

IL PRIMO MAGAZINE NELLA STORIA DELLA SUBACQUEA

SCUBA

N°6

ZONE

WWW.SCUBAZONE.IT

MEDITERRANEO
A COLORI

PANTA
REI

BIO
KOMODO
ISOLE NELLA CORRENTE

IMMERSI BARCONI DI CALDÈ
IONI NASELLO
CANNONI NEL BALTO

ARCipelago
REVILLAGIGEDO

TOR
PATERNO

VID
CASATI

SCUBALIBRE
HEALTH ZONE
COMPACT ZONE
LEGAL ZONE

SCUBA

ZONE

SCUBAZONE è realizzato da
ScubaPortal e Magenes Editoriale
www.scubazone.it - info@scubazone.it

OWNER
ScubaPortal
via Don Alberto 13
20082 Binasco (MI)
Piva 05130810962

MANAGING DIRECTOR
Marco Daturi
info@scubaportal.it

SCIENTIFIC EDITOR
Massimo Boyer
massimo@kudalaut.com

SUPERVISOR
Francesco Altieri
francesco.altieri@magenes.it

ASSOCIATED EDITOR
Magenes Editoriale

ART DIRECTOR & GRAPHICS PROJECT
Valeria Pavia
valeria.pavia@magenes.it

LEGAL ADVICE
Avv. F. Zambonin
info@ltuolegale.it

CONTRIBUTORS THIS ISSUE
Massimo Boyer • Francesco Turano • Beatrice Rivoira
• Francesco Ricciardi • Adriano Penco • Franco Banfi •
Sabrina Monella • Pierpaolo Montali • Mario Spagnoletti
• Gabriele Paparo • Cesare Balzi • Nadia Bocchi •
Federico Mana • Cristina Ferrari • Luigi Del Corona •
Ornella Dittel • Elena Caresani • Cristian Umili • Alessia
Comini • Erik Henchoz • Adolfo Maciocco • Luca Coltri
• Ivan Lucherini • Francesca Zambonin • Filippo Cestaro
• Chiara Di Credico • Carlo Amoretti • Giorgio Sangalli
• Claudio Di Manao • Francesca Chiesa • Solen De Luca

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione, anche
parziale, del testo e delle immagini senza il consenso
dell'autore.

ScubaPortal di Marco Daturi - Magenes Editoriale srl

SCUBAZONE is FREE
Download at www.scubazone.it

COVER PHOTO
by Marco Maccarelli



FROM THE DESK

SCUBAZONE TI METTE LE PINNE di Marco Daturi	4
BIO:	
KOMODO, ISOLE NELLA CORRENTE di Massimo Boyer	6
MEDITERRANEO A COLORI di Francesco Turano	14
PANTA REI di Beatrice Rivoira	20
UN MONDO DI PARASSITI di Francesco Ricciardi	26
DD: DIVE DESTINATIONS	
TOR PATERNO di Adriano Penco	32
ARCIPELAGO REVILLAGIGEDO di Franco Banfi e Sabrina Monella	46
IMMERSIONI	
I BARCONI DI CALDE di Pierpaolo Montali e Mario Spagnoletti	62
IL NASELLO A CALA GONONE di Gabriele Paparo	70
CANNONI NEL BALTO di Cesare Balzi	78
SPLEO ZONE	
LA GROTTA DELLE MERAVIGLIE di Nadia Bocchi	88
TECNICHE DI RESPIRAZIONE PER APNEA	
LE POSTURE PER RESPIRARE (PARTE III) di Federico Mana	96
DIVING DESTINATIONS	
MADE IN FIJI 2 di Cristina Ferrari e Luigi Del Corona	102
LE ISOLE MEDAS di Francesco Ricciardi	112
NEWS	
RECORD GIANLUCA GENONI di Marco Daturi	122
SUBACQUEA, ARTE E DISABILITÀ	126
A SHARM EL SHEIKH di Ornella Dittel	134
IN PIAZZA NEL VULCANO TRA BOLLE E CORALLI di Elena Caresani	142
EXTRA	
MYSHOT, PHOTOCOMPETITION 2012 di ScubaPortal.it	148
FOTOSUB: TRAINING	
LE IMMAGINI SUBACQUEE: LA FOTO D'AMBIENTE (PARTE I) di Cristian Umili e Alessia Comini	148
FOTOSUB: EXPERIENCE	
NIKON 1 J1 (I PARTE) di Erik Henchoz	158
FOTOSUB: COMPACT ZONE	
ORGANIZZAZIONE E FOTORITOCCO DI BASE di Adolfo Maciocco	164
FOTOSUB STORY	
MARCO DATURI	170
UW VIDEO SCHOOL	
TECNICHE DI RIPRESA SUBACQUEA (PARTE VI) di Luca Coltri	172
ARCHEAO ZONE	
ARCHEOLOGIA NEI FIUMI di Ivan Lucherini	182
LEGAL ZONE	
ATTREZZATURA SUB E TRASPORTO AEREO di Francesca Zambonin	186
HEALTH ZONE	
ISTINTO CONTRO RAGIONE di Filippo Cestaro e Chiara Di Credico	192
ATTRIZZATURA	
MANUTENZIONE STRUMENTAZIONE SUBACQUEA di Carlo Amoretti	196
JACKET ROFOS di Cristian Umili e Alessia Comini	202
DIVE SHOP HIGHLIGHTS	
SPORTISSIMO di Giorgio Sangalli	208
VERY IMPORTANT DIVER	
GIGI CASATI di Marco Daturi	212
DIVEOLOGY	
PECIOLOGIA 6 di Claudio Di Manao	218
PENSieri PROFONDI	
YOU di Claudio Di Manao	220
SCUBALIBRE	
MATAKING ISLAND di Francesca Chiesa	224
QUESTIONE DI CORRENTI	
CONVERSAZIONE CON ERMETE REALACCI di Solen De Luca	228

ScubaZone n°6 pubblicato il 04/12/2012

KOMODO G BIC 14 20 PANTA REI MEDITERRANEO A COLORI



TRAINING FOTOSUB 17 2 48 & VIDEOSUB

ATTREZZATURA 196 GURA



VID 212

SCUBA LIBRE 24



In un periodo in cui milioni di persone hanno rivolto lo sguardo alla stratosfera seguendo il record di Felix Baumgartner ci piacerebbe pensare che altrettante persone abbiano gettato un occhio agli abissi, dove campioni altrettanto coraggiosi e preparati hanno stabilito dei nuovi record di profondità.

Pensando a **Michele Geraci** sceso con le bombole a 212,5 metri, alle penetrazioni impossibili di **Gigi Casati** e al primatista mondiale **Gianluca Genoni** e ai suoi 160 metri in apnea, forse solo chi pratica questi sport può rendersi realmente conto di cosa

vogliano dire queste imprese e questi enormi numeri a tre cifre! La maggioranza dei media hanno concentrato le attenzioni sull'impresa probabilmente più 'folle', da cui anche noi siamo stati catturati senza però perdere di vista i nostri amici, che con le pinne sono scesi dove nessuno di noi riesce nemmeno a pensare di poter andare.

La spettacolarità delle imprese è diversa ma non per questo meno eroica, e noi, amanti del blu, per quel poco che possiamo fare, vogliamo dedicare anche in questo numero uno spazio ai NOSTRI recordman, a cui va un'ovazione corale.

Conosciamo molto bene i campioni citati e sappiamo che sono rimasti disponibili e semplici nonostante la fama, e li ringraziamo per aver trovato del tempo da dedicare anche a *ScubaZone*.

Su *ScubaZone* 6 continuiamo quindi nella direzione già avviata dalla prima pubblicazione, parlando e facendo parlare i campioni del mondo sommerso,

i **Very Important Divers**, per cercare insieme a loro di diffondere la cultura subacquea a 360 gradi.

Con loro anche noi cercheremo in ogni numero di superare i nostri record di ascolto, e oltre ai grandi campioni e alle loro imprese nolimits, *ScubaZone* cercherà di essere sempre più ricco di avventure, informazioni e immagini da primato, un patrimonio esclusivo che gli autori rendono qui disponibile per tutti.

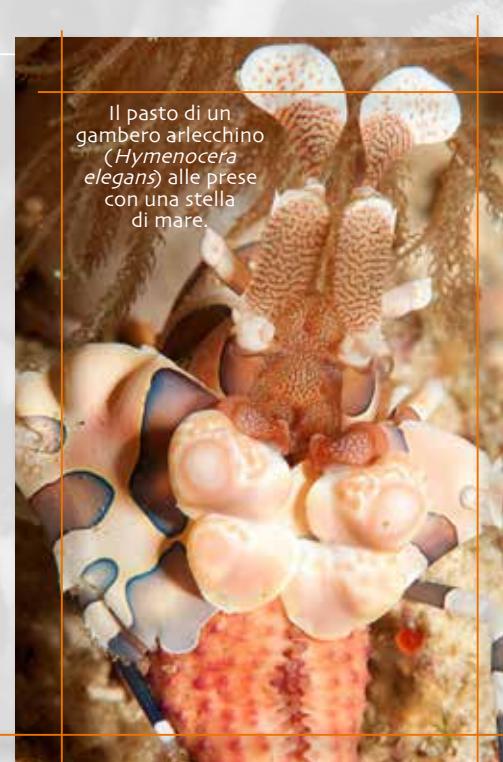
Direi anzi che ai nostri autori va lo stesso applauso che va ai nostri campioni, non siete d'accordo?





KOMODO

ISOLE NELLA CORRENTE



Il pasto di un gambero arlecchino (*Hymenocera elegans*) alle prese con una stella di mare.



Una tartaruga embricata *Eretmochelys imbricata*.



Un piccolo gobide (*Pleurosicya mossambica*) su un'ascidia coloniale.

P

er capire Komodo, una delle destinazioni che l'Indonesia ha aperto al turismo subacqueo durante l'ultimo decennio, vi chiedo di fare un piccolo sforzo mentale.

Siamo abituati a considerare l'Indonesia come una miriade di isole e isolotti che una mano capricciosa ha sparpagliato tra le ultime propaggini orientali dell'Asia e il nord dell'Australia, e questo in effetti è quanto vediamo dal ponte della nave che ci porta verso i siti di immersione.

Ma... siamo subacquei! Facciamo allora un piccolo sforzo... perché le isole diventino gli spazi negativi e il mare che le circonda passi al centro della nostra attenzione. L'Indonesia non è più una manciata di isole ma diventa un filtro, un immenso colapasta steso proprio dove due oceani, Pacifico e

Indiano, si incontrano; il colino che spezza il flusso in milioni di ruscelli dall'andamento tortuoso, i quali mettono in comunicazione e al tempo stesso separano i due oceani.

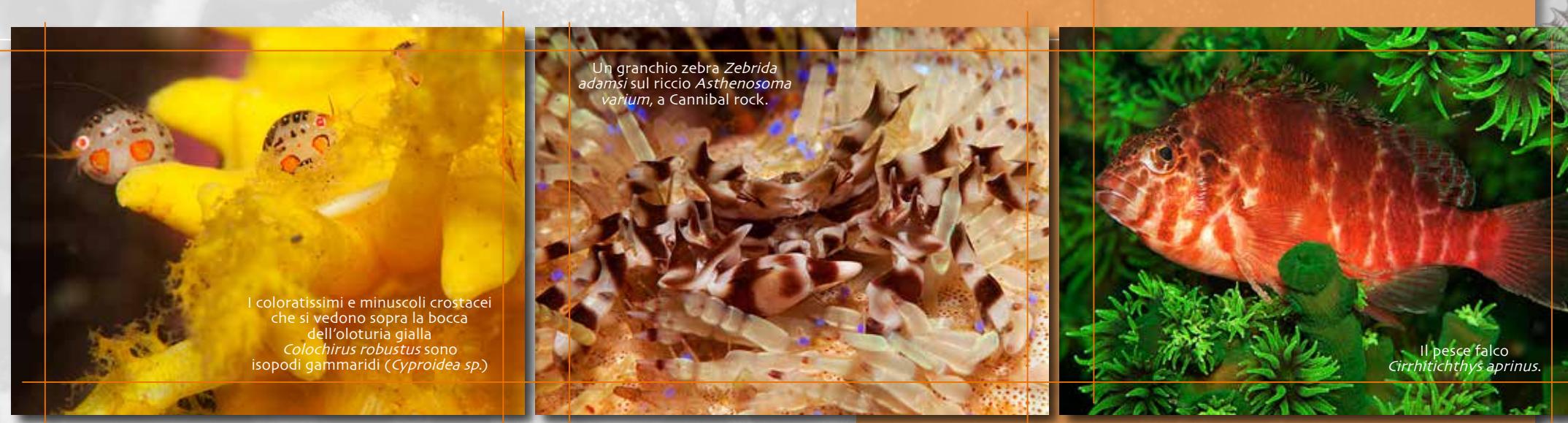
Gli Alisei sono venti costanti nella zona attorno all'equatore, girando attorno al pianeta da est a ovest. Soffiando sull'enorme distesa acquea del Pacifico ne trascinano le acque verso l'oceano Indiano. L'azione del colino gigante si esplica rallentando e regolando questo flusso. Mediamente il livello dell'oceano Pacifico lungo le coste settentrionali dell'Indonesia è di 15 cm più alto rispetto all'oceano Indiano, poco più a sud: l'acqua si accumula e scorre gradualmente verso sud.

Questo è il motivo per cui i mari interni dell'Indonesia appartengono alla provincia biogeografica del Pacifico occidentale.

Spostandoci lungo la direttiva dei meridiani, da nord Sulawesi fino alle coste settentrionali di Komodo, ci muoviamo sempre in una comunità biologica tipica dell'oceano Pacifico, e per trovare il confine con l'oceano Indiano dobbiamo arrivare a sud, alla fine del colino. Non appena giriamo l'angolo e iniziamo a costeggiare la costa meridionale delle isole di Komodo e Rinca, la comunità cambia improvvisamente, e se puntiamo la nostra attenzione sui pesci farfalla o sui pesci chirurgo cominciamo a vedere specie indicative delle acque dell'oceano Indiano, la cui distribuzione si estende dalle Maldive o dalle coste africane per interrompersi misteriosamente proprio qui. In realtà non possiamo considerare la linea di confine tra i due oceani come fissa.

Un altro fattore interviene su di essa, modificando in modo anche pesante il gioco delle correnti: il ritmo delle maree.





I coloratissimi e minuscoli crostacei che si vedono sopra la bocca dell'oloturia gialla *Colochirus robustus* sono isopodi gammaridi (*Cypridea* sp.)

Un granchio zebra *Zebrida adamsi* sul riccio *Asthenosoma varium*, a Cannibal rock.

Il pesce falco *Cirrhitichthys aprinus*.

L'attrazione gravitazionale di luna e sole deforma la superficie dell'oceano in un respiro ritmico, e non lo fa in modo simmetrico: ci sono momenti in cui il polmone dell'oceano Indiano si solleva al di sopra di quello del Pacifico, e allora correnti importanti cominciano a spingere verso nord negli stretti tra le isole.

In una situazione che si ripete incessantemente, separata da momenti di stanca, in un ritmo che in Italia solo zone come lo stretto di Messina presentano con simile intensità.

E per finire una terza componente si aggiunge ai movimenti descritti, influenzando non poco le immersioni: parliamo delle correnti verticali, di *upwelling*.

Come molte località lungo la costa meridionale indonesiana, le coste indiane di Komodo e Rinca sono sede di intensi fenomeni di risalita: il vento allontana l'acqua superficiale dalla costa e richiama acque profonde, ricche di sali nutri-

tizi, che arrivate in superficie innescano un'imponente fioritura di fitoplancton, base per la nutrizione dello zooplancton e dalle acque più produttive di un benthos importante. Qui abbiamo acque tra le più produttive del pianeta.

I movimenti verticali seguiti da forti spostamenti orizzontali distribuiscono il plancton, base per la vita di una comunità biologica ricchissima e variegata, caratterizzata da una ricca componente di planctivori.

E sono proprio questi gli animali che per noi sono il simbolo di Komodo, dai piccoli pesci come gli Anthias, che senza allontanarsi dal loro corallo/rifugio attendono che il respiro delle maree trasporti il cibo verso le loro bocche affamate, alle gigantesche mante che invece si spostano cercando le correnti più violente, nelle quali manovrano a bocca spalancata con eleganza da uccello.

PER INFO WWW.KUDALAUT.COM

QUALCHE CONSIGLIO TURISTICO

Komodo è il nome di un Parco Marino che comprende le acque attorno alle isole di Komodo, Rinca, e un'infinità di isole minori e di scogli affioranti.

Siamo nella Sonda Minore, nello stretto tra le isole di Sumbawa e Flores, Indonesia meridionale. L'aeroporto internazionale più vicino è Bali.

Il modo migliore per visitare a fondo Komodo è la crociera, anche se esiste almeno un ottimo resort nella zona.

La temperatura dell'acqua è di circa 27-29°C a nord, ma può essere molto più bassa (fino a 20-22°C) a sud. Occhio alla muta.

Il periodo migliore per visitare Komodo è sicuramente quello che va da maggio a settembre. La zona è l'unica in Indonesia ad avere una stagionalità molto precisa, con stagione secca durante la quale piove pochissimo.

Scrivendo di correnti non vogliamo terrorizzare nessuno ma dare le giuste informazioni.

Komodo non è esclusiva dei superesperti. Sicuramente per godere al massimo una certa esperienza di base (diciamo 50-60 immersioni registrate) sarebbe auspicabile. A parte questo, rivolgetevi sempre a operatori di provata serietà.

La varietà di situazioni che potrete sperimentare a Komodo è straordinaria, arricchente ed entusiasmante, vale la pena farlo con la miglior guida.

Komodo è un sito di prima scelta per il fotografo subacqueo? Secondo noi sì. Punti di immersione come Cannibal rock, Torpedo alley, Wainilu meritano di figurare accanto ai migliori siti in Indonesia per la macrofotografia: la corrente qui è moderata o assente. Altri siti vengono programmati in condizione di marea stanca per permettere a tutti di divertirsi.

Infine siti come Crystal Rock, the Cauldron, Batu Bolong, i vari manta point, dove la corrente è protagonista, impongono al fotografo un poco di esercizio fisico ma... ne vale la pena!



dive **SSI** com
SCUBA SCHOOLS INTERNATIONAL

An advertisement for a Freediving course. The background is an underwater scene with a diver in a blue wetsuit performing a vertical ascent. The text 'Freediving' is prominently displayed in large, metallic letters at the top. Below it, the text 'Corso e CrossOver ISTRUTTORI FREEDIVING Capoliveri-Isola d'Elba presso Katabasis www.katabasis.it 2.9 giugno 2013' provides details about the course. To the right, a vertical scale shows '20m Level 1', '30m Level 2', and '40m Level 3'. The SSI Freediving logo is in the bottom right corner. The text 'The Ultimate Dive Experience www.divSSI.com' and 'Informazioni e prenotazioni: SSI Italia - tel. 051 383082 - info@ssi-italy.org' are at the bottom.



BIO

DI
FRANCESCO TURANO



MEDITERRANEO A COLORI

I subacqueo che ama il Mediterraneo conosce bene le gorgonie. Conoscere le gorgonie significa non saper rinunciare a concedersi ogni tanto un tuffo in quei paradisi sommersi dove queste ramificazioni, costruite da piccoli anelletti chiamati polipi, adornano le scogliere. La cosiddetta scogliera a paramuricea (*Paramuricea clavata*) rappresenta l'habitat più colorato del nostro mare; purtroppo per i subacquei, però, questo ecosistema si presenta in tutto il suo splendore soltanto a partire dai 25-30 metri di profondità, sviluppandosi rigogliosamente tra i 30 e i 60 metri. Ciò rappresenta forse l'unico ostacolo alla conoscenza adeguata della scogliera sommersa a paramuricea, dove il substrato colonizzato dai ventagli ramificati delle gorgonie diventa spazio vitale per un gran numero di altre specie viventi.

Personalmente ho avuto la grande fortuna di immergermi sempre in un mare dove le gorgonie abbondano; la grande opportunità e la possibilità di conoscere molto bene e da vicino tutto il mondo che ruota attorno a questo vero e proprio "bosco" sommerso mi ha permesso di scoprire e fotografare molte scene di vita. Quando ti

trovi a tu per tu con le pareti verticali di una guglia, alta magari più di venti metri, avvolto dai colori sgargianti delle ramificazioni di *Paramuricea clavata*, la più bella gorgonia del Mediterraneo, lo spettacolo è assicurato.

L'alta concentrazione di ventagli di alcuni siti, particolarmente esposti alle correnti, crea paesaggi sommersi bellissimi, con concentrazioni di vita e livelli di biodiversità fuori dal comune.

Gorgonie, piccole e grandi, rosse e gialle, bicolore e monocolori, gorgonie ovunque, a perdita d'occhio; e con i polipi aperti, in tutto il loro splendore.

La prima volta che sei al cospetto di questi celenterati resti ammaliato, non sai che pensare: ti giri da un lato e dall'altro, ti confondi quasi, non sai cosa guardare prima. Questi animali così spettacolari da cambiare radicalmente l'aspetto del fondo marino sono talmente belli e fotogenici da essere da sempre la gioia di ogni fotografo subacqueo amante del Mare Nostrum.

Ma è anche tutta quella vita nascosta tra questi rami che sorprende ogni volta: murene che scivolano alla base dei ventagli esattamente come fanno quando si muovono tra le foglie della posidonia; cerneie accovacciate sul fondo, tranquille per

il gran senso di protezione e mimetismo che le gorgonie gli permettono; sornioni scorfani, quasi invisibili quando nascosti in mezzo ai ventagli si perdono e sfuggono alla vista del subacqueo.

Tutto un mondo vivente i cui meccanismi sono regolati dalla presenza più o meno fitta di questi grandi celenterati coloniali.

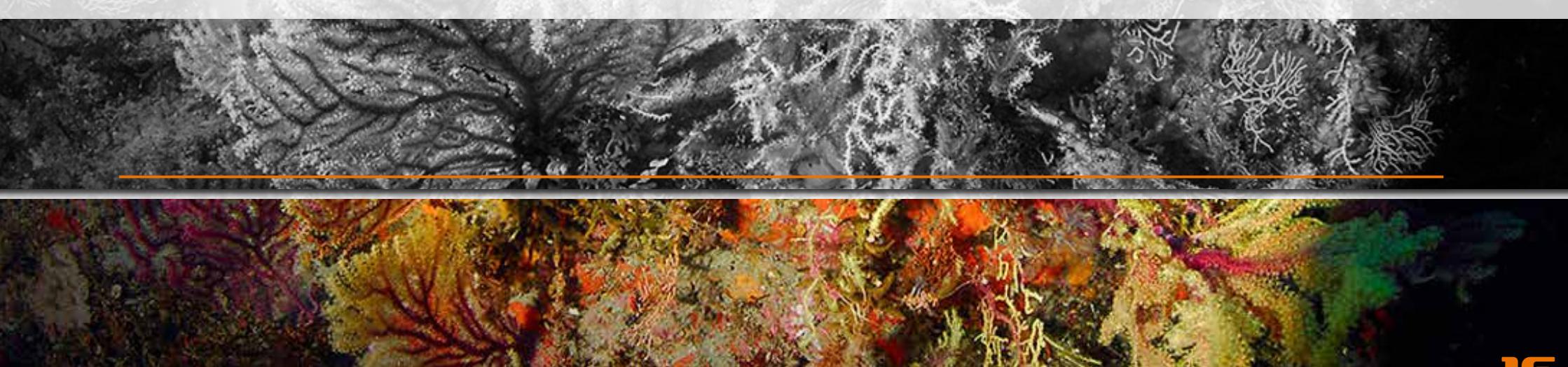
Tra le gorgonie del Mediterraneo la *Paramuricea* è sicuramente la più bella, la più appariscente e anche la più grande. Le colonie di polipi che formano la sua struttura sono disposte su un solo piano e vanno a formare ramificazioni che possono raggiungere e in casi rari superare il metro di altezza. Rami più grandi si sviluppano laddove la corrente è più blanda, rami più piccoli e fitti si raccolgono sugli scogli dove l'impeto violento della corrente non permette crescite notevoli. Il colore dominante della specie è il rosso carminio, con tendenza occasionale al violetto, ma in alcuni luoghi del Mediterraneo le estremità di alcune ramificazioni assumono una colorazione gialla molto intensa, con il risultato che la gorgonia si presenta praticamente bicolore o, come accade all'imboccatura nord dello Stretto di Messina (Scilla), del tutto gialla.

Alcuni studi, al riguardo, hanno dimostrato che le popolazioni di gorgonie del centro-nord sono esclusivamente rosse, mentre nelle acque centro meridionali si hanno diverse popolazioni con sfumature gialle; oltre che a Scilla si trovano infatti gorgonie bicolore, rosse e gialle, sia in Puglia, alle Isole Tremiti, sia presso la parete esterna dell'Isola di Dino, ancora una volta in Calabria.

Un caso particolarmente raro, poi, è quello della gorgonia rossa con polipi bianchi: esemplari unici e molto spettacolari, difficilissimi da reperire.

Le *Paramuricee* ricoprono le rocce del fondo a partire di solito dai 20 metri di profondità, anche se ciò è strettamente legato alla limpidezza dell'acqua: una maggiore trasparenza e, quindi, una maggiore penetrazione della luce in profondità costringe questi animali, tipicamente sciafili (amanti cioè della penombra), a colonizzare gli ambienti rocciosi a profondità superiori ai 28-30 metri.

Per nutrirsi, catturando con i polipi ben aperti le particelle alimentari che vagano nell'acqua, le gorgonie si dispongono sempre perpendicolarmente al flusso principale della corrente. Nelle zone prossime alla superficie, dove predominano correnti





verticali, si dispongono pertanto parallelamente alla superficie; viceversa nelle zone più profonde, dove le correnti sono prevalentemente orizzontali, la loro disposizione sarà invece perpendicolare alla superficie del mare. Questa regola non è priva di eccezioni; poiché la loro disposizione è strettamente legata alle correnti potrà certamente variare se sul fondo la corrente incontra ostacoli di varia natura che ne modificano l'andamento. La crescita di una ramificazione è legata alla quantità di nutrienti presenti in un determinato luogo e all'ambiente, più o meno dinamico.

È stato calcolato che la crescita media di una gorgonia si aggira intorno ai 3 cm all'anno; bisogna però aggiungere che nei luoghi dove le correnti sono deboli si trovano ramificazioni più grandi (splendidi ventagli) e concentrazioni per metro qua-

dro di fondale non particolarmente elevate, mentre nei luoghi dove il dinamismo è notevole si hanno in genere ventagli più bassi e larghi, anche se molto più fitti (veri e propri boschi).

La struttura ramificata della gorgonia costituisce inoltre un valido punto di appoggio per molti altri tipi di organismi marini. Tra questi ricordiamo i fitti grappoli di tunicati, con prevalenza di *Clavelina lepadifromis*, o celenterati invasivi come il *Paretritropodium coralloides*, che si impossessa, come fa anche la *Gerardia savaglia*, di parti dello scheletro vivo o morto del celenterato. Occasionalmente capita poi di trovare sulla gorgonia molluschi come la *Pteria hirundo* ed echinodermi molto poco frequenti come lo splendido *Astrospartus*.

L'immersione in simili contesti, specie in inverno quando l'acqua è più fredda, può

svelare molti segreti della vita nel Mediterraneo, raccontando episodi di vita di animali che hanno scelto questo ecosistema, adattandosi meravigliosamente a questa tipologia di habitat. Il pesce San Pietro, ad esempio, si dispone di taglio tra i rami delle paramuricee restando immobile e perfettamente mimetizzato in attesa delle sue prede, piccoli pesci a cui sferra un agguato improvviso. Sciami di castagnole rosa (*Anthias anthias*) sono quasi sempre presenti presso gli agglomerati di gorgonie, proprio per il senso di protezione loro offerto dall'ampia superficie dei ventagli posti uno vicino all'altro. Molti pesci di taglia, come sparidi e serranidi di specie diverse, nuotano nei paraggi trovando qui pesci più piccoli di cui nutrirsi.

Un via vai in continuo movimento arricchisce sempre il già colorato fondale, tappezzato da una gran moltitudine di in-

vertebrati diversi, quali poriferi, tunicati e briozoi.

Ma non è solo l'aspetto biologico che colpisce l'osservatore. Un fondale così popolato è di certo qualcosa che attira e coinvolge anche solo a livello puramente estetico, anche restando ignoranti da un punto di vista scientifico. Il rosso e il giallo, tinte calde, si stagliano sul freddo colore azzurro che domina in profondità e, specie con l'acqua limpida, i cromatismi e la luce avvolgono il subacqueo in un'atmosfera quasi fiabesca, surreale. Nuotare sfiorando un ambiente di scogliera a *Paramuricea clavata* diventa quindi anche piacere puro, carico di emozioni violente per il subacqueo amante del mare e dei suoi segreti.

La fotografia, il video, ma anche solo il semplice osservare saranno strumenti per godere di questo paesaggio sommerso del nostro pianeta, unico nel suo genere.



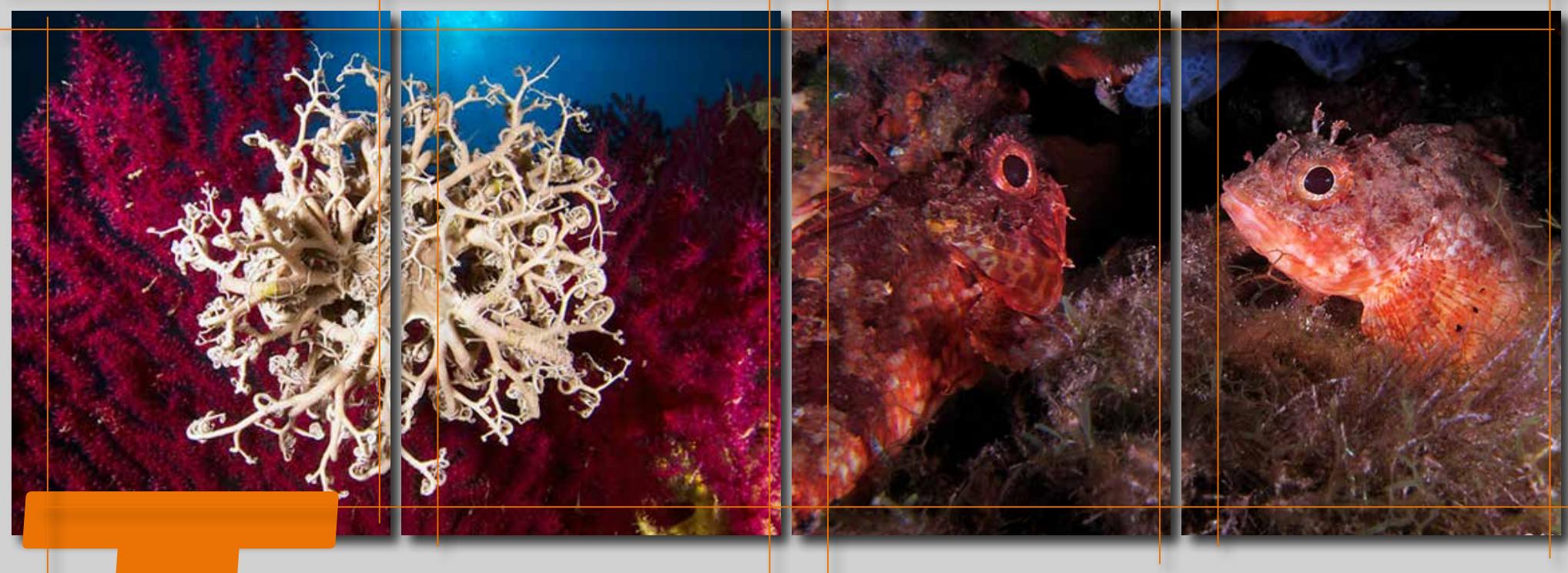
BIO

DI
BEATRICE RIVOIRA

PANTA REI
E NON È (SOLO)
UN MODO DI DIRE

Foto di Giorgio Della Rovere

Un esemplare di *Cratena peregrina*. Molti nudibranchi si nutrono di idroidi o spugne. Senza queste fonti di cibo sarà difficile trovarne nelle vicinanze.



«OGGI TI HO VISTO VERSO LA PUNTA. SEI ANDATO A CERNIE, EH?»

«SÌ MA, IN REALTÀ, NON NE HO VISTA NEMMENO UNA»

«MA COME... LÌ? È IMPOSSIBILE!»

utti quanti hanno un sito d'immersione (o più siti) che ormai, dopo tanto tempo, conoscono praticamente a memoria. Sono quei posti dove uno non si preoccupa nemmeno più della scarsa visibilità o dell'organizzazione di una notturna. Posti dove si è in grado di riconoscere ogni roccia, ogni tana, ogni sabbione... quasi palmo a palmo. Tra un po' potreste persino chiamare per nome ogni nudibranco presente nell'area!

Ed è proprio quando un subacqueo comincia a frequentare in maniera più assidua certe zone, per motivi di vacanza o di residenza, che saltano all'occhio delle differenze. Il classico esempio può essere rappresentato da quelle persone che

svolgono un lavoro stagionale nei diving e che si ritrovano quindi a immergersi negli stessi siti in maniera continuativa. E non è raro sentire parlare queste persone dei cambiamenti che si sono verificati di stagione in stagione.

Quante volte in mezzo a quelle rocce, che conoscete così bene, siete andati alla ricerca di piccoli cumuli di conchiglie e sassi? Quell'indizio che, senza dubbio alcuno, vi andava a indicare la presenza di un polpo nascosto in tana. Siete sicuri di trovarli in quella zona, vi immergete lì da anni e li avete sempre visti. E poi, un anno, il commento che segue uno dei vostri tuffi diventa qualcosa del tipo: «Gli

anni scorsi avevo trovato un sacco di polpi, mentre quest'anno pochissimi. In compenso c'erano murene a manciate». Ed è vero, durante l'immersione le vedete sbucare da ogni tana, con i loro corpi lunghi e affusolati mentre vi seguono con lo sguardo. La bocca è aperta e potete notare il movimento delle branchie mentre la murena si muove sinuosamente avanti e indietro dal suo nascondiglio. E per molti va bene così, l'importante è che si veda qualcosa.

Oppure capita di sentire frasi come: «Fino a un paio di anni fa quegli scogli erano ricoperti da ricci, non potevi appoggiarti in nessun modo. Oggi fai fatica a trovar-

A sinistra - Stella gorgone (*Astrospartus mediterranea*) su una gorgonia rossa (*Paramuricea clavata*). **A destra** - Una coppia di scorfani (*Scorpaena notata*) ben mimetizzata. Questi predatori si cibano di altri pesci, ma anche di piccoli crostacei o molluschi. Un ambiente desertico, che non offre riparo a queste altre specie, non rappresenta quindi un buon habitat per la loro sopravvivenza.

ne uno da far vedere». Probabilmente la maggior parte dei bagnanti sarà felice di sentire una simile notizia... ma chissà se si potrà dire lo stesso tra qualche tempo!

Non parliamo poi dei commenti dei pescatori del luogo. Vi sapranno elencare con estrema scioltezza tutti gli andamenti delle abbondanze delle singole specie negli ultimi 30 anni!

Ma perché queste variazioni dovrebbero essere un segnale d'allarme?

Ogni ecosistema marino si fonda su un complicato intreccio di interazioni fra i vari organismi.

Se nell'ambiente terrestre possiamo spesso semplificare questi rapporti attraverso una serie di relazioni lineari, come ad esempio la così detta "catena del pascolo" (es. erba – gazzella – leone), nell'ambiente marino questo tipo di relazione non è sufficiente. Si crea invece una vera e propria rete, che lega tra loro anche organismi che nulla hanno a che fare l'uno con l'altro. Per questo anche piccole variazioni rischiano di avere un vero e proprio "effetto a cascata".

In alcune zone la diminuzione di predatori apicali, come ad esempio le cernie (*Epinephelus marginatus*), ha portato a un aumento incontrollato di alcune delle loro prede principali, che erano a loro volta in equilibrio, oltre che tra loro, anche con altre specie. Quest'ultime hanno visto invece una forte diminuzione dovuta ad aumento della pressione predatoria da parte delle precedenti, e così via.

Tali alterazioni si riflettono poi lungo l'intera rete trofica, andando a colpire anche specie non direttamente collegate alle prime. È in questo modo che, ad esempio, la scomparsa di predatori di grossa taglia può portare, nel tempo, alla creazione di vere e proprie zone desertiche disseminate di ricci e poco altro. Oppure l'esatto opposto... dei "tappeti algali" infiniti!

Insomma non di certo le mete ideali per un subacqueo in vacanza o alla ricerca di qualche scatto d'autore.

Tuttavia l'ambiente marino non è chiaramente immutabile e, come si suol dire "Tutto scorre". Ma i cambiamenti naturali avvengono su scale temporali più lunghe e in maniera più graduale.

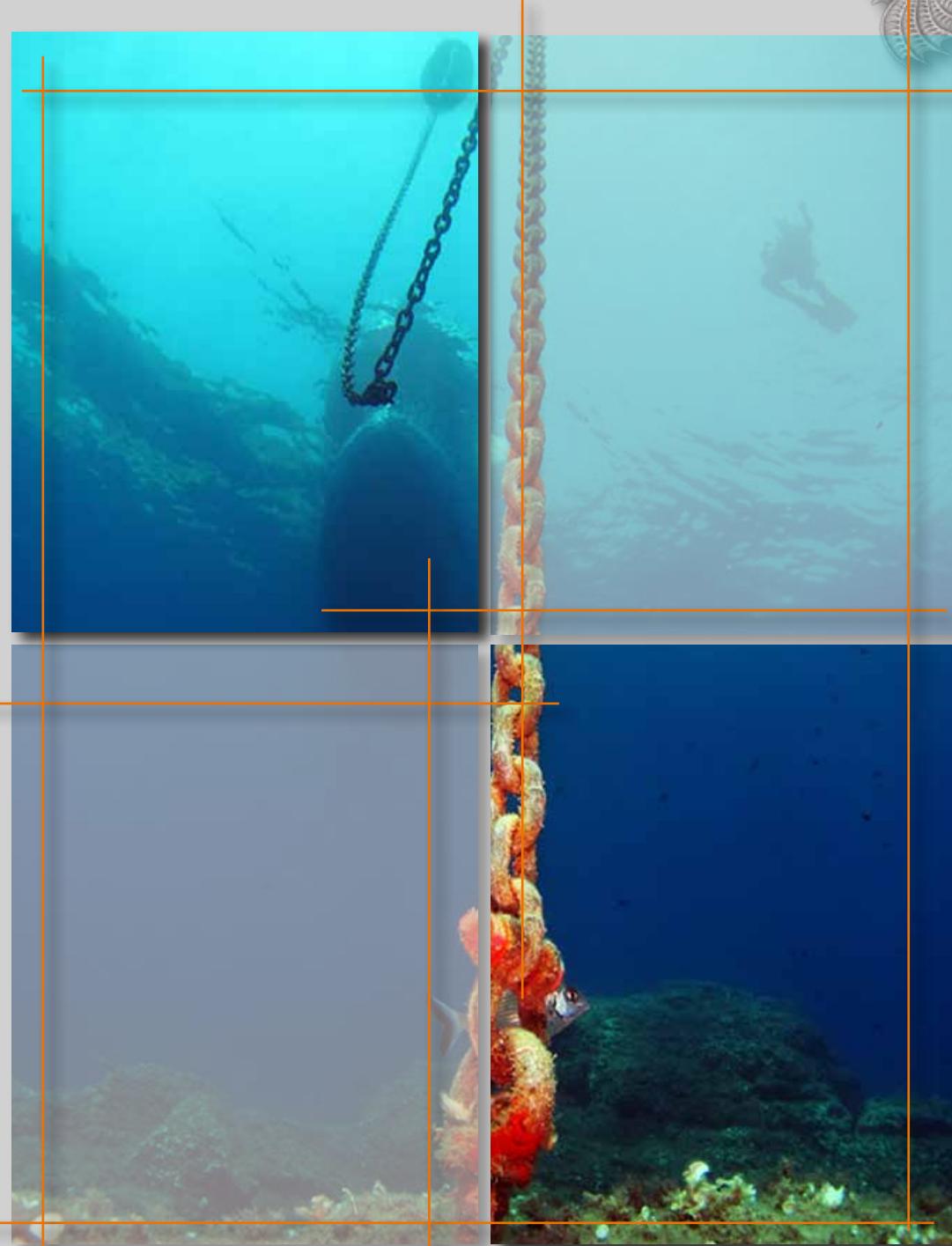
Ormai invece, da un anno all'altro, possono verificarsi cambiamenti massicci nell'ecosistema di una determinata area e i fat-

tori che vanno a influire sono sicuramente molteplici. Purtroppo molti sono di origine antropica e le conseguenze non sempre sono recuperabili. Possiamo citare l'inquinamento dovuto agli scarichi urbani, il dilavamento delle zone destinate all'agricoltura e all'allevamento, il trasporto navale, oppure il così detto "over-fishing". Insomma il nostro mare è sicuramente soggetto a una serie di impatti tutt'altro che di scarsa importanza, e di cui tutti ormai siamo ben a conoscenza. Certe volte però facciamo finta di non accorgercene, fino a che le conseguenze non ci si palesano davanti agli occhi.

Ma non facciamo di tutta l'erba un fascio... le variazioni non saranno sempre e solo negative, no? Vi sono aree in cui i cambiamenti, in seguito all'istituzione ad esempio di aree protette, sono tutt'altro che sfavorevoli e i punti d'immersione sembrano quasi non essere più gli stessi! Talvolta poi la novità in un sito può essere data dal semplice fatto che avete imparato a osservare con più attenzione, oppure perché siete semplicemente stati fortunati! Così, durante un'immersione che avete fatto decine di volte, senza alcun preavviso, potreste veder comparire una macchia bianca che ben si staglia sullo sfondo scuro. I tentacoli che si arriccianno attorno ai rami della gorgonia sulla quale è situata e un enorme sorriso che si allarga sul vostro volto non appena la torcia illumina il vostro fortunato incontro...

...forse vale ancora la pena di fare qualcosa per salvaguardare questo mondo sommerso, e anche i soliti siti d'immersione "sempre uguali"!

A destra - L'utilizzo di boe predisposte sui siti di immersione può sicuramente aiutare a ridurre gli impatti dovuti agli ancoraggi.





BIO
DI FRANCESCO RICCIARDI



UN MONDO DI *PARASSITI* RELAZIONI SBILANCIATE

CON COSÌ TANTE SPECIE CHE POPOLANO I REEF TROPICALI,
C'È SEMPRE QUALCUNO CHE NON VUOLE LAVORARE PER VIVERE,
E IN COMPENSO SCEGLIE DI PARASSITARE GLI ALTRI.

n'incredibile biodiversità e abbondanza di individui, centinaia di specie diverse che vivono insieme: il quadro perfetto di una barriera corallina tropicale.

Come qualsiasi altra società che conosciamo, anche nelle barriere coralline c'è sempre qualcuno pronto a sfruttare le debolezze altrui, usandone le risorse e le energie vitali per crescere e sopravvivere meglio.

In una relazione tra due (o più) specie c'è un ampio spettro di possibilità. Entrambe possono ricevere un vantaggio, e addirittura in alcuni casi non sopravvivere senza l'assistenza dell'altra: questa relazione è chiamata **"mutualismo"**, o simbiosi mutualistica; come avviene per esempio tra il pesce pagliaccio e il suo anemone, e tra alcuni coralli e le micro alghe loro simbionti.

In altri casi entrambe le specie ricevono dei vantaggi, a volte in quantità differenti, in un

fenomeno chiamato **"commensalismo"**.

In altre estreme situazioni, solo una delle due specie si avvantaggia della situazione, a volte portando l'altra fino alla morte: questo è il **parassitismo**.

Gli esempi di parassitismo nelle barriere coralline (e in generale nel mondo animale) sono numerosissimi e alcuni parassiti raggiungono un livello di specializzazione estremo e un ciclo vitale estremamente complesso.

Prima di tutto, è bene chiarire che la morte rapida non è quasi mai l'obiettivo di un buon parassita: se l'ospite vive, il parassita può sfruttarne le risorse più a lungo, e riprodursi senza sforzo. L'evoluzione ha guidato i parassiti verso questa direzione: le relazioni dove il parassita uccide il suo ospite in un tempo relativamente rapido sono considerate *"giovani"* in termini evolutivi. Come sempre ci sono

delle eccezioni, come la cosiddetta *"strategia della massima virulenza"*, in cui l'ospite è completamente trasformato in nuovi parassiti e ucciso rapidamente, ma questa è una storia a parte, e prevalentemente appartenente al mondo dei virus.

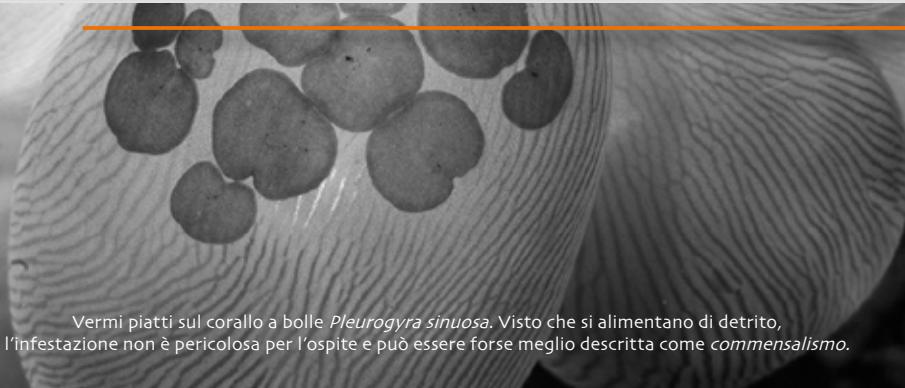
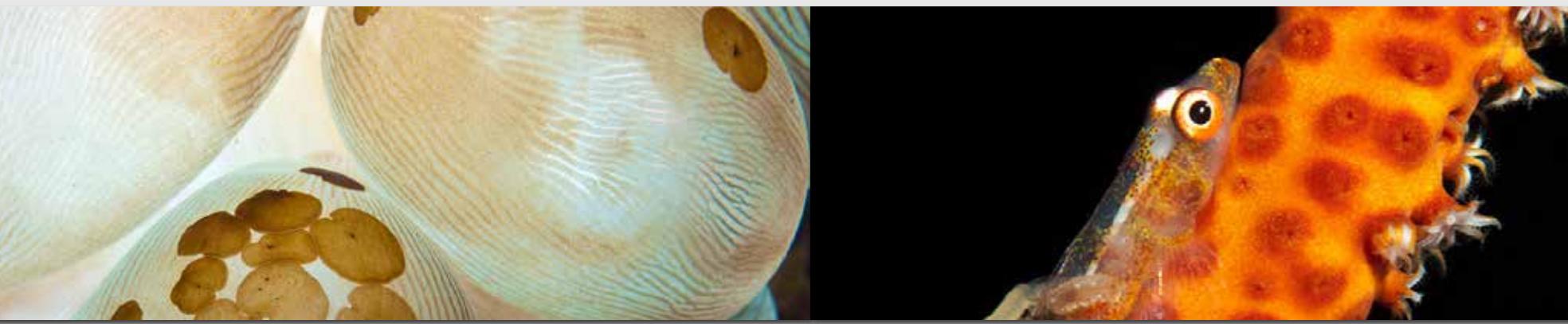
I parassiti possono vivere all'interno del corpo dell'ospite (*endoparassiti*) o all'esterno (*ectoparassiti*). Mentre i primi sono in pratica invisibili, a parte per la presenza di alcune manifestazioni evidenti, gli ectoparassiti sono piuttosto facilmente osservabili durante una qualsiasi immersione.

CROSTACEI: VITTIME o CARNEFICI?

In pratica qualunque gruppo animale ha membri che sono parassiti e altri che sono parassitati.

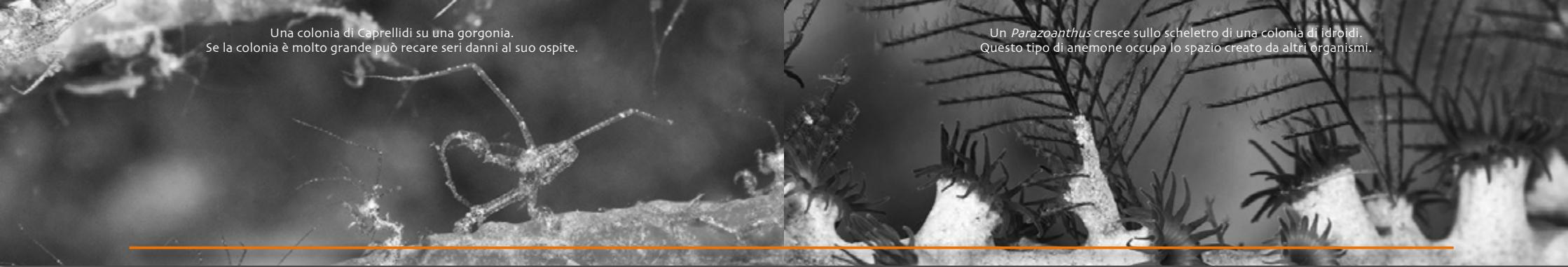
Mentre i vermi sono i re degli endoparassiti, un gran numero di ectoparassiti sono crostacei.

