

Plongeur

.com

LE MAGAZINE
DES PLONGEURS
CONNECTÉS

Trimestriel
Mai/Juin/Juillet
2010

#2

EVASION

Sénégal

L'aventure
africaine

Maldives

Plongées 5*
à Dhuni Kolhu

Frisson

- REQUINS
DES GLACES
- RAIES
MANTAS

*Découvreur de l'avion de
St Exupéry, il a aussi ses entrées
dans la grotte Cosquer et
toujours un trésor dans la tête...
Luc "le discret" passe aux aveux.*

LUC
VANRELL

WEEK-ENDS

SUISSE, BRETAGNE, CORSE :
EAU DOUCE, ÉPAVE, CORAIL

SEA SUN & SEK

5 VÊTEMENTS
VRAIMENT ÉTANCHES !

OCÉANO

LES MYSTÈRES DE
L'UPWELLING

PHOTO

TIRER LE MEILLEUR
PARTI DE SON APN

Bienvenue dans un monde sans papier !

A lire avant de naviguer !

Ce magazine a été conçu pour un confort maximal de lecture en "plein écran". Mais pour cela, il faut tout d'abord :

1- **Cliquer ici !**

2- Un bandeau d'alerte de protection s'ouvre : Il faut aller dans "**Options**" et "**toujours approuver ce document**"

3- **Ctrl + L** pour passer en plein écran !

Si vous souhaitez quitter le "plein écran", tapez la touche "**Escape**" (en haut à gauche des claviers, généralement).



Navigation

Pour passer de pages en pages, utilisez au choix :

- Les **flèches** du clavier (bas/Haut)
- Un **clik** de souris pour avancer à la page suivante, **Maj + Clic** pour rebrousser.
- Un **clik gauche** pour avancer à la page suivante, un **clik droit** pour rebrousser

Le bouton  ramène à la page sommaire où les titres sont, eux aussi, reliés aux articles.

Multimédia

Ce magazine est littéralement truffé de contenu en bonus : Vidéos, sons, animations flash, cartes satellites, liens Internet... En dehors d'indications spécifiques dans le corps des pages, vous aurez accès à ces fichiers juste en cliquant sur les icônes. Bonne lecture !



Mode expert

Vous pouvez zoomer sur la page, choisir le mode de vues, imprimer, rechercher un mot, un terme... Pour les amateurs, la liste des raccourcis claviers est ici :

<http://help.adobe.com/fr> et ici : <http://books.google.fr>

Il existe sans doute bien d'autres fonctionnalités. Si il y a parmi vous des experts d'Acrobat ou que vous découvrez des astuces de navigation, d'ergonomie, faites en part à la communauté :

© DR [✉ redaction@plongeur.com](mailto:redaction@plongeur.com)



RALF TECH

ABSOLUTE WATCHES



Fabrice Charleux,
Directeur
de la
rédaction
du site
et du
magazine
plongeur.
com

(☺ FAB)

42 ans, vit à Tahiti. Passionné des médias et d'internet. Il a créé la plus importante communauté de plongeurs via le site web le plus fréquenté d'Europe. Il privilégie les relations humaines et l'émotion au point de manquer de temps pour plonger ! ■

DES OCTETS ET DES HOMMES

En mettant sur le devant de la scène le premier opus de "Plongeur.com Magazine", nous avons la volonté d'offrir un nouveau type de magazine à la plongée, mais nous ne pensions pas exploser les compteurs aussi rapidement, avec autant de louanges de la part des plongeurs et des professionnels.

Un premier numéro qui aura été téléchargé à 22.000 exemplaires !

C'était ce qu'il nous fallait pour conforter le fruit de nos efforts, et nous affirmer dans le cercle très fermé de la presse plongée. L'équipe rédactionnelle s'est soudée autour d'un projet d'une envergure sans précédent pour mettre sur les rails ce titre qui défraye la chronique du monde sub.

Loin de nous l'idée de nous laisser embarquer dans la spirale de la routine : les remue-méninges rythment notre quotidien, que ce soit pour le magazine, les articles en ligne ou le forum. Notre engagement est de tout mettre en oeuvre pour dynamiser la plongée

sous-marine, tant du côté des pratiquants que de l'ensemble de la profession.

Plongeur.com soutient de plus en plus de projets sur le terrain, comme les records de Brigitte Lenoir que nous suivons en temps réel.

Nous lançons dans quelques semaines la Carte Plongeur.com, une carte destinée aux plongeurs et voyageurs, qui offrira aux adhérents un ensemble de services et avantages dans le monde entier.

Toute cette aventure, nous la devons à la confiance des partenaires, rédacteurs, et professionnels qui nous accompagnent. Je tiens à les remercier et souhaite partager avec eux le succès de notre magazine qui n'a de virtuel que les octets qui le composent. ■



FABRICE CHARLEUX

Votre avis compte !

redaction@plongeur.com

Aidez nous à améliorer ce magazine : signalez tout bug ou erreur à la rédaction (ci dessus). Vous pouvez aussi réagir sur le forum dédié au magazine en cliquant sur l'icône de gauche.

Retrouvez-nous aussi sur Twitter et Facebook !

Clic !



MAGAZINE TRIMESTRIEL
Edité par la SARL Plongeur.com
BP 110505 - 98709 Mahina
Polynésie française
Tel / Fax : +(689) 58 46 51
(GMT -11 heures)
Photo de Une : @Francis Le Guen
plongeur.com
magazine@plongeur.com

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :

Fabrice Charleux
fabrice@plongeur.com
Tél +(689) 79 44 54

RELATION CLIENT :

Gael Ruche
gestion@plongeur.com
LOGISTIQUE :
Patrick Venturini
logistique@plongeur.com

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

Fabrice Charleux
fabrice@plongeur.com
CONCEPTION EDITORIALE :
Francis Le Guen
redaction@plongeur.com

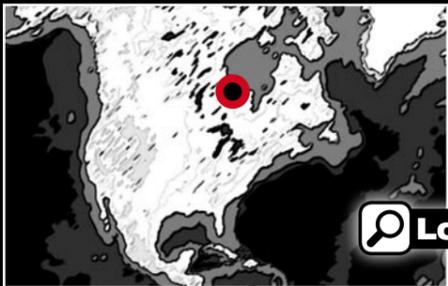
CONCEPTION GRAPHIQUE ET MAQUETTE :
Stéphanie Richard-Kramer
s.richard@me.com

ONT PARTICIPÉ À CE N° :

Aimar Michel - André Jean-François
- André Marc - Barraqué Nicolas
- Bourbeillon Corinne - Badoux Maurice - Di Raimondo Gilles -
Dourieu Charles - Dubreuil Nicolas
- Ebelin Pierre - Eskenasi Henri - Grundman Emmanuelle - Fontaine Jocelyne - Guillen Amar et Isabelle - Lepage Caroline - Leydet Antony - Loridon Gérard - Louisy Patrick - Manta Valérie - Marchand Patrick - Martin Frédéric - Moulin Barnabé - Perrine Doug - Richardson Charlotte - Serafini Dominique - Simha Phil - Tahiti Sylvain - Vez Mayra - Young Paul - Ziani Nicolas

PUBLICITÉ :

pub@plongeur.com



 Localiser



Nicolas Ziani, biologiste marin

Etudes à l'Université des Sciences de Montpellier 2, du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris et de la Station Méditerranéenne d'Environnement Littoral de Sète. Créé l'association AILERONS pour l'étude et la conservation des requins et des raies.

ailérons.fr



Doug Perrine, photographe

A reçu de nombreux prix dont celui de "photographe animalier de la BBC en 2004. Participe à de nombreux tournages de documentaires animaliers en particulier pour le National Geographic et Discovery Channel. Son dernier livre : Sea Turtles of the World .

seapics.com

© Doug Perrine - Nicolas Dubreuil - Jeffrey Gallant

Une rangée de petites dents tranchantes pour un colosse de plus de 7m...

Le Requin Des Glaces

Dans les eaux épaisses comme de la soupe de l'estuaire du St Laurent les deux plongeurs avancent prudemment. De temps à autre, on sent comme une présence menaçante. Une ombre, énorme... >>>



© Brian Luzzi

>>> Un fantôme de monstre marin dans l'eau glaciale... Soudain il est là, l'œil fixe, le corps gris massif. Si lent... Nous sommes face au requin du Groenland *Somniosus microcephalus*, une créature marine aussi imposante que le grand requin blanc et qui peut se nourrir de proies aussi grosses que des cétacés... « *C'était notre rêve qui prenait enfin corps ! Comme avoir découvert le sanctuaire des éléphants !* » racontent Jeffrey Gallant et Harvey-Clark, biologistes marins à l'Université de Colombie-Britannique.

FICHE D'IDENTITÉ

Noms : *Somniosus microcephalus*, requin du Groenland, l'aimargue du Groenland, requin dormeur

Embranchement : Vertébrés

Classe : Chondrichthyens

Ordres : Squaliformes

Longueur maximale : 7,30m

Poids maximal : plus d'une tonne

Répartition : Arctique, Atlantique Nord

Spécificités : Le requin du Groenland est l'un des plus gros requins carnivores de la planète

"Ce ne sont pas simplement des charognards indolents, ce sont des chasseurs actifs. Ils utilisent très certainement leurs yeux pour chasser."

Personne ne sait encore si ce requin s'attaque à l'homme...



Indolent en apparence, ce requin est capable d'accélération et de brusques changements de direction.

La campagne de marquage du GEERG a permis d'en savoir plus.

"On raconte aussi qu'un requin a suivi très longtemps sous la glace un homme marchant sur la banquise"

>>> Sur les traces du requin du Grand Nord



À peine entrés dans l'eau, les plongeurs étaient approchés par plusieurs requins particulièrement gros et curieux au point que la rencontre pouvait devenir fort inconfortable. «Je me suis trouvé nez à nez avec un requin de 3 m, raconte Harvey-Clark. Il m'inspecta puis s'enfuit brusquement. Nous trouvions toujours de nombreuses parties de corps de phoques dans l'estomac des requins et nous nous demandions comment ces prédateurs qui paraissaient si lents parvenaient à se nourrir de proies si rapides. La surprise de mon interception par ce grand requin dont l'incursion avait été littéralement camouflée par la quasi-opacité de l'eau m'avait éclairé sur la façon dont ils devaient surprendre les phoques. ». Les deux chercheurs découvrirent lors de leurs plongées que les requins, bien que très lents dans leur nage, étaient parfaitement capables de changer brusquement de direction et d'accélérer.

