



Esprimendo l'idea di un sistema di immersione che consenta di raggiungere le profondità marine in sicurezza e con il massimo comfort, il primo brevetto di questo tipo fu quello di un certo ...

A. ...
 B. ...
 C. ...
 D. ...
 E. ...
 F. ...
 G. ...

SCAFANDRO AUTONOMO DI FREMINET (1772)

«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».

THE HISTORICAL DIVING SOCIETY, ITALIA

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

Presidente Onorario

M.O.V.M. Luigi Ferraro

Consiglio Direttivo*Presidente:* Faustolo Rambelli*Vicepresidente:* Federico de Strobel*Consiglieri:* Gian Carlo Bartoli

Danilo Cedrone

Emilio d'Ettore

Roberto Molteni

Gian Paolo Vistoli

Revisori dei conti: Walter Cucchi, Claudio Simoni,

Gianfranco Vitali

Coordinatori di settore*Tecnologia Storica* Gian Carlo Bartoli*Web-master* Enrico Cappelletti*Biblioteca* Vincenzo Cardella*Rapporti con le Editorie* Danilo Cedrone*Attività Culturali* Federico de Strobel*Redazione HDS NOTIZIE**e Pubblicità* Francesca Giacché*Videoteca* Vittorio Giuliani Ricci*Museo Nazionale delle Attività Subacquee**e Mostre Itineranti* Faustolo Rambelli*Stage Palombaro* Gian Paolo Vistoli*Concorso video* Alberto Romeo*Eudi Show* Fabio Vitale**HDS NOTIZIE**

Periodico della The Historical Diving Society, Italia

Redazione: c/o Francesca Giacché

Corso Cavour, 260 – 19122 La Spezia

Tel. 0187.711441 Cell. 349.0752475 Fax 0187.730759

hdsnotizie@libero.it

Direttore Responsabile

Isabella Villa

Caporedattore

Francesca Giacché

Hanno collaborato a questo numero:

Federico de Strobel, Francesca Giacché, Maurizio

Masucci, Gianluca Minguzzi, Faustolo Rambelli

*Le opinioni espresse nei vari articoli rispettano le idee degli autori
che possono non essere le stesse dell'HDS, ITALIA.***Traduzioni***Inglese:* Barbara Camanzi**Pubblicità**

Francesca Giacché

Tel.0187.711441 fax 0187.730759

Fotocomposizione e Stampa

Tipografia Ambrosiana Litografia - La Spezia

**Registrato presso il Tribunale di Ravenna
il 17 marzo 1995****Soci sostenitori:**

ANCIP (Associazione Nazionale Centri Iperbarici Privati)

ASSOSUB

CE.M.S.I. (Leonardo Fusco)

CENTRO IPERBARICO RAVENNA

DIRANI MARINO s.r.l.

FIPSAS (Federazione Italiana Pesca Sportiva Attività Subacquee)

VITTORIO GIULIANI RICCI

MARINE CONSULTING s.r.l.

GIUSEPPE KERRY MENTASTI (in memoria)

PRO.TE.CO. SUB. snc

FAUSTOLO RAMBELLI

VLADIMIRO SMOQUINA

Soci onorari:

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

HDS, ITALIA AWARDS

1995 Luigi Ferraro

Roberto Frassetto

1996 Roberto Galeazzi (alla memoria)

Alberto Gianni (alla memoria)

1997 Raimondo Bucher

Hans Hass

Folco Quilici

1998 Alessandro Olschki

Alessandro Fioravanti

1999 Duilio Marcante (alla memoria)

Enzo Majorca

2000 Victor De Sanctis (alla memoria)

Luigi Bicchiarelli

2001 Gianni Roghi (alla memoria)

Franco Capodarte

2003 Piergiorgio Data

Raffaele Pallotta d'Acquapendente

Damiano Zannini

HDS NEL MONDO

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

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

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

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

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

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

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

The Historical Diving Society Russia
Gagarina Prospect 67, St. Petersburg
Russia 196143

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

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

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

Histoire du Developpement
Subaquatique en France
39. rue Gaston Briand
16130 Segonzac - **France**

*Per i relativi siti consultare:
www.hdsitalia.com*

SOMMARIO

SERVIZI SPECIALI



- 6** Sulle maschere da sub, e qualche
autorespiratore, ante II G.M.
di Faustolo Rambelli

*On diving masks and some scuba,
before 2nd world war
Author: Faustolo Rambelli
Translation: Barbara Camanzi*



- 23** Elmi da palombaro secondo me
di Maurizio Masucci



- 26** La grande guerra sul canale di
Piombino.
Il Relitto del piroscafo
Washington.
di Francesca Giacché



- 28** Luigi Ferraro a Ravenna in visi-
ta al corso sommozzatori VV.F.
di Faustolo Rambelli

RUBRICHE

- 5** Iconografia Storico - Subacquea
a cura di Federico de Strobel

Scafandro autonomo di Freminet
(1772)

- 30** ATTIVITÀ HDSI
Uno stage a bordo dell'Isola Negra
di Gianluca Minguzzi

32 NOTIZIE E COMUNICATI


Ustica - assegnati i Tridenti d'oro 2003
Abissi, viaggio nei misteri del profondo
"Il sommergibile italiano dal delfino allo
Scirè"
Collana Video "Il mio mare" di Bruno Vailati
Monografia sul "Museo Nazionale delle
Attività Subacquee"
Eudi Show 2004

- 36** LA BIBLIOTECA DELLA HDSI
a cura di Vincenzo Cardella e Francesca Giacché
Premio Letterario "Il mio mare"
Premio Letterario di Viaggio e d'Avventura

- 38** HDSI INTERNET
a cura di Francesca Giacché
www.museotecniconavale.it
www.scubadoo.it

ICONOGRAFIA STORICO - SUBACQUEA

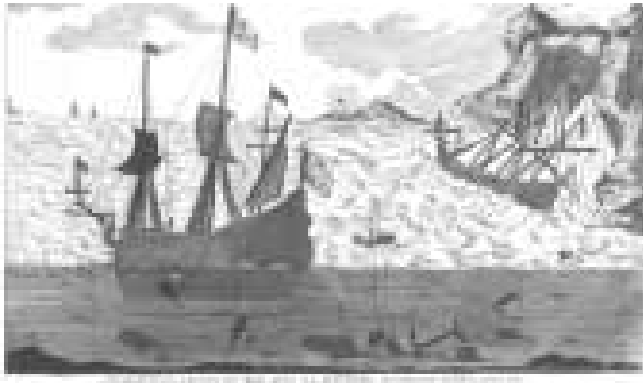
a cura di Federico de Strobel



THE HISTORICAL DIVING SOCIETY
ITALIA

HDS NOTIZIE

N. 28 Anno IX novembre 2003
Sped. in A.P. 45% - art. 2, comma 20, lettera b, legge n. 662/1996, DC - La Spezia € 2,50



SCAFANDRO AUTONOMO DI FREMINET (1772)

«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:

SCAFANDRO AUTONOMO DI FREMINET (1772)

L'immagine di figura è tratta da una brochure del 1784 che descrive i vari esperimenti effettuati dall'inventore francese Freminet con la sua così chiamata "Machine hydrostatergatique" negli anni 1772-76.

Si tratta senza dubbio di una prima raffigurazione di uno scafandro autonomo a tutti gli effetti. La riserva d'aria necessaria alla respirazione infatti non proviene dalla superficie ma da un contenitore di stoccaggio portato inizialmente a mano, poi successivamente sulle spalle del subacqueo stesso.

Freminet conosceva bene la necessità di fornire aria alla pressione ambiente per la respirazione

in profondità e per questo alloggiò nel contenitore una pompa a soffiato azionata da un motore a molla capace di pressurizzare e far circolare l'aria nel casco del palombaro attraverso due tubi di collegamento (mandata per l'aria fresca all'altezza della bocca - ritorno in alto per l'aria espirata). Il casco era realizzato in rame e dotato di oblò in vetro per la visione esterna e collegato all'abito di cuoio attraverso un collare metallico.

Se il problema dell'immagazzinamento e pressurizzazione dell'aria era stato risolto, non è chiaro come abbia affrontato quello della sua purificazione non essendo ancora conosciuto l'uso della calce sodata. Probabilmente credendo, come altri prima di lui, che tale effetto fosse ottenibile dalla condensazione dell'aria espirata sulle pareti del contenitore, a causa del salto di temperatura con l'esterno.

Pur se da un lato immaginiamo le difficoltà respiratorie e l'autonomia limitata che ne consegue, dall'altro dobbiamo ammettere tuttavia che vi sono evidenze di numerose attività subacquee condotte con tale apparato, prima nelle acque della Senna nel '73 e poi in mare a Le Havre nel '74 ed infine a Brest nel '76, come d'altronde è riportato nella stampa di figura.

Notiamo in essa illustrati lavori in carena (B-C) per riparazione di una falla così come recuperi d'oggetti sul fondo (E) nonché la possibilità di usare tale apparato per soccorrere naufraghi in difficoltà (G).

Testimonianze dell'epoca parlano anche di un'ora d'immersione a 17 metri di profondità, cosa che sembra difficile da credere, tuttavia non possiamo ignorare l'opera ed i tentativi dell'inventore francese quando si cerca di ricostruire il percorso storico dello sviluppo dello scafandro autonomo, la cui nascita, per alcuni storici anglosassoni, si fa risalire ad un apparato brevettato dal britannico W.H. James nel 1825. La macchina Hydrostatergatique del signor Freminet, a mio parere, merita indubbiamente un posto prioritario nella storia della subacquea.

Federico de Strobel

SULLE MASCHERE DA SUB, E QUALCHE AUTORESPIRATORE, ANTE II G.M.

di Faustolo Rambelli

La libertà che ora abbiamo nel “volare” sott’acqua e muoverci in questo elemento a noi precluso fino a non molti anni fa, è, come tutti sappiamo, il frutto di diverse tecnologie messe a punto dai nostri predecessori.

Le attrezzature essenziali che normalmente ora usiamo per immergerci sono un ARA (bombole d’aria con erogatore), un paio di pinne ed una maschera. La cosa, detta così, sembra decisamente facile, ma dobbiamo anche considerare che i risultati della tecnologia moderna sono il frutto di intuizioni, studi e prove, alcuni con esiti nefasti, cominciati molto tempo fa.

Ad esempio l’ARA: contrariamente a quanto credono i più non è un’invenzione di Cousteau-Gagnan. Già dai primi del 1800, come poi vedremo, sono stati messi a punto sistemi d’immersione autonoma che hanno permesso di immergersi e lavorare. Poi c’è l’invenzione dell’erogatore di Rouquayrol e dei fratelli Denayrouze nel 1864, di cui lo stesso Capitano Nemo, in “Ventimila leghe sotto i mari”, ne esalta i pregi (nota 1). Arriviamo poi all’ARA del giapponese Riiki Watanabe del 1918 (vedi HDS NOTIZIE n.11), così come prima della II[^]G.M. Georges Comminhes (1911-1944) aveva messo a punto un perfetto autorespiratore con cui era sceso oltre i 50 m e che fu adottato dalla Marina Francese (vedi HDS NOTIZIE n.12), purtroppo morì in guerra. E’ solo dopo di questi che ci fu l’avvento dell’erogatore Cousteau-Gagnan, quasi replica del Rouquayrol-Denayrouze, che tutti conosciamo.

Ad esempio le pinne. Sappiamo tutti delle intuizioni di Leonardo da Vinci, tramandateci coi suoi disegni; così come del sommozzatore del Borelli (1680) munito di autorespiratore fantastico, ed equipaggiato con un paio di pinne, anche se non sono proprio come noi le intendiamo ora, con la testa dentro un contenitore d’aria munito di vetro; come pure alcuni disegni di un’opera del ‘500 conservata presso la Biblioteca Centrale di Zurigo (rif. Hermann Heberlein “Le monde sous-marin – pag 52 e 56)

ON DIVING MASKS AND SOME SCUBA, BEFORE 2ND WORLD WAR

Author: Faustolo Rambelli

Translation: Barbara Camanzi

The freedom we have nowadays of “flying” under water and moving in this element precluded to us until few years ago, is, as we all know, the result of different technologies put in place by our predecessors.

The essential equipment that we normally use to dive is an ARA (air tanks with regulator), a pair of fins and a mask. The thing, said in this way, seems surely easy, but we have to consider that the results of the modern technology are the results of intuitions, studies and tests, some with inauspicious outcomes, started sometime ago.

For example the ARA: contrary to what is believed by the many it is not an invention of Cousteau-Gagnan. Already at the beginning of 1800, as we will see later, autonomous diving systems have been put in place, that allowed the diver to plunge and work. After that there is the invention of the regulator of Rouquayrol and the Denayrouze brothers in 1864, of which Captain Nemo, in “20000 Leagues Under the Sea”, exalts the merits (note 1). We then come to the ARA of the Japanese Riiki Watanabe of 1918, (see HDS News N. 11), who as well as Georges Comminhes (1911-1944), had before the 2nd World War developed a perfect rebreather with which he went down to below 50 m and that has been adopted by the French Navy (see HDS News N. 12). Unfortunately he died during the war. It is only after these that there has been the coming of the Cousteau-Gagnan regulator, almost a repetition of the Rouquayrol-Denayrouze one, that we all know.

For example the fins. We all know of the intuitions of Leonardo da Vinci, passed on to us in his drawings; as well as of the diver Borelli (1680) equipped with a fantastic rebreather and

che mostrano alcuni uomini che nuotano con delle particolari appendici applicate agli stivali. Eppure bisogna arrivare al 1923, per veder realizzate le prime pinne da Le Corlieu, quelle pinne che ci permettono di muoverci sott'acqua con estrema facilità nelle tre dimensioni e che, dobbiamo riconoscerlo, sono la vera, unica, grande invenzione, in campo subacqueo, del XX secolo. Senza le pinne, ancor oggi, saremmo costretti a camminare sul fondale come i palombari.

A completamento dell'equipaggiamento base manca solo la maschera, un articolo che, attualmente, è presente sul mercato in centinaia di modelli diversi tra loro per gusto estetico, campo di applicazione e portafoglio.

Nel n° 20, luglio 2001, di HDS NOTIZIE è apparso un articolo a nome di Fabio Vitale, sulle prime vecchie maschere, presenti sul mercato italiano nel primo dopoguerra. In queste righe cercheremo, per quanto possibile, di percorrere la strada dell'evoluzione di questo oggetto, partendo dalle prime notizie di cui si è a conoscenza (sicuramente parziali e non esaustive). Ovviamente si è presa in considerazione la maschera in tutte le sue accezioni, dagli occhiali alla maschera semplice o al granfacciale, con evidente esclusione di ogni tipo di elmo che racchiude in se tutta la testa del subacqueo. Dunque vediamo:

1331 – Ibn Battuta.

Nel 1325 Ibn Battuta, nato in Marocco a Tangeri 21 anni prima, da buon musulmano inizia il suo viaggio di pellegrinaggio alla Mecca ma, evidentemente preso dallo spirito del viaggiatore in lui nascosto, protrae il suo viaggio per 29 anni fino al 1354, durante i quali visita l'equivalente di 44 Paesi attuali spingendosi oltre la Cina e l'Indonesia, percorrendo così circa 75.000 miglia per terra e per mare, attraverso difficoltà e pericoli di ogni genere. Al suo ritorno in patria, su richiesta del Sultano, Battuta racconta la storia del suo lungo viaggio in un libro, ora conosciuto come "I viaggi (Rihala) di Ibn Battuta".

Durante il suo viaggio nel 1331 si trovò a passare per lo stretto di Hormuz, dove venne in contatto con i pescatori di perle. Così racconta Battuta di questa esperienza:

"... gli abitanti di Siraf sono Persiani di nobile ceppo, e tra di loro c'è una tribù di Arabi, che si immergono per le perle. L'attività della pesca

with fins, also if not exactly as we mean nowadays, with his head in an air container equipped with glass; as well as other drawings of a work of '500 kept at the Central Library in Zurich (ref. Hermann Heberlein "Le monde sous-marin – pages 52 e 56) that show men swimming with particular appendixes attached to the boots.

Still we have to wait for 1923, to see Le Corlieu realising the first fins, the fins that allow us to easily move under water in three dimensions and that, we have to recognise this, are the real, only great invention of the XX century in the diving field. Without the fins, even today, we would be forced to walk on the bottom like the hardhat divers.

In completion to the basic equipment the mask only is missing, an article that today is present on the market in hundreds of models different amongst each other for aesthetic taste, application field and wallet.

In HAS NEWS n° 20, July 2001, a paper of Fabio Vitale appeared on the first old masks, present on the Italian market of the first after war period. In these lines we will try, for how much is possible, to travel down the road of the evolution of this object, starting from the first known news (surely only partial and not exhaustive). Obviously the mask in all her meanings was taken into consideration, from swimming goggles to the simple mask to the full-face mask, with evident exclusion of every type of helmet that encloses all the diver head. We are then going to see:

1331 – Ibn Battuta.

In 1325 Ibn Battuta, born in Tangier, Morocco 21 years before, as good Muslim starts his pilgrimage trip toward the Mecca but, obviously caught by the traveller spirit hidden in him, prolongs his trip for 29 year until 1354, during which he visits the equivalent of 44 current countries, going beyond China and Indonesia, in this way travelling around 75000 miles via land and sea, through any kind of difficulties and dangers. Upon his return to homeland, following a request of the Sultan, Battuta tells the story of his long trip in a book known today as "The travels (Rihala) of Ibn Battuta" ("I viaggi (Rihala) di Ibn Battuta").