Un esempio piuttosto comune è il copepode Pennellide che spesso infesta il ghiozzo dei coralli frusta e altri piccoli pesci. Questa famiglia di crostacei (Fam. *Pennillidae*) include un gran numero di specie, che sono in grado di penetrare nel corpo dell'ospite attraverso la pelle o le branchie fino ad arrivare direttamente al cuore dell'animale per sfruttarne il sangue ossigenato. Una sorta di conte Dracula più evoluto che, per sfortuna dell'ospite, è insensibile all'aglio e ad altri talismani. Le appendici che di solito si osservano, sono gli addomi delle femmine con le uova in fase di sviluppo. Solitamente per il povero pesce infestato la vita non è semplice, il nuoto diventa più lento e sbilanciato a causa del peso del parassita e della forma poco idrodinamica, e il suo destino è di morire insieme al suo parassita, dopo il rilascio di centinaia di nuove larve. Altri crostacei della famiglia *Cymothoidae*



Vermi piatti sul corallo a bolle *Pleurogyra sinuosa*. Visto che si alimentano di detrito, l'infestazione non è pericolosa per l'ospite e può essere forse meglio descritta come *commensalismo*.

Un ghiozzo dei coralli frusta infestato da copepodi parassiti.
Il parassita succhia il sangue del pesce rendendolo debole e ostacolandogli il nuoto.
Il parassita morirà insieme all'ospite, ma avrà abbastanza tempo di rilasciare un gran numero di larve.



Una colonia di Caprellidi su una gorgonia.
Se la colonia è molto grande può recare seri danni al suo ospite.



sono parassiti esterni di pesci come gli Apogonidi (Pesci Cardinale). Sono generalmente meno "intrusivi" dei copepodi e possono anche abbandonare l'ospite e trasferirsi su un altro in caso di necessità. Una famosa eccezione è il "mangialingua", un isopode che infetta molte specie di pesci e che recentemente è diventato famoso per alcune immagini di pesci pagliaccio. Questo parassita si colloca sopra la lingua dell'ospite in alcuni casi rimpiazzandola completamente.

Copepodi e isopodi non risparmiano anche altri gruppi animali, inclusi gli stessi crostacei. Isopodi della famiglia *Bopyridae* sono ectoparassiti di granchi e gamberetti che vivono all'interno della camera branchiale, esternamente osservabili grazie alla formazione della tipica protuberanza. Anche i copepodi possono parassitare i gamberetti, con modi simili a quelle delle infezioni ai pesci. Probabilmente i gamberetti sono molto vulnerabili alle infezioni, e anche i cladoceri possono attaccarsi al loro corpo. La mancanza di organismi pulitori dei gamberetti probabilmente è un fattore

che li rende più vulnerabili di altri gruppi animali, anche se l'ossochelto è comunque una barriera difficile da superare.

Naturalmente i crostacei possono parassitare molti altri gruppi animali, dai gasteropodi agli anemoni, e addirittura coralli e gorgonie: un esempio tipico è l'infezione da parte di colonie di Caprellidi (Anfipodi) che si cibano di polipi delle gorgonie. Se la colonia è particolarmente estesa, sarà difficile per la gorgonia ripristinare i polipi perduti.

FUORI DAGLI SCHEMI

Le gorgonie sono soggette anche a un altro tipo di parassitismo, assai meno letale dell'infezione da caprellidi: molluschi gasteropodi prosobranchi che spesso si mimetizzano in modo quasi perfetto, tanto da essere difficilmente distinguibili dalla gorgonia stessa. Questi piccoli gasteropodi sono presenti su coralli molli, spugne o gorgonie in tutti i mari tropicali e temperati. In questo caso, vista la moderata attività di "pascolo" svolta da questi parassiti, il termine "infezione", spesso as-

sociato a pericolose malattie o fenomeni di parassitismo più intenso, assume un significato più leggero.

La conchiglia parassita *Thyca cristallina* vive su alcune specie di stelle marine compiendo un'attività di "pascolo" simile a quella degli ovulidi. In più di un'occasione ho potuto osservare una sola stella con più di 10 individui *Thyca*, abbastanza un record!

Un altro tipo particolare di parassitismo è quello del verme piatto *Weminoa* sul corallo a bolle (*Pleurogyra sinuosa*). In apparenza innocuo, il verme si nutre probabilmente di detrito per cui non interferisce con la vita del suo ospite. Questi vermi sono in grado di riprodursi anche per frammentazione, originando una serie di "cloni" che possono arrivare a ricoprire quasi completamente il corpo dell'ospite.

Il regno animale è pieno di esempi di parassiti. Nessun gruppo animale si può dire libero da parassiti, e questo fenomeno gioca un ruolo

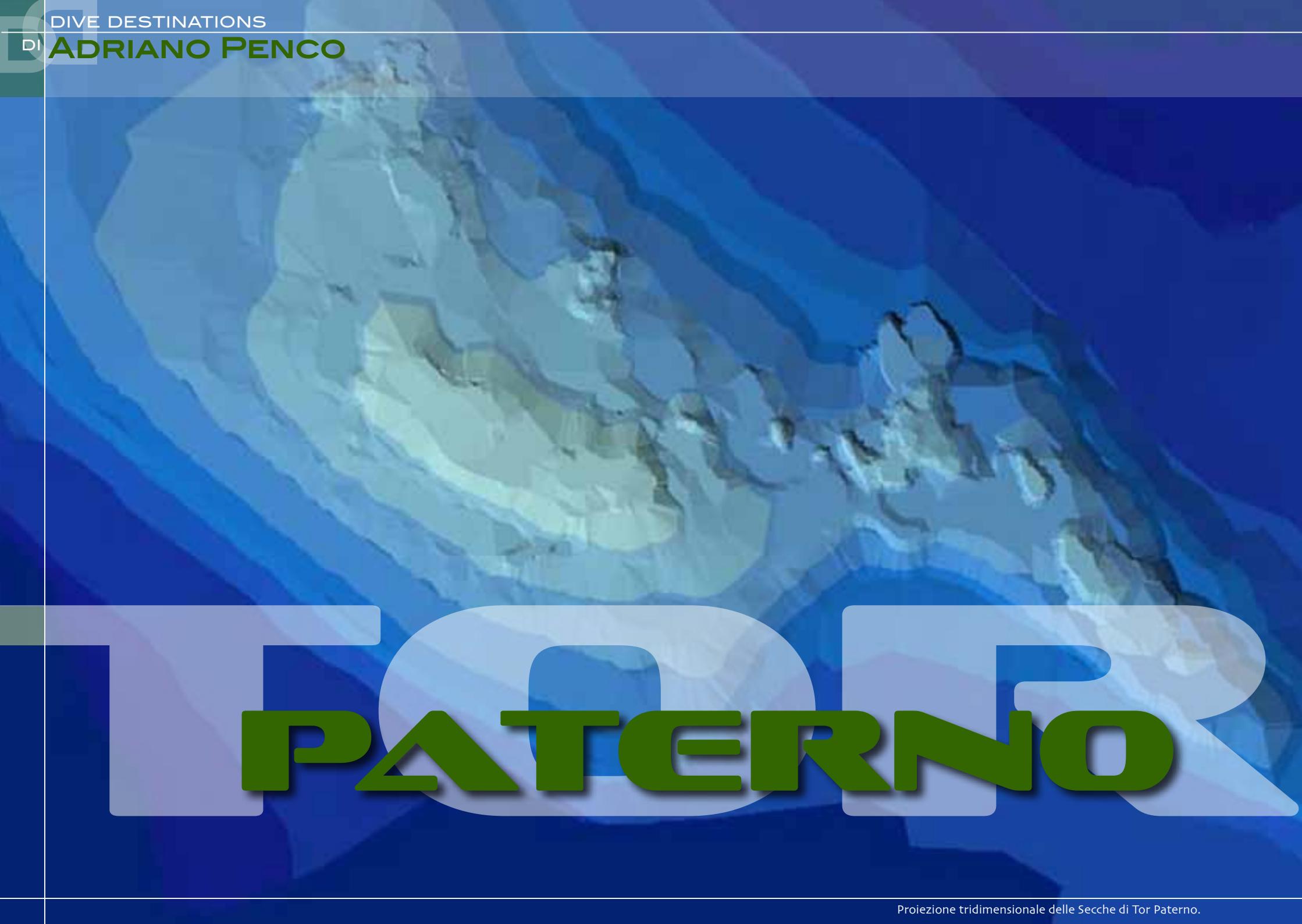
ecologico molto importante nel controllo delle popolazioni e nell'indirizzare l'evoluzione verso la selezione del più forte, l'individuo in grado di resistere o di proteggersi meglio dai parassiti.

In pratica ogni gruppo può essere parassita di qualcun altro, anche i vertebrati: alcuni uccelli possono parassitare i nidi altrui, alcuni pesci possono vivere nell'intestino di grandi olotriche, solo per fare alcuni esempi.

Tutti questi parassiti utilizzano le risorse dell'ospite lasciandolo impoverito, stanco, con meno possibilità di sopravvivere ad altri pericoli.

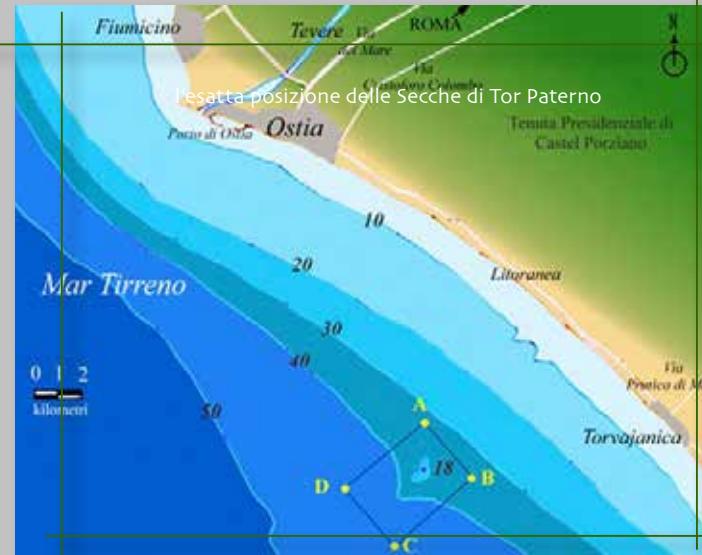
RIFLESSIONE FINALE

Possiamo considerare l'essere umano parassita dell'intera Terra? E visto che la stiamo portando rapidamente sull'orlo del collasso, probabilmente non siamo neanche il parassita più scaltro che esista!



**TOR
PATERN**

E L'AREA MARINA PROTETTA



A POCHI MINUTI DA ROMA,
AL LARGO DEL LIDO DI CASTEL FUSANO
S'INCONTRA L'UNICA AREA MARINA
SOMMERSA ESISTENTE IN TUTTA ITALIA.

PARADISO PER I SUB,
LE SECCHI DI TOR PATERNO
SONO COSTITUITE DA UNA VASTA
MONTAGNA ROCCIOSA CHE DAL FONDO
DEL MARE SALE FIN VERSO LA SUPERFICIE
OFFRENDO, TRA I VARI PICCHI CHE LA
COMPONGONO, PIÙ PUNTI DI IMMERSIONE.

LA PROFONDITÀ MASSIMA È
DI CIRCA 60 METRI, MENTRE
LA SOMMITÀ DELLA MONTAGNA
GIUNGE A 18 METRI
SOTTO IL LIVELLO DEL MARE
E NULLA EMERGE DALL'ACQUA.

el panorama delle Aree Marine Protette le Secche di Tor Paterno sono una realtà davvero singolare. Sono le uniche aree sottoposte a tutela nazionale a confinare solo col mare che le cinge, a non emergere, ed essere situate 12 km circa al largo dal punto più prossimo delle coste laziali.

All'inizio l'intera area delle Secche di Tor Paterno venne inserita nell'elenco delle zone di tutela biologica più che altro con l'intento d'equilibrare la convivenza tra le esigenze della pesca locale e la conservazione di un ecosistema fatto di specie animali e vegetali di grande pregio. Solo successivamente alla scadenza del provvedimento avvenuto nel 1994 il Ministero dell'Ambiente ha dato vita al *Decreto Istitutivo dell'Area Marina Protetta* che oggi conosciamo, delimitandone il perimetro con quattro boe galleggianti luminose le quali racchiudono una superficie pari a poco più di 1300 ettari.

Così come è singolare l'ubicazione di un'area marina sommersa in mezzo al mare, altrettanto atipica è la sua zonazione, la quale si presenta come un banco roccioso a unica riserva generale di zona B, dove cioè è consentito condurre solo alcune attività di fruizione ritenute compatibili con la salvaguardia e la protezione degli ecosistemi e le specie presenti. Tra queste attività è inclusa l'immersione sportiva con autorespiratore. Dal giugno del 1995 inoltre l'AMP *Secche di Tor Paterno* è stata inserita nell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) al fine di preservare il prezioso habitat costituito dalla Posidonia oceanica. Ente Gestore è **RomaNatura**, ente pubblico della Regione Lazio, responsabile del sistema aree protette e naturali che comprende tutte quelle incluse al territorio del Comune di Roma.

In genere quando in ambiente marino si parla di "secche" spesso s'intendono rilievi che emergono

dal fondale e giungono in prossimità della superficie, rendendosi a volte molto pericolosi per la navigazione. Nel caso specifico di quelle di Tor Paterno invece s'intende una catena montuosa che si eleva dal fondale fangoso e piatto, composta prevalentemente da tre edifici rocciosi disposti in sequenza NE-SO. La più vicina alla costa è detta "secchitella o secca di terra", poi si trovano le "secche di mezzo", e infine più al largo le "secche di fuori"; di tutte queste solo le *secche di mezzo* ricadono integralmente nella zona tutelata in quanto rappresentano dell'in-

teria catena montuosa la fascia più interessante sotto l'aspetto naturalistico. Tali formazioni infatti sono completamente ricoperte da organismi vegetali e animali che scavando e costruendo i loro rifugi nei secoli hanno contribuito a rendere di grande pregio l'ambiente marino.

Le secche di mezzo esaltano una forma oblunga e sono racchiuse tra una profondità minima di 18/19 metri e una massima prossima ai -50 metri dalla superficie. Con molta probabilità sotto l'aspetto geologico rispondono ad affioramenti di rocce sedi-

mentarie deformate di origine pleistocenica, quindi di un'epoca racchiusa tra i 2.000.000 e i 20.000 anni fa. Croce e delizia dell'AMP *Secche di Tor Paterno* è la loro ubicazione, posta a pochi chilometri a sud della foce del Tevere. Infatti se i materiali trasportati dal grande fiume romano sono alla base per lo sviluppo della vita marina sia essa vegetale sia animale, spesso tendono a rendere torbida l'acqua che le circonda limitando così la visibilità ai sub. Per buona parte dell'anno infatti la visibilità non è eccellente, a esclusione del periodo estivo e co-

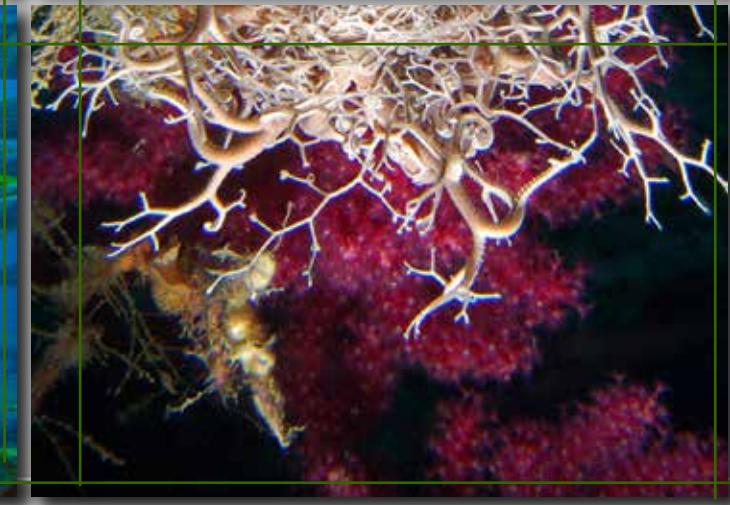
Salpe alla boa - foto di Federico Carta



Stella gorgone alla boa - foto di Federico Carta



Salpe alla boa - foto di Federico Carta



munque a discrezione anche delle correnti le quali possono regalare una trasparenza tale da poter osservare già il fondale da appena sotto il pelo dell'acqua!

L'AMP è caratterizzata da un'alta biodiversità, imputabile essenzialmente alle varie biocenosi che coesistono. Da un lato l'accumulo di sedimenti idrici provenienti dalla terra ferma, dall'altro l'affioramento roccioso originale. Due mondi completamente differenti che però nell'*AMP Secche di Tor Paterno* si sono amalgamati ospitando specie differenti.

Sono prossime al migliaio le specie appartenenti al regno animale che attraverso studi è stato possibile fino ad oggi censire, una sottostima sostengono in realtà gli studiosi di *RomaNatura*. L'eccellente funzione che effettua l'area di tutela rifugio sicuro per circa una ventina di specie, rare o comunque a rischio estinzione, testimonia l'importanza che riveste in tutta la zona; oltre a dare un'ottima ospitalità essa è frequentata sporadicamente da tursiopi e tartarughe marine (documentata quest'ultima durante l'estate), meno rare le aquile di mare, nursery per molte specie i cui individui dopo aver deposto e svezzato tornano poi a ripopolare le zone al di fuori dell'area protetta.

Da quanto fin qui emerso risulta chiaro quindi che l'*AMP Secche di Tor Paterno* è una zona assai frequentata e ambita dai sub; in particolare per gli amanti delle riprese videofotografiche poi un vero Eldorado, sia per spunti scenografici sia per raccontare momenti della vita sottomarina. Non a caso dal fondo, collegate a dei corpi morti, giungono in superficie 6 boe di ormeggio, alle quali i diving e le barche autorizzate dall'Ente Gestore possono ormeggiare evitando così di gettare, l'ancora che certamente arrecherebbe danni all'ambiente subacqueo.

Abbiamo così deciso di farci raccontare i segreti di alcuni punti d'immersione da quattro fotografi subacquei che frequentano da anni l'*AMP Secche di Tor Paterno*, e ne conoscono quindi pregi e difetti,

consigliando come e cosa è possibile fotografare. Loro sono: **Alberto Altomare, Federico Carta e Marco Tilocca**.

«La numerazione delle boe non è sempre la stessa per questo, spesso, si usa chiamare i punti d'immersione con il loro vecchio nome. Le immersioni sono tutte di tipo quadro e con profondità superiore ai 18 metri, la discesa e la risalita dei subacquei viene guidata lungo i cavi di ancoraggio delle boe».

Iniziamo quindi grazie a loro questo viaggio virtuale alla scoperta delle Secche di Tor Paterno.

IL CAPPELLO

Si trova nella parte più alta della secca, con la sua profondità minima di 19 e massima di 23/24 metri, è l'immersione meno profonda di tutta l'area. Si presenta come una formazione rocciosa ellittica pianeggiante e abbastanza frastagliata nei contorni, circondata da praterie di Posidonia oceanica. I fotografi l'apprezzano per la sua biodiversità molto ricca, con presenza di tutte le forme di vita bentonica tipiche del mediterraneo. Polpi, cernie di grossa taglia e murene sono osservabili lungo la parete che contorna il sito. Sul *cappello* è frequente l'incontro con grandi banchi di salpe e saragli ormai stanziali e passaggi di pesce pelagico (tonni, pesce azzurro, aquile di mare e non di rado pesci luna). Massiccia la presenza di nudibranchi, molto apprezzati per la macrofotografia.

Il sito può essere visitato in un'unica immersione salvo presenza di corrente e/o scarsa visibilità.

PADRE PIO

Il sito è una zona di collegamento tra la Boa 1 e la Boa 3, si presenta come un pianoro roccioso di grandi dimensioni. Il suo nome è dovuto alla presenza di una targa a rilievo raffigurante il volto di Padre Pio. La profondità varia da un minimo di 20 a un massimo di 25 metri. Sono possibili due itinerari. La parete del lato Nord è la linea di collegamento

diretto tra la Boa 1 alla Boa 3, e ha un dislivello di due metri massimo. La parete Sud raggiunge una profondità massima di 25 metri ed è caratterizzata dalla presenza di grossi massi che formano anfratti e tane dove è facile avvistare cernie anche di grandi dimensioni. In tutti e due gli itinerari non sono rari gli avvistamenti delle aquile di mare.

Dal punto di vista fotografico è molto caratteristica la presenza di grossi polpi in tana, che nel periodo da giugno ad agosto hanno il loro periodo riproduttivo.

TANE 25

Il corpo morto di questa boa è poggiato direttamente sul fondo sabbioso a circa 25 metri, che sarà anche la batimetria di tutta l'immersione. Al contrario delle altre due, si presenta in modo molto più frastagliato, e non è individuabile un vero e proprio percorso. Molto spesso, infatti, la risalita viene effettuata nel blu con l'ausilio del pallone di segnalazione in superficie. Per la caratteristica presenza di grandi massi sparsi e fenditure non è difficile l'incontro con grosse cernie e altre specie di animali da tana (murena, grongo, mustella). La particolarità di questa immersione è il sicuro e piacevole incontro con numerose corvine, che qui hanno stabilito la loro dimora, e la possibilità che hanno i fotosub di poter scegliere se effettuare i loro scatti con obiettivi macro o grandangolari.

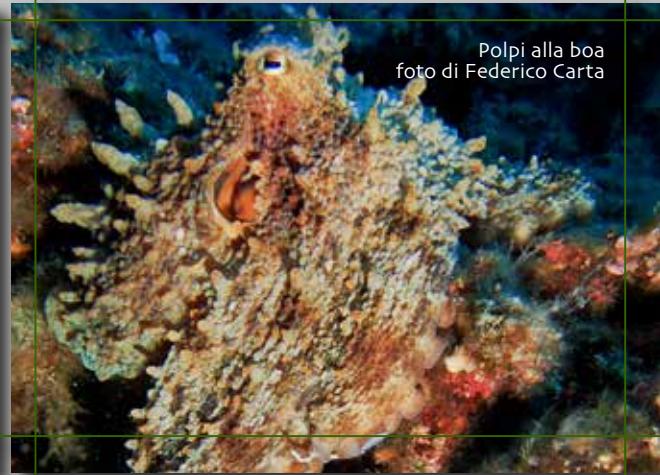
LA COLLINETTA

Questa è di sicuro l'immersione più semplice tra tutte le boe presenti a Tor Paterno.

Il sito d'immersione è costituito da un grande scoglio, dai contorni molto irregolari, di circa una quindicina di metri di lunghezza e 6/7 metri di larghezza. Il sommo si ferma a 22 metri, e la profondità massima si aggira intorno ai 26 max. Si erge da un fondale misto, scoglietti isolati, Posidonia e sabbia. I fianchi del monolito sono un susseguirsi di spaccature che si sono trasformate ben presto in tane sicure abitate da polpi, murene e altri pesci di tana. La particolarità di questa immersione è un piccolo



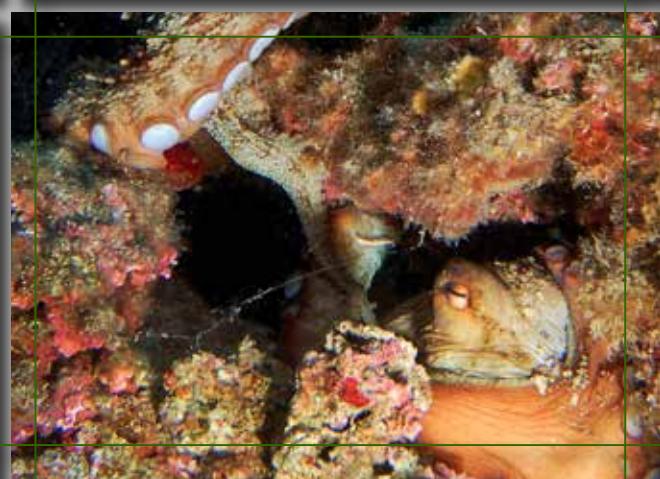
Astice alla boa
foto di Alberto Altomare



Polpi alla boa
foto di Federico Carta



Paguro bernardo alla boa
foto di Federico Carta



Dondice alla boa
foto di Marco Tilocca



Spirografo alla boa
foto di Marco Tilocca

tunnel, non agibile dai sub, che attraversa tutta la lunghezza dello scoglio, dove al centro si trova un grosso spirografo, e spesso si possono ammirare delle cernie che vi riposano. Le guide usano fare un piccolo tratto in immersione dalla boa 6 alla boa 1 per portare il gruppo a dare una sbirciatina alla parete nord di quest'ultima, dove c'è più possibilità di vedere cernie e dentici.

Ci si può sbizzarrire con la macrofotografia, la zona è ricca di nudibranchi specie nel periodo di primavera e inizio estate.

I CANALONI E LA GROTTA

Sono il fiore all'occhiello dell'AMP *Secche di Tor Paterno*, la loro similitudine permette di descriverle insieme, sia per la tipologia del fondale sia per la biodiversità che vi si può trovare.

Al di sotto delle boe di ormeggio il fondale è caratterizzato da enormi massi con pareti verticali alte circa 10 metri ricoperte dallo splendido rosso della *Paramuricea clavata* (gorgonia rossa). A esse si alternano il giallo delle margherite di mare, che nei periodi di primavera e inizio estate sono al massimo del loro splendore, regalando scorci meravigliosi da immortale con il grandangolo. I *canaloni* che queste rocce vanno a creare sono molto apprezzate dai sub perché alla base dei massi che si adagiano su un fondale di 40 metri è facile avvistare grossi gronghi che cacciano liberamente, murene che fanno slalom tra i sub e più nascoste da sguardi indiscreti, astici e cicale. Anche qui si avvistano sempre delle cernie sospese a mezz'acqua nel blu, nudibranchi, mustelle, e a inizio autunno pesce pelagico di passaggio come tonni e palamite.

L'immersione ha una difficoltà medio-alta.

Ma una visita all'AMP *Secche di Tor Paterno* non è solo il pretesto per andare a conoscere quello che c'è sott'acqua; numerosi infatti sono i punti d'interesse nei dintorni, in particolare poi per chi fa base nelle vicinanze di Fiumicino o di Ostia.

Malgrado l'area protetta sia solo sommersa, quindi non da tutti fruibile, la costa che racchiude il delta del Tevere è una vera e propria fucina di interessanti località e storia aperta a chiunque, sub e accompagnatori. A cominciare dal centro storico di Fiumicino appunto (l'antica *Flumen Micinum*) che sorse da un piccolo villaggio di pescatori fin dalla fine del primo millennio. Oppure fare una visita al *Museo delle Navi* dove sono custoditi frammenti d'imbarcazioni romane; o ancora, sempre in zona Fiumicino, prestare il proprio interesse all'*Area Archeologica dei Porti di Claudio e Traiano*.

BLUE MARLIN DIVING CENTER:

Rappresenta di certo la genesi dell'attività subacquea sulle secche di Tor Paterno.

Il veterano, se non il primo e più anziano dei diving center a operare in zona.

È infatti da circa vent'anni che la sua titolare *Sabrina Macchioni* lo dirige, e certamente dopo migliaia di immersioni rappresenta una delle guide più affidabili della zona. Volto assai noto non solo ai frequentatori dell'*AMP Secche di Tor Paterno*, in poco meno di mezz'ora di navigazione dal porticciolo turistico di Roma, Sabrina accompagna i suoi ospiti sulle secche e i vari punti d'immersione che esse offrono. Sempre impegnata a valorizzare l'area protetta ed esaltarne le sue bellezze, per il primo anno, Sabrina e il *Blue Marlin Diving Center* ha organizzato un concorso fotografico in estemporanea dal titolo *1 Click Tor Paterno Photo Contest*, un'iniziativa che ha riscosso un inaspettato successo e che certamente verrà replicato per la prossima stagione.

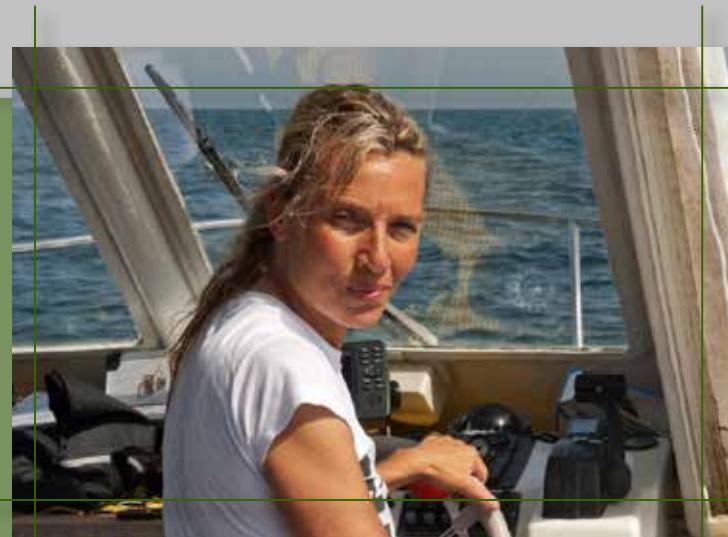
www.bluemarlinsport.it

SI RINGRAZIANO PER LA COLLABORAZIONE:
ALBERTO ALTOVARE, FEDERICO CARTA, MARCO
TILOCCHA, E IL BLUE MARLIN DIVING CENTER

L'Isola Sacra compresa tra i due rami del Tevere e che fu fatta costruire artificialmente da Traiano e su pochi chilometri più all'interno Ostia Antica con l'antico borgo e il Castello di Giulio II, e l'affascinante area Archeologica e il Museo Ostiense.

Inevitabile farsi coinvolgere dalla storia che poi rappresenta anche le radici di noi tutti, così come sarebbe un sacrilegio al tramonto non gustarsi gli ultimi momenti di relax sul lungomare di Ostia, tradizionalmente divenuto da dopo l'Unità d'Italia il "Lido dei romani".

Per concludere una curiosità, quanti si saranno chiesti da dove nasce Tor Paterno? A causa delle incombenti scorriere dei pirati saraceni lungo l'intero litorale vennero edificate numerosissime torri prima semplicemente di avvistamento, poi di difesa. Di queste, due furono fatte erigere da Marcantonio Colonna sulle rovine della villa romana di Augusto. La prima la chiamò in memoria del padre Ascanio "Torre Paterna", la seconda in onore della madre Giovanna d'Aragona "Torre Materna", ma quest'ultima si trova in prossimità di Anzio.



Sabrina Macchioni



La sede del Blue Marlin nel Porto Turistico di Roma



Imbarcazione del Blue Marlin diving center



Alberto Altomare - fotosub



Federico Carta - fotosub



Marco Tilocca - fotosub

PADI ti invita all'evoluzione di ScubaEarth™

Se le informazioni che stai cercando sono introvabili od obsolete, pianificare di immergerti - localmente o durante una settimana di crociera in qualche località esotica - può rivelarsi davvero impegnativo. Per poter pianificare efficacemente le loro esperienze subacquee, e godersene appieno, ai sub servono dati attuali su cui poter fare affidamento: ciò può essere difficile e comunque, poiché dette informazioni possono essere diluite tra molte fonti e/o siti web, tutto il procedimento di pianificazione può tramutarsi in un'esperienza frustrante.

Con **ScubaEarth**, i subacquei sono in grado di trovare le informazioni che cercano in un punto unico e divertente. Entro il prossimo anno, quando sempre più utenti avranno dato il loro contributo di informazioni e ne verranno sviluppate altre caratteristiche, **ScubaEarth** diverrà "IL" sito di chiunque vorrà servirsene: sviluppato e ospitato da PADI, Professional Association of Diving Instructors, **ScubaEarth** è un sito web - interattivo e completo - per i subacquei e gli amanti dell'acqua di tutto il mondo. Raccogliendo e coordinando i dati, le fotografie e i video delle immersioni registrate dagli utenti, **ScubaEarth** rende facilissimo ai subacquei trovare le informazioni, specifiche e attuali, sul sito subacqueo e/o sulla destinazione che interessa loro.

Sylvia Ross, Manager Communications di PADI Europe, Middle East and Africa, afferma: «I subacquei sono appassionati del loro sport, e amano condividere le loro esperienze».

«ScubaEarth costituisce un luogo e un ambiente in cui i subacquei possono entrare in relazione, condividere i loro racconti, porre domande e trovare risposte.» Utilizzando una delle caratteristiche di **ScubaEarth**, la "logbook", gli utenti decidono cosa registrare e condividere; poi, quando cercano informazioni su di un sito o un viaggio subacqueo, questi possono condividere, ricercare e filtrare le esatte informazioni che servono loro: stai cercando l'opportunità di immergerti con gli squali balena - in una località tropicale e con un'incredibile visibilità, oppure di scappare con la tua muta stagna per esplorare relitti in acque temperate?

Una ricerca su **ScubaEarth** può aiutarti a decidere la destinazione o il sito subacqueo che più fa per te: man mano che il database di **ScubaEarth** crescerà, i subacquei saranno in grado di confrontare e scegliere le destinazioni più adatte.

Al suo lancio, **ScubaEarth** offre le classiche carat-

teristiche di una comunità online, incluse quelle del profilo personale e dell'integrazione di altri social media. Ma presenta anche caratteristiche prettamente subacquee, fra cui una panoramica di siti e viaggi in tutto il mondo, un localizzatore di punti d'immersione, informazioni sui siti fornite dagli utenti, un localizzatore di strutture PADI e le condizioni meteo sub di un determinato sito in quel momento. Gli utenti possono anche mantenere un logbook online, accedere all'archivio delle loro certificazioni PADI, realizzare e gestire l'"armadietto" delle proprie attrezzature e cercare opportunità di impiego nel settore della subacquea.

«Al giorno d'oggi, nel web, esistono innumerevoli siti informativi e comunità online», afferma il Dr. Drew Richardson, Presidente e CEO di PADI Worldwide: «Ciò che permette a **ScubaEarth** di distinguersi nettamente non sono solo le sue caratteristiche, bensì la forza degli oltre 6.000 rivenditori e resort e 135.000 professionisti della subacquea associati all'organizzazione PADI; saranno il loro addestramento, la loro esperienza e le loro conoscenze di prima mano ad alimentare il potente database di **ScubaEarth**.»

In effetti, il perno di **ScubaEarth** sono proprio i Membri PADI, e sono i loro esperti consigli e opinioni che servono ai subacquei a caccia di informazioni su di un viaggio e su nuove opportunità d'immersione in tutto il mondo, rivelandosi davvero preziosi. I Membri PADI possono autonomamente proporsi come scelta locale tra i fornitori di servizi subacquei nelle loro zone condividendo informazioni specifiche sulla zona locale e i suoi siti d'immersione - incluse le coordinate di un sito, le sue attuali condizioni meteo, le sue profondità, l'attrezzatura suggerita e altro ancora.

Avendo nel settembre 2011 emesso la ventimillesima certificazione subacquea, l'organizzazione PADI chiederà anche ai subacquei PADI di popolare il sito. Nessun'altra organizzazione può vantare la portata e l'influenza della comunità PADI nel suo insieme: **ScubaEarth** è destinata a diventare la casa della comunità di tutti i subacquei che vogliono sognare, pianificare e condividere le loro avventure sott'acqua. I Membri ed i Subacquei PADI possono arricchire il già consistente database di **ScubaEarth** creando profili e registrando le loro immersioni.

Vai su www.scubaearth.com,
e partecipa all'evoluzione.

Ti interessa saperne di più?
Ottieni maggiori informazioni su www.padi.com

SCUBAEARTH™



EVADI. ESPLORA. ESPERIMENTA.

Tuffati in **ScubaEarth™** — la nuova risorsa subacquea e comunità sociale PADI per sub e tutti coloro che amano l'acqua: è un potente ed esaustivo sito per ricercare, pianificare e condividere esperienze subacquee. Per tutti coloro che hanno costantemente bisogno di "assaggiini subacquei" **ScubaEarth** contiene di tutto, dalle attuali condizioni meteo-sub di un sito sino a fotografie e video.

Aggiungi i siti d'immersione della tua zona, registra immersioni, aggiungi fotografie, aggiorna il tuo "armadio attrezzature" ed altro ancora: vai su www.ScubaEarth.com.

 www.ScubaEarth.com

 padi.com

A large, jagged rock formation rises from the ocean, with a smaller rock formation to its left. The sky is a clear blue with a few wispy white clouds. The text is overlaid on the right side of the image.

ARCIPERLAGO REVILLAGIGEDO

UNO SCRIGNO NELL'OCEANO PACIFICO



L'ARCIPELAGO DI REVILLAGIGEDO È UN LUOGO IDEALE PER COLORO CHE, APPENA SBARCATI DALL'AEREO CHE LI HA RIPORTATI IN PATRIA, OSSERVANO CON DESIDERIO E NOSTALGIA LA FILA DI VIAGGIATORI IN ATTESA DI FARE IL CHECK-IN, CHIEDENDOSI QUALE SORPRENDENTE DESTINAZIONE E NATURA LI ATTENDE O CHE, GUARDANDO LA SCIA BIANCA LASCIATA NEL CIELO DA UN AEREO, SI DOMANDANO DOVE SI STA DIRIGENDO, QUALE SARÀ LA META' DEL VIAGGIO... PER COLORO CHE HANNO FATTO DELL'ESPLORAZIONE UNA RAGIONE DI VITA, CHE DEDICANO LE LORO ENERGIE E INVESTONO I RISPARMI PER VISITARE LUOGHI LONTANI O VICINI PURCHÉ INSOLITI E FUORI DALLE ROTTE DEL TURISMO DI MASSA. PER COSTORO È SEMPRE PIÙ RARO TROVARE UN LUOGO CHE PLACHI IL DESIDERIO DI CONOSCERE ULTERIORI METE E L'ANSIA DI SFUGGIRE AL CAOS DELLA VITA QUOTIDIANA.



nche noi apparteniamo a questo gruppo di persone. Viaggiare è divenuta la nostra ragione di vita, il nostro lavoro quotidiano, la nostra passione. Dopo anni di esperienze subacquee vissute nei luoghi a noi più vicini e più lontani, in acqua dolce e salata, in ambienti caldi e freddi, per noi è raro provare l'emozione delle prime immersioni, quando ogni animale e vegetale, ogni colore e forma, ogni comportamento sono sconosciuti e pertanto l'entusiasmo e la meraviglia tracimano e diventano incontenibili a ogni sguardo.

Abbiamo ritrovato queste sensazioni nell'arcipelago di Revillagigedo, uno sperduto arco insulare che emerge da profondità abissali nell'Oceano Pacifico, al largo delle coste messicane.

Un piccolo puntino sul planisfero, quattro isole spesso ignorate dai più comuni mappamondi. Sbuffi di nera lava vulcanica e di candida pomice, coste accidentate, fiordi, mancanza di approdi, che sott'acqua offrono fondali movimentati, grotte, archi, memorie di eventi esplosivi e tumultuosi, plasmati poi dalla forza delle correnti, dall'erosione dell'acqua e del vento. Un'entusiasmante cornucopia per quei subac-



quei con una discreta esperienza che sono attratti dai grandi pesci, dai banchi di predatori, dagli incontri ravvicinati con squali di varie tipologie, e che sono disposti a trascorrere una settimana in una comoda barca per crociere subacquee senza alcuna possibilità di sbarcare a terra.

L'arcipelago di Revillagigedo è composto da quattro isole principali: **Socorro**, **San Benedicto**, **Roca Partida** e **Clarion**, e si trova nel punto d'incontro di tre correnti oceaniche ricche di nutrienti che donano all'arcipelago un carattere quasi tropicale.

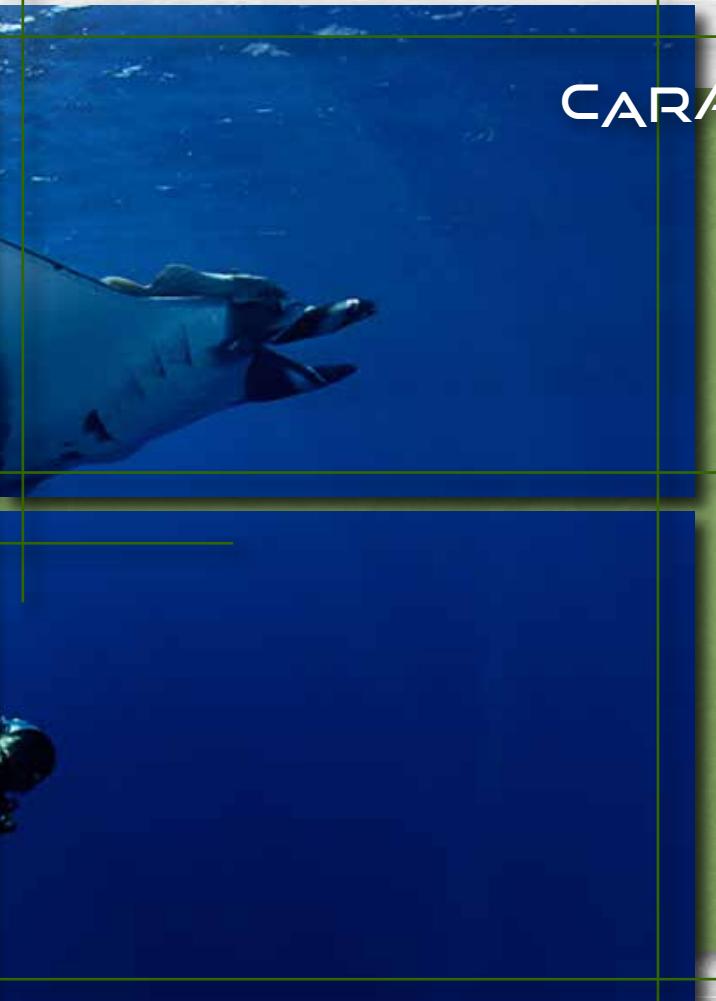
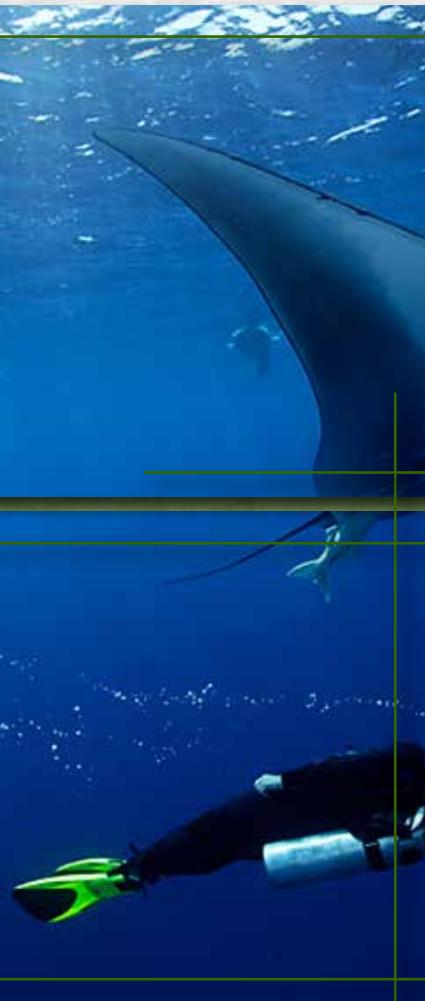
Queste condizioni naturali favorevoli hanno trovato un'adeguata tutela. Infatti il governo messicano, per motivi politici, nel 1957 stabilì sull'isola di Socorro una base della marina militare, proibì lo sbarco a qualsiasi persona non autorizzata, e istituì una serie di norme severe per la navigazione. L'isolamento che ne derivò, determinò anche le condizioni ideali per la naturale vitalità della flora e della fauna, non minacciate da fattori antropici, che sono limitati agli scarsi contatti con il piccolo contingente di militari. A ciò si aggiunse una campagna ambientalista a tutela delle specie marine che sfociò nell'istituzione di un'Area Naturale Protetta, **Riserva della Biosfera**, vasta

636.685 ha ed istituita il 06.06.1994. Ora solamente due imbarcazioni per crociere subacquee sono autorizzate a recarsi nella riserva e devono presentarsi ai militari ogni volta che giungono nell'arcipelago, per i controlli di rito.

Le acque che circondano le isole sono un condensato di vita e di energia, che talvolta può anche manifestarsi con un mare non propriamente calmo e benevolo. Non sempre è possibile percorrere le 60 miglia che separano l'isola di San Benedicto dal faraglione di Roca Partida. Ma quando ciò si verifica, i sub hanno opportunità uniche di vivere esperienze mozza-

fiato. Roca Partida è uno sperone di roccia vulcanica, completamente ricoperto dal guano dei gabbiani e delle sule. È la cima di uno stratovulcano sommerso che emerge solitario dall'oceano aperto e non offre ancoraggi protetti. Sott'acqua si presenta con chiare pareti verticali che s'inabissano nel blu, a profondità proibitive per le immersioni ricreative. Il regno degli squali martello si assesta attorno ai 30 metri, mentre a profondità di poco inferiori i pigri squali pinnabianca sonnecchiano sulle terrazze scavate nella roccia. Gli squali grigi e i più tozzi squali Galapagos nuotano in circolo attorno al faraglione, facendo brevi incursioni

fra i banchi di carangidi e di lutianidi per assicurarsi un facile pasto. Nel blu si manifestano banchi di tonni e di sgombri, mentre i nitidi richiami dei delfini ci inducono continuamente a dare un'occhiata a destra e a manca per riuscire a localizzarli. Nelle fessure della roccia vulcanica si celano numerose murene, che protendono il loro sinuoso corpo verso la corrente, e aragoste di dimensioni ragguardevoli. Non è raro vederle nuotare in acqua libera, sfiorando le rocce della parete, alla ricerca di una tana o di una spaccatura dove infilarsi repentinamente, disturbate dai lampi dei flash dei fotografi.



CARATTERISTICHE NASCOSTE

Se dovessimo illustrare le mante basandoci sulla conoscenza rigidamente scientifica, lasceremmo tante pagine bianche, oltre a provare una profonda frustrazione. Infatti la maggior parte di ciò che sappiamo si basa su aneddoti e osservazioni, non su studi approfonditi.

Però di alcune considerazioni esiste una ragionevole certezza. Le mante hanno un orologio biologico molto lento, ciò significa che il loro tasso di trasformazione e le mutazioni genetiche avvengono con estrema lentezza.

Quando l'Istmo di Panama si chiuse 3,5 milioni di anni fa, le mante del Golfo del Messico furono separate da quelle dell'Oceano Pacifico Orientale: alcuni studi sul loro DNA, effettuati da Tim Clark - un ricercatore americano - rivelano solo delle variazioni genetiche insignificanti fra due popolazioni.

