad essere uno dei monumenti più famosi dell'Inghilterra, ha una storia particolarmente significativa per noi essendo stata salvata dal sicuro crollo da un palombaro (W. Walker). Gary ha dedicato anni di studio alla vicenda ed è affascinante apprendere i dettagli dalla sua viva voce.

Un colpo di scena finale è che W. Walker è di origini italiane (fam. Bellini)!!!! La gita si conclude con l'impegno a rivedersi presto e molti programmi per il futuro: tra questi, quello di organizzare eventi di questo tipo ogni anno e coinvolgendo un numero sempre crescente di nazioni. Un grazie "profondo" va ai nostri amici inglesi per l'eccezionale organizzazione ed ospitalità.

## FATTI E DA FARE

### Luigi Stuart Tovini – In memoriam



Un giovanile carriera che anticipa i successi sportivi di Stuart che fu il primo campione italiano di caccia subacquea nel 1949 all'isola di Gorgona

“Se tutti vivessero una vita come la mia, non ci sarebbe bisogno di scrivere romanzi”: una frase che Albert Einstein scrisse alla sorella (e che – *si parva licet* – ho sentito echeggiare un poco anche dentro di me); un concetto che potrebbe estendersi, ritualmente, a vari protagonisti dell'inizio

della nostra avventura subacquea: meriterebbero ciascuno un libro, un documento che ne ricordi la vita e le gesta per il significato che hanno avuto per il nostro mondo nell'affondarne le radici, novella mangrovia, nell'acqua salata del mare. A Nini Cafiero – il nostro massimo biografo – il compito di scrivere di grandi personaggi del nostro passato; dopo aver ricordato Gianni Roghi nel bel volume, che mentre scrivo sta prendendo forma, e avere lasciato a perpetua memoria Luigi Ferraro, ci sarebbe da allargare il tiro mirando ad altri personaggi di grosso calibro come Duilio Marcante, Bruno Vailati, Piero Solaini e Raniero Maltini, Maurizio Sarra, e Victor Aldo De Sanctis, tanto per citare qualche nome che ai giovani può non essere familiare. Accanto a questi, e in cornice: Luigi Stuart Tovini. Non ha aspettato il 15 maggio del 2007 per compiere 85 anni; è scomparso cinque mesi prima: il 9 gennaio. Un personaggio che ha vissuto da protagonista la fine degli anni 40 quando nacque – fra le prime associazioni subacquee al mondo – l'*Unione sportivi subacquei 'Dario Gonzatti'* (l'USS per gli amici) auspici Luigi Ferraro, Duilio Marcante, Gianni Foroni e lui stesso insieme ad altri giovani entusiasti. Era un fiorentino trapiantato a Genova; nella fitta corrispondenza che ho scambiato con lui negli ultimi anni mi ha spesso raccontato del suo passato,

sempre con la sua abilissima penna che crea parole di gradevole lettura. Quando, per esempio, iniziò a cacciare sott'acqua dopo aver visto "The Champ" (alias Duilio Marcante) che arrotondava il magro stipendio di messo comunale trafiggendo i pesci con un rudimentale attrezzo e usando una ancor più rudimentale maschera.

Gigi era un tipo che, qualsiasi cosa facesse, la faceva bene. Ne ebbi la riprova quando lo incontrai la prima volta: la manifestazione inaugurale dell'USS di cui fu il principale organizzatore. Mi sembra che fosse il 1949, un viaggio, in treno, a Cannes (che mi dette anche modo di incontrare Broussard e Rebikoff) fu l'occasione per fondare nuove amicizie ed entrare, in punta di piedi, in quella che Duilio chiamò "tribù delle rocce": una espressione felicissima non solo dal punto di vista semantico ma anche perché ha creato un virtuale sodalizio nel quale gli adepti si riconoscono ed entrano in una atmosfera di irriducibile amicizia che si vive al di là delle soluzioni di continuità dei rapporti umani delle quali le vicende della vita possono essere responsabili. Fece bene anche la sua prima gara: il precampionato di caccia subacquea del 1949 all'isola di Gorgona che vinse alla grande. Ma l'agonismo non era parte essenziale del suo spirito e amava ripetere che si sentiva molto più subacqueo e meno campione. Conosceva molto bene l'arte di scrivere e fu una spalla indispensa-

bile per Niccolò Pizzardo quando «Pescasport» (siamo agli inizi degli anni Cinquanta) era l'unica rivista subacquea per la quale faceva tutto, come ha ricordato, dalla "a" alla "zeta": l'autore, il compositore e l'impaginatore. È un periodo fortunato per lui: pieno di vitalità, di conoscenze, di voglia di fare. Più volte, nella preziosa corrispondenza che ho tenuto con lui in questi ultimi anni – pur nella grigia nebbia della malinconia del suo eremo – ho trovato accenni di grande soddisfazione mentre andava a far rivivere il proprio passato. L'ing. Corradino D'Ascanio, il geniale inventore della "Vespa", a chi gli faceva presente che doveva considerarsi un uomo fortunato per il successo e la notorietà che aveva conseguito, amava ripetere: "la fortuna è spesso la risultanza di un complesso di qualità personali". Queste 'qualità' Gigi Stuart le aveva ben radicate e non a caso fu uno dei protagonisti della storica spedizione, nel 1952, in Mar Rosso "Sesto Continente" a fianco dei grandi personaggi dell'epoca: da Bruno Vailati a Gianni Roghi, da Folco Quilici a Francesco Baschieri, da Raimondo Bucher a Silverio Zecca e Masino Manunza. Dopo pochi anni, nel 1955, eccolo a bordo del mitico 'tre alberi' "Xarifa" con Hans e Lotte Haas, secondo le sue parole: Ho iniziato al diving nobili e quattrinai, uomini e donne famosi; ho salvato la vita a una ragazza stupenda



Due immagini dell'esperienza polinesiana che ha profondamente trasformato il divenire dell'esistenza di Stuart.