During his trip in 1331 he found himself going through the Hormuz strait, where he came in contact with pearl anglers. Battuta tells us about

delle perle si svolge tra Siraf e Bahrayn in una tranquilla baia come un ampio fiume. Durante i mesi di aprile e maggio un gran numero di barche arrivano in questo posto con i sommozzatori ed i mercanti da Firs, Bahrayn e Qathif. Prima di immergersi il sommozzatore mette sulla sua faccia una specie di occhiali in tartaruga ed una molletta di tartaruga sul suo naso, dopo si lega una cima attorno alla vita e si immerge. I pescatori differiscono tra loro nella permanenza sott'acqua, alcuni di essi riescono a restare sotto per una o due ore (?) o meno. Quando raggiunge il fondo del mare trova le conchiglie conficcate nella sabbia tra piccole rocce, e le tira fuori con le mani o con un coltello che porta con sé, e le mette in un sacco di cuoio che porta appeso al collo. Quando comincia a mancargli il respiro tira la cima e l'uomo che la trattiene in superficie lo recupera velocemente e lo tira in barca. Gli viene tolto il sacco e le conchiglie sono aperte. Al loro interno si trova una specie di polpa che è asportata con un coltello, e quando questa viene a contatto con l'aria solidifica e diventa una perla (?)...”

1542-1619 Leonardo da Vinci.

Il grandissimo Leonardo, genio appartenente all'Umanità, artista e scienziato per eccellenza, durante la sua esistenza si è occupato di tutto lo scibile del suo tempo, precorrendo spesso e volentieri i tempi, schizzando e progettando macchine od attrezzature che soltanto diversi anni dopo, se non secoli, sarebbero divenute realtà. Quasi tutti, conosciamo il suo disegno di “pinne” applicate alle mani del nuotatore per facilitarne lo spostamento in acqua, così come conosciamo il suo disegno che rappresenta un uomo completamente attrezzato per lavorare sott'acqua (nota 2). La sua opera relativa al mondo subacqueo non si ferma comunque qui. In altri schizzi illustra il sistema per prendere aria dalla superficie; come deve essere costruita la manichetta di adduzione aria (tratti di canna con interposti raccordi in cuoio rinforzati con spirale di ferro interna onde evitarne lo schiacciamento), come deve essere protetta la testa del guerriero subacqueo (con elmo dotato di aculei); come si può restare non visti sotto la superficie con un semplice tubo in bocca; come si può restare e vedere sott'acqua (con strane, indefinite, macchine e con maschere od occhiali). I suoi schizzi non scendono nel dettaglio di que-

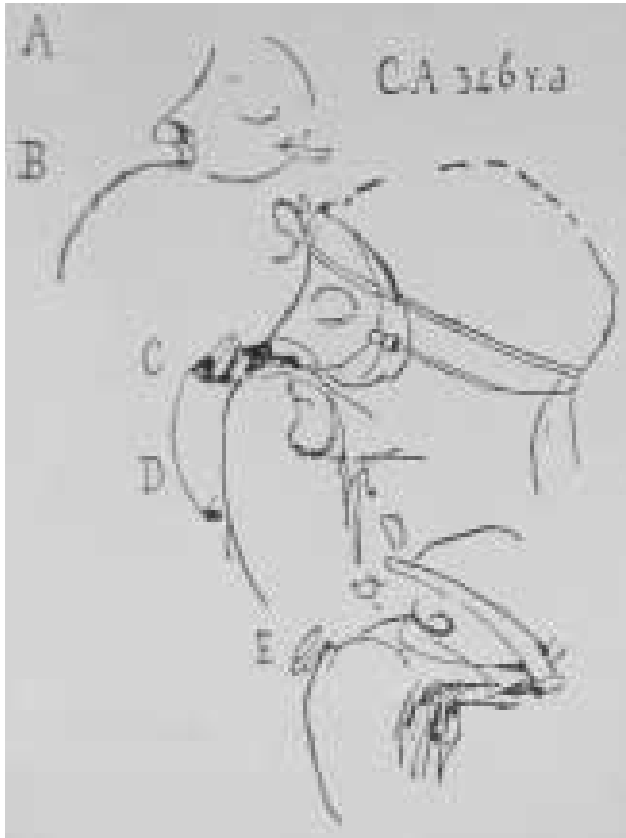
this experience in this way:

“... The habitants of Seraph are Persians of noble family, and between them there is a tribe of Arabs, that are diving for pearls. The activity of fishing for pearls takes place between Seraph and Bahrayn in a quiet bay as a large river. During the months of April and May a big number of boats arrives in this place with divers and merchants from Firs, Bahrayn e Qathif. Before going diving the diver puts on his face a sort of tortoiseshell goggles and a tortoiseshell clothes peg on his nose, after he ties a rope around his waist and he goes diving. All anglers differ among each other for their stay under water, some of them are capable of staying under water for one or two (?) hours or less. When he reaches the bottom of the sea he finds the shells stuck in the sand between small rocks, and he takes them out with his hands or with a knife that he has with him, and he puts the shells in a bag he wears hanged on his neck. When he starts to be short of breath he pulls the rope and the man who holds it at the surface quickly gets him back and drags him to the boat. The bag gets removed and the shells get opened. In their inside there is a sort of flesh that gets removed with a knife, and when this gets in contact with air becomes solid and becomes a pearl (?)...”

1542-1619 Leonardo da Vinci.

The great Leonardo, genius belonging to the Humanity, artist and scientist by excellence, during all his life occupied himself with all the knowledge of his time, often and willingly anticipating the times, sketching and designing machinery and equipment that only many years after, if not centuries after, would have become a reality. Almost all of us knows his drawing of the “fins” attached to the hands of the swimmer to make easier moving in the water, as well as we know his drawing that represents a man fully equipped to work underwater (note 2). His work related to the diving world does not stop here. In other sketches he illustrates the system to take air from the surface; how the machine for the supply of air has to be built (parts of reed with in between joints in leather reinforced with inner iron spiral to prevent the squeeze) how the head of the diving warrior has to be protected (with helmet provided with stings); how it is possible to stay unseen under the surface with simply a pipe in the mouth; how it is possible to stay and see

ste attrezzature, resta però il fatto inconfutabile che occhiali, che proteggono solo gli occhi, o maschere che oltre agli occhi includono nel loro volume anche il naso, sono stati da lui disegnati (fig.1) anche se non c'è testimonianza che siano stati realizzati (nota 3).



1 - I. Riproduzione di un gruppo di tre disegni schizzati da Leonardo da Vinci sul recto "a" del folio 346 del "Codice Atlantico", che include maschere e sistemi autonomi di respirazione subacquea (da "Curiosità vinciane", 1905)

1 - I. Reproduction of a group of three drawings sketched by Leonardo da Vinci on the "recto a" of the folio 346 of "Codice Atlantico" ("Atlantic Code"), that includes masks and autonomous system for underwater breathing (from "Curiosità vinciane", 1905)

Fine XVI secolo.

Dopo la segnalazione degli occhiali in tartaruga dei pescatori di perle tramandatici da Ibn Battuta, e delle maschere schizzate da Leonardo da Vinci nei suoi disegni, troviamo la prima immagine di occhiali per immersione, utilizzati da sommozzatori per la pesca del corallo, nel libro "*Venationes ferarum, avium, piscium ...*" ("Le cacce delle fiere, degli uccelli, dei pesci"), conosciuta meglio come "Le cacce dello Stradano" in quanto questi è il disegnatore che ha illustrato l'opera, incisa ed edita da Ph. Galle, stampata ad Anversa verso la fine del 1500. La

under water (with strange, undefined machinery and with masks or goggles).

His sketches do not go into much detail of this equipment, but the irrefutable fact remains that he designed goggles, protecting only the eyes, or masks, that include in their volume the eyes as well as the nose (fig. 1) even if there is no testimony that they have been realised (note 3).

End of XVI century.

After the report of the tortoiseshell goggles of the pearl anglers passed on to us by Ibn Battuta, and the masks sketched by Leonardo da Vinci in his drawings, we find the first picture of diving goggles, used by divers for fishing corals, in the "*Venationes ferarum, avium, piscium ...*" ("Le cacce delle fiere, degli uccelli, dei pesci"), better known as "Le cacce dello Stradano" for the reason that he is the designer that illustrated the work, engraved and published by Ph. Galle, printed in Antwerp around the end of the 1500s. The caption of the figure (fig.2) recites:

*Coralium Siculus soler's cautusq& specillo
Ante oculos fixo, placidum cum stat mare ventis,
Piscatur: fit demptus aquis durusq& ruberq&
Ramus; qui tener, et viridis fuit ante colore*
(The keen and attentive Sicilian, with a spectacles

Fixed in front of the eyes, fishes the coral
When the sea is quiet for (absence) the winds:
The hard, red branch is extracted from the water;
That before was tender and of a greenish colour.)



2 - fine XVI secolo - Un particolare della figura dei pescatori di corallo con gli "specilli" agli occhi disegnata da Stradano per l'opera "Le cacce delle fiere, degli uccelli, dei pesci" ed. Ph. Galle, fine del XVI secolo.

2 - End of XVI century - A particular of the figure of coral anglers with the spectacles to their eyes, drawing by Stradano for the work "Le cacce delle fiere, degli uccelli, dei pesci" Ed. Ph. Galle, end of XVI century.

discalia della figura (fig.2) recita:

*Coralium Siculus solers cautusq& specillo
Ante oculos fixo, placidum cum stat mare ventis,
Piscatur: fit demptus aquis durusq& ruberq&
Ramus; qui tener, et viridis fuit ante colore*
(Il Siciliano solerte ed attento, con uno specillo
(occhialino)

Fissato davanti agli occhi, pesca il corallo

Quando il mare è placido per (*assenza de*) i venti:

si estrae dall'acqua il ramo duro e rosso;
che prima era tenero e di colore verdastro.)

Dalla figura si nota che gli "specilli" sono utilizzati da tutti i pescatori e non solo da alcuni. Evidentemente a quel tempo sono di uso corrente tra i "corallari" dell'epoca. Non sappiamo però né con quali materiali fossero costruiti, né per qual motivo se ne siano perse le tracce. Fatto sta che quest'attrezzo d'immersione non appare più, né se ne parla, in nessun'altra posteriore pubblicazione. Possiamo solo ipotizzare che la sua scomparsa sia dovuta al fatto che il corallo siciliano era sparito dalle basse profondità e, forse, i pescatori siciliani non avevano le apnee o la tenacia dei pescatori di perle del Mar Rosso o di quelli di spugne greci, per scendere a profondità più elevate. Si è chiuso così il primo periodo storico della pesca del corallo effettuata da sommozzatori.

1828 – Lemaire D'Augerville.

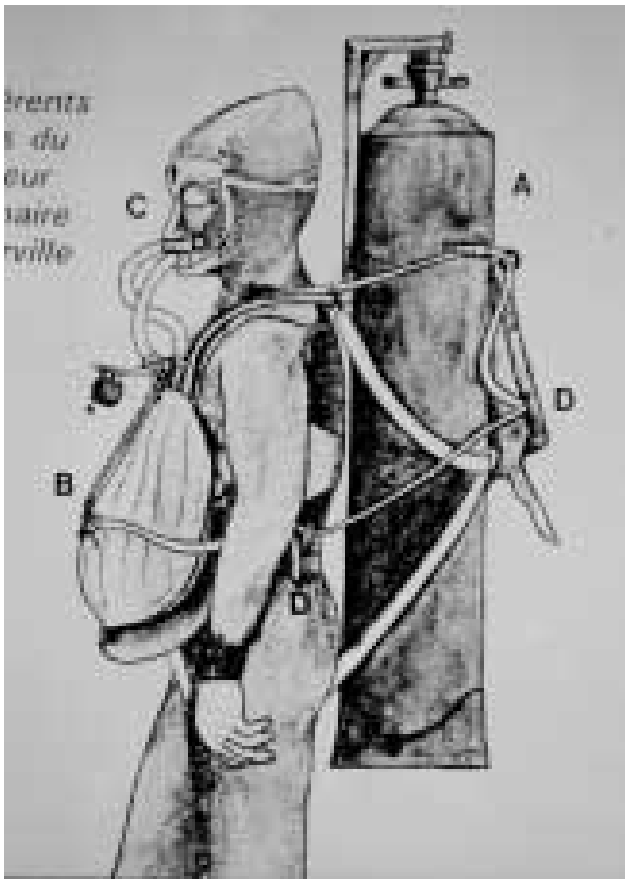
In questo anno M. D'Augerville, un dentista di Parigi, inventa e brevetta un perfetto e funzionante autorespiratore ad aria a cui dà il nome di "*Appareil Pneumato-nautique*". Forma una ditta di recuperi e con i suoi palombari effettua diversi lavori. (vedi HDS NOTIZIE n° 7 ott.1997 e n° 8 gen. 1998). L'aria è contenuta in una bombola sulla schiena, tramite valvola passa ad un sacco polmone sul petto, da cui il sommozzatore respira tramite un tubo che gli arriva alla bocca. Quando l'aria nel sacco è viziata il sommozzatore apre un rubinetto di spurgo, svuota il sacco e vi immette aria fresca. E' dotato inoltre di piombi e "cintura natatoria", questa un vero e proprio GAV.

La maschera utilizzata dal palombaro di D'Augerville è anch'essa disegnata nell'elaborato che accompagna il brevetto. E' in rame con una guarnizione di una speciale mastice sul bordo, munita di due vetri, sagomata sul volto include anche il naso, lasciando libera la bocca

It is noticed from the figure that the spectacles are used by all fishermen and not only by some. Obviously at that time they were of current use among the coral hunters of that age. We do not know however of which material they were made, nor for which reasons their signs have gone lost. The fact remains that this diving piece of equipment does not appear any longer, nor is mentioned any longer, in any other later publication. We can only hypothesise that its disappearance is due to the fact that the Sicilian coral has disappeared by shallow depths and, maybe, the Sicilian anglers did not have the apnoea and the tenacity of the pearl anglers of the Red Sea or of the Greek sponge anglers, to descend to greatest depths. The first historical period of coral fishing carried out by divers is then ended.

1828 – Lemaire D'Augerville.

In this year M. D'Augerville, a dentist in Paris, invents and patents a perfect working air rebreather that he names "*Appareil Pneumato-nautique*". He creates a recovery enterprise and together with his hardhat divers carries out different works. (See HDS NEWS n. 7 Oct 1997 and n. 8 Jan 1998). The air is contained in a tank on the back, through a valve it goes to a lung-sac on the breast, from which the diver breathes through a pipe that arrives to his mouth. When the air in the sac is polluted, the diver opens a purge tap, empties the sac and introduces fresh air. It is also provided with leads and a "swimming belt", which is a real and proper jacket. The mask used by the D'Augerville hardhat diver is designed in the work that goes with the patent. She is in copper with a trimming made with special mastic along the edge, equipped with two glasses, and shaped on the face it includes the nose too, leaving free the mouth (fig. 3). A pipe coming from the sac for breathing through the nose is connected to the mask, provided with a purge valve too. A second pipe, still coming from the sac, allows oral breathing. The equipment by Lemaire D'Augerville, including the mask, then disappears without having found the ample consensus that would have deserved. Due to the poor availability of air and lacking of the fatidical fins, the hardhat diver has a limited operating period and the advent during that time of the hardhat diver suit, that does not give problems of air autonomy, has for sure helped its disappearance.



1860-65 – Benoit Rouquayrol and Auguste Denayrouze

Benoit Rouquayrol is a young mine engineers very sensitive to the human problems of people exposed to the hard work of the carbon mines and to the danger coming from the presence of the methane gas CH₄ bags. These problems reflect on the rescuers as well in case of accident, as they are not provided with adequate and effective protection equipment. He then dedicates himself into finding a solution to this problem and in 1860 he invents and patents a "regulator for the flux of compressed gases" to be used both in toxic and underwater environments. The air arrives through a hose to a horizontal tank placed on the back of the person. On the top of this is placed the "regulator" that is a real and proper single stage regulator.

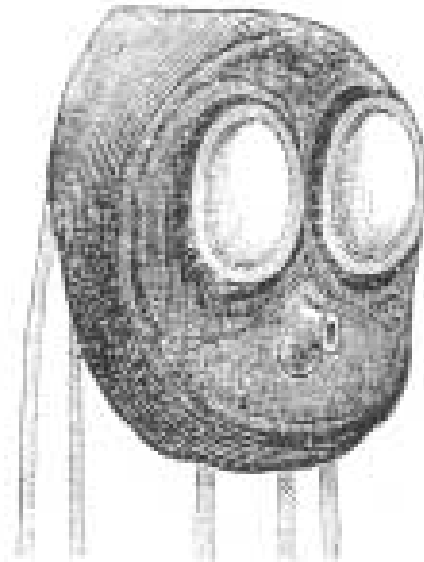
In 1863 he invents and patents a new balancing pump for air as well, with fixed pistons and moving cylinders, constantly covered with a jet of water to avoid overheating of air.

In 1864 he starts his collaboration with the Ship Lieutenant Auguste Denayrouze, which patents in the same year a natural rubber suit for hardhat divers that leaves free the head and is provided

3 – 1828 – La maschera costruita da Lemaire D'Augerville a completamento del suo ARA. Il corpo, sagomato, era in rame e copriva anche il naso, era dotata di due vetri ed elastici per il fissaggio alla testa. La tenuta era garantita da una specie di mastice posto sul bordo. Alla maschera era collegato uno dei due tubi di alimentazione per la respirazione nasale. (da "HDS NOTIZIE" n° 8, 1998)

3 – 1828 – The mask built by Lemaire D'Augerville in completion to his ARA. The shaped body was in copper to cover the nose as well and it was provided with two glasses and rubber bands for the holding to the head. The air tightness was guaranteed by a kind of mastic placed on the edges. One of the two feeding pipes for nose breathing was connected to the mask. (From HDS NEWS n. 8, 1998).