Ce ne sont pas simplement des charognards indolents, ce sont des chasseurs actifs. Ils utilisent très certainement leurs yeux pour chasser. Certaines créatures qui habitent le fond composent leur menu : crabes, anguilles, flétans, raies et même des algues ! Ils se nourrissent également d'animaux plus vivaces comme des calmars, des méduses, des saumons et d'autres requins. Ils peuvent engloutir d'une traite un morceau de chair de baleine de plus de 5 kilos comme une boule de crème glacée, ou littéralement aspirer dans leur bouche un flétan entier comme un aspirateur ! On raconte aussi qu'un requin a suivi très longtemps sous la glace un homme marchant sur la banquise. Le requin du

Groenland est incontestablement le prédateur dominant des eaux de moins d'un degré Celsius...

Lors d'une campagne de marquage, huit requins du Groenland furent équipés d'émetteurs hydroacoustiques qui signalaient leur position géographique, la profondeur et la température de l'eau. Deux requins évoluaient de bas en haut de la colonne d'eau durant la nuit tandis qu'ils restaient sur le fond durant la journée. Un des animaux remontait régulièrement à 10 m de la surface ; une ruse pour surprendre des phoques ? Un requin nagea une centaine de kilomètres en remontant le fleuve jusqu'à Bergeronnes où la profondeur était de 312 m. Ce village voisin de Tadoussac est un lieu réputé pour l'observation des baleines et un site privilégié d'alimentation pour de nombreux cétacés. Les requins s'aventurent sans doute dans ces eaux pour se nourrir de grands mammifères marins.

De l'antigel dans le sang !

Préférant des eaux glaciales (-1,8° C jusqu'à 12° C) les requins du Groenland évoluent en Atlantique Nord et en Arctique à des profondeurs atteignant 2200 m et ont pour habitude de marauder au dessous de la glace de la calotte polaire. Leur nage lente, leur moindre résistance lorsqu'ils sont capturés et leur incapacité à réguler leur température implique un métabolisme lent et >>>

© Doug Perrine - Nicolas Dubreuil - Jeffrey Gallant - Brian Luzzi



Crîques désertes de l'estuaire du St Laurent

"Il fréquente aussi les hauts-fonds, les baies, les estuaires et les embouchures de certains fleuves ou rivières"

>>> suggère cette question : comment ces requins capturent-ils suffisamment de proies pour pouvoir atteindre une taille de 7,3 m de long ? La réponse semble être que le requin du Groenland est une des espèces qui présente les taux de croissance les plus bas dans le règne animal – tout au plus quelques centimètres par année. Ce qui impliquerait qu'un adulte peut vivre plus de 200 ans et que cet animal est l'un des vertébrés qui a la plus longue espérance de vie. Comment ce requin du Grand Nord peut-il évoluer en toute sérénité dans des eaux glaciales ? Cette grande énigme pourrait s'expliquer par la présence dans le sang de l'animal d'une substance chimique, vraisemblablement cette même substance qui rendrait toxique la chair du requin. Elle serait véhiculée dans l'ensemble du corps de l'animal par son système sanguin et

jouerait le rôle d'un antigel. Il s'agit d'un requin bathybentique qui fréquente aussi les hauts-fonds, les baies, les estuaires et les embouchures de certains fleuves ou rivières. C'est un chasseur actif qui utilise aussi bien son odorat que sa vue pour trouver ses proies. Ses mâchoires sont puissantes et armées de plusieurs rangées de petites dents pointues caractéristiques (une seule de ces rangées, celle située la plus à l'extérieur de la gueule est fonctionnelle). Son régime alimentaire est très éclectique avec tout de même une nette préférence pour les phoques. La reproduction de ce requin reste aussi largement méconnue. Une dizaine d'embryons se développent dans le ventre de la mère. Les requins nouveaux nés mesurant entre 35 et 40 cm de long sont totalement in-

dépendants après la mise bas de la mère. Chaque découverte soulève de nouvelles questions : les requins du Groenland présents dans les eaux du St-Laurent sont-ils issus d'une même population arctique ? Pour quelles raisons les requins s'approchent-ils des côtes durant les mois les plus chauds et où se trouvent-ils le reste de l'année ? Harvey-Clark termine, d'un ton rêveur, en citant Steinbeck : « Un océan sans ses monstres inconnus serait comme un sommeil sans songe... ». ■

PROPOS RECUEILLIS PAR NICOLAS ZIANI

© Doug Perrine - Nicolas Dubreuil - Jeffrey Gallant - Brian Luzzi

Y ALLER ?

Pour des raisons de sécurité et de responsabilité civile, le GEERG a pour politique de ne pas encourager la plongée récréative avec les requins. Après seulement quelques saisons d'observations, nous ne connaissons pas suffisamment son comportement. Le requin du Groenland est le deuxième plus grand requin carnivore au monde et il chasse des mammifères marins. Il est observé sans aucune protection mais cela ne prouve aucunement que l'espèce soit inoffensive. Le GEERG propose un code de conduite et des procédures de sécurité afin de réduire les risques associés aux rencontres entre plongeurs et le requin du Groenland : [pdf](#). Le message le plus

important à transmettre est le suivant : plonger avec le requin du Groenland comporte des risques même dans les meilleures conditions. Éviter de plonger aux endroits où le requin du Groenland est présent est la seule façon de complètement éliminer ces risques pour les plongeurs et pour le requin...



Jeffrey Gallant, Chercheur et Officier de plongée du GEERG, directeur du GEERG au Québec

est autant concerné par le bien-être du requin du Groenland que de celui des plongeurs geerg.ca



Un trou dans la banquise, le savoir faire et la patience...



Dans les années 40, plus de 50 000 requins furent exterminés en une seule année, pour extraire l'huile de leur foie et l'utiliser comme lubrifiant...

Par an et pour leur alimentation, Les Inuits ne capturent plus qu'une centaine de requins des glaces

Requin dégueulasse ?

La chair fraîche du requin des glaces est impropre à la consommation du fait de la présence d'une dose élevée d'oxyde de triméthylamine qui la rend toxique, ce qui peut provoquer de graves troubles neuro-intestinaux chez l'homme. Pourtant, les Inuits et certains peuples d'origine viking le pêchent et le consomment avec une préparation pour le moins originale : le Hakarl. Le requin est tué immédiatement de façon à ce que l'acide urique imprègne tous les tissus musculaires. Il est ensuite mis à putréfier 6 mois, enfoui sous quelques cailloux. Puis découpé en gros morceaux suspendus à l'air libre pendant plusieurs mois. Jusqu'à ce que l'urine avariée ait quittée les tissus. Le Hakarl se consomme en tout petits morceaux aux alentours de Pâques, avec un alcool fort... L'odeur est mémorable... C'est un acte de bravoure d'en manger.

Écoute les baleines danser !

Bernard Abeille,
compositeur,
contrebassiste

Prochain concert
: *Le grand voyage de l'arbre*, le 30 juin à 15h à l'Alcazar de Marseille. ■

📍 lalyrone.org



"Sur cette terre, nous ne sommes pas les seuls dépositaires de l'émotion"

© Images vidéo : Christian Peiron - Photos baleines : Sylvain Tahiti - Portrait : Catherine Hansen - DR



À l'heure où les baleines sont de nouveau menacées, des artistes s'engagent pour leur sauvegarde. Bernard Abeille donne le premier coup d'archet...

ÉCOLOGIE ARTISTIQUE

À 43 km au large de Marseille, le voilier est piqué sur l'eau calme et transparente, profonde de 2000 m. Et des baleines surgissent. «Alors, j'ai eu l'idée de reproduire leurs chants sur ma contrebasse raconte le musicien Bernard Abeille. Ce qui s'est passé alors n'est pas du domaine de l'humain. Les baleines réagissaient... Elles m'entendaient parfaitement, étant capables de capter des sons distants de 3000 km. J'ai commencé à jazer... Ce fut une rencontre... mystique. Combien de temps ais-je joué ? Je ne sais pas. Mais autour de nous, il y avait 3 rorquals de 25m, immobiles, endormis tandis que le soleil tombait dans la mer. Fondu au noir...» De cette rencontre avec les baleines, suivie d'autres à La Réunion ou Mayotte, Bernard tire son engagement pour leur sauvegarde. Et note de curieuses similitudes : «Parmi les instruments transportables, la contrebasse peut produire le son le plus grave, mais aussi l'aigu des violons. Une tessiture proche de celle des baleines. À l'époque de la chasse, 2/3 des baleines ont été tuées ce qui est également le cas des contrebasses, remplacées par des basses électriques ! Jusqu'à la forme de l'instrument qui évoque les cétacés... Un instrument peut-être trop pacifique... à l'heure où la chasse à la baleine risque d'être à nouveau autorisée. Le Japon, la Norvège, le Danemark, mais aussi la Russie et la Chine ont voté pour.» ■

PROPOS RECUEILLIS PAR FRANCIS LE GUEN

Avec **2628€*** PARTEZ ICI !

Le luxe d'un 5* dans un atoll préservé des Maldives...
Coco Palm + Dive Ocean = plongées haut de gamme.
Pour une vraie décompression...

Arrivée au paradis des atolls...



Le Coco Palm, raie posée sur le lagon...



Les restaurants ?
Au fond à droite...



Votre hydravion privé vous attend !



Vous y êtes !

Baa Atoll : luxe, calme...

Taxi jusqu'à l'hôtel...



...et palmes aux pieds !



Archipel des Maldives

Baa Atoll

Coco Palm

Localiser

A 30 minutes de Male en hydravion, Coco Palm est installé sur l'île de Dhuni Kolhu, au sud-ouest de l'atoll de Baa. L'hôtel compte 98 bungalows de 87 m², soigneusement décorés dans le style local. Affilié à la chaîne Small Luxury Hotels.