Stuart con un 'cefalone' catturato durante la storica spedizione in Mar Rosso

attaccata da uno squalo toro (ucciso sotto gli occhi di un giornalista francese che ne trasse un articolo eccezionale); ho recuperato una serie di costosissimi apparecchi per la ricerca subacquea del petrolio (dove avevano fallito palombari, rastrellamenti a tappeto di pescatori di perle indigeni, ecc.) ho scoperto e visitato con Hans molti relitti e con lui ho studiato e realizzato apparecchiature per la ripresa di documentari sub per la BBC; ho istruito i primi tre sommozzatori della Marina militare egiziana e altro ancora. Da quando conobbi Hans a Portofino e collaborai con lui per la ripresa dei raccordi necessari al montaggio del film sulle Galàpagos, la mia attività con lui è stata molteplice, fruttuosa e soprattutto svolta in un clima di profonda stima e amicizia. Poi, l'anno successivo nel 1956, l'esperienza che avrebbe condizionato inesorabilmente tutta la sua vita: la lunga permanenza a Papeete per realizzare con Folco Quilici *L'ultimo paradiso*. Riporto alcuni brani di una lettera (dell'11 agosto 1956) con la quale si congratulava per il mio alloro ai campionati italiani: Ricevetti, tre giorni fa, una lettera dai miei genitori con la folgorante – e non puoi immaginare quanto gradita – notizia del successo da te ottenuto all'Elba. La posta mi raggiunse – a mezzo di un tahitiano in pareo – nel centro di una boscaglia di cocchi dell'isola di "Makatea" [quanti ricordi suscita per me questo nome!] (nelle Tuamotou); questo particolare meglio mi

fece sentire la mia lontananza dal consueto mondo, dalle mie abitudini, e dai campionati di caccia subacquea, di cui ero stato assiduo personaggio. ... Sinora non ho fatto il subacqueo, ma il cinematografaro; nei prossimi mesi mi attende il mio vero lavoro sott'acqua e mi divertirò di più. Ho ingannato il tempo dedicando le mie residue facoltà spinali alle meravigliose, dolci, affettuose, disinteressate 'vahiné' che completano questo paesaggio lussureggiante, profumato, traboccante di fiori e di invito all'amore ...

Parole in assonanza con quelle che molti avranno letto nel suo commento al manuale di Luigi Miraglia riproposto, per iniziativa di Faustolo, nel 2005: ... gli indigeni erano semplici, ingenui, felici. Non esistevano neppure termini come "furto", "delitto", "truffa", "fame" ... C'erano, invece, molti vocaboli per definire "felicità", "musica", "amore", "danza" ... Vissi come in un sogno mesi di intenso, di duro e pericoloso lavoro per girare le scene subacquee del film *L'ultimo paradiso*, ma a esso si alternavano ore da Eden nella dolcezza della natura, dell'amore senza malizia, tra melodie struggenti e martellar di tamburi, felici dell'acqua dei cocchi, dei pesci arrostiti sulle pietre roventi e dei frutti tropicali. In mezzo a tanti scritti di argomento subacqueo (che fortunatamente mi ha inviato che conservo gelosamente e che meriterebbero di essere integralmente pubblicati) anche una puntuale descrizione dell'impegno per realizzare, sott'acqua, le principali scene del film: ma questa era soltanto avventura (e che avventura!) mentre la Polinesia, in quella filosofia di vita che si intravede fra le righe delle sue parole, sconvolge il suo animo. Quando torna nella civiltà è un altro uomo e non può decidere di reinserirsi come se niente fosse accaduto. Durante la prima spedizione scientifica italiana alle Galàpagos (organizzata dal nostro "Gruppo" fiorentino nel 1971/72) in quell'irripetibile tempio della natura ho incontrato persone andate a vivere in qualche isola sperduta nella veste di eremiti lontani mille miglia dalla civiltà dei consumi. Così ha fatto Gigi Stuart dopo la determinante esperienza polinesiana ritirandosi all'Elba, sopra a Seccheto, in una bella casa che ha riempito con le sue struggenti memorie isolandosi interamente nell'armonia del suo microcosmo ambientale: il sorgere del sole e il tramonto, i frutti della terra, la caccia e la raccolta dei funghi, il contatto di gomito con lo splendido

mare sottostante. Avendo lui tagliato i ponti con il mondo della civiltà, sono stato uno dei pochi privilegiati con i quali ha mantenuto dei contatti mentre la sua persona è scomparsa dalla memoria dei più, insieme al molto che gli deve la storia del divenire delle conoscenze subacquee. Ha fatto due sole eccezioni: nel 1998 quando venne a Genova per la celebrazione del cinquantenario dell'USS e, pochi mesi fa, ancora a Genova, per

la bella cerimonia sul "Palinuro" quando è stata commemorata la pubblicazione del 500mo numero di «Mondo sommerso». In punta di piedi, coerente con la propria decisione di vivere fuori del tempo e soltanto nei propri ricordi, se ne è andato un altro grande della nostra storia e, nel suo intimo, poetico, sposalizio con il mare, ha chiesto che le sue ceneri vi fossero disperse.

*Alessandro Olschki 10.2.07*



Ultima apparizione di Stuart quando ha partecipato alla cerimonia tenuta a Genova sul 'Palinuro' per celebrare la pubblicazione del 500mo numero di 'Mondo Sommerso' ".

## In ricordo di Gian Paolo Vistoli

In un giorno qualunque di inizio d'estate il nostro amico "Paolo" ci ha lasciati. Sì e anche lui per sempre se n'è andato. Da solo, in silenzio, senza disturbare ... Sì, è proprio così, perché lui non disturbava mai. Molti hanno conosciuto Paolo Vistoli, o meglio "Jean Paul" Vistoli come a volte amava chiamarsi. Ma pochi l'hanno conosciuto come lo conoscevo io. Correva l'anno (uno-nove-sette-tre), ero poco più di un ragazzino, quando Lui quasi mi "adottò". Mi trovavo in piazza Kennedy, al circolo "Iride", dove c'era l'ufficio della "Sub Delphinus", il suo sodalizio che con orgoglio aveva fondato. Avevo quindici anni e Paolo venti più di me. Ed è stato proprio

li che lo conobbi. Allora non si parlava solo di fucili e cernie maestose, ma anche di fotografia, di Orientsub e di "case in fondo al mare".