(fig.3). Alla maschera è collegato un tubo proveniente dal sacco per la respirazione nasale, dotato anche di valvola di scarico. Un secondo tubo, sempre proveniente dal sacco, permette la respirazione orale. L'attrezzatura di Lemaire D'Augerville, compreso la maschera, scompare poi senza trovare quell'ampio consenso che avrebbe meritato. La scarsa disponibilità d'aria e privo delle faticose pinne, il palombaro ha un'operatività limitata e l'avvento in quel periodo dello scafandro da palombaro, che non pone problemi di autonomia d'aria, ne ha senz'altro facilitato la scomparsa.



4 – 1864 – maschera granfacciale in caoutchouc, con due vetri e, all'altezza della bocca, l'innesto per il tubo in gomma proveniente dal "regolatore", utilizzata per lavori subacquei in abbinamento con l'autorespiratore Rouquayrol-Denayrouze (da "Trois inventeurs méconnus", 1980).

4 – 1864 – Full-face mask in natural rubber, with two glasses and, at the height of the mouth, the insertion for the rubber pipe coming from the "regulator", used for underwater works in combination with the Rouquayrol-Denayrouze rebreather (from "Trois inventeurs méconnus", 1980).

1860-65 – Benoit Rouquayrol e Auguste Denayrouze

Benoit Rouquayrol è un giovane ingegnere minerario molto sensibile ai problemi umani delle persone esposte al duro lavoro delle miniere di carbone ed al pericolo derivante alla presenza delle sacche di grisù. Problemi che comunque, in caso d'incidente, si riflettono anche sui soccorritori i quali non sono dotati di adeguati ed efficaci mezzi di protezione. Si dedica quindi alla ricerca di una soluzione a questo problema e nel 1860 inventa e brevetta un "regolatore per il flusso dei gas compressi" utilizzabile sia in ambienti tossici che subacquei. L'aria attraverso una manichetta arriva ad un serbatoio orizzontale posto sul dorso della persona. Sopra di questo è applicato il "regolatore" che è un vero e proprio erogatore monostadio.

Nel 1863 inventa e brevetta inoltre una nuova pompa a bilanciere per aria, con pistoni fissi e cilindri mobili, costantemente ricoperti da un getto d'acqua per evitare il surriscaldamento dell'aria.

Nel 1864 inizia la sua collaborazione con il Luogotenente di Vascello Auguste Denayrouze, che nello stesso anno brevetta un vestito per palombari in caoutchouc che lascia libera la testa del palombaro dotato di stringinaso. Il palombaro può servirsi o di un paio di occhiali o di una maschera granfacciale. Questa è in caoutchouc con due vetri ed all'altezza della bocca l'innesto per il tubo in gomma proveniente dal "regolatore" (fig.4).

Il "regolatore" viene in seguito migliorato e prende il nome di "Rouquayrol-Denayrouze" ed il vestito del palombaro modificato fino a coprire mezza testa. La maschera diventa un mezzo elmo in rame con quattro vetri che si collega al vestito, in maniera stagna, lungo la circonferenza gola-orecchie-testa.

1913-1920 – Riiki Watanabe.

Sulla rivista "La Marina Mercantile Italiana" del maggio 1921, appare un articolo dell'allora Addetto Navale in Giappone Umberto Cugia di Sant'Orsola dal titolo "Il fondo esplorato".

In quest'articolo Cugia descrive l'autorespiratore messo a punto dal giapponese Riiki Watanabe ed informa che con detto apparecchio si sono effettuate immersioni fino a 100 metri. .

Riiki Watanabe è il Presidente di una società che

with a nose-squeezer. The hardhat diver can use or of a pair of goggles or of a full-face mask. This is made in natural rubber with two glasses and the clutch for the rubber pipe coming from the "regulator" at the mouth height (fig. 4).

The "regulator" is after improved and takes the name of "Rouquayrol-Denayrouze" and the hardhat diver suit modified to cover half head. The mask becomes a copper half helmet with four glasses connected to the suit, in an airtight way, along the circumference throat-ears-head.

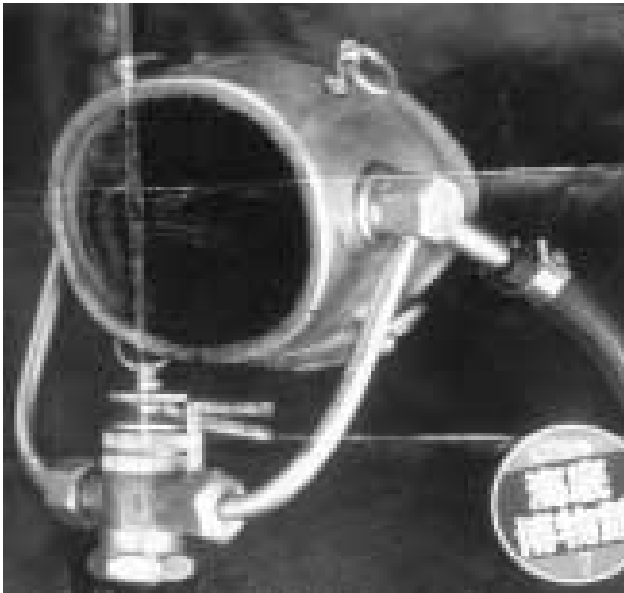
1913-1920 – Riiki Watanabe.

On the magazine "La Marina Mercantile Italiana" of May 1921, a paper appears, written by at that time Naval Attaché in Japan Umberto Cugia from Sant'Orsola and with title "Il fondo esplorato". In this paper Cugia describes the scuba invented by the Japanese Riiki Watanabe and he informs us that with this device dives down to 100 m have been performed.

Riiki Watanabe is the President of a society that looks after pearl growing. Together with the help of his technician Kinzo Ohgushi, he finalises and uses a first system for supply of air fed, via a hose by high-pressure air tanks placed at the surface. This is after improved and already in 1918-1920 it becomes a real and proper ARA, tested and operative and that Watanabe names "OHGUSHI", in honour of his technician. The ARA is patented in Japan, where it is adopted by the Japanese Navy, in the United Kingdom, in the USA and, accordingly to what Umberto Cugia affirms, in Italy as well.

In the first version the ARA of Watanabe is composed of three elements: the bi-tank charged at 150 atm, a lung-sac, a mask-regulator group. In the second version the lung-sac disappears since a pressure adaptor is inserted between the tanks and the mask-regulator. The mask (fig. 5) is made of an oval glass and a rubber body, that encloses eyes and nose leaving free the mouth, with the edge shaped to adapt to the face. A metallic covering shaped as well as the mask is placed above the rubber body, and in adhesion to it, but less deep, in order to leave free the rubber edge that is then leaned against the face. Small straps are attached on this covering.

In the lower part of the mask, outside to this, it is clamped a valve for the air supply, provided with two levers one fixed and one moving, that the



5 - 1918 - Maschera-erogatore "OHGUSHI" con valvola erogatrice, in basso, dotata di due leve attivabili dall'operatore con i denti. L'aria affluisce alla maschera, è inspirata dal naso ed espulsa dalla bocca (da un depliant giapponese PADI-NAUI).

5 - 1918 - Mask-regulator "OHGUSHI" with demand valve, at the bottom, provided with two levers that can be activated by the operator with his teeth. The air flows to the mask and it is inhaled through the nose and exhaled through the mouth (from a Japanese brochure PADI-NAUI).

si occupa della coltivazione delle perle. Con l'aiuto del suo tecnico Kinzo Ohgushi, mette a punto ed utilizza un primo sistema di erogazione aria alimentato, tramite manichetta, da serbatoi d'aria ad alta pressione posti in superficie. Questo è poi perfezionato e già nel 1918-1920 diventa un vero e proprio ARA, collaudato e operativo e a cui Watanabe dà il nome di "OHGUSHI" in onore del suo tecnico. L'ARA è brevettato in Giappone, dove è adottato dalla Marina Giapponese, nel Regno Unito, in Francia, negli USA e, secondo quanto afferma Umberto Cugia, anche in Italia.

Nella prima versione l'ARA di Watanabe si compone di tre elementi: il bibombola caricato a 150 atm., un sacco polmone, un gruppo maschera-erogatore. Nella seconda versione il sacco polmone scompare in quanto un riduttore di pressione viene inserito tra bombole e maschera-erogatore.

La maschera (fig.5) è composta da un vetro ovale ed un corpo in gomma con il bordo sagomato per adattarsi al viso, che racchiude occhi e naso lasciando libera la bocca. Sopra il corpo in gomma, ed in aderenza a questo, è posto un rivestimento metallico sagomato anch'esso come la

operator keeps in the mouth and activates with the teeth. The feeding whip and a joint that goes to the mask are connected to the valve. In order to breathe, the operator pushes with the teeth on the levers, air then flows into the mask, it is inhaled through the nose and exhaled through the mouth.

1925 - Vincent Fernez

Perhaps pushed by the desire of finding alternative solutions to the diving suit for sponge fishing up to that moment carried out by skin divers or by hard hat divers, Vincent Fernez plans and realises the first effective diving system that differs completely from the diving suit, but that has some analogy to the one by Rouquayrol and Denayrouze. We do not know in which year this system that takes the name of "Fernez" was invented and built, but we know that it has been presented to the Paris Exposition in 1925, where it was also noticed by the C.mder Le Prier. He makes contact with Vincent Fernez and their collaboration will bring, the following year, to the realisation and presentation of the autonomous breathing system "Fernez-Le Prieur".

In the issue "Pesca sui banchi di spugne" of 1938 the three systems for the fishing of sponges used at that time are described: "... the first of the fishing systems is the one with dip and naked body ... some fisherman is able to stay under water even up to 4 minutes ... the second system is the one with the diving suit with which able hardhat divers dive deeper than 70 meters ... the third is With the "Fernez" ... with the "Fernez" it is possible to go down even to 50 meters..."

The Fernez showed in Paris in 1925 is very simple. The diver has a pair of goggles, a nose-squeezer and a mouthpiece in his mouth connected, on one side, to the hose through which air is arriving from the pump at the surface and on the other side is equipped with an exhaust valve.

Vincent Fernez later brings substantial modifications to the system. The new "Fernez" is provided with a lung-sac clamped to the angler kidneys that acts as a tank and as pressure equilibrators. This is connected via a hose to the pump at surface and via another hose to the rubber full-face mask that is in all similar to a military gas-mask, with two round glasses and five small

maschera, ma meno profondo, in modo da lasciare libero il bordo in gomma che va in appoggio sul volto. Su questo rivestimento sono attaccati i cinghiali.

Nella parte inferiore della maschera, ma esterna a questa, è fissata la valvola di erogazione dell'aria dotata di due leve una fissa ed una mobile che l'operatore tiene in bocca ed aziona con i denti. Alla valvola sono collegati la frusta di alimentazione ed un raccordo che va alla maschera. Per respirare l'operatore preme coi denti sulle leve, l'aria che affluisce alla maschera è inspirata dal naso ed espulsa dalla bocca.

1925 - Vincent Fernez

Forse spinto dal desiderio di trovare soluzioni alternative allo scafandro nella pesca delle spugne fino a quel momento effettuata con tuffatori o con palombari, Vincent Fernez progetta e realizza il primo efficace sistema d'immersione che si differisce totalmente dallo scafandro, ma che ha qualche analogia a quello di Rouquayrol e Denayrouze. Non conosciamo in quale anno sia stato inventato e costruito questo sistema che prende il nome di "Fernez", ma sappiamo che è presentato alla Esposizione di Parigi del 1925, dove è notato anche dal C.te Le Prier. Questi contatta Vincent Fernez e la loro collaborazione porterà, nell'anno seguente, alla realizzazione e presentazione del sistema di respirazione autonomo "Fernez-Le Prier".

Nel fascicolo "Pesca sui banchi di spugne" del 1938 sono descritti i tre sistemi di pesca delle spugne allora in uso: *"...il primo dei sistemi di pesca è quello col tuffo a corpo nudo ... qualche pescatore riesce a stare sott'acqua anche 4 minuti ... il secondo sistema è quello con lo scafandro col quale abili palombari superano anche i 70 metri ... il terzo è col "Fernez" ... col "Fernez" si raggiungono anche profondità di 50 metri ..."*

Il "Fernez" esposto a Parigi nel 1925 è molto semplice. Il sommozzatore ha un paio d'occhiali, uno stringinaso ed in bocca un boccaglio che da un lato è collegato alla manichetta, da cui arriva l'aria dalla pompa a mano in superficie e, dall'altro, è munito di una valvola di scarico.

Vincent Fernez apporta in seguito delle sostanziali modifiche al sistema. Il nuovo "Fernez" è dotato di un sacco polmone fissato alle reni del pescatore, che fa da serbatoio e da equilibratore

straps, four lateral ones and a front one. On the side opposite to the arrival of air the mask is equipped with an exhaust valve. (Fig. 6).

It is a real shame that Vincent Fernez is almost never quoted in the texts. It is in fact evident and unquestioned that his "Fernez" was the first step on the road that took to the European Diving, through the ARA "Fernez-Le Prier", the one by Commehines, after the one by Cousteau-Gagnan and after the one by all the others.



6 - anni 1920 - Il "Fernez" usato per lavori subacquei ma principalmente per la raccolta delle spugne. La sua maschera è del tutto simile ad una maschera antigas della prima guerra mondiale. (da "La pesca nei mari e nelle acque interne d'Italia", 1931 - per g.c. ICRAM)

6 - 1920s years - The "Fernez" used for underwater works but mainly for the collection of sponges. Its mask is in all similar to a 1st world war gasmask. (From "La pesca nei mari e nelle acque interne d'Italia", 1931 - for g.c. ICRAM)

1928-32 - Siebe Gorman

As we all know, in 1878 the famous physiologist Henry Fleus reinvents the ARO realising, in collaboration with Siebe Gorman, his first oxygen rebreather (ARO) adapting it to a diving suit. He moves then on to completely different equipment suitable for toxic environments, that with the time assume, in his lines and basic components, the ARO conformation that we all now know. The first model for toxic environments was provided with full-face mask; in the following models this mask was substituted with a pair of airtight goggles and a nose-squeezer. When at the beginning of the XX° century the ARO becomes standard equipment in the submarines for the crew emergency exits, the goggles and the nose-squeezer are integrating part of the equipment (fig. 7).



7 - anni 1928-32 - Gli occhiali in dotazione all'ARO Davis per l'uscita in emergenza dai sommergibili. Si nota nella parte bassa del sacco polmone il telo che, tenuto disteso, avrebbe rallentato la velocità di risalita (da *Deep Diving and submarine operations*, 1935)

7 - 1928-32 - *The goggles of which the Davis ARO is equipped for emergency exit from submarines. It is possible to notice in the lower part of the lung-sac the cloth that, kept stretched out, would had slowed down the speed during ascent (from "Deep diving and submarine operations", 1935)*

di pressione. Questo è collegato con una manichetta alla pompa in superficie e con un'altra manichetta alla maschera granfacciale in gomma che è del tutto simile ad una maschera antigas militare, con due vetri rotondi e 5 cinghioni, 4 laterali ed uno frontale. Dalla parte opposta all'arrivo dell'aria la maschera è dotata di valvola di scarico. (fig.6).

E' un vero peccato che Vincent Fernez non sia quasi mai citato nei testi. E' infatti evidente ed indiscutibile che il suo "Fernez" è stato il primo

1933 - Yves Le Prieur (1885-1963)

The Captain Le Prieur was an exceptional man, the French Navy and Air Force benefited from his various inventions and the chance and his inventiveness brought him to take interest in diving. Many believe him the precursor of autonomous diving, even if, as we already saw, it is not really the case. But his moment in Europe coincides with the appearance of the fins and with a global ferment in the discovery, in the years 1930s, of a new sport: "spear fishing".

In 1925 at the Paris Exposition he sees for the first time the "Fernez", of which we have spoken before, and having used the diving suit before, he immediately appreciates its innovation and he matures the idea of making it autonomous. He makes contacts with the inventor and the following year he performs dives with the ARA "Fernez-Le Prieur" in sequence made of: a small 3 litre, 150 atm Michelin tank placed on the shoulders, high-pressure pipe, a pressure adaptor in the front, low-pressure pipe, mouthpiece with exhaust valve, nose-squeezer, goggles. Once the tank is opened, air flows continuously allowing dives of logically only few minutes.

Considering the trouble of the mouthpiece, the pain caused by the goggles that under pressure drive in the eye-sockets, Le Prieur looks for new solutions. After various tests, in 1933 he realises a new mask with round glass that covers eyes, nose and mouth (fig. 8).

He modifies the conformation of his ARO as well. The tank is placed in the front and the low-pressure whip that starts from the adaptor fixed to the tank is directly connected to the mask. Once the tank is opened, air always flows to the mask in a continuous way, defogging the glass and exhausting from the upper edge. The French Navy adopts this ARA in 1935 (note 4).

(19??) Japanese goggles

Unfortunately we do not have information on the evolution of the Japanese masks, also if it is almost certain that Japan was more advance in respect to Europe. This is demonstrated by the ARA and the mask "Oghushi" by Rijki Watanabe and what affirmed by Raymond Pulvéris in his book of 1940 when he writes that in 1933 a mask on the type of the one used by the fisherwomen Ama was built.

passo sulla strada che ha portato la subacquea europea, attraverso l'ARA "Fernex-Le Prieur", a quello di Commehines, poi a quello di Cousteau-Gagnan e poi a quello di tutti gli altri.