***\$ FORFAIT**

Tarif par personne (octobre 2010 hors vacances scolaires) pour 12 jours /10 nuits/10 plongées. Vols en classe éco Qatar Airways. Hébergement en Beach Villa double. Petits déjeuners. Transferts hydravion. Taxes aéroport. Frais dossier. Bouteilles, plombs, gilet, détenteur, combinaison, transfert bateau inclus. Supplément plongée de nuit : 82 € (Lampe de secours et projecteur fournis). Excursion "Uniquely Coco" avec 1 nuit sur une île déserte : 153 €.

boutiques, bureau d'excursions. Activités : Tennis de table, badminton, tennis, volley-ball, billard, bibliothèque, fitness-center. Avec supplément : planche à voile, canoë, catamaran, ski nautique, excursions. Boutique. Coco Palm dispose également d'un Spa raffiné (77 €.)

Coco Palm

LA TABLE

Le Cowrie, restaurant vaste à la décoration locale sert de somptueux buffets. Le restaurant Cornus, situé en plein air dans les jardins, propose une cuisine thaï, indienne et orientale. Service en villa sur demande.

LANGUES PARLÉES

Maldivien, anglais, français, allemand, italien, espagnol, hollandais.

TOUR OPERATEUR

TROPICALEMENT VÔTRE
43 rue Basfroi, 75011 Paris -
Tél. : +33 (0)1 43 70 99 55
 tropicalement-votre.com

L'HÔTEL

58 Beach Villas dont 26 Deluxe Villas avec un bassin sur la terrasse, une baignoire et une décoration plus soignée. Sur pilotis au-dessus du lagon, 12 villas, et 2 suites (154 m²). Un bar les pieds dans le sable, le Conch Bar, et un autre sur pilotis, le Lagoon Bar. Salle de jeux,

LES PLUS

Accueil, cuisine et prestations de haut niveau.

LES MOINS

Certaines villas sans plage, à cause de l'érosion. Absence de piscine.

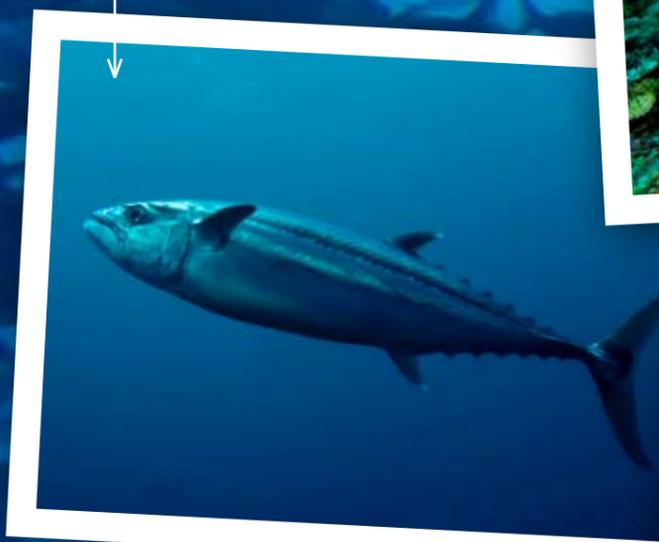
VOIR ÇA !

Peu connu des plongeurs, l'atoll Baa est remarquablement préservé. Faune et flore fixée, mais aussi gros pélagiques : raies, requins, thons à dent de chien...

Le corail repousse à neuf !



Thons à dents de chien dans le bleu...



Ici les poissons clown vivent dans la soie !



...les Maldives retrouvées

Mer vivante...

Gorgones et crinoïdes sur le récif...



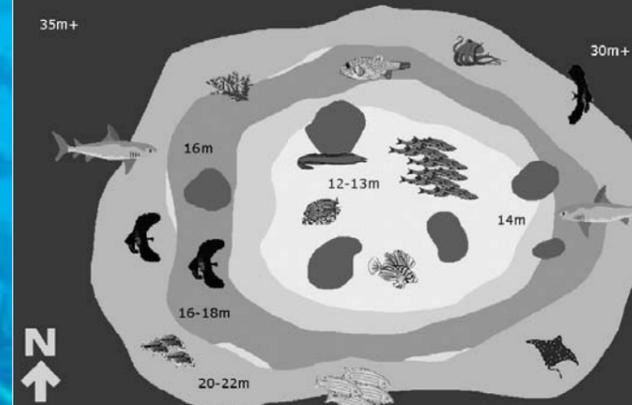
Chirurgien bleu, entre les deux !



Les gaterins vous ouvriront le chemin...



ZOOM SUR... 12.5 Thila



À quelques minutes de bateau du centre, un site est jalousement gardé secret ; 12.5 Thila. Un sec arrondi qui émerge du bleu et déjà, un vol de raies aigle sous la surface tandis que deux gros requins remontent des profondeurs. Il est tentant de descendre les suivre au-delà des 30m mais patience... Un banc de poissons explose soudain poursuivi par un thon de près de deux mètres... Le Thila à la forme d'un champignon et présente de nombreux surplombs et grottes dans la zone des 15 m. La vie fixée (éponges, gorgones filaires ou s'accrochent les crinoïdes en parapluie, coraux mous) éclate de couleurs. Un peu partout, le corail revient à la vie avec parfois des tables vierges en hélice de toute beauté, Baa Atoll, n'a pas de passe étroite (kandu) propice à l'abondance du gros pélagique. Par contre, le courant s'engouffre à l'intérieur de l'atoll et les thilas sont très riches en faune et en flore fixées mais aussi de tous les animaux de récifs, des bancs de lutjans de carangues... La plongée se termine au sommet du Thila où deux requins tournent autour de nos bulles...

31 SAISON

De mai à décembre : saison des mantas à l'atoll est de Baa. De décembre à avril : saison des mantas à l'atoll ouest de Baa. Toute l'année : requins, tortues marines...

accessible à la nage (à 5 min). 35 sites de plongée sont réputés pour leurs tortues, raies manta et requins-baleines. Comptez 5 à 100 min de transfert en Dhoni.

ESPÈCES

Manta, requins, pélagiques divers, requins baleine, et tous les poissons de récif en concentration abondante. Le corail repousse, la faune et la flore fixées sont exhubérantes...

NIVEAU REQUIS

Débutants à confirmés : la plongée est de toute façon limitée à 30m et sans paliers. Les guides savent éviter les courants trop forts.

SITES

La barrière de corail est

LES PLUS

Réelle richesse. Sites vierges.

LES MOINS

Trop de poissons !

AVEC EUX !

Tout est mis en œuvre pour que votre séjour se déroule en sécurité et sans contraintes. Une organisation irréprochable...



Des professionnels... de la détente !

*Rêves de palmes...
...au Coco Palm*

Dhoni avec vue sur la mer



Luxe et grands espaces...



Ici, pas question de porter vos bouteilles...



...cuisine inventive :



il ne manque plus que vous !



LE CENTRE

Le centre Dive Ocean, parfaitement intégré au standing de l'hôtel propose les prestations habituelles qu'on est en droit d'attendre de cette classe d'établissement. Guido Perrod, le propriétaire italien est aussi un passionné de plongée, toujours à la recherche de nouveaux spots intéressants. Du luxe mais aussi des plongées "sérieuses" !

LE CENTRE

Dive Océan Dhuni Kolhu Baa Atoll. Centre PADI.

L'ÉQUIPE

5 Moniteurs multilingues, 1 Divemaster local, 3 marins par bateau.

LES BATEAUX

2 dhonis de 20 plongeurs. Oxygène à bord selon législation.

MATÉRIEL

Matériel Marès. Blocs 7 et 12 l. alu DIN ou INT.

SPÉCIALITÉS

Plongée Nitrox avec remplissage à oxygène 32% possible contre

supplément. Plongée enfants à partir de 8 ans. Matériel spécial disponible.

ET AUSSI...

La chambre de recompression la plus proche est située sur l'île de Bandos, à 30 min de trajet.

LOGISTIQUE ET VOLS

Unique Expériences
XL Airways

LES PLUS

Les prestations haut de gamme : vous n'aurez rien à faire !

LES MOINS

Spots parfois lointains sur des Dhonis assez bruyants. Les tarifs.

CONTRE EXPERTISE



"On a loupé Hani Faru !"

Carole Derouet
Niveau 2, plonge depuis 2001 à Maurice et aux Maldives.

Elle y était en février 2008...

Je me souviens particulièrement de la plongée

à Muthafushi Thila : nous en avons pris plein les yeux. Une douche de poissons ! Balistes, carangues, requins, tortues... Je suis aussi fana de nudibranches et je n'en ai jamais vu autant de ma vie que sur les sites de Baa Atoll. L'organisation sur place et les conditions de séjour sont irréprochables et j'ai trouvé les plongées passionnantes. Poissonantes ! Et puis on nous a parlé d'Hani Faru avec sa concentration de mantas et de requins-baleine mais la saison commençait en mai... Nous repartons donc aux Maldives ! ■



De jour comme de nuit, venez découvrir ou redécouvrir les fonds sous-marins de nos côtes, venez plonger dans une ambiance détendue et conviviale, encadré par une équipe soudée de professionnels.

Vos séjours tout compris en liaison avec nos partenaires agents de voyage

CENTRE DE PLONGÉE
OUVERT TOUTE L'ANNÉE

- BAPTÊME
- FORMATION
- EXPLORATION
- SORTIE JOURNÉE
- PLONGÉE DE NUIT
- ACCUEIL DE GROUPES
- STATION DE CONFORAGE

06.86.13.38.96

CargèSub
Rue du Colonel Frossin
20130 Cargèse
www.cargesub.com
cargesub@wanadoo.fr





Jean-François André, 48 ans

Scaphandrier classe 2B, brevet d'état, instructeur Trainer TDI Full Trimix CCR, Instructeur PADI M3... Gérant de Hippo-consulting, société de formation de plongée Tech. ■

hippoconsulting.com/

L'Afrique au coeur et l'Atlantique à perte de vue pour décor...



Sous les eaux riches de plancton, les épaves et leur bestiaire fantastique vous attendent.