Fu lì che nacque una profonda amicizia: quanti momenti felici condivisi; quante immersioni da sogno e viaggi in paesi lontani. E poi chi non lo ricorda con la sua "Pinocchio" sul viso. Chi non lo ricorda con il suo gommone ingiallito dal tempo. E poi il "Bagno Giordano" severo custode di tanti momenti felici. Sì, tanti sono i ricordi! Troppi sono i ricordi di una vita passata. Ma il ricordo più grande è il suo sguardo profondo con quei suoi occhi di un "bell'azzurro del colore del mare". "At salut' Pevol" (lo salutavo così, in romagnolo). Il tuo amico Cico

## In memoria di Gian Paolo Vistoli (10.03.1938 - 30.05.2007)

Pochi giorni fa Paolo ci ha lasciati, permettetemi due parole in suo ricordo. Ci siamo conosciuti sui banchi dell'Istituto per Ragionieri e Geometri di Ravenna (lui ragioniere, io geometra) e da allora abbiamo trascorso più di 50 anni assieme, assieme anche ad altri cari amici. Ognuno di noi con i propri pregi e difetti ma tutti legati, oltre che da quel tipo di profonda amicizia che si crea a quell'età, anche dalla comune passione per il mare in generale e la subacquea in particolare che

dal 1954 non ci ha mai abbandonato, scatenata in noi, come forse in tanti altri, dal film "Sesto Continente". Cominciammo così con le prime immersioni lungo i moli guardiani di Marina di Ravenna e poi, con pochissime lire in tasca, le gite. Diverse volte alle Tremiti, dove per cambiare la dieta a base di pesce si andava a prendere un po' di rame da un relitto (sappiamo ora che è il "Lombardo", una delle due navi di Garibaldi) per scambiarlo con un piatto di spaghetti; poi in



(da sin.) Paolo Vistoli e Faustolo Rambelli sulla "palizzata" di Marina di Ravenna nel settembre 1956 (il nome "palizzata" è un retaggio di quando i moli guardiani erano formati da pali di legno infissi con pietrame all'interno).



Foto ricordo dei soci fondatori HDSI il 29 aprile 1994 (da sin.): Leslie Dolejal, Gian Paolo Vistoli, Joy Steel, Francesco Lo Savio, Faustolo Rambelli, Pasquale Longobardi, Federico De Strobel.

Sardegna, poi Hurghada e così via, in tanti altri posti. Come tutti anche Paolo è passato dalla caccia subacquea, alle gare di orientamento subacqueo degli anni '60, alla fotosub. Poi stancatosi

si è dedicato alle semplici immersioni per non essere occupato, diceva, in attività che lo avrebbero distolto dal godersi in santa pace le meraviglie del mondo che lo circondava. Cosa che ha fatto fino a quando, all'inizio del 2006, gli è stato diagnosticato il male che l'ha condotto, dopo un anno di sofferenze, alla fine della sua vita terrena. Ma non posso scrivere di Paolo senza ricordare l'altro caro amico Ezio Turci (morto due anni fa sul "Moana" in Croazia causa un infarto), col quale faceva coppia. Tra loro, da sempre, si era stabilito uno strano rapporto di amicizia, quell'amicizia che li portava a cercarsi quando non si vedevano e a litigare, regolarmente, quando erano assieme. Litigate su qualsiasi cosa, anche feroci, in quanto nessuno dei due voleva ovviamente cedere all'altro, per la gioia di noi amici. Paolo è stato uno dei soci fondatori del "Gruppo Sportivo Sub Delphinus" di Ravenna (1954) e di "The Historical Diving Society Italia" (1994), di cui era consigliere, attivando al suo interno gli stage da palombaro sportivo. E' stato presidente dello "Sci Club Orso Bianco" di Ravenna, altra attività, lo sci, che alternava con la subacquea e nel 2004, quale presidente dell'"Explorer Team Bizantino" aveva guidato una spedizione sul relitto del "Viminale" raccontata nel libro *Viminale 2004*. Oltre cinquant'anni di amicizie lasciano indubbiamente il segno in chi, fortunato come me, ha avuto la gioia di poterle vivere. E anche se la loro mancanza, prima di Ezio e ora di Paolo, mi lascia tristezza e un grande vuoto, so che deve essere serenamente accettata in quanto fa parte del più grande dono che Dio ci ha dato: la Vita e il suo meraviglioso rinnovarsi. (fr)



(da sin.) Giovanni Morigi, Faustolo Rambelli, Salvatore Simonetta responsabile del diving e Paolo Vistoli, a Ustica nel giugno 1998, per uno stage da palombaro sportivo HDSI, con reperti poi consegnati al Comune.

# **“Man: 3000 Years Under the Sea” History of Diving Museum**

## **Free Monthly Seminars Gallery Openings**



**THE FLORIDA KEYS & KEY WEST**  
MONROE COUNTY TOURIST DEVELOPMENT COUNCIL  
Come as you are®



**for information go to:**

# **[divingmuseum.com](http://divingmuseum.com)**

# LA QUARTA EDIZIONE DEL PRESTIGIOSO RICONOSCIMENTO

## Premio Artiglio a quelli del *Kursk*

*La Smit International di Rotterdam ha recuperato il sottomarino nucleare russo affondato nel Mare di Barents con tutto il suo equipaggio di 108 uomini. Riconoscimenti della Fondazione Artiglio Europa a Jean Albert Le Garrec, già presidente dell'Assemblée Nationale Française, a Linea Blu, il programma della RAI dedicato al mare e alla nostra Historical Diving Society – Italia.*