1928-32 – Siebe Gorman

Come tutti sappiamo, nel 1878 il famoso fisiologo Henry Fleus reinventa l'ARO realizzando, in collaborazione con la Siebe Gorman, il suo primo autorespiratore ad ossigeno (ARO) adattandolo ad uno scafandro. Passa poi ad un equipaggiamento totalmente diverso idoneo per ambienti tossici, che col tempo assume, nelle sue linee e componenti di base, la conformazione dell'ARO che tutti ora conosciamo. Il primo modello per ambienti tossici era dotato di maschera granfacciale, nei modelli successivi questa maschera fu sostituita da un paio di occhiali stagni ed uno stringinaso. Quando ai primi del XX secolo l'ARO diviene dotazione dei sommergibili per le uscite in emergenza dell'equipaggio, gli occhiali e lo stringinaso sono parte integrante dell'equipaggiamento (fig.7).

1933 – Yves Le Prieur (1885-1963)

Il Comandante Le Prieur è stato un uomo eccezionale, Marina ed Aeronautica francesi hanno beneficiato delle sue molteplici invenzioni ed il caso e la sua inventiva lo hanno portato ad occuparsi d'immersione. Molti lo ritengono il precursore dell'immersione autonoma, anche se, come abbiamo visto, non è proprio così. Ma il suo momento, in Europa, combacia con l'apparizione delle pinne e con un fermento globale nella scoperta, negli anni 1930, del nuovo sport: "la caccia subacquea". Nel 1925 all'esposizione di Parigi vede per la prima volta il "Fernex", di cui abbiamo prima parlato, ed avendo precedentemente utilizzato lo scafandro, ne apprezza subito l'innovazione e matura l'idea di renderlo autonomo. Contatta l'inventore e l'anno dopo fa immersioni con l'ARA "Fernex-Le Prieur" composto, in sequenza, da: una piccola bombola Michelin da 3 litri x 150 atm sulle spalle, tubo alta pressione, un riduttore di pressione sul davanti, tubo bassa pressione, boccaglio con valvola di scarico, stringinaso, occhiali. Aperta la bombola l'aria affluisce in continuazione permettendo immersioni, logicamente, di pochi minuti.

Considerando il fastidio del boccaglio, il male provocato degli occhiali che sotto pressione si



8 – 1933 - La maschera granfacciale realizzata da Le Prieur a completamento del suo ARA. La foto ritrae la piccola Micheline Merle, di cinque anni, accompagnata da Le Prieur stesso, durante una dimostrazione del suo apparecchio d'immersione nel 1936 all'acquario del Trocadero di Parigi (da rivista "SAPERE" del 30 settembre 1936).

8 – 1933 – *The full-face mask realised by Le Prieur in completion to his ARA. The picture portrays the small Micheline Merle, age of 5, during the demonstration of his diving apparatus in 1936 in the Aquarium at the Trocadero in Paris (from the magazine "SAPERE", 30 September 1936).*

In 1960 Fosco Maraini publishes his book "L'isola delle pescatrici" in which he tells us of his trip to Japan, carried out few years before, to discover places where the Ama fisherwomen were still carrying out their hard work of collecting seaweeds and molluscs. He describes their customs, habits and the diving system: with naked body, only wearing the progenitor of the modern trunks (made of a twine tied up around the waist, with a back branch to which a fabric scarf is sewn, that, covering the pubis, is then brought back to the front and rolled up to the twine around the waist). To detach the molluscs they bring with them an iron semi curved device and on the eyes a pair of goggles provided with two lateral little enema to compensate for the external pressure during the dive (fig. 9).

Maraini unfortunately does not tell since when this type of goggles was used. We can only hypothesise that having been spear fishing the Ama main activity for centuries, such system was in use since long time.

1935 – I.A.C.

I.A.C. was an Italian firm, consociated with



9 - 19?? - Occhiali utilizzati dalle pescatrici Ama completi delle perette che, in immersione, ne compensano lo schiacciamento nelle orbite (da "L'isola delle pescatrici", 1960).

9 - 19?? - Small goggles used by the fisherwomen Ama complete of the little enemas that, during the dive, compensate for the squeeze of the eye-sockets (from "L'isola delle pescatrici", 1960).

piantano nelle orbite, Le Prieur cerca nuove soluzioni. Dopo diverse prove, nel 1933 realizza una nuova maschera con vetro rotondo che copre occhi, naso e bocca (fig.8).

Modifica inoltre la conformazione del suo ARA. La bombola è posta sul davanti e la frusta bassa pressione che parte dal riduttore fissato alla bombola, è collegata direttamente alla maschera. Aperta la bombola l'aria affluisce sempre in continuazione nella maschera, disappannando il vetro e scaricandosi dal bordo superiore. Questo ARA, nel 1935, è adottato dalla Marina Francese (nota 4).

Pirelli that was building equipment for hardhat divers. In 1935 the firm was awarded the first supply to the Italian Marine Navy of the first oxygen rebreathers made in Italy. These ARO were provided with rubber shaped full-face mask, with two round glasses, six small straps and, in the lower part, the lodging for the mouth-



10 - 1935 - Maschera granfacciale in gomma della I.A.C. che in quell'anno fece la prima fornitura di ARO per uso bellico, di produzione nazionale, alla Marina Militare Italiana (da "I mezzi d'assalto", 1992)

10 - 1935 - Rubber full-face mask from I.A.C. that during that year realised the first supply to the Italian Military Navy of ARO of national production for military use (from "I mezzi d'assalto", 1992)

piece (fig. 10).

1925-38

This is the period during which the diving activity meant mainly as spear fishing starts and spreads around. Many start to move, with big ferment, especially along the French Blue Coast. Some with the Polynesian spear, the famous "patia", others with the just invented gun, but anyway everybody with goggles or mask and aerator. Only few use initially the fins recently invented by Corlieu. At this point it becomes difficult to say about the masks because everyone that was practicing this sport was moving in a autonomous way and was building his tools artisanally Many books on this period that appeared on later stage give information, sometimes in contrast, which witness anyway the numerous initiatives.

(19??) occhiali giapponesi

Purtroppo non si hanno notizie sull'evoluzione delle maschere giapponesi, sebbene è quasi certo che il Giappone, rispetto all'Europa, fosse più progredito. Lo dimostrano l'ARA e la maschera "Oghushi" di Rijki Watanabe e quanto affermato da Raymond Pulvénis nel suo libro del 1940 quando scrive che nel 1933 si costruisce una maschera sul tipo di quelle usate dalle pescatrici Ama.

Nel 1960 Fosco Maraini pubblica il suo libro "L'isola delle pescatrici" in cui racconta del suo viaggio in Giappone, effettuato qualche anno prima, alla scoperta di luoghi ove ancora le pescatrici Ama svolgevano il loro duro lavoro di raccolta di alghe e molluschi. Ne descrive i costumi, le abitudini ed il sistema d'immersione: a corpo nudo, con addosso il progenitore del moderno tanga (formato da una sagolino legato attorno alla vita, con una diramazione posteriore a cui è cucito un fazzoletto di stoffa che, a copertura del pube, viene riportato sul davanti ed arrotolato al sagolino attorno alla vita). Per staccare i molluschi portano con sé un attrezzo di ferro semicurvo e sugli occhi un paio di occhiali dotati di due perette laterali per compensare la pressione esterna durante l'immersione (fig.9).

Non dice purtroppo Maraini da quanto tempo questo tipo di occhiali fosse utilizzato. Noi possiamo solo ipotizzare che essendo da secoli la pesca subacquea l'attività principale degli Ama, tale sistema fosse in uso già da molto tempo.

1935 – I.A.C.

La I.A.C. era una ditta italiana, consociata della Pirelli che costruiva attrezzature per palombari. Nel 1935 vince la gara per la prima fornitura alla Marina Militare italiana dei primi autorespiratori ad ossigeno costruiti in Italia. Questi ARO erano dotati di una maschera granfacciale in gomma sagomata, con due vetri rotondi, 6 cinghioni e, in basso l'alloggiamento per il boccalo (fig.10).

1925-38

E' il periodo in cui inizia e si diffonde l'attività subacquea sportiva intesa soprattutto come caccia subacquea. Si muovono in tanti, con grande fermento, specialmente nella costa azzurra francese. Chi con la lancia polinesiana, il famoso "patia", chi col fucile appena inventato, ma comunque tutti con occhiali o maschera e aera-

And it is so that Raymond Pulvénis (note 5) in his book "*La chasse aux poissons*" in 1940 writes he was performing his first dives 15 years before (in 1925 then) with goggles and 7 years before (in 1933 then) he substituted them with a mask made by himself based on the drawing of the ones used by the Ama fisherwomen. This is a mask that covers eyes and nose, the glass is glued to an almost cylindrical body in copper that has glued on its shaped edge a strip of natural rubber Two rubber bands that go one above and one below the ears are fixed to the copper



11 – 1933 – la maschera costruita da Raymond Poulvenis ripresa come egli stesso afferma da quelle usata dalle pescatrici Ama, dotata di perette per la compensazione. Il che dimostra come il "soffiare nella maschera" non era ancora stato scoperto (da "*La chasse aux poissons*", 1940).

11 – 1933 – The mask built by Raymond Poulvenis, resumed as he himself affirms from the one used by the fisherwomen Ama, provided with the little enemas for the compensation. This demonstrates how blowing in the mask was still to be discovered (from "*La chasse aux poissons*", 1940).

tore. Pochi inizialmente usano le pinne recentemente inventate da Corlieu. Diventa a questo punto difficile dire delle maschere perché chiunque praticava questo sport si muoveva in modo autonomo e costruiva i suoi attrezzi artigianalmente. Dai diversi libri apparsi in seguito che trattano questo periodo si attingono informazioni, a volte contrastanti, che testimoniano comunque la molteplicità delle iniziative.

Ed è così che Raymond Pulvéris (nota 5) nel suo libro *“La chasse aux poissons”* (La caccia ai pesci) del 1940 scrive che le prime immersioni le faceva 15 anni prima (quindi nel 1925) con gli occhiali e che sette anni prima (quindi nel 1933) li sostituisce con una maschera da lui realizzata sul disegno di quelle usate dalle pescatrici Ama. E' questa una maschera che copre occhi e naso, il vetro è incollato ad un corpo quasi cilindrico in rame sul cui bordo sagomato è incollata una striscia di caoutchouc. Sul corpo in rame sono fissati due elastici che passano uno sopra ed uno sotto le orecchie. L'aeratore è fissato sul davanti della maschera e finisce sopra la testa rivolto all'indietro, come si usa ora nel nuoto pinnato. In sommità applica poi due perette laterali per compensarne lo schiacciamento in immersione (fig.11).

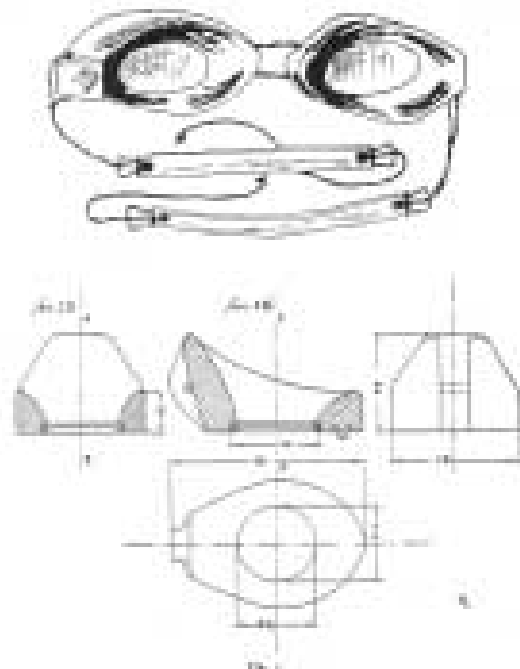
Ed è così che Gilbert Doukan nel suo *“Les découvertes sous-marines modernes”* (Le scoperte sottomarine moderne) scrive che già nel 1927-30 Jacques O'Marchal si immerge con una prima maschera ed un tubo e che nel 1931 utilizza anche le pinne di Le Corlieu. Che nel 1930, nella regione di Marsiglia, il polinesiano Canaldo caccia con la lancia polinesiana ed un paio di occhiali e che nella regione di Nizza Raymond Poulvenis caccia col fucile, da lui inventato.

Ed è così che Luigi Miraglia, nella prima parte della sua relazione apparsa sul *“Bollettino di pesca, piscicoltura ed idrobiologia”* del 1935, racconta dei tre giapponesi che praticavano a Napoli la caccia subacquea così come la si praticava nel loro Paese. Di come, dopo le comprensibili diffidenze iniziali, è accolto nel loro gruppo diventando, nel 1932, il primo cacciatore subacqueo italiano. Descrive inoltre le attrezzature usate (gli occhiali con corpo di legno (fig.12-13) e le canne di bambù di varia lunghez-

body. The aerator is fixed in the front of the mask and it ends above the head facing back, as it is used nowadays in swimming with fins. He then applies at the top two lateral little enemas to compensate for the squeeze during the dive (fig. 11).

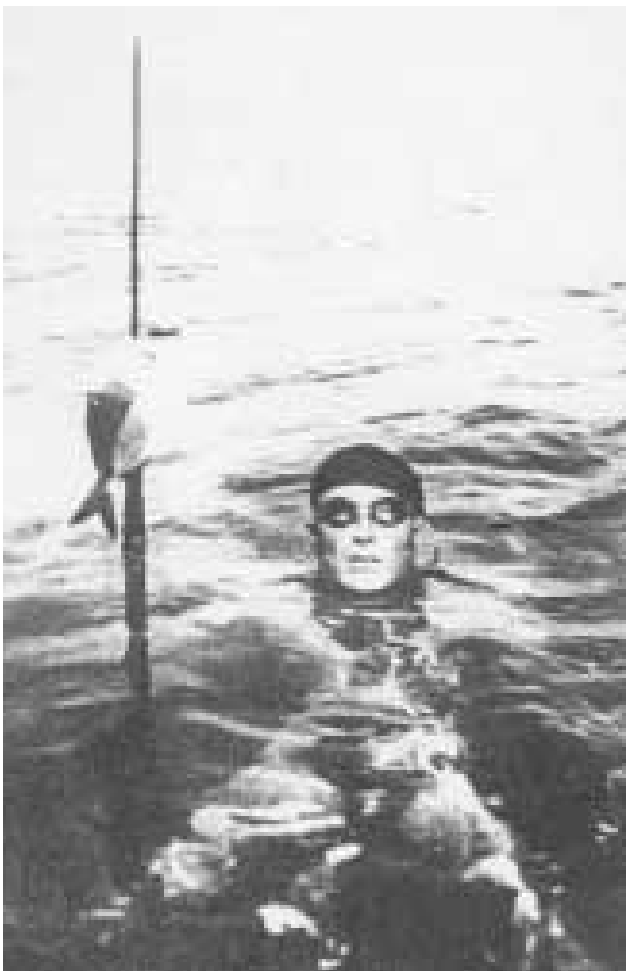
And it is so that Gilbert Doukan in his *“Les découvertes sous-marines modernes”* writes that already in 1927-30 Jacques O'Marchal dives with a first mask and a pipe and that in 1931 he uses the fins by Jacques O'Marchal as well. That in 1930, in the region of Marseille, the Polynesian Canaldo hunts with the Polynesian spear and a pair of goggles and that in the region of Nice Raymond Poulvenis hunts with a gun invented by him.

And it is so that Luigi Miraglia, in the first part of his report appeared on *“Bollettino di pesca, piscicoltura ed idrobiologia”* of 1935, tells about three Japanese that were practicing spear fishing in Naples in the same way as it was practiced in their country. About how, after the understandable initial suspicions, he is welcomed in their group becoming, in 1932, the first Italian spear fisher-



12 - 1932 - Occhialini in legno giapponesi utilizzati da Luigi Miraglia per le sue prime immersioni di caccia nel 1932, così come appaiono nella sua relazione sul "Nuovo sistema di osservazione e di caccia subacquea" del 1935.

12 - 1932 - Japanese small wooden goggles used by Luigi Miraglia for his first dives for hunting in 1932, as they appear on the report "Nuovo sistema di osservazione e di caccia subacquea" of 1935.



13 – 1932 – Il primo pescatore subacqueo italiano, il Prof. Luigi Miraglia, con gli occhialini in legno giapponesi ed un sarago infilzato nella lancia di bambù con puntale in ferro (dalla sua relazione sul “Nuovo sistema di osservazione e di caccia subacquea” del 1935).

13 – 1932 – *The first Italian underwater fisherman, Prof. Luigi Miraglia, with the Japanese small wooden goggles and a garfish pierced in the bamboo spear with iron point (from his report on the “Nuovo sistema di osservazione e di caccia subacquea” of 1935).*

za con il puntale in acciaio senza ardiglione od aletta mobile di ritenuta) e della tecnica di caccia adottata completandola con piccoli disegni. Nella seconda parte descrive invece i pesci più comuni dei mari italiani e le loro abitudini. Ciò fa sì che questa “relazione”, di ben 62 pagine, sia in realtà il primo manuale sulla pesca subacquea mai apparso al mondo.

Ed è così che Trevor Norton nel suo “I pionieri degli abissi” scrive che Guy Gilpatric già dal 1929 pescava con occhiali e fiocina e che inoltre “...*Gilpatric ed il suo compagno riscoprono il tubo respiratore ed inventarono la maschera. Di più Kramarenko fece un calco della sua faccia, in modo da adattare l’aggeggio ai suoi contorni ...e ...nel 1937 mise sul mercato la sua*

man. He describes the used equipment too (the goggles with wooden body (fig. 12-13) and the bamboo reed of different length with steel point without barb or moving holding-back small wing) and of the hunting technique completing it with small drawings. In the second part he describes instead the most common fish in the Italian sea and their habits. This makes in reality this “report”, of good 62 pages; the first manual on the spear fishing ever appeared in the world.