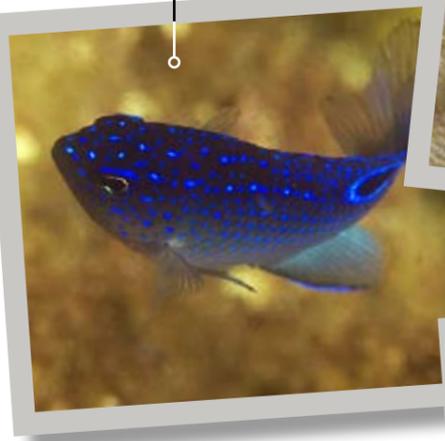
J'AI PLONGÉ AU...

Sénégal

Localiser

L'Afrique de l'Ouest n'est pas connue pour la plongée. Pourtant, la presqu'île du Cap Vert à Dakar attire de plus en plus scientifiques et plongeurs baroudeurs. Explo...





Des espèces variées, issues de plusieurs océans...



...mais aussi des champs de gorgones.



Une quantité de poissons qui étonne...



Et bien sûr, une plongée dans l'Afrique éternelle...

Dans l'eau verte pointaient des pinacles de basalte couverts de laminaires, des Eklo-
nia sud-africaines... Sur le sable, raies guitare, requins dormeur, raies pastenagues de près de 3m d'envergure et, en pleine eau, des troupeaux de grands lutjans gris, des mérus, et des bancs énormes de carpes rouges tournoyant dans l'eau vivante. Je n'en croyais pas mes yeux ! Venu en repérage dans les eaux de la presqu'île du Cap Vert, à Dakar, je constatais qu'ici le recycleur doit faire merveille. En tant que presqu'île volcanique la plus à l'ouest de l'Afrique, Dakar bénéficie d'une situation exceptionnelle sur le vaste plateau continental océanique. Les plongées sont d'une incroyable diversité et la quantité de poissons étonne. Subtil patchwork entre poissons tropicaux atlantiques et méditerranéens. On y rencontre même raies manta, dauphins, baleines... Il faut évidemment s'accommoder de la visibilité très aléatoire à Dakar qui varie de 30m (lorsque les alizés sont tombés) à... 15 cm ! Mais c'est un concentré de tous les charmes de l'Afrique. Les sites peu profonds (5 à 20 m) sont principalement localisés sur les tombants de l'île de la Madeleine (réserve naturelle) et de l'île de Gorée. Les épaves très poissonneuses et les champs de gorgones sont plus au large dans la zone des 30 - 40 m. On voit plus de gros pélagiques requins dormeurs, raies pastena-

gues du côté de Ngor, mais les belles épaves sont plus près de l'Océanium. En particulier l'épave du Tacoma, navire anglais bombardé pendant la seconde guerre mondiale entre Dakar et Gorée et qui concentre la plus grosse population de poissons de l'Atlantique ! On peut aussi plonger dans les mangroves, où vivent beaucoup d'Hippocampes, entre autres. Les eaux claires de la lagune de la Somone sont idéales pour les débutants. J'ai poussé plus au sud, du côté de Saly, à Niakh Niakhal, près de Mbour. Des plongées sauvages, à la recherche de sites inconnus. Le lieu de notre prochaine expédition 2011 en recycleurs CCR Submatix... Vous venez ? ■

JEAN-FRANÇOIS ANDRÉ

RECYCLEZ VOUS À DAKAR !

Expédition de 10 jours pour 10 plongeurs recycleur avec location d'un catamaran, d'un pilote, et l'aide d'un pêcheur pour nous indiquer les sites. Infrastructure recycleur prévue (chaux, oxy). Découverte du Sénégal, avec des biologistes et spécialistes locaux...

✉ hippoconsulting

UN BIO STAGE

La 16ème édition du stage bio de la FFESSM aura lieu du 28 août au 11 septembre 2010. Formation bio N1 et 2, plongées dans la réserve des Iles Madeleine et sur les secs et épaves de la région, visite de l'aire marine protégée de Keur Bambang, dans le Siné Saloum. (places limitées). ✉ pdevoize@aol.com

Y ALLER

LES CENTRES

• **Océanium Dakar CMAS**
Karim El Ali. Route de la corniche.
B.P 2224 Dakar.
Tél. : + 221 822 24 41
Nitrox, centre Beuchat, stages Bio.
✉ oceanium.org
✉ oceanium@arc.sn

• **Nautilus Plongée PADI**
Philippe et Hilda
Hôtel la Maison D'Abaka Plage
N'Gor. Bp 38180 Yoff Aéroport.
Tél. : + 221 637 14 22
Nitrox, centre Beuchat.
✉ nautilus-dakar.com
✉ nautilusclub@hotmail

VOLS

Ibéria : vol direct, mais uniquement de Paris, sinon escale obligatoire à Madrid ou Casablanca. On

peut négocier facilement 30 Kg/ pers. + 10 kg de bagages à main.

HÉBERGEMENT

Le Dakan. Nicole et Michel. Superbe piscine, case indépendante clim, bar, restaurant, groupe électrogène, Wifi gratuit pour les plongeurs.
✉ www.ledakan.fr
✉ ledakan

ET AUSSI...

Décalage Horaire : - 2h.
Change : 1 € = 656 Francs CFA.
Vaccins : aucun vaccin exigé mais fièvre jaune et traitement antipaludéen recommandés.
Électricité : 220 V (50 Hz), pas d'adaptateur nécessaire mais cou-

pures fréquentes en fin de journée. Internet : très abordable dans les Cyber cafés.

Caisson hyperbare : le plus proche est aux îles canaries...

✉ Office Tourisme



MEILLEURE PÉRIODE

Entre mi-avril et mi-octobre, l'eau est chaude (25°C et plus) et cristalline.

L'autre saison offre une température plus basse (environ 14 °C) et une visibilité plus réduite. Les deux saisons étant très différenciées, il n'y a pas de développement de coraux. Entre janvier et mai, la mer est un peu agitée du côté de Ngor et il est préférable de privilégier les eaux plus abritées de l'Océanium.

APPEL AUX AVENTURIERS-PLONGEURS !

Vous aussi vous plongez hors des sentiers battus ? Aventures, expéditions, explorations, voyages à la carte ou improvisés : racontez nous ! Ces pages sont les vôtres, parlez nous d'ailleurs... ✉ redaction@plongeur.com

Photo-Denfert.com

Votre Canon G11 avec:
1 Caisson Ikelite
1 carte SD de 8 Go



980€

Bat man...ta !

Dossier réalisé par **Phil Simha**

De tous les habitants des océans qu'il nous est donné de rencontrer, peu font autant d'effet que la raie manta.

Extra terrestre gracieuse, elle offre un spectacle unique et, qui plus est, elle le fait volontiers pour les plongeurs. Et pour la rencontrer, nombreux sont ceux d'entre nous qui ne comptent plus les miles parcourus !

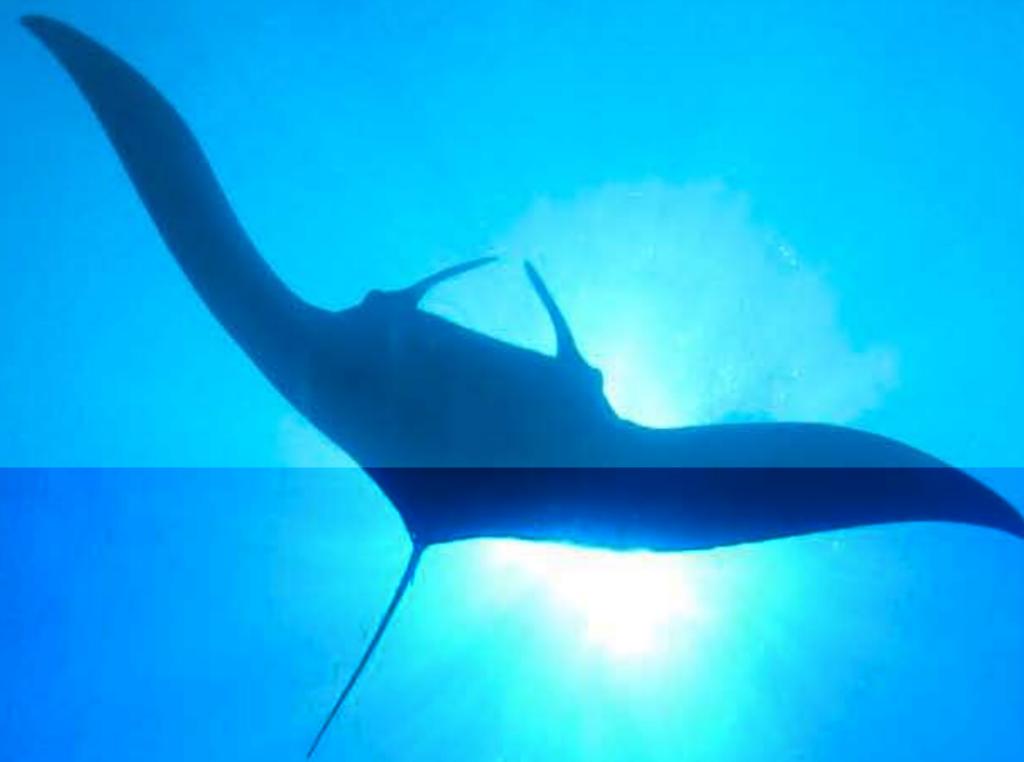
Si beaucoup de mystère entoure le vol majestueux de Dame Manta, certains de ses secrets nous sont déjà connus, d'autres ne demandent qu'à être percés...

Et en plus elle vole !
Dans les airs ou sous l'eau, la manta incarne le moment de grâce...