Tutti in piedi ad ascoltare gli inni nazionali

“Innovazione e ricerca per il salvataggio e il recupero nelle profondità marine”: il tema del quarto Premio Artiglio Europa sembrava dettato su misura per l’azienda che avesse effettuato il più impegnativo, drammatico, difficile recupero di un relitto degli ultimi decenni. E così è stato: vincitore per il 2007 Smit International di Rotterdam, società di importanza mondiale, fondata nel 1842 e proprietaria, oggi, d’una flotta di 400 unità specializzate per qualsiasi esigenza, dall’antincendio alla sorveglianza subacquea, dalla rimozione e recupero di relitti alla protezione ambientale. L’intervento che è valso alla Smit International il prestigioso riconoscimento è stato il recupero del sottomarino russo *Kursk*. Il 12 agosto 2000

a bordo del K-141 in navigazione nel Mare di Barents, a circa 90 miglia dal porto di Murmansk, si verificarono due devastanti esplosioni nella sezione di prua. Nel giro di 135 secondi il battello precipitò sul fondo, a 108 metri di profondità. Per giorni e giorni fu fatto anche l’impossibile per salvare gli uomini dell’equipaggio, ma non ci fu nulla da fare: perirono tutti e 108. Una delle più grandi tragedie capitate a una marina militare in tempo di pace. Il *Kursk* era un gigante degli oceani: varato nel 1994, aveva un dislocamento di 16.400 tonnellate per una lunghezza fuori tutto di 154 metri, l’energia per la propulsione assicurata da due reattori nucleari OK650-B che azionavano due eliche a sette pale capaci di sviluppare una velocità di 16 nodi in superficie e 32 in



Il nostro presidente Faustolo Rambelli riceve il riconoscimento a HDS Italia



Daniela Bianchi ringrazia per l’award a Linea Blu

immersione, poteva raggiungere la profondità di 600 metri ed era armato con 24 lanciamissili da crociera SS-N-19/P “Granit” con gittata di 550 km a velocità Mach 1,5 e 1.000 kg di esplosivo e opzione per testata nucleare e con sei tubi lanciasiluri tra i quali i Type 65 da 650mm a reazione. L’equipaggio era costituito da 44 ufficiali e 68 marinai. Fu proprio l’esplosione di uno di questi siluri a provocare la tragedia. In joint venture paritetica con la Mammoet, Smit International impiegò nelle operazioni di recupero, tra maggio e ottobre del 2001, una chiatta da 24.000 tonnellate.

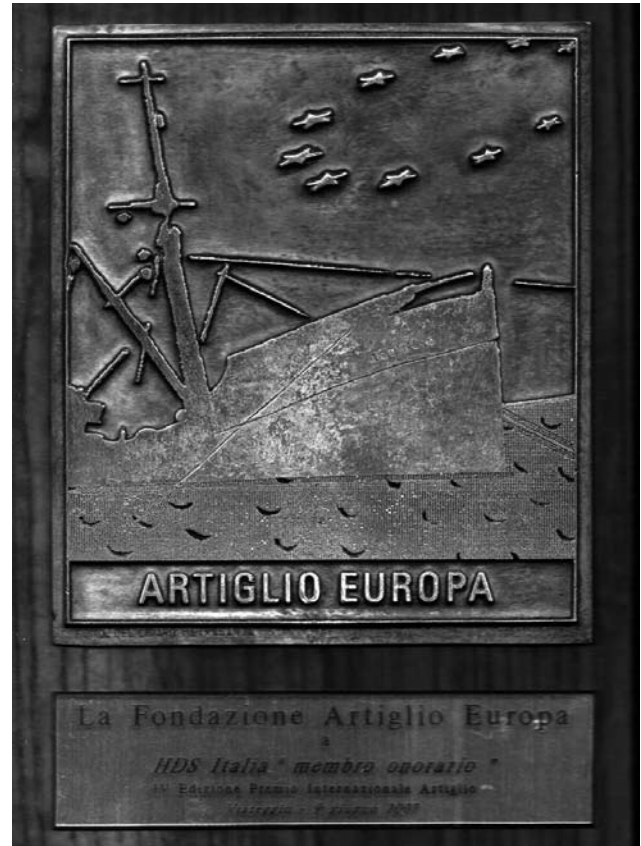




Il Premio Artiglio è consegnato da Francesco Sodini a Hans Van Rooij, presidente della SMIT International di Rotterdam

late. I suoi OTI tagliarono la sezione di prua del battello. Per mezzo di macchine filoguidate fecero passare dei cavi sotto lo scafo e sollevarono le 9.000 tonnellate fin sotto la chiatta, trasportando il relitto nel porto di Murmansk. I riconoscimenti della Fondazione, che accompagnano il Premio Artiglio, sono stati conferiti, in questa quarta edizione, a Jean-Albert Le Garrec, alla trasmissione della RAI “Linea Blu” e alla nostra Historical Diving Society. Il primo, ex presidente dell’Assemblea Nazionale (il parlamento) francese, è nato il 9 agosto 1929 a Le Palais. Personaggio di spicco nel mondo politico francese, soltanto all’età di 50 anni è venuto a sapere di essere figlio naturale di Alberto Gianni, da cui il suo doppio nome di battesimo. Da allora si è appassionato alla vicenda umana del padre mai conosciuto e ha raccolto documenti e cimeli che ha destinato al

museo della Marineria di Viareggio. Il riconoscimento per “Linea Blu” è stato ritirato dalla brava e popolarissima conduttrice Donatella Bianchi. Per HDS-Italia ha provveduto ovviamente il presidente Faustolo Rambelli, mentre il vicepresidente Federico de Strobel è stato “chairman” della giornata introducendo il Premio Artiglio e coordinando gli interventi.



## OFFSHORE MEDITERRANEAN CONFERENCE 2007

*testo e foto F. Rambelli*



Inaugurata dal ministro dello sviluppo economico Pierluigi Bersani che era accompagnato dalle Autorità locali, si è svolta a Ravenna il 28, 29 e 30 marzo l’ottava OMC con circa 350 espositori su 15.500 mq. e moltissimi visitatori in maggior parte operatori del settore, tra cui 14 delegazioni straniere. Questa è una delle più importanti fiere del settore – che si alterna ogni due anni con la Mediterranean Offshore Conference (MOC) che si svol-

ge ad Alessandria d’Egitto – con espositori nazionali e internazionali, durante la quale si svolge una serie ininterrotta di conferenze. Il tutto relativo alla cosiddetta industria dell’offshore, cioè la ricerca e la coltivazione degli idrocarburi in mare, quindi: ricerche sismiche, perforazioni, costruzione e posa di piattaforme, navi appoggio, varo e posa di tubazioni, con tutte le altre attività dei servizi connessi. Tra questi, logicamente, anche i lavori subacquei sia di basso che di alto fondale in assistenza alla posa di piattaforme e varo di tubazioni fino alla realizzazione dei relativi collegamenti, ai survey, ai controlli non distruttivi delle strutture e alla loro manutenzione. Come anticamente lo stimolo alla ricerca di nuovi siste-



Lo stand della MARINE CONSULTING di Ravenna.

mi d'immersione è stato principalmente il recupero dei relitti o di tesori in essi contenuti, da metà del XX secolo lo stimolo principale è venuto dall'industria dell'offshore dove i lavori subacquei hanno trovato il loro più ampio impiego. È infatti



Lo stand della PALUMBARUS di Palermo

in questo campo che si sono succeduti in una serie di continue evoluzioni gli impianti d'alto fondale per le immersioni in saturazione con i relativi mezzi di superficie a posizionamento dinamico, gli ADS (atmospheric diving suit), i ROV (remote observer vehicle) e i mini sommergibili, con tutte le loro varianti e i loro derivati.