And it is in this way that Trevor Norton in his “I pionieri degli abissi” writes that Guy Gilpatric already in 1929 was fishing with goggles and harpoon and that more “... *Gilpatric and his partner rediscover the breathing pipe and invented the*



14 – 1937 – La maschera “Monogoggle” realizzata e brevettata da Wilem e Kramarenko. Inizialmente la maschera era priva delle perette aggiunte in un secondo momento per compensarne lo schiacciamento in immersione e l’effetto ventosa in risalita (da “Initiation a la chasse sous-marine”, 1947).

14 – 1937 – *The mask “Monogoggle” realised and patented by Wilem and Kramarenko. Initially the mask was without the little enemas added in a later stage for compensating for the squeeze during the dive and the sucker effect during ascent (from “Initiation a la chasse sous-marine”, 1947)*

invenzione...” e Gianni Roghi a pagina 31 nel suo “Caccia Subacquea” “...Già conosciuta dai pescatori di perle, la maschera è stata inventata e brevettata nella sua forma moderna col nome di Monogoggle dai francesi Wilhem e Kramarenko nel 1937, ed ha fatto la sua comparsa in Italia nel ’38 ...”

Infatti in quell’anno, Malagamba di Genova, dopo aver assistito ad una battuta di caccia subacquea all’isola di Bergeggi, firmò un accordo commerciale con Whilem e Kramarenco per la vendita in Italia della maschera Monogoggle e del loro fucile subacqueo.

La Monogoggle non copriva il naso ed in immersione si inchiodava alla faccia con conseguente effetto ventosa sugli occhi in risalita. Kramarenko per ovviare allo schiacciamento sugli occhi della Monogoggle applica ai due lati della maschera, come già aveva fatto Poulvenis, due perette di gomma che in immersione immettono la loro aria nella maschera (fig.14).

L’inconveniente della Monogoggle fu eliminato da Maxine Forjod nel 1938, che brevettò una maschera che copriva anche il naso.

Dopo questo periodo si entra nella storia, diciamo, contemporanea. Le pinne diventano piano piano di uso corrente, gli occhiali non vengono più utilizzati per l’immersione e le maschere, che qualcuno comincia a produrre in modo industriale, assumono le forme più diverse, ma sempre nell’insieme occhi-naso oppure coprenti tutto il volto, con un unico vetro rotondo o sagomato. L’innovazione che ha poi cambiato la concezione di maschera, come tutti sappiamo, è apportata da Egidio Cressi con la “Pinocchio” nel 1954-56.

Note

1 – Il “Musée du Scaphandre” a Espalion, in Francia, possiede un “regolatore di pressione” con semielmo originali Rouquayrol-Denayrouze che sono stati restaurati e tuttora utilizzati per immersioni dimostrative.

2 – Una replica di questi progetti di Leonardo (pinne per le mani e scafandro con manichetta per la respirazione) sono esposti al Museo della Scienza e della Tecnica “Leonardo da Vinci” di Milano.

3 – Mario Baratta, autore di “Curiosità vinciane”, edito nel 1905 dai Fratelli Bocca di Torino, analizza nella prima parte del libro la scrittura e gli enigmi di Leonardo e nella seconda parte, quelle che sono state le sue intuizioni “...nella invenzione dei palombari e degli apparecchi di salvataggio marittimo”. Completa poi il tutto con la

mask. More Kramarenko took a mould of his face, in order to adapt the contraction to his contours... and ... in 1937 he puts on the market his invention...”and Gianni Roghi in page 31 of “Caccia Subacquea” “...Already known by the pearl anglers, the mask was invented and patented in her modern form with the name Monogoggle by the French Wilhem and Kramarenko in 1937, and it appeared in Italy in 1938...”

As a matter of fact during that year, Malagamba of Genoa, after having attended an underwater hunting beating in the island of Bergeggi, signed a commercial agreement with Whilem and Kramarenco for selling in Italy the Monogoggle mask and their underwater gun.

The Monogoggle was not covering the nose and during the dive was getting nailed down to the face with the consequent sucker effect on the eyes during ascent. Kramarenko in order to obviate to the squeeze on the eyes by the Monogoggle applies on the two sides of the mask two-rubber little enemas as Poulvenis did already, that during the dive introduce their air into the mask (fig. 14).

Maxine Forjod, who patented the mask that was covering the nose as well, eliminated in 1938 the inconvenience of the Monogoggle.

After this period we are entering in the let say contemporaneous history. The fins slowly become of everyday use, the goggles are not used for diving any longer and the masks, that somebody starts to industrially produce, take all different shapes, but always eyes-nose on the whole or covering the whole face, with only one round or shaped glass. Egidio Cressi brought the innovation that after changed the idea of mask, as we all know, with the mask “Pinocchio” in 1954-56.

Notes

1 – The “Musée du Scaphandre” in Espalion, France, owns an original Rouquayrol-Denayrouze “pressure regulator” with half-helmet, that has been restored and it is still used for demonstrative dives.

2 – A replica of this Leonardo projects (fins for hands and diving suit with breathing hose) is displayed in the “Leonardo da Vinci” Science and Technology in Milan.

3 – Mario Baratta, author of “Curiosità vinciane”, edited in 1905 by Fratelli Bocca in Turin, analyses in the first part of his book the writing and the enigmas of Leonardo and in the second part what have been his intuitions “...in inventing the hardhat divers and the devices for the maritime rescue”. He then complete the whole with the first

prima ampia storia delle invenzioni nel campo della subacquea assai dettagliata, circa un centinaio di pagine, anticipando, si potrebbe dire, l'opera del Pesce del 1906 e del Davis del 1935.

4 - Per la cronaca: nel 1935, Le Prier ed un altro grande della subacquea Jean Painlevé fondano il "*Le Club des Scafandres et de la Vie sous-marine*" da molti ritenuto il primo club subacqueo al mondo. Sembra però che non sia così. Trevor Norton, nel suo libro, riporta che un gruppo di ammiratori americani di Guy Gilpatric, abbiano fondato il club dei "Setacciatori degli Abissi" a S. Diego, nel 1933.

5 - Poulvéris è ritenuto il capostipite della caccia subacquea avendo inventato nel 1930 il primo fucile subacqueo, il cui uso era permesso dalle Autorità, che sostituì rapidamente l'uso della lancia polinesiana (il "*patia*").

Ringraziamenti:

Per la collaborazione alla realizzazione di quest'articolo desidero ringraziare: Cressi Sub Ufficio Vendite di Genova; Tetsu Nosawa di Tokio (socio HDSUSA); Michele Romanelli dell'ICRAM di Roma; Fabio Vitale di Verona (socio HDSI).

bibliografia:

1870 - Louis Figuier - "Les merveilles de la science";
1905 - Mario Baratta - "Curiosità vinciane";
1906 - L. Pesce - "La navigation sous-marine";
1921 - Umberto Guglia di S.Orsola - "Il fondo esplorato" articolo apparso su la "Rivista Marittima";
1931 - Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, Ispettorato dei Servizi Tecnici della Pesca - "La pesca nei mari e nelle acque interne d'Italia";
1935 - Luigi Miraglia - "Nuovo sistema di osservazione e di caccia subacquea" relazione apparsa sul "Bollettino di pesca, piscicoltura ed idrobiologia" del marzo-aprile;
1936 - Lo Luca - "Il circolo dei subacquei" articolo apparso sulla rivista "SAPERE" del 30 settembre;
1936 (?) - A.M. Gobbi Belcredi - "Le perle coltivate" articolo apparso su "Le vie d'Italia e del mondo";
1938 - R. Osservatorio di Pesca Marittima - "La pesca sui banchi di spugne";
1940 - Raymond Pulvéris - "La chasse aux poissons";
1947 - Robert Devaux - "Initiation a la chasse sous-marine";
1948 - Gianni Roghi - "Caccia Subacquea";
1954 - Gilbert Doukan - "Les découvertes sous-marines modernes";
1959 - Hermann Heberlein - "Le monde sous-marin";
1960 - Fosco Maraini - "L'isola delle pescatrici";
1977 - Gaetano "Nini" Cafiero - "Vita da sub";
1980 - Jacques Michel - "Trois inventeurs méconnus";
1986 - Duilio Marcante e Maria Teresa Muccioli - "Storia delle attività sportive subacquee";
1989 - Patrick Mouton - "Les héritiers de Neptune";
1991 - Le Prier - "Premier de plongée" (1^ edizione 1956)
1997 - HDS NOTIZIE, n° 7, ottobre - Daniel David - "Lemaire D'Augerville" 1^ parte;
1998 - HDS NOTIZIE, n° 8, gennaio - Daniel David - "Lemaire D'Augerville" 2^ parte;
1999 - HDS NOTIZIE, n° 11, febbraio - Faustolo Rambelli - "L'ARA Ohgushi di Riiki Watanabe"
2000 - Trevor Norton - "I pionieri degli abissi";
www.altavista.com (lbn Battuta)

ample very detailed history of the inventions in the diving field, around one hundred pages, anticipating, so to speak, the work of Pesce in 1906 and of Davis in 1935.

4 - For the news: in 1935, Le Prier together with another big of the diving Jean Painlevé found "*Le Club des Scafandres et de la Vie sous-marine*", considered by many the first diving club in the world. It does not seem so on the other end. Trevor Norton, in his book, writes that a group of American fans of Guy Gilpatric, founded the club "shewer of Abysses" in S. Diego, in 1933.

5 - Poulvéris is believed the forebear of spear fishing, having invented in 1930 the first underwater gun, which use was permitted by the Authorities, and that rapidly substituted the use of the Polynesian spear ("*patia*").

Acknowledgements:

For the collaboration in realising this article I want to thank: Cressi Sub Ufficio Vendite in Genoa, Nosawa in Tokyo (HDSUSA member); Michele Romanelli of ICRAM in Roma; Fabio Vitale in Verona (HDSI member).

Références:

1870 - Louis Figuier - "Les merveilles de la science";
1905 - Mario Baratta - "Curiosità vinciane";
1906 - L. Pesce - "La navigation sous-marine";
1921 - Umberto Guglia of S.Orsola - "Il fondo esplorato" paper published in "Rivista Marittima";
1931 - Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, Ispettorato dei Servizi Tecnici della Pesca - "La pesca nei mari e nelle acque interne d'Italia";
1935 - Luigi Miraglia - "Nuovo sistema di osservazione e di caccia subacquea" report published in "Bollettino di pesca, piscicoltura ed idrobiologia" of March-April;
1936 - Lo Luca - "Il circolo dei subacquei" paper published in "SAPERE" of 30 September;
1936 (?) - A.M. Gobbi Belcredi - "Le perle coltivate" paper published in "Le vie d'Italia e del mondo";
1938 - R. Osservatorio di Pesca Marittima - "La pesca sui banchi di spugne";
1940 - Raymond Pulvéris - "La chasse aux poissons";
1947 - Robert Devaux - "Initiation a la chasse sous-marine";
1948 - Gianni Roghi - "Caccia Subacquea";
1954 - Gilbert Doukan - "Les découvertes sous-marines modernes";
1959 - Hermann Heberlein - "Le monde sous-marin";
1960 - Fosco Maraini - "L'isola delle pescatrici";
1977 - Gaetano "Nini" Cafiero - "Vita da sub";
1980 - Jacques Michel - "Trois inventeurs méconnus";
1986 - Duilio Marcante e Maria Teresa Muccioli - "Storia delle attività sportive subacquee";
1989 - Patrick Mouton - "Les héritiers de Neptune";
1991 - Le Prier - "Premier de plongée" (1^ edition 1956)
1997 - HDS NOTIZIE, n° 7, October - Daniel David - "Lemaire D'Augerville" 1^ part;
1998 - HDS NOTIZIE, n° 8, January - Daniel David - "Lemaire D'Augerville" 2^ part;
1999 - HDS NOTIZIE, n° 11, February - Faustolo Rambelli - "L'ARA Ohgushi di Riiki Watanabe"
2000 - Trevor Norton - "I pionieri degli abissi";
<http://www.altavista.com> (lbn Battuta)

ELMI DA PALOMBARO SECONDO ME

di Maurizio Masucci

Ho avuto modo in alcuni numeri della nostra rivista di scrivere delle mie costruzioni “fatte in casa”, anzi, in garage. Dall’elmo da soggiorno a grandezza naturale all’elmo in miniatura ridotto del 50%, alla camera Butoscopica Galeazzi sempre in miniatura in scala 1:6 usata dai palombari dell’Artiglio. Non a caso, eccetto il mio primo elmo, ho parlato di miniature, intendendo con questo termine la riduzione di un oggetto a dimensioni che lo rendono simile a un giocattolo o a un sopramobile, non necessariamente in scala, o meglio, non rigorosamente in scala.

La colpa di tutto quello che è successo dopo è di Giancarlo Bartoli.....gran brava persona intendiamoci, ma fu lui a suggerire a Luca Gatti dell’Associazione Nazionale Palombari e Sommozzatori di contattarmi. ...(...grazie Giancarlo). Da quell’approccio con Luca sono nati dopo quasi un anno di lavoro 3 piccoli elmi da palombaro in scala 2.75:1. Desidero ora, con un esempio far notare la differenza che c’è tra una miniatura e un “piccolo elmo” come amo definire le mie costruzioni. La miniatura è una riduzione non necessariamente in scala perfetta, esternamente è uguale all’originale mentre all’interno solitamente è vuota, esattamente come il mio elmo ridotto del 50%, completo fuori ma quasi vuoto dentro, tanto per allietare gli occhi alla sua vista. Altra cosa sono i miei piccoli elmi. Ho cominciato la costruzione dei primi tre pezzi intendendo fare ancora una volta delle miniature anche se i dubbi mi hanno assalito quasi subito. Come ho già avuto modo di scrivere le sfide mi hanno sempre stimolato, l’esperienza accumulata

con le precedenti costruzioni mi indicava che si poteva fare meglio e io sono convinto che bisogna sempre migliorarsi. Con questi presupposti ho deciso che avrei fatto degli elmi piccoli ma completi. Credo che ora sia chiaro perché ci ho messo un anno a finire i primi tre esemplari. Il desiderio, o meglio, la speranza che questo progetto avesse un seguito mi hanno spinto a programmare il lavoro in modo da poter riprodurre altri pezzi, quindi costruendo stampi, piccole sagome per le lavorazioni e tanti arnesi “strani” che uso durante la costruzione dei miei elmi. Un esempio banale: per fare la cupola di un elmo basta battere la lastra di rame dello spessore opportuno su una grossa sfera di metallo e, se si deve fare un unico esemplare questo è sufficiente, ma se intendiamo produrre altre cupole bisogna procurarsi uno stampo in legno delle giuste dimensioni per modellare lo spessore del rame alla forma voluta,.....purtroppo questi arnesi non si trovano in ferramenta, e non c’è nessuno che li produce....quindi bisogna farseli da soli. Non sto a tediarmi con le disavventure che capitano cercando di sapere qualcosa di un’arte così antica; non ne sa niente nessuno. L’arte di arrangiarsi, la fantasia, la manualità sviluppata in anni di lavoro, e un pò di “pallino” per certe cose portano a realizzare quello che occorre. Sicuramente Francesca Giacché resterà delusa dal fatto che questa volta non ho utilizzato vecchi raccordi da lavandino o pezzi di radiatore recuperati tra i rottami. Gli elmi dovevano essere degli elmi nati da pezzi costruiti per fare elmi, e non simulacri o oggetti che somigliano a scafandri da palombaro.



Lotto di vari modelli



Siebe Gorman 2.75: Marina Olandese + 1:4

Recentemente ho discusso con Giancarlo Bartoli della Pro.Te.Co, Sub a Viareggio la sequenza di assemblaggio dei miei e suoi elmi, e ho avuto modo di notare che eccetto alcune piccole differenze dovute a scelte personali in sostanza usiamo la stessa sequenza di lavoro, evidentemente gli elmi si fanno in un modo solo.....

Tenterò senza dilungarmi troppo di spiegare come nasce uno dei miei "ragazzi" e altrettanto brevemente di descrivere i problemi che si incontrano con questo tipo di realizzazione.

Con i primi esemplari montavo i pezzi mano a mano che li costruivo, molto pratico ma sbagliato. Il problema è che dal momento che la testa e il collare sono stati stagnati e i pezzi in ottone torniti e puliti cominciano ad ossidarsi, e per quando l'elmo è finito bisogna rifarsi da capo a ripulire tutto....con la stagnatura interna che si riga alla prima abrasione. La soluzione è quella di costruire tutti i pezzi e poi assemblare i vari componenti. C'è stata una svolta nelle mie costruzioni, l'incontro con la Nautiek. Il rapporto di collaborazione con questa ditta ha fatto in modo che potessi organizzarmi a costruire alcune piccole serie, con notevole vantaggio per la velocità di esecuzione e la possibilità di organizzare il lavoro con un programma abbastanza definito. Il primo vantaggio si è concretizzato con la costruzione delle teste non più in due pezzi saldati ma realizzate con un unico foglio di rame girato su uno stampo di legno con il tornio a lastra di un amico con il risultato di evitare che si vedesse la giunzione al centro.. Ho fatto uno stampo con tasselli di legno in verticale, così lavora di testa, dove batto (circa 800 martellate) i collari di rame con lastra di 0.6 mm,..... ora vengono tutti uguali. Non ci si rende conto dei

piccoli problemi che continuamente si presentano, ad esempio i 12 bulloni del collare ridotti in scala sono di 4X10 mm ma si trovano solo con testa cilindrica. Queste viti erano nella realtà con testa emisferica molto bassa.....ma non esistono più sul mercato da 1960 ..e allora? Nessuno si lamenterà mai del fastidio che queste viti potrebbero dare sulle spalle del palombaro, ma proprio perché sono piccoli elmi io tornisco le teste delle viti una ad una per farle uguali a quelle originali. Durante l'esposizione tenutasi a Viareggio in occasione del Premio Artiglio una signora mi ha chiesto a quale scopo fare degli elmi così piccoli e praticamente funzionanti se mai nessuno li userà; potevano essere delle belle miniature con un costo decisamente più basso. Dopo aver risposto alla signora con una battuta, e cioè che il mio gatto si immerge regolarmente con il suo piccolo Siebe Gorman, le ho spiegato che molto probabilmente nessuno userà mai un mio elmo, ma il poter giocare o soltanto gustarsi la vista di un oggetto in tutto identico ad un originale ma di dimensioni ridotte, per gli appassionati del settore è sicuramente molto appagante. Veniamo ora alla realizzazione vera e propria. Ricavo la bandella di rinforzo del collare ritagliandola da una lastra di ottone di 1.5 mm e dal pezzo ovale che avanza all'interno ritaglio la sagoma della valvola di scarico, i cono della valvola di immissione aria e l'innesto telefonico e altri spiccioli come i ganci laterali alla testa.