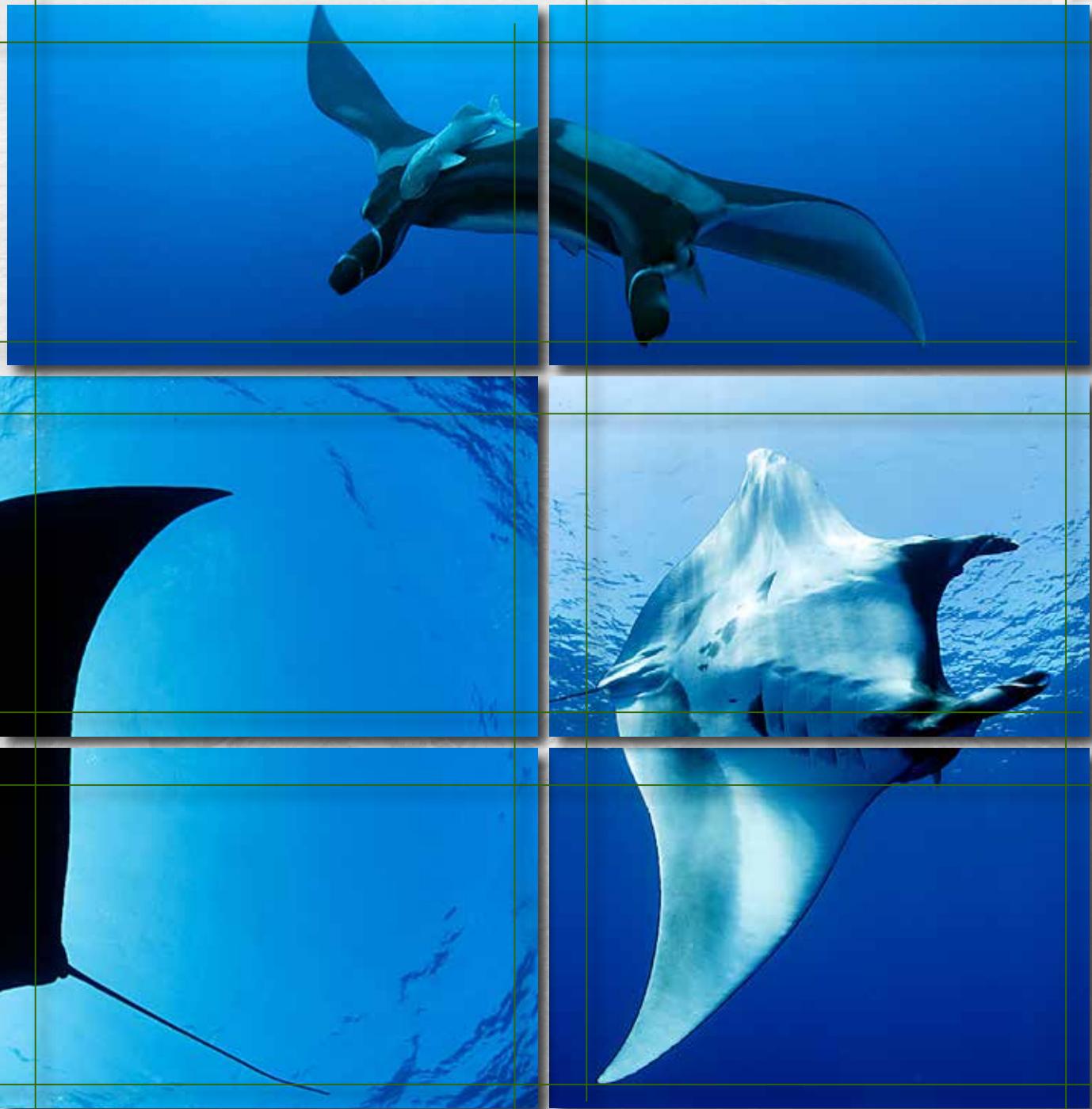
Il loro cervello è un organo veramente grandissimo: rapportando il peso a quello dell'intero animale si ottiene un rapporto 1/1000, che è lo stesso coefficiente raggiunto dai mammiferi. Fra gli animali considerati primitivi, ai quali appartengono anche i pesci cartilaginei, è un indice stupefacente. Grandi porzioni del cervello sembrerebbero essere destinate al coordinamento dei movimenti, all'equilibrio del corpo, all'udito, al tatto... ma potrebbero essere utilizzate anche per assolvere funzioni più elementari, come trovare il cibo o orientarsi nell'oceano.

L'encefalo mostra anche le tipiche circonvoluzioni del cervello dei mammiferi, con reti vascolari (arterie e vene) parallele, in grado di mimare uno scambio cerebrale. Un sistema circolatorio così ben sviluppato può far supporre una funzione nel mantenimento della temperatura cerebrale: servirebbe cioè a trasferire calore dalle grandi pinne pettorali - che essendo di colore scuro sulla superficie funzionano come un pannello solare e immagazzinano calore - all'organo del cervello.

UN'AMARA FRUSTRAZIONE

Se escludiamo l'uomo, gli unici predatori delle mante sono i grandi squali, e principalmente lo squalo tigre, che però fatica non poco a cacciare una preda così grande e veloce.

Soprattutto, esse continuano a essere catturate nelle reti derivanti e nei trammagli dei pescherecci industriali. A causa del loro basso tasso di natalità e della dispersione limitata degli individui, così come della loro vulnerabilità alle attività umane, purtroppo sarà veramente arduo avere il tempo necessario e le opportunità di studiare nei dettagli la loro biologia, ecologia e comportamento.



INFORMAZIONI TURISTICHE

L'isola di Socorro è la più grande dell'arcipelago ed è prevalentemente montagnosa. È costituita da alcuni vulcani che durante le varie ere geologiche sono implosi, riversandosi gli uni dentro gli altri, e le cui colate laviche si sono stratificate creando paesaggi suggestivi. Il tipo di lava molto fluida (simile a quella che ha originato le Hawaii), a contatto con l'acqua marina, si è rapidamente solidificata fra sbuffi di vapore incandescente, dando origine a rocce vetrificate e taglienti. Data la presenza di forti correnti, solo poche specie di corallo riescono a sopravvivere e appartengono quasi esclusivamente al corallo duro: porites, pocillopora, pavona e alcuni rami di tubastrea. In conseguenza, i pesci che vivono prevalentemente al riparo delle barriere coralline sono pressoché assenti. Sulla scura roccia vulcanica risalta invece la livrea degli idoli moreschi e dei pesci angelo di Clarion, i pesci cardinale e le damigelle di Clarion, i pesci balestra. Sono numerosi i pelagici perché l'arcipelago si trova sulle rotte migratorie di questi animali. Fra di essi possiamo essere certi di incontrare tonni, sgombri, seriole, carangidi e talvolta marlin e pesci vela, che compiono lunghi e scenografici balzi fuori dall'acqua. Ma parlando di pelagici, i predatori più numerosi sono gli elasmobranchi. Le famiglie degli squali sono diversificate: i *Charchari-niidae* (lo squalo sericeo *Carcharhinus falciformis*, lo squalo grigio pinnabianca *C. obesus*, lo squalo punte argentate *C. albimarginatus*, il grigio delle Galapagos *C. galapagensis*, il muso tozzo *C. leucas*, lo squalo tigre *Caleocerdo cuvier*), lo squalo martello *Sphyrna lewini*, lo squalo bianco *Carcharodon carcharias*.

Oltre ai predatori carnivori, gli elasmobranchi della comunità filtratrice sono quelli che ci hanno più entusiasmato: le **mante giganti** (*Manta birostris*) dell'isola di San Benedicto! Due sono i siti in cui è quasi assicurata la loro presenza: *El Boiler* ed *El Canyon*. Si trovano ai lati opposti dell'isola e ciò permette alle guide di scegliere il sito migliore secondo le condizioni meteorologiche, la direzione delle correnti, etc. Durante la nostra crociera, entrambi i siti si sono rivelati ben oltre le nostre aspettative per l'interazione con le mante. Nulla aveva mai attratto la mia attenzione come l'insolito comportamento, la bellezza illi-

RAPPRESENTANZE DIPLOMATICHE E CONSOLARI:

L'Ambasciata Italiana a Città del Messico si trova in Paseo de Las Palmas 1994, Colina Lomas Chapultepec.
Tel. 5961018 – 5963655.
L'Ufficio del Turismo Messicano in Italia si trova a Roma, in via Barberini n. 3 – Tel. 06/4872182

SICUREZZA:

In Messico i turisti sono ovunque ben accolti, ma è preferibile non attardarsi in strade isolate. Tenere un comportamento discreto e fare attenzione alle borse/marsupi; non ostentare gioielli, macchine fotografiche, cineprese.

CONSIGLI COMPORTAMENTALI:

Il servizio sanitario in Messico è molto costoso; consigliamo di stipulare una polizza assicurativa integrativa per ampliare la copertura sanitaria.

CONSIGLI FOTOGRAFICI:

È meglio mettere in valigia una scorta delle pellicole preferite e alcune batterie di riserva, oppure una memory card per macchine fotografiche digitali.

Durante questa crociera non lesinerete sugli scatti.

MANCE:

In Messico è abitudine dare la mancia a chiunque presti un servizio. Negli alberghi e ristoranti il conto non include la mancia, che va aggiunta nella misura del 10/15 %.

LINGUA:

La lingua ufficiale è lo spagnolo; molto diffuso anche l'inglese. Sulla Solmar V si parlano correttamente entrambe le lingue. Per gli italiani è facile farsi capire, data la somiglianza con la lingua spagnola.

VACCINAZIONI RICHIESTE:

Non è suggerita alcuna vaccinazione; consigliamo di portare con se i comuni medicinali da banco. Non c'è nessun rischio sanitario, ma è bene fare attenzione alle scottature solari.

DOCUMENTI:

Passaporto in corso di validità e in regola con la marca da bollo annuale.

Per i cittadini italiani non occorre un visto per soggiorni fino a 90 giorni: è sufficiente compilare la carta turistica (*tarjeta de turista*) che normalmente viene consegnata durante il volo aereo. Bisogna conservarla con cura, poiché la legge messicana prevede che essa stia sempre con il turista e che sia presentata alla dogana nel momento di lasciare il paese.

CLIMA:

La temperatura dell'aria è piacevole circa 24/28° C. Il clima è di transizione, tropicale - arido, il mese più umido è settembre. L'arcipelago si trova sulle rotte dei cicloni del Pacifico nord-orientale, che si formano nell'area di convergenza intertropicale e hanno una stagionalità abbastanza precisa. Durante il periodo dei cicloni la Solmar V effettua

crociera nel Mare di Cortez. Durante i nostri mesi invernali, i mesi nei quali è possibile raggiungere l'arcipelago, l'acqua del mare è di circa 25°C e la salinità del 34/..

FUSO ORARIO: meno 8 ore in Baja California Sur

CUCINA DELLA BARCA:

Molto gustosa e variata, con portate abbondanti. Il cuoco messicano ha lavorato alcuni anni anche in Europa e riesce a coniugare le tradizioni messicane ed europee in pietanze appetitose.

COSA PORTARE:

Abbigliamento estivo e informale. Non scordare un copricapello, occhiali da sole, protezioni solari e una felpa per il vento. Per le immersioni è sufficiente indossare una muta monopezzo da 5 mm, senza cappuccio.

Nelle immersioni dell'arcipelago non è consentito utilizzare i guanti, le torce e il coltello subacqueo. Considerata la forza delle correnti e gli squali presenti nell'area, non sono consentite le immersioni notturne. Non scordare a casa la boa di decompressione.

ESCURSIONI E VISITE:

Sull'arcipelago di Revillagigedo non è permesso sbarcare, e pertanto è possibile effettuare escursioni. In eventuali soggiorni nella Baja California Sur, segnaliamo:

San José del Cabo e Cabo San Lucas, all'estremità della penisola di Baja California Sur. San José è stato un piccolo villaggio di pescatori; ora purtroppo l'urbanizzazione poco rispettosa dell'ambiente e delle tradizioni, ne ha stravolto l'aspetto naturale. Nel quartiere più vecchio si sono salvati soltanto il *Paseo Mijares* e la *Plaza Mijares* con la Chiesa di San José, costruita sulle rovine della vecchia missione.

La Paz, la capitale dello stato della Baja California Sur, sorse 450 anni fa da una missione gesuita. È una cittadina tranquilla e piacevole, il cui nome significa "città della pace". Il centro conserva il ritmo lento del piccolo paesotto di provincia, anche se non mancano costruzioni moderne. Il *Malecón*, il lungomare lastricato e pedonale, è il fulcro di ritrovo degli abitanti e dei turisti, la movida cittadina. È ombreggiato da grandi palme e delimitato da edifici color pastello nei quali sono stati ricavati ristoranti, hotel, negozi di souvenirs, altre attività e servizi turistici collaterali e centri sportivi.

Per gli appassionati di storia e cultura, segnaliamo il *Museo di Antropología*, la *Cattedrale di Nuestra Señora de la Paz* in Plaza Constitución, la *Biblioteca della Storia delle Californiae* (costruita nel XIX secolo in stile neoclassico) e il *Teatro Nazionale* (progettato nel 1888, la costruzione iniziò nel 1906; fu aperto nel 1910; nel 1996 fu totalmente restaurato).

Nelle vicinanze di La Paz, è piacevole una gita alle bellissime baie di *Balandra* e *Telocote*.

TELECOMUNICAZIONI:

Prefisso telefonico dall'Italia 0052, seguito dal prefisso del distretto e dal numero desiderato.

Per chiamare dal Messico all'Italia comporre lo 0039, seguito dal prefisso della città e dal numero telefonico.



APPUNTI DI VIAGGIO

○ Dove si trova:

Nell'oceano Pacifico al largo delle coste messicane.
18° 40' latitudine Nord 110° 56' longitudine Ovest.

○ Come si raggiunge:

Si atterra all'aeroporto di Cabo San Lucas, via Los Angeles o San Francisco, utilizzando voli di linea di *Lufthansa*, *Air France*, *American Airlines*; oppure via Madrid/Francoforte e Città del Messico, con *Iberia/Lufthansa*; oppure via Miami con *Alitalia* e le principali compagnie aeree europee. Dagli scali americani e da Città del Messico si può raggiungere Cabo San Lucas con compagnie ae-

ree messicane. Al porto di Cabo San Lucas ci si imbarca sulla *Solmar V*.

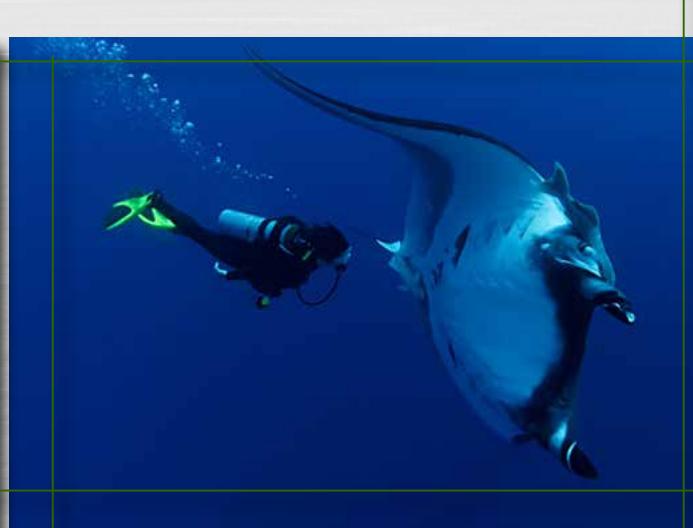
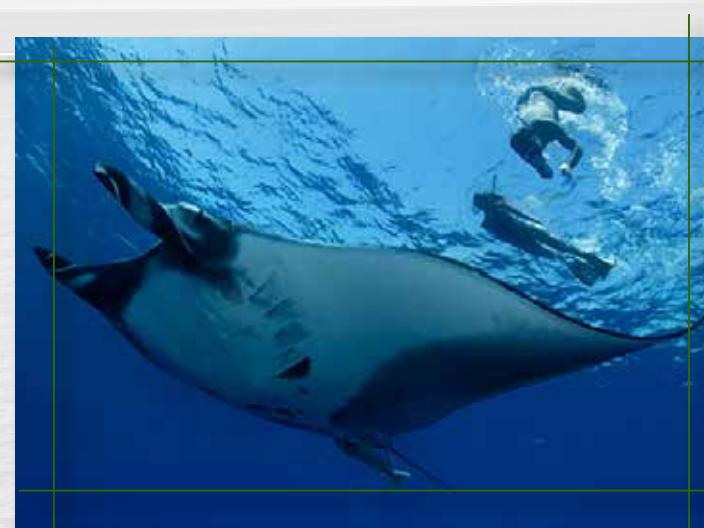
○ Imbarcazione:

La *Solmar V* è una prestigiosa imbarcazione che propone sia crociere alla scoperta dell'arcipelago di Revillagigedo sia nel Mare di Cortez. È lunga 34 metri e larga 7.6, ha 10 cabine doppie e due singole, con aria condizionata e bagno privati (dotate anche di impianto tv per vcr), un'ampia ed elegante dinette in legno di mogano, una vasta scelta di film in cassetta, cd e libri. Due possenti motori le permettono una velocità di 12 nodi, due dissalatori soddisfano abbondantemente le necessità, due compressori garantiscono una rapida ricarica delle bombole, due gommoni accolgono

comodamente i sub per alcune immersioni, una larga ed efficace scala a due rampe permette di risalire comodamente in barca con l'attrezzatura addosso. L'area dedicata alla subacquea è ampia e ben organizzata: ognuno dispone di una cassetta dove sistemare le proprie attrezzature, il tavolo per le attrezzature fotografiche è a doppio ripiano e molto vasto, ci sono due docce esterne e due capaci vasche per risciacquare. Il ponte superiore è dotato di lettini prendisole, un'area a prua ha un ampio spazio per gli appassionati della tintarella.

○ per informazioni:

www.solmarv.com
<http://www.facebook.com/SolmarV.liveaboard>



mitata e la grazia delle evoluzioni di queste creature. Normalmente la manta è un enigmatico elasmobrancho che vive solitario nella pace degli oceani, nutrendosi di plancton e di piccolissimi pesci, dall'indole timida e schiva, che si riunisce in pochi esemplari solamente nel periodo dell'accoppiamento, e che i sub riescono a osservare nelle stazioni di pulizia o in luoghi dove il plancton è abbondante. È uno degli animali meno studiati e meno conosciuti degli oceani, per la difficoltà ad avvicinarlo in ambiente naturale e per l'impossibilità di sopravvivere negli acquari. Qui a San Benedicto il loro comportamento è invece totalmente diverso: le mante giocano con i sub, si avvicinano e invitano alla reciproca interazione. Cos'altro pensare di mante giganti, animali grandi quanto la parete di una camera matrimoniale, che si radunano vicino alla barca ancorata e si esibiscono in looping a pelo d'acqua, in capriole, evoluzioni con il ventre candido rivolto verso la superficie, con l'estremità delle pinne laterali che emergono dall'acqua e la fendono in scie parallele?

Qual è il vero motivo per cui le mante di San Benedicto sono così attratte dai subacquei, tanto da interrompere un pasto abbondante a bocca spalancata quando avvertono la nostra presenza in acqua e da nuotare verso di noi, tanto da scortarci alla scaletta della barca quando noi dobbiamo risalire a cambiare bombola perché siamo rimasti senz'aria, tanto da aspettarci pazientemente nelle vicinanze della barca osservando i nostri movimenti con i grandi occhi che sfiorano la superficie del mare?

Nessuno ancora conosce il perché. Contrariamente ad altri squali che sono attratti dal cibo che alcuni operatori offrono loro per poi poterli usare come attrazione subacquea, le mante si nutrono di plancton e quindi l'elemento che condiziona il loro comportamento non è un facile pasto. Osservandole, abbiamo notato che all'inizio delle nostre immersioni si posizionano sopra le nostre teste e si lasciano accarezzare dalle bolle d'aria che espiriamo, fremendo quando le fragili bolle si frangono contro la superficie bianca dei loro ventri. Poi si avvicinano ai sub, nuotando soavemente, muovendo le eleganti pinne pettorali e lasciandosi sospingere dalla corrente.

Francesco TURANO



fotosubturano@gmail.com

Dive maps: disegni e mappe di secche, relitti e altre tipologie di fondale marino
Schede immersioni: per briefing uso diving, personalizzate con foto e disegni

Fotosub: reportage naturalistico e scientifico - stage, corsi, formazione
Biologia marina: corsi teorico pratici per subacquei sportivi
Illustrazioni, grafica, poster e tavole naturalistiche

Settimane BLU
A MAGGIO E OTTOBRE alloggio gratuito con uso cucina
CORSI ISTRUTTORE / CROSSOVER



ISOLE PONTINE
VENTOTENE
IMMERSIONI GUIDATA
CORSI SUB
CORSI ISTRUTTORE

Enriched Air
NITROX
for free



www.ventotenediving.com
www.hotelisolabella.com
www.paratagrande.com
asantomauro@fastwebnet.it
tel. 0771 85094 - mobile 347 1487138

ZAVORRA SUB MARSIGLIESE Plastificato



Le nostre ZAVORRE SUB Plastificate per la subacquea, sono anatomiche e calibrate nel peso. La plastificatura avviene con una speciale plastica (no PVC) e un particolare sistema che non permette all'acqua di penetrare, isolando completamente la zavorra in piombo da qualsiasi agente esterno.

FONDERIA ROMA



CO.M.E.T.A. s.r.l.
Via Laurentina, Km 29,300
00040 Ardea - Roma
Tel. 06.91.48.63.23
Fax 06.91.48.63.24
info@fonderiaroma.com
www.fonderiaroma.com

*Viaggi fotografici, corsi e workshop con
Franco Banfi*

Constatato il successo delle precedenti esperienze, anche questo anno Franco Banfi guiderà viaggi fotografici e workshop, sia in luoghi esclusivi ed esotici, sia in località più vicine. Approfitta della sua esperienza per migliorare la tua abilità fotografica, avvicinare animali marini in tutta sicurezza, esplorare luoghi remoti e lontani dal turismo di massa. Abbiamo selezionato i migliori operatori e verificato di persona i servizi offerti.

Affrettati: i posti disponibili sono limitati. Visita il sito internet oppure inviaci una email:

Mar Bianco – marzo 2013

Immersi alla latitudine del Circolo Polare Artico, oltrepassare la banchisa ghiacciata e scivolare in un mondo etero, fiabesco: balene beluga, anemoni colorati, stauro meduse che camminano... ed altro ancora.



Corsi di fotografia 2012-2013

Imparare le basi della fotografia digitale ed avere un maggiore controllo nel realizzare le immagini, è un'esperienza divertente e coinvolgente.

Partecipate ad uno dei miei corsi e resterete sorpresi dei vostri progressi.



Azzorre luglio-agosto 2013

L'isola di Pico e le acque limitrofe sono note per la ricchezza faunistica: capodogli, delfini, mante e mobule, elusivi squali blu. Partecipa ad una meravigliosa crociera subacquea con un confortevole catamarano.



IMMERSIONI

PIERPAOLO MONTALI e MARIO SPAGNOLETTI

I BARCONI
DI CALDÈ





nni fa avevo il desiderio, quasi una sorta di frenesia potrei dire, di cercare qualunque cosa fosse sott'acqua, e a prescindere da un suo reale interesse storico-testimoniale.

Fu così che in quest'ottica mi gettai alla ricerca di qualcosa di nuovo da fare nel Maggiore, il bacino idrico di acque dolci più grande e più vicino a dove abito. Un giorno dunque conobbi per caso, sulle sponde lombarde del lago, a Castelveciana, nella provincia di Varese, Alex, un subacqueo importato dalla Calabria, ma adattatosi perfettamente alla modalità autenticamente intraprendente e aperta meneghina; lui era in risalita da un'immersione tecnica appena conclusa con Roberto, allora suo socio, sul maestoso paretone di roccia bianca calcarea che ogni subacqueo tecnico di zona ben conosce per essere stata un'ottima palestra d'uso dei primi cimenti di quel genere agli inizi degli anni Novanta del secolo andato.

Non appena ci conoscemmo scambiammo le nostre considerazioni superficiali sul luogo e sulle attrezzature, come fa ciascuno quando incontra un altro sub in giro, per poi passare a considerazioni di carattere generale e alla condivisione del desiderio di fare appunto qualcosa "di nuovo".

Generosamente così Alex mi parlò dei *Barconi di Caldè*, svelandomene l'esistenza.

Non li conoscevo.

Fui stupito dal fatto che si trovassero a poche centinaia di metri in linea d'aria da dove mi ero immerso decine di volte, e che fossero raggiungibili addirittura da riva a nuoto, seppur con un po' di fatica, carichi della necessaria attrezzatura termico decompressiva da lago, oltre che di quella da foto-video ripresa.

Si trattava, a suo dire, di vecchie barche sfondate che giacevano sul fondale melmoso del porto turistico del paesino rivierasco di Castelveciana, che taluni andavano a fare, ove possibile, come ripiego in certe giornate di bel tempo, quando il piazzale antistante il paretone citato era troppo pieno di auto e non aveva piovuto di recente, dal momento che esse si trovano proprio al termine della corsa del Torrente Froda, che, appunto, durante le precipitazioni, riversa ogni sorta di detrito immaginabile, rendendo l'acqua talmente torbida da non riuscire a leggere nemmeno gli strumenti al polso.

La prima volta quindi ci andai con i miei due nuovi amici e Margie, un'altra amica subacquea tecnica anch'ella, che venne con il suo fidato rebreather apposta dalla Liguria, dove abita, per vedere queste storiche rarità: due relitti in un lago.

Seguirono altre immersioni sul posto, e anche fatte nel giorno sbagliato, cioè dopo un diluvio, con acqua a visibilità zero; sino a quando non conobbi Mario, al quale anni dopo proposi un'immersione un po' particolare.

Nel frattempo ero anche riuscito a individuare una boa di superficie, di quelle da ormeggio delle barche a vela durante le fredde, interminabili e melanconiche giornate d'inverno sul lago, che ho posizionato tante volte in gioventù e che ora ci avrebbe potuto fare da guida sicura sulla caduta in verticale diretta al primo dei due relitti, per nostra fortuna il più profondo, sito a circa 36 metri. Tale piccolo artifizio faceva sì che ci si potesse trattenere più a lungo sull'imbarcazione affondata, risparmiando evidentemente del prezioso tempo di esposizione agli inerti, oltre che concedere il tempo

giusto allo scatto del fotografo e alla ripresa del video operatore, che giungevano così direttamente sul relitto senza sporcare troppo l'acqua circostante, come invece si sarebbe inevitabilmente fatto invece giungendo dalla riva a nuoto sott'acqua.

L'interesse storico verso questo tipo di imbarcazioni si può dire che sorse in me quasi spontaneo: esse giacevano infatti inerti e spoglie (salvo la seconda, con ancora il vecchio motore al proprio posto) sul nero e silenzioso fondo del lago, quasi avessero voluto comunicarmi qualcosa, e in un certo senso mi chiedessero di tirar fuori dal buio dei ricordi oltre che le loro immagini, anche la loro data e particolare storia.

Mi incuriosì moltissimo capire di chi fossero state, perché se ne fosse voluto, o dovuto, spogliare e in quali circostanze lo avesse fatto: un'imbarcazione, per umile che essa sia, è pur sempre un mezzo di trasporto insostituibile per chi abita in riva a un lago, e trovarne addirittura due uguali a poche decine di metri una dall'altra le poneva al centro di una sorta di enigma logico-storico.

Il primo barcone si trova a una profondità di circa trentasei metri, adagiato sul fondo fangoso in declivio verso il basso, con la prua che dà verso riva, in perfetto assetto di navigazione e spoglio dell'ipotetico motore che doveva avere verso la fine del suo servizio (ipotesi questa non sostenuta da altro se non dal confronto con l'altro presente a poca distanza). Esso mantiene intatta la propria struttura costruttiva, che l'amico e grande conoscitore di imbarcazioni del passato, Cesare Montagnoli, ha riconosciuto, dalle immagini che gli ho trasmesso, come quella inconfondibile del tipico *Combollo Lariano*, armo in legno scavo e a vela latina

che veniva usato in tutta l'area del Lago di Como come mezzo da trasporto generico, oltre che da pesca.

L'immersione sul relitto più profondo è molto rapida, poiché le dimensioni del medesimo permettono di girarlo tutto in pochi attimi. È nel momento in cui il subacqueo passa oltre con il pensiero e comincia a porsi delle domande che il tempo non basta più e l'ambiente in cui esso si trova diviene ostile a causa della bassa temperatura dell'acqua, del buio assoluto e della sottilissima polvere che si alza dal fondo anche se si è pinneggiato in modo perfetto.

Il barcone svela allora la sua parte poppiera bassa e verosimilmente adatta alla salita e discesa a bordo di carretti o carriole, così come la sua zona prodiera distintamente ribaltabile.

Nessun nome compare sui suoi fianchi, nessun reperto differente che lo possa collegare a un proprietario o a un uso specifico; soltanto il suo lunghissimo remo timone a poca distanza che facilmente si può scambiare per l'albero di mezzavia. A quattro metri da esso l'enorme blocco di cemento che ferma la boa di superficie e che (ci si augura) deve essere scivolato sul fondale in pendenza da un precedente e più sicuro suo posizionamento più in alto.

Dal primo barcone, a ritroso e verso la superficie, si

può così nuotare, tenendo scrupolosamente la curva batimetrica dei 22 metri, sino al secondo e meno profondo relitto.

Esso è in pessimo stato di conservazione, avendo la struttura prodiera del tutto distrutta e infossata nel limo, pur conservando invece eccezionalmente integro il motore, con i suoi segni distintivi: lo scarico dei gas, la zona di arricchimento della miscela di scoppio con lo stampo ancora leggibile della scritta CARBURATORI MILANO, il meccanismo della trasmissione all'albero, la testata in monoblocco di ghisa.

Quella che dovrebbe essere intuitivamente la poppa dell'imbarcazione, verso i sedici metri, risulta sollevata dal fondo lago per via dell'inserzione di una staffa a "V" al di sotto di essa, quasi si fosse voluto trasformare una chiglia piatta e tipicamente planante in dislocante per volerne velocizzare il movimento in acqua.

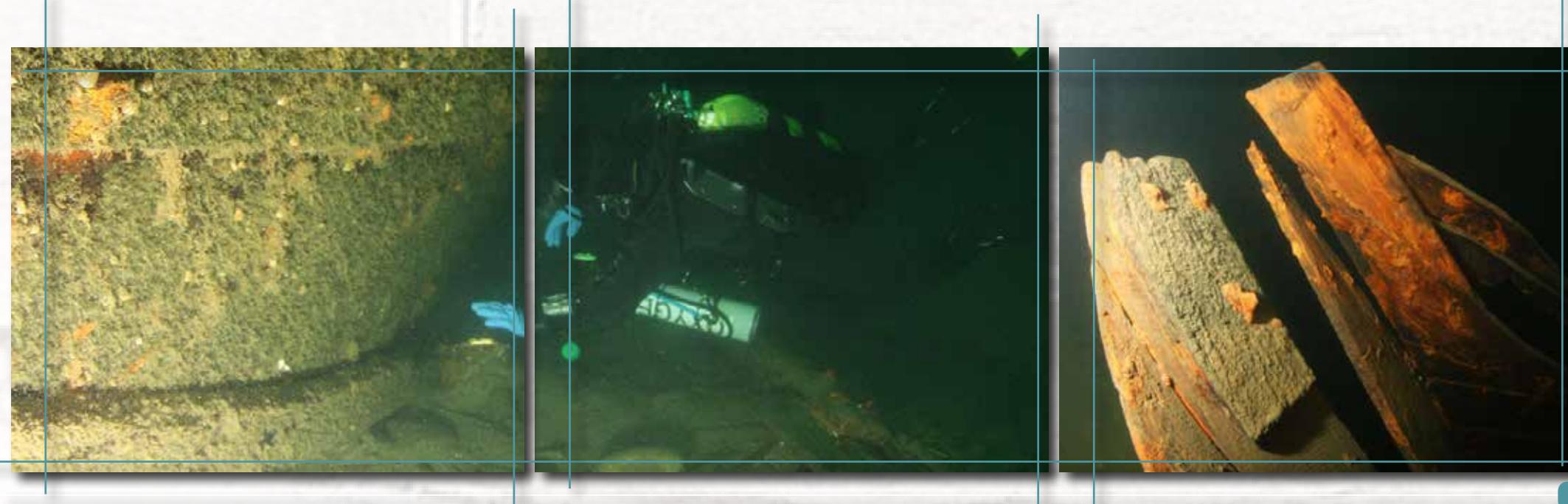
Quest'ultima considerazione mentale subacquea mi fece scattare quell'ingranaggio tipico di chi, come me testardo e costante, vuole avviare la rivelazione della verità su di un fatto poco noto.

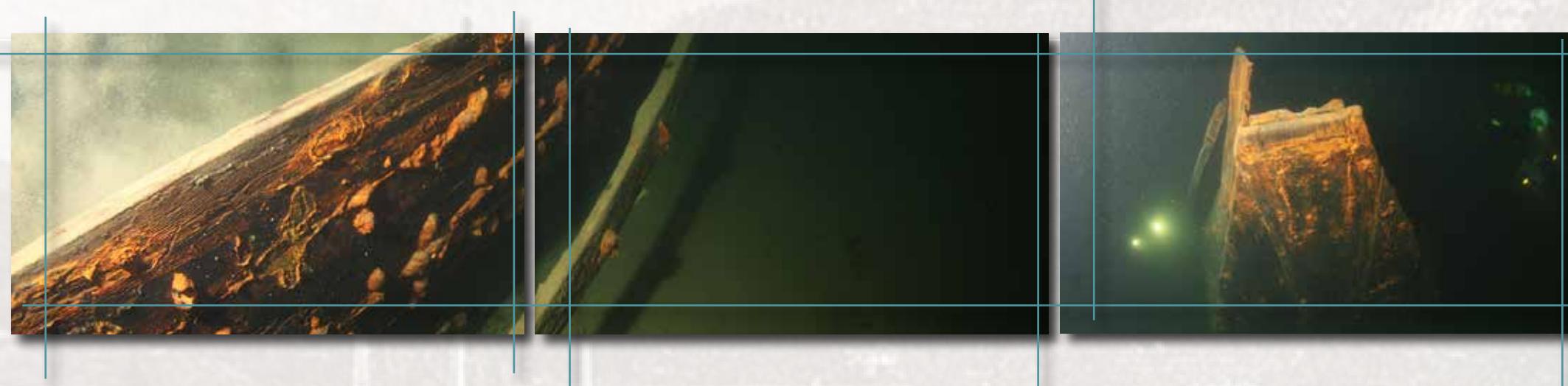
Comincia così subito dopo quell'immersione la ricerca delle notizie in loco, e dove meglio se non nella medesima zona portuale? Mentre mangiavo un gelato al termine della messa in ordine delle attrezzature

subacquee, chiesi alla gentile barista se poteva darmi informazioni su quei due barconi sommersi che avevo avuto il piacere di vedere sott'acqua poco prima; ella mi disse che certamente il Signor Filippo Carullo, pur di Milano, mi avrebbe saputo raccontare la storia dei due relitti.

Mi diede il suo numero telefonico e mi disse che lo avrei potuto contattare tranquillamente, che aveva persino curato l'edizione di un libro storico sul Comune, nato per Regio Decreto del 07/06/1928 dalla fusione dei due precedenti comuni di Castello Valtravaglia e di Veccana.

Così feci e il Carullo, quando fu da me contattato, rispose con la disponibilità e la predisposizione d'animo che solo una persona dotata di grande intelletto sa dare al prossimo: fu completamente disponibile e mi invitò a casa sua per visionare alcuni documenti, proponendosi poi di reperirmene in seguito degli altri. Appresi allora dal racconto dei suoi ricordi e dal libro edito dal Comune di Castelvecchia nel 2008, in occasione delle celebrazioni relative all'ottantesimo anniversario della nascita del Comune stesso, della significativa presenza in loco della cava e della connessa fornace di *Calce Idraulica*, di rinomata qualità, che era stata prodotta con il taglio della roccia, ben visibilmen-





te sventrata dalle esplosioni controllate degli ingegneri minerari dell'epoca, sino agli anni Cinquanta a seguito dell'esaurimento della vena e dell'economicità della sua produzione.

La sua produzione è provata addirittura già dal 1283, allorché negli Statuti di Travaglia era contemplato l'obbligo, per gli abitanti di Caldè, del pagamento di un tributo di tale calcina per la disinfezione delle cisterne e la manutenzione delle mura del castello che sorgeva sulla Rocca, e che fu poi distrutto dagli Svizzeri nel 1513 quando occuparono la costa sino a Luino per rifarsi degli aiuti economici che avevano precedentemente offerto a Ludovico Sforza (detto il Moro) nella guerra perduta contro i Francesi.

La calce era fatta cadere per precipitazione all'interno dei barconi, che all'epoca erano definiti *piate* o *scave* ed erano sostanzialmente degli scafi di legno catramato a fondo piatto con un casotto di assi a poppavia dove, nei tempi moderni, si era alloggiato un motore a scoppio. A prua avevano un albero su cui veniva issata una vela quadra per poter sfruttare il vento quando soffiava in favore per l'inversione termica delle correnti d'aria, tipica dei nostri grandi laghi pre-alpini.

Taluni definivano codeste imbarcazioni *buchi*, o *buchielli*, tuttavia al di là del vero nome identificativo esse costituirono il mezzo di trasporto e di lavoro principale della gente del lago, almeno sino agli inizi del novecento, allorquando venne completata la strada Laveno-Luino che diede alla sponda magra, o "sponda intatta" un suo alternativo collegamento terrestre. I barconi trasportarono così per secoli, attraverso le acque del Lago, quelle del Ticino e dei canali, tale

prodotto, macinato prima e cotto poi nelle fornaci di Caldè, sino ai grandi cantieri di Milano e di Pavia. I ricordi del passato vanno allora sino al trasporto con questo tipo di imbarcazioni dei famosi marmi di Candoglia, località tra Pallanza e Domodossola, ove era sita la cosiddetta Fabbrica del Duomo di Milano: ancora oggi i restauri del prezioso monumento nazionale non prescindono dall'approvvigionarsi in loco per necessità.

Dopo tanti dati storici restava tuttavia irrisolto nella mia mente il mistero del loro affondamento, volontario o accidentale.

Perché i barconi di Caldè stanno là sotto?

Secondo Carullo essi furono affondati volontariamente negli anni Cinquanta dai loro proprietari, quando il progresso e l'economia del boom economico cambiò abitudini e metodi di lavorazione degli Italiani.

Nella mia ricerca storico ambientale ho però rintracciato notizia di un loro utilizzo anche durante gli eventi della seconda guerra mondiale, e di tale informazione dunque tocca dar riferimento in questo pezzo. In epoca post armistizio tale sponda del lago fu spesso utilizzata da esuli politici, militari alleati sfuggiti ai campi di concentramento, ed ebrei in fuga verso la Svizzera poiché fortemente compenetrata dalla presenza di partigiani aderenti al C.L.N., oltre che delle milizie della R.S.I. e dell'esercito tedesco ormai anch'esso in rotta e in ritirata.

Due episodi sono a mio giudizio significativi e da porre a confronto con la spiegazione offertami da un pescatore locale sulla presenza in fondo al Lago dei Barconi: essi sarebbero stati affondati per aver svolto

un lavoro che non avrebbero dovuto svolgere e per non farli cadere nelle mani di Tedeschi e Repubblichini in fuga loro volta verso la Svizzera nei primi mesi del 1945.

Filippo Carullo ricorda il primo dei due, un episodio di cronaca di guerra accaduto agli inizi del 1945, di cui fu involontario e infantile testimone oculare: aerei anglo-americani mitragliarono un battello passeggeri della Navigazione Lago Maggiore che aveva appena lasciato il porto di Intra. I morti e i feriti furono circa una trentina; lo scafo, colato a fondo, deve essere stato ripescato negli anni Sessanta. Si dice ancora che i piloti alleati avessero scambiato un gruppo di seminaristi in pellegrinaggio per militare della R.S.I. in trasferimento. Il secondo episodio attiene al mitragliamento nel 1944, a opera dei Tedeschi, di un barcaiolo sulla propria imbarcazione per il sospetto di aver traghettato degli Ebrei in Svizzera. Questi non si era fermato all'ordine di ALT immediato impostogli dalla riva poiché probabilmente divenuto sordo per l'età avanzata; di fatto fu ritrovato ucciso con una raffica di mitra e alla deriva sulla sua barca, una scava o piata lacuale, reo di aver fatto parte di quell'aliquota di pescatori che di notte traghettavano personaggi che sarebbero divenuti in seguito anche illustri, come Indro Montanelli, o Mike Bongiorno in fuga da San Vittore a Milano, mentre gettavano le loro reti in Lago.

Qui ci ferma volutamente, poiché la storia si mescola e compenetra fortemente con la tradizione popolare e i ricordi ancora vivi di fatti dolorosi, che nulla vogliamo abbiano a che fare con il racconto e le immagini di sommozzatori curiosi...



IMMERSIONI

DI GABRIELE PAPARO



Foto di Stefano D'Urso

IL NASELLO

ACALA GONONE



IL RELITTO

estate tarda ad arrivare sebbene siamo ormai a metà maggio... Ad oggi sono state ancora poche le giornate che il tempo ci ha concesso per godere di qualche bella immersione. Anche questa domenica le condizioni non sono delle migliori ma decidiamo di non rinunciare: da troppo tempo abbiamo pianificato una visita al relitto del **Nasello**, che è stato di recente oggetto di un intervento di bonifica da ordigni da parte dei reparti subacquei della Marina Militare operanti in Sardegna.

L'idea nasce proprio dopo un tuffo effettuato sabato scorso a Santa Teresa di Gallura, con il Maestrale che soffia moderato... ma intensificandosi sempre di più. Contattiamo l'amico Fabio di Cala Gonone, località che si trova a ridosso dai venti provenienti dai quadranti nord-occidentali, e fissiamo l'appuntamento per il giorno successivo: alle 10:00 saremo sul posto pronti per l'uscita.

La sera stessa quindi, dopo il risciacquo delle attrezture, ricomincia l'iter della preparazione per la successiva immersione: assemblaggio dei rebreathers, preparazione dei materiali per le fotografie, ricarica dello scooter, ecc. Al mattino seguente saranno solo gli ultimi ritocchi a precedere l'immersione.

Come ci si aspettava le condizioni sono sì di cielo sereno e tiepida temperatura esterna, ma anche di vento abbastanza intenso, il quale ci "costringe" a una piacevole navigazione sotto costa fino alla bellissima

spiaggia di Cala Luna, per poi uscire a largo, verso la batimetrica dei 32-33 metri, per trovare il relitto già pedagnato in precedenza (condizione importante proprio per potervi fare immersione serenamente e in sicurezza anche con questo meteo).

Qui il vento si sente di più ma in ogni caso il mare non disturba particolarmente: la vicinanza alla costa e quindi l'assenza di un fetch adeguato fa sì che non si formino onde particolarmente alte, tali da ostacolare le fasi di vestizione e ingresso in acqua.

Fabio ha altri clienti in barca: optiamo quindi per la suddivisione in 2 gruppi diversi per velocizzare le fasi d'ingresso in acqua e per sfruttare al meglio la buona visibilità iniziale per le fotografie; io, Fabio, Stefano e Daniela siamo i primi a scendere... ci seguirà a breve un secondo gruppo di tre subacquei che incontreremo solo più tardi sul relitto.

Il **Nasello** - che nasce come peschereccio con propulsione a vapore, costruito ad Amburgo nel 1924 - era una nave lunga 45 metri per 7,5 metri di larghezza e con un dislocamento totale di poco superiore le 300 tonnellate. Venne ordinato da una ditta di pesca romana e cambiò alcuni proprietari prima di partecipare alla campagna in Africa Orientale (nel 1935). Mancavano solo 4 giorni alla dichiarazione di guerra dell'Italia quando il peschereccio venne requisito nel porto di Bari per essere immesso, con il nome *F67*, nel naviglio

ausiliario della Regia Marina. Venne armato con delle mitragliatrici per autodifesa e con delle bombe di profondità per espletare servizi di pattugliamento costieri anti-sommergibile. Probabilmente non è durante uno dei suoi pattugliamenti, ma durante una navigazione tra Olbia e Cagliari, che la mattina del 3 Aprile del 1943 la nave viene avvistata dal sommergibile inglese *Safari*, noto in queste acque per la quantità di missioni effettuate... purtroppo per noi Italiani con notevole successo! Il suo comandante infatti è il capace Bryant, tra i più giovani comandanti di sommergibili della flotta britannica. Da valido ufficiale qual è, dopo l'osservazione e identificazione dell'unità, le sue valutazioni tattiche lo portano a pensare che sia addirittura "sprecato" usare anche solo uno dei preziosi siluri imbarcati per attaccare la piccola unità, e opta dunque per una emersione e un attacco in superficie con l'artiglieria di bordo, forse convinto che la piccola unità non avrebbe avuto tempo/modo per rispondere efficacemente al fuoco, e sicuro che in quel luogo, con una costa così frastagliata e a strapiombo sul mare, non potessero operare le batterie costiere né un tempestivo supporto aereo dell'*Asse*.

Ancora una volta, infatti, le valutazioni del Comandante e del suo staff risultano corrette: la nave sotto attacco tenta una debole difesa, ma soprattutto cerca di effettuare manovre evasive quanto più efficaci possibili, pur potendo contare solo su propulsione e go-





verno certamente non particolarmente reattivi, e dopo poco tempo viene, aimè, messa fuori combattimento dai precisi colpi di cannone che vanno a segno creando falle e incendi a bordo del *Nasello*. Nonostante un iniziale problema al cannone del *Safari*, gli inglesi esplodono contro la nave nemica ben 54 colpi, molti dei quali vanno a segno anche perché la nave, ormai priva di propulsione, è in balia del mare, e il suo equipaggio si sta mettendo in salvo sulle scialuppe. Probabilmente l'equipaggio non ha neanche fatto in tempo a sganciare le tanto temute dai sommersibilisti "bombe di profondità" per far desistere il *Safari* dal suo attacco, cercando piuttosto di mettersi in salvo quando la situazione era ormai irreparabile. La nave

gravemente danneggiata, dunque affonda. Per fortuna sono molto vicini alla costa, e questo particolare evita un grande numero di vittime.

Il relitto è oggi adagiato sul suo lato sinistro su un fondale di 33 metri e s'innalza fino ai 27 metri, poco a sud del porticciolo di Cala Gonone a circa 1,5 miglia dalla costa, in una zona caratterizzata da buona visibilità. Purtroppo i duri colpi subiti durante l'attacco e i quasi 70 anni trascorsi in immersione (in una zona di basso fondale quindi soggetta a effetto di moto ondoso e correnti) non sono passati indenni: la prua è integra (e le ancore ancora nelle rispettive cubie) ma il centro nave è molto deteriorato; la zona di poppa, anch'essa abbastanza integra, permette una piccola penetrazione

in un locale della sala macchine particolarmente suggestivo per gli scorci di luce (lo scafo ha un piccolo squarcio in quel punto) e per la fauna che è possibile incontrare (spesso un grosso gronco). La zona più deteriorata del centro nave mette in luce la grande caldaia, un grosso argano poggiato sulla sabbia, parte del fumaiolo e... incredibile ma vero... il telegrafo di macchine con ancora una parte della sua catena! Se si osserva questa zona dal lato opposto (ovvero tra la chiglia e il fondale marino) è possibile scorgere un grosso astice che di tanto in tanto mette da parte la sua timidezza (o paura!?) per farsi notare dai sub. Non sono pochi gli scorci fotografici interessanti nelle varie aree, compresa la poppa dove risulta ancora visibile



il grande timone e una pala dell'elica che esce completamente dalla sabbia. Proprio in questa zona fino a poco tempo fa erano presenti altri manufatti appartenenti al relitto, tanto "interessanti" quanto "pericolosi" se trattati in modo inappropriate: si trattava di parte dell'armamento della nave ovvero le "BTG - Bombe Torpedine a Getto", comunemente note come bombe di profondità o antisommergibile (quelle appunto non sganciate durante le fasi della battaglia navale).

Alcune semisommerse dalla sabbia fuori dalla coper-
ta nei pressi della poppa, altre ancora incastrate sui
binari di sgancio, questi ordigni erano rimasti quasi
invisibili agli occhi dei molti subacquei sportivi che si
sono immersi su questo relitto nel corso degli anni. È
solo riguardando con calma e lucidità alcune foto che
l'amico Fabio, confrontandole con foto storiche delle
navi della seconda guerra mondiale, inizia a scorgere
qualche similitudine tra gli ordigni visti nelle foto d'e-
poca e quei goffi cilindri di ferro, simili a bombole del
gas o boiler per acqua calda; il sospetto si concretizza
e decide di segnalare il tutto al locale ufficio della
Capitaneria di Porto per richiedere un parere tecnico agli
esperti del settore ovvero i Palombari/Artificieri della
Marina Militare che hanno un loro Nucleo sull'isola
La Maddalena, a poche ore di distanza. Con contatti

diretti tra questi enti e l'invio delle foto vengono dis-
sipati tutti i dubbi: quei cilindri sono degli ordigni che
contengono più di 50 Kg di tritolo ciascuno!

L'intervento del nucleo S.D.A.I. (Siminamento Difesa
Anti-mezzi Insidiosi) della Marina Militare avviene
poche settimane dopo, anche a causa delle pessime
condizioni meteo del mese di febbraio. In soli 4 giorni
di lavoro viene ispezionato il relitto e il fondale nelle
immediate vicinanze e vengono identificati e rimossi
ben 5 BTG le quali saranno successivamente distrutte.
Chiaramente il periodo intercorso tra il rinvenimento
degli ordigni e il completamento del lavoro è stato ca-
ratterizzato da un divieto di immersioni e ormeggio
nella zona; il relitto è dunque ora nuovamente visita-
bile da parte dei subacquei sportivi in tutta sicurezza
ma le BTG restano però visibili solo nelle foto ricordo
di Fabio!