Lo stand della RANA di Ravenna

Ed è così che tra gli espositori, per pubblicizzare i loro servizi, erano presenti anche tre ditte di lavori subacquei associate a HDSI ed esattamente: la RANA e la MARINE CONSULTING (socio sostenitore) entrambe di Ravenna e la PALUMBARUS (socio sostenitore) di Palermo.

## ALESSANDRO FIORAVANTI HA 90 ANNI

# Il lago dorato

*È quello di Bolsena, alle ricerche nel quale è stata (quasi) interamente dedicata la straordinaria carriera di archeologo del nostro Socio Onorario. La sua professione di ingegnere gli ha consentito di adottare soluzioni tecniche di avanguardia nel lavoro subacqueo.*

*di G. Nini Cafiero*

“Alessandro Fioravanti.  
Sono in pochi come lui  
a ..conoscere i ...fondali del “suo” lago,  
quelli dove antichi eventi  
han lasciato un segno vago  
che soltanto poche menti  
elevate quanto basta  
han saputo interpretare  
fino a rendere più vasta  
la cultura: sia del mare  
sia dell'acque dette “interne”.

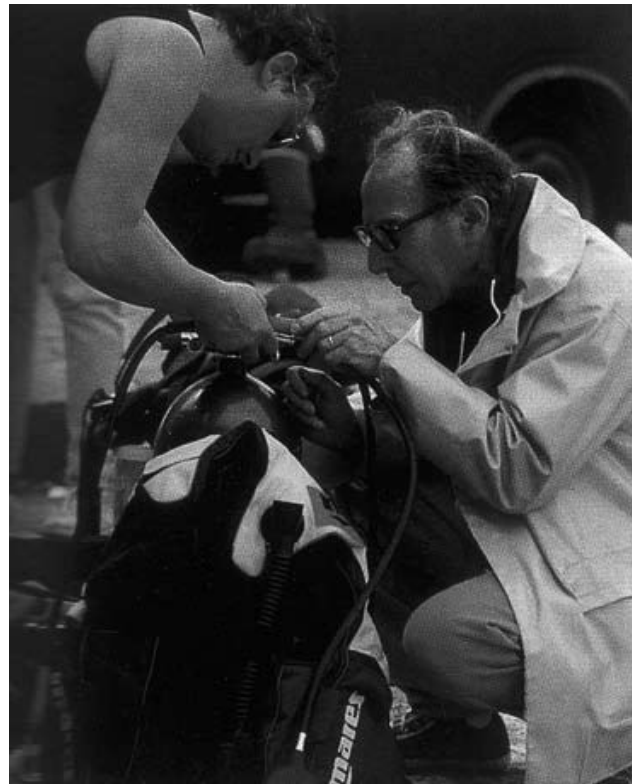
Comincia così il “poemetto” che ho dedicato ad Alessandro Fioravanti e che gli ho donato sabato 21 luglio, quando ci siamo incontrati alla trattoria “il Gabbiano” di Bolsena tantissimi di noi che hanno bazzicato le acque di quel lago e che con l'ingegnere hanno collaborato. È stata una sorpresa che suo figlio Giulio gli ha voluto fare. Immersioni insieme se n'è fatte più d'una. Nel lago di Bolsena soprattutto, che per Sandro è la Heimat, il paese natio, la patria spirituale e culturale. Ma ho di lui l'immagine di quella volta



Alessandro Fioravanti (primo a sinistra, accosciato) con alcuni "colleghi" Tridente d'Oro a Ustica.

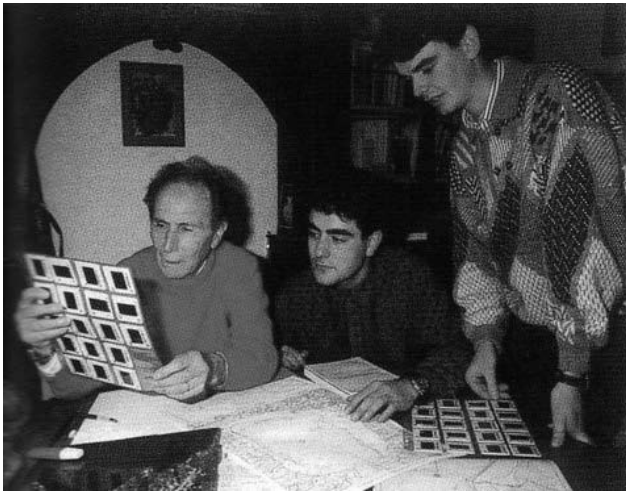
a Ustica, la prima occasione di vederlo in mare, lui, magro come un chiodo, agile come un ragazzino, flessibile come un giunco, lui che sciaguatava nella muta Technisub sempre "troppo comoda", che per sparire sott'acqua aveva bisogno di essere trascinato da quindici chili di piombo di zavorra! Non ci potevo credere. Eppure era proprio così: si vede che Alessandro vive in sé un fenomeno di osmosi con l'acqua del lago e quando si immerge in acqua salata, zavorrato normale ha la linea di galleggiamento alla cintola. La sua carriera straordinaria di archeologo subacqueo ebbe inizio durante l'estate del 1958, quando, con la moglie Gabriella e i figlioletti Giulio e Fabrizio (10 e 5 anni), facendo il bagno sulla costa di Punta del Grancaro, notano alcune tracce di un antico passaggio di ruote di carri, profondamente incise sul banco roccioso a fior d'acqua. L'estate successiva tornano sul posto. È il 12 agosto 1959: la famiglia Fioravanti si bagna nelle acque di Punta del Grancaro, Infernaccio e S. Antonio. È con loro Benito Catalini, amico di vecchia data. Gabriella è la prima a trovare qualcosa: "cocci" sparpagliati tra le alghe. Forse residui di un naufragio, argomenta Alessandro, ma ci sono anche degli incomprensibili tondelli di legno che sporgono appena dal fondale... i resti di un boschetto sommerso?... alcuni hanno la corteccia altri no ... oppure dei pali... Deve trascorrere ancora un altro anno. Finché nel 1960, con l'autorizzazione della Soprintendenza alle Antichità dell'Etruria Meridionale il 23 luglio si eseguono rilevamenti topografici preliminari dell'aiuola del "Gran Carro", dei fondali circostanti verso la costa e ricognizioni su i fondali fino a m 10 di profondità con localizzazione