Dopo aver limato la bandella la fisso al collare di rame con i 12 bulloni e stagno la parte interna, poi saldo il collare alla bandella sostenendolo con una morsa "sempreimpiedi" che ho inventato a mio uso e consumo. Lo stagno va messo sia sul perimetro interno che in quello esterno avendo avuto cura di fare il collare di rame più largo di circa 2 mm all'esterno, così posso poggiare lo stagno di saldatura comodamente e poi pareggio tutto con il disco di carta vetrata. Il passo successivo vede il montaggio della flangia di accoppiamento al collare, badando di centrare bene l'asola della sicurezza. Una bella sabbiata, poi tocca ai pioli dei piombi con i loro bravi rivetti e il logo. Una lucidata con pasta per carrozzieri che fa brillare il colletto ma mi imbratta tutto mentre schizza via dal disco di feltro. L'ultimo componente sono i settori, ricavati da strisce di ottone di 15x 3 mm piegate in piano con una apposita "macchinetta" che mi sono costruito, forati, asolati, punzonati e lucidati.

Una passata di vernice trasparente e poi si montano gli strettoi con i galletti.

La testa richiede molto più lavoro, dovuto ai molti pezzi presenti. Il primo passo consiste nello stagnare la testa all'interno tenendola in mano con un apposito "granchio" che ho costruito.....e l'antica arte dello stagnino che mi ha insegnato dopo molte insistenze un vecchio paiolaio (costruttore di paioli) di Firenze. A questo punto saldo la parte superiore della flangia con la vite settoriale e stringendo il pezzo al tornio, con le tazze dentate pratico i fori dell'oblò anteriore e dei laterali. A questo punto inserisco la croce di diffusione dell'aria, che va montata con molta attenzione; con le dimensioni così ridotte è fondamentale che lo stagno non penetri all'interno e occluda il passaggio dell'aria, non vorrei che qualcuno si lamentasse che scorre poca ventilazione all'interno dell'elmo: questi palombari moderni sono incontentabili.... Questa operazione va fatta dopo la foratura degli oblò in modo che la fiamma dentro alla testa riceva ossigeno attraverso i fori, altrimenti si spegne di continuo. Monto gli oblò, le valvole, l'attacco telefonico, i ganci di sospensione e i due golfari e termino con il rubinetto. Particolare cura pongo nel montaggio della valvola di non ritorno sull'innesto dell'aria.....la vita del palombaro è legata a questo particolare...! Dopo la lucidatura e verniciatura monto i trasparenti con gli anelli di tenuta e per ultime le guarnizioni di cuoio sulle tenute della flangia e dell'oblò anteriore. L'elmo è dotato di un appoggio in legno verniciato con il mio logo sul fianco sinistro. Naturalmente ci sono i numeri progressivi sull'oblò anteriore, sulla flangia e sul logo..

Questa in sintesi la procedura della costruzione dei piccoli elmi. Recentemente ho realizzato i Siebe Gorman, anche nella versione della Marina Olandese con 6 bulloni e 4 oblò. Non sono poi molte le varianti di assemblaggio rispetto agli elmi Italiani, anche se le differenze sono molte, la più evidente riguarda gli oblò laterali realizzati in fusione e non al tornio come gli italiani. Non sono saldati ma stretti con 6 viti da 3 mm e il vetro con il tipico stucco rosso che mi fa dannare quando usandolo nei montaggi con delle buffissime siringhe mi imbratta tutto quello che gli sta vicino. Una fesseria ripulire gli sbaffi di stucco in un elmo normale ma dentro una riduzione di 2.75:1....ci vorrebbero le mani di un Elfo. Uno dei problemi costanti in questi lavori è che se c'è

un errore di un millimetro in un elmo classico nessuno se ne accorge, nel mio caso è un grosso errore e spesso il pezzo sbagliato finisce nel rotame. Recentemente mi sono preso la briga di soddisfare una richiesta della Nautiek, fare un elmo Siebe Gorman in scala 1:4 mantenendo lo standard di produzione dei miei 2.75:1....è stata una bella faticata, ma a Viareggio dove questo elmo è stato esposto sono stato ripagato dai complimenti (quelli più graditi) degli addetti ai lavori. Comunque, giocando giocando (questa è la mia filosofia...) costruisco cinque modelli di piccoli elmi. Certe volte mi chiedo chi me lo fa fare di starmene tante ore in garage, allora ripenso a quello che mi disse Bartoli a proposito di cominciare una attività:.... in garage...? Tu sei fortunato mi disse, io ho cominciato in cucina....! La sfida più grande sarà realizzare tra qualche tempo i Mark V....ho dato uno sguardo ad alcuni esemplari full size....quanto sono complicati....! Sono sicuro che il divertimento sarà proporzionato alle complicazioni.

Ho cercato di essere sintetico per quanto possibile, e ho anche scherzato sulla mia caparbia nella ricerca della precisione dei particolari e delle proporzioni. Non so se, vista la struttura praticamente identica, sia più agevole costruire elmi full size o in scala 2.75:1, spesso i problemi vengono amplificati proprio dalle piccole dimensioni. Ho cominciato per gioco, e sto ancora giocando, ma credetemi, si entra in un mondo e in una atmosfera senza tempo realizzando elmi da palombaro; io non so mai che anno è fuori dal garage, dentro è il tempo delle teste di rame....vero Giancarlo ??



*Siebe Gorman
2.75:1*

LA GRANDE GUERRA SUL CANALE DI PIOMBINO IL RELITTO DEL PIROSCAFO WASHINGTON

di Francesca Giacché

La Sezione Subacquea della Lega Navale Italiana di Piombino ha voluto ricordare con una mostra documentaria ed una conferenza, che si è tenuta dal 18 ottobre al 2 novembre 2003 presso il restaurato castello mediceo di Piombino, un importante avvenimento bellico della prima guerra mondiale: l'affondamento del piroscafo *Washington* da parte di un U-Boote austriaco.

Il piroscafo *Washington*.

Varato il 26 maggio 1880 presso i cantieri inglesi di Glasgow, lungo 107 m, largo 11,60 m, con una velocità di crociera di circa 12,5 nodi, una portata di 43 passeggeri di prima classe, 44 di seconda e 971 di terza, nel 1881 entrò in servizio sulla linea Palermo, Messina, Napoli, New York per conto della siciliana Società Florio Valori Postali. Nel 1908 fu la prima nave ad entrare nel porto di Messina, dopo il fortissimo terremoto che aveva distrutto la città, in soccorso alla popolazione. Acquistato nel 1910 dalla Società Nazionale di Servizi Marittimi per servire la linea Genova, Livorno, Napoli, Catania, Canea, Pireo, Costantinopoli, Odessa, nel 1915 fu requisito dalla Marina Italiana per il trasferimento delle truppe.



L'affondamento.

Il piroscafo *Washington*, partito la sera del 22 maggio 1916 da Genova per Napoli, Pireo, Salonico, con a bordo 62 persone di equipaggio, 14 passeggeri di terza classe, la guardia di finanza di scorta e trecento tonnellate di merci varie, era giunto alle ore 6.45 del mattino successivo a circa tre miglia N-NW dell'isolotto di Palmiolo. Intanto nello stesso momento un sommergibile austriaco, tipo U-Boote, denominato U-39, di ritorno da un attacco ai danni delle acciaierie di

Portoferraio, si dirigeva in immersione verso nord, quando, alla distanza di circa due miglia emergeva e incrociava il piroscafo. Tre colpi di cannone e la nave fu obbligata a fermarsi...

La storia dell'affondamento di questo piroscafo, come è testimoniato dalle relazioni dei due comandanti, è un esempio di umanità e rispetto dei codici di comportamento stabiliti (e purtroppo non sempre rispettati) che, in caso di incontro con una nave nemica, prevedevano appunto di sparare tre colpi davanti alla prora della nave per fermarla, lasciando poi il tempo di evacuare la nave, prima di sparare il siluro decisivo che l'avrebbe affondata. Nell'affondamento del *Washington* non ci sono state infatti perdite di vite umane.

Il primo ritrovamento.

Nel secondo dopoguerra, tra il 1953 ed il 1961, operarono sul relitto i palombari della zona che dopo aver recuperato gran parte del carico (vetro, stoffe e merci varie), smantellarono il relitto per recuperare bronzo, rame e ferro destinato alle vicine acciaierie di Piombino.

La riscoperta.

Dopo ricerche negli archivi storici della Marina Militare e numerose immersioni, i subacquei della Lega Navale Sezione di Piombino, hanno individuato i resti della nave a circa 40 m di profondità. Oltre ad una ricca documentazione fotografica, i subacquei hanno raccolto alcuni reperti che hanno permesso di garantire l'identità della nave, e dimostrare ancora come il mare, anche a distanza di lunghi anni (86), sappia conservare i reperti come un museo.

La mostra.

La mostra dedicata a "L'affondamento del piroscafo *Washington*" si è articolata in due diverse sezioni. Nella prima è stato ricostruito il fatto storico con l'esposizione di foto e copie di documenti dell'epoca, i diari di bordo dei due comandanti coinvolti, la storia completa del piroscafo fino al suo affondamento. La seconda sezione è stata dedicata al ritrovamento del relitto con esposizione di foto subacquee e degli oggetti rinvenuti a bordo e la testimonianza di uno dei palombari che per primo è sceso sul relitto nel successivo dopoguerra. A lui e al suo lavoro è stato dedicato un apposito spazio della mostra con l'esposizione del vestito ed elmo da palombaro utilizzati.



Un angolo della mostra storico-fotografica con l'attrezzatura da palombaro messa a disposizione dalla società "Lavori Subacquei F.lli Simoni - Piombino"

La conferenza.

La mostra è stata inaugurata con una conferenza tenutasi presso la Sala Conferenze del Castello di Piombino, è intervenuto il dott. Pablo Gorini, Assessore alla Cultura del Comune di Piombino, mentre il sig. Romano Bastianini, presidente della Lega Navale di Piombino, ha introdotto la relazione del sig. Alessandro Dondoli sulle tecniche navali dei sommergibili tedeschi in Mar Tirreno nel periodo della prima Guerra Mondiale. Per la seconda parte, dedicata al lavoro dei palombari, sono stata invitata a ricostruire la storia dell'attività palombaristica in Italia e a riproporre alcune foto storiche riguardanti i recuperi effettuati dai nostri palombari tratte dal mio libro *Teste di rame. In viaggio con i palombari* (ed. Ireco, 2000).

Il palombaro.

Aladino Simoni, 90 anni, palombaro di origini elbane, si è immerso per lavorare con lo scafandro per oltre 40 anni. Nel dopoguerra fu tra i primi palombari a scendere sul relitto del piroscampo *Washington*; il giorno dell'inaugurazione della mostra era presente in sala con la sua numerosa famiglia tra cui i tre figli, due dei quali, come spesso accade nelle famiglie di palombari, hanno continuato l'attività paterna, vincendo la resistenza del padre che avrebbe voluto per loro un lavoro meno pericoloso. Il capostipite Aladino ricorda come nonostante l'origine contadina, la passione per il mare lo abbia accompagnato per tutta la vita fin da bambino: "Il mare è stato sempre un grande sogno, m'incantavo a veder passare i velieri e, spesso, marinavo la scuola per giocare sulla spiaggia, costruendo delle barchette improvvisate". A nove anni era imbarcato come mozzo su una barca da pesca, il *Fortunato*. A diciassette otten-

ne la qualifica di "giovanotto di prima" navigando sul *Letizia*, un tre alberi a vele quadre nel compartimento di Genova, ultimo veliero della marineria italiana che impiegava più di novanta giorni per coprire la sua rotta: Genova-Giamaica. Fu durante il servizio militare, con il corso alla Scuola Palombari della Spezia, che Simoni scoprì che "quella sott'acqua era la sua vera vita" e per questo continuò l'attività palombaristica come civile anche dopo il congedo. Nel dopoguerra il lavoro fu duro ed intenso: c'erano i porti da liberare dai relitti, nuove banchine da costruire, carene delle navi da tamponare, metallo da recuperare con le demolizioni subacquee e con la raccolta delle munizioni sparse sui fondali. Del piroscampo *Washington* il palombaro ricorda il racconto dei genitori, che dal paesino del Cavo sull'Isola d'Elba avevano assistito alle varie fasi dell'affondamento: i colpi di cannone sparati dal sommergibile davanti alla prua per fermare la nave, lo sbarco dei passeggeri e dell'equipaggio, il siluro che l'affondò. Ed è a questo racconto che ripensò quando nel dopoguerra, con il permesso ministeriale, iniziò le ricerche nel canale che divide l'isolotto di Palmiolo dal paesino del Cavo sull'Elba. Il relitto era proprio nel mezzo del canale: per otto anni Simoni s'immerse con lo scafandro a 40 m di profondità (subendo anche un'embolia), e prima di passare alla demolizione del piroscampo, portò a galla tutto ciò che poteva essere recuperato: i suoi figli andavano a scuola con i grembiuli ricavati dalle stoffe trovate nella stiva ed oggi, ormai nonni a loro volta, s'immergono ancora col vecchio scafandro nel porto di Piombino per realizzare l'ampliamento dell'attuale diga.



Piombino, 18 ottobre 2003. Da sin.: i palombari Piero e Aladino Simoni, Francesca Giacché (HDSI), Sandro Leonelli (L.N.I. Piombino - sez. Subacquea), Corrado Neri (F.lli Neri S.p.A. - Livorno), il palombaro Guido Simoni.

LUIGI FERRARO A RAVENNA IN VISITA AL CORSO SOMMOZZATORI VV.F

di Faustolo Rambelli

Da sempre i corsi per sommozzatori VV.F. si sono svolti a Roma, per la parte in acque delimitate, e a Genova per la parte in acque libere.

Quest'anno il XXI corso base per sommozzatori (smz) VV.F. ed il IX corso per istruttori sommozzatori VV.F. ha visto, per la prima volta, coinvolta anche la città di Ravenna.

La nuova configurazione del corso smz VV.F. è durissimo, molto selettivo ed è stato programmato suddiviso in quattro fasi:

- la 1^a fase della durata di sette settimane, dal 09.06.2003 al 26.07.2003, si è svolta presso la piscina della Scuola per la Formazione di Base sita a Capannelle - Roma dove gli allievi hanno appreso i fondamentali di acquaticità, di utilizzo delle attrezzature e delle apparecchiature subacquee;
- la 2^a fase della durata di sette settimane, dal 2 settembre al 17 ottobre, si è svolta a Ravenna, dove gli allievi hanno appreso le tecniche di intervento di salvataggio in acqua, di primo intervento sanitario, di recupero e di risoluzione di emergenze in ambito acquatico; inoltre in questa fase sono state apprese

anche le tecniche per l'utilizzo di attrezzature per immersioni in alto e basso fondale (sistemi di alimentazione dalla superficie), si sono svolte lezioni sulla sicurezza ed immersioni simulate presso il Centro Iperbarico di Ravenna e, logicamente, gli allievi hanno effettuato una visita al "Museo Nazionale delle Attività Subacquee" di Marina di Ravenna, posto a 300 metri dal campo base VV.F.

- la 3^a fase della durata di tre settimane, dal 20.10.2003 al 7.11.2003, si svolgerà a Napoli e gli allievi apprenderanno le tecniche di immersione profonda con la tecnica scuba;
- la 4^a fase della durata di due settimane, dall'11.11.2003 al 22.11.2003, si svolgerà presso le cascate delle Marmore (TR) e nel lago di Castel Gandolfo (Roma) dove gli allievi apprenderanno la tecnica di soccorso in ambiente fluviale e lacuale.

Durante il corso sono utilizzate nuove attrezzature d'immersione e di lavoro subacqueo e ciò rappresenta evidentemente un cambio di orientamento del Ministero dell'Interno sull'addestramento dei smz VV.F. al fine di elevare al massi-



Un allievo smz VV.F. con un casco integrale Kirby-Morgan ed ombelicale in fase di immersione tramite basket movimentato da gru. (foto Sergio Gambi).



La serata conviviale del 19 settembre 2003, presso la sede della Sezione ANMI "Primo Sarti" (da sn a ds seduti: l'ing Roberto Lupica C.te VVF di Ravenna, la Dott.sa Mancini in rappresentanza del Prefetto di Ravenna, la MOVVM Luigi Ferraro, il Cavalier Vidmer Brunetti presidente della Sezione ANMI di Ravenna, il Contrammiraglio Luciano Lucchi consigliere nazionale ANMI - in piedi: il Dott. Roberto Bertini e il Dott. Roberto Molducci rispettivamente vicepresidente e consigliere della Sezione ANMI di Ravenna) (foto Faustolo Rambelli)

mo livello il grado di sicurezza, in fase operativa, che per questi uomini si svolge generalmente in condizioni estreme.