La quota alla quale si trova il Nasello (tra i 27 e i 33
metri al massimo) si presta per poter apprezzare molto
bene i vantaggi delle miscele Nitrox; sebbene la qua-
ta non sia tale da preoccupare per gli effetti narcotici
dell'aria, il nitrox oltre i 30 metri si fa apprezzare mol-
tissimo per il tempo di non decompressione prolun-

gato rispetto all'aria. Il relitto non è certo enorme ma
poter contare su 10-15 minuti in più di tempo di fondo
in curva di sicurezza permette di osservarne ogni par-
ticolare, con la dovuta calma e senza lo stress legato
al rigoroso rispetto dei tempi, pena le tappe di deco
più o meno lunghe. Nel caso mio e di Stefano, invece,
sono stati impiegati i rebreathers elettronici *Vision* i
quali, oltre a darci i suddetti vantaggi, offrono elevate
autonomie in termini di consumi di gas; ecco il mo-
tivo per il quale abbiamo con noi portato anche lo
scooter: questo strumento, unito al rebreather, ci ha
permesso di continuare la nostra già lunga immersio-
ne sul relitto andando a visitare una scogliera poco
distaute, ricercando altri spunti fotografici nella flora
e fauna del sito.

Il Diving Dimensione Mare di Cala Gonone, gestito
da Fabio Sagheddu, offre immersioni guidate e non su
questo e altri siti molto belli della zona, tra i quali le
grotte del bue marino e pareti profonde. Dispone di
ricarica Nitrox e Trimix oltre che del necessario sup-
porto logistico per i sempre più numerosi appassionati
utilizzatori di Rebreathehrs (ricarica ossigeno a 200bar
con booster, calce sodata, possibilità di noleggio bom-
bole di bail-out, ecc.)

L'IMMERSIONE





IMMERSIONI

DI

CESARE BALZI

Traduzioni di Inez Dopierala - foto di Tomasz Stachura

CANNONI NEL BALTICO

I cannoni nella posizione originale, sul fondale, prima che venissero recuperati.



**L'ESCLUSIVO REPORTAGE
DI UN PROGETTO DI RECUPERO
DI PREZIOSI BENI ARCHEOLOGICI
DAL FONDO DEL MAR BALTIKO,
AVVENUTO GRAZIE ALLA STRETTA
COLLABORAZIONE TRA ISTITUZIONI
STATALI, AZIENDE PRIVATE
E UN GRUPPO DI SUBACQUEI TECNICI
LOCALI DI CESARE BALZI**

riflettori sulla Baltictech Conference in Polonia si sono spenti da poche ore e all'interno degli accoglienti ambienti riservati agli ospiti della factory "Santi Diving Equipment" di Gdynia, Tomasz Stachura, titolare dell'azienda polacca e organizzatore dell'evento, sta rispondendo ad alcune mie domande in merito ai numeri delle presenze registrate all'ormai consolidato appuntamento che si svolge ogni anno nel Mar Baltico, e che vede la partecipazione di molti volti noti della subacquea tecnica.

Jill Heinerth, esploratrice di fama internazionale, dopo aver allietato la cena della sera precedente in un caratteristico ristorante italiano con coinvolgenti racconti delle sue più spettacolari spedizioni, è già ripartita in aereo da Danzica per

raggiungere gli Stati Uniti e ora, seduto intorno a un tavolo a sorseggiare caffè americano in compagnia di Richard Stanton e Phil Short, ascolto le parole di Tomasz. Al termine dell'intervista, vengo attratto da alcuni ritagli di articoli di giornale e singolari fotografie che, appoggiate sulla scrivania del titolare della Santi, ritraggono le operazioni di recupero di antichi cannoni dal fondo del Baltico, sia da parte di operatori tecnici subacquei con ombelicale (che poi si rivelarono essere subacquei della marina militare polacca), ma anche da parte di subacquei in configurazione tecnica.

IL RITROVAMENTO. «Windborne!» esclama Tomasz, più comunemente chiamato Tomek dagli amici. «Si tratta - continua - di una spedizione durata due settimane sui resti di un relitto che si trova nell'area di Slupsk Shoal. Lo scopo principale era quello di condurre ricerche archeologiche su di una nave scoperta precedentemente a seguito di studi eseguiti sul fondale da parte della Generpol». Questa azienda polacca dal 2008, infatti, progetta la realizzazione di parchi eolici posizionati sul mare nell'area polacca del Baltico, poiché producono circa il settanta-novanta per cento in più di energia rinnovabile, grazie al grande spazio aperto sulla superficie del mare. Una delle singole fasi della progettazione preliminare di un parco eolico è proprio l'analisi dei fondali marini, allo scopo di identificare il luogo più adatto dove installare le strumentazioni (i mulini) che produrranno energia. Queste analisi si svolgono già da qualche anno, in seguito a una stretta collaborazione tra l'azienda Generpol e l'Istituto Marino di Danzica, a bordo dell'imbarcazione R/V *Imor* che, varata nel 2006, costituisce la prima imbarcazione di nazionalità polacca completamente attrezzata da nave laboratorio. Questa moderna unità, infatti, è munita di strumentazione di ricerca come sonar, ecoscandaglio e un ROV efficacissimo nell'esplorazione degli scuri fondali del Baltico. «Proprio nel corso di una campagna di ricerca - prosegue Tomek - all'interno di un'area ritenuta adeguata alla realizzazione di un parco eolico, i tecnici della Generpol, a bordo dell'unità R/V *Imor*, hanno rilevato su un fondale di quarantacinque metri un segnale eco molto interessante che, già da una prima analisi, sembrava indicare la presenza di un relitto. Una volta calato il ROV, dotato di telecamera sulla verticale dalla quale proveniva il segnale, le immagini che sono giunte agli studiosi in superficie sono state sensazionali».

LA SPEDIZIONE. Nel monitor vengono infatti inquadrati una serie di cannoni antichi depositati sul fondo e di



La nave *Imor* utilizzata per le operazioni di recupero del primo cannone.



La nave appoggio *Safira* sulla quale pernottavano i subacquei impiegati nella spedizione.



Un'immagine dell'area delle operazioni con condizioni meteo favorevoli.

sposti uno sopra l'altro! L'azienda polacca informa subito i responsabili del *Centralne Muzeum Morskie* (Museo della Marina) e, dopo diverse consultazioni, si decide di dar vita a un grande progetto di documentazione e di recupero, al fine di salvaguardare i cannoni più a rischio dall'usura del tempo. «È stata – precisa il titolare della *Santi* - una delle prime grandi spedizioni in Polonia in cui sono state coinvolte varie istituzioni dello Stato, un'azienda privata e un gruppo di esperti subacquei locali i quali hanno messo in campo le proprie singole esperienze e le varie professionalità, tutti sostenuti e patrocinati nelle operazioni dal Museo della Marina di Danzica». La preparazione della spedizione dura diversi mesi, con la consapevolezza da parte degli organizzatori che la posizione geografica in cui i cannoni sono localizzati è molto distante dalla costa della Polonia e questo comporta una serie di difficoltà: prima tra tutte quella di poter assicurare ai preziosi beni archeologici un'adeguata protezione da eventuali recuperi illeciti. Quindi, per mantenere intorno alla notizia un elevato grado di segretezza, i responsabili dell'organizzazione vietano per un lungo periodo informazioni al pubblico e comunicati alla stampa. Durante questo lungo periodo anche le persone che verranno in seguito coinvolte nelle operazioni di recupero riceveranno riservate informazioni fino a che, i futuri direttori della spedizione, Iwona Pomian del CMM (Centralne Muzeum Morskie, il Museo della Marina) e Benedykt Hac direttore dell'Istituto Marino di Danzica, sveleranno nel corso di un incontro nella sede del Centro Subacqueo *Tryton* di Danzica che un gruppo di esperti subacquei tecnici noti sarà invitato a partecipare alla spedizione con il compito di coadiuvare gli archeologi durante le operazioni di documentazione e stesura dell'inventario dei beni rinvenuti. «Il relitto localizzato

- mi spiega Tomek - *in sintesi è un frammento di costruzione in legno su cui giacciono cannoni antichi prodotti in Svezia nel 1771, disposti su tre file differenti, uno sopra l'altro*. Gli incarichi di guidare e sovraintendere le operazioni di documentazione fotografica, redigere l'inventario archeologico e rilevare le misure vengono affidati a due noti archeologi locali: il dottor Bartosz Kontny dell'Istituto di Archeologia dell'Università di Varsavia e il dottor Kazimierz Kotlewski che da anni collabora con il Museo della Marina di Danzica. «I cannoni si trovano alla profondità di quarantacinque metri - precisa Łukasz Piórewicz Instructor Trainer dell'agenzia didattica *Iantd* in Polonia - e pertanto i subacquei tecnici, invitati a partecipare da parte delle istituzioni statali e coinvolti nelle fasi della catalogazione e del recupero, dovevano possedere non solo grande attitudine alle immersioni nelle gelide e buie acque del Baltico, ma anche grande esperienza nelle immersioni sui relitti».

LA PRIMA FASE. Per avviare i lavori nella prima settimana escono dal porto di Gdynia due unità navali: quella principale, la *Imor*, e una di supporto, *Safira*, dove pernosterà l'équipe di subacquei. Una volta arrivati nell'area nella quale sono custoditi i cannoni, già dal corso della notte, i tecnici di bordo iniziano dalla superficie le ricerche a scansione laterale mentre durante il briefing mattutino vengono assegnati i compiti ai subacquei tecnici: la prima immersione è finalizzata sia alla raccolta di documentazione video-fotografica dei cannoni nella loro posizione originaria di ritrovamento sia a eseguire un primo rilievo da parte degli archeologi. Il secondo team di subacquei tecnici, di supporto al primo, si occuperà di stendere una stazione decom-

pressiva completa di bombole di *back up*, sia con le miscele di fondo sia con quelle decompressive. Il racconto della prima immersione è sicuramente quella emotivamente più coinvolgente e che Tomek ricorda ancora con grande emozione: «L'immagine - ricorda - è quella di decine di grandi cannoni che giacevano uno sull'altro ricoperti parzialmente da reti e disposti su una sabbia bianchissima all'interno di uno spettacolare scenario di acqua cristallina e una visibilità stupenda. Mai nessuno di noi aveva visto qualcosa di simile». Una volta in superficie, una gioia immensa coinvolge tutti i partecipanti alla spedizione, mentre i subacquei, gli equipaggi delle navi e i direttori della spedizione osservano con grande ammirazione le foto e i video appena raccolti. Da qui inizia il lavoro più duro e la lotta contro le cattive condizioni atmosferiche che complicano tutte le operazioni. «Lo stesso giorno - prosegue Tomek - vengono svolte altre immersioni nel corso delle quali vengono rimosse le reti, numerati i cannoni e posizionate due cime di riferimento che ci aiuteranno in seguito a realizzare foto precise con le quali, al termine, realizzeremo un mosaico per rappresentare la giacitura del relitto». Il giorno seguente, inoltre, il team di archeologi decide di avviare il recupero dal fondo del primo cannone che dovrà essere issato a bordo della *Imor*. «L'immersione nel corso della quale abbiamo recuperato il primo cannone è stata quella più difficoltosa - commenta Tomek – una lotta contro il tempo durante la quale abbiamo risentito del mare che si faceva sempre più mosso soprattutto nelle ultime soste di decompressione». Al termine della lunga attesa, un cannone lungo due metri e mezzo, issato da robuste funi, rompe il pelo dell'acqua e arriva in superficie tra il compiacimento di tutto lo staff e i festeggiamenti del dottor Benedykt Hac. Il tempo è brutto e il meteo per i giorni se-

guenti non assicura la buona riuscita delle operazioni tanto che entrambe le unità sono costrette a dirigere verso il porto di Gdynia. Il cannone recuperato verrà da lì trasportato al Museo della Marina per essere studiato e restaurato.

LA SECONDA FASE. La seconda tappa della spedizione inizia la settimana successiva. Vi prendono parte le unità *Imor* e *Safira*, che fanno rotta sul luogo, accompagnate in questa occasione da un terza unità, l'*ORP Piast*, unità specializzata della marina militare polacca, dotata di camera iperbarica, dispositivi robotizzati ROV, ascensore con campana per operatori tecnici subacquei e sistema ultramoderno di localizzazione. Costituisce un'unità apposita per lavori subacquei e salvataggio grazie anche a tre grandi ancore che consentono alla nave di stabilizzarsi in modo perfetto sulla verticale del relitto. «Più di una volta - sottolinea Tomasz Stachura - siamo stati testimoni del momento in cui la cima di sollevamento, una volta calata dalla superficie, cadeva esattamente sul cannone che doveva essere estratto. La precisione dell'unità, l'immensa esperienza dei marinai e dei subaquei della nostra marina hanno contribuito senza dubbio alla riuscita della seconda fase della spe-

I PROTAGONISTI

Grazie all'esperienza dei team che hanno preso parte alle operazioni si è arrivati al successo della spedizione **Windborne**, nel corso della quale i protagonisti hanno lavorato per due settimane in mare aperto in condizioni meteo marine avverse.

Nel corso della prima fase hanno partecipato: *Krzysztof Wnorowski* operatore tecnico subacqueo e operatore video, *Łukasz Piórewicz* subacqueo tecnico e addetto assistenza tecnica, *Tomasz Stachura* fotografo subacqueo, *Krzysztof Burza* subacqueo tecnico, *Dimitris Stavrakakis* subacqueo tecnico, *Leszek Legat* fotografo subacqueo, *Rafał Pałucha* subacqueo tecnico, *Piotr Lalik* subacqueo tecnico.

Nel corso della seconda setti-

mana hanno partecipato: *Tomasz Stachura* operatore tecnico subacqueo e fotografo, *Łukasz Piórewicz* addetto all'assistenza tecnica e operatore video, *Krzysztof Burza* subacqueo tecnico, *Marek Szcześniak* subacqueo tecnico, *Tomasz Trojanowicz* subacqueo tecnico, *Adam Selonka* subacqueo tecnico, *Ryszard Meller* subacqueo tecnico, *Marcin Jeleń* subacqueo tecnico.

Nella prima settimana l'assistenza medica è stata assicurata da: *Jacek Piechocki*, *Paweł Sapota* e *Ryszard Pisula*.

L'équipe televisiva inglese era formata da: *De Walt Gary W.*, *Nazaruk Paweł*, *Fairs Hugh*, *Burton Daniel* e *Wright Alan*.

Per la realizzazione del progetto

sono state coinvolte le navi R/V *Imor* e *Safira*, oltre alla nave della marina militare polacca *ORP Piast*. L'intera impresa è stata diretta da *Benedykt Hac* dell'Istituto Marino di Danzica e da *Iwona Pomian* del Museo della Marina di Danzica.

In conclusione 12 cannoni sono stati recuperati dal fondale: 4 di essi oggi sono conservati nel Museo della Marina di Danzica, 8 sono stati trasportati e immersi in un'area museale subacquea all'interno della baia di Danzica.

È importante sottolineare che la spedizione **Windborne** è il primo progetto per la protezione dell'eredità e della cultura marittima che ha coinvolto molti enti pubblici e settori privati.



Il momento in cui il primo cannone recuperato viene posto all'interno di un'apposita cassa.



Una fase delle operazioni di recupero dei cannoni.



Un fotografia di rito che ritrae lo staff coinvolto nelle operazioni di recupero.



IMMERSIONI NEL BALTICO

Il Baltico è un mare quasi interamente chiuso, situato nell'Europa Nord Orientale, che bagna le coste di molti Paesi: Danimarca, Germania, Polonia, Lituania, Lettonia, Estonia, Russia, Finlandia e Svezia.

Nel mese di gennaio la parte settentrionale del Golfo di Botnia, la zona costiera fino al Mare di Åland, le parti interne del Golfo di Finlandia e del Golfo di Riga normalmente ghiacciano.

La temperatura media annuale dell'acqua aumenta gradualmente da nord verso sud, ma al di sot-

to della profondità di 50 metri si mantiene sempre intorno ai 3-4° C. Il limitato scambio con il Mare del Nord e l'apporto idrico proveniente principalmente da fiumi ne determinano un tasso di salinità molto basso, dell'ordine del 4-7 %.

Il Mar Baltico è un bacino d'acqua unico al mondo, tenendo conto dei numerosi relitti che vi sono adagiati sul fondo.

Le vicende di antichi navigatori del Nord Europa, le numerose rotte commerciali e i due conflitti

mondiali hanno fatto sì che sui fondali oggi siano presenti centinaia di vaselli e imbarcazioni a profondità che vanno dai 2 ai 3 metri, fino a quelli oltre i 120 metri. Vi sono navi di legno del XVII secolo perfettamente conservate, e alcune che testimoniano invece enormi tragedie nel corso della II Guerra, come il *Goya*, il *General Von Steuben* e il transatlantico *Wilhelm Gustloff*. Proprio su quest'ultimo relitto, nel luglio 2004, si è svolta una spedizione ufficiale della *Iantd Srl*, ideata e organizzata dal *Iantd*

Training Facility Nautica Mare Verona, con finalità di attività esplorative e di documentazione sullo stato del relitto.

Nel giugno 2010 componenti del *Nautica Mare Dive Team* hanno preso parte alla spedizione sulla portaerei tedesca *Graf Zeppelin*, organizzata dall'azienda *Santi*.

A ottobre 2010 e giugno 2011, infine, diversi componenti del *Nautica Mare Dive Team*, al termine di un apposito addestramento sviluppato nelle acque del lago di Garda, hanno partecipato a due

Santi Wreck Safari con partenza dal porto di Gdynia su relitti di alta valenza storica affondate nelle acque del Mar Baltico.

Per info su corsi e addestramento: **Nautica Mare srl**, Via Verona 15, 37042 Caldiero (Verona). tel. 045.7650168 sales@nauticamare.it www.nauticamare.com (it)

Per info sui prodotti **Santi Diving Equipment**: www.santi-italy.com sales@santi-italy.com

I cannoni sul fondo nelle scure acque del Baltico.

Un operatore video intento nella documentazione dei preziosi beni archeologici.

Il momento dell'incontro tra gli operatori della marina e i subacquei tecnici locali coinvolti.

La mappatura originale del sito archeologico.

dizione». L'unità *ORP Piast* si posiziona precisamente sulla verticale dei cannoni, e i subacquei iniziano i lavori già dalle prime ore della mattina. Come primo compito quello di rimuovere le ultime reti, mentre una seconda equipe, grazie all'utilizzo degli scooter e l'ausilio del metal detector, esplora l'area circostante i cannoni con l'intento di individuare altre parti del relitto. Al termine, gli archeologi indicano ai tecnici specializzati della marina militare altri due cannoni da riportare in superficie. «Ogni tanto i subacquei tecnici del nostro team s'incontravamo sott'acqua con gli operatori della marina - ricorda Tomek - ed era una scena affascinante poiché, nonostante fossero equipaggiati con attrezzature molto diverse tra loro, erano in quel punto, a quarantacinque metri dalla superficie, con i medesimi intenti della spedizione». Nel corso di queste operazioni i

subacquei della marina polacca arrivano sul fondale all'interno di una campana; in acqua scendono due operatori che ricevono le miscele direttamente dalla superficie dove un terzo subacqueo (stand by) attende sull'imbarcazione pronto a intervenire in caso di necessità. I subacquei così muniti di casco con telecamere sono in costante contatto con la superficie, mentre sul fondo sono coadiuvati dal ROV che assiste i lavori subacquei. Nel pomeriggio, dalle gru della *Piast*, vengono sollevati altri due cannoni che vengono poi adagiati sul ponte della *Imor*. Nella notte avviene l'unico inconveniente da registrare nel corso della operazioni: un'onda strappa la cima alla quale sono fissate le bombole di *back up*; la maggior parte di esse, tuttavia, verrà recuperata la mattina seguente sul fondale grazie all'utilizzo del ROV. Durante l'ultimo giorno di spedizione viene recuperata ancora un cannone direttamente a bordo dell'*Imor*, mentre alla conclusione delle operazioni l'unità *ORP Piast*, con otto cannoni a bordo, si dirige verso il porto di Gdynia. Ma le sorprese non sono finite. «Le ottime condizioni meteo dell'ultimo giorno - conclude Tomek - ci ha permesso di immergervi su un nuovo relitto, localizzato a poche centinaia di metri dal luogo di ritrovamento dei cannoni. Con grande probabilità si tratta di un veliero carico di carbone risalente probabilmente anch'esso al XVII secolo. Dai resti del relitto, rimasto in buone condizioni, abbiamo recuperato per conto del Museo della Marina di Danzica oggetti in vetro, porcellane, piatti e posate, una bussola, strumenti di navigazione, qualche bottiglia, una clessidra. Ma questa è un'altra storia!»

SPELEO ZONE

DI

NADIA BOCCHI



LA GROTTA DELLE MERAVIGLIE

Foto di Davide Corengia e Luca Pedrali

a sorgente Tufere si trova a Govine, una piccola frazione di Pisogne, cittadina che si affaccia sulla sponda bresciana del lago d'Iseo.

Dapprima sfruttata al fine di alimentare i forni per l'estrazione del ferro, fu poi abbandonata e, solo negli ultimi anni, utilizzata a scopo potabile e idroelettrico.

Le esplorazioni cominciano oltre venti-cinque anni fa e si susseguono per qualche anno, senza mai dare interessanti risultati.

Finisce nel dimenticatoio fino al 2010 quando, sotto consiglio di Luigi Casati, speleosubacqueo di fama internazionale, Luca Pedrali e Davide Corengia riprendono le immersioni.

Dopo un primo tentativo conclusosi a causa della scarsa visibilità e la forte corrente, Luca decide di tornare e riprovare. Grazie alla sua caparbietà supera la pri-

ma strettoia e poi una seconda fino a riemergere dopo oltre 140 metri. Con gli occhi lucidi dall'emozione Luca racconta le prime impressioni «*Mi trascinavo con le mani sulle rocce per proseguire, la corrente era fortissima, ma capivo di essere all'uscita. Quando finalmente sono emerso ho visto un'enorme cascata scendere davanti ai miei occhi. Uscito dall'acqua, ho ripreso fiato, e mi sono guardato attorno. Ho scorto sopra la cascata una grande galleria, che meraviglia!*»

Parole che non hanno bisogno di essere commentate. S'intuisce la gioia di avere finalmente varcato le porte della montagna e di aver scoperto quella che hanno rinominato **«la grotta delle meraviglie»**.

Luca non manca di informare subito Davide della scoperta e insieme decidono di proseguire l'esplorazione.

Superato il sifone allagato, percorrono

nella parte aerea alcune decine di metri in ambienti ricchi di concrezioni.

Purtroppo essendo un ramo molto attivo la prosecuzione diviene difficile a causa del forte regime idrico.

In attesa di condizioni migliori, Luca e Davide compiono numerose esplorazioni in diverse grotte della Lombardia.

Il 2012 è l'anno della svolta. «*Un inverno freddo e secco come questo è l'ideale per esplorare. Da anni non occorrono condizioni tanto favorevoli*» dicono gli speleosubacquei.

Luca e Davide si attivano per organizzare l'esplorazione; due giorni impegnativi in cui trasportano il materiale necessario per la parte subacquea e aerea.

La collaborazione dei ragazzi del *Progetto Sebino* è fondamentale sia per l'ausilio di materiale sia per il trasporto fino all'ingresso della sorgente, mentre in acqua

potranno contare sull'aiuto dell'amico speleosubacqueo Stefano Galligani.

Sabato 25 febbraio la **prima punta** per armare la cascata oltre il sifone. Una volta risalita proseguono orizzontali per qualche centinaio di metri, oltre i quali si presenta un secondo sifone allagato. Decidono quindi di rientrare poiché saranno necessarie altre bombole per proseguire in sicurezza.

Il mattino successivo è prevista la **seconda punta**. Il materiale è quindi maggiorato, sono indispensabili più immersioni per portare le bombole oltre il sifone e avere una linea di emergenza da poter utilizzare in caso di problemi.

Una volta trasportato tutto cominciano a risalire con le bombole sulle spalle per raggiungere l'ingresso al secondo sifone. L'immersione è poco profonda, ma l'ambiente è piuttosto stretto, ci sono massi



da crollo di dimensione ragguardevole che ostruiscono il passaggio. Divincolandosi superano il secondo sifone lungo circa 35 metri fino a riemergere in un ambiente di dimensioni molto ridotte. Strisciando con l'acqua fino alla gola, raggiungono un terzo sifone «le riserve di aria nelle bombole erano sufficienti per proseguire in totale sicurezza, abbiamo deciso quindi di continuare. Siamo riusciti dopo solo 15 metri, davanti ai nostri occhi un'enorme sala».

Tolte le bombole, proseguono lungo la galleria, l'euforia, la voglia di percorrere ambienti fino allora sconosciuti, la curiosità e l'emozione li spingono fino ai piedi di un'ennesima cascata.

Questa volta si devono fermare, risalire la parete in libera potrebbe essere rischioso, qualche fotografia, e riprendono la via del ritorno.

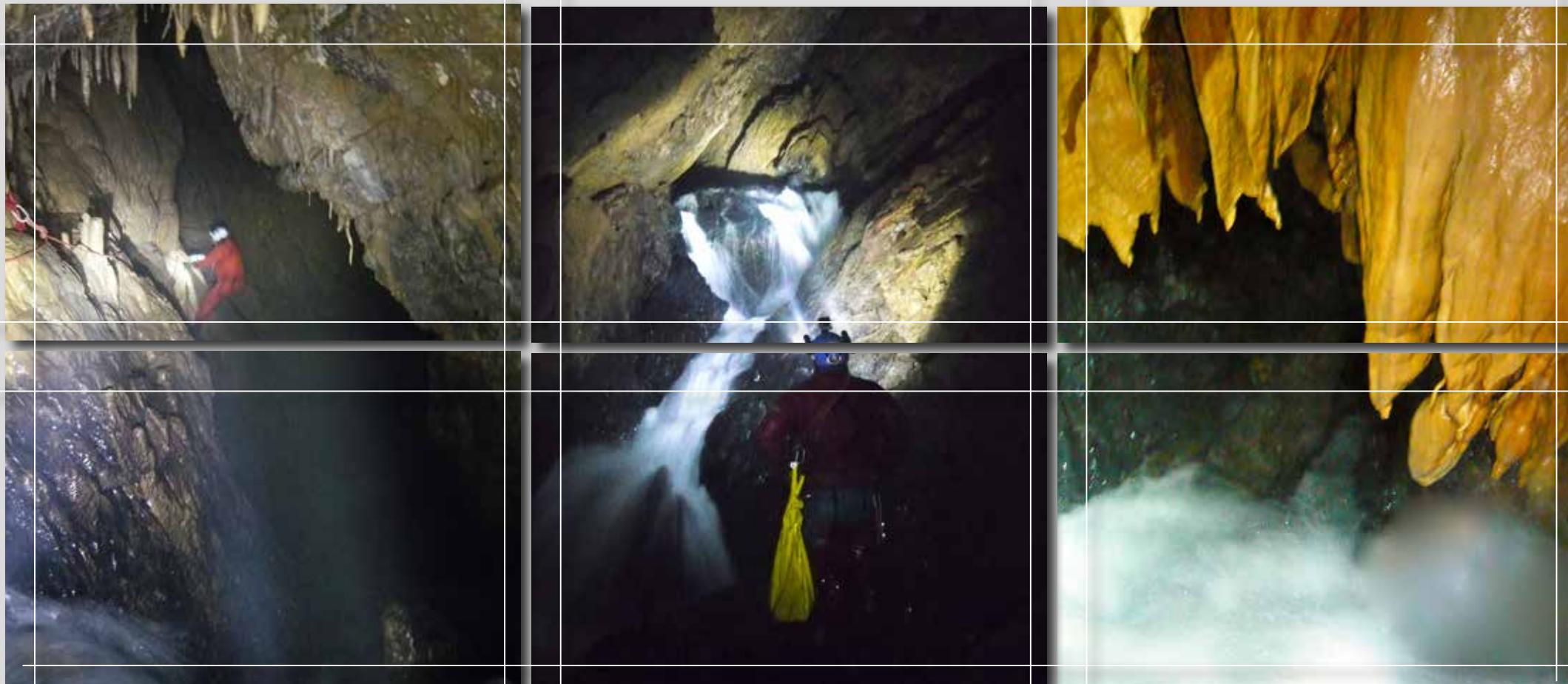
Raggiungono Stefano che li attende all'ingresso del secondo sifone e, caricato il materiale nei sacchi, ripercorrono l'ultimo trat-

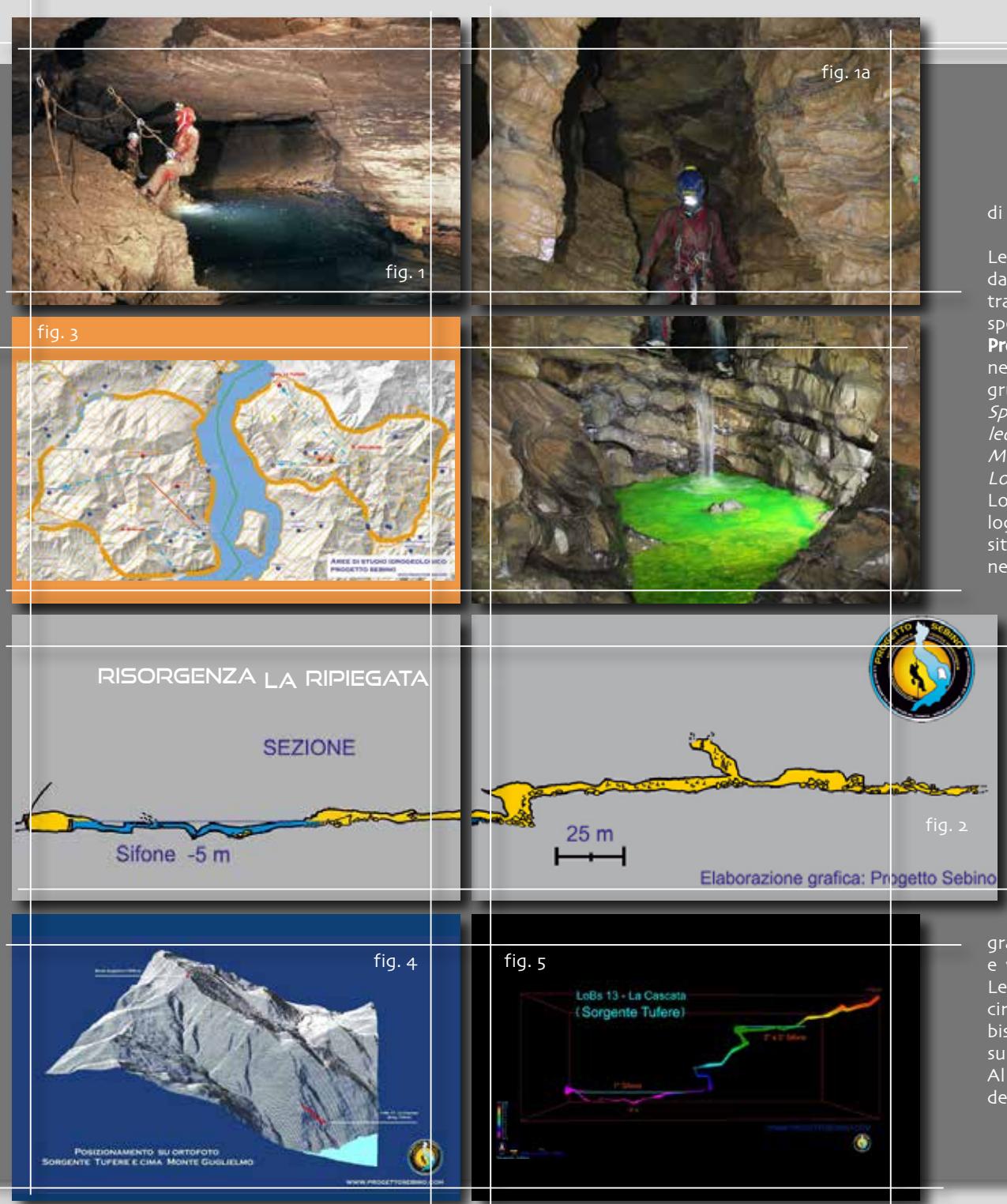
to aereo fino all'ingresso del primo sifone. Una volta in acqua con la corrente a favore raggiungono piuttosto velocemente l'uscita, sono passate oltre sei ore dall'inizio dell'esplorazione.

Accolti da un caldo fuoco acceso per l'occasione, condividono con gli amici l'incredibile risultato.

«Dal 2010 abbiamo esplorato 580 metri e, non appena ci saranno di nuovo condizioni favorevoli, abbiamo intenzione di continuare. Ringraziamo tutti gli amici che direttamente e indirettamente supportano questo progetto».

Con le parole dei ragazzi termina questo articolo ma non l'esplorazione, con l'augurio di poter percorrere ancora molti metri nel monte Guglielmo.





RISORGENDA TUFERE (M. GUGLIELMO - BS), E PROGETTO SEBINO

di Massimo Pozzo (Progetto Sebino)

Le immersioni speleosubacquee effettuate da Luca, Davide, Stefano e Nadia rientrano nell'attività del progetto di ricerca speleologica e idrogeologica condotto dal **Progetto Sebino**, un'associazione creata nel 2007, dall'unione di forze di quattro gruppi speleologici lombardi: il *Gruppo Speleologico Valle Imagna Cai-Ssi*, lo *Speleo Valtrompia*, il *Gruppo Speleologico Montorfano Cai Coccaglio* e lo *Speleo Cai Lovere*.

Lo scopo del progetto è lo studio idrogeologico dei sistemi carsici scoperti nell'area situata tra i due laghi d'Iseo ed Endine e nel versante Bresciano, nella fascia mon-

tosa che va dal M. Guglielmo (Pisogne) a Polaveno (Iseo).

Ad oggi, tale ricerca ha ottenuto il ritrovamento di circa 150 grotte, tra cui spicca l'*Abisso Bueno Fonteno*, che si sviluppa per circa 21 chilometri (e per una profondità di 560 metri), al cui interno si trovano svariati corsi d'acqua, sifoni e un immenso bacino idrico sotterraneo.

L'*Abisso Bueno Fonteno* (fig.1a) è tra le prime 15 grotte più lunghe in Italia: poiché l'attività esplorativa è ancora agli inizi, è possibile ipotizzare un sistema carsico con grandi estensioni (oltre 90 km quadrati) e vaste aree completamente sommerse. Le risorgenze dell'area carsica si trovano a circa 7 km in linea d'aria con i sifoni dell'abisso, e l'attività esplorativa degli speleosub diventa fondamentale.

Al momento è stata accertata una parte del percorso idrico sotterraneo, con im-

missione di tracciante nelle acque del *Sifone Smeraldo* (fig.1: Abisso Bueno Fonteno, a 451 m di dislivello) che è fuoriuscito un mese e mezzo dopo dalla Sorgente Milesi a Tavernola Bergamasca (fig. 2: La Ripiegata): teatri ambedue di importanti immersioni speleosubacquee.

Il territorio principale su cui si svolge l'attività dell'Associazione è quindi focalizzato sul bacino del Sebino (fig.3 - Lago d'Iseo, Lombardia) sia sulla sponda bergamasca, fino alla valle del lago di Endine che sulla sponda bresciana, ricoprendendo il crinale spartiacque tra il bacino del lago di Iseo e la Valle Trompia.

La ricerca speleologica nel versante Bresciano ha già regalato scoperte eclatanti, grazie alla realizzazione di impegnative immersioni speleosubacquee nella Risorgenza detta Tufere (fig.4), ai piedi del Monte Guglielmo.

Un nuovo importante sistema carsico è in fase di studio in questo massiccio, che ora viene interpretato alla luce delle nuove conoscenze.

La scoperta di nuove prosecuzioni oltre il primo sifone de La Cascata (LoBs 13) ha confermato la presenza di un corso d'acqua che scorre lungo ambienti di dimensioni considerevoli, che provengono dal cuore del massiccio. Lo sviluppo attuale è di 577 metri, per un dislivello totale di 126 metri (-14; +112) (fig.5). L'importanza del dislivello tra la quota di vetta (1.948 m) e quella di fuoriuscita delle acque (434 m) permette di formulare ipotesi di grandi esplorazioni, considerando la natura prettamente calcarea del M. Guglielmo, in cui si trovano già oltre cento cavità note, e la vastità dell'area stimata in oltre 70 km quadrati.

TECNICHE DI RESPIRAZIONE PER APNEA

DI FEDERICO MANA



LE POSTURE PER RESPIRARE

DI

PER

PARTE 3

PER

COORDINARE RESPIRAZIONE ADDOMINALE E TORACICA

a coordinazione di movimento rappresenta la capacità di controllare correttamente e volontariamente un certo distretto in movimento.

Ecco perché anche a livello respiratorio è opportuno trovare una buona coordinazione.

Questa sequenza di esercizi pertanto non rappresenta il modo corretto di respirare, ma ha lo scopo di aumentare il controllo di tutte le strutture coinvolte nell'atto respiratorio.

Poter controllare agevolmente i vari distretti significa poterli poi escludere quando necessario o nel caso in cui venga richiesto da alcune pratiche respiratorie proposte successivamente.

ESERCIZIO 1 INDIPENDENZA DI MOVIMENTO

- Assumete una postura stabile e consona alla respirazione.
- Mettete una mano a livello addominale e l'altra a livello toracico.
- Eseguite un'inspirazione addominale.
- Eseguite un'espirazione addominale.
- Eseguite un'inspirazione toracica.
- Eseguite un'espirazione toracica.
- Proseguite in questa alternanza fino al raggiungimento di una buona indipendenza di movimento e controllo addominale e costale.
- Respirate esclusivamente attraverso il naso.

ESERCIZIO 2 COORDINAZIONE DI MOVIMENTO

- Assumete una postura stabile e consona alla respirazione.
- Mettete una mano a livello addominale e l'altra a livello toracico.
- Eseguite un'inspirazione addominale.

- Proseguite nell'inspirazione coinvolgendo ora la parte toracica.
- Trattenete il respiro per alcuni secondi a polmoni pieni.
- Riprendete la respirazione partendo da una espirazione toracica.
- Concludete lo svuotamento polmonare attraverso un'espirazione addominale.
- Trattenete il respiro per alcuni secondi a polmoni vuoti.
- Proseguite nella pratica fino al raggiungimento di una buona coordinazione di movimento tra fase addominale e fase costale.
- Respirate esclusivamente attraverso il naso.

ESERCIZIO 3 COORDINAZIONE DI MOVIMENTO

- Assumete una postura stabile e consona alla respirazione.
- Mettete una mano a livello addominale e l'altra a livello toracico.
- Eseguite un'inspirazione addominale.
- Proseguite nell'inspirazione coinvolgendo ora la parte toracica.
- Trattenete il respiro per alcuni secondi a polmoni pieni.
- Riprendete la respirazione partendo da una espirazione addominale.
- Concludete lo svuotamento polmonare attraverso una espirazione toracica.
- Trattenete il respiro per alcuni secondi a polmoni vuoti.
- Proseguite nella pratica fino al raggiungimento di una buona coordinazione di movimento tra fase addominale e fase costale.
- Respirate esclusivamente attraverso il naso.

ESERCIZIO 4 COORDINAZIONE DI MOVIMENTO ASSOCIATA ALL'APNEA

- Assumete una postura stabile e consona alla respirazione.
- Mettete una mano a livello addominale e l'altra a livello toracico.
- Eseguite un'inspirazione addominale.
- Trattenete ora il respiro (i polmoni sono riempiti parzialmente).
- Immaginate di dover traslare l'aria nella zona alta dei polmoni, ritirate pertanto il ventre (sempre in apnea) verso la colonna vertebrale e sentite l'espansione della gabbia toracica.
- Immaginate quindi di riportare l'aria a livello addominale, rilasciate la cintura addominale e lasciate che la gabbia toracica riduca il proprio volume a quello originario.
- Ripetere l'immaginario ciclo di spostamento d'aria ancora una volta.
- Eseguite un'espirazione addominale a conclusione dell'esercizio.
- Proseguite nella pratica fino al raggiungimento di una buona coordinazione di movimento: l'apnea deve essere agevole, evitare di prolungata eccessivamente.
- Respirate esclusivamente attraverso il naso.



CONTINUA SU SCUBAZONE
IL TUO CORSO GRATUITO
SULLE TECNICHE DI RESPIRAZIONE
TRATTO DAL LIBRO DI **FEDERICO MANA**

RESPIRAZIONE DIAFRAMMATICA

Una volta raggiunto un buon automatismo nell'esecuzione di tutti gli esercizi precedenti sarà alquanto agevole arrivare alla respirazione diaframmatica completa.

Inizialmente sarà un meccanismo volontario a farvela eseguire, ma se la pratica sarà frequente e costante ne deriveranno delle variazioni posturali che associate a una maggior tonicità di tutti i muscoli deputati alla respirazione vi porteranno ad assumere la respirazione diaframmatica come respirazione naturale.

Ne conseguono dei benefici enormi e non solo a livello apneistico.

Pertanto, nella respirazione diaframmatica sarà rigorosamente obbligatorio il controllo della cintura addominale (fig.2), in quanto abbiamo visto che il diaframma riesce comunque a scendere (e lo fa addirittura meglio) anche se l'addome non flette vistosamente verso l'esterno.

La sola parte che potrà cedere leggermente sarà la porzione subito sotto lo sterno, indicando infatti l'abbassamento del diaframma come raffigurato.

Nelle fasi iniziali, per eseguire correttamente la respirazione diaframmatica, ci si potrà aiutare visualizzando il riempimento dei polmoni.

Partire sempre dal riempimento della parte polmonare bassa, così facendo si assocerà un'immagine a una sensazione, e con il tempo diventerà sempre più facile e automatico eseguire una corretta procedura. Proseguire con il riempimento graduale dei polmoni fino ad arrivare all'apice degli stessi.

Nella fase espiratoria è opportuno ricordare anche l'importanza dello svuotamento polmonare (per riempire al meglio i polmoni è sempre opportuno partire da un buono stato di svuotamento) che deve essere profondo.

In questa fase, ascoltare l'innalzamento del diaframma e l'interessamento dei muscoli addominali.

Seguitare nel tempo in questa pratica, esercitavvi in modo frequente e costante fino a quando la respirazione diaframmatica diverrà innata e automatica.

RESPIRAZIONE CLAVICOLARE

Quando la respirazione diaframmatica sarà diventata una pratica di routine, vedrete come tutto l'appoggio posturale alla respirazione si modificherà. Anche quando sarete impegnati in inspirazioni particolarmente profonde, noterete come raramente le spalle verranno coinvolte con un innalzamento grossolano alla fine dell'atto respiratorio.

Ciò non significa rimanere immobili, ma la nuova consapevolezza respiratoria fa sì che ogni movimento sia misurato, armonico e rilassato.

Anche la fase finale dell'inspirazione con il coinvolgimento subclavicolare tenderà all'apertura, e il movimento sarà minimo.

RIASSUNTO POSTURALE

Come potete constatare dalle sezioni appena tratte, il denominatore comune è il raddrizzamento della colonna vertebrale.

Per riuscire correttamente in questa pratica, la mobilità del bacino e delle anche giocano un ruolo fondamentale in quanto la loro elasticità consente i movimenti in assoluto rilassamento, senza dover fare sforzi muscolari per mantenere la posizione desiderata.

Ecco perché l'hatha yoga mira a un corpo elastico e potente. Questa condizione permette, infatti, di rimanere a lungo nelle posizioni appena viste, senza avvertire dolore o pesantezza muscolare in modo da poter dirigere la propria attenzione e concentrazione sulle tecniche di controllo della respirazione e/o meditative.

L'altro aspetto fondamentale è il controllo della cintura addominale: questa condizione permette, infatti, il maggior sfruttamento del muscolo diafram-

matico con i conseguenti benefici di ossigenazione alveolare e circolatori.

Ogni esercizio deve essere eseguito respirando esclusivamente attraverso il naso, tranne se indicate differenti modalità di respirazione.



fig. 1



fig. 2

Qingdao Beihai Busan Tokyo
Diving Destinations

CRISTINA FERRARI e LUIGI DEL CORONA

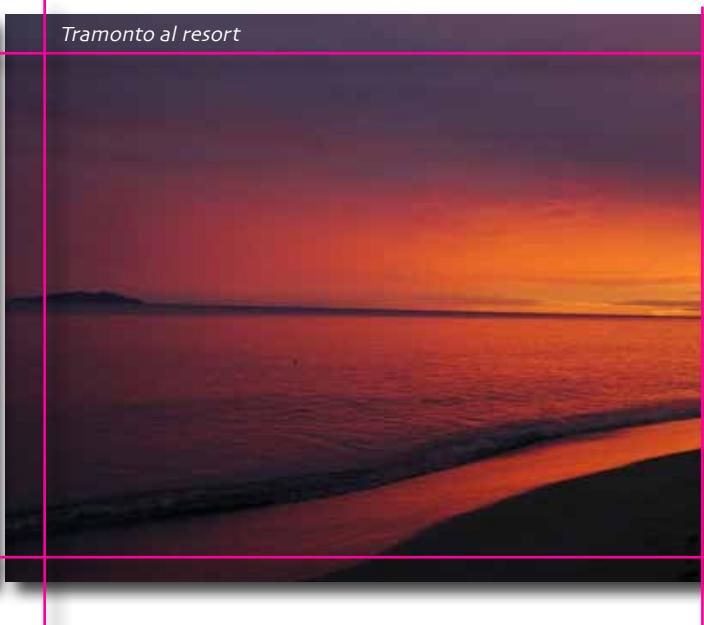


II TAPPA PACIFIC HARBOUR: A TU PER TU CON GLI SQUALI TORO

Beqa passage e Yanuca Island



Tramonto al resort



GIGI

i parte con rimpianto da Taveuni.

*Lasciamo, dopo questo breve flash, il piccolo para-
diso e ripercorriamo la strada godendo dell'incanto
della natura intorno. Appena arrivati all'aeroporto la
delusione si dipinge sul viso della nostra guida: l'aer-
eo sta decollando in anticipo. Un po' di brivido, poi
si apre una finestra, anche se con cambio di rotta: si
va a Nadi anziché a Suva e da qui, in auto, a Pacific
Harbour allungando il tragitto, ma con la possibilità
di ammirare tutta la Coral coast.*

*All'inizio Viti Levu appare molto diversa, più antro-
pizzata. La strada per un lungo tratto è costeggiata
da piantagioni di canna da zucchero, poi la natura
ritorna ad assumere l'aspetto di grande giardino tro-
picale solcato da numerosi corsi d'acqua.*

CRI Viti Levu, con una superficie di 10.497 km² e circa 580.000 abitanti, pari a quasi i tre quarti della popolazione dell'intero stato, è chiamata dai Fijiani

main land e ospita la capitale delle Fiji, Suva, e l'aeroporto internazionale di Nadi. L'isola è attraversata da una catena montuosa da nord a sud che raggiunge i 1324 metri di altezza con il monte Tomanivi. La parte orientale è molto piovosa, grazie agli alisei, ed è coperta da fitte foreste, quella occidentale, più secca, è adatta alla coltura della canna da zucchero. Numerose sono le località turistiche, tra cui la nostra destinazione, Pacific Harbour, nota come il centro specializzato nell'interazione con gli squali.

GIGI

Arriviamo a destinazione solo verso sera. L'Uprising Beach Resort è grande, con sistemazioni di vari livelli. Dall'ampia spiaggia di sabbia chiara si ammira Beqa, l'isola prospiciente, che dà il nome alla laguna, meta delle immersioni. Il nostro è un bel bungalow-appartamento molto ampio, in muratura, nuovissimo, con salotto, minicucina, un bagno interno e uno all'aperto. Nell'albergo è presente anche un dormitorio, fatto piuttosto consueto in questo paese, scelta privilegiata di giovani e giovanissimi

backpackers australiani, neozelandesi ed europei. L'ambiente è vivace e socializzante, con bella musica al ristorante. Veniamo coinvolti dalla passione con cui il personale e gli ospiti dell'hotel, tra cui anche una squadra fijiana in "ritiro", seguono le partite telettrasmesse dei Campionati Mondiali di Rugby in Nuova Zelanda. Purtroppo il tempo è inclemente: piove tutta la notte e pure alla mattina.