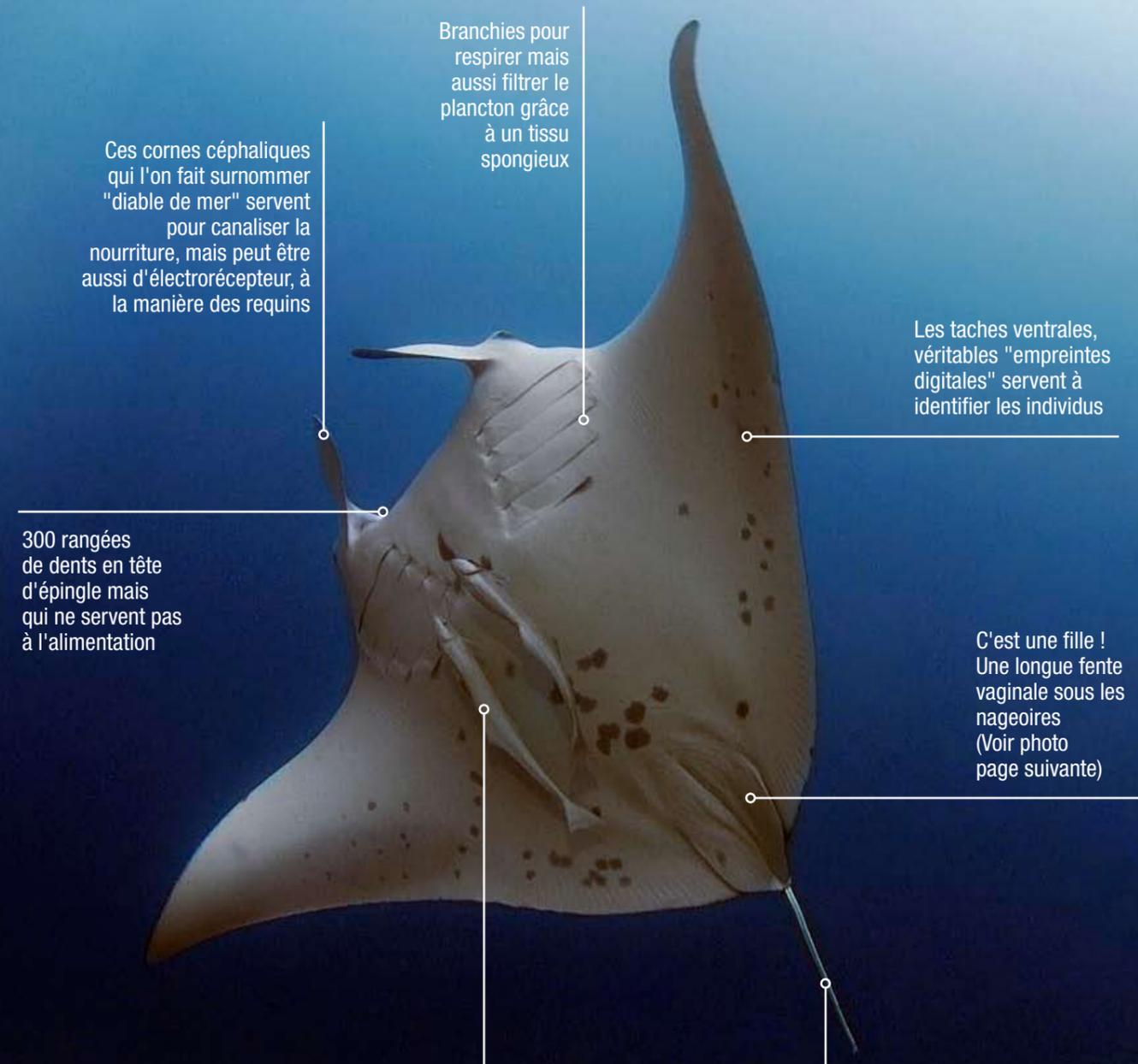
Mantas Mobula dans le Parc National Manuel Antonio au Costa Rica.

© Phil Simha/Sunfish Productions - DR



>>>

>>>



Ces cornes céphaliques qui l'on fait surnommer "diable de mer" servent pour canaliser la nourriture, mais peut être aussi d'électrorécepteur, à la manière des requins

Branchies pour respirer mais aussi filtrer le plancton grâce à un tissu spongieux

Les taches ventrales, véritables "empreintes digitales" servent à identifier les individus

300 rangées de dents en tête d'épingle mais qui ne servent pas à l'alimentation

C'est une fille ! Une longue fente vaginale sous les nageoires (Voir photo page suivante)

"Encore tant de mystères chez les mantas : on ne sait rien de leur sommeil, des profondeurs atteintes, de leur durée de vie..."

Les rémoras sont des passagers clandestins qui se fixent sur la manta à l'aide d'une puissante ventouse sur la tête

Dépourvue de dard, la queue joue peut être un rôle dans l'équilibre et la nage

© Phil Simha/Sunfish Productions - Illustrations : RAM www.elasmo-research.org - DR

Carte d'identité

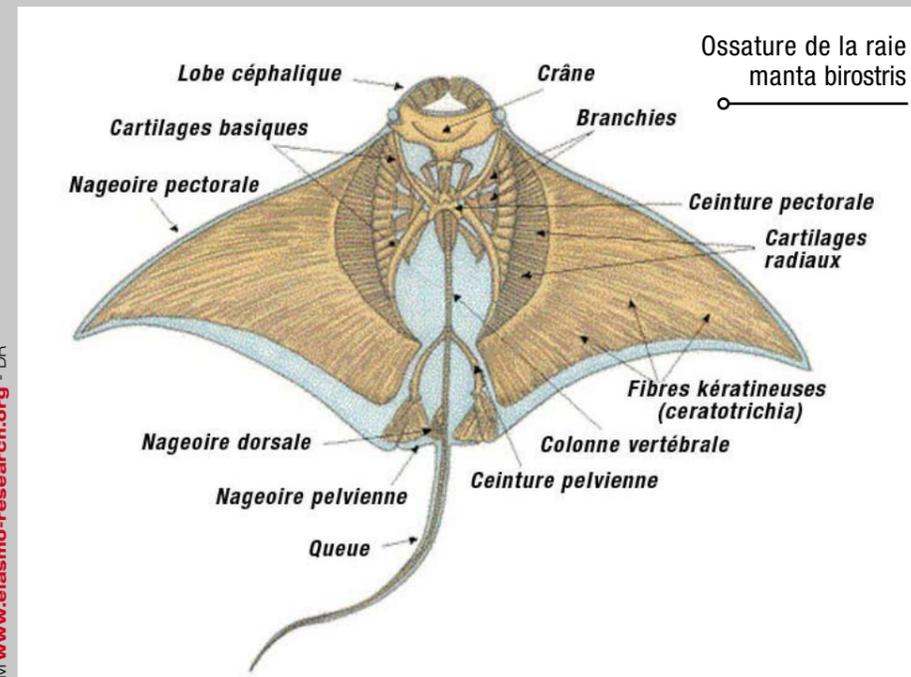
La manta la plus connue, de son vrai nom *Manta Birostris*, appartient à la sous-famille des "raies du diable" (*Mobulidae*) – un classement dû à l'aspect diabolique que certains percevaient dans le double rostre qui lui donne son nom. Son appellation commune est d'origine espagnole, le "grand manteau", qui symbolise bien le côté enveloppant d'une créature dont l'envergure peut atteindre 8 mètres pour un poids de 2 tonnes. Une masse conséquente, dont l'hydrodynamique lui autorise tout de même des vitesses de l'ordre de 10 à 12 km/h. Elle se distingue là aussi des autres raies, par un mouvement plus proche du battement d'ailes que de la traditionnelle ondulation de ses congénères. Se nourrissant exclusivement de plancton et dénuée du dard venimeux qui protège les autres raies, la manta ne présente aucun danger pour l'homme. Même si des recherches ont été entamées en divers lieux – par marquage ou prélèvement ADN – aucune donnée précise ne permet à l'heure actuelle d'estimer les populations ou l'étendue de leurs migrations réelles.

Chez les mantas géantes océaniques de près de 8m, les rémoras se fixent sur le dos de l'animal



ques ; chez *Mobula*, on la trouve en retrait sur le dessous, comme pour les autres raies. La chercheuse spécialisée de la Fondation Save Our Seas Andrea Marshall propose de scinder l'espèce *Birostris* en deux catégories : les mantas de petite taille (3-5 m.), apparemment résidentes des récifs dont elles restent proches – et les mantas pélagiques géantes (6-8 m.), plus rarement observées et généralement en pleine eau. A relever également, chez les mantas résidentes, la présence de rémoras de taille

moyenne sous le ventre, alors que chez les mantas géantes, il s'agit de rémoras de grande taille attachés au dos de l'animal.



Vraie ou fausse?

On confond souvent *Manta Mobula* avec *Manta Birostris*. Toutes deux font partie des *Mobulidae* et ont en commun les "cornes du diable" qui créent la confusion lors d'un passage rapide. *Mobula* ne dépasse jamais les 3 mètres d'envergure, on la croise en pleine eau ou le long des tombants et le plus souvent en formation avec d'autres de ses semblables. Le meilleur moyen de les différencier est d'observer la bouche : chez *Birostris*, elle se trouve sur l'avant du "visage", s'étirant entre les deux cornes céphali-

Identification

Il n'y pas deux ventres de mantas qui soient pareils : chacune affiche des taches et des teintes différentes. Les chercheurs peuvent cataloguer ces "cartes" pour reconnaître les raies. Des projets comme mantas.org, tentent de créer une base de données mondiale grâce à un logiciel capable de scanner les images pour faciliter le repérage et le classement des individus.

Comme pour les baleines et d'autres géants, on rencontre également des différences régionales dans les

schémas : les raies du Pacifique Ouest ont en général un ventre sombre ou noir, parsemé de tâches claires ; dans le Pacifique Est, comme dans l'océan Indien, elles ont tendance à présenter un ventre blanc avec des tâches sombres. Même si elles sont plus rares, des mantas totalement blanches ou noires ont aussi été aperçues... Certains théorisent même sur un possible changement de couleur en fonction de l'humeur !

>>>

>>>

Dans l'île de Lamalera en Indonésie se pratique une pêche ancestrale au harpon. Le cachalot est la proie de choix, mais à défaut, dauphins et raies mantas sont capturés et consommés...



"La raréfaction des requins a permis au commerce sans scrupule de faire d'elle la nouvelle délicatesse à laquelle les papilles gustatives asiatiques ne peuvent résister."