A Marina di Ravenna è stato realizzato un efficientissimo campo base alla radice della diga foranea sud, mentre le esercitazioni pratiche sono state effettuate nell'ultimo tratto a mare (circa 900m) della diga lunga in totale 2.600 m. Sappiamo tutti che la MOVVM Luigi Ferraro, presidente onorario HDSI, assieme all'ing. Carlo Malagamba, è lo storico fondatore dei corsi per smz VV.F. Il primo, non solo in Italia, ma nel mondo, fu realizzato nel 1952 (1) e tra i 32 partecipanti vi era anche Giuseppe "Pippo" Casadio". Pippo, figura storica del corpo smz VV.F. di Ravenna, insegnò, pochi anni dopo, l'uso dell'ARO al primo gruppo di subacquei sportivi del "Gruppo Sportivo Sub Delphinus" sorto a Ravenna nel 1954.

Luigi Ferraro è giunto a Ravenna per vedere di persona questa nuova realtà didattico-operativa applicata per la prima volta in Italia, complimentandosi poi, per il lavoro svolto, con i direttori dei due corsi, sig. Nicola Monetti di Salerno e sig. Sergio Gambi di Ravenna, entrambi funzionari tecnici sommozzatori dei VV.F., con il capo degli istruttori sig. Angelo Guarnaschelli di

Milano, capo reparto sommozzatore VV.F. e con tutto lo staff istruttori e supporto tecnico.

Fatto sta che alla base di detta diga c'è la sede della Associazione Nazionale Marinai d'Italia (ANMI) Sezione di Ravenna, intitolata alla MOVVM Primo Sarti ed il suo presidente Cavalier Vidmer Brunetti ha voluto offrire una cena in onore di Luigi Ferraro e di benvenuto allo staff istruttori dei corsi smz VV.F.. La cena si è svolta venerdì 19 settembre e vi hanno preso parte anche il C.te dei VV.F. di Ravenna ing. Roberto Lupica ed il Contrammiraglio Luciano Lucchi consigliere nazionale ANMI.

Durante la serata un momento di particolare emozione si è verificato quando la vedova di "Pippo", signora Dardera Galletti, ha desiderato stringere la mano a Luigi Ferraro, istruttore di suo marito al corso smz VV.F. nel 1952.

Nota 1 – Lo stesso anno Ferraro diresse anche il primo corso per subacquei sportivi presso il campeggio del Touring Club Italiano all'isola d'Elba, dando vita alla didattica sportiva.

Ringraziamenti: un grazie a Sergio Gambi, del corpo VV.F. di Ravenna, per i dettagli forniti relativi ai corsi smz dei VV.F.

ATTIVITÀ HDSI

UNO STAGE A BORDO DELL'ISLA NEGRA (4/5 ottobre 2003)

Scrutando il cielo ed annusando l'aria (si fingeva ed atteggiava così ad esperto e *navigato* marinaio) Gianluca si rese conto che il tempo non prometteva nulla di buono per il week-end. I meteo televisivi avevano già annunciato l'arrivo di una perturbazione atlantica che avrebbe investito, nel giro di poche ore, i mari nord-occidentali della penisola. Aveva già caricato nella station-wagon la scala, tutta l'attrezzatura da palombaro e le sue *masserizie*. Temeva sarebbe stato uno stage pieno di ostacoli, soprattutto a causa del maltempo. Ma li attendevano, lui e Marino, a Cala Galera, nel promontorio dell'Argentario, dove quattro sub volevano provare l'emozione di vestire lo scafandro da palombaro, e questo a loro bastava. Contemporaneamente, a Bologna, Marino partecipava ad un corso della sua Ditta, durante il quale tentava di affrancarsi quanto prima per raggiungere il compagno di avventure e disavventure. Aveva salutato la moglie di buon'ora, promettendole di riguardarsi e di badare a quel *pallinato*...

Il loro *rendéz-vous* fu degno del migliore aggancio fra navicelle spaziali. Non altrettanto il viaggio. Il traffico, incidenti e deviazioni li costrinsero ad un viaggio che durò pressoché il doppio del previsto.

Nonostante l'orario d'arrivo furono i primi ad imbarcarsi sull'*Isla Negra* di Moreno Soldi, accolti dal marinaio... Alexandra. Tanta fatica a trasbordare tutto il bagaglio e l'attrezzatura e, di lì a poco, arrivano gli allievi: due uomini e due donne. Le consuete presentazioni, quattro chiacchiere, la naturale rinuncia di uno di loro e ... tutti a nanna: domani ci sarà tanto da lavorare, per tutti.

Il risveglio avvenne al suono delle stoviglie. Gianluca e Marino si alzarono all'istante ed indossa-



La vestizione. Gli allievi, nel ruolo di guida ed aiutante, sotto l'attento sguardo di Marino



Si avvita l'elmo. Gli istruttori eseguono personalmente una delle fasi più delicate

rono le loro tute di un rosso fiammante. Durante la sostanziosa colazione arrivò il comandante: Renato. Dopo le presentazioni, due chiacchiere, le considerazioni sul mare (molto) mosso, fu ovvio che la programmata Giannutri non rispondeva alla bisogna. Si decise quindi di doppiare l'Argentarola e di riparare ad est di Porto S. Stefano, dove si poteva inoltre trascorrere la notte.

Durante la traversata Consuelo svelò di essere un istruttore velista, collaborando attivamente alle manovre alla velatura. Gli istruttori invece, quale deludente spettacolo, mostrarono di soffrire, chi più chi meno, il mal di mare.

La vista dell'Argentarola rappresentò per qualcuno un *libro* di ricordi.

In vista della meta fu spiegato agli allievi il funzionamento dello scafandro ed in particolare dell'elmo. Furono inoltre illustrati i primi esercizi che sarebbero stati eseguiti, una volta in acqua. Finalmente approdarono in acque a ridosso, in cui si avvertiva solo parzialmente l'infuriare del vento e delle onde. Fu subito apprestata la scala per il palombaro che, con enorme fortuna, sembrava fosse stata costruita direttamente in loco, tanto era su misura. Fu però chiaro che necessitava di qualche adeguamento all'uso in barca, tipo l'allungarle i *piedi*. Fu quindi montata tutta l'attrezzatura e gli accessori per la vestizio-



Finalmente verso gli abissi

ne e la discesa dei palombari.

Gli istruttori impartirono brevi ma chiare istruzioni, e molte spiegazioni, ai tre allievi palombari, per altro esperti sommozzatori, e quindi avvezzi al *Mondo Silenzioso* (come lo chiamava il comandante Cousteau). In breve il primo allievo fu vestito e pronto ad entrare in acqua. Il fondale scelto era a circa cinque metri, ma la corrente aveva un po' intorbidato la proverbiale acqua limpida dell'Argentario. E final-

mente il primo lento, pesante tuffo, giù per la scala, lungo la cima dello scandaglio, fino al fondo, in una dimensione ancora più distante del solito mondo a noi così amato ma che non ci appartiene. Maurizio, Leonardo e Consuelo si alternarono mattina e pomeriggio, nei ruoli di palombaro, guida ed aiutante, impratichendosi e quindi sostituendosi in breve agli istruttori nella fase della vestizione. Le loro piacevoli fatiche furono interrotte dal pranzo e terminarono verso l'ora di cena. Dopo una passeggiatina per Porto S. Stefano, con tanto di gelato-premio e miriadi di chiacchiere, i nostri eroi trovarono la via delle lenzuola, per una meritata ed indispensabile notte di riposo. Più che meritata!

Il giorno dopo tutto si ripeté fino all'ora di pranzo. Gli allievi, alla loro terza immersione, si resero conto, come già avevano preannunciato Gianluca e Marino, che avevano ora un buon controllo dell'apparato e riuscivano facilmente nei loro intenti di domare l'enorme peso dello scafandro. Un fortissimo vento purtroppo sbandò alternativamente l'imbarcazione, senza soluzione di continuità, rendendo pericolosi alcuni esercizi. Si decise quindi di far recuperare a marzo, nella piscina della Marine Consulting, le parti non completate dello stage.

Arrivarono poi le parti più odiate del *bel gioco*: lavare, far asciugare e riporre in macchina il tutto.

Il pranzo non fu un addio, ma un piacevole arrivederci, in una crescente mescolanza di progetti per il futuro, alcuni dei quali in comune.

Gianluca Minguzzi



La foto ricordo. Da destra a sinistra: Leonardo, Gianluca, Renato il comandante, Alexandra il marinaio, Consuelo, Marino e Maurizio.

Stage del 11-12 ottobre 2003:

Navigando il loro sito, e rimirando il link relativo al loro stage, mi sono chiesto se sono più bravi (anzi bravissimi!) come allievi-palombari o come web-master.

Mi sarebbe quindi sembrato di rubargli un po' qualcosa, e contemporaneamente mi sarei sentito a mia volta allievo...(ehm), descrivendo a mia volta il loro stage.

Il bellissimo sito che vi consiglio caldamente di visitare è: **www.scubadoo.it** .

*Cliccate su **Teste di Rame** ed applauditeli: Luca, Fabrizio ed Antonio se lo meritano.*

NOTIZIE E COMUNICATI

USTICA - ASSEGNATI I TRIDENTI D'ORO

Durante la 44° Rassegna delle Attività Subacquee di Ustica sono stati conferiti i "Tridenti d'Oro", (una sorta di Oscar del mare che ha visto negli anni tra i premiati molti nomi di spicco della scienza e della storia del mare, primo fra tutti il comandante Cousteau) e gli "Ustica Awards".



Da sinistra: Claudio Ripa, i tre premiati Andrea Ghisotti, Lamberto Ferri Ricchi, Martin Bueno e Franco Capodarte

Il Tridente d'oro è stato assegnato a:

Manuel Martin Bueno (Spagna) - cattedra di archeologia e epigrafia presso l'Università di Saragoza

MOTIVAZIONE: Figura di prestigio internazionale, per l'attività didattica e scientifica svolta nel campo dell'archeologia subacquea, ha promosso in Europa, in America Latina e nella CMAS le attività scientifiche subacquee con alta professionalità e con generosa dedizione.

Lamberto Ferri Ricchi (Italia) - subacqueo e geologo

MOTIVAZIONE: Ha svolto la professione di geolo-



Consegna del Tridente d'Oro a Lamberto Ferri Ricchi

go nel campo della speleologia subacquea, dell'archeologia, della divulgazione naturalistica e dell'attività subacquea sia sui periodici nazionali che internazionali. Ha acquisito particolari meriti nel campo dell'attività tecnica applicata alla speleologia subacquea, all'archeologia e all'attività turistica sottomarina.

Andrea Ghisotti (Italia) - scrittore, giornalista e fotografo

MOTIVAZIONE: Ha svolto con alta professionalità l'attività di fotografo subacqueo, dedicandosi in particolare alla documentazione dei relitti profondi. Ha pubblicato numerosi libri di successo in Italia e all'estero, diffondendo la conoscenza del mare e promuovendo il turismo subacqueo con la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale custodito dal mare e comune a tutta l'umanità.



I tre Tridenti d'Oro al momento della premiazione: da sinistra Andrea Ghisotti, Lamberto Ferri Ricchi e Martin Bueno

L'Ustica Awards è stato assegnato a:

Insula Unesco (International Scientific Council for Island Development) Organizzazione Mondiale per la tutela dell'ambiente e lo sviluppo compatibile delle piccole isole dei cinque continenti.

Comitato pro Arsenale Borbonico di Palermo
Per la notevole attività di recupero dell'arsenale Borbonico di Palermo, componente della rete degli arsenali storici del mediterraneo, e per la creazione del museo del mare di Palermo.

The Historical Diving Society, Italia si congratula con gli amici e soci Lamberto Ferri Ricchi ed Andrea Ghisotti che hanno ricevuto il prestigioso Tridente d'oro, andando così ad arricchire il folto gruppo di soci HDSI già insigniti negli anni passati.

Spazio Biolab del Museo di Storia Naturale

ABISSI, VIAGGIO NEI MISTERI DEL PROFONDO

Gli abissi marini: l'ultima frontiera del Pianeta Terra. Un ambiente affascinante dove a rigide temperature e pressioni enormi vivono straordinarie creature dall'aspetto inquietante.

Globo divulgazione scientifica in collaborazione con l'Acquario di Genova e il Museo di Storia Naturale di Milano ha proposto presso lo Spazio Biolab (ex Serre di Palazzo Dugnani, in via Manin 2/a) "Abissi, viaggio nei misteri del profondo", una mostra sulle profondità marine per secoli rimaste inesplorate e che da sempre hanno suscitato la curiosità degli uomini.

Dall'11 ottobre al 30 novembre 2003, l'esposizione ha condotto i visitatori in un viaggio nello spazio e nel tempo alla scoperta dei segreti degli abissi: dalle difficili condizioni di vita delle profondità oscure, fredde e inospitali alle tappe che hanno segnato l'avventura dell'uomo nel mondo sommerso; dai leggendari mostri marini alle risorse energetiche che i fondali custodiscono.

"Abissi, viaggio nei misteri del profondo" si è articolata in tre sezioni in uno spazio espositivo di mille metri quadri.

I sezione – TRA MITO E REALTA'

Il mistero che per secoli ha avvolto le profondità abissali ha ispirato racconti leggendari.

Le creature marine, infatti, hanno alimentato fin dall'antichità saghe e leggende in bilico tra il fantastico e il reale diventando esseri mitici. Le balene sono così divenute isole semoventi mentre il calamaro gigante si è trasformato a seconda dei casi in un inquietante serpente o in un enorme pappagallo.

La prima sezione della mostra ha presentato il mondo sommerso nella dimensione fantastica.

Spettacolare il modello dell'Architeuthis, il calamaro gigante che in natura può raggiungere i 20 metri.

Singolari i denti incisi di capodoglio, protagonista di numerose leggende, provenienti dal Museo d'arte marinaresca "Ugo Mursia" di Milano: il capodoglio è munito di numerosi denti che possono raggiungere la rispettabile lunghezza di 45 cm, alcuni marinai inglesi del XIX secolo hanno trasformato i denti in pregevoli oggetti artigianali. Una carrellata d'immagini di mostri marini è stata proposta da stampe e testi d'epoca, tra cui alcuni esemplari seicenteschi della Biblioteca civica di

Trieste e un'edizione di "Ventimila leghe sotto i mari" di Jules Verne.

II sezione - SENZA LUCE

Ci s'immerge nelle oscurità degli abissi alla scoperta dei sorprendenti adattamenti messi in atto dalle creature abissali per sopravvivere nella quasi oscurità, a pressioni enormi e temperature bassissime. L'acqua assorbe con molta rapidità la luce del sole, tanto che già oltre i 200 metri l'energia luminosa non è più sufficiente per la fotosintesi. In questo mondo caratterizzato dall'assenza di luce, il 96 per cento delle creature è bioluminescente, cioè produce luce grazie a reazioni chimiche che avvengono direttamente nell'organismo o per mezzo di batteri bioluminescenti ospitati in organi chiamati fotofori. L'emissione di luce è utilizzata per la ricerca del cibo, come forma di comunicazione, per difendersi dai predatori, per mimetizzarsi.

Una parete rocciosa in vetroresina ha ospitato alcuni bassorilievi di creature abissali dai caratteristici organi bioluminescenti.

I fondali marini al di sotto dei 1800 metri si estendono per 341 milioni di chilometri quadrati corrispondenti al 67% della superficie terrestre: si tratta dell'ultima frontiera del Pianeta Terra dove vivono creature affascinanti.

Alcuni scienziati ritengono che la vita abbia avuto origine proprio negli abissi, intorno alle sorgenti idrotermali, dove le condizioni erano propizie alla formazione delle prime molecole organiche. Malgrado le difficili condizioni ambientali, queste sorgenti sono popolate da organismi dalla straordinaria somiglianza a forme di vita antiche.

Il visitatore ha potuto passeggiare tra le ricostruzioni delle sorgenti termali profonde dalla caratteristica forma a camino, ecosistemi così ricchi da essere paragonati alla foresta pluviale tropicale. Lungo le dorsali oceaniche, dov'è notevole l'attività vulcanica, l'acqua che penetra attraverso le spaccature della crosta infatti si surriscalda e fuoriesce carica di sostanze chimiche. Si tratta di veri e propri geysers sottomarini che possono superare la temperatura di 400 gradi. Raffreddandosi, quest'acqua deposita sul fondo i suoi minerali dando origine ai camini, che possono raggiungere i nove metri d'altezza.

Una gigantografia tridimensionale di una testa di

pesce vipera mostrava l'enorme bocca disarticolabile dai denti ricurvi che contraddistingue il pesce vipera consentendogli di catturare prede di grandi dimensioni. Il pesce vipera è una delle straordinarie creature che abitano le acque profonde, vive oltre i 900 metri di profondità. E' stato possibile ammirare anche i pesci abissali italiani dello Stretto di Messina. Inoltre in acquari appositamente allestiti per l'occasione è stato possibile osservare esemplari vivi di creature marine che vivono anche nelle alte profondità: dalle razze ai cetrioli di mare.

III sezione - SFIDA PROFONDA

Le profondità marine fin dalla notte dei tempi hanno affascinato l'uomo. La terza sezione era dedicata all'avventura umana nel mondo sommerso: dalla realizzazione di mezzi e attrezzature per sopportare le proibitive condizioni delle alte profondità fino alla scoperta delle preziose risorse dei fondali marini.

La sezione si è aperta con le imprese dei palombari, operatori subacquei tradizionalmente dotati di elmo di rame, scafandro elastico e scarponi zavorrati, che lavorano ad aria compressa fornitagli dalla superficie mediante una manichetta. Disegni e progetti di scafandri (dalle prime immersioni con la campana allo scafandro rigido articolato) della collezione dell'Antica Storia del Mare di Genova ripercorrevano la storia dell'uomo attraverso l'evoluzione delle attrezzature utilizzate per sfidare le acque profonde.