CRI

Gigi si sveglia nero, nervosissimo per il tempo e il freddo. Io sono più rassegnata. Così è: dobbiamo andare a fare l'immersione sotto il diluvio. Il **BAD, Beqa Adventure Divers**, è posizionato su un bel fiume contornato da una florida vegetazione a un chilometro dallo sbocco in mare. In 20 minuti si raggiunge lo *shark corridor* e si ormeggia a un gavitello predisposto per salvaguardare il reef dai ripetuti ancoraggi. Il briefing del capo guida viene ascoltato con un'attenzione maggiore del solito: faremo 2 tuffi in mattinata in compagnia dei temibili squali toro, responsabili della maggior parte degli incidenti

in Australia. Stiamo per vivere una forte emozione e siamo pervasi da un mix di sentimenti contrastanti: è corretto partecipare a queste immersioni basate sul feeding? Quando mai ci capiterà un'occasione come questa di vedere così da vicino queste splendide creature marine?

GIGI

Si scende lungo una cima fino a 30 metri e poi ci si accomoda in ginocchio, con un kg extra di zavorra, dietro un muretto di roccia corallina alto non più di 50 cm. Calati nelle profondità, il malumo-

re si dissolve all'istante e il cuore e gli occhi si spalancano: davanti a noi un nugolo di fucilieri, enormi trevally, cernie e ancora più giganteschi tonni danzano in un mirabolante turbinio. Fra questi si stagliano i possenti squali toro, almeno una quindicina, che muovono, come prime donne, la bella sagoma, massiccia e affusolata a un tempo, in modo sinuoso ed elegante. La pelle di pesca grigio chiara del dorso sembra quasi delicata. Verso l'alto altri squali grigi in un andirivieni in controluce. Il dive master in capo sta in piedi con il cappuccio giallo a circa 7-8 metri

davanti a noi e scoperchia un bidone, calato qualche ora prima, estraendo una alla volta delle grosse teste di tonno che porge con movimenti fluidi da matador, come fosse la muleta ai grossi bull shark che si avvicinano lentamente uno alla volta senza nessuna frenesia.

CRI

È un'attrazione fatale con un ambiguo sottofondo di timore. Vederli e stargli così vicino rappresenta l'avverarsi di una fantasia impossibile, l'entrare ancora più nel profondo in questo mondo di



Guarda il video delle immersioni con gli squali toro



SHARK FEEDING NEL BEQA CHANNEL

Dodici anni fa Brandon Paige, un sudafricano con una grande esperienza di immersioni con gli squali nel suo paese, inizia l'attività di feeding nello Shark corridor. Continuando a gettare esche nello stesso posto, Brandon riesce a guadagnarsi la fiducia di questi grossi pelagici e a far sì che, superata la loro diffidenza, si avvicinino ai subacquei e insegnino successivamente tale comportamento ai loro simili. Alla sua Aqua Treck si affianca successivamente Beqa Adventure Divers, intrapresa dallo svizzero Michael Neuman. I due operatori mettono a punto un progetto di cooperazione con le comunità locali proprietarie del reef e, relativamente ai problemi ambientali e di sicurezza, si avvalgono della collaborazione di biologi marini ed esperti. Vengono formate e assunte guide del posto, e le tasse per il rilascio delle relative licenze servono a supportare la protezione della barriera e a far rispettare la proibizione della pesca. Le immersioni a Pacific Harbour, famose in tutto il mondo, hanno creato nella zona un forte indotto, con lo sviluppo di numerosi alberghi e il fiorire di attività sportive e turistiche di contorno (equitazione, visita alle cascate, giardino delle spezie, rafting, kayak, canopy tour, zip line, pesca, rugby, calcio, golf, jet ski).

RAGIONI CONTRO

EQUILIBRIO AMBIENTALE

Il feeding modifica le abitudini alimentari di questi predatori d'apice e si riflette sulla catena alimentare dando origine a uno squilibrio. Normalmente le prede "risparmiate" aumentano la loro popolazione, e questo a sua volta provoca una diminuzione degli individui del livello sottostante e così via. Non esistono tuttavia specifici studi sul modo in cui la natura "riassesta" lo scompenso creato.

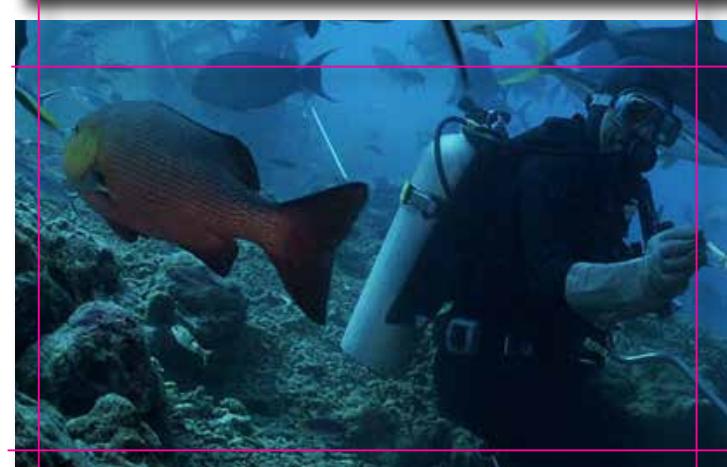
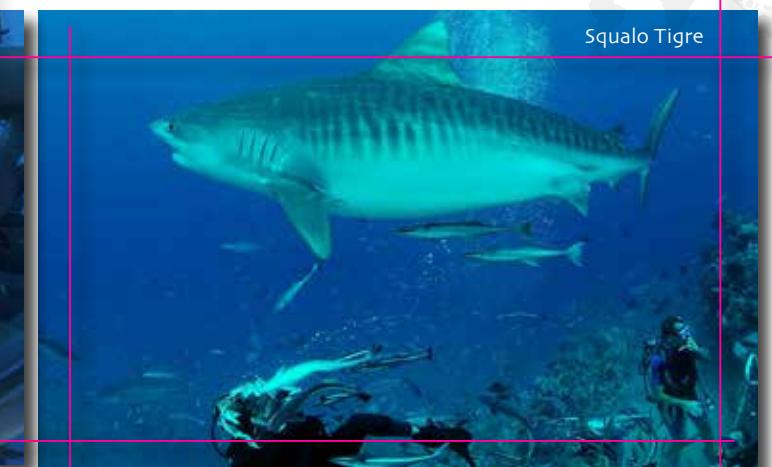
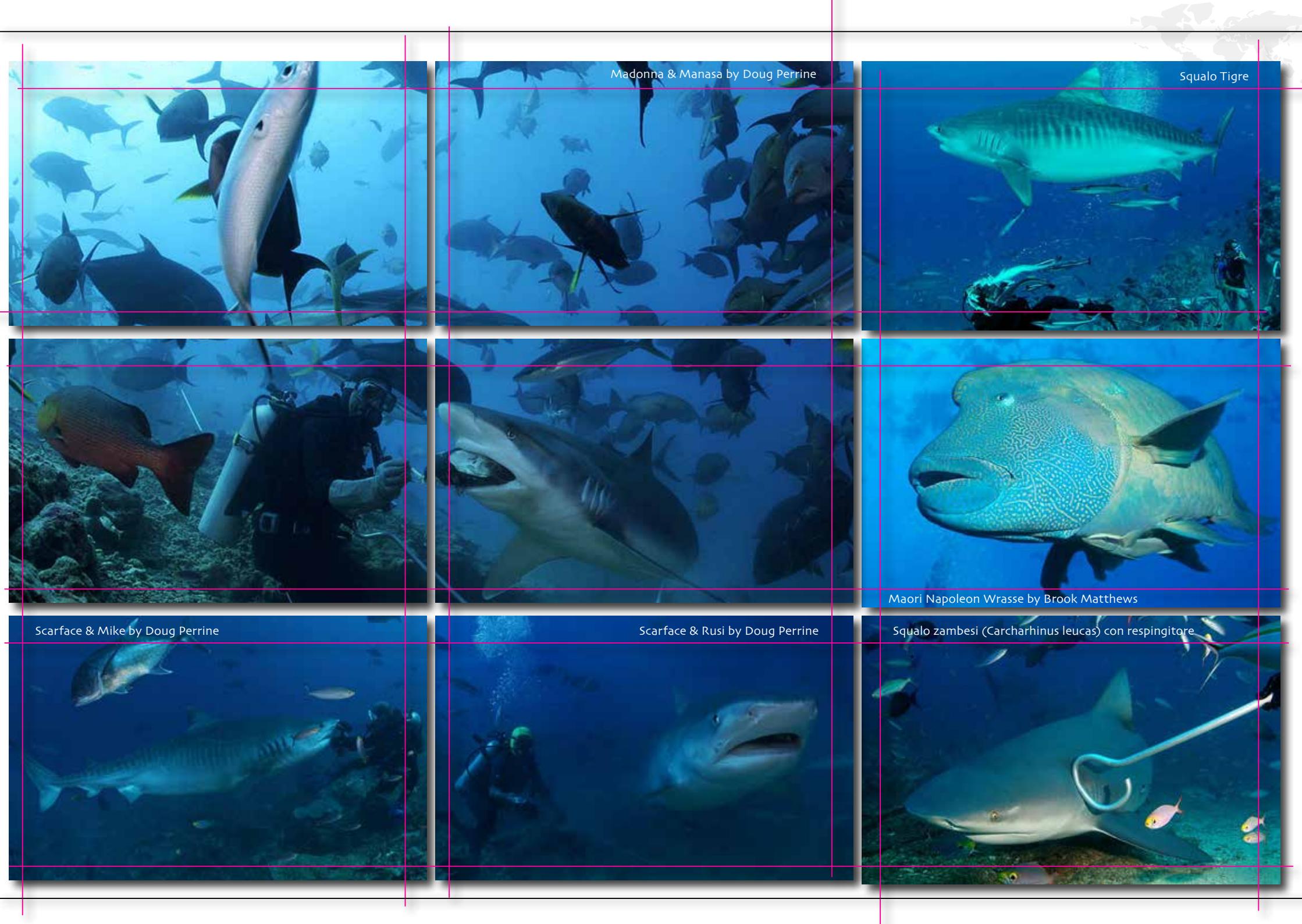
RAGIONI CHE GIUSTIFICANO

Viene usata come esca il cibo "naturale" degli squali. Gli operatori sostengono che questi animali sono opportunisti e possono, in assenza di feeding, rientrare nel loro comportamento abituale, anche perché le loro prede sono qui abbondanti. I subacquei si avvicinano al mondo di questi affascinanti elasmobranchi e diventano più sensibili alla loro protezione e difesa. Le tasse pagate da Aquatreck e BAD Divers hanno permesso di creare un'area marina protetta e di far rinascere la barriera che era morta.

SICUREZZA

Il feeding crea un'innaturale vicinanza fra gli squali, anche di specie diversa, e fra squali e uomo, e questo può indurre comportamenti di eccessiva confidenza o addirittura aggressivi.

Ad oggi non si è registrato alcun incidente.



sogno, separato dalla terra, che è per noi subacquei il mare. Gli squali appaiono tranquilli: afferrano con delicatezza le teste di tonno dalle mani del feeder dissolvendosi nel blu. Uno squalo nutrice si serve da solo cacciando il muso nel grosso bidone del cibo. Un toro a un certo punto scarta verso di noi e proprio quando ci è addosso spalanca le fauci per deglutire l'enorme boccone: che denti!

GIGI *L'adrenalina ci impedisce di avvertire la paura anche quando li vediamo sfilare a non più di un metro e mezzo di distanza. Si percepisce, comunque, l'ottima organizzazione, e ci sentiamo tranquilli con le guide, dotate di un bastone-respingitore di alluminio, che sorvegliano attentamente. Dopo venti minuti di spettacolo, giusto allo scadere del no-deco time, viene dato l'ordine di risalire a 15 metri, dove la maggiore luminosità consente di apprezzare meglio i colori. Ci sparpagliamo tra i coralli a osservare numerosi squali grigi, pinna bianca e pinna nera nutriti da un altro contenitore. Scaduti altri 15 minuti si risale a 5 metri, sullo zoccolo superiore del reef, dove viene effettuata un'abbondante safety-stop di 10 minuti attorniati da*

una moltitudine di pesci di barriera e ancora da molti squalletti che ormai consideriamo alla stregua di un innocuo "carlino" da compagnia.

CRI

In barca, ancora increduli e sbigottiti, scambiamo le prime entusiastiche impressioni con Patrizio, un gentile e simpatico maestro di sci argentino, di lontana origine italiana, che alterna l'impegno professionale in Colorado e Nuova Zelanda alla grande passione per la subacquea. Uno dei tanti ragazzi in gamba conosciuti nel nostro girovagare alle Fiji. Il suo, e anche nostro, grande dispiacere è che lo squalo tigre oggi non si è fatto vedere.

GIGI

La seconda immersione della mattinata, a 25 metri, ricalca a grandi linee la prima. Nel pomerriggio, dopo essere rientrati al diving per uno spuntino, ci si immerge nei pressi di Yanuca Island. Nel tranquillo trasferimento le guide sub ci raccontano episodi e abitudini degli squali toro. Una delle più sorprendenti è che vanno a partorire nei fiumi risalendoli anche per una decina di chilometri, e che i

"neonati" rimangono in acqua dolce, per non essere cannibalizzati, fino a 3-4 anni di età. Nei dodici anni di attività del diving non si sono mai verificati incidenti.

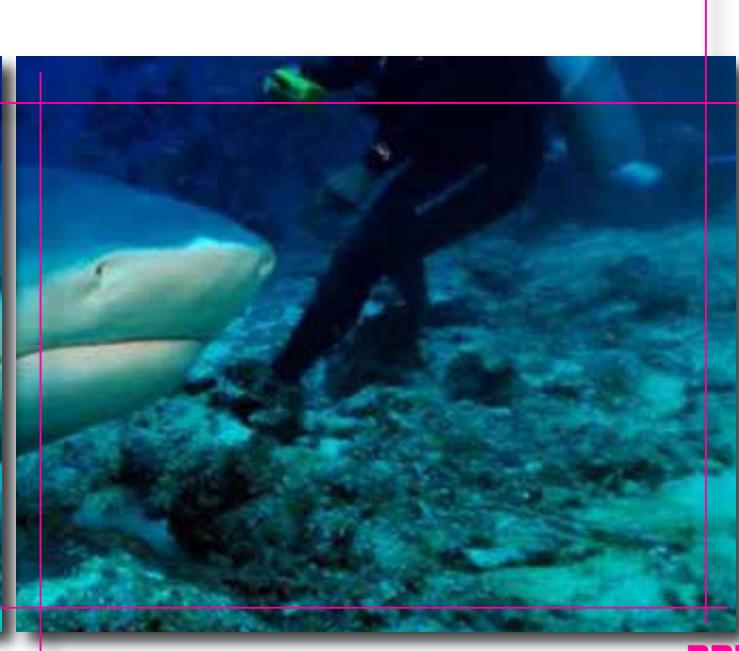
CRI

La discesa sul reef è rilassante. Nelle nicchie dei grossi scogli attorno a cui giriamo con ritmi yoga, le belle gorgonie con i loro coloratissimi ventagli testimoniano la buona salute dei coralli che, a detta degli operatori, sembra dovuta ai nutrienti rilasciati nella laguna e all'annesso progetto di protezione marina che ha permesso alla barriera ormai morta di ricostruirsi. Il giorno seguente ripetiamo lo stesso programma con il tempo che, finalmente, si è rimesso al bello. Ci resta il dubbio di aver probabilmente tradito il nostro spirito ecologista partecipando a quattro immersioni di *shark feeding*, ma sicuramente porteremo per sempre con noi il ricordo di un'avventura straordinaria.

Nella prossima tappa andremo a esplorare il **Great Astrolabe reef** che cinge Kadavu, l'isola più meridionale dell'arcipelago.

Squalo zambesi (*Carcharhinus leucas*)

Beqa Adventure Divers - Big Fish Encounter





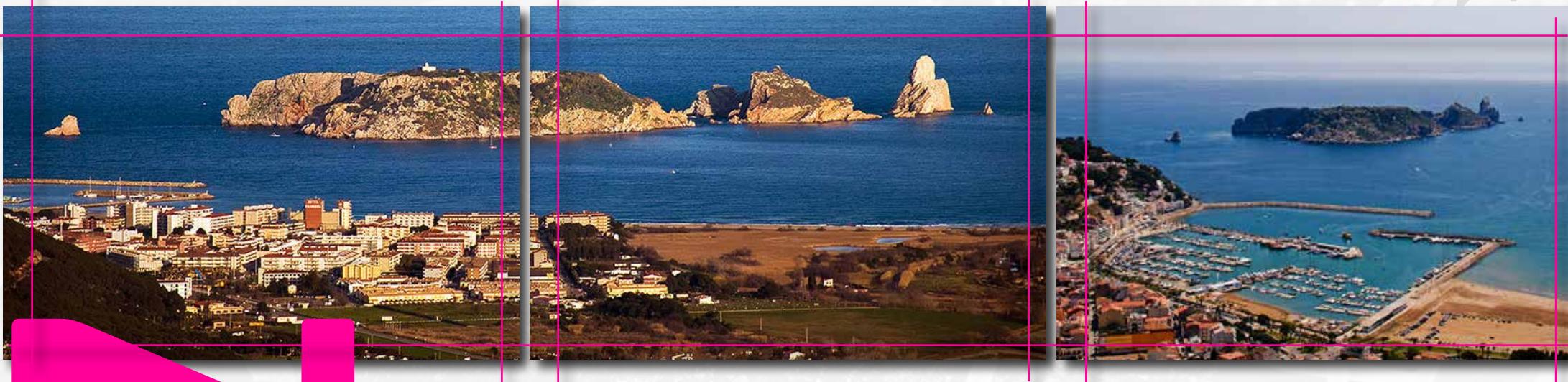
DIVING DESTINATIONS



FRANCESCO RICCIARDI

LE ISOLE MEDAS

UNA DELLE PIÙ VECCHIE
RISERVE MARINE DEL MEDITERRANEO
AL CONFINE TRA FRANCIA E SPAGNA



Normalmente, questa è la prima impressione che tutti hanno dopo la prima immersione alle Isole Medas, grazie alle straordinarie dimensioni che raggiungono i pesci che vivono nella riserva marina.

Questo gruppo di piccole isole (la più grande, *Meda Gran* misura appena 1,8 km², le altre sono poco più che scogli affioranti) è un'area protetta dal 1993, e ospita un'incredibile diversità di specie marine. Il divieto totale di qualsiasi attività di pesca e la presenza di zone *off-limits*, dove ogni attività è bloccata, rendono possibile che gli animali che vivono attorno alle isole, in pratica indisturbati, possano raggiungere i limiti massimi delle loro dimensioni, senza essere pescate prima che ci arrivino. Famosissimi sono i "meros", le cernie brune (*Epinephelus marginatus*) che vivono stanziali attorno alle isole, che si lasciano avvicinare, e spesso seguono i subacquei o li osservano dai loro rifugi con curiosità.

Se siete fortunati e trovate condizioni di buona visibilità (che non è così raro, specialmente durante i mesi estivi) potrete godervi alcuni tra i migliori siti d'immersione di tutto il Mediterraneo.

In pratica tutti i diving center che sono autorizzati

a portare i subacquei alle isole partono da L'Estartit, una piccola cittadina di pescatori situata circa a 100 km a nord di Barcellona, vicino al confine francese, situata esattamente davanti alle isole. In meno di 15 minuti di navigazione si possono raggiungere i siti di immersione, tutti forniti di boe di ormeggio per evitare l'ancoraggio, che potrebbe danneggiare la vita subacquea.

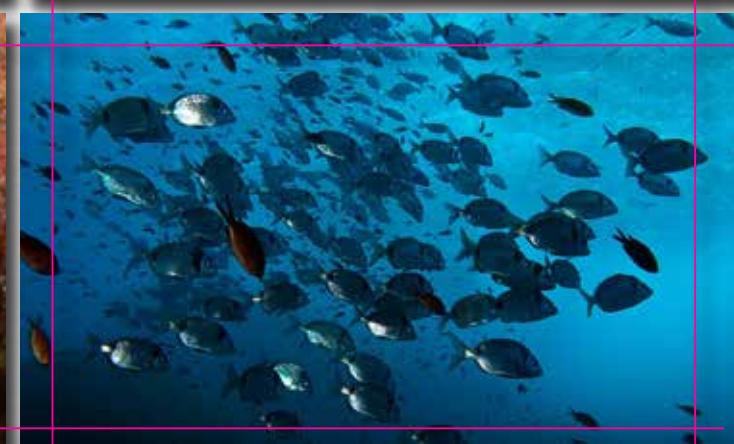
A ogni centro diving è assegnato un calendario che deve rispettare, in modo da evitare che alcuni siti più famosi possano ospitare troppi subacquei nello stesso momento.

Il numero di subacquei che possono immergersi alle Isole Medas è limitato, e questa politica di protezione sta mostrando i suoi frutti, oltre a garantire a ognuno immersioni tranquille e non troppo affollate. Inoltre i pesci, non sentendosi minacciati, sono molto "amichevoli" e permettono di avvicinarsi molto, garantendo foto spettacolari, circondati da branchi immensi di migliaia di individui.

Grazie all'alta concentrazione di nutrienti (per la maggior parte provenienti dalla vicina foce del fiume Ter), lo sviluppo del plancton è garantito e con questo i pesci planctivori (come acciughe, ca-

stagnole e anthias) hanno vita facile. Ovviamente, anche predatori come dentici, orate e barracuda non si lasciano sfuggire l'occasione di unirsi alla festa: un vero e proprio paradiso per i fotografi amanti delle riprese grandangolari! Siete invece più amanti della macro? Niente paura, ci sarà da divertirsi anche per voi... Numerose specie di nudibranchi, vermi piatti, madrepore e anemoni aspettano di venire fotografate per mostrare al mondo i loro colori sgargianti.

La particolare disposizione di questo gruppo di isole - simile a una freccia rivolta a sud ovest, con la *Meda Gran* alla base e il "Carall Bernat" all'apice - rende queste isole accessibili in quasi tutte le condizioni di mare e vento. La zona è caratterizzata dalla prevalenza di venti settentrionali, e in condizioni di forte *Tramuntana* la parte situata più a nord è in pratica irraggiungibile a causa delle onde. Ed è una sfortuna, perché questa zona offre delle meravigliose pareti, come la *Pota del Llop* e *Pedra de Deu* (letteralmente, "la zampa del lupo" e "Pietra di Dio"), che scendono fino a circa 50 metri e offrono vere foreste di gorgonie gialle e rosse (*Paramuricea clavata*), un'incredibile vita bentonica, spugne incrostanti e una vista re-



almente emozionante. Il canyon situato a circa 30 metri di profondità nella Pedra de Deu permette di nuotare tra due pareti con gorgonie che arrivano fino a quasi 2 metri di diametro, le più grandi che io abbia mai visto in Mediterraneo, e a profondità accessibili a quasi tutti. Esattamente davanti a questa parete, lo scoglio chiamato *Medallot* offre un'altra immersione molto interessante. La parte meridionale di questa parete "cilindrica" è una vera e propria "Anemone City", composta di centinaia di anemoni verdi (*Anemonia viridis*), molte delle quali ospitano organismi commensali come gamberetti o granchi. E, osservando il blu, è piuttosto comune vedere

aquile di mare (*Myliobatis aquila*) che passano nella zona fino al punto di immersione più a sud chiamato *Salpatxot*, uno slalom tra scogli e secche tra i 30 e i 10 metri di profondità.

Le Isole Medas sono anche famose per le loro grotte, molte delle quali facilmente accessibili. La *Cova de la Vaca* è probabilmente la più celebre, e deve il suo nome all'antica presenza nelle sue acque della foca monaca, da queste parti chiamata "Vaca". Una serie di larghi tunnel porta a un'apertura ancora più ampia che attraversa tutta l'isola fino a uscire nella zona nord. Quando il sole è basso sull'orizzonte e l'acqua trasparente i giochi di luce possono emozionare anche il subacqueo più

esperto, che può godersi le silhouette di grandi cernie, saragli e corvine sullo sfondo. Le pareti di queste grotte sono ricchissime di vita bentonica incluse colonie del corallo rosso mediterraneo (*Corallium rubrum*), specialmente in anfratti e zone più riparate, che apre i suoi bianchi polipi alla corrente.

Molte altre grotte sono presenti nell'area, inclusa la spettacolare *Dofí* e la sua ampia apertura dove alloggiano esemplari enormi di cernie. Delle aperture sul soffitto creano dei giochi di luci tipici delle grandi cattedrali. Alcune grotte non sono accessibili per i subacquei ricreativi, per cui chiedete sempre alla vostra guida prima di entrare.

INFORMAZIONI TURISTICHE

Arrivare a L'Estartit e immergersi alle Medas è molto semplice: l'aeroporto internazionale di Girona si trova a soli 40 km di distanza, ed è servito piuttosto bene da diverse compagnie aeree low-cost. Da Girona, in taxi o noleggiando una macchina si arriva a L'Estartit in circa 45 minuti.

Anche l'aeroporto di Barcellona non è particolarmente lontano.

La scelta di alloggiamenti a L'Estartit è piuttosto abbondante, e

potrete trovare sia alberghi/residence (alcuni dei quali particolarmente adattati per le esigenze dei sub) sia appartamenti in affitto.

Il periodo migliore per visitare le Isole Medas va da aprile/maggio fino a ottobre/novembre, anche se molti dei diving center sono aperti tutto l'anno specialmente per i fine settimana.

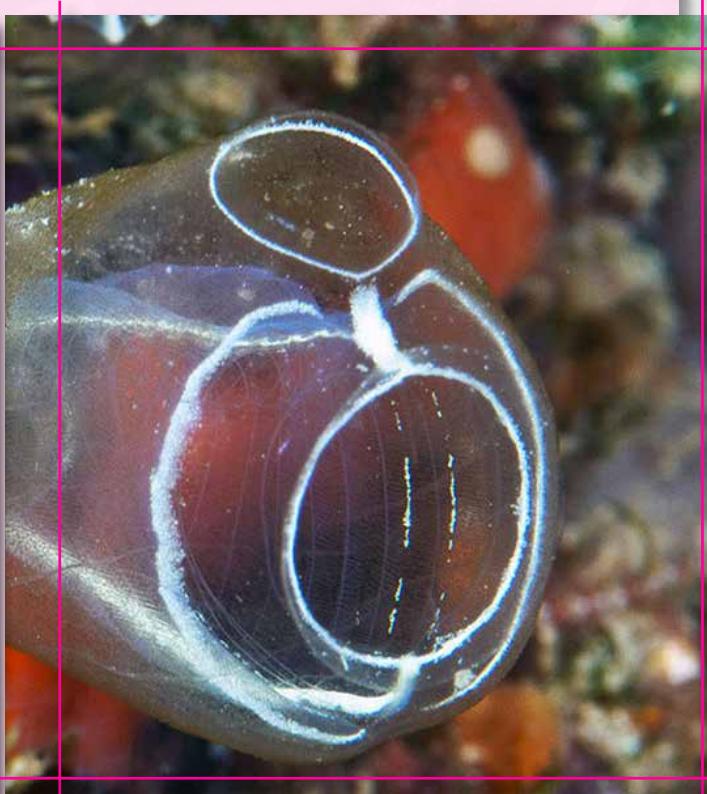
La temperatura dell'acqua varia dagli 11°C dei mesi invernali fino

ai 23-24 °C dei mesi di agosto/settembre, e la visibilità è piuttosto variabile dipendendo dalle condizioni meteomarine, però generalmente non è inferiore ai 10 metri durante i mesi estivi.

Un grande compressore situato direttamente sul molo provvede bombole per molti dei diving center della zona, aria o Nitrox 32%. Generalmente sono disponibili bombole di acciaio, mono o biattacco INT o DIN, da 12 o 15 litri.

La parte meridionale dell'arcipelago offre altre spettacolari immersioni, inclusa *Ferranelles* e la vicina secca de *L'Escribana*, a una profondità di circa 35 metri, dove a volte è possibile osservare la più alta concentrazione di murene (*Muraena helena*) di tutta la zona.

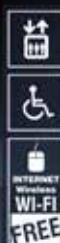
I siti *Carall Bernat* e *Tascò* presentano la maggiore diversità di specie pelagiche, incluse aquile di mare, saragli, barracuda e grossi dentici. Se le condizioni sono favorevoli, allontanandosi di qualche decina di metri dalla parete, ci si può trovare nel mezzo di un grosso branco di bonitos, pesci della famiglia dei tonni particolarmente veloci nel nuoto, che sfrecciano nel blu. Fate attenzione alla corrente, che senza la protezione della parete potrebbe spostarvi fino in mare aperto senza che ve ne accorgiate.



Les Illes

HOTEL & DIVING

Vieni
a conoscerci!



R

C



www.hotellesilles.com

INFORMAZIONE IN ITALIA
Brusa Andrea | Cell. 348 870 7268
info@brusasport.com | www.brusasport.com

C/ Illes, 55 · E-17258 l'Estartit · Girona · Costa Brava · Spagna
Tel. +34 972 75 12 39 · Fax +34 972 75 00 86
info@hotellesilles.com | www.hotellesilles.com



*L'Oceano è pieno di meraviglie
prendiamocene cura!!!!*

**CROCIERE & SOGGIORNI MALDIVE—SEYCHELLES—GALAPAGOS—COCOS
THUBBATAHA—KOMODO—RAJA AMPAT—KOMODO—SULAWESI—SRILANKA**

**Macana Maldives Via Dalmazia 454—Pistoia
0573.1941980 / 337.435934**

info@macanamaldives.com
www.macanamaldives.com

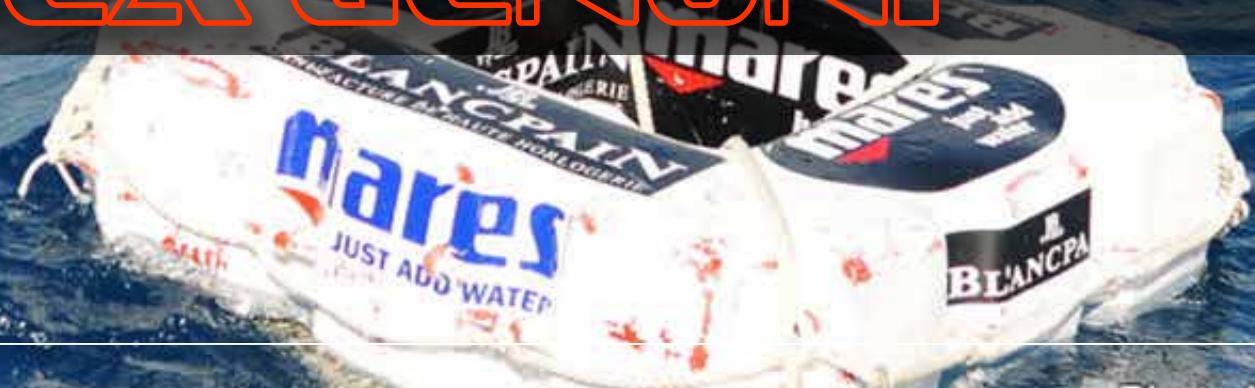
Macana Maldives
Diving Tour Operator

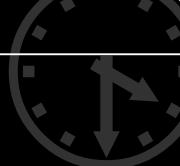
**SPOT
Project**



Foto di Alberto Balbi

RECORD GIANLUCA GENONI





-160

METRI: IL NUOVO RECORD DEL MONDO.

È una quota che si fatica anche a immaginare.



**CAMPIONE
DEL MONDO
DI APNEA**

La concentrazione supera la paura in questi momenti?

Sì, in effetti, 160 metri sono veramente tanti e credo sia un limite importante. Non parlerei di paura, non ho mai avuto paura prima di fare questo tipo di discese, parlerei di grande rispetto per quello che vado a fare, concentrazione, meticolosità nei preparativi e nell'assistenza, a tanto allenamento.

In un'impresa simile qual è il momento più bello? La discesa? Quando arrivi a 160 metri? Rivedere la luce? O festeggiare con gli amici?

Io mi godo tutta l'immersione, a volte vorrei non finisse così presto. La discesa è molto emozionante perché in 1'50" ti sembra di andare in un'altra dimensione, tipo una spedizione sulla luna; il silenzio che ti avvolge; i colori che svaniscono; il tuo corpo che perde peso. La risalita invece è come il ritorno alla vita, la luce, l'acqua più calda, i sub di assistenza... e anche la festa con gli amici ha sempre il suo fascino!

Mi sembra che ultimamente l'apnea riscuota più successo che in passato, e questo anche grazie ai tuoi record che fanno da cassa da risonanza. È vero che ci sono sempre più appassionati?

Di sicuro l'apnea negli ultimi 15 anni è cresciuta in maniera inimmaginabile, gli apneisti sono sempre più numerosi, e ormai ci sono tantissime scuole in tutta Italia dove è possibile imparare le tecniche base e la sicurezza in acqua. Come in tutti gli sport l'aspetto agonistico e le competizioni fanno da cassa di risonanza, e da volano per la disciplina.

Il 28 Settembre 2012 Gianluca Genoni ha stabilito a Rapallo un nuovo record del mondo, scendendo a ben 160 metri di profondità, là dove osano solo le creature degli abissi. Lui, loro e nessun altro, per lo meno senza bombole. L'abbiamo incontrato qualche giorno dopo il record, e con la grande disponibilità e simpatia che lo contraddistingue chiacchierando gli abbiamo estorto un'intervista. Grazie Gianluca!

L'apnea è per tutti?

All'apnea possono avvicinarsi tutti, come per gli altri sport in genere. Bisogna però frequentare dei corsi per imparare le tecniche più importanti e per praticare la disciplina in assoluta sicurezza. Ma come per tutti gli sport, per raggiungere determinati risultati bisogna avere delle predisposizioni fisiche e mentali

Quali sono le componenti fondamentali del tuo successo?

Credo che le componenti fondamentali siano la passione per quello che faccio, il piacere di stare in mare, la predisposizione fisica e tanto allenamento.

Parlando di te: 44 anni suonati e ancora imbattibili. Come ti tieni così in forma?

L'apnea è una disciplina molto particolare e longeva, anche da non più giovanissimi si è ancora competitivi a livello assoluto. Mi tengo in forma con una vita sana e con tanto allenamento, nuoto, corsa e apnea, in piscina d'inverno e in mare durante la stagione estiva.

Dicono che dietro a ogni grande uomo ci sia sempre una grande donna. E dietro a un gigante come te quante donne ci sono?

Una Paola che ben conosci...

Vuoi dire qualcosa ai tuoi fans di ScubaPortal?

Tanti saluti a tutti, seguite ScubaPortal e speriamo di incontrarvi in mare!

A woman with long brown hair, wearing a patterned top, is using an underwater vehicle, likely a submersible wheelchair, to move through clear blue ocean water. She is smiling and has her arms outstretched. The vehicle has a clear acrylic dome and red structural elements. The background shows a sandy ocean floor with some marine life and plants.

SUBACQUEA, ARTE DISABILITÀ A SHARM EL SHEIKH

Foto di Norman Lomax - Moving Content



IL CAMEL DIVE CLUB & HOTEL È L'UNICO OPERATORE DI SHARM EL SHEIKH AD AVER RICEVUTO IL RICONOSCIMENTO PADI PER L'ACCESSIBILITÀ DELLE PROPRIE STRUTTURE. L'HOTEL 4* È INOLTRE L'UNICO HOTEL PER SUBACQUEI IN EGITTO TOTALMENTE ACCESSIBILE AI DISABILI IN SEDIA A ROTELLE. CINQUE DELLE 38 CAMERE DEL CAMEL HOTEL SONO STATE PROGETTATE RISPETTANDO LE ESIGENZE DEI DISABILI, COSÌ COME LE AREE PUBBLICHE DI QUESTA STRUTTURA INTEGRATA, CHE INCLUDE ANCHE LO STORICO CENTRO SUB PADI GOLD PALM 5*, DUE RISTORANTI, UNA GELATERIA E IL FAMOSO CAMEL BAR.

na bella donna, lunghissimi capelli castani e occhi blu che sorridono. Due grandi amori - l'arte e la subacquea - alcuni incontri fortunati, la fiamma olimpica e una sedia a rotelle. Obiettivo: mettere insieme elementi apparentemente distanti tra loro

per far riflettere sul concetto di Arte, di Disabilità, di Limitazione e di Libertà. Questo, e molto di più, è il progetto di **Sue Austin** e del **team di Freewheeling** che dal piovoso Dorset (Inghilterra) hanno scelto Sharm El Sheikh per realizzare un sogno.

Sue è un'artista disabile, che ha scoperto la magia del mondo sommerso al *Camel Dive Club & Hotel* di Sharm nel 2005, quando era già costretta su una sedia a rotelle a causa di un incidente. Grazie alla sua inclinazione per l'arte - Sue frequen-



Creating the Spectacle!
Sharm El Sheikh. Egypt



ta tuttora un Dottorato di ricerca in Arti Figurative - inizia a farsi strada in lei l'idea di dar vita a delle performance utilizzando la sua sedia a rotelle in uno spazio "inaspettato", quello subacqueo.

Perché quest'idea? Comunemente la vista di una sedia a rotelle è associata a un senso di costrizione, di limitazione del movimento. Sue propone invece un'alternativa, nel tentativo estremo di annullare gli stereotipi che - ahimè - viviamo ogni giorno. È così che la disabilità smette di essere un ostacolo e diventa invece lo strumento fondamentale per generare un dibattito sulla natura e il valore dell'arte contemporanea nella disabilità, per cercare di superarne i pregiudizi.

Sharm è una scelta "naturale" per la realizzazione del progetto. È infatti qui che Sue si è innamorata del mondo sottomarino, dei coralli, delle migliaia di pesci colorati e dei silenzi del Mar Rosso.

Sono tantissimi i disabili che praticano immersioni in tutto il mondo e decine le associazioni legate a questo settore, come per esempio l'**HSA**, che da più

di trent'anni si occupa di formazione subacquea, ma anche di organizzazione di vacanze sub in strutture attrezzate.

Se fortunatamente non è più una rarità vedere un disabile che si immerge, sono in molti a rimanere perplessi nel vedere la sedia a rotelle di Sue sottacqua. **Non è forse (anche) per liberarsi dalla carrozzina che un disabile fa immersioni?** È proprio qui che risiede l'innovazione di questo progetto, ci spiega Sue. È questo il momento in cui l'Arte prende il sopravvento su tutto il resto: sulla disabilità, sul possibile e l'impossibile, su ciò che è considerato "normale" e ciò che invece è straordinario, eccezionale.

«La disabilità è l'abilità di fare qualcosa di completamente diverso»: in queste parole di Cath Bates - uno degli istruttori del *Camel Dive Club* che ha partecipato alla realizzazione del progetto sin dalle prime fasi - è racchiuso il senso delle performance di Sue.

In un mondo come quello della subacquea, che ci abitua a tante novità, nessuno aveva mai pensato a trasformare una tradizionale carrozzina in una sedia a rotelle ad auto propulsione, che sfreccia sottacqua

con a bordo la sua proprietaria, senza maschera e con addosso un vestito verde a fiori.

Questa immagine un po' strampalata dà il meglio di sé quando la si vede dal vivo, o dai fermi immagine di queste pagine virtuali, ma ancora di più nei video realizzati nella piscina del *Camel Hotel* e nei giardini di corallo lungo la costa.

Gli organizzatori delle *Paraolimpiadi* e il Comitato per i *Giochi Olimpici e Paraolimpici Londra 2012* hanno intravisto da subito il potenziale di questo progetto, e si sono - come noi - lasciati ispirare dall'atmosfera da sogno, dalle fluttuazioni leggere di Sue su uno sfondo di bolle, coralli e pesci che la scrutano curiosa.

È grazie a questo incontro fortunato che il team di *Freewheeling* ha potuto portare sottacqua una vera fiamma olimpica, che è così diventata la protagonista di uno dei video prodotti dalla squadra.

«Tutto questo non sarebbe mai stato possibile senza il supporto coraggioso del Camel, l'esperienza delle sue guide e la filosofia di questo diving, che da più di venticinque anni accompagna sottacqua decine di

sub ogni giorno» ci ha detto Sue. «Non mi sono mai sentita disabile al Camel, dove ogni area è completamente accessibile: l'hotel, la piscina, le barche, i bar e i ristoranti. Questa impresa è stata fisicamente molto stancante, ma è stato facile proseguire anche quando la debolezza prendeva il sopravvento. Non ero solo io a crederci, ma tutti intorno a me facevano il tifo per la mia sedia e per la libertà che comunica.»

Il *Camel Dive Club & Hotel* ha sponsorizzato il progetto, offrendo il proprio supporto logistico al team inglese, che ha dovuto completare tre viaggi per ottenere le riprese necessarie alla realizzazione dei filmati. Tutto lo staff è stato coinvolto nel progetto. Gli istruttori che hanno accompagnato Sue e la sua squadra in questo percorso vantano anni di esperienza con i disabili, ma il loro supporto non si è solo limitato all'aspetto subacqueo.

Durante le riprese, infatti, ci si è subito resi conto che bisognava andare oltre la routine, nessuno aveva mai sperimentato niente del genere: né le soddisfazioni, né i problemi. Ecco quindi che per esigenze sceniche ci si è trovati a dover rivestire le bombole con della lycra nera, rammendare il vestito di Sue che dopo ogni immersione si rovinava un po', concentrarsi eccezionalmente sulla sicurezza e sulla salvaguardia dell'ambiente marino affinché non venisse turbato in alcun modo dai movimenti di Sue e della sua sedia.

Il Mare non ha subito alcuna conseguenza, ma noi che eravamo là sotto, gli spettatori dei filmati, Sue e il suo team non siamo più gli stessi dopo aver visto le performances: ora sappiamo che sott'acqua ci si può sentire più liberi, anche stando seduti su una sedia a rotelle.

Guarda il "dietro le quinte" di *Creating the Spectacle!*



Guarda il primo video subacqueo tra i pesci e i coralli del Mar Rosso.



Guarda Sue Austin e il "ritrovamento" della fiaccola olimpica.



SEGU SUE AUSTIN E IL TEAM DI FREEWHEELING SU www.wearefreewheeling.org.uk

CAMEL DIVE CLUB & HOTEL - Sharm El Sheikh - www.cameldive.com/italiano - www.facebook.com/cameldive.sharm





Camel Dive Club & Hotel 4*

L'unico hotel per subacquei di Sharm El Sheikh
A gestione italiana



Da oltre 25 anni nel cuore del Mar Rosso e dei nostri ospiti.
Hotel 4* con piscina per i corsi, due centri sub, ristoranti di qualità,
ottimo gelato italiano e lo storico Camel Bar.

- 7 notti in B&B + 5 giorni di immersioni dalla barca €392 p.p.
- Pacchetto 3 giorni/6 immersioni €135 p.p.

*Offerta valida sino al 15 Marzo 2013.
Inclusi trasferimenti e Nitrox*

BONUS! Menziona il codice SZ6121 per un ulteriore sconto del 5% (valido per prenotazioni sub effettuate entro il 31 Dicembre)



✉ info@cameldive.com Ⓛ cameldiveclub ☎ +20 69 36 244 41
www.cameldive.com/italiano Ⓛ /cameldive.sharm



Tel. 0331-421057
info@profondoblu.net
www.profondoblu.net

ESCLUSIVA

PALAU MICRONESIA



A UN PASSO DAL PARADISO



TRA BOLLE
E CORALLI
**IN PIAZZA
NEL VULCANO**



foto di Erik Caroselli©

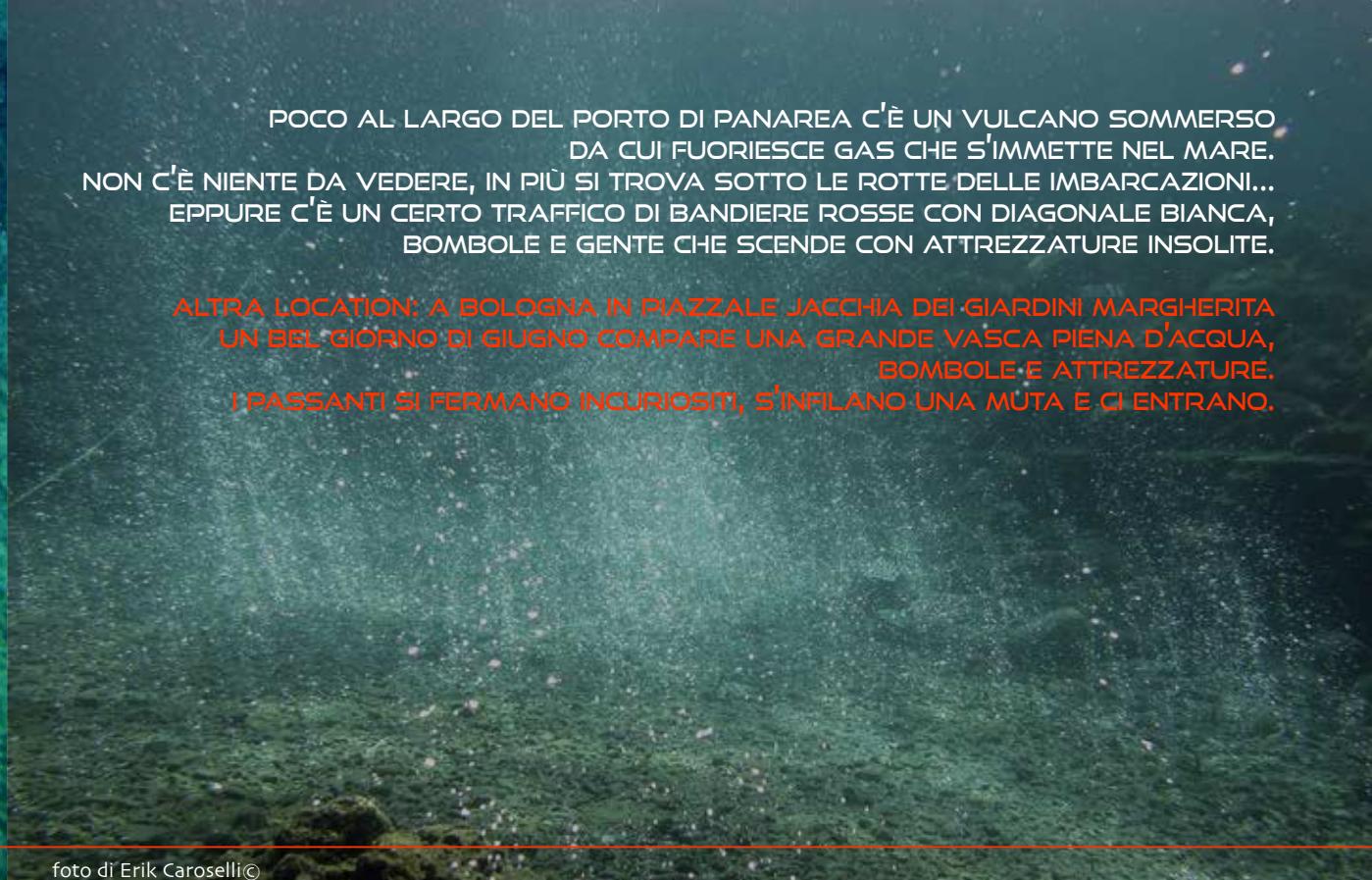


foto di Erik Caroselli©

In entrambi i casi si tratta di attività dei ricercatori del *Marine Science Group* del Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale dell’Università di Bologna, i quali stanno lavorando al progetto **Coral warm** (www.coralwarm.eu/index.htm) con cui hanno già vinto un premio europeo dell’IRC ottenendo il finanziamento per studiare gli effetti dell’acidificazione del mare basandosi su studi sui coralli del Mar Rosso e del Mediterraneo.

Nella vasca abbiamo riprodotto in scala ridotta il cratere del vulcano, spiega Simone Branchini. Lo abbiamo costruito usando teli e reti metalliche, e

abbiamo posato alcune bombole in erogazione continua che emettevano un filo di bolle per simulare il gas che esce dal cratere. Il vulcano di Panarea offre le condizioni perfette per i nostri studi perché l’anidride carbonica che emette acidifica localmente le acque circostanti riproducendo i livelli previsti in mare per la fine del secolo, secondo i dati dell’**IPCC** (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), poi man mano che ci si allontana dal centro, il ph ritorna alle condizioni che si trovano in tutto il Mediterraneo. È un meraviglioso laboratorio naturale. Il team di biologi dell’Università di Bologna ha tra-

piantato tre specie di coralli (*Balanophyllia europea*, *Leptopsammia pruvoti* e *Astroide calycularis*) lungo questo gradiente, quindi dalle condizioni di massima acidità a quelle normali, per verificarne la reazione analizzandone i diversi tassi di accrescimento, mortalità e riproduzione, con l’obiettivo di creare un modello predittivo della sopravvivenza dei coralli nel prossimo futuro.