della "Fittura" in località Tempietto: un frammento di palo viene sottoposto ad accertamenti chimici. Nel 1961 vengono rilevate altre tracce di ruote lungo la costa occidentale e ubicazione di altri "pali" della "Fittura" del Tempietto. Nel 1962 al VI Convegno di Studi Etruschi ed Italici in Orvieto avviene la comunicazione della scoperta del "Gran Carro", nei pressi della Punta del Grancaro, insediamento palafitticolo sommerso, così denominato da Fioravanti. Nel 1964 il gruppo di archeologi amatori che si è costituito intorno all'ingegnere acquista il primo autorespiratore ad aria ed effettua il rilevamento preliminare



Fioravanti (a destra) con Alessandro Nasoni durante la "Operazione Sethlans" nel 1986.

della estensione superficiale dei reperti affioranti dal fondale del "Gran Carro" e dello spessore dei sedimenti archeologici per mezzo di carotaggi stratigrafici subacquei, eseguito con carotiere doppio a percussione costruito gratuitamente su progetto Fioravanti dalla ditta I.R.P.E.M. di Roma. Il ricco complesso di dati geologici, stratigrafici e archeologici rilevati permette di riconoscere la presenza di un antico insediamento in questa distesa di materiali vari, apparentemente sporadici, che coprono il fondale del lago. Nel 1965 Lamberto Ferri Ricchi accompagnato da Mario Ranieri e Vittorio Castellani, realizza una prima documentazione fotografica subac-



Con i giovani partecipanti alle ricerche si esaminano i risultati conseguiti nel corso della giornata di immersioni.

quea. Il rilevamento topografico dei pali affioranti viene eseguito per mezzo del sistema delle trilaterazioni. Il 13 marzo il grande archeologo prof. Sabatino Moscati visita il "Gran Carro". Da quest'anno inizia la raccolta sistematica di dati statistici – sino ad allora praticamente inesistenti - che permettono di conoscere i tempi e i costi unitari delle varie operazioni subacquee (ubicazione e dimensioni di una palafitta, di un reperto qualsiasi, misura di un triangolo e di una sezione, scavo stratigrafico a mano o con sorbona, carotaggio, documentazione fotografica, giornata lavorativa con autorespiratore, consumi di carburante per imbarcazioni, automezzi eccetera). Nella parte centrale dell'insediamento del "Gran Carro", viene ormeggiato un pontone autocostruito, della superficie di m 4 x 4 e della portata di 15 q sul quale viene installato



L'ingegner Fioravanti in immersione.

un compressore per la sorbona e la motopompa dell'eiettore a pettine. Per "risparmiare" l'aria compressa per gli autorespiratori viene sperimentata l'alimentazione di una sorbona con una bombola... di gas liquido! La Technisub della MOVIM Luigi Ferraro mette a disposizione un elettro-compressore per la ricarica delle bombole. Nel 1967 si procede al rilevamento topografico a grande raggio (180.000 m<sup>2</sup>) per delineare la morfologia dei fondali intorno all'insediamento. Nel 1968 il riesame dei rilevamenti topografici della posizione dei numerosi pali affioranti permette di riconoscerli un ordinamento secondo allineamenti paralleli tra loro.

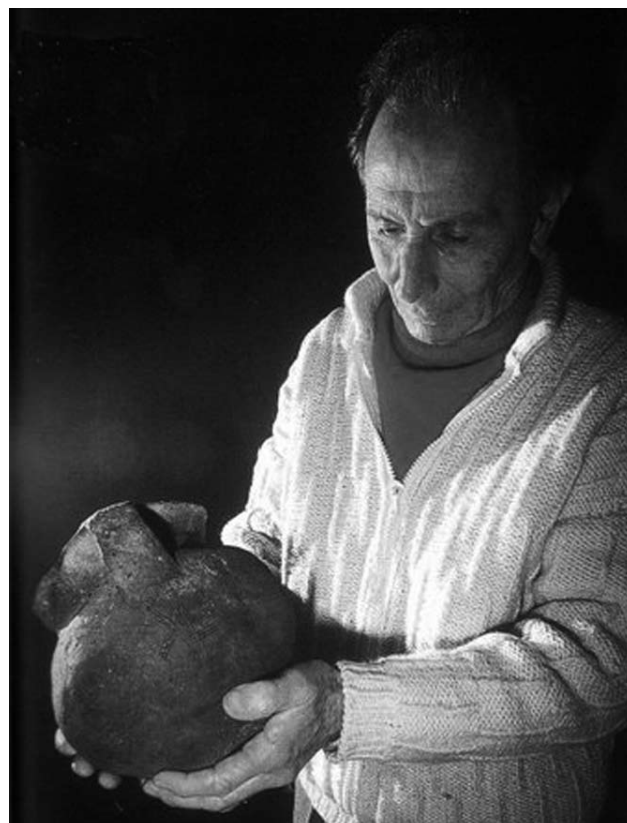


Nelle acque di Ustica per rilievi fotogrammetrici con la rotaia da lui progettata.