Già Leonardo aveva previsto le possibili attività di un palombaro e il suo genio aveva intuito l'importanza di fornire l'uomo di uno scafandro per risolvere le problematiche fisiologiche legate all'immersione. Dal Museo della Scienza e della Tecnica 'Leonardo da Vinci' di Milano l'attrezzatura per palombaro concepita da Leonardo: lo scafandro in cuoio, il cupolino per respirare e il guanto palmato per agevolare i movimenti in acqua.

Da The Historical Diving Society Italia il vestito in tela gommata, le scarpe con suola di piombo e il caratteristico elmo WKS 57 del palombaro russo per immersioni fino a 100 metri di profondità. Così come riportato nel manuale d'immersione della Marina Russa infatti, il WKS 57 operava fino a 60 metri attraverso l'utilizzo di una miscela aria-ossigeno e fino a 100 metri attraverso una miscela di aria-elio.

In esposizione anche l'equipaggiamento completo per l'immersione subacquea del palombaro dell'Antica Storia del Mare e i reperti dalla collezione di uno degli ultimi palombari, Fulvio

Loperfido, ingegnoso operatore subacqueo triestino. Degni di nota il modello in scala 1:10 del laboratorio subacqueo realizzato da Loperfido nell'88 per fornire agli operatori in azione sott'acqua energia elettrica, aria per il riciclo dell'ossigeno, assistenza telefonica e televisiva a circuito chiuso e il minisommersibile a due posti ideato nel 1983 per scendere a una profondità di 40 metri.

Hanno ricostruito un altro momento del viaggio nel regno degli abissi i mezzi di profondità in esposizione: il modello del primo sottomarino della storia il 'Turtle' che sferrò il primo attacco sottomarino durante la Guerra d'Indipendenza Americana; il modellino del sommergibile Vassena, progettato da Pietro Vassena, che nel 1948 raggiunse la profondità di 412 metri; il modello del batiscafo Trieste, progettato dallo svizzero August Piccard, che il 23 gennaio del 1960 raggiunse con equipaggio a bordo la profondità record di 10 mila 912 metri nella Fossa delle Marianne e il prototipo della Soucoupe plongeante di Jacques Cousteau. Ideata e costruita per seguire i banchi di pesce e comprendere il perché delle loro migrazioni, consente a due persone di operare fino a una profondità di 500 metri. La propulsione è assicurata da pompe ad alta pressione, alimentate elettricamente, che risucchiano l'acqua e la scaricano con violenza secondo il medesimo principio degli aerei a reazione.

Dal passato al presente: l'evoluzione tecnologica permette oggi di compiere campagne di esplorazione in profondità attraverso mezzi sofisticati.

Da Geo Sub Operazione di Bologna il ROV Recon IV, utilizzato fino a 1000 metri di profondità per ispezioni di condotte sottomarine: i ROV sono robot filoguidati che vengono impiegati senza equipaggio a bordo.

Lo sviluppo della tecnologia contribuisce anche a tutelare il patrimonio storico e artistico conservato in fondo al mare. Da TE.S.I. SAS il minisottomarino SHARK HUNTER per prospezioni archeologiche e biologiche.

In esposizione il modello della nave di perforazione Saipem 10000, ultima entrata nella flotta Saipem per salpare verso le acque di frontiera dell'industria petrolifera, le acque profonde.

Hanno concluso la sezione alcuni modelli di sottomarini della Marina Militare.

Sala video

Proiezione del documentario della BBC "Blue planet: the deep", presentato al Festival mondial de l'image sous-marine di Antibes.

“IL SOMMERSIBILE ITALIANO DAL DELFINO ALLO SCIRÈ”

7 novembre 2003 - 7 febbraio 2004

La Marina Militare ed il Ministero per i Beni ed Attività Culturali hanno organizzato, presso la Base Navale della Spezia nella giornata di venerdì 7 novembre 2003, il convegno di studio sul tema “Sommergibili italiani: origine ed evoluzione” nel centenario dell’impostazione della prima classe di sommergibili in Italia.

Lo scopo del convegno è stato quello di dare risalto ad una componente fondamentale per la Marina Militare, attraverso una serie di presentazioni inerenti temi sull’evoluzione storica, tecnica ed operativa dei sommergibili, con la partecipazione di relatori italiani ed internazionali. Il convegno è stato arricchito da una mostra storico/tematica con l’ausilio di documenti e cimeli, allestita presso il Museo Tecnico Navale della Spezia dal titolo: “Il Sommergibile Italiano dal Delfino allo Scirè”, che, inaugurata nel pomeriggio di giovedì 6 novembre 2003, resterà aperta al pubblico fino alla metà del mese di febbraio 2004. La mostra intende raccogliere ed illustrare documenti e cimeli riguardanti la storia dei sommergibili italiani. Il percorso espositivo, predisposto negli spazi del Museo Tecnico Navale della Spezia, farà ripercorrere al visitatore i momenti salienti dell’evoluzione di queste unità navali, delle loro operazioni militari e dei protagonisti che le animarono. Il visitatore si troverà perciò “immerso” nei vari momenti di vita sottomarina, di volta in volta approfonditi ed analizzati all’interno delle varie sezioni tematiche.

Sul sito ufficiale del Museo Tecnico Navale della

Spezia, www.museotecniconavale.it, (vedi HDS Internet pag. 28) è possibile trovare il programma delle *Manifestazioni nel primo centenario dei sommergibili italiani classe Glauco 1903/2003*. (fg)

La mostra rimarrà allestita dal 7.11.03 al 7.02.04.

Orario di apertura feriale: 8,30 – 18,00

Orario di apertura festivo: 10,15 – 15,45

Ulteriori eventuali informazioni potranno essere richieste contattando il:

Museo Tecnico Navale della Spezia

Viale Amendola, 1

19100 LA SPEZIA

al seguente indirizzo di posta elettronica

posta@museotecniconavale.it, oppure al seguente

numero di telefono 0187-770750

o fax 0187-782908.



COLLANA VIDEO “IL MIO MARE” DI BRUNO VAILATI

Siamo lieti di comunicare che presso il book-shoop HDSI sono disponibili, fino ad esaurimento, alcune serie complete della ormai storica ed introvabile collana video “Il mio mare” di Bruno Vailati.

La collana si compone di 12 cassette video a colori di 90-100 minuti l’una con i seguenti titoli e durata:

- 1 - L’ORO DEI FENICI - 91’
- 2 - MAGIA E SOPRANNATURALE NEL MONDO MARINO - 91’
- 3 - IL VIAGGIO DELLA BALENA BIANCA - 91’
- 4 - PERICOLO NEGLI ABISSI - 80’ -
- 5 - MISTERO DELL’OCEANO PACIFICO 91’
- 6 - “ANDREA DORIA” IL RELITTO DEL SECOLO - 91’

- 7 - MAR DI CORTEZ - 91’
- 8 - CARI MOSTRI DEL MARE - 100’
- 9 - MEDITERRANEO SCONOSCIUTO - 91’
- 10 - DESERTO BIANCO - 91’
- 11 - SEGRETO DEL MAR ROSSO - 91’
- 12 - UOMINI E SQUALI - 100’

Il costo della collana completa di 12 cassette, suddivise in tre eleganti cofanetti cartonati di colore blu è: euro 120,00 soci HDSI – euro 150,00 non soci HDSI. In detti prezzi sono incluse le spese di spedizione in Italia.

Info: Angela (segreteria HDSI):

hdsitalia@racine.ra.it

tel 0544.53.10.13 – fax 0544.53.10.13

MONOGRAFIA SUL “MUSEO NAZIONALE DELLE ATTIVITÀ SUBACQUEE”

La Provincia di Ravenna, Gestore del circuito museale della provincia, ha iniziato, alcuni anni fa, la pubblicazione di una serie di monografie relative ai musei della Provincia di Ravenna, circa una trentina. In settembre 2003 è stata pubblicata, col n° 13, la monografia relativa al “Museo Nazionale delle Attività Subacquee” di Marina di Ravenna. Seguendo lo standard adottato il formato della pubblicazione è 17x24 cm con 78 pagine ed un centinaio di foto, quasi tutte a colori.

Pensando di fare cosa gradita ai Soci, una copia della monografia sarà inviata, gratuitamente, a tutti i soci HDSI, in regola con la quota 2003, fascicolata al prossimo numero di HDS NOTIZIE.

EUDI SHOW 2004

Comunichiamo che HDSI sarà presente con un suo stand di ampie dimensione al prossimo EUDI Show che si svolgerà a Genova dal 12 al 15 marzo 2004.

Oltre ad una mostra di attrezzature storiche d'immersione sarà allestita una esposizione di antichi testi sulla subacquea.

Sarà operativo, come sempre, il book-shop che proporrà nuovi titoli e, riprendendo il positivo esperimento del 2003, sarà aperta anche la sezione “vecchi libri” in cui gli appassionati sub-bibliofili potranno trovare alcune rarità di cui sono forse alla ricerca da anni.

E' intenzione inoltre della Direzione HDSI offrire ai propri associati un biglietto d'ingresso omaggio che sarà spedito fascicolato al primo numero di HDS NOTIZIE 2004.

LA BIBLIOTECA DELLA HDSI

a cura di Vincenzo Cardella e Francesca Giacché

LIBRI ACQUISTATI O RICEVUTI IN DONAZIONE PER LA BIBLIOTECA MUSEALE:

Autore	Titolo	Editore	Anno	Acquisizione
	Scienza e vita Anno IV n. 44 Settembre 1952	RIZZOLI	1952	A HDS Italia
Amsler K., Ghisotti A., Rinaldi R., Trainito E.	Relitti del Mediterraneo	White Star	2003	A HDS Italia
Bardi Marco	Manuale di pesca in apnea	Olimpia	2003	A HDS Italia
Di Donato Ferruccio	L'orecchio in immersione	La Mandragora	2003	A HDS Italia
Ecott Tim	Assetto neutro La storia e l'avventura delle immersioni subacquee	Mondadori	2003	A HDS Italia
Hass Hans	Uomini e squali	Aldo Martello Ed.	1951	A HDS Italia
Mayol Jacques	L'Uomo Delfino Storia e fascino dell'apnea	Giunti	2002	A HDS Italia
Quilici Folco	Avventura nel Sesto Continente	Gherardo Casini Ed.	1954	A HDS Italia
Quilici Folco	Sesto Continente e le altre avventure	Leonardo da Vinci	1965	A HDS Italia
Gruppo Ricerche Scient. e Tec. Sub.	I parchi marini realizzazione e gestione-Atti 21.02.89 e Tec. Sub.	Gruppo Ricerche Scient.	1989	D Olschki Alessandro
Marcella e Alessandro Olschki (a cura di) - Bernardi Gianfranco	Scritti di medicina subacquea	G.R.S.T.S. Fi.	1968	D Olschki Alessandro

Santoro Giulio - F.M.S.I. Ass.ne Medico Sportiva Messina HOST	Nuove prospettive in medicina dello sport Atti del convegno Messina, 08 Aprile 1995	Ass.ne Medico Sportiva Messina HOST	1995	D Santoro Giulio
AA.VV.	Siluri umani - Gli assaltatori della "X MAS" Fascicolo Ristampa		2003	D Speciale Christian

Premio letterario nel mondo della subacquea



L'iniziativa

La Casa Editrice La Mandragora, che da tempo opera nel mondo delle attività subacquee con la pubblicazione del Manuale Federale di Immersione e numerose altre pubblicazioni nel settore, indice in collaborazione con:

Accademia del mare
Associazione C&R
DEEP

la prima edizione di un premio letterario per racconti ambientati nel mondo delle attività subacquee.

Il premio, ideato e curato dall'associazione culturale C&R, si intitola "Il mio mare" e come principale obiettivo si pone quello di raccogliere direttamente dai soci delle Federazioni, dai lettori delle riviste e dagli utenti dei siti internet e più in generale da tutti gli appassionati del settore, esperienze ed emozioni inerenti gli sport subacquei, al fine di divulgarle il più possibile e, se meritevoli, premiarle, creando un importante momento di confronto ed aggregazione.

I racconti possono riguardare qualsiasi tipo di attività subacquea.

I migliori tre racconti selezionati saranno premiati in occasione di un'importante manifestazione del settore.

Qualora la qualità ed il numero di racconti lo consentano, l'Editrice realizzerà con i migliori 30/35 racconti una pubblicazione che verrà distribuita e commercializzata su tutto il territorio nazionale tramite librerie, riviste e siti di settore. I media e gli enti, partner dell'iniziativa, effettueranno una concreta e continua promozione del premio e della pubblicazione.

La pubblicazione, oltre ad interessare gli appassionati del settore, si pone l'obiettivo di costituire anche un valido strumento di promozione per avvicinare al nostro meraviglioso sport altri praticanti.

Correlato al premio letterario, è indetto anche un premio per immagini, del mondo delle attività subacquee (foto, disegni, computer grafica). Le tre migliori immagini saranno premiate, una sarà scelta per la copertina del libro e 20/30 inserite in corso testo nella pubblicazione.

Per partecipare a questi premi è necessario seguire le modalità illustrate negli appositi Bandi di partecipazione che possono essere richiesti all'Organizzazione del Premio:

Patrizia Bassani – Gianfranco Scaramucci

E-mail : ilmiomare1@tiscali.it

Cell.: 3478141651 – 3398971797

Fax : 1782258103

Premio Letterario Internazionale di Viaggio e d'Avventura

Domenica 21 settembre sono stati assegnati i "Premi Internazionali Città di Gaeta, Letteratura di Viaggio e d'Avventura", che prevedevano tre sezioni: Narrativa, Saggistica e Autori Stranieri. Tantissimi i libri pervenuti. Un vero successo di partecipazione, sia per quanto riguarda le grosse case editrici che per quanto riguarda quelle minori. Il Premio, fondato nel 1993 nell'ambito delle celebrazioni per il V centenario dalla scoperta del Canada da parte di Giovanni Caboto, è inserito a pieno titolo nell'elenco ufficiale dei più importanti premi letterari italiani. La Giuria presieduta da Folco Quilici, noto documentarista e subacqueo, autore di saggi e reportage di viaggi straordinari, ha avuto molte difficoltà a stabilire i confini tra narrativa e saggistica, in quanto erano in gara moltissimi reportages di difficile collocazio-

ne. Ai finalisti è stata assegnata la "Maschera di Omero" per ricordare il grande libro di Omero, con l'incredibile ed intrigante storia delle imprese di Ulisse. Da segnalare che tra i finalisti è stato premiato il nostro socio Lamberto Ferri Ricchi per il suo libro "Oltre l'Avventura" unica opera tra quelle premiate dedicata alle avventure e alle imprese subacquee. Un invito, dunque, ai tanti autori subacquei di partecipare al prossimo premio letterario. Per informazioni: www.gaeta.it; ufficioculturagaeta@libero.it; tel.0771/745820 ; fax: 0771/745824.



PREMIO CITTÀ DI GAETA – Ai finalisti del premio letterario è stata assegnata la "Maschera di Omero" per ricordare l'autore del più famoso racconto di avventure dell'antichità.

HDSI INTERNET

a cura di Francesca Giacché

www.museotecniconavale.it

Sito ufficiale del Museo Tecnico Navle della Spezia. Sito molto bene organizzato, ricchissimo di notizie storiche sul Museo e sui suoi cimeli, offre tra l'altro la possibilità di effettuare una visita guidata virtuale alla scoperta dei pezzi più importanti che vi sono esposti. Oltre alla famosa collezione di polene, troviamo anche vari reperti legati alla storia subacquea, dal "maiale" (slc, siluro a lenta corsa) allo scafandro rigido articolato "Galeazzi". Molte sono le sezioni a cui è pos-

sibile accedere, tra queste: *I restauri* e *La biblioteca*. In particolare, in questo periodo, alla voce *Attività del Museo*, è possibile trovare il programma delle *Manifestazioni nel primo centenario dei sommergibili italiani classe Glauco 1903/2003* (vedi pag. 25) e copia del relativo depliant con splendide immagini e notizie sulla mostra storico-tematica allestita presso il Museo stesso.

www.scubadoo.it

È il sito dell'omonimo diving center che con sede ad Arezzo offre corsi sub a tutti i livelli. Questo sito ci è stato consigliato dal nostro istruttore-palombaro Gianluca Minguzzi (vedi pag. 2) in quanto la sezione intitolata *Teste di Rame* è un vero e proprio reportage, con testo ed immagini, dello stage da palombaro sportivo organizzato da HDSI e frequentato nell'ottobre scorso da Luca, Fabrizio ed Antonio dello Scuba doo Diving Center.

NAUTIEK
STANDARD DIVING
EQUIPMENT
Van Polanenpark 182,
2241 R W Wassenaar,
Holland
Tel. (+) 31 70 511 47 40
Fax (+) 31 70 517 83 96
www.nautiekdiving.nl
nautiek@wxs.nl

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 3^a edizione del premio Internazionale Artiglio.
- 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

SCHEDA 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 iscrizione + € 10 HDS notizie	<input type="checkbox"/> € 250,00
- Istituzione	<input type="checkbox"/> € 50,00		<input type="checkbox"/> € 250,00
- Società	<input type="checkbox"/> € 50,00		<input type="checkbox"/> € 250,00
			} € 240 iscrizione + € 10 HDS notizie

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

Pagare a

THE HISTORICAL DIVING SOCIETY, ITALIA
V.le IV Novembre 86/A - 48023 Marina di Ravenna (RA)
tel. e fax 0544-531013 - cell. 335-5432810

Banche:

UNICREDIT BANCA	CASSA DI RISPARMIO
48023 Marina di Ravenna (RA)	48023 Marina di Ravenna (RA)
CIN C - ABI 02008	ABI 06270
CAB 13105 - CC 3150113	CAB 13139 - CC 7803

Data.....

Firma.....