Nella vasca in piazza invece abbiamo usato scheletri di coralli incollati su normali piastrelle per pavimenti e poi posati sul fondo a tre metri, spiega Branchi-

ni, così come viene fatto nel vulcano di Panarea. Abbiamo potuto così simulare quel che facciamo in mare: ad esempio stendere la cordella metrica, misurare con il calibro, riportare i dati su lavagnetta... insomma quel che si fa normalmente per rilevare la dinamica della popolazione e l'accrescimento degli organismi. Oltre a essere sott'acqua noi stessi a dimostrare tutto ciò, e a far provare a un centinaio di passanti l'emozione di immergersi all'interno del cratere, all'esterno della vasca abbiamo allestito un esperimento chimico sulla dissoluzione del carbonato di calcio. In pratica abbiamo dimostrato al microscopio cosa succede se versi dell'acido sullo scheletro di un corallo e di un riccio, che sono fatti di carbonato di calcio, ovvero calcare: si sciolgono! Pare banale, ma quando lo vedi con i tuoi occhi capisci che se l'acidità sale ai valori previsti, le barriere spariscono. È come se stessimo mettendo del *Viaca*/in mare.

Qual è lo stato generale di salute dei coralli nel nostro mare?

Per il momento questi organismi sono ampiamente diffusi. *Balanophyllia*, che ha la *zooxanthellae*, il simbionte, non risente ancora dell'acidità. Mentre *Leptopsammia* e *Astroide*, che sono predatori e vivono catturando plancton con i polipi, mostrano un calo di accrescimento. Questi sono i dati preliminari di cui disponiamo dopo circa un anno e mezzo di osservazione. Una seconda ricerca vuole comprendere gli effetti dell'ambiente acido sulla riproduzione dei coralli: un suo calo porterebbe all'estinzione della specie in pochi cicli vitali, cioè in vent'anni circa. Studiare la riproduzione è laborioso perché gli organismi vanno affettati. L'esemplare va messo sotto paraffina, incluso, cotto, tinto con un reagente affinché soltanto gli spermiani o gli ovari si colorino, e poi affettato per contare e misurare questi spermia-

ri e ovari. Avremo dati definitivi tra cinque anni, a conclusione del progetto *CoralWarm*.

I subacquei possono visitare il vostro laboratorio naturale?

Preferiamo non dire dove si trova esattamente, anche se chiunque potrebbe trovarlo con una carta nautica, perché tutti i nostri esperimenti, oltre a essere soggetti alle intemperie del mare, a cui si riesce a far fronte, sono vittime delle intemperie dei subacquei che ci portano via tutto quel che trovano. Ehm... imbarazzante.

A noi quella roba costa e serve per rilevare dati e fare statistiche, conclude Simone Branchini, ricercatore, amante dell'ambiente marino e istruttore sub.



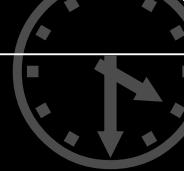
foto di Erik Caroselli©



foto di Erik Caroselli©



foto di Gianni Neto©



REFLEX MACRO
1º CLASSIFICATO



MYSHOT
PHOTOCONTEST 2012

2° CLASSIFICATO



Marcello Di Francesco©

Fabio Strazzi©

REFLEX
MACRO

3° CLASSIFICATO



1° CLASSIFICATO



Pietro Cremone©

2° CLASSIFICATO



Claudio Zori©

Il concorso fotografico **MyShot** viene organizzato ogni anno dal team di *ScubaPortal.it* per promuovere la subacquea attraverso l'uso delle immagini inviate dai fotografi partecipanti anche al di fuori del settore.

Sponsorizzato da *Albatros Top Boat*, *Camel Dive Club & Hotel*, *EasyDive*, *Nikon*, *Padi*, *PianetaBlu*, *ScubaShop*, *Sportissimo Milano*, *Styled*, sin dalla prima edizione ha potuto contare sulla collaborazione dello studio legale *IlTuoLegale.it* e alcuni media partner prestigiosi tra cui *Il Corriere Della Sera*, che ne ha pubblicato le immagini in una gallery in prima pagina, *Tiscali*, siti internet, riviste di fotografia e di altri settori.

MyShot photocontest è giunto alla quinta edizione, rivolgendosi elusivamente a tutti gli appassionati di fotografia subacquea, e si è concluso - con un record di iscrizioni - con **435 partecipanti**, un numero di assoluto rispetto che lo rende uno dei contest di riferimento.

«Per dar modo a tutti gli appassionati di fotosub di poter partecipare, il concorso è stato suddiviso in quattro categorie: **reflex macro**, **reflex ambiente**, **compatte macro** e **compatte ambiente**. Anche dal mondo delle fotocamere compatte sono arrivate splendide immagini, soprattutto per la macrofotografia subacquea, che in alcuni casi potevano competere con scatti ottenuti con le reflex.»

LA GIURIA:

Adriano Penco, giornalista e fotografo professionista; **Alessia Comini**, fotografa professionista; **Cristian Umili**, fotografo professionista; **Marco Daturi**, appassionato di fotografia, presidente di giuria; **Marco Milanesi**, esperto di fotografia ed elaborazione digitale; **Roberto Sozzani**, esperto di fotografia subacquea; **Francesco Turano**, fotografo professionista, illustratore, scrittore.



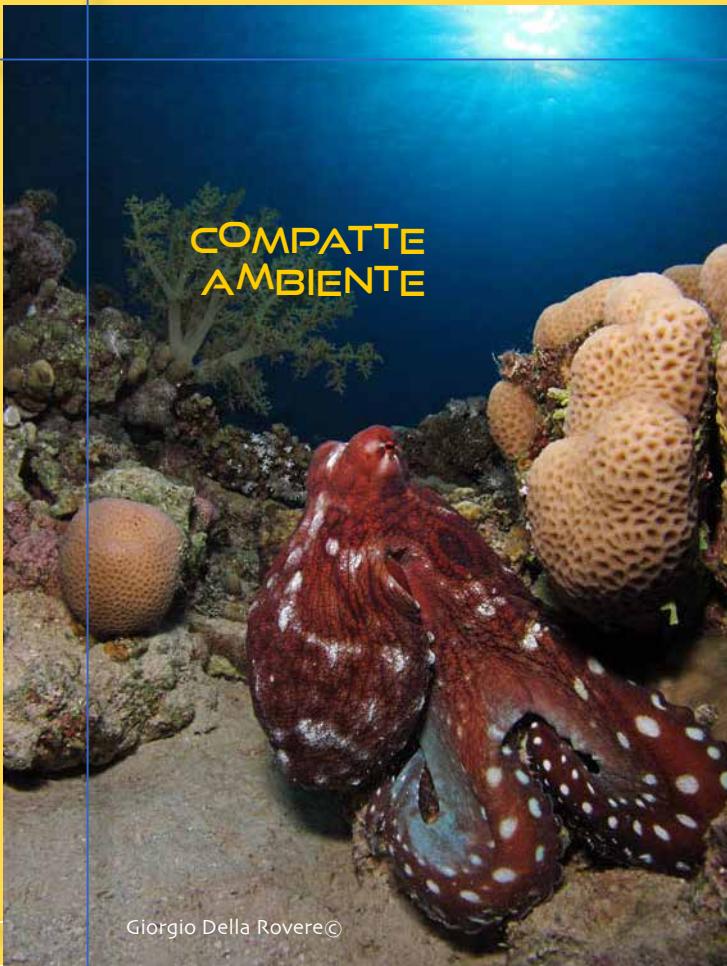
3° CLASSIFICATO

REFLEX
AMBIENTE

COMPATTE
MACRO



Barbara Camassa©



Giorgio Della Rovere©

NELLA CATEGORIA **REFLEX MACRO**:

- 1° CLASSIFICATA *CROCODILE FISH EYES* DI PAOLO ISGRO (MARATUA - INDONESIA),
- 2° CLASSIFICATA *TENDERNESS* DI MARCELLO DI FRANCESCO (AMBON - INDONESIA),
- 3° CLASSIFICATA *ALIEN IN THE NIGHT* DI FABIO STRAZZI (MALDIVE).

NELLA CATEGORIA **REFLEX AMBIENTE**:

- 1° CLASSIFICATA *STAIRWAY OF FLOWERS* DI PIETRO CREMONE (MARINA DI PUOLO - NAPOLI),
- 2° CLASSIFICATA *PIANTE ACQUATICHE* DI CLAUDIO ZORI (LAGO DEL VERGINESE - GAMBULAGA),
- 3° CLASSIFICATA *REDSNAPPERS* DI PIETRO FORMIS (RAS MOHAMMED - SHARM EL SHEIKH).

NELLA CATEGORIA **COMPATTE MACRO**:

- 1° CLASSIFICATA *ALIEN* DI BARBARA CAMASSA (TRIESTE).

NELLA CATEGORIA **COMPATTE AMBIENTE**:

- 1° CLASSIFICATA *GOOD MORNING OCTOPUS* DI GIORGIO DELLA ROVERE (MAKADI BAY - EGITTO).

PREMIO SPECIALE DELLA GIURIA A *HAVANA & COFFEE* DI ADOLFO MACIOCCHI (SHARM EL SHEIKH).



PREMIO
SPECIALE

Adolfo Maciocchi©



CRISTIAN UMILI E ALESSIA COMINI

le immagini subacquee: , LA FOTO D'AMBIENTE

PARTE I

Dopo l'estesa trattazione sulla macrofotografia subacquea, veniamo a quella che, sia per le competenze che richiede sia per le attrezzature necessarie, si può considerare come **la fotografia subacquea più impegnativa da realizzare: *la foto d'ambiente***, che, seppure sia assimilabile al semplice paesaggio, comporta notevoli difficoltà di realizzazione (figura in basso).



Gli ambienti subacquei sono di per sé molto suggestivi, ed è naturale desiderare immortalarli: tuttavia, questo implica difficoltà molto maggiori rispetto a un paesaggio tradizionale in ambiente aereo.



1



2

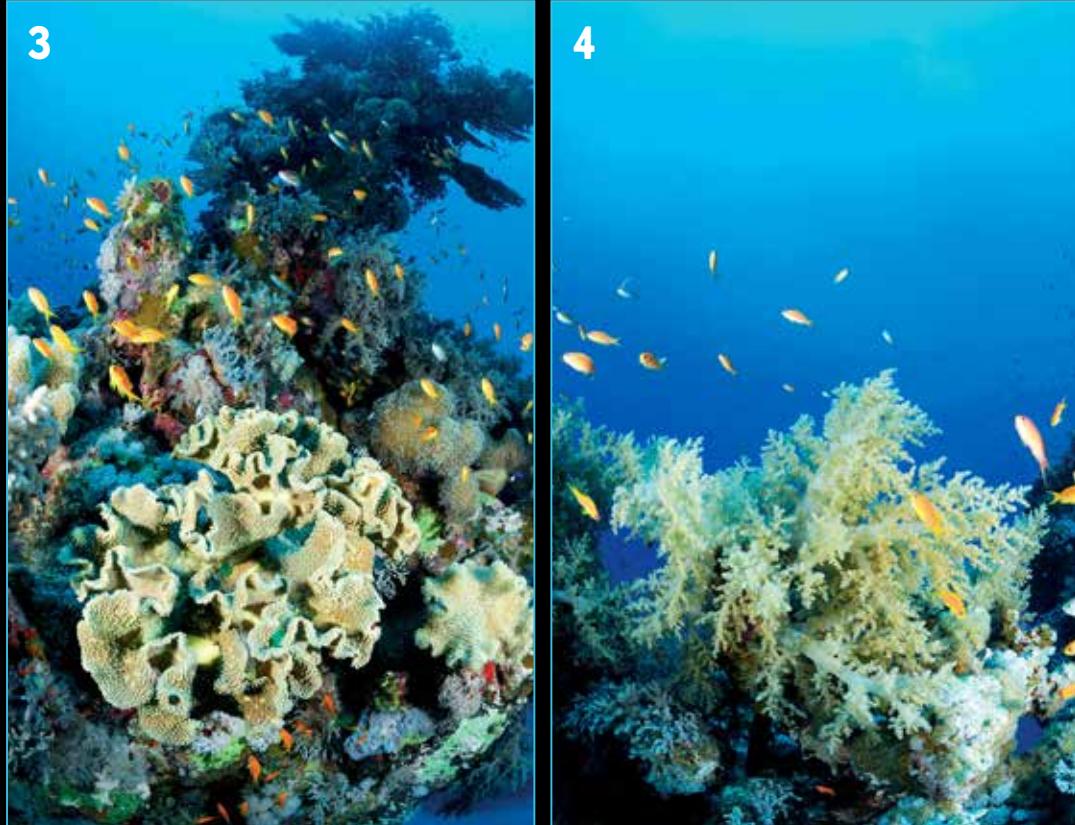


Una delle ragioni è il potere di assorbimento della luce da parte dell'acqua, che rende indispensabile l'utilizzo del flash.

Le foto in sola luce ambiente rischiano di risultare scure, dal momento che già dopo i primi metri la luce solare subisce un sensibile assorbimento (figura 1) oppure, nella migliore delle ipotesi, sono tendenti al verde-azzurro (figura 2), dal momento che l'assorbimento dei colori in acqua è differenziato e inizia dalle basse frequenze (rosso, giallo, e così via).

L'utilizzo di uno o più flash è in grado di migliorare sensibilmente la situazione ripristinando i colori originali dei soggetti; tuttavia, il mix tra luce ambiente e luce artificiale introduce problemi di esposizione non banali.

Un'altra problematica è l'efficacia della composizione: infatti, mentre nella macrofotografia il soggetto occupa quasi per intero il fotogramma e per questo è già in evidenza, nella foto ambiente la composizione fa la differenza tra una foto suggestiva (figura 3) e una banale (figura 4).



FOTOCAMERE REFLEX

Nel caso delle fotocamere reflex, gli obiettivi usati per la foto ambiente sono diversi a seconda del formato del sensore della fotocamera.

Fotocamere *full frame* (a pieno formato, 24*36 mm) Nelle fotocamere a pieno formato si usano gli **stessi obiettivi in uso con le fotocamere analogiche**:

- **super grandangolari fissi** → 20 mm
→ 14 mm
- **fisheye fissi** → 15/16 mm
- **zoom** → 14/24 mm
→ 17/35 mm

Fotocamere *APS-C* e formato 4/3

Molte fotocamere reflex non di ultima generazione o non professionali non dispongono del sensore *full frame* ma di un **sensore più piccolo**, un formato *APS-C* o un formato 4/3.

Rispetto al pieno formato, questi sensori **coprono un angolo di campo inferiore**, un po' maggiore della metà (rapporto 1,5): per questo motivo gli obiettivi "perdono grandangolo", come si vede nella figura 7.

Per ottenere risultati paragonabili a quelli che si ottengono con un sensore *full frame* è necessario utilizzare ottiche ancora più grandangolari:

- **super grandangolari fissi**
→ 14 mm (equivalente a un 20 mm *full frame*)
- **fisheye fissi**
→ 10,5 mm
equivalente al 16 mm *fisheye* (figura 8)
- **zoom**
→ 10/24 mm, 15/35 mm equivalente
→ 12/24 mm, 18/35 mm equivalente (figura 9)
→ 10/17 mm *fisheye*, 15/25 mm equivalente.

GLI OBIETTIVI PER LA FOTO D'AMBIENTE

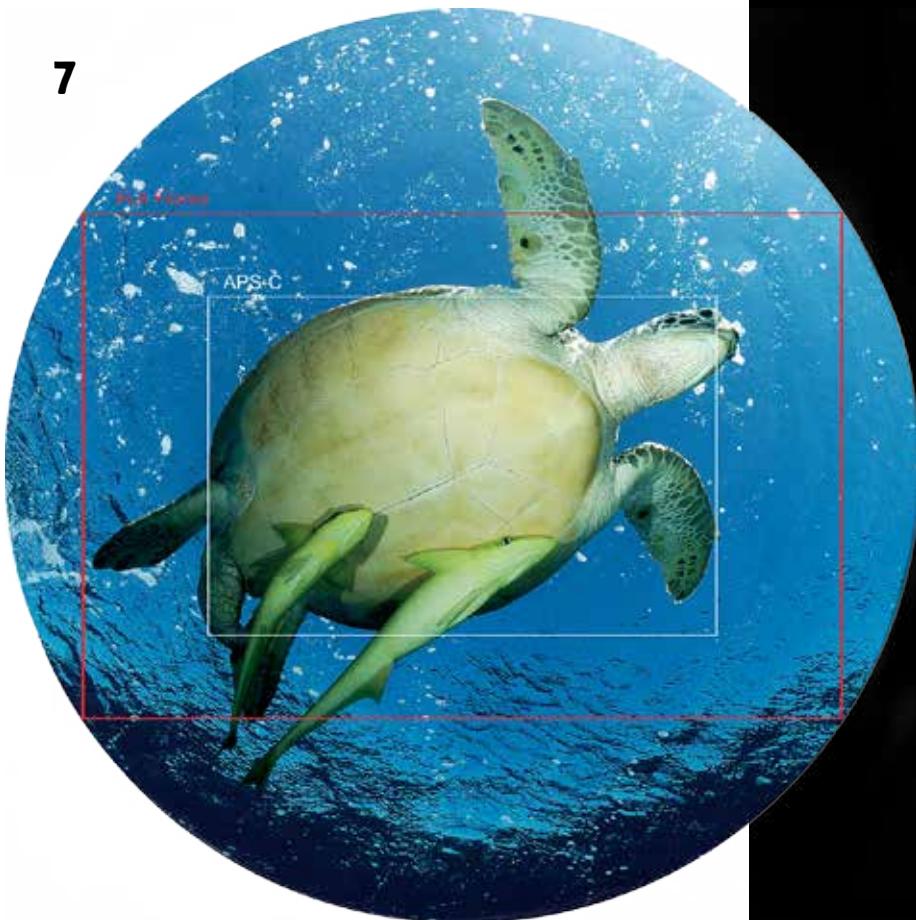
Per ottenere foto d'ambiente suggestive sono necessarie **ottiche supergrandangolari** o **fisheye**; obiettivi con minor potere grandangolare non forniscono infatti una visuale completa dell'ambiente subacqueo, come si può vedere dal confronto in figura 5 e 6.



ottica 10,5 mm *fisheye*
(equivalente a 16 mm)



ottica normale



FOTOCAMERE COMPATTE

Le fotocamere compatte dispongono generalmente di obiettivi con poco o del tutto assente potere grandangolare, il che rende molto difficile la realizzazione di foto ambiente in assenza di dispositivi atti a correggere le caratteristiche della lente.

Questi dispositivi sono denominati **aggiuntivi grandangolari** (figura 10) e sono di fatto lenti che si applicano, come le addizionali per macrofotografia, all'esterno della custodia della fotocamera.

Gli aggiuntivi permettono di coprire un angolo di campo compreso, a seconda delle caratteristiche della lente, tra i 72 e i 170°, consentendo buoni risultati in termini di immagini ambiente.



Distributore nazionale

likeelite
underwater systems

Cristian Umili e Alessia Comini
i professionisti dell'immagine

Autori del manuale

“La Fotografia Subacquea in Digitale”

Corsi Pratici di Fotosub a Sestri Levante e Portofino

Stampa fotografica per concorsi

da fotosub per i fotosub

IMMAGINE

STUDIO FOTOGRAFICO

The logo for IMMAGINE Photo.it. It features the word "IMMAGINE" in large, bold, orange letters at the top. Below it, "STUDIO FOTOGRAFICO" is written in smaller, black, sans-serif letters. In the center is a circular emblem containing a stylized camera lens and a portrait of a person. Below the emblem, the word "Photo.it" is written in a large, red, serif font. A small blue "by" is placed between "Photo.it" and "IMMAGINE". The word "IMMAGINE" is repeated in a smaller, blue, sans-serif font to the right of "Photo.it".

Via Nazionale, 148
Sestri Levante (Ge)
Tel. 347-9050670
www.immaginephoto.it



Per acquisti a partire da 600 euro 12 mesi senza interessi TAN 0 TAEG Max 4,88 prima rata 30gg.
NB spese incasso rata e tassa governativa compresa nel TAEG

www.europhoto.it

scienziati nella ripresa subacquea

4 PUNTI VENDITA A TORINO

specialisti nella ripresa subacquea

europphoto

4 PUNTI VENDITA A TORINO

FOTO HI-FI VIDEO TV TELEFONIA OTTICA ASTRONOMIA COMPUTER

Corso Siracusa 196
10137 TORINO
Tel. 011 3110455-311511
info@europophoto.it

ERIK HENCHOZ

Nikon

1 J1

e
custodia
NI J1
Nimar

PARTE I



LA PRIMA MIRRORLESS NIKON
AD AVVENTURARSI SOTT'ACQUA!

NIKON 1 J1: UNA NUOVA ERA ANCHE NELLA FOTOGRAFIA SUBACQUEA

La piccola mirrorless di Nikon ha indubbiamente rivoluzionato il mercato delle compatte a ottica intercambiabile, raggiungendo standard qualitativi che non passano inosservati. Intuitiva e facile da utilizzare, dispone di caratteristiche tecniche di altissimo livello, in grado di farla lavorare in maniera ottimale anche in situazioni limite.

In immersione subacquea è facile scontrarsi con problematiche legate alla scarsa illuminazione e alla sospensione presente in acqua. Due aspetti da non sottovalutare, in grado di mettere a dura prova i sistemi di messa a fuoco e i sensori di molte fotocamere digitali compatte.

Nikon 1 J1, dotata del *sistema AF più veloce al mondo*, del nuovo *sensore CMOS in formato CX* e del *processore di immagini EXPEED 3*, si rivela estremamente interessante a livello di fotografia subacquea.

Il nuovo *sistema AF*, in grado di passare istantaneamente dalla modalità a rilevazione di fase a quella di contrasto per soggetti immobili o poco illuminati, si adatta molto bene alle classiche problematiche di scatto che si riscontrano durante le immersioni subacquee.

Analogamente, il suo *sensore CMOS* da 10,1 megapixel assicura immagini di alta qualità in tutte quelle situazioni dove la luminosità ambiente è ridotta o addirittura insufficiente.

Un sistema estremamente efficace, in grado di fare la differenza grazie anche al completo sistema di ottiche intercambiabili studiato da Nikon, e in grado di adattarsi al meglio alle varie tipologie di scatto e alle nostre necessità.

Una piccola e fenomenale *mirrorless*, in grado di rivoluzionare il mercato, grazie anche a concetti innovativi come il ***Motion Snapshot*** e lo ***Smart Photo Selector***, che abbiamo potuto portare con noi in immersione grazie alla nuova custodia NIJ1 prodotta da NiMAR.



La custodia NiMAR NIJ1
scafandra Nikon 1 J1.



Nella parte superiore
si possono notare la leva
del pulsante di scatto
e il comando
per la registrazione video.



Nel dettaglio
il sistema utilizzato
per la trasmissione della luce
del lampo flash di Nikon 1 J1
ai lampeggiatori esterni
grazie all'utilizzo dei cavi
in fibra ottica.

LA CUSTODIA NIJ1 DI NIMAR PER NIKON 1 J1

Costruita in alluminio, la nuovissima **custodia NIJ1 per Nikon 1 J1** si fa subito notare per le dimensioni ridotte, per il design e la capacità di reggere pressioni fino 9 atmosfere, ovvero -80 metri.

Facile da brandeggiare, grazie alle comode maniglie laterali in materiale plastico, NIJ1 è stata progettata per ottenere uno scafandro sicuro, resistente e pratico da utilizzare. Il dorso, in policarbonato trasparente, permette di ispezionare l'interno della custodia e di visualizzare il monitor LCD da tre pollici della Nikon 1 J1.

Mantenuto in posizione da tre ganci in acciaio Inox dotati di sicurezza, si blocca nella posizione corretta grazie a due speciali guide poste nella parte inferiore. La guarnizione nera montata sul profilo posteriore della custodia garantisce la tenuta stagna del dorso, mentre l'apposita zona di battuta blocca in maniera efficace l'Oring, evitando che questo possa pizzicarsi in fase di chiusura dello scafandro, oppure uscire fuori sede.

Sempre sul dorso di NIJ1 sono presenti i comandi meccanici per gestire i pulsanti posteriori della fotocamera e accedere così a tutte le funzioni dei menu. Anteriormente NiMAR ha studiato un apposito sistema a baionetta in grado di fissare i vari oblò che ospiteranno gli obiettivi utilizzati con Nikon 1.



Nel dettaglio,
i pulsanti posizionati
sul dorso
della custodia NIJ1,
grazie ai quali
poter accedere
ai vari menu
di Nikon 1 J1.



Nel dettaglio
le maniglie e
il dorso
della custodia NIJ1.

Attualmente le ottiche 1 Nikkor scafandrabili sono lo Zoom 1 Nikkor VR 10-30 mm F/3.5-5.6, grazie all'oblò piano in dotazione con la custodia, e il grandangolare 1 Nikkor 10 mm F/2.8 che abbiamo potuto provare con il suo oblò sferico dedicato.

Interessante il sistema ideato da NiMAR per sfruttare la luce emessa dal flash della J1 e pilotare uno o più flash esterni, grazie all'utilizzo di una connessione con cavo a fibra ottica.

La custodia, infatti, è dotata di un apposito piccolo oblò, ricavato in corrispondenza del flash interno, mentre all'esterno è presente un profilo in plastica nel quale sono state ricavate le sedi per collegare i connettori dei cavi in fibra ottica in standard Sea&Sea.

A**B****C**

Per ottenere la massima compatibilità con i vari cavi in fibra ottica presenti sul mercato, NiMAR ha studiato due appositi adattatori che vengono forniti con la custodia NIJ1. Questi si bloccano a pressione nelle sedi principali permettendo l'inserimento e l'utilizzo del semplice cavo in fibra ottica. Una soluzione semplice ma estremamente funzionale che si è dimostrata molto efficace in immersione.

Nella zona superiore della custodia ci sono il pulsante di scatto e il comando per la registrazione video, oltre a un'utile slitta laterale porta accessori sulla quale è possibile montare una "focus light" o una torcia video. Nella parte inferiore NiMAR ha pensato bene di inserire un connettore a vite per un eventuale treppiede.

UNA COMPLETA ATTREZZATURA DEDICATA ALLA PHOTOSUB

Solida, ben rifinita e pratica. Sono queste le caratteristiche fondamentali che contraddistinguono la nuova custodia NIJ1 prodotta da NiMAR. Uno scafandro che, grazie a vari accessori opzionali, si trasforma in un completo Kit photosub.

Per utilizzare al meglio Nikon 1 J1 in immersione, la custodia viene, infatti, proposta in Kit, affiancandole l'indispensabile oblò piano in grado di ospitare lo Zoom 1 Nikkor 10-30 mm. Utilizzando la leva posta a sinistra dell'oblò, saremo in grado di lavorare direttamente sulla regolazione dello zoom e spaziare dalla fotografia ravvicinata alle immagini grandangolari.

Per sfruttare le caratteristiche grandangolari e la luminosità dell'ottica 1 Nikkor 10 mm F/2.8, NiMAR ha progettato un apposito oblò sferico. Grazie all'oblò opzionale sarà, dunque, possibile sfruttare le eccelse qualità grandangolari di questa ottica 1 Nikkor, sia per scatti ravvicinati che per panoramiche subacquee.

La linea di accessori dedicata alla custodia NIJ1 non finisce qui: oltre al parco ottiche è possibile utilizzare i braccetti flash in carbonio che NiMAR produce e propone per le sue diverse custodie subacquee. Le maniglie plastiche fissate su NIJ1, oltre a poter essere smontate facilmente per il trasporto grazie a una vite a brugola, sono dotate di un attacco a slitta alla quale poter collegare i bracci telescopici NiMAR o di altre marche.

A. L'attrezzatura utilizzata per questo eXperience: custodia NIJ1 - Nikon 1 J1 - braccetti NiMar in carbonio - 2 flash INON Z240 type IV - oblò piano - oblò sferico e lente magnificatrice SubSee.

B. Alcuni degli accessori utilizzati. Da sinistra a destra: valigetta con Kit pulizia - oblò sferico per 1 Nikkor 10 mm F2.8 - adattatore per aggiuntivo macro con lente magnificatrice Subsee +10.

C. Le pratiche clampe dei braccetti in carbonio proposti da NiMar. Grazie al loro utilizzo è possibile bloccare in maniera micrometrica i braccetti dei flash.

Nel nostro caso abbiamo utilizzato i braccetti in carbonio NiMAR che si sono dimostrati molto pratici ed efficaci. Proposti come accessori opzionali, sono muniti di un apposito connettore a slitta e, grazie alle clampe in dotazione, ci hanno permesso di brandeggiare correttamente i due flash INON Z240 type IV che abbiamo utilizzato durante le immersioni subacquee.

ADOLFO MACIOCCO

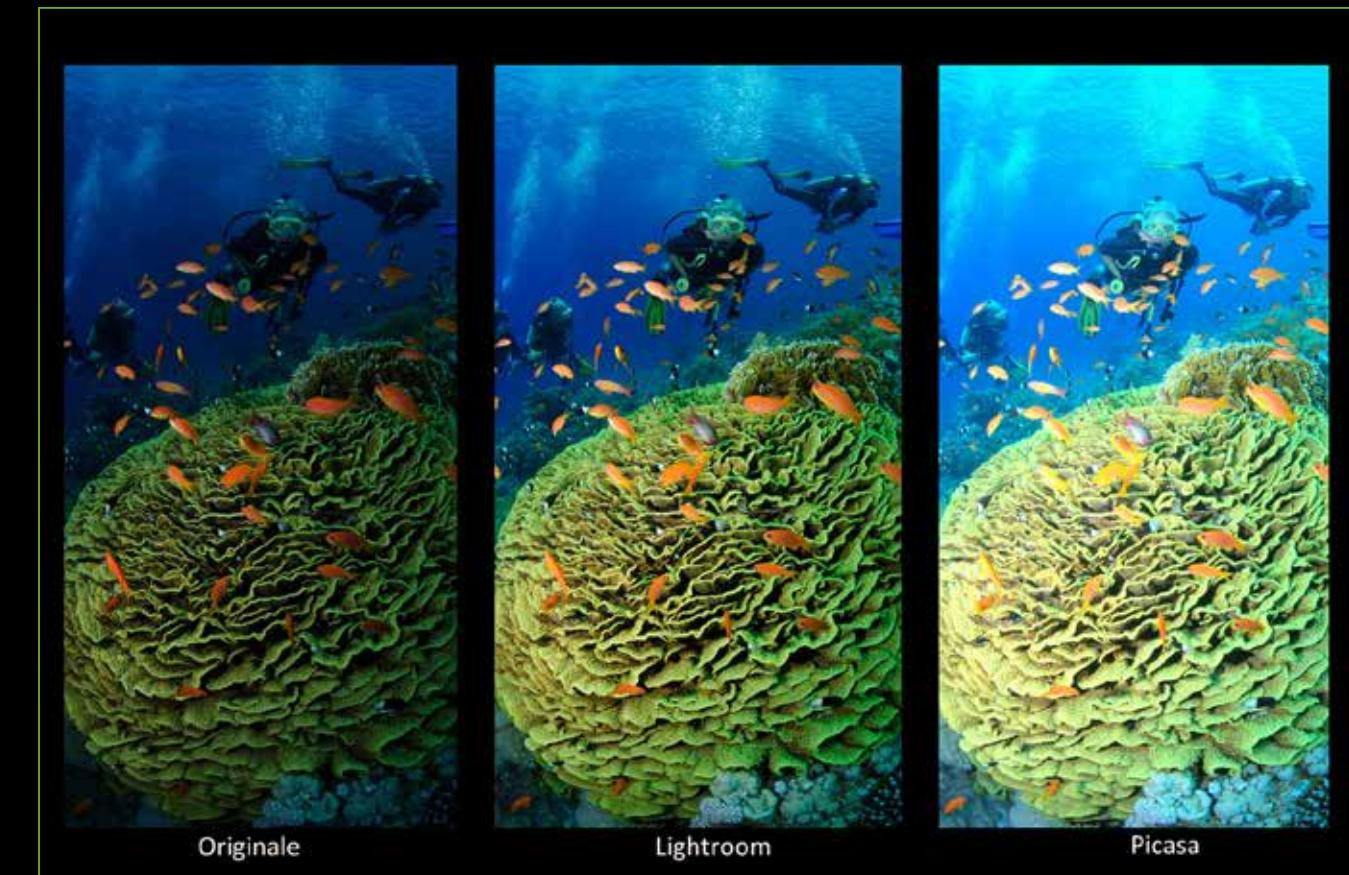
Orga- nizza- zione e fotoritocco di base

Il lavoro del fotografo subacqueo non finisce con la fine dell'immersione. Una volta asciutti è tempo di mettersi davanti a un computer e dedicarsi all'organizzazione delle foto.

La postproduzione è spesso sottovalutata dal fotografo alle prime armi: la scelta più saggia è quella di iniziare da subito, per evitare di ritrovarsi con centinaia di immagini da elaborare in futuro.

Qual è il modo migliore per farlo?

Dipende, prima di tutto, da quanto tempo abbiamo da dedicare a quest'attività che, soprattutto agli inizi, può impegnare davvero molte ore.



ADOBÉ PHOTOSHOP LIGHTROOM

Il programma più usato per l'elaborazione delle immagini digitali è **Photoshop**, ormai lo standard per i professionisti dell'immagine.

Le prime volte che si usa può essere un po' frustrante, ci sono così tante funzioni e *plugin* che non si sa da dove iniziare. Ma appena iniziamo a prendere un po' di confidenza, potrà veramente dare quella marcia in più alle nostre immagini.

Esistono diversi approcci all'apprendimento di questo fantastico programma, ci sono ovviamente libri e manuali per i più volenterosi, ma anche tantissimi specifici *tutorial* su *youtube* per i più pigri.



Libreria *Lightroom*



Interfaccia sviluppo *Lightroom*

Visto che molto probabilmente non useremo mai tutte le funzioni di *Photoshop*, possiamo in alternativa optare per ***Lightroom***.

Adobe Photoshop Lightroom è un altro programma della famiglia *Adobe*, pensato esclusivamente per i fotografi. L'interfaccia è molto più intuitiva e facile da usare rispetto al *Photoshop* classico, e con *Lightroom* possiamo fare la maggior parte delle modifiche e dei ritocchi. Moltissimi fotografi professionisti lo usano per la maggior parte dei loro editing combinandolo con *Photoshop* solo per i ritocchi più estremi. L'aspetto più interessante di questo programma è che ci permette, da solo, di gestire tutti i passaggi sopraccitati.

Con *Lightroom* possiamo infatti importare le foto direttamente nel programma, catalogarle, classificarle, e ovviamente modificarle.

LO SCATTO

Sembrerà banale ricordarlo, ma tutto ha inizio nel momento in cui scattiamo la foto. Migliorando la nostra tecnica, le nostre immagini avranno sempre meno bisogno di essere ritoccate.

SCARICARE LA FOTO

Trasferire le foto sul computer sarà sicuramente il primo passo. Possiamo usare il cavo in dotazione con la nostra fotocamera oppure un lettore di carte (interno o esterno al computer) dove inseriremo la scheda di memoria.

LA PRIMA SCREMATURA

Riguardare le foto sullo schermo le prime volte è sempre uno shock. Molte delle immagini che sembravano perfette in camera appaiono improvvisamente fuori fuoco. Il display della macchina può infatti giocare brutti scherzi, mentre lo schermo del computer ci riporta spesso con i piedi per terra.

Dopo la scelta degli scatti migliori è importante rinominare la cartella e assegnare delle "parole-chiave" a ogni foto. Questo ci consentirà di ritrovarle con facilità nei meandri del nostro computer.

IL FOTORITOCCO

Quale programma?

La risposta è sempre la stessa, tutto dipende dal tempo a disposizione, dalle capacità informatiche, ma anche dalla disponibilità di un software gratuito o a pagamento.

Prima di iniziare con le modifiche è bene fare un backup dei file originali, per evitare di strafare con i ritocchi compromettendo irreversibilmente la foto. Il backup delle foto va probabilmente fatto in più di un hard disk o utilizzando uno spazio virtuale sul web, così da evitare in ogni modo la perdita del nostro lavoro.

È bene assicurarsi che il software scelto sia in grado di effettuare almeno i ritocchi basilari di cui i nostri scatti avranno quasi certamente bisogno:

- **Regolazione del contrasto:** Uno dei problemi più comuni nella fotosub è la mancanza di contrasto, la cui regolazione è uno strumento essenziale nel software scelto per le nostre modifiche.
- **Bilanciamento dei colori:** Funzione spesso automatizzata nei programmi più semplici, è essenziale per ridare vitalità alle nostre foto.
- **Pulizia dall'effetto neve (backscatter):** Spesso causato dalla sospensione o dalla sporcizia sulla lente della fotocamera.

I programmi disponibili sul mercato sono veramente tanti. Vista l'impossibilità di esaminarli tutti, ne prenderemo due come esempio.

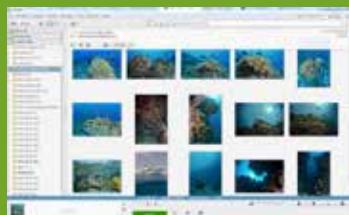
Adobe Photoshop e **Adobe Photoshop Lightroom** sono disponibili gratuitamente in versione prova per 30 giorni e sono sicuramente la scelta d'obbligo per chi prende seriamente il proprio editing.

PICASA

Picasa è un'applicazione di *Google* per organizzare e modificare fotografie digitali. Un'ottima scelta - seppure con i suoi limiti - per chi vuole un programmino facile, leggero e gratuito.

Una volta installato, *Picasa* trova le fotografie presenti sul computer e le organizza in un database per una rapida ricerca.

Oltre all'organizzazione, *Picasa* ci consente anche di classificare e modificare le nostre foto, aggiustando manualmente alcuni valori (luminosità, contrasto, temperatura del colore, ecc.) o in modo completamente automatico con vari effetti pre-impostati (Bianco e Nero, Sepia, Hdr, 1960', solo per citarne alcuni).



Libreria *Picasa*



Interfaccia sviluppo *Picasa*

Possiamo inoltre usare questo programma per visualizzare *Slideshow* di immagini, masterizzarle su CD e DVD, stamparle in vari formati, creare filmati, screensaver, poster ecc.

Assolutamente non paragonabile a *Photoshop* e simili, *Picasa* è un ottimo compromesso per chi non ha troppa voglia o tempo per stare davanti a un computer, ma desidera tenere in "ordine" le proprie foto senza rinunciare anche a qualche piccolo ritocco.



A. La poppa del Thistlegorm (scatto sottoesposto non ancora modificato).
B. Ritoccando la foto con *Picasa* riusciamo a rendere la foto più luminosa e a migliorare i colori, ma siamo limitati dagli automatismi del programma.
C. Ritoccando la stessa foto con *Lightroom* possiamo ottenere risultati molto più interessanti.

PER RICHIESTE E INFORMAZIONI SCRIVI A INFO@ADOLFOMACIOCCHOCOM

beccato con le uova in bocca

«guarda questa, cosa ne pensi?»

«Bella, ma non ha le uova in bocca». così mi ha risposto cristian, l'amico fotografo professionista che quella sera, davanti a una pizza, stavo annoiando con i miei scatti da pivello contando sulla sua proverbiale disponibilità nel darmi sempre un giusto consiglio.

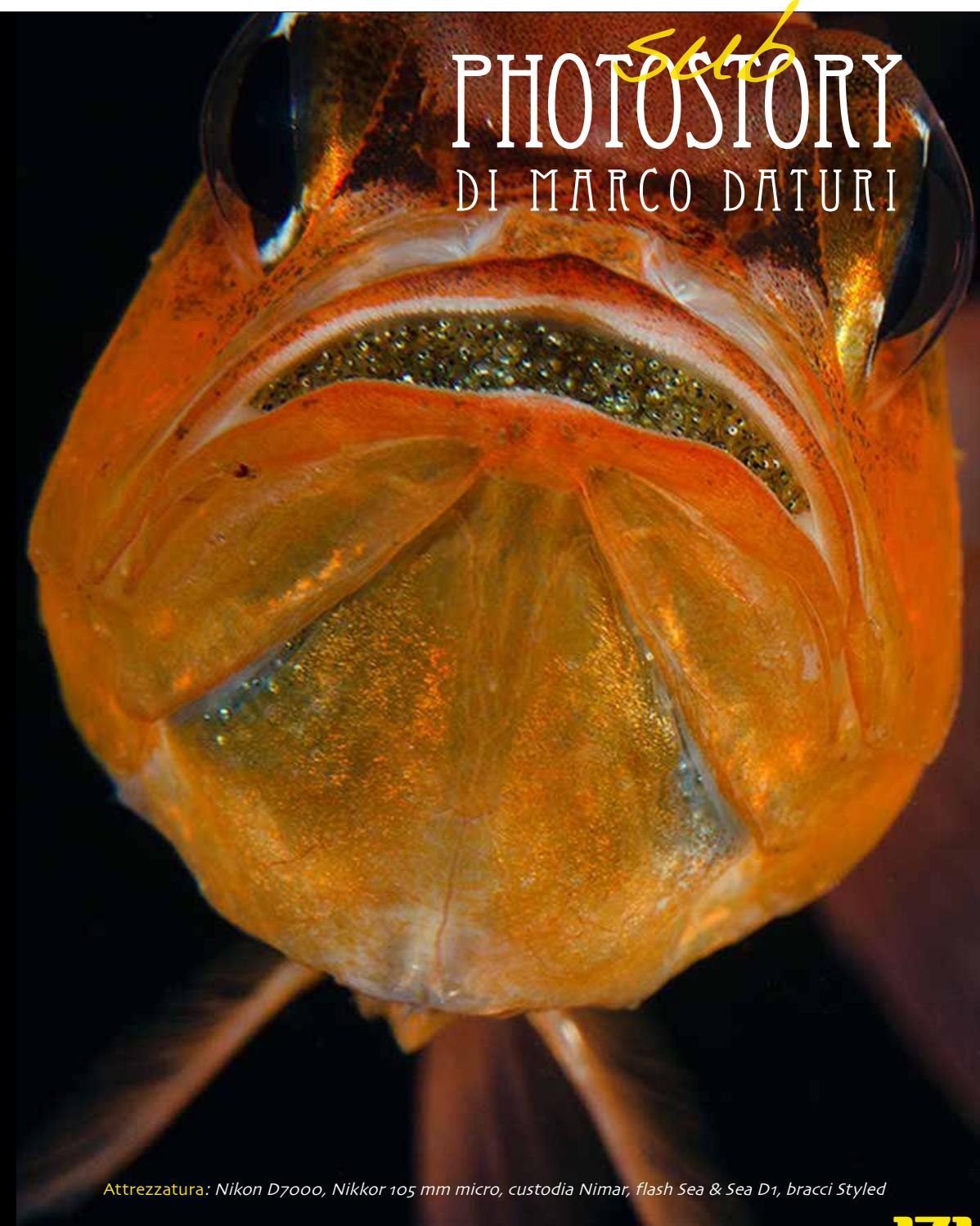
Le uova in bocca? già ero soddisfatto per essere riuscito a mettere a fuoco un simpatico pesciolino di pochi centimetri di grandezza, ma l'idea di cercarlo con le uova in bocca in quel momento si era trasformata in una missione.

Riarmata l'attrezzatura, francesca riporta il gommone là, sulla secca dove avevo trovato gli apogon il giorno prima. è l'ultima immersione della vacanza, proprio il giorno del compleanno di francesca che asseconda la mia avventura fotografica e, rinunciando all'ozio di una giornata di mare, si alza presto con me, per me.

Giusto il tempo di prepararmi e mi tuffo in un tranquillo mediterraneo che sempre mi regala qualcosa in cambio di niente, un mare che spesso ho trascurato, attirato dal fascino di mete più lontane. In pochi minuti ritrovo il rifugio di questi pesciolini. sono ancora lì, come il giorno prima. una dozzina di esemplari tutti molto simili e così timidi che non appena mi avvicino mi voltano le spalle. Hai voglia a trovarne uno con le uova in bocca, sempre che ci sia, non riesco quasi mai a guardarli in faccia. provo ugualmente a scattare qualche foto ma il mio 105 mm fatica a mettere a fuoco, è troppo buio e le luci pilota non riescono da sole a illuminare alla distanza che serve.

Decido di cambiare posizione e mi infilo sotto la roccia, nella tana degli apogon che si spostano verso il lato opposto. ormai è una sfida, mi metto comodo, posiziono i due flash e aspetto con pazienza. Pian piano facciamo amicizia e, pur sempre molto diffidenti, si girano dalla mia parte. Le luci pilota ora illuminano bene l'oscurità di prima e gli apogon sono abbastanza tranquilli. Lì osservo a uno a uno, mi sento fortunato e... eccolo, *quello con le uova in bocca!* ora si tratta di fargli un bel servizio e per qualche minuto diventa il mio modello. Non sta fermo un attimo e l'autofocus continua a lavorare per tenerlo a fuoco sotto tiro. scatto qualche foto dando giusto il tempo ai flash di ricaricarsi, e lui continua a muoversi. è un continuo staccare l'occhio dal mirino per ricercarlo e rimetterlo nel campo dell'inquadratura. fuori dall'acqua è tutto più facile ma in quella posizione sott'acqua non ho spazio per muovermi. È divertente e a ogni suo passaggio scatto, sperando di catturarlo con la bocca semiaperta e le uova in vista. Ma il tempo vola, comincia a respirare a fatica. controllo il computer, sono trascorsi 84 minuti. controllo il manometro, 50 bar. Eppure fatico sempre più a respirare, l'erogatore diventa pesante e devo aspirare con forza. Picchio il manometro sulla roccia e la lancetta scatta sullo zero: ho finito l'aria, ancora! è ora di salutare la famiglia di pesciolini che mi ha intrattenuto per tutto questo tempo e lentamente torno in superficie. Per fortuna ero a soli 12 metri di fondo.

Salgo sul gommone con la gioia di un bambino e la curiosità di una scimmia per scoprire come sono venuti gli scatti. Dal display della fotocamera sembra che qualche immagine possa esser venuta come avrei voluto, ma devono ancora superare la prova di un monitor più grande. La giornata prosegue con un mare fantastico e la sera posso finalmente scaricare le foto sul pc. sono contento perché qualcuna sembra venuta bene e questa volta l'apogon maschio ha anche le uova in bocca. *Piccolissime ma ci sono.* Sarà contento cristian!?



Attrezzatura: Nikon D7000, Nikkor 105 mm micro, custodia Nimar, flash Sea & Sea D1, bracci Styled

La video ripresa subacquea istruzioni per l'uso

PARTE VI



Benvenuti al sesto appuntamento con la nostra rubrica dedicata alla video ripresa subacquea, la volta scorsa abbiamo parlato delle luci subacquee e del loro utilizzo, in questo articolo parleremo della video ripresa subacquea con *le macchine fotografiche digitali di ultima generazione, le **HDSLR***.

Grazie a queste nuove macchine fotografiche il mondo della video ripresa e della fotografia subacquea si sono avvicinate moltissimo dando spazio alla creatività di molte persone che fino ad oggi non avevano preso in considerazione la video ripresa subacquea.

Riprendere con le reflex è completamente diverso dal riprendere con le telecamere tradizionali, diciamo che il sistema si avvicina molto alle riprese cinematografiche; non c'è la messa a fuoco automatica durante la modalità video e quindi, soprattutto all'inizio, la cosa può sembrare molto più complessa.

Occorre un approccio diverso al sistema, e ci vuole più metodo nel costruire il nostro video ma i risultati sono incredibili!



LA MACCHINA FOTOGRAFICA

Quasi tutte le macchine fotografiche di ultima generazione in commercio offrono la possibilità di realizzare riprese in *Alta Definizione (HD)*, in questo articolo parleremo in particolare del mondo delle Reflex.