Un gars, une fille



C'est un garçon ! Un double phallus et une queue standard... (Voir photo page précédente)

Contrairement à nombre d'espèces, les mantas, comme les requins, laissent facilement reconnaître leur sexe. Le mâle est doté d'un double phallus, les ptérygopodes, situés à la naissance de la queue ; la femelle elle se distingue par une fente vaginale située au-dessous des nageoires pectorales. Mûr dès l'âge de cinq ans, le mâle, après moult loopings et pas-de-deux spectaculaires, insère l'un de ses organes dans le cloaque de la femelle en adoptant la très traditionnelle position du missionnaire. Treize mois plus tard naissent des petits mesurant 1,50 m, lourds d'à peine 10 kilos. La seule naissance observée en captivité à l'aquarium de Tokyo en 2007 n'a finalement apporté que peu d'informations, puisque la nouvelle née est décédée peu de temps après. On suppose que les jeunes mantas, rarement observées, passent les premiers mois de leur vie sur les fonds, se nourrissant dans le sable, plutôt qu'exposés à leurs prédateurs en pleine eau.

Même pas peur

Encore une créature sublime qui figure au rang des espèces quasi menacées : partout autour du monde, les mantas continuent d'être pêchées volontairement. Un malheur ne venant jamais seul, la raréfaction des requins a permis au commerce sans scrupule de faire d'elle la nouvelle délicatesse à laquelle les papilles gustatives asiatiques ne peuvent résister. Le prix des précieuses ailes a pris l'ascenseur : déjà, les flottilles chinoises tuent à elles seules plus de 1000 mantas par an. Et parmi celles qui survivent à cette pêche criminelle, nombreuses sont les victimes "accidentelles" des filets dérivants et autres palangres. Certains pêcheurs sportifs se servent également de la chair de manta pour attirer les requins, qui comptent avec l'orque parmi les rares prédateurs naturels de Birostris. L'IUCN a placé les mantas à juste titre

sur sa liste rouge, avec l'espoir d'empêcher qu'elles ne se retrouvent victimes des mêmes dérives que les requins.

L'art de s'envoyer en l'air

Malgré leur masse, les mantas volent sous l'eau avec légèreté et sans aucun effort : un mode de propulsion unique dans le monde sous-marin. Des chercheurs en bionique l'ont analysé en laboratoire, en construisant un système reproduisant leur mouvement. Leurs études ont démontré que l'effet manta ne se limitait pas à l'environnement subaquatique : le modèle réalisé fonctionnait tout aussi bien à l'air libre ! Modèle pour les machines aériennes du futur ? Ce genre d'imitation du génie de la nature ne serait pas une première : déjà, les ingénieurs en aéronautique s'inspirent de la peau des requins pour créer des fuselages plus aérodynamiques. Et en Allemagne, les designers du constructeur Mercedes n'ont pas hésité à proposer un véritable poisson-coffre automobile robuste et économique avec leur concept car de "voiture bionique".

Cornes du diable



Les "pare-chocs" de la manta sembleraient faire office de "tête chercheuse"...

Ces appendices curieux sont des cornes céphaliques. Nageant entre deux eaux, bouche béante, la manta s'en sert pour guider le plancton par effet d'entonnoir, gobant également petits poissons et crevettes. Les mantas se servent aussi parfois de leurs cornes pour débusquer des créatures dissimulées dans le sable. Le biologiste marin californien Robert Rubin a émis en ce sens une théorie selon laquelle les cornes céphaliques joueraient un rôle d'électrorécepteur similaire aux ampoules de Lorenzini des requins, et qu'elles faciliteraient la détection de proies ensablées. La chercheuse Andrea Marshall, elle, envisage que les cornes pourraient également servir à produire des bruits qui permettraient aux mantas de communiquer entre elles. Les pistes, on le voit, restent aussi nombreuses que les mystères ! >>>

>>>

"laissez la manta venir à vous, et vous serez surpris de voir à quel point sa curiosité naturelle joue en votre faveur"

Dans les eaux de Komodo en Indonésie, l'upwelling favorise l'éclosion du plancton et donc des raies manta



Passagers clandestins

Quels que soient le type et la taille d'une raie manta, les chances d'y trouver des rémoras sont grandes. 8 espèces forment la famille des Echeneidés, les plus communs mesurant de 40 à 50 centimètres, mais certains spécimens atteignant 1 mètre. Leur nageoire dorsale a cédé le pas à une ventouse, qui leur permet d'adhérer à leur transporteur par vide d'air. Véhiculés à l'économie, les rémoras profitent de cette hospitalité pour se protéger de leurs prédateurs, mais aussi pour se nourrir au passage de petits poissons ou des restes des proies gobées par leur hôte. Les jeunes individus s'alimentent probablement aussi des parasites fixés à la peau des mantas, ce qui justifierait que les raies veuillent bien les tolérer en permanence. À long terme, les plus gros rémoras causent des dommages irréversibles à la peau des mantas, leurs suctions répétées marquant une véritable empreinte indélébile dans leur chair.

Salon de beauté



Sur le fond, face aux stations de nettoyage

À défaut de pouvoir se débarrasser des gluants rémoras, les mantas passent jusqu'à 8h par jour à se faire nettoyer la peau. Avec le temps passé à manger (elles avalent chaque jour 14% de leur propre poids), les soins de beauté constituent la seconde occupation de Dame Manta. On l'observe facilement sur les récifs promus stations de nettoyage, reconnaissables à la concentration de poissons-nettoyeurs (labres, demoiselles, papillons) qui y attendent leurs clientes. Au large du Mozambique, c'est une espèce particulière de papillons qui s'occupe de lécher les plaies des raies blessées – une espèce qui ne ferait en principe pas partie de l'équipe des nettoyeurs et aurait développé une symbiose unique. Comme pour d'autres animaux marins qui effectuent des sauts spectaculaires hors de l'eau (dauphins, espadons, etc.), on suppose que ces bonds serviraient également à se débarrasser de para-

sites incrustés, mais aucune vérification n'a pu être faite. Si les poissons-nettoyeurs s'en donnent à coeur joie, le plongeur, lui, n'a pas le droit de toucher. Les images de plongeuse exotique scotchée au dos d'une raie géante n'ont plus lieu d'être. Mais, il faut bien reconnaître qu'un



En pleine eau, au coeur de la danse... et du courant !

poisson de cette taille est tout à fait capable de décider s'il souhaite ou non un contact physique. Dans les situations d'interaction rapprochée, difficile de résister à tendre la main ou écarter les bras pour laisser l'ange venir à soi – on touche au mystique après tout ! Si les résidentes restent fidèles à leurs stations de nettoyage année après année, malgré la présence des plongeurs, c'est que jusqu'ici les choses fonctionnent plutôt bien et que l'intégrisme environnementaliste n'a pas lieu d'être en la matière. Quoi qu'on en dise, si une manta accepte des caresses ou – comme c'est le cas à Socorro – vient même les réclamer à un plongeur, ce n'est pas moi qui stigmatiserais celui ou celle qui s'en rendra coupable !

Rencontres du 3ème type

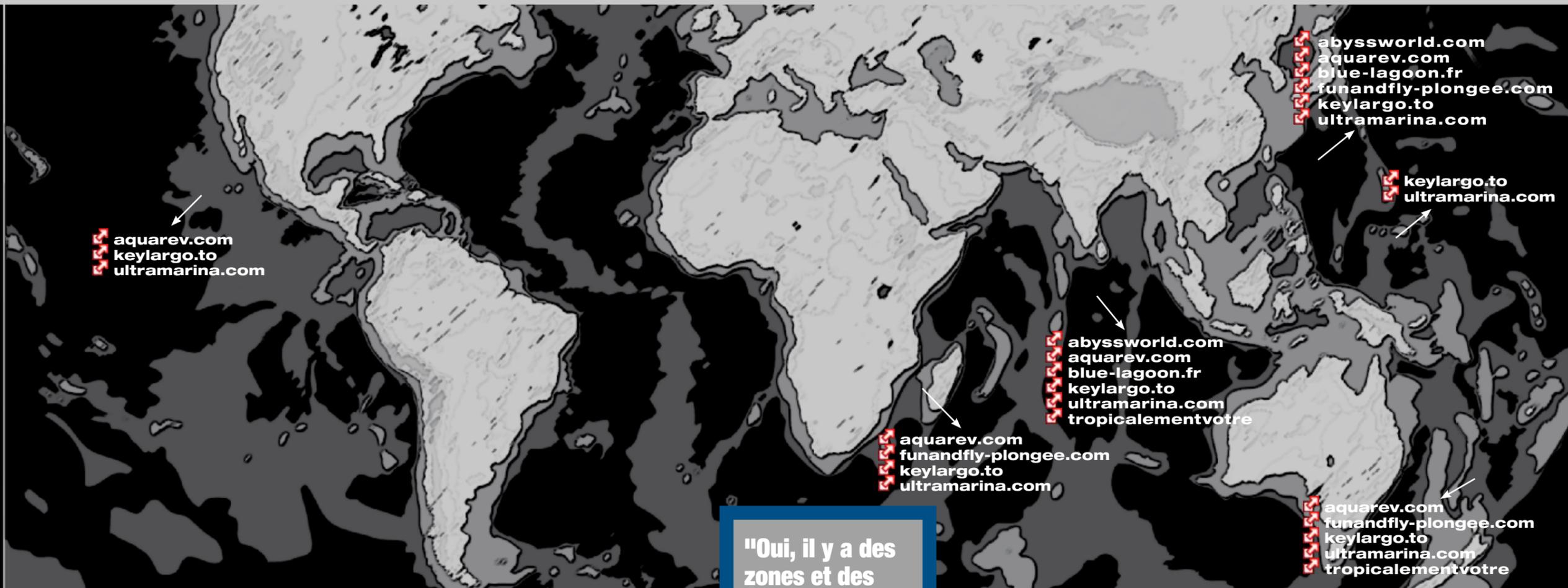
Les rencontres en pleine eau sont souvent les plus émouvantes. En plein nourrissage, ce sont parfois plus de 100 mantas pélagiques qui peuvent virevolter autour du plongeur : c'est là qu'on apprécie pleinement la puissance et la beauté de l'animal. Mais le meilleur moment pour les observer reste le rituel du nettoyage, tandis qu'elles glissent en douceur au-dessus du récif pour se maintenir en vol stationnaire. Les séances durent des heures. Avec un peu de patience, on finit par "cataloguer" un ou deux individus et on réalise qu'elles se font nettoyer de manière cyclique : un premier service de quelques minutes, puis elles reviennent réclamer des services additionnels... Au passage, plongez votre regard dans le sien : ce regard rempli d'intelligence et de douceur marquera à jamais votre mémoire de plongeur ! ■

PHIL SIMHA >>>

Où voir des Mantas ?