Nel 1969, su invito del Soprintendente Archeologico di Firenze, Guglielmo Maetzke, l'équipe lacustre è chiamata a offrire la sua professionalità in mare: esegue rilevamento e scavo di un relitto di nave oneraria romana (lung. 16,50m, larg. 5,80m) nel golfo di Procchio (Isola D'Elba) e un primo esperimento di fotografia stereoscopica, restituita con un fotomosaico di 227 fotogrammi. Di nuovo a Bolsena, primi accertamenti nel 1970, su un grosso barcone di epoca ignota in località Traversa, affiorante su un fondale molto limoso, a circa 3 m di profondità. Appaiono soltanto le estremità superiori delle ordinate e del dritto di prua con un fasciame dello spessore di circa 7 cm. Ha forma triangolare come le tradizionali barche da pesca del lago di Bolsena. Prosegue nel 1971 il rilevamento topografico e morfologico dell'area del "Gran Carro" e si eseguono saggi di scavo stratigrafico ad alta definizione; l'anno dopo, in vista del futuro sviluppo delle ricerche si costituisce la BASTASUB" (Base Sperimentale Tecniche Archeosub dei

G.A.I.) e si mettono a punto nuove tecniche e attrezzature per il rilevamento, documentazione e scavo. Tutte le operazioni, per evidenti motivi di tutela, vengono svolte fuori della zona archeologica, sul "barcone" della "Traversa" all'Isola Bisentina e alla P.ta Giancaro. La ditta OMAR di Roma costruisce gratuitamente la "fotorotaia" appositamente progettata da Fioravanti per la stereofotografia; viene sperimentato con successo un semplice sistema di palancolato in PVC per lo scavo in fondali limosi e cedevoli. Nel 1973 viene approfondito il rilevamento topografico di dettaglio di particolari zone dell'insediamento del "Gran Carro", utilizzando anche la fotorotaia: vengono eseguiti due saggi stratigrafici, con il recupero dei reperti ceramici lignei e metallici. Con il consenso del Soprintendente Archeologico Mario Moretti viene eseguito nel 1974 uno scavo stratigrafico di dettaglio, applicandovi tutte le attrezzature e tecnologie messe a punto negli anni precedenti. La pubblicazione integrale dei "giornali di scavo e di immersione" del Gruppo dal 1974 al 1980 potrebbe costituire un validissimo testo universitario di "come" deve essere condotto un moderno scavo archeologico subacqueo. Le ricerche subacquee si spostano nel 1976 nella zona occidentale del lago dove, già dal 1961, Fioravanti e i suoi numerosi collaboratori avevano notato la presenza di indizi archeologici. Nei fondali prospicienti la costa tra Punta San Bernardino e Monte Bisenzio (in comune di Capodimonte) viene individuato un complesso di blocchi disposti secondo una forma di tenaglia rivolta verso il largo. Accertamenti successivi, anche per mezzo di foto riprese da un paracadute ascensionale chiariscono la natura del grande complesso: si tratta di una struttura portuale connessa con l'adiacente centro abitato di "Bisenzio", archeologicamente documentato dalla Preistoria al Medioevo. Dell'anno 1977 è restata soltanto una modesta documentazione statistica delle varie operazioni, svolte con la collaborazione della Commissione Archeologica del C.I.R. S. S. (Comitato Italiano Ricerche Studi Subacquei), dei sommozzatori della Scuola Nazionale dei VV.FF., del Gruppo Archeosub Lombardo e di un elicottero del C.A.L.E. (Centro Aviazione Leggera Esercito di Viterbo). Tuttavia si definisce la morfologia della zona del Tempietto, con l'"aiuola" e i pali infissi lungo il "ciglio" a 7,50 metri di profondità. Ricognizioni analoghe sono svolte lungo

l'antica linea di costa prospiciente l'insediamento del "Gran Carro" e vengono fatte eseguire le datazioni con il Radiocarbonio su campioni di pali delle due località. Durante 4 giorni di voli con un elicottero messo cortesemente a disposizione dallo Stato Maggiore Esercito, viene raccolta una cospicua documentazione fotografica aerea di tutte le coste del lago e isole, di cui è stata autorizzata la divulgazione. L'esame di tali foto aeree permetterà poi di individuare varie emergenze geologiche ed archeologiche e di chiarire alcune perplessità di natura morfologica: insieme ad Alberto Di Mario, di Marta, viene tentato, infatti, il ritrovamento del collegamento terrestre tra l'isola Martana e terra rilevato con le foto aeree, purtroppo senza esito favorevole. Centinaia di subacquei appassionati, provenienti da tutt'Italia, hanno collaborato con Alessandro Fioravanti effettuando 5.918 ore di immersione complessive. Nel 1979, 20° anniversario della scoperta del "Gran Carro" viene diffuso un invito e organizzata una giornata di festeggiamenti che fu un succedersi continuo, dalla mattina al tramonto, di numerosi amici convenuti da tutta Italia. Nel 2007 si sono ritrovati per festeggiare i tanti anni di quest'uomo eccezionale che ancora è animato da mille curiosità per la storia antica custodita dalle acque del suo lago.



Alessandro Fioravanti esamina un reperto (foto Roberto Rinaldi per "il Subacqueo")

# GESTIONE SOCI

Abbiamo il piacere di informare i Sigg. Soci che un nuovo collaboratore si è aggiunto alla lista di coloro che già affiancano il CD HDSI nella gestione societaria. Questi è Claudio

Giulianini che si occuperà dei rapporti con tutti gli associati che potranno contattarlo alle seguenti coordinate: tel. 333.875.76.48 – [claudio.giulianini@alice.it](mailto:claudio.giulianini@alice.it)