LE OTTICHE

Le più utilizzate per la ripresa ambiente sono i grandangolo sia fissi sia zoom, mentre per le riprese macro si usano delle ottiche dedicate, di seguito i più utilizzati:



Grandangolo

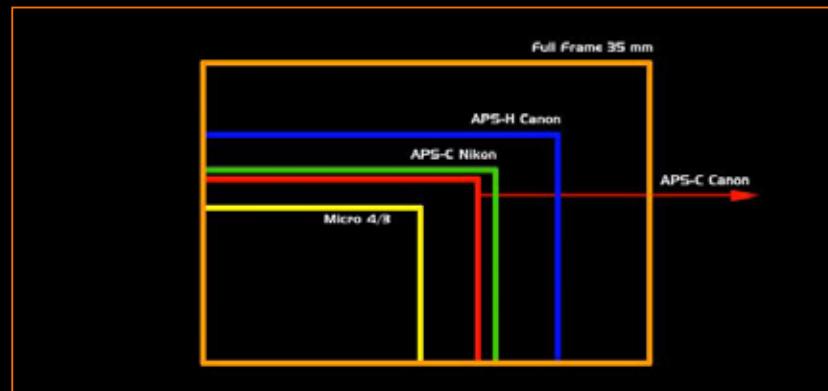
10,5 mm Nikkor, f /2.8 fish-eye
15 mm Canon f /2.8 fish-eye
15 mm Sigma f /2.8 fish-eye
10/17 mm Tokina f /3.5 4.5 fish-eye
8/15 mm Canon f /4 fish-eye
16/35 mm Canon f /2.8
17/40 mm Canon f /4
12/24 Nikkor f /4
12/24 Tokina f/4

Macro

100 mm macro Canon f /2.8
50 mm macro Canon f/2.5
105 mm micro Nikkor f /2.8
60 mm micro Nikkor f/2.8



Nella foto seguente potete vedere la differenza in dimensioni tra i vari sensori.



sensori macchine fotografiche

Spesso la scelta è dettata dal budget iniziale, o condizionata dalle ottiche di cui uno è già in possesso (se ho un parco ottiche per APS-C, passare al full frame vorrebbe dire cambiare tutto).

Nelle reflex si montano ottiche intercambiabili, e al contrario della telecamera non abbiamo la possibilità di effettuare inquadrature molto diverse durante la stessa immersione, non posso fare riprese macro con un'ottica grandangolo, questo rende fondamentale la scelta della giusta ottica prima di andare sott'acqua.

Nel caso si abbia l'esigenza di fare sia riprese macro che grandangolo durante la stessa immersione bisognerà portare sott'acqua due attrezzi complete.

Per prima cosa dobbiamo decidere che tipo di macchina comprare. Possiamo scegliere tra quelle con sensore APS-C / APS-H oppure quelle a pieno formato Full Frame, ultimamente stanno prendendo molto piede anche quelle con sensore Micro 4/3.

Volutamente non parlerò di un modello in particolare in maniera tale che ognuno possa orientarsi in base ai propri gusti personali. Io personalmente in questo momento sto utilizzando una Canon 5D Mark II, e molte delle regolazioni riguardano questo modello specifico, anche se voi utilizzerete macchine diverse i principi rimarranno gli stessi.

LA CUSTODIA

Possono essere realizzate in alluminio o policarbonato, e si dividono fondamentalmente in **custodie dedicate** o **universali**, cioè nate per ospitare uno specifico modello, oppure adattabili a tanti modelli diversi.

Le custodie **dedicate** sono un vero e proprio guanto per la nostra macchina fotografica, hanno il controllo totale sott'acqua grazie a comandi meccanici; quelle **universali** invece o hanno comandi ridotti oppure sono dotate di pulsantiera elettronica con centralina che riporta tutti i comandi all'esterno.



Ogni modello ha pro e contro, resta però il fatto che se cambio spesso macchina fotografica, la custodia universale ha il suo vantaggio.

In base all'ottica che metterò sulla mia macchina fotografica dovrò anche scegliere **l'oblò** giusto. Per le *ottiche grandangolo* si usano i dome in **cristallo o plexiglas** da 9,25" - 8" - 6" e 4", mentre per il *macro* si usano dei tubi con vetro piano di diverse misure a seconda dell'ottica scelta.

Il monitor esterno non si usa. Le macchine fotografiche sono dotate di un ampio display posteriore molto qualitativo. Nel caso comunque qualcuno ne sentisse l'esigenza, su alcune custodie è presente l'uscita video.

LE IMPOSTAZIONI

Ecco alcuni consigli per iniziare nel modo giusto. Le seguenti sono considerazioni matureate dopo anni di prove e numerosi test con sistemi diversi.

Per poter fare riprese al meglio bisogna utilizzare la nostra macchina fotografica in manuale (M), i vari automatismi comprometterebbero la qualità delle nostre riprese subacquee.

Lo **Shutter** o *velocità dell'otturatore* deve essere sempre a 1/50, in questa maniera si riesce a catturare una buona quantità di dettagli.

Cosa molto importante, 50 è un multiplo di 25, che sono i fotogrammi che compongono ogni singolo secondo del nostro video, questo eviterà spiacevoli sorprese in post produzione.



Il valore **ISO**, tecnicamente, è la sensibilità del vostro sensore alla luce. È collegato direttamente alla velocità dell'otturatore e diaframmi, più è buio e più si alza il valore degli ISO. Attenzione però perché oltre un certo limite subentra il rumore che potrebbe rendere le vostre immagini inservibili.

Dovete individuare il limite accettabile della vostra macchina fotografica, io con la *Canon 5D Mark II* lavoro tra i 320 e 640 ISO, che scelgo a seconda dell'ambiente in cui mi trovo e dalla luce presente.

Il **DIAFRAMMA** ha il compito di determinare la quantità di luce che arriva al sensore in accoppiata con lo shutter.

Ogni obiettivo è diverso e ha una sua scala diaframmi, più il valore è vicino a 1, più il diaframma è aperto, e più luce andrà a colpire il sensore.

Modificando il diaframma oltre a determinare la quantità di luce che arriverà sul sensore andrò a modificare la **profondità di campo**.

LA TECNICA

Dopo tutte queste impostazioni non mi rimane che dirvi che la giusta regolazione della macchina è condizionata dall'ambiente in cui mi trovo e dal kit luci che userò. Rimane però di base il consiglio di giocare con **ISO** e **Diaframmi** per poter avere sempre un f piuttosto chiuso (da f8 a salire) per mantenere una buona profondità di campo, e di conseguenza avere sempre il soggetto a fuoco.

Nelle riprese con Reflex i piani sequenza ve li dovete dimenticare. Le riprese vanno costruite con più cura, le ottiche fotografiche offrono una qualità straordinaria ma non sono versatili come le telecamere, pochi metri possono far cambiare tutte le impostazioni e quello che state riprendendo potrebbe diventare sotto esposto o sovra esposto, di conseguenza diventa importante dividere la vostra azione in più scene.

Un esempio potrebbe essere quello della discesa di un sub verso il fondale, classico esempio con situazioni di luce completamente opposte. Dovrò dividere la scena del suo arrivo sul fondo almeno in 3 parti per ottenere un'immagine sempre corretta.

Per quello che riguarda le riprese macro invece è assolutamente indispensabile un cavalletto subacqueo che vi permetta di sistemare la vostra custodia sul fondale, le tolleranze della messa a fuoco nel macro sono minime, riprendere a mano libera è quasi impossibile.

Ecco un video utile che vi consiglio di vedere!



WWW.PIANETABLUVIDEO.COM

La profondità di campo è determinata: dalla *lunghezza focale dell'obiettivo*, dalla *distanza dal soggetto* e dall'*impostazione del diaframma*.

Con ottiche grandangolari lavorando con shutter fisso a 1/50 e con diaframmi abbastanza chiusi f/8- f/11 o più, riesco ad avere la giusta regolazione della messa a fuoco per fare riprese sott'acqua.

Attenzione perché quando la luce è scarsa si ha la tendenza ad aprire il diaframma, questo modificherà in maniera significativa la vostra profondità di campo con conseguente effetto sfuocato tutto intorno.

Nelle riprese con reflex tutto ciò è molto importante dato che non c'è la messa a fuoco automatica durante la modalità video.

In questo ultimo periodo sono uscite sul mercato alcune macchine fotografiche che hanno la messa a fuoco automatica in funzione video, le ho provate durante delle riprese esterne, non ho però idea se sott'acqua possano avere la stessa efficienza, prossimamente mi riprometto di provarle e darvi feedback.

Il **BILANCIAMENTO DEL BIANCO** nelle reflex è un po' più complicato. Non può essere battuto come nelle telecamere tradizionali, ma bisognerebbe prima fare una foto a un soggetto bianco e poi bilanciarlo sulla foto, non se ne sente però la mancanza dato che ci sono tantissimi *preset* che potete cambiare sott'acqua avendo un riscontro diretto attraverso il display, quindi dopo alcune prove diventerà semplice impostare il giusto WB in base alle luci che avete scelto (Alogene, Hid, Led).

La **MESSA A FUOCO**, come abbiamo detto, può essere usata solo in manuale. Potete però battere il fuoco prima di iniziare le riprese, per ottenere un fuoco corretto consiglio di usare l'impostazione spot centrale, e battere il fuoco prima di iniziare le riprese sul soggetto. Se il soggetto è troppo lontano e deve venire verso di voi battetelo sulle vostre pinne (attenzione al discorso della profondità di campo).

PICTURE STYLE è una funzione che vi permette di elaborare l'immagine già in fase di realizzazione andando ad agire su: nitidezza, contrasto, saturazione e tonalità colore. Noi lo lasceremo in *Standard*. Qualsiasi modifica la faremo in un secondo tempo con la post-produzione.





Immersioni
Tek Diving
Nitrox
Corsi Sub
Corsi Istruttori
Tek Instructor
Snorkeling
Full-Day
Work Shop
Foto e Video

PIANETA *blu*

Diving Center

tra Riviera dei Fiori e Costa Azzurra

Ventimiglia - Mentone (FR)



SCUOLE
e
GRUPPI

www.pianetablu.com cell. 3358155703 - 3471012896



ARCHEOLOGIA

nei fiumi

I corsi d'acqua hanno spesso rappresentato una forte attrazione nelle logiche insediative antiche. Un fiume, oggi come allora, costituisce una fonte d'acqua dolce, una facile via di comunicazione, una possibile barriera difensiva da eventuali attacchi. Quando nelle foci i fiumi incontrano il mare, oggi come in passato, costituiscono una sorta di porto naturale, un ottimo approdo che facilita la navigazione e le operazioni di carico e scarico delle merci. Logico quindi pensare di insediarsi nei pressi di un fiume, e scegliere nelle valli fluviali quelle aree, magari rilevate, che possono garantire tutti questi vantaggi.

In passato il sistema viario era inesistente. Fu con l'espansione dell'impero romano che le legioni, oltre che imponendo il potere di Roma sul mondo occidentale attraverso una straordinaria organizzazione militare, rappresentarono una formidabile forza di penetrazione della cultura e del modo di vivere romano. La creazione delle infrastrutture ingegneristiche che portavano il *mos maiorum*, il costume, la tradizione e la tecnologia romana nelle terre conquistate viaggiavano con le armate romane verso tutta l'Europa. Nonostante questo,

ancora agli inizi del IV secolo d.C., quando ormai l'epopea dell'Impero di Roma stava tramontando sotto la spinta devastatrice delle popolazioni nord europee, l'editto dei prezzi di Diocleziano, una legge concepita e promulgata per produrre un calmieramento dei prezzi, fissando i limiti massimi dei costi di merci e servizi, evidenziava come il trasporto su carri fosse di gran lunga più costoso di quello su acqua.

Tutto questo per riaffermare, ove ve ne fosse ancora bisogno, come lo spostarsi e vivere vicino all'acqua era in antichità, più che oggi, una vera necessità, legata alla mobilità e alle più confacenti condizioni di vita. Dai fiumi le popolazioni antiche, oltre che per muoversi, commerciare e attingere acqua per gli usi domestici, hanno tratto anche sostentamento alimentare, attraverso la pesca, il prelievo per l'irrigazione, l'escavazione di sabbia e ghiaia per usi pertinenti alla costruzione di strade, case, e in genere tutte quelle infrastrutture in cui questi materiali sono impiegati. I fiumi hanno costituito in passato, e in parte lo sono ancora, un contenitore di rifiuti e di scarti di produzione, rendendo per secoli facile, e relativamente poco oneroso,



lo smaltimento dei residui delle produzioni artigianali, industriali e della vita quotidiana. Per un archeologo scavare un deposito di materiali di scarto rappresenta una formidabile opportunità per comprendere gli usi e costumi delle popolazioni che hanno “usato” quei territori, convivendo e sfruttando le risorse naturali a loro concesse.

Indagare il letto di un fiume costituisce un’importante opportunità per ricomporre le vicende storiche che si sono susseguite sulle rive di quel fiume. Diventa quindi impossibile per l’archeologo trascurare questo ambito di ricerca. Tuttavia va detto che nell’ipotizzare, progettare e realizzare una campagna di indagine in ambito fluviale, la ricerca e le prospezioni subacquee rappresentano un potenziale pericolo per gli operatori, sicuramente da non sottovalutare.

Se i temi legati alla sicurezza del subacqueo in mare o nei laghi producono particolare attenzione con accesi dibattiti fra gli addetti ai lavori, la programmazione di un’immersione in un corso d’acqua a scopo scientifico deve preoccuparci maggiormente anche perché consiste in una pratica non consueta. Occorre considerare e porre attenzione alle correnti, ai vortici, alle insidie rappresentate da oggetti pericolosi presenti nel letto del fiume, ai cambiamenti di visibilità, al pericolo di impigliarsi e perdere la mobilità necessaria a garantire la propria sicurezza con la riemersione. Tutte situazioni comuni in un fiume. Una fase preventiva di studio delle correnti, delle intensità e della stagionalità dei vortici, delle piene, delle variazioni di visibilità deve essere compiuto al fine di prevedere un corretto approccio alla fase progettuale della campagna di ricerca. Occorre avere chiaro dove e come agisce la corrente sulla porzione di fiume da indagare, come aumenta o diminuisce l’intensità di essa in rapporto alle piene derivanti alla piovosità delle aree coinvolte, se esistono e come funzionano dighe a monte del luogo oggetto della nostra ricerca, come gli apporti degli affluenti modificano la successione delle fasi di maggiore o minore intensità della corrente sul sito. Occorre considerare, per una corretta configurazione delle attrezzature da adottare per la sicurezza degli ope-

ratori, il grado di inquinamento del fiume in rapporto a eventuali scarichi industriali o agricoli che possano versare in acqua sostanze nocive per la salute umana. Attenzione particolare va posta alla visibilità che incontreremo sott’acqua, per capire quale procedura adottare in funzione di questa situazione.

L’archeologia in acqua come l’archeologia a terra basa il proprio *modus operandi* sulla preventiva conoscenza dei luoghi oggetto di indagine. Anche in un fiume vale questa regola. Pertanto risulta necessario conoscere la composizione del fondale e la sua consistenza, la presenza di limi o di ostacoli naturali o antropici che possano costituire ostacoli ma anche oggetti della ricerca. Ne consegue che la prima fase del lavoro sarà costituita da una prospezione attenta di tutto l’areale interessato per rilevare questi ostacoli e l’eventuale presenza di oggetti che derivano dalla frequentazione umana del luogo. La prospezione visiva ha il vantaggio di consentire la comprensione attenta di ogni eventuale segno lasciato dall’uomo. Comporta tuttavia la necessità di avere una condizione di buona visibilità per essere effettuata. Una buona visibilità è data da una scarsa consistenza del limo in sospensione e dalla geomorfologia stessa del fondale. L’alternativa strumentale con *Sub Bottom Profile* costituisce una efficace alternativa soprattutto per indagare il fondo al di sotto del sedimento superficiale. Cosa cercare? Ogni segno che possa far pensare a un oggetto usato, concepito, prodotto dall’uomo. L’attenzione deve concentrarsi su moli o banchine in pietra che possano indicare un punto di approdo e di scarico e carico della merce; pilastri di ponti in muratura; blocchi squadrati che siano riconducibili a qualche muro o costruzione diversa. Ma anche oggetti minimi e scartati. Tracce che contribuiscono alla comprensione degli eventi che furono vissuti.

Poche parole per la configurazione: oltre all’apparato ARA è assolutamente necessario un coltello efficace, che tagli immediatamente ogni eventuale vincolo imprevisto, soprattutto in presenza di corrente.



ATTREZZATURA SUB TRASPORTO ^e AEREO

cosa è necessario sapere

I viaggio verso mete subacquee lontane: croce e delizia di ogni sub!

Sì, perché se da un lato si sognano le meravigliose immersioni che si potranno effettuare nei paradisi subacquei, dall'altro, prima di arrivare, bisogna fare i conti con... la preparazione della valigia.

Dovendo necessariamente utilizzare l'aereo, bisognerà prestare molta attenzione al peso del bagaglio, al fine di comprenderlo nei limiti imposti dalle diverse compagnie aeree, cosa non sempre facile in considerazione del peso dell'attrezzatura subacquea.

Prima della partenza, per evitare sorprese in aeroporto e costi aggiuntivi indesiderati - anche molto salati - è quindi indispensabile verificare quale sia il peso massimo consentito dal vettore aereo prescelto per le valigie da imbarcare nonché le dimensioni e il peso del bagaglio a mano.

Superato l'ostacolo del peso del bagaglio, una ben maggiore preoccupazione attanaglia il subacqueo in partenza per una meta esotica: che il bagaglio giunga effettivamente a destinazione, possibilmente integro! Purtroppo ogni anno molti turisti devono infatti far fronte alle problematiche inerenti allo smarrimento, mancata consegna o danneggiamento dei propri bagagli.

Ecco che cosa è necessario fare nel caso in cui, al

momento del ritiro del bagaglio, dovete incorrere in qualche brutta sorpresa.

Nel caso in cui la valigia dovesse risultare danneggiata, è necessario recarsi presso l'ufficio *Lost and Found* (oggetti smarriti), presente all'interno dell'aeroporto, per denunciare l'accaduto e compilare il modulo di reclamo in cui dovrete indicare i danni subiti. Inoltre, è necessario inviare entro 7 giorni una raccomandata A/R alla compagnia aerea, allegando copia originale del modulo di reclamo e la richiesta di risarcimento del danno subito.

Nel caso di mancata riconsegna del bagaglio sarà ugualmente necessario recarsi presso l'ufficio *Lost and Found* presente all'interno dell'aeroporto per denunciare lo smarrimento.

Nel caso in cui il bagaglio venga ritrovato e consegnato dopo qualche giorno potrete comunque chiedere il risarcimento del danno, il rimborso delle spese eventualmente sostenute per l'acquisto di beni di prima necessità nonché - in alcuni casi - il danno da vacanza rovinata.

La richiesta di risarcimento del danno dovrà essere inviata a mezzo raccomandata A/R alla compagnia ae-

rea, entro 21 giorni dalla data di riconsegna. Nel caso in cui il bagaglio non venga consegnato entro i 21 giorni successivi all'arrivo, quest'ultimo verrà considerato ufficialmente perso. Anche in questo caso al fine di ottenere il risarcimento del danno subito, il rimborso delle spese eventualmente sostenute per l'acquisto di beni di prima necessità nonché l'eventuale danno da vacanza rovinata, sarà necessario inviare una raccomandata A/R alla compagnia aerea.

Nel caso di distruzione, perdita, deterioramento o ritardata consegna del bagaglio le compagnie comunitarie e le altre che aderiscono alla *Convenzione di Montreal* del 1999 saranno chiamate a rispondere del danno fino a un limite massimo pari - a seconda della quotazione in Euro della valuta di riferimento - a circa euro 1.200,00 euro per ciascun bagaglio.

Le compagnie aeree di Paesi che non hanno aderito *Convenzione di Montreal* del 1999 sono sottoposti alla *Convenzione di Varsavia* del 1929, che prevede il diritto del passeggero a un risarcimento massimo di circa euro 20,00 per kg.

La *Convenzione di Montreal* del 1999, entrata in vigore in Italia nel giugno del 2004, tutela i diritti dei passeggeri in materia di trasporto aereo per i disservizi collegati ai bagagli. È una legge che ha inteso dare uniformità a livello internazionale alle norme che disciplinano il trasporto aereo, e viene applicata a tutte le compagnie aeree appartenenti agli Stati che vi hanno aderito.

L'*art. 17 della Convenzione* prende in considerazione il caso in cui si verifichino danni ai bagagli, e dispone che "il vettore è responsabile del danno derivante dalla distruzione, perdita o deterioramento dei bagagli consegnati, per il fatto stesso che l'evento che ha causato la distruzione, la perdita o il deterioramento si è prodotto a bordo dell'aeromobile oppure nel corso di qualsiasi periodo durante il quale il vettore aveva in custodia i bagagli consegnati. Tuttavia la responsabilità del vettore è esclusa se e nella misura in cui il danno deriva esclusivamente dalla natura dei bagagli o da difetto o vizio intrinseco.

Nel caso di bagagli non consegnati, compresi gli oggetti personali, il vettore è responsabile qualora il danno deriva da sua colpa ovvero da colpa dei suoi dipendenti o incaricati.

Se il vettore riconosce la perdita del bagaglio conse-

gnato, ovvero qualora il bagaglio consegnato non sia ancora giunto a destinazione entro ventun giorni dalla data prevista, il passeggero può far valere nei confronti del vettore i diritti che gli derivano dal contratto di trasporto".

Per quanto riguarda invece l'ipotesi di ritardo nella riconsegna del bagaglio, l'*art. 19 della Convenzione* afferma che: "il vettore è responsabile del danno derivante da ritardo nel trasporto aereo di passeggeri, bagagli o merci.

Tuttavia il vettore non è responsabile per i danni da ritardo se dimostrì che egli stesso e i propri dipendenti e preposti hanno adottato tutte le misure che potevano essere ragionevolmente richieste per evitare il danno oppure che era loro impossibile adottarle".

Nel caso di distruzione, perdita, deterioramento o ritardata consegna del bagaglio, l'*art. 22, comma 2 della convenzione di Montreal* prevede che "Nel trasporto di bagagli, la responsabilità del vettore in caso di distruzione, perdita, deterioramento o ritardo è limitata alla somma di 1000 diritti speciali di prelievo per passeggero, salvo dichiarazione speciale di interesse alla consegna a destinazione effettuata dal passeggero al momento della consegna al vettore del bagaglio, dietro pagamento di un'eventuale tassa supplementare. In tal caso il vettore sarà tenuto al risarcimento sino a concorrenza della somma dichiarata, a meno che egli non dimostri che tale somma è superiore all'interesse reale del mittente alla consegna a destinazione".

I "diritti speciali di prelievo" (DPS) sono un particolare tipo di valuta, riconosciuta a livello internazionale, il cui valore è dato da un paniere di valute nazionali utilizzata nelle convenzioni di diritto internazionale in materia di navigazione e di trasporti.

La limitazione di responsabilità, in termini risarcitorii, del vettore aereo non si applica in caso di colpa grave (condotta temeraria o negligente) della compagnia aerea.

Anche la *Convenzione di Varsavia* del 1929 tratta il tema della tutela dei diritti dei passeggeri in materia di trasporto aereo per i disservizi collegati ai bagagli ed è applicabile alle compagnie di Stati extracomunitari non aderenti alla *Convenzione di Montreal*.

Tale Convenzione prevede, all'*art. 22*, che "nel trasporto di bagagli registrati e di merci, la responsabilità





del vettore è limitata alla somma di duecentocinquanta franchi per chilogrammo, salvo speciale dichiarazione di interesse alla riconsegna fatta dal mittente al momento in cui consegna il collo al vettore e mediante pagamento d'una eventuale tassa suppletiva. In questo caso, il vettore sarà tenuto a pagare fino all'ammontare della somma dichiarata salvo non provi che essa è superiore all'interesse reale del mittente alla riconsegna. [...] Le somme sono considerate come riferentesi al franco francese costituito da sessantacinque milligrammi e mezzo d'oro fino, al titolo di novcento millesimi. Esse possono essere convertite in ogni moneta nazionale in cifra tonda. Nel caso di procedimento giudiziario la concessione di tali somme in monete nazionali diverse dalla moneta aurea è operata secondo il valore aureo di tali monete il giorno della sentenza. Per quanto riguarda gli oggetti custoditi dal viaggiatore medesimo, la responsabilità del vettore è limitata cinquemila franchi per viaggiatore".

Anche in questo caso la limitazione di responsabilità, in termini risarcitori, del vettore aereo non si applica in caso di colpa grave (condotta temeraria o negligente) della compagnia aerea.

Nel caso di mancata o ritardata consegna del bagaglio, il vettore aereo dovrà rispondere del risarcimento del danno dovuto alla perdita della valigia e del suo contenuto, secondo i limiti sopra indicati (salvo il caso di dichiarazione apposita) nonché del rimborso di quanto speso per l'acquisto dei beni di prima necessità, semprechè questi ultimi siano comprovati da scontrini fiscali o altre pezze giustificative.

In tal caso, ci si sente di affermare che le Compagnie aeree hanno una visione molto ristretta dei c.d. "beni di prima necessità", e tendono quindi a escludere il rimborso di prodotti che non siano indispensabili per l'immediato svolgimento del viaggio, escludendo beni che vengono considerati superflui o voluttuari.

Viene invece escluso, nel caso di mero trasporto aereo, il *risarcimento del c.d. danno da "vacanza rovinata"*, ovvero il danno non patrimoniale dovuto dallo stato di insoddisfazione, stress e disagio subito a causa della mancata (o ritardata, o inesatta) consegna del bagaglio.

Tale voce di danno, infatti, non è prevista nel caso del contratto tra passeggero e compagnia aerea e, seb-

bene in passato vi siano state alcune pronunce favorevoli, oggi è da escludere la risarcibilità da parte del vettore aereo del danno da "vacanza rovinata". Diverso è invece il caso in cui non si sia acquistato il solo biglietto aereo, ma un pacchetto turistico tutto compreso (ovvero, secondo la definizione fornita dall'*art. 34 Codice del Turismo*, "i viaggi, le vacanze, i circuiti tutto compreso, le crociere turistiche, risultanti dalla combinazione, da chiunque e in qualunque modo realizzata, di almeno due degli elementi di seguito indicati, venduti od offerti in vendita a un prezzo forfetario: a) trasporto; b) alloggio; c) servizi turistici non accessori al trasporto o all'alloggio di cui all'articolo 36, che costituiscano, per la soddisfazione delle esigenze ricreative del turista, parte significativa del pacchetto turistico"): in tal caso, sarà possibile avanzare richiesta all'organizzatore del viaggio (attenzione: non al vettore aereo, ma al tour operator che ha organizzato l'intero viaggio comprendente il trasporto in cui è avvenuto il disservizio legato al bagaglio) il danno da vacanza rovinata.

Ciò in quanto tale danno è stato espressamente riconosciuto dalla legge che regola i diritti del turista in materia di pacchetti turistici (non applicabile ai casi in cui si sia invece concluso il solo contratto di trasporto aereo).

L'*art. 47 del Codice del Turismo* prevede infatti che "Nel caso in cui l'inadempimento o inesatta esecuzione delle prestazioni che formano oggetto del pacchetto turistico non sia di scarsa importanza ai sensi dell'articolo 1455 del codice civile, il turista può chiedere, oltre e indipendentemente dalla risoluzione del contratto, un risarcimento del danno correlato al tempo di vacanza inutilmente trascorso e all'irripetibilità dell'occasione perduta."

L'organizzatore del viaggio, dunque, sarà tenuto a risarcire al turista tutti i disservizi occorsi durante l'esecuzione del pacchetto turistico, anche se dipendenti da terzi prestatori d'opera di cui si avvale (per esempio, il vettore aereo), verso i quali si potrà rivalere.

ISTINTO VS RAGIONE

una spiegazione psicologica
ai comportamenti pericolosi
nell'immersione subacquea

L'estate appena trascorsa è stata segnata purtroppo da numerosi incidenti subacquei. Nonostante gli enormi progressi fatti in campo medico e tecnologico, esiste qualcosa che rende tutt'oggi la subacquea un'attività da affrontare con le dovute cautele. In questo articolo approfondiremo alcuni aspetti importanti che potrebbero determinare il verificarsi di un incidente. Andiamo con l'immaginazione indietro nel tempo fino alla metà del secolo scorso: un subacqueo del tempo avrebbe avuto sicuramente più preoccupazioni rispetto a uno contemporaneo.

Pensatevi in immersione senza GAV, senza computer, senza manometro e senza l'indispensabile esperienza acquisita in anni di subacquea ricreativa. Pensiamo al GAV per esempio, implementato solo di recente nell'attrezzatura: permette di galleggiare comodamente in superficie (come un giubbotto salvagente) e di raggiungere l'assetto neutro sott'acqua risparmiando energie e rendendo l'immersione più sicura (con buo-

na pace per tutti coloro che ancora dibattono sull'effettiva sicurezza del GAV - causa di pallonate).

Le moderne attrezzature, quindi, unitamente allo sviluppo di teorie decompressive e di computer con algoritmi sempre più conservativi (protettivi) hanno, nel tempo, contribuito fortemente a rendere la subacquea oggettivamente più sicura, e alla portata di molti. Non dimentichiamo inoltre l'importanza dell'addestramento, dell'esperienza e della prudenza.

Nonostante questo, anche se controlliamo scrupolosamente questi fattori, esiste il rischio che qualcosa vada storto, e che di colpo un'immersione tranquilla si trasformi in un'esperienza negativa: oltre ai fattori di sicurezza oggettivi esistono, infatti, fattori soggettivi legati unicamente alla persona e al suo stato psicofisico che possono condurre al panico, sfociare quindi in comportamenti inconsulti e molto pericolosi.

Durante l'attacco di panico il sub vorrà raggiungere la superficie il più velocemente possibile e probabilmen-

te tratterà il fiato nel farlo, entrambi sono comportamenti pericolosissimi in immersione.

Non è un caso che le statistiche sostengano che il panico è stato responsabile del 20-30% degli incidenti subacquei mortali. Ma che cos'è il panico?

È una reazione istintiva non controllata e disadattiva del nostro organismo in risposta a un evento stressante, reale o immaginario che sia.

L'ambiente esterno ci sottopone costantemente a eventi e sfide, e il nostro organismo vi reagisce in maniera prevedibile e gerarchica. Questa gerarchia negli esseri umani è composta da tre circuiti neurali: il circuito evolutivamente più giovane ha la precedenza sugli altri, ma se fallisce allora interverranno i sistemi più antichi e automatici, che condividiamo con gli altri mammiferi, e per ultimi con i rettili.

Comportamenti inconsulti che conducono il sub a ricercare la superficie il più rapidamente possibile, o a togliersi la maschera e l'erogatore, potrebbero essere causati dal fallimento del nostro circuito neurale più evoluto (es. nervo vago mielinizzato), al quale si sostituisce quello meno evoluto, che reagisce spontaneamente, istintivamente (sistema nervoso simpatico).

È importante sottolineare che il nostro istinto, che reagisce in maniera automatica, è il prodotto di millenni di evoluzione sulla terraferma: è quindi comprensibile che risponda all'immersione spingendo l'organismo a ricercare la superficie, l'aria, la vita.

Purtroppo però mal si adatta all'attività sub, che ci impone di salire lentamente e di non trattenere il fiato. Per questo le maggiori didattiche insegnano, in caso di stress fisico o mentale, a fermarsi, respirare, pensare e poi agire. In questo modo possiamo riprendere il controllo sui nostri istinti prima che ci guidino verso azioni sbagliate.

Da un certo punto di vista il subacqueo ha contro di sé millenni di evoluzione sulla terraferma. Se pensiamo all'uomo in quest'ottica, ci rendiamo conto di quanto la possibilità di respirare sott'acqua con l'ARA sia una magnifica manifestazione dell'intelletto e della capacità di ragionamento dell'essere umano grazie alla neocorteccia (la struttura più recente nel cervello - si occupa delle funzioni superiori), caratteristiche che

per quanto ne sappiamo, fino a oggi, ci differenziano da tutte le altre specie con le quali condividiamo il pianeta. Il fatto però che ci siamo evoluti respirando aria sulla terraferma facilita, soprattutto quando non siamo molto esperti, la valutazione dell'ambiente acquatico come rischioso aumentando la possibilità di attivare i sistemi difensivi più istintivi (condivisi con le altre specie animali), che come abbiamo già detto mal si adattano a una situazione d'immersione con ARA.

L'attività subacquea richiede quindi come caratteristica principale un'ottima capacità di controllo di sé: non è richiesta una particolare prestanza fisica magari e non occorre essere atleti, ma è molto importante rimanere in contatto con la propria umanità, usando il potere della ragione e della logica per tenere a bada la parte più animalesca.

È fondamentale quindi, oltre a mantenersi allenati e a utilizzare attrezzature in buono stato, rinforzare la capacità di dominare l'istinto attraverso specifici training. È da tempo dimostrato, per esempio, che lo yoga e le tecniche di meditazione sono potenti strumenti per migliorare il proprio autocontrollo e per imparare a gestire le "emergenze" con la giusta dose di calma e tranquillità. Già usate dagli apneisti alla ricerca del limite fisico, potrebbero essere implementate nell'addestramento del sub.

Noi crediamo, come scritto nel precedente articolo (pubblicato sul n.4 di *ScubaZone*), che la subacquea stessa racchiuda in sé il potere dello yoga e della meditazione, e che attraverso particolari tecniche respiratorie ed esercizi, anche sfruttando alcuni riflessi fisiologici automatici presenti quando ci immergiamo, possa essere essa stessa (se rispettiamo determinate condizioni) lo strumento per migliorare il nostro autocontrollo, rendendoci più padroni dei nostri istinti, e quindi dei subacquei più lucidi e sicuri.

La subacquea allena la ragione e potrebbe diventare un training perfetto per rafforzare alcune importanti caratteristiche dell'essere umano, indispensabili per affrontare al meglio la vita di tutti i giorni così come le immersioni.



MANUTENZIONE

strumentazione subacquea

CON L'ARRIVO DELL'AUTUNNO UN'ALTRA STAGIONE DI IMMERSIONI ESTIVE E DI VACANZA È STATA MESSA IN ARCHIVIO. SALUTIAMO L'ACQUA CALDA, IL SOLE, E DICHIAMO LORO ARRIVEDERCI ALL'ANNO PROSSIMO, A MENO CHE NON SIAMO TRA I FORTUNATI CHE NEL PERIODO DELLE FESTE NATALIZIE SE NE ANDRANNO IN VACANZA BLU AI TROPICI O MAGARI ANCHE PIÙ VICINO, PENSIAMO AL MAR ROSSO O, MAGARI, ALLA NOSTRA FAVIGNANA. QUEI SUB CHE, INVECE, PROPRIO NON RIESCONO NEMMENO A IMMAGINARE DI IMMERGERSI CON IL RIGIDO CLIMA INVERNALE IN QUESTI GIORNI RIPONGONO L'ATTREZZATURA IN CANTINA IN ATTESA DELLA PRIMAVERA. DIVENTA QUINDI FONDAMENTALE AVERE CURA DEL NOSTRO MATERIALE SUBACQUEO SE VOGLIAMO EVITARE SPIACEVOLI SORPRESE QUANDO DECIDEREMO DI RIPRENDERE L'ATTIVITÀ, IN MODO CHE I MESI DI INATTIVITÀ NON RIDUCANO LA NOSTRA ATTREZZATURA, NON PREVENTIVAMENTE PULITA, A UN INUTILE CUMULO DI OSSIDO, SALE E GOMMA APPICCICOSA.



Quando prendiamo in considerazione la manutenzione, i primi componenti dell'attrezzatura ai quali rivolgiamo l'attenzione sono quasi sempre i nostri preziosi **erogatori**, sofisticate macchine alle quali affidiamo buona parte della nostra sicurezza in immersione. Senza dimenticare che sono tra i prodotti più durevoli, se ben curati per proteggere il nostro investimento. Per fortuna non c'è molto che dobbiamo fare da soli per assicurarne un buon funzionamento: fondamentalmente basta provvedere a un accurato risciacquo in acqua dolce dopo ogni immersione. I più attenti vorranno usare acqua tiepida, avendo cura che non ne entri nel primo stadio o nel secondo. Poi si lasciano asciugare e si ripongono facendo attenzione a che le fruste non subiscano pieghe troppo decisive in modo da non rovinare la gomma. Anche se stanno funzionando perfettamente, è indispensabile provvedere a un bel "tagliando" ogni cinquanta immersioni circa, o, come nel nostro caso, a fine stagione. Proprio come si fa con un'automobile, anche l'erogatore va portato "dal meccanico", nel nostro caso sarà un tecnico specializzato, per una revisione completa che ce lo restituirà tarato alla perfezione. Durante la revisione verranno sostituiti i componenti usurati e tutti le parti mobili verranno lubrificate in modo adeguato, così che all'inizio della stagione successiva tutto sarà pronto ad affrontare nuove immersioni dopo il periodo di riposo in un luogo asciutto e riparato dalla polvere. In questa occasione faremo fare anche un check-up del **manometro** e della **frusta di bassa pressione** che alimenta il jacket.



La revisione interessa anche la **bombola** e in modo normato dalla legge. In base alla data stampigliata sull'esterno della bottiglia decideremo cosa è necessario. La legge prevede che quando la bombola è nuova il primo collaudo debba essere effettuato dopo quattro anni da questa data e poi con una cadenza di due anni, a tale proposito attenzione a non smarrire il certificato della bombola e a controllare che ci siano sempre tutti i necessari bolli e timbri previsti dalla legge. Il periodo di inattività ci permette di far eseguire il collaudo senza far sentire momentanea mancanza della bombola. Nei periodi di intervallo tra queste revisioni obbligatorie, il solito tecnico specializzato potrà comunque aprirla e controllare che all'interno non vi sia un accumulo di condensa che metterebbe a rischio il metallo delle pareti, se si è già formata un po' di ruggine potremo intervenire tempestivamente con un trattamento di barilatura che riporterà le pareti allo stato originario.

Archiviata "l'attrezzatura pesante" vediamo cosa è opportuno fare per la **muta umida**. Dopo l'ultima immersione un buon consiglio è quello di effettuare un accurato lavaggio in lavatrice (acqua fredda e niente centrifuga se teniamo al nostro indumento) meglio impiegando uno degli appositi detergenti formulati nel rispetto delle proprietà del neoprene e disponibili nei negozi di attrezzature subacquee. Ci sono anche vari prodotti a base enzimatica che sono in grado di eliminare cattivi odori anche senza un lavaggio vero e proprio che sono un'ottima soluzione. A pulizia effettuata assicuriamoci un'adeguata asciugatura, interna ed esterna, meglio se all'aria aperta e lontano dal sole. Per riporre la muta abbiamo varie opzioni, dettate principalmente dall'organizzazione della nostra abitazione. Se abbiamo spazio la cosa migliore sarebbe appenderla in posizione verticale con una gruccia piuttosto robusta (in commercio ne esistono di apposite), magari protetta dalla polvere con una custodia per indumenti. In alternativa possiamo riporla nella stessa posizione all'interno di un armadio sufficientemente capace, in cantina o in garage. Se per mancanza di spazio, occorrenza piuttosto comune, dobbiamo per forza piegarla cerchiamo di creare meno pieghe possibili. Questo è importante perché nei punti di piega il

neoprene tende a schiacciarsi e a formare dei solchi permanenti che poi si trasformeranno in potenziali punti di rottura all'invecchiare del tessuto. Se ci siamo dotati di una muta semistagna dovremo anche avere cura della cerniera stagna. Prima di tutto la puliremo accuratamente con uno spazzolino allontanando detriti, accenni di ossidazione e accumuli di cera di paraffina che si sono annidati tra i denti. Poi la lubrificheremo di nuovo con i prodotti adeguati in modo da garantire un velo di protezione contro le aggressioni della corrosione. Importante è anche riporre la muta in modo che la cerniera non subisca delle brusche curve che ne metterebbero a rischio l'integrità, ricordiamoci che sostituire una cerniera stagna è un'operazione economicamente svantaggiosa, se la cerniera si danneggia spesso conviene sostituire la muta. Per guanti, calzari in neoprene ed eventuale cappuccio separato valgono le stesse raccomandazioni viste per la muta. Se possediamo una muta stagna... è il momento di prenderla e andare a immergersi, scherzi a parte per la muta stagna valgono le stesse precauzioni, con l'aggiunta di un controllo delle valvole da far eseguire, come sempre, a personale esperto.

Se la **muta è stagna** la manutenzione è simile, anche se il lavaggio in lavatrice verrà sostituito da una pulizia con una spugnetta umida e un detergente delicato, a muta rovesciata. Inoltre per la stagna sarà utile far verificare, dal solito tecnico specializzato che ormai è diventato nostro amico, la funzionalità delle valvole di carico e scarico.

Un altro componente dell'attrezzatura di cui dobbiamo tenere di conto è il **jacket**. Anche questo "vestito" ha necessità di manutenzione e di un accurato trattamento se vogliamo garantirne l'ottimale funzionamento. Per quanto riguarda il monocomando e le varie valvole di sovrappressione o scarico se è necessario controllarle dovremo come sempre rivolgerci a un tecnico. Per il resto del gav dovremo solo operare un'attenta azione di pulizia e l'antipatico risciacquo interno. Quest'ultima operazione andrebbe idealmente compiuta dopo ogni immersione ma spesso viene relegata a occasioni particolari come questa. In particolare è importante assicurarsi la completa eliminazione dell'acqua

manutenzione snorkel maschera e pinne

Passiamo a qualcosa di più semplice: snorkel e maschera hanno solo bisogno di una bella pulita in acqua dolce, magari con qualche goccia di disinfettante (come l'amuchina) per assicurarne l'igiene. Per quanto concerne la maschera controlleremo anche che non ci sia sabbia o qualche minuscolo sassolino incastrato negli agganci del cinghiale o tra il vetro e il telaio, e in quel caso li rimuoveremo. Se lo snorkel o la maschera sono dotati di valvola di scarico controlleremo anche che la sede della membrana di chiusura non sia ostruita. Infine attenzione a non riporre la maschera con il corpo in silicone in posizione piegata, magari schiacciata da qualche altro componente dell'attrezzatura, perché potrebbe raramente assumere qualche deformazione.

A proposito di materiali plastici o gomma cosa facciamo con le **pinne**? Semplice anche in questo caso, un buon risciacquo, un controllo degli eventuali dispositivi di aggancio per accertarsi dell'assenza di corpi estranei e dello stato di conservazione del cinghiale. Quindi le riporremo in modo da non sottoporre a stress la pala. In altre parole la miglior cosa sarebbe disporle in piano una accanto all'altra in modo da non causare flessioni

della pala; una valida alternativa è appenderle per il cinghiale in posizione verticale. Se ancora le abbiamo possiamo inserire nell'alloggiamento del piede le protezioni/forme presenti quando abbiamo acquistato le nostre pinne, talvolta queste potranno anche essere utili per appendere le pinne stesse. Assolutamente da evitare è l'appoggiarle sulla punta e lasciarle in attesa di riprendere le immersioni, probabilmente ci ritroveremo con delle pinne di stile turco, con la punta rivolta in alto, eleganti forse ma certo poco funzionanti.



Un argomento delicato è quello degli **illuminatori** e delle **torce**, oltre all'ormai consueto risciacquo, nel caso delle seconde è sufficiente togliere le batterie e controllare lo stato degli o-ring di chiusura del vano batterie (sostituendoli o lubrificandoli all'occorrenza). Per gli illuminatori invece la situazione va verificata con attenzione al tipo di accumulatore presente. Ci sono infinite scuole di pensiero ma in generale i suggerimenti sono i seguenti: se si tratta di batterie al piombo non dovranno mai essere scaricate del tutto e dovremo riporle cariche, se sono Nichel-Cadmio o Nichel-Metalidrato avremo qualche difficoltà in più,

sarà importante riporle scariche e l'ideale sarebbe effettuare un qualche ciclo di carica e scarica anche nel periodo di non utilizzo con una frequenza mensile. Attenzione a non riporre gli accumulatori in una zona esposta a temperature elevate o estremamente basse che li danneggierebbero. In ogni caso atteniamoci alle istruzioni del produttore.

A proposito di dispositivi alimentati a batterie dobbiamo parlare anche dei **computer**, fortunatamente qui la manutenzione è veramente minima, come già immaginate sarà indispensabile il risciacquo dopo l'ultimo

uso, poi basterà riporlo all'asciutto per scongiurare una accensione automatica. Se l'unità è dotata di pulsanti meccanici e di un vano batterie accessibile dall'utente potremo volerli far controllare per assicurare l'integrità delle guarnizioni di tenuta e prevenire distruttive infiltrazioni. Per gli strumenti con i soli contatti bagnati sarà al massimo necessario un blando trattamento antiossidante sui contatti stessi. Se la batteria fosse a livelli di carica minimi approfittiamo del periodo di riposo per farla sostituire, riprenderemo la stagione con il computer in condizioni perfette e non ne saremo privi nel periodo che conta.

illuminatori torce e computer

dall'interno, ottenibile solo con ripetuti cicli di gonfiaggio - attesa in posizione rovesciata con il monocomando in basso - svuotamento. Potremo poi riporre il jacket, meglio se gonfio (controllando periodicamente la presenza di aria all'interno nel periodo di non utilizzo) in modo da evitare che le pareti interne del sacco possano incollarsi fra loro, fenomeno che con determinati materiali può accadere.

Infine passiamo a qualche consiglio sugli **accessori**, la categoria è vasta e non ci proponiamo di trattare tutti i componenti, ci limiteremo a quelli più diffusi. Per il **pedagno** e la **boa** non c'è molto da fare a parte l'ormai consueta pulizia con acqua dolce e l'asciugatura. Il pedagno è consigliabile riporlo disteso per evitare indebolimenti del materiale e delle saldature a causa della posizione obbligata. Anche per l'eventuale pallone di sollevamento o pedagno tecnico vale ciò che abbiamo detto finora, mentre il **mulinello** che utilizziamo per trainare la boetta segnasub o le risalite sul pallone un po' più delicato. Sarà consigliabile smontarlo e lubrificare la bobina e le altre parti mobili. Se possibile dovremmo avere anche cura della **sagola**, svolgendola tutta e riavvolgendola ordinatamente sulla bobina, magari facendola anche asciugare.

I vari **ganci** e **moschettoni** che utilizziamo per fissare al jacket i vari accessori hanno la sola necessità di rimuovere le eventuali ossidazioni e di una leggera lubrificazione. Un trattamento analogo va riservato al **coltello** e agli altri utensili da taglio. Se durante l'anno abbiamo osservato la pratica del risciacquo dopo ogni uso e della protezione della lama con grasso di silicone non avremo grosse difficoltà. Se, invece, la nostra pigrizia ha causato la formazione di rugGINE sarà opportuno rimuoverla con una spazzola in ottone e poi lubrificare di nuovo. Questa è anche l'occasione di far affilare il coltello ed eventualmente di far riparare la lama se questa ha subito qualche ingiuria da "uso improprio" magari perché abbiamo usato il coltello per stappare qualche bottiglia o svitare qualche vite del gommone.

Rimangono da considerare la borsa o **zaino** e la **zavorra**. Partiamo da quest'ultima, sia la cintura classica che quella con le tasche, o i sistemi di zavorra a gilet o a giberne non richiedono molto più che un risciacquo e un'asciugatura lontani dal sole per non indebolire il materiale, per lunghi stoccati sarò opportuno rimuovere i piombi o i sacchetti per non sottoporre il tessuto a inutili tensioni o a pieghe obbligate che possono poi trasformarsi, soprattutto nel caso delle cinture classiche, in punti deboli.

Concludiamo con i contenitori dell'attrezzatura, le borse e gli zaini, tanto trascurati quanto indispensabili all'attività subacquea. Anche loro hanno diritto a un'accurata pulizia che elimini gli accumuli di sale, poi potremo controllare lo stato delle cerniere, pulirle da eventuali inizi di ossidazione (specialmente con le cerniere metalliche fortunatamente quasi del tutto scomparse) e proteggerle con un prodotto adatto.

Un'ultima nota che può far sorridere. Non sono pochi i subacquei che hanno trovato la muta rosicchiata dai topi, evidentemente il neoprene è apprezzato anche dai roditori, che sono spesso inquilini indesiderati di soffitte e cantine ma anche del garage, ci sono infatti ben pochi ambienti che questi invadenti piccoli "amici" non infestano.

Questi semplici interventi di manutenzione possono permetterci di estendere la vita della nostra preziosa, in termini di sicurezza ma anche di costo, attrezzatura subacquea, evitandoci spiacevoli sorprese al momento di riprendere l'attività con il ritorno della bella stagione.

Per concludere propongo un'alternativa a queste noiose ma necessarie attività, perché non continuare a immergersi tutto l'anno? Oggi, con la diffusione elevata della muta stagna è una cosa totalmente possibile, e il mare o il lago possono riservare belle sorprese se visitati in periodi nei quali sono meno visitati.