>>>

Les mantas sont réparties dans tous les océans du globe, avec une prédilection nette pour les eaux chaudes, voire tempérées. Avec un peu de préparation et juste ce qu'il faut de chance, vous pouvez aller à leur rencontre avec de bonnes certitudes d'interaction rapprochées dans plusieurs hauts lieux de la plongée mondiale.



"Oui, il y a des zones et des périodes, mais au final, c'est surtout à l'instinct que ça marche..."

Les mantas sont très présentes dans le lagon de Bora Bora. Mais pour combien de temps encore ?



Premier symposium sur les mantas à Bora Bora

En juin 2010, à l'initiative du **Manta Polynesia Research & Protect**, association qui s'occupe du recensement des raies mantas de Bora Bora depuis 2002, va avoir lieu un symposium à Tahiti et Bora Bora. 8 jours consacrés à la raie manta pour mieux la protéger d'autant qu'elle figure depuis peu sur la liste rouge de l'IUCN des animaux en voie de disparition. Avec les scientifiques, on parlera de la création d'une Aire Marine Protégée au sein du lagon, du développement, du tourisme et de l'impact des plongeurs sur les mantas de Bora Bora. Plongeur.com sera présent à cette manifestation. On vous en garde une aile ! Partenaires : **Air Tahiti Nui** - **Intercontinental resort** - **GIE Tahiti tourisme** - **Bathy's diving**

Fathulla Ahmed, Guide chez Abyss

est une véritable légende aux Maldives, où il trempe ses palmes depuis près de 20 ans dans tous les atolls. Si vous croisez des mantas, il y a de bonnes chances que ce soit sur un site qu'il a découvert...



L'HOMME QUI MURMURAIT À L'OREILLE DES MANTAS

"Dès mon enfance, j'ai su que les mantas étaient inoffensives et j'adorais les approcher. Découvrir les sites où les rencontrer fait partie des mes passions : mantas, mobulas, mantas géantes – il m'a fallu du temps, beaucoup d'observations, mais j'ai maintenant un bon choix de spots. La plupart de ces sites sont des stations de nettoyage fréquentées par les mantas juste avant et juste après l'étalement : les courants trop forts les gênent lors des phases de nettoyage en stationnaire. Sur ces stations, comme sur le célèbre "Lankan Manta Point" proche de Malé, les mantas sont des résidentes : j'ai pu constater que les mêmes raies reviennent pour plusieurs séances prolongées au cours d'une journée. C'est sur le bord des récifs en pente douce, là où le plancton sort des atolls, que l'on croise des groupes plus importants, en plein nourrissage. Pour les mantas géantes pélagiques, je n'ai pas encore trouvé de constante : sur Ari et d'autres atolls, je sais où il y a de bonnes chances de croiser une manta géante dans le bleu, mais les concentrations sont rares. Oui, il y a des zones et des périodes, mais au final, c'est surtout à l'instinct que ça marche. Le mieux est toujours de laisser les mantas venir d'elles-mêmes : lorsqu'elles font un passage distant dans le bleu, il y a de fortes chances qu'elles repassent et se rapprochent. Sur les stations de nettoyage, il est fréquent que les raies soient très proches des plongeurs et semblent chercher le contact. Mais pas touche ! C'est ma règle numéro un : quand on a le privilège de pouvoir interagir avec des animaux aussi somptueux, les valse dans le bleu et les échanges de regard me semblent amplement suffisants !"

La palanquée des larmes

Gare au boulet !

par Corinne Bourbeillon

L'embêtant, avec les plongeurs, c'est qu'ils vont par paire. Ben oui. Quand on voyage en solo, ou en insubmersible compagnie, il faut s'y résigner : faute d'être deux à buller, on est inscrit d'office à la loterie des binômes ! Et moi, chaque fois que je repars vers l'Asie, ma destination plongée préférée, je dois recommencer ma quête du buddy idéal.

Toujours, cette petite appréhension ressurgit, quand je pose mon sac à plouf au bout du monde...

Qui va-t-on me donner comme binôme ? Vais-je échapper à la malédiction du boulet ?

Il y a le boulet débutant : tuteur d'air à grande vitesse, agitateur de sable et casseur de corail, j'ai l'occasion de le maudire mille fois quand il joue les épouvantails à poissons. Mais le boulet confirmé n'a rien à lui envier : un furieux du palmage ne voulant voir que du "gros", qui toise avec suffisance les adoratrices du "petit" et aime beaucoup être celui qui a la plus grosse... profondeur sur son ordi ! Deux binômes à fuir. Si possible. Dans les centres de plongée comme sur les bateaux de croisière, le staff veille en principe à apparier des plongeurs compatibles et de même niveau. Encore faut-il avoir de quoi composer un attelage cohérent parmi les rares solitaires inscrits au tableau...

Un jour, au large de Koh Lanta, en Thaïlande, je me suis retrouvée flanquée d'une très gentille, mais trop zélée binômette. Elle ne voulait pas me lâcher d'une palme ! J'ai tenté de creuser la distance, de lui faire signe de s'éloigner un peu, en vain. Elle ne cessait de me coller, de me heurter, d'effrayer les bestioles que je voulais flashouiller. Ah, oui ! Petite précision d'importance :

j'ai la fâcheuse manie de faire de la photo sous l'eau. Alors, mon buddy idéal est lui (ou elle) aussi photographe, de préférence. Donc adepte de la lenteur. Attentif et complice. Passionné et enthousiaste. Et, bien sûr, il a de l'humour.

Une perle rare ? Pas si sûr. Le buddy idéal existe.

Je l'ai rencontré. Plusieurs fois. Il y a des binômes de voyage que je n'oublierai jamais. Comme Sabrina, et Linda, rencontrées à Sipadan, en Malaisie, à trois ans d'intervalle. Deux plongeuses expérimentées, sensibles, synchrones avec mon rythme propre et mes affinités. Émerveillement partagé devant les bancs de barracudas, les requins et les tortues... Et puis Peter, un type solide, drôle et bienveillant, qui a palmé à mes côtés dans les eaux de Nusa Penida, au large de Bali. C'est un peu à lui que je dois d'avoir pu admirer la nage lunaire des fabuleux mola-molas, dans un courant à décorner les nudibranches. Mémorable !

Enfin, en cas de nombre impair, je deviens la binômette du guide de palanquée. Top.

Surtout si ledit guide est un gars du coin, qui connaît les sites comme sa poche. Je veux saluer ici les derniers en date : Aris et Witjak, deux plongeurs indonésiens qui ont veillé sur mes bulles, à Pulau Weh, dans le nord de Sumatra, au mois de mars. Mais ceci est une autre histoire... ■



"Vais-je échapper à la lourde peine du boulet et plonger enfin avec le buddy idéal ?"



Corinne Bourbeillon
(☺ TITBULLE)

Journaliste, traductrice, blogueuse. Plongeuse Padi Rescue.

Travaille pour le quotidien Ouest-France à Rennes. Globe-trotteuse, amoureuse de l'Asie du Sud-Est, adore photographier les petites bêtes sous l'eau. ■

Petites bulles d'ailleurs

VOUS BULLEZ ...COMME CECI ?

- AVEC BOUTEILLE ?
- EN APNEE ?

ENJEU :
DES MILLIERS
D'EUROS,
UNE RECONNAISSANCE
INTERNATIONALE

**VOUS POURRIEZ ÊTRE
UN DES 20 FINALISTES
ET PEUT-ÊTRE...**

LE 1^{er} ROI DES BULLES

ENCORE UNE BELLE IDÉE DE WWW.NEMO33.COM

NEMO33

Plongeur.com

AQUA LUNG



SEK*

5 vêtements **vraiment étanches**
par ceux qui plongent dedans !

© Francis Le Guen
Choisir un vêtement étanche est une question de confort
mais parfois aussi de survie, lors de plongées de longue durée.
C'est dire avec quelle rigueur nos plongeurs - témoins ont
sélectionné "leur" vêtement technique. Purgez !

Froid dehors mais
chaud dedans :
la raison d'être du
vêtement "sec".

* sec + tek = sek !

Sea, SEC and sun !



Barnabé Moulin,

(© BARBUZARD)

36 ans, ostéopathe

Plongeur CMAS 3* (N4), Instructeur CMAS 1* (E2), Nitrox 2*, Trimix TDI, plonge en recycleur. ■

[Blog](#)

[Tek Around Europe](#)

Indispensable pour les uns, impensable pour les autres, elle est parfois rêvée par certains qui souhaiteraient plonger plus souvent dans de bonnes conditions. Elle alimente très souvent les discussions...

« Mais comment faites-vous pour plonger dans une eau si froide ? » nous demandent bien souvent les gens qui nous entendent

narrer nos dernières sorties. La combinaison étanche est un élément indispensable de la plongée en eau froide, mais aussi des longues plongées techniques et même des professionnelles en environnement pollué. Le principe est simple, un vêtement avec des manchons, une collerette et une fermeture spéciale assurant l'étanchéité. Deux éléments sont indispensables pour adapter le volume intérieur de la combinaison aux variations de pression : un inflateur se situant sur le torse et une purge réglable se situant sur l'épaule gauche (la configuration la plus classique). L'air contenu dans le vêtement va aussi assurer une protection thermique. Il arrive parfois d'utiliser de l'argon, gaz au pouvoir isolant supérieur à l'air...

Sous la combinaison, le plongeur enfle un sous-vêtement technique permettant de diminuer les pertes caloriques. Les fabricants ont développé deux types de tissu pour la fabrication. On distinguera la toile enduite dite trilaminée (véritable sandwich de butyle entre deux tissus en nylon ou cordura) et le néoprène. Pour ce dernier, l'évolution technique permet maintenant d'obtenir un

néoprène compressé de 2 à 4 mm équivalent à un 7mm standard sans les variations de flottabilité de cette matière.