## HDSI INTERNET

a cura di Francesca Giacché

**www.gianniroghi.it** Sito aperto in occasione di quello che sarebbe stato l'ottantesimo compleanno di Gianni Roghi (Milano, 16 giugno 1927- Bangui, 10 marzo 1967). Cito dalla presentazione di Antonio Soccol, ideatore e creatore del sito: "L'ho voluto allo scopo di "ricordare" e per consentire l'incontro con quest'uomo che, con perfetta sintesi, Giorgio Bocca ha definito "troppo intelligente". Gianni Roghi nell'ambiente della subacquea italiana è stato un mito. Di quelli veri e autentici. Ma lo è stato anche nel giornalismo, nella fotografia (sia di terra che subacquea), nello sport, nella archeologia, nella malacologia, nella attenzione alla biologia, nella etnografia e in tutto quello che oggi riassumiamo con il termine "ricerca". Suonava il pianoforte e ha scritto splendidi libri (diari, romanzi, saggi), vinceva il titolo europeo di caccia subacquea e correva con la Ferrari, dipingeva e vinceva i campionati italiani (categoria giornalisti) di sci alpino, studiava i fachiri gli stregoni e prelevava per analizzarlo il sangue ai pigmei, inventava l'archeosub e scalava le montagne, viveva con i premi Nobel e con gli ultimi "selvaggi". Non inseguiva l'avventura. Cercava solo e unicamente la verità, per capirla e spiegarla. Personalmente ho con lui un debito di riconoscenza esistenziale. Questo sito web è il frutto di oltre 16 mesi di ricerche e tormenti (ferocemente imposti a tutti coloro che potevano avere notizie e informazioni). Il webmaster ha avuto precisa disposizione di realizzarlo evitando qualsivoglia tipo di "effetti speciali": è un luogo di ricerca e di memoria." Chiaro ed essenziale quindi, impostato con rigorosità scientifica, è diviso in 8 sezioni: Biografia di Gianni Roghi Articoli Libri Fotografie Audio/Video Testi su Gianni Roghi Epicedi Gianni Roghi nel Web

**www.vulcaniasubmarine.com** Vulcania Submarine è un sito per gli appassionati di attrezzature subacquee in generale e in particolare per i fans del film di Walt Disney, *20.000 leghe sotto il mare*, realizzato nel 1954. Pat Regan, il webmaster, colloca VULCANIA SUBMARINE su una remota isola vulcanica del Pacifico. Qui disegna e costruisce attrezzature subacquee uniche come il Nautilus della Disney, e le copie funzionanti degli scafandri usati nelle



## NAUTEK

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)  
[nautiekvof@planet.nl](mailto:nautiekvof@planet.nl)

riprese del film (*Nemosuit, Nautilus Diver, Nemo II, Nemo III, e Nemo Rifle*). Vengono presentati inoltre altri progetti subacquei, informazioni su sommergibili autocostruiti in varie parti del mondo, i progetti di Vulcania Submarine. *20.000 leghe sotto il mare* rappresentato nei parchi divertimenti come Disneyland o Eurodisney. Parti del sito sono dedicate alle immersioni con Scuba e ai palombari. Per semplificare la ricerca l'indice è suddiviso in categorie. Il sito viene costantemente aggiornato e arricchito. Molto interessante per collezionisti e non, l'ampio spazio con galleria d'immagini dedicato a Leon Lyons e alla sua insuperabile collezione di elmi e coltelli da palombaro.



**JUAN TORRAS – SNORKEL DIVING CENTER**

**COLLEZIONISTA DI ATTREZZATURE STORICHE DA PALOMBARO**

**COMPRA E SCAMBIA CASCHI E ATTREZZATURE DA PALOMBARO**

**LA MIA COLLEZIONE POTETE VEDERLA SU**

**[www.antiquedivehelmet.com](http://www.antiquedivehelmet.com)**

**PER CONTATTI SCRIVETE A:**

**[snorkel@snorkel.net](mailto:snorkel@snorkel.net)**



# 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:

- a) pubblicazione di 3-4 numeri all'anno della rivista **HDS NOTIZIE**;
- b) 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 è svolto a Roma il 10 novembre 2001, l'ottavo si è tenuto sabato 3 maggio 2003 a Viareggio, in concomitanza con la 2<sup>a</sup> edizione del premio Internazionale Artiglio, il nono si è tenuto nel settembre 2004 all'Isola Palmaria (Porto Venere, SP), il decimo si è svolto il 30 settembre 2006 a Palinuro, l'undicesimo avrà luogo il prossimo 1 dicembre a Viareggio.
- c) formazione di una **biblioteca e videoteca** relativa all'attività subacquea;
- d) 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 ed una delle poche nel mondo.

g) bandire con cadenza annuale il Concorso per filmati e video "Un film per un museo". Questa iniziativa ha lo scopo di conservare nella cineteca museale, classificare e portare alla ribalta internazionale le opere e le documentazioni di tanti appassionati, molti dei quali hanno fatto la storia della cinematografia subacquea. Si vuole in questo modo evitare che, esaurita la momentanea glorificazione dei consueti premi e manifestazioni, lavori altamente meritevoli svaniscano di nuovo nell'anonimato anziché entrare nella storia. 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. 335-5432810 - e.mail: hdsitalia@racine.ra.it  
 www.hdsitalia.com

## SCHEDE DI ISCRIZIONE (fotocopiare)

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

effettuo il pagamento come segue:

### CATEGORIA DI SOCIO (sbarrare)

	Socio ordinario		Socio sostenitore	
- Persona	<input type="checkbox"/> € 50,00	} € 40,00 iscrizione + € 10,00 HDS notizie	<input type="checkbox"/> € 250,00	} € 240,00 iscrizione + € 10,00 HDS notizie
- Istituzione	<input type="checkbox"/> € 50,00		<input type="checkbox"/> € 250,00	
- Società	<input type="checkbox"/> € 50,00		<input type="checkbox"/> € 250,00	

Quota associativa annuale (sbarrare): Assegno allegato  Pagata a vostra banca  CCP 12000295

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. 335-5432810

UNICREDIT BANCA 48023 Marina di Ravenna (RA) CIN C - ABI 02008 CAB 13105 - CC 3150113 Coordinate internazionali: BIC: UNCRITB1RT7 IBAN: IT-90C-02008-13105-00000-3150113	CASSA DI RISPARMIO DI RAVENNA 48023 Marina di Ravenna (RA) ABI 06270 - CAB 13139 - CC 7803 Coordinate internazionali: BIC: CRRAIT2R IBAN: IT85D-06270-13139-CC039000-7803
--	---

Data..... Firma.....



Comune di Ravenna



# MUSEO NAZIONALE DELLE ATTIVITÀ SUBACQUEE

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

## VISITE MUSEO

solo su appuntamento in qualsiasi giorno ed orario da concordare  
via telefono (n° 335.54.32.810) o mail (hdsitalia@racine.ra.it)

## BLUE DREAM

CHARTER E SERVIZI PER LA NAUTICA