JACKET ROFOS

gamma free

PRIMO GAF PRODOTTO DALLA ROFOS, IL GAV FREE È UN JACKET CON CARATTERISTICHE TECNICHE A SACCO POSTERIORE, MOLTO LEGGERO E RESISTENTE, PENSATO PER GARANTIRE LA MASSIMA LIBERTÀ DI MOVIMENTO AL SUB. E' REALIZZATO IN TRE VERSIONI CHE SI DISTINGUONO PER LA CAPACITÀ DI GALLEGGIAMENTO: FREE 15 PRESENTA UN SACCO CON CAPACITÀ DI 15 LITRI, FREE 20 DI 20 LITRI, E FREE 30 OVVIALEMENTE DI 30 LITRI. QUESTA DIFFERENZIAMENTO CONSENTE DI SODDISFARE LE ESIGENZE DI BOUYANCY DI SUBACQUEI DI OGNI LIVELLO ED ESIGENZA, PRESTANDOSI ANCHE ALL'UTILIZZO DA PARTE DI SUBACQUEI RICREATIVI.

caratteristiche

Il FREE si presenta come un jacket molto leggero: i materiali usati nella sua realizzazione, infatti, sono ove possibile, di derivazione aerospaziale, aventi la peculiarità di essere leggeri e al tempo stesso molto resistenti. Un esempio di rilievo è dato dai D-Ring in alluminio anodizzato ad alto spessore di colore nero, e dalle viti in uno speciale nylon che trattengono lo schienale e le eventuali piastre bloccate da due viti inox con galletto.

L'*"inflator"* presenta anch'esso caratteristiche tecniche: i comandi sono in acciaio inox nelle versioni FREE 20 e FREE 30 mentre sono realizzati in nylon nel FREE 15. Tutte le versioni presentano inoltre due valvole a scarico rapido poste in posizione destra, rispettivamente in alto e in basso, e azionabili anche manualmente tramite il cavo apposito. I diametri delle valvole e dell'*"inflator"* sono fra loro compatibili, il che consente di invertirne la posizione oppure, all'occorrenza, di applicare due *"inflator"*. La valvola posta in posizione inferiore, inoltre, è situata all'interno, in modo da non creare pericolose aree di appiglio. Esteticamente il GAV presenta un look aggressivo, essendo realizzato in CORDURA armato di colore nero, un materiale di superiore resistenza; le cuciture sono di colore rosso o arancione, e il sacco è aiutato

nello svuotamento da 12 elastici neri posizionati in punti strategici per lo svuotamento completo del GAV, evitando la formazione di scomode sacche d'aria; inoltre, per garantire il perfetto posizionamento in ogni momento dell'immersione il GAV è dotato di una doppia cintura elastica sotto cavallo.

Nello specifico, il FREE 15 è un GAV adatto a chi viaggia spesso, visto il suo scarso ingombro e il suo ridotto peso, di soli 2,5 kg; il FREE 20, invece, è dedicato principalmente a subacquei ricreativi orientati verso corsi *decompression* e un'evoluzione tecnica, e presenta, a fronte di un peso di soli 3 kg, un sacco da 20 litri munito di 6 D-ring da 50 per l'aggancio di bombole di fase, e 6 D-ring da 25.

Il FREE 30, infine, presenta le stesse caratteristiche del FREE 20 ma con un sacco da 30 litri, che ne fa il jacket ideale per subacquei con aspirazioni tecniche.

Sullo schienale di ogni GAV è presente, come dotazione standard, una tasca porta pallone, tranne sulla versione 15.

I GAV della gamma FREE si possono inoltre equipaggiare con 2 tasche opzionali che possono fungere da porta pesi o da porta oggetti in base al posizionamento; inoltre, essi possono essere muniti di piastre



e contro piastre in acciaio inox o in alluminio anodizzato nero, che, grazie all'utilizzo di viti con testa squadrata e galletto, possono essere smontate e rimontate con grande facilità.

prova in acqua

Già alla vista il jacket FREE suggerisce solidità e sicurezza grazie alla solida Cordura in cui è realizzato; inoltre l'*inflator* presenta ottime caratteristiche di sensibilità nella regolazione del flusso d'aria durante la fase di carico, mentre consente un'ottima velocità in quella di scarico. Una volta indossato presenta una vestibilità perfetta, grazie agli spallacci che si regolano rapidamente per mezzo dei fastex e dei D-ring posti in fondo alle cinghie e utili, anche, per fissarvi torcia e macchina fotografica; il fascione ventrale si regola velocemente e si blocca subito grazie alla chiusura in acciaio che presenta, tra l'altro, una simpatica forma che ricorda la sagoma di un pesce. All'altezza del petto troviamo un altro fastex, necessario per mantenere ben aderenti gli spallacci.

Un'ulteriore comodità, soprattutto per utenti di sesso maschile, è dato dalla doppia cintura sotto cavallo, che permette un appoggio ai lati dello stesso.

L'*inflator* si trova subito velocemente grazie a un elastico che lo tiene in posizione, mentre le cime degli scarichi rapidi sono comodamente raggiungibili e, grazie ai grandi finali in nylon, si stringono bene anche con dei guanti pesanti.

In immersione il jacket FREE consente una grande sensazione di libertà grazie al sacco posteriore e alle cinghie che lo tengono fermo senza stringere, lo scarico è rapido e completo e non si creano sacche d'aria.

Per la prova ho avuto a disposizione un FREE 20 a cui ho agganciato posteriormente una piccola bombola da 10 litri che è rimasta stabile per tutta l'immersione.

Il FREE, inoltre, si presenta comodo anche in superficie, essendo bilanciato in modo tale da mantenere il sub verticale anche con GAV gonfio al massimo.

conclusioni

Pur presentando spiccate attitudini tecniche, il GAV FREE è adatto, specie nelle sue versioni 15 e 20, anche a un pubblico di subacquei ricreativi che vogliono usufruire di un oggetto con elevati standard di qualità e sicurezza. La versione 20 si presenta come un ottimo compromesso, dal momento che è adatta, visto il peso contenuto a fronte di una capacità di 20 litri, a chi viaggia ma non vuole nel contempo rinunciare a un jacket che garantisca una spinta ottimale.

La versione 30 presenta caratteristiche più specificamente tecniche, ma garantisce le stesse performance di vestibilità e comodità delle versioni inferiori. In tutte le opzioni, le tasche opzionali larghe permettono l'alloggiamento anche di parecchi pesi e oggetti, senza per questo compromettere in alcun modo la vestibilità.



SI RINGRAZIA SENTITAMENTE
IL CENTRO IMMERSIONI
FRAMURESE
PER IL SUPPORTO LOGISTICO FORNITO
E L'AMICO DANIELE
PER ESSERSI PRESTATO A MODELLO
DURANTE LA PROVA IN ACQUA.

FREE

**Il GAV ricreativo avanzato
che si adatta alle tue esigenze!**



www.kudalaut.com

Kudalaut
Viaggi Naturalistici Subacquei







Kudalaut viaggi organizza soggiorni e...

...crociere subacquee...

...in tutte le parti del mondo

Questo mese abbiamo scelto per voi
LE CROCIERE SU SMY AURORA

- Komodo
- Molucche
- Raja Ampat
- Cenderawasih

DIVE SHOP highlights



www.sportissimomilano.com



Oltre quarant'anni di attività nel settore fanno del negozio di **via Ripamonti 21** il punto di riferimento per il subacqueo milanese e non solo, grazie ai **servizi offerti anche on-line** sul sito.

Giorgio Sangalli ne dirige l'orchestra con passione, disponibilità e professionalità offrendo un servizio a 360 gradi, dalla vendita di materiale nuovo e usato garantito, al noleggio dell'attrezzatura, e dalla ricarica immediata al servizio alle scuole completo di trasporto e noleggio attrezzatura.

Tutte le migliori case produttrici del settore sono presenti nel punto vendita, di grande impatto visivo e ricco di scelta, un'offerta e una disponibilità di materiali unici nel settore per poter offrire il prodotto giusto allineato con i gusti e le possibilità di spesa dei clienti.

Da anni **centro formazione istruttori PADI**, Sportissimo ha portato sott'acqua diventandosi in totale sicurezza tanti subacquei milanesi, oggi suoi affezionati clienti e soprattutto amici che si ritrovano in negozio per scambiare quattro chiacchiere, avere consigli e pareri dal titolare Giorgio Sangalli, MASTER INSTRUCTOR – PADI, subacqueo dal 1982, nel settore dallo stesso anno, sia in campo commerciale sia didattico.

Un ricco e **preparato STAFF**, pronto a trasmettere la subacquea con competenza, simpatia, cortesia e in sicurezza, è il cuore della scuola.

Corsi tutto l'anno, anche personalizzati, possibilità di frequentare la piscina con il programma di mantenimento, semplicemente tornando a pedalare con il compagno o seguiti da un Divemaster o da un Istruttore per un ripasso mirato e un consiglio, sono due delle possibilità offerte dalla scuola.

Tanti e svariati sono i servizi della struttura, tra cui a breve il servizio di ritiro e riconsegna revisioni a domicilio, servizio attuato su Milano, che rende ancora più semplice avere cura della propria attrezzatura per immergersi nel pieno del comfort e della sicurezza.

LA
SUBACQUEA
A MILANO
HA IL NOME DI
SPORTISSIMO

SERVIZI OFFERTI

Revisioni, collaudi, mute su misura, un ricco e competente reparto foto video digitale, servizi subacquei, organizzazione di *ScubaBar* in settimana, e immersioni nei diving nella riviera ligure, viaggi con le migliori Agenzie e Tour Operator del settore, week-end blu.

Sportissimo completa i servizi ai sub offrendo corsi PADI, DAN, EFR fino al corso istruttori, materiale didattico PADI per scuole e istruttori a prezzi riservati, pacchetti scuola, pacchetti diving, noleggi scuola.

SPORTISSIMO

di *Giorgio Sangalli*
Via Ripamonti 21 - 20136 MILANO (MI)
tel 02-58305014 - tel/fax 02.58325488
www.sportissimomilano.com
info@sportissimomilano.com

CROAZIA

Nella verde isola di UGLJAN di fronte a Zadar nuovo

DIVING CENTER

Ugljan

IMMERSIONI: PACCHETTO BLU 5+1 GRATIS
PARCHI MARINI-RELITTI
SITI ARCHEOLOGICI
NITROX-TRIMIX

OTOK UGLJAN ZADAR CROATIA
00385-23-288261

www.Divingugljan.com diving-ugljan@net.hr



M/N FELICIDAD II
SUDAN / MAR ROSSO

SUDAN
FELICIDAD II

IN COLLABORAZIONE CON I MIGLIORI TOUR OPERATORS ITALIANI ED ESTERI

ORGANIZZA PER VOI LE PIU' BELLE CROCIERE SUBACQUEE

ATTIVITA': IMMERSIONI - CORSI SUB - SNORKELING - PESCA A TRAINA E BOLENTINO

EQUIPAGGIO: 8 PERSONE DI CUI 2 ISTRUTTORI SUBACQUEI

"PROFESSIONALITA' E GENTILEZZA"

TI ASPETTA UN...MARE...
DI EMOZIONI A 5 STELLE
NON PERDERE TEMPO....



REEF OASIS
DIVE CLUB
Sharm El Sheikh

SCUBA SUR
Gran Canaria

SCUBA SUR
Fuerteventura

SCUBA SUR
Vive Bahamas

richiedi il tuo preventivo di viaggio più immersioni scrivendo a
info@scubasur.net o info@reefoasisdiveclub.com

reefoasisdiveclub.com
scubasur.net

Canyon Estate Dahab
Dive Beach Club Residence



PROPRIETA' SUL MARE IN AFFITTO E VENDITA



www.canyonestate.biz

a 50mt dalla famosa immersione "Canyon" a Dahab-Mar Rosso
Centro Sub-Piscina 25X10mt-Spiaggia-Ristorante-Reception-Sicurezza 24hrs

Gigi Casati



Buca della Renara - foto di Bojan Petkovski

Ciao Gigi, immagino che la maggior parte dei sub già ti conosca, ti vuoi comunque presentare a chi si è appena avvicinato a questo nostro mondo?

Eccomi qui: sono un "ragazzo" di 48 anni che ha seguito il suo primo corso subacqueo quando ne aveva 14. L'ambiente acqua - sott'acqua, mi è andato subito a genio e subito mi sono appassionato, facendo le prime immersioni nelle acque del lago anche durante l'inverno quando l'acqua era gelida: fuori, magari nevischiava e io avevo una muta umida, rattoppata perché molto usata, e con buchi che sopravvivevano nonostante i rattoppi. L'entusiasmo non è mai venuto meno, e mi sono adattato a essere disciplinato e imbrigliato anche se, con il mio carattere un po' ribelle, ho

faticato non poco. Il sogno di migliorare mi dava la forza di resistere, e ora so che ho fatto bene. Quando il destino mi ha fatto incontrare Jean Jacques Bolanz, che diventò il mio mentore per la speleologia subacquea, l'esperienza accumulata nella subacquea ha acquisito una marcia in più, e il mio entusiasmo è stato rinvigorito da nuove mai immaginate prospettive. Così ho continuato, allargando maggiormente la mia curiosità e le mie conoscenze sia per quanto riguarda l'esplorazione speleo-subacquea sia per le tecniche, desiderando rinnovarmi sempre, nell'uso di materiali, e talvolta sperimentando in prima persona il loro funzionamento. Per esempio agli inizi degli anni duemila, ho deciso

di provare l'uso del *rebreather* in immersioni profonde in grotta così, con tre differenti rebreather dal funzionamento molto diverso; negli anni immediatamente successivi ho raggiunto in esplorazione la profondità di **-186 metri** (*semichiuso passivo Recyo*) e la profondità di **-212 metri** (*con circuito chiuso meccanico Voyager e Copis*), mai sperimentate fino a allora con tali macchine, e poi la profondità di **-212 metri** (*con circuito chiuso elettronico Megalodon*). La curiosità e l'entusiasmo per la speleo-subacquea mi hanno così portato a seguire gallerie allagate fino a **-105 metri** con risalita all'interno della grotta fino alla quota zero, e poi successiva immersione per il ritorno all'aria aperta. Il sifone più lungo da

me esplorato è di **2714 metri** nel 2005. In parte grazie agli sponsor che hanno avuto fiducia in me, in parte con i corsi che tenevo ho avuto occasione di visitare diversi paesi ed esplorare grotte dal fascino incredibile nello Yucatan in Messico, o in Grecia nel Peloponneso, dall'Albania fino alle Filippine anche se, i risultati più importanti li ho raggiunti in Croazia, Francia, Italia, Macedonia e Svizzera. Alcuni sponsor sono cambiati, altri continuano a essere miei fedeli sostenitori (fra i quali, gli storici sono *Utengas e Parisi*).

Attualmente, oltre alle esplorazioni, una parte del mio tempo è dedicata ai corsi subacquei di vari livelli e specializzazioni. Sono **istruttore-trainer TDI-SDI**. I corsi subacquei li svolgo a Lecco, città dove vivo e dove ho uno spazio debitamente attrezzato, mentre i corsi speleo-subacquei li tengo normalmente in Francia nella regione del Lot, o saltuariamente in Grecia sull'isola di Cefalonia, o nella grotta di Diros, dove le grotte sommerse hanno ottime caratteristiche didattiche.

Ti abbiamo seguito in moltissime esplorazioni estreme, per lo meno così ci sono sempre sembrate. Tu quando pensi di andare vicino al limite?

Il limite è un qualche cosa di imponderabile, e se ci fosse una linea ben evidente da non oltrepassare, sarebbe tutto più semplice. Mi domando se esso sia sempre superabile, ma sono disposto a impegnarmi a lungo e con costanza per riuscirci. Nella speleologia subacquea esistono comunque diversi tipi di limiti. Un esempio è quello dei materiali, che in questi ultimi dieci anni è stato ampiamente spostato in avanti grazie all'utilizzo di rebreather (*Megalodon*), di propulsori dotati di batterie con migliori performances (*Zeuxo*), di materiali molto termici per i sotto muta, di impianti di luce con potenze straordinarie, ecc. Il limite dato dall'ambiente rimane sempre imponderabile: passaggi stretti, visibilità ridotta, lunghe distanze o profondità elevate, sifoni di difficile accesso, ecc. Il

limite fisico è legato alle capacità tecniche personali, alla forza per trasportare i materiali tra un sifone e l'altro, alla sopportazione del freddo, ecc. Il limite psicologico, che come da sempre la fa da padrone, è il saper sopportare lo stress pre-immersione, il saper sopportare lo stress della distanza o della profondità, il gestire gli inconvenienti legati all'ambiente o alle attrezzature nel migliore dei modi e nel minor tempo possibile, senza perdere concentrazione. Il mix di tutti i limiti è un delicato equilibrio che se alterato diventa difficile da gestire. Mi è capitato di trovarmi al limite della sopportazione in un sifone a pochi metri di profondità, non distante dall'ingresso, dopo aver avuto un problema sul rebreather laterale, mentre ero intirizzato dal freddo, e dovevo superare delle strettoie con visibilità ridotta a pochi centimetri. Perciò il limite a cui mi avvicinerò in futuro non sono in grado di prevedere quale sarà.

Nella speleologia subacquea e nella subacquea tecnica 'seria' quali sono i fattori che contano di più? Condizioni fisiche, preparazione, attrezzatura, condizioni ambientali, tutto deve essere perfetto e programmato altrimenti si corrono davvero grossi rischi?

Come in tutti gli sport o le attività, per evitare problemi, oltre alle conoscenze e all'esperienza che si accresce con il tempo, occorre avere tutto funzionante e in ordine. Si può sopperire agli handicap di percorso, con la vecchia esperienza, con improvvise illuminazioni intelligenti, un po' di manualità. Ogni qualità deve convergere per sostenere l'insieme. **Fondamentale è sempre la consapevolezza sincera del proprio limite.**

Quali doti deve avere un subacqueo per poter accedere ai tuoi corsi tecnici?

La disponibilità di apprendere e di mettersi o rimettersi in gioco. Nei corsi che svolgo, tecnici o ricreativi, curo in modo particolare lo sviluppo dell'acquaticità, perché sono convinto, dopo 34

anni di subacquea, che essa rimane l'aspetto fondamentale per affrontare in sicurezza un'immersione. Con una buona base acquatica si può poi affrontare con semplicità ogni tipo di corso.

Qual è stata l'esplorazione che ti ha impegnato di più?

Difficile dirlo se non impossibile. Anni fa l'aspetto tecnico era fondamentale e impegnava molto fisicamente: grossi carichi di bombole e autonomia limitata. Ora, con l'uso dei rebreather, tutto si è semplificato allargando le possibilità; nel senso che questi apparecchi permettono delle performances decisamente elevate, e anche le possibilità esplorative sono aumentate in maniera considerevole per cui, al giorno d'oggi, subacquei di normale livello raggiungono i limiti esplorativi dei grandi speleosub del recente passato. Le esplorazioni che partono all'interno delle grotte rimangono tuttavia ancora impegnative, perché la resistenza fisica e psichica sono fondamentali nell'affrontare la fatica, il freddo, l'ambiente ostile. Ricordo di esplorazioni post sifone, che si prolungavano per 20-25 ore, senza mai fare soste né dormire, con passaggi subacquei impegnativi, trasportando con pochi compagni decine di chilogrammi sulla schiena.

Quando stai per lunghi periodi nelle grotte, cosa ti manca di più? Non ti senti mai solo?

Beata solitudo o sola beatitudine: la solitudine è una situazione con la quale sono in sintonia, mi piace aver periodi di solitudine, che ricerco nei viaggi, in montagna, in grotta ma anche semplicemente a casa. Per me stare in una grotta è un piacere, ed essendo tale mi gusto ogni momento senza pensare al mondo esterno. La passione con la quale continuo a frequentare questo ambiente è tale da farmi sopportare anche possibili aspetti negativi.

Come hai cominciato la tua attività?

Come spesso succede, per caso. Ero appassionato

di fotografia e frequentavo durante le vacanze da scuola uno studio fotografico, frequentato spesso da subacquei che parlavano della loro attività: ascoltandoli la mia fantasia si scatenava. Emilio Rota (il fotografo) e Sandro Lecchi sono stati i due personaggi che mi hanno influenzato maggiormente, e da lì a iniziare il mio primo corso, come ho già detto a 14 anni, è stato un attimo. Per la speleologia subacquea mi sono ritrovato per caso da "quasi speleologo" a portare le bombole a Patrick Deriaz nella grotta di Fiume Latte, poi la seguente amicizia con Jean Jacques ha cambiato le prospettive della mia vita.

E come la continuerai? Quali programmi hai per il futuro in ambito professionale?

Quest'anno mi sono concesso una piccola pausa di riflessione che spero mi abbia aiutato a crescere: la voglia di mettermi alla prova è sempre viva. Per il futuro prossimo ho un programma esplorativo interessante: ritornerò in Macedonia, dove mi aspettano con le immersioni profonde; al rientro andrò a Renara o alla Pollaccia a seconda delle condizioni di queste sorgenti toscane. Sul taccuino di settembre è segnata la *Source Bleu* in Francia e poi la *grotta di Vall'Orbe* in Svizzera. Nel prossimo inverno mi propongo le sorgenti in Valsugana: *Elefante bianco*, *Fontanazzi* e, perché no, un ritorno all'*Oliero*.

Abbiamo sentito da 'voci di corridoio' che sei stato chiamato per le operazioni di soccorso e ricerca per la Costa Concordia. È vero? Che situazione hai vissuto dentro la nave?

Sono stato chiamato dopo 40 giorni circa dal naufragio, con tutti gli organi preposti e con tecnici provenienti da altri stati europei abbiamo fatto un punto della situazione. In quel momento l'unica possibilità di lavorare all'interno della nave era grazie a subacquei addestrati all'uso del casco e completamente isolati dall'acqua. Finita la riunione sono rientrato direttamente osservando la nave solo dall'esterno.

Come ammazzi il tempo durante le lunghissime deco?

In questi ultimi anni le mie decompressioni si sono notevolmente accorate, il tempo non è mai un problema, c'è sempre qualche cosa a cui pensare, da come superare un problema esplorativo a cosa fare per modificare l'attrezzatura fino a pensare con la golosità che mi contraddistingue a cosa mangiare finita l'immersione.

E' vero che nella speleo sub ci sono poche ragazze praticanti? Lancia un appello alle lettrici per invitarle a provare!

Vero, non ce ne sono molte e le ragioni sono diverse, la fatica a trasportare le attrezzature fino alle sorgenti o ai sifoni, il freddo dell'acqua, la mancanza di cavalleria, la paura legata all'inutile estremizzazione di alcuni racconti, ecc. In Italia poi abbiamo una situazione sfavorevole perché le sorgenti sono poche e quelle di facile accesso sono concentrate nel nord Italia; questo fa sì che molti, non solo appartenenti al gentil sesso, siano frenati dall'iniziare questa attività.

Quelle che ci sono, comunque sono toste e indomite.

Trovo che la speleologia subacquea sia un'attività per persone curiose, la scoperta di un mondo così diverso da quello a cui si è abituati sotto il livello dell'acqua, la voglia di vedere un po' più in là, il misurarsi con se stessi, imparare a sopportare le fatiche, imparare a elaborare in continuazione sott'acqua i dati che riceviamo dall'ambiente, dai materiali o dalle nostre paure, tutto questo porta a uno sviluppo dell'indipendenza subacquea. Non sono per l'aumento sfrenato dei praticanti, ma piuttosto per un approccio appassionato all'attività. Ovvio, la passione va stimolata e per far questo, chi vuole conoscere meglio questo mondo, lo dovrebbe fare avvicinandosi a chi la pratica già.

Vuoi dire qualcosa a chi ti legge?

Se non si sono annoiati a leggere quanto ho detto, è già un buon inizio!



Sorgente Matka Vrelo
foto di Marc Vandermeulen



Lacca della Bobbia
foto di Davide Corengia



Grotta di Diros
foto di Robert Le Pennec



grotta di Motier
foto Patrick Deriaz

Squalo grigio di barriera

Carcharhinus amblyrhinchos

Un signorotto robusto e dall'aria poco socievole si aggira controcorrente, proprio sul bordo del reef satellite. Cosa lo spingerà a nuotare come un matto contro quella corrente infernale? Forse l'esercizio aerobico fa bene al suo sistema cardiovascolare? Macchè aerobico... sott'acqua!

Sta cercando di perdere peso, allora! Invece sta cercando di 'mettere su' peso, impegnandosi nel compito che la natura gli ha assegnato: mangiare i pesci più deboli. O i più scemi. Sta lì sul bordo del reef, dove la corrente si straccia in ondate turbolente, e aspetta, come un gatto famelico, che una preda stanca o distratta gli finisca quasi in bocca.

Neanche lui, al contrario di ciò che pensano tanti sugli squali, è un 'voracissimo' predatore.

Lui campa, da adulto, con al massimo sette etti di pesce al giorno, e il resto del tempo lo passa a bighellonare per il reef, adocchiando le squali, se è un maschio, o gli squali, se è una femmina.

È tutto, tranne che un 'sanguinario', insaziabile predatore.

Ha comunque un bel caratterino.

Lungo fino a 2 metri e 60, non è certo una bestiolina timida, e se non si lascia avvicinare dai subacquei è solo perché non ha proprio voglia di stare a sentire le loro bolle. Nell'epoca dell'accoppiamento

diventa abbastanza burbero e geloso.

Si sceglie un territorio dove ciruire la sua femmina e lo difende dagli intrusi. E che fa?

Di nuovo: quello che farebbe un gatto. Cosa fa il gatto infuriato? Inarca la schiena, abbassa le orecchie e comincia a muoversi a scatti, a saltellare.

Bene, lo squalo grigio di barriera, come altre specie a lui simili, si comporta esattamente così, solo che non possedendo orecchie abbassa le pinne pettorali.

Ma la gobba la inarca eccome! A quel punto, se vedete uno di questi 'signorotti' comportarsi così, non è proprio il caso di rimanere in zona. Anche se è rarissimo che uno squalo grigio morda un essere umano, ricevere una sua musata dopo la 'danza di avvertimento' non è un'esperienza piacevole.

Qualcuno potrebbe farsela nella muta... ed essere cacciato dalla barca per disturbo dell'olfatto altrui.

Quindi, soprattutto a maggio, se vedete uno di queste bestiole fare le bizze è meglio allontanarsi dalla zona, e considerate gentile da parte sua l'esibirsi in una danza di avvertimento.

Come un barone feudale, lo squalo grigio di barriera è un tipo molto territoriale, uno stanziale che perlustra continuamente i suoi poteri, di norma situati sul bordo delle scarpate, tra i 20 e i 200 metri di profondità. Ha un grado basso nella gerarchia squalica, di conseguenza il suo feudo

non è molto esteso, ma ben delimitato e in grado di soddisfare i suoi bisogni primari: cibo e... squalo.

Quando trova una squalo il nostro barone che fa? Dimenticandosi delle regole della cavalleria l'addenta sul collo

e inizia una specie di combattimento, (avevo già accennato al fatto che gli squali si comportano un po' come i gatti, vero?) e questi combattimenti, spesso cruenti,

costituiscono la scusa per i maschi ad averne... ehmm.. due! (uno di scorta) Sia in questo sia nel rapporto con l'acqua gli squali differiscono decisamente dai gatti. Dopo dodici mesi la squalo grigia di barriera

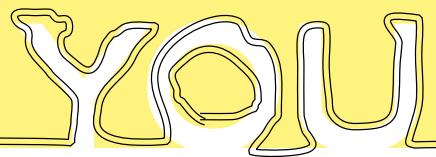
darà alla luce fino a 7 piccoli, che se ne andranno subito a caccia di polpi, pescetti, crostacei e raggiunta la maturità, a circa 7 anni di età, con l'investitura di barone del reef, si accaparreranno il loro feudo.

Camperanno, se li lasciano in pace, circa 25 anni.

Come tutti gli squali presenti nel Mar Rosso egiziano, lo squalo grigio di barriera è una specie protetta: non può essere pescato, né le sue parti commercializzate.

Coglierei di nuovo l'occasione per ricordare a tutti i lettori che la pesca allo squalo nel mondo sta assumendo proporzioni disastrose per l'ecosistema marino, un disastro che possiamo quantificare in un depauperamento della popolazione totale degli squali nel mondo del 70%.

Forza grigi!



«You guys are advertising Manta Rays on your brochure, but in a week long diving I did not see any!»

Il tipo biondo-tinto mi puntava un dito in faccia. Traduco per i non anglanti: «Voi, ragazzi, (ma sono sicuro che voleva dire stronzi) pubblicizzate mante sulla vostra brochure, ma in una settimana di immersioni non ne ho vista neanche una!» guardai la manta stampata sulla brochure e guardai il suo dito. Era incazzato come se le isole Cayman fossero famose per le mante; come se fossero state le Maldive. Qualche grafico idiota aveva messo una manta, roba rarissima da quelle parti, sulla brochure e adesso il nuovo aiorchese biondo-tinto voleva indietro i soldi. Li voleva indietro da me, Claudio Di Manao, Italiano, impiegato al Diving Centre, con mansioni di jolly: dal commesso di negozio all'istruttore-guida sub al venditore di snorkelate e buoni sconto per il ristorante di Rum Point.

Non avrei mai sopportato così tanti personaggi in quello stile se non mi avessero pagato un botto. Non illudetevi, nessuno paga un botto gli istruttori sub, lì mi pagavano perché ero un jolly.

Nessun istruttore sub con un pedigree decente avrebbe accettato quella mansione: volevano tutti andare in barca o fare i cicisbei con le/gli allieve/i. Io invece lavoravo fianco a fianco con una caymaniana che si passava i cotton-fioc tra le dita dei piedi prima di smaltarsi le unghie.

Cayman è uno dei paesi più ricchi e più cafoni del mondo. La concentrazione di ricchi sfondati è più

alta che a una partita di polo, anche perché a quelli che frequentano le Cayman del polo non gliene frega un accidenti. Loro giocano coi soldi. Che c'entra col tizio col dito puntato sulla mia faccia? C'entra:

il denaro rende cinici anche gli istruttori sub.

Presi il telefono, come mi avevano insegnato a fare con i clienti difficili e/o psicopatici e, porgendo la cornetta, annunciai:

«Può chiamare il suo avvocato. Sul mio conto.»

Ovviamente pagava l'azienda, non io. Il management americano aveva scoperto che costava meno fargli chiamare New York, Dallas, Los Angeles, Chattanooga o pure Timbuktu... che avere un jolly (io) bloccato da un piantagrane con dietro una fila di clienti sicuramente ricchissimi. Il 'next please!' partì con un sorriso non completamente falso: era bello sapere che il biondo-tinto era occupato con i filtri e i jingle di una grande Firm di New York, era bello incassare denaro sul quale avevo una commissione, senza che quel tizio interferisse.

Riuscivo appena a cogliere di lui frasi smozzicate: «Sono dei pesci, sì esatto, dei pesci grandi!... No, noooo! Non dovevamo grigliarle! Aspetta che ti spiego...»

«Sono duemilatrecentosettantacinque dollari americani, signore... Cash o carta?»

«Va bene se pago in 'Regine'»

«Adoriamo le Regine, signore, questo è il conto in Sterline...»

Lui, quello al telefono con l'avvocato, sudava.

Io incassavo. Il tizio al telefono col suo avvocato di fiducia mi appoggiò la cornetta in faccia.

«Il mio cliente ha tutte le carte in regola per sporgervi una denuncia... so che la vostra società è registrata a Dallas, negli Stati Uniti e...» lo interruppi

«Ok, ho capito l'antifona, lo metto subito in contatto col mio General Manager e poi la faccio richiamare...»

Chiamai Alan sull'altra linea e gli passai il cliente difficile.

«Elasmo? what Elasmo?» disse il biondo-tinto di New York. Capii al volo. Ovviamente mi ripassò Alan.

«Gli ho regalato un giro a Stingray City... la città delle razze! Sono sempre elasmobranchi, no?» Disse Alan
«E se poi... lui... insomma...»

«No! Tranquillo, non se ne accorge... fidati! Tu mettilo in barca con gli Italiani della costa crociere, e chiama le razze sempre mante, MANTE! e Bla Bla! Qualcuno prima o poi dirà RAZZA! ma sono sicuro che il tipo non collegherà... ha anche un altro significato, nella vostra lingua...»

Coprii la cornetta ancora più forte.

«Non facciamo prima a rifonderlo del pacchetto immersioni?» bisbigliai.

«Ma noooo! Tu fagli firmare che se vedrà più di dieci elasmobranchi, scrivi: ELASMOBRANCHI, non avrà nulla a che pretendere. E poi dai... sai che gusto vederlo partire contento per andare a raccontare a tutti che ha fatto immersioni con 100 mante?»

«E chi godrà della sua faccia?»

«Tu.»

«Ma andiamo Alan, sai che sono insostituibile qua, e poi quello è un catamarano di snorkelisti e...»

«Tu sei tra tutto lo staff il più gentile ed efficiente...»

«Questo l'ho già sentito in una versione simile, tipo: tu sei il più affidabile...»

«OK: temi di perdere le tue provvigioni?»

«Alan... io...»

«Sì, certo. Ascolta: sul catamarano si fanno un sacco di mance...»

«Ma mai con gli italiani Alan! lo sai: non ci vuole andare nessuno!»

«Allora mettiamola così: è un esercizio ZEN. La sua faccia da incazzata diventa felice perché una guida ZEN gli ha detto che quelle sono razze, RAZ-ZE! STING-RAY!»

«Ma chi può essere così idiota da dirgli la verità...»

«Joris. La guida fissa su quel catamarano.»

Un brivido mi percorse la schiena.

«Come vedi non ti sto ricattando...» disse Alan.

«Tu non sei americano, Alan, tu...»

«Quasi nessun americano lo è, io sono mezzo tedesco e mezzo scozzese. A domani. Alle 2 p.m. sul molo con il cliente e non dimenticare l'attrezzatura da snorkeling! Have a nice day, Claudio!» - CLICK

Charlize (giuro che esisteva almeno una donna chiamata Charlize prima che la Theron si strappasse vestiti e gioielli di dosso per colpa di un tizio che si chiama Dior) era una specie di capogruppo della *Pasta Crociere*. Non era né bionda, né slanciata né altera: se ne stava sempre un po' in disparte a leggersi i suoi manuali di subacquea e le guide sulle specie marine. Era diventata così asociale per colpa nostra. Da quando le avevamo promesso il brevetto di divemaster, lei si era letteralmente infognata a leggere qualsiasi cosa parlasse di subacquea, mare,

Isole. Persino un idiota come Joris si era accorto che Charlize a bordo era diventata inesistente. Inesistente o meno, dopo essersi spalmata di crema sull'immenso telo del 'Cockatoo' (si chiamava così il catamarano) Charlize aprì lo zaino e tirò fuori "Cayman Islands Reef Creatures". Lì non c'erano dubbi: razze, mante ed elasmobranchi, anche se erano la stessa cosa, e LUI non lo sapeva, cadevano nella categoria 'Reef Creatures'.

Mi sedetti davanti a Charlize.

«Ti dispiace mettere via quel libro prima che qualcuno muoia dalla voglia di dargli un'occhiata?» Lei sorrise da prateria del nord, da grande prateria molto fredda d'inverno, dove la gente non si saluta mai perché abitano tutti molto distanti e le mucche sono più importanti degli umani.

«Stai crepando, eh, ragazzo?» forse inarcò la schiena per mostrarmi quello che il suo bikini color pesca sosteneva.

«Ho un pazzo pericoloso a bordo e parla inglese... metti via il manuale, prima che venga a interessarsi a quel libro...»

Mi guardò come si guarda uno che è appena stato rapito dagli alieni, ma ficcò lo stesso il manuale nello zaino.

«Appena in tempo, lo vedi quello biondo tinto?»

Lei lo guarda con un un'occhiata da prateria del nord, quasi da spiga di miglio in bocca.

«Sì, ecco, quello lì è convinto che le razze sono mante. Non chiedermi perché, ma se lo contraddiciamo scoppia in escandescenze, succede un bordello.»

«Che accidenti ci fa a bordo uno così?»

Pausa da cinque secondi, di quelle che al cinema te le bocciano perché sembrano irreali.

«Sono il suo assistente sociale. È stato affidato a me... io faccio parte di un programma di recupero dei pazzi tramite l'attività subacquea.» di solito gli idioti hanno un tempismo al contrario: sono sempre dove non li vorresti mai e sempre quando preferiresti crepare o uccidere invece di averli tra i piedi. Infatti LUI non s'avvicinò mai, permettendo a Charlize di farmi migliaia di domande sul mio presunto programma.

«Elasmoché?»

«Elasmobranchi, si chiamano così, se preferite... mante!»

«Hai capito Nora? Si chiamano E-las-mo-bran-CHI! oppure man-TE, e non razze, o sting-ray, come era scritto su quella brochure tradotta male che ci hanno dato a bordo!»

Gli snorkelisti seguirono Charlize e io ficcai un erogatore in bocca al mio unico subacqueo. Ficcai il subacqueo in acqua.

Andò tutto a gonfie vele, Alan gongolò tantissimo del successo della sua pensata e Charlize mi invitò a cena. Adesso qualcuno di voi si domanderà se queste cose accadono solo a Cayman e solo con i nuovaiorchesi biondo-tinti.

Succede dappertutto e in continuazione.

Ci deve essere un tizio, in Italia, che denuncerebbe tutti quanti in Mar Rosso se un reef non lo chiama Atollo.

Come nello stretto di Tiran, per esempio.

LA SUBACQUEA AL FEMMINILE

Mataking Island borneo malesiano



*Non sempre
le emozioni più grandi
vengono dal mare.*

*A volte succede che
vadano verso il mare.*

Tanti puntini dai nomi irriverenti: *pulau Pom Pom*, *pulau Pandanan*, *pulau Timba Timba*, *pulau Kalapuan*, *pulau Bum Bum*, *pulau Mataking*. Sembra di essere nel magico mondo di *Cartoonia*, la città immaginaria nella quale il romantico Roger Rabbit e la conturbante Jessica Rabbit vivono le loro fantasie.

Kuala Lumpur, *Kota Kinabalu*, *Tawau*, *Semporna*. Non ricordo più quanto tempo ho impiegato per arrivarvi, ma è stato infinito. L'ultimo tratto a bordo di una barca veloce mi porta in quello che sarà un lembo di paradiso terrestre che affiora dal mare di Celebes: *pulau Mataking* è la meta finale. Fine sabbia corallina bianca sulla quale, sfacciatamente, il sole riflette i suoi raggi popolata da un'armata di granchi che muovendosi a scatti tentano di ingannare i volatili predatori che dall'alto ne sorvegliano i movimenti pronti a lanciarsi alla minima incertezza.

All'interno una fitta foresta popolata da *flying fox* dal musetto sorridente e maestosi granchi del cocco che, all'imbrunire, lasciano le loro tane per muoversi indistur-



Fiori e frutti del nuño



Flying fox



Hawksbill Turtle nest



Hawksbill Turtle nest



Varano sulla spiaggia



Varano, dettaglio della testa

bati fra la vegetazione nella quotidiana ricerca di cibo.

I varani, piccoli sauri dal movimento ondeggiante, prediligono il giorno per le loro scorribande. Sono le uova la loro scommessa. Con la sottile e lunga lingua viola "assaggiano" l'aria pronti a intrufolarsi nella nursery che custodisce, con orgoglio e dedizione, le uova che mamma *Green Turtle* e mamma *Hawksbill Turtle* hanno deposto in una notte di luna piena, parecchio tempo prima.

Alberi di frangipane carichi di boccioli inebrianti, vialetti costeggiati da grandi e delicati gigli tropicali dall'innocente profumo, riempiono l'aria, quasi a scusarsi, cercando di nascondere il fetore emanato dai frutti del "nuño", una sorta di grosso kiwi verde dalla buccia liscia e butterata che i locali chiamano così.

Ed è in questo giardino tropicale galleggiante che assisto incantata ed emozionata alla magia della nascita.

Come se si fossero date appuntamento dalla sabbia fanno capolino una, due, tre, quattro, cinque... perdo il conto... fragili esserini che arrancano, arrampicandosi uno sull'altro, scivolano, si riprendono, rotolano, si scavalcano. Energia irrefrenabile. È una gara per chi per prima saluterà il nuovo giorno. Assaggiano l'aria, gli occhi appannati dalla sabbia, che le ha ricoperte per due lunghi mesi protette nei loro guisci bianchi che con una leggera pressione si sono spezzati liberandole dalla gabbia dorata che le ha nutrita e coccolate vegliandone la crescita, ne offusca la vista. Ma l'istinto si impossessa di tutti i loro cinque sensi guidandole, senza indugi, in questa titanica impresa.

Un groviglio in frenetico movimento anima la spiaggia sotto gli attenti occhi di un gruppo di biologi che amorevolmente raccolgono le piccole tartarughe per liberarle successivamente in quella che sarà la loro casa per il resto della loro lunga esistenza: l'oceano.

La luna sorride, discreta, da dietro le nuvole che passeggianno prima di coricarsi per la notte dove nessuno può disturbarle: è la serata perfetta per dare il via alla lunga corsa verso l'infinito. L'oscurità protegge, complice di una fuga piena di speranze, aumentando così la già scarsa percentuale di sopravvivenza.

Sembra di essere a Staten Island, sul ponte di Verrazano-Narrows, alla partenza della maratona di New York, dove una fiumana di impazienti improvvisati atleti scalpitano in attesa del fischio d'inizio.

Dopo un brivido d'incertezza, nel silenzio che caratterizza il nulla che ci circonda, un esercito di fragili creature, indifese, armate solo di una forza interiore difficilmente spiegabile, percorre quei pochi e interminabili metri trascinandosi con goffi movimenti fino al traguardo. Le osservo allontanarsi, nella totale assenza di gravità, con la leggerezza di un corpo inesistente, alla scoperta del mondo con tutto l'entusiasmo e la curiosità di un cucciolo.

Solo una è rimasta indietro. Sembra sparsata. Arranca. Si lascia abbracciare dalle onde delicate che le corrono in aiuto. La risucchiano per depositarla con compiaciuta leggerezza nelle calde acque cristalline. Un augurio sussurrato con la consapevolezza che il mare non perdonà: i predatori attendono... pazienti.



CONVERSAZIONE CON ERMETE REALACCI

**Responsabile ambiente
del Partito Democratico,
57 anni, sposato, senza figli,
Ermelte Realacci
ha una profonda passione
per l'apnea e in particolare
per la pesca subacquea.**

Onorevole, a che punto siamo con l'ambientalismo nel nostro Paese? «*Io sono sicuramente un ambientalista convinto, ma essere attenti alla tutela dell'ambiente non deve condurci a irreggimentare la nostra esistenza, e l'ambientalismo non può essere interpretato come esclusiva tutela della natura. Credo che il segreto sia di riuscire a conciliare tutela e salvaguardia della natura con un sano rilancio dell'e-*

conomia, per garantire sviluppo e prosperità come parte integrante dell'avventura umana». E se lo dice proprio lui, ci credo. Perché, prima di abbracciare la politica, Ermelte Realacci di ambiente ne ha masticato parecchio: prima come militante di *Legambiente*, poi come presidente di questa stessa associazione - dal 1987 al 2003 - e ancora oggi come presidente onorario e responsabile della questione ambientale del *PD*.

È, infatti, alla farina del suo sacco che dobbiamo molte delle innumerevoli campagne di educazione ambientale dell'associazione ambientalista più famosa d'Italia: *Goletta Verde*, *Guida Blu*, *Spiagge pulite*, la *creazione delle Aree marine protette* in Italia, la promozione dell'utilizzo di *energie alternative e rinnovabili* e la maggiore attenzione al risparmio energetico, l'incisiva *mobilitazione contro il nucleare* (conclusasi con il referendum del 1987), la coraggiosa *lotta contro l'abusivismo edilizio* - suo il conio del termine *ecomostri* - e il traffico illegale dei rifiuti, svelando - ancora prima di Roberto Saviano - l'azione delle cosiddette *ecomafie* e l'intreccio tra la criminalità organizzata e il controllo degli appalti. Quasi quasi mi vergogno di chiedergli come passa il suo tempo libero.

«*Naturalmente al mare, a fare pesca subacquea*», mi risponde lui. E no, onorevole. Ma come, un ambientalista come lei che si dedica all'uccisione di poveri pesci? «*Sono nato a Sora, una piccola cittadina della zona ciociara, e da piccolo andavo a caccia con mio padre;*

l'autrice

Solen De Luca, nata a Roma nel 1972 da padre italiano e madre francese (di origini bretoni), diventa giornalista nel 2002.

Ha collaborato con Radio Vaticana, Rai International, la Sala Stampa della Santa Sede e vari programmi Rai (Radio3 Mondo, Lineablu, Report, Rai Vaticano, La grande storia, Correva l'anno, Gli archivi della storia). Ha lavorato per varie testate nazionali ed estere (Avvenire, La Sicilia, APCOM, AFP, France2, TSI) e per lo storico mensile di subacquea Mondo Sommerso. Attualmente è redattrice e inviata per SkyTG24.

Velista e divemaster, ha navigato e si è immersa in tutti gli oceani e i mari alla ricerca di esperienze da condividere con i lettori. È sposata e madre di due bambini.



QUESTIONI DI CORRENTI. UN MARE DI POLITICA DI SOLEN DE LUCA
(MAGENES EDITORIALE - 15,00€)

VENTI CONVERSAZIONI CON POLITICI DI PRIMO
PIANO PER SCOPRIRE ESPERIENZE, PASSIONI E RICORDI LEGATI AL MARE.

poi, quando ci siamo trasferiti a Formia, mi sono avvicinato progressivamente all'apnea e alla pesca subacquea, cominciando con la pesca alle cozze selvatiche. Questa passione non mi ha mai abbandonato, nonostante le rimozioni di tanti... compresa mia sorella, accanita vegetariana. Pensai che ha anche adottato un maiale. Purtroppo, oggi sono costretto a rimandare tutto ad agosto, quando si ferma il Parlamento. Magari i primi giorni ci metto un po' per riprendere l'allenamento, ma poi i miei quindici-venti metri di profondità non me li toglie nessuno. Di solito mi immergo per cinque o sei ore a una profondità massima di 14 metri e con circa sette chili di zavorra. Posso arrivare a pescare sui quattro chili di pesce al giorno tra cernie, murene, ricciole, spigole, corvine e ombrine».

E meno male che non si allena anche in inverno, altrimenti sarebbero guai per la fauna subacquea.

E oggi, da parlamentare, qual è lo sguardo che porta sui lunghi anni passati in seno a Legambiente? «Credo di essere riuscito a rafforzare l'ambientalismo nei dibatti sociali e politici. Sono arrivato a Legambiente un anno dopo la sua fondazione, nel 1981-82, ed è con il Congresso del 1983 che è stato coniato lo slogan 'Pensare globalmente, agire localmente', ora tanto in voga, proponendo un tipo di ambientalismo legato all'impegno civile: per esempio,

nel 1986, dopo l'incidente nella centrale nucleare di Chernobyl del 26 aprile, siamo stati i primi a rendere noti i dati allarmanti della preoccupante presenza di radiazioni nel nostro Paese, addirittura in anticipo rispetto al divieto delle autorità di consumare gli alimenti più a rischio come latte e insalata. Ed è sempre grazie all'impegno di Legambiente che si è arrivati all'idea di adottare decine di migliaia di bambini provenienti da quella zona».

A uno dei massimi esperti di ambientalismo in Italia non ho ancora chiesto se la *green economy* (quella del fotovoltaico e dell'eolico, per intenderci) possa un giorno diventare anche *blue economy*, con l'utilizzo - tra le fonti alternative di energia - delle correnti marine, su cui all'estero si sta studiando da tempo.

«Mentre per fortuna, l'energia eolica è già nel nostro presente e stiamo facendo grandi passi in questo senso, la forza generabile dalle correnti marine rappresenta ancora un terreno da sfruttare, e la si può veramente considerare come una nuova frontiera. Vorrei che l'Italia non rimanesse il fanalino di coda dell'Europa, ma raccogliesse questa grande sfida, che si desse seriamente da fare per il nostro futuro e fosse all'altezza della sua storia passata. Vorrei infine che, nel nostro Paese, l'ambientalismo fosse la guida di una nuova idea di umanesimo più avanzata e di una nuova economia più illuminata».



festeggia il Natale con Magenes!

scopri qui gli omaggi
a te riservati...

MAGENES

UN MARE DI LIBRI

www.magenes.it



CUSTODIA SUBACQUEA PORTAOGGETTI

PER iPhone * iPad
DOCUMENTI * CELLULA
CHIAVI * ALTRO

FINO A 60 METRI



www.scubashop.it

LOKSAK®

aLOKSA

Make &
receive calls.
Full use
of touch
screens.

100% Protection From
Water / Humidity / Sand /

Great for Phone or Smartphone

CONTAINS 3 E



FOTO
SUB

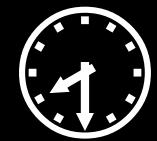
ATT
REZ
ZAT
URA

SPELEO
ZONE



IMM
ERS
IONI

BIO



VIDEO
SUB

DIVING

SE TI PIACE... AIUTACI A FARLA CONOSCERE AI TUOI AMICI!
CONDIVIDI IL LINK SU FACEBOOK, SUL TUO SITO o DOVE PREFERISCI...