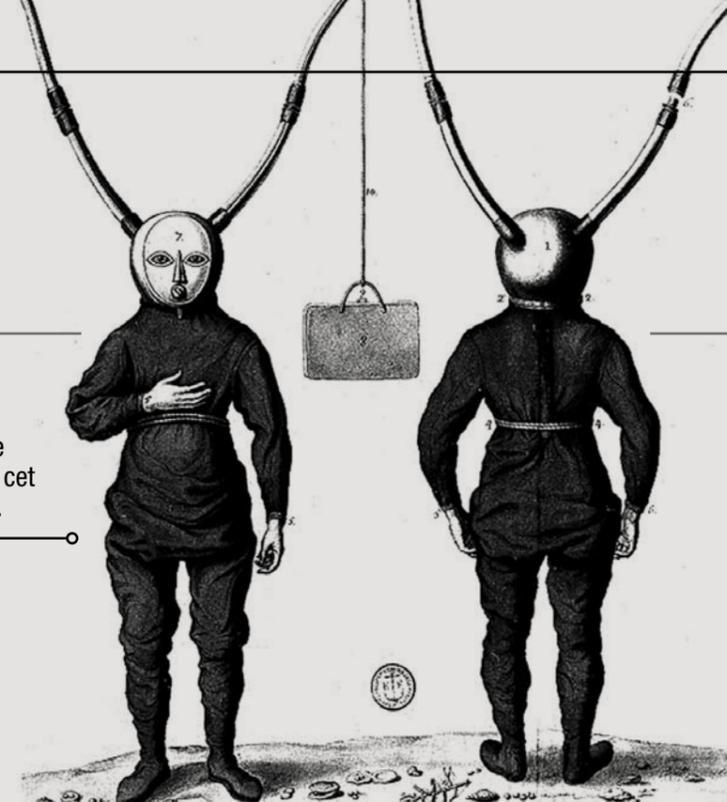
Pour le plongeur désirent poursuivre son activité toute l'année, la combinaison étanche va s'imposer comme un outil

lui permettant de supporter le froid avant tout. Pour le plongeur technique, le spéléo, ce vêtement va aussi permettre d'assurer l'équilibre. Certains allant même jusqu'à utiliser cette solution de gestion de la flottabilité en priorité, la wing ou le gilet stabilisateur venant en redondance.

Maîtriser la flottabilité de ce vêtement demande un peu de pratique. Pour le débutant, il est

conseillé d'essayer au départ dans de faibles profondeurs. Quelques exercices permettront de trouver le positionnement idéal pour que la bulle d'air contenue dans ce volume soit bien répartie. Trop vers les pieds et il est alors difficile de purger le vêtement en remontant, au risque de se faire embarquer vers la surface. Trop vers les épaules et c'est une purge intempestive qui va faire perdre la flottabilité. Concernant les pieds, deux techniques existent, soit un bottillon est directement intégré

“Projet d'armement pour un plongeur”, en 1715. Le chevalier de Beauve, garde de la marine à Brest, imagina cet étonnant vêtement étanche...



à la combinaison, soit ce sont des chaussettes sur lesquelles viennent s'enfiler des “Rock-boots” retenues par un laçage au niveau des jambes, afin de limiter le phénomène de remontée par les pieds, il est important d'avoir une coupe bien ajustée. Le problème est qu'à ce moment là, il peut devenir difficile d'enfiler un sous-vêtement plus épais. Certains utilisent alors des guêtres qui ont pour rôle de plaquer le vêtement autour du mollet. La technique consistant à utiliser des plombs de cheville est assez mal adaptée car elle apporte une fatigue musculaire sur de longues plongées et peut rendre l'équilibre précaire par la perte de l'un d'eux.

Pour de longues immersions, il est possible d'adapter un système de chauffage via un gilet

ajouté au sous-vêtement, relié à une batterie externe. Une autre astuce consiste à créer une couche d'air entre la combinaison et le thorax du plongeur. Un morceau de caillebotis est donc glissé entre les deux. C'est une solution simple et très efficace. Pour les mains, des gants étanches peuvent être adaptés. Les systèmes actuels les plus utilisés sont amovibles. Ce sont des bagues

qui viennent enserrer le manchon, sur lequel le gant vient se clipser ou se visser. Ceci est possible uniquement avec un manchon latex. Pour le néoprène, c'est une bague collée qui sera installée sur l'extrémité de la manche. La collerette latex assure une parfaite étanchéité mais est particulièrement fragile (tout comme les manchons). Du talc limitera les tensions mécaniques à l'habillement. Le néoprène est aussi parfois utilisé, améliorant aussi l'isolation, mais demande à être parfaitement ajusté. Enfin, la cagoule peut être soit séparée, soit attenante, au choix de chacun.

Le choix d'une combinaison étanche se doit d'être réfléchi. Il est important qu'elle soit réellement adaptée à l'utilisation de chacun, à sa corpulence, sa taille, sa pointure... C'est pour cela que les modèles standard proposés dans le commerce peuvent rencontrer chez certains rapidement leurs limites. Mais, une fois cette véritable seconde peau essayée, elle procure un confort tel qu'il est difficile de s'en passer. Vous verrez ! ■

"Le vêtement doit être adapté à l'utilisation de chacun, à sa corpulence, sa taille, sa pointure..."

Le sous vêtement est également d'une importance cruciale. Chaud et confortable...



Le fameux “caillebotis”, placé entre la combi et le thorax du plongeur un ingénieux système d'isolation !



JOËL PRAX

Plongeur souterrain et épaves profondes. Instructeur trainer TDI mer. Secouriste SSF. Plongeur depuis 23 ans et moniteur depuis 19 ans.

Porte le vêtement **DUI TLS350**

Dis : ouh, aille !

Cette société, fondée en 1963, s'est rapidement imposée dans la plongée récréative comme dans la plongée technique. Elle a participé aux missions Apollo en équipant les plongeurs intervenant sur la récupération de la capsule spatiale. Cette expérience de plus de 40 ans l'a amené à créer un vêtement parfaitement adapté à toutes les conditions d'utilisation. La TLS350 est une combinaison en toile trilaminée nylon-butyl-nylon, souple et robuste. La fermeture frontale oblique permet un équipement facilité, associé au torse télescopique. La coupe, les modèles homme ou femme et les 15 tailles disponibles (du S short au XXL tall) permettent d'adapter parfaitement son vêtement. Elle est disponible en version Rock-Boots ou bottillons. Quatre gammes de finitions permettent d'adapter ses choix d'options (Stock, Select, Special Production et Signature Series). Le système Zipseal permet un changement simple et rapide des manchons et de la collerette.

www.divingequipement.com

1947 €



"Je me suis tourné vers une combinaison en trilaminé qui permet en plus un séchage rapide"

Avant tout ce que je recherche, c'est la souplesse et la facilité d'usage. La coupe est alors très importante et va déterminer le positionnement des différentes purges, inflateurs et poches. Ensuite, effectivement, un point important est la solidité pour pouvoir supporter les contraintes liées à notre pratique. Je me suis tourné vers une combinaison en trilaminé qui permet en plus un séchage rapide. Le modèle que j'utilise est un TLS350 de chez DUI. Elle a l'avantage de par le très grand choix d'options possible et ses différentes tailles, d'être quasi sur-mesure. La coupe s'adapte ainsi parfaitement aux différents gabarits. Ce qu'on pouvait encore lui reprocher concernait la solidité des manchons et de la collerette, chose complètement oubliée grâce au système Zipseal. Grâce à cette astuce, si un manchon venait à lâcher en s'équipant, il suffit de quelques minutes pour avoir un vêtement opérationnel. Et franchement depuis le temps que je l'utilise je peux dire que c'est du solide ! »

JOËL PRAX



PASCAL BERNABÉ

Détenteur du record du monde de plongée en scaphandre autonome (-330m). Formateur en plongée technique, recycleur et souterraine. Conseiller technique Hollis.

www.pascalbernabe.com

Porte le vêtement **Hollis Biodry FX100**

US Wearforce

Le fabricant américain de matériel Hollis propose une large gamme de matériel. L'innovation y est très présente. Le tissu de la combinaison étanche qu'Hollis propose n'échappe pas à cette règle. Le Bioflex Wearforce est un tissu extensible, léger, exceptionnellement solide et qui supporte la plupart des produits chimiques. Il permet d'obtenir une combinaison parfaitement souple, très agréable à porter comparativement à une toile trilaminée classique. La Biodry FX100 est très légère. Les manchons et le col sont en latex de catégorie 3 (la plus épaisse). Une fermeture étanche en acier OEB est recouverte par un rabat fermé par une fermeture polymère YKK. Sur les cuisses, de grandes poches équipées d'anneaux en D ont la possibilité d'être plaquées si elles ne sont pas utilisées, diminuant la traînée dans l'eau. Des guêtres de série permettent d'ajuster au plus près la toile sur les jambes. Associées à des Rock-boots, elles diminuent l'effet de bulle dans les pieds. Les panneaux sont cousus en doubles points voir triples suivant les zones d'effort, le tout recouvert d'une bande collée et thermosoudée. Disponible en 8 tailles (du XS au 3XL) La combinaison est livrée avec une cagoule, un sac et un flexible de gonflage.

Subaquadis SAS. Tél.: +33.(0)4 93 72 43 00

info@subaquadis.fr www.hollisgear.com

1860 €



J'utilise la Hollis Biodry FX100 depuis un an déjà dans toutes mes activités : expéditions et formations en spéléo, épaves, plongée profonde, recycleur... Des eaux chaudes du Mexique ou de Dahab, à celles glacées des grottes sibériennes. C'est une combinaison étanche haut de gamme en tissu extensible Bioflex wearforce. Il a l'avantage de permettre de varier les sous-vêtements selon la température de l'eau, tout en étant toujours près du corps. Cela réduit la traînée. Très habillé on est jamais engoncé et moins habillé on est pas dans un sac ! Elle est légère et prend peu de place roulée dans un sac ou une valise. Mais en même temps elle est extrêmement solide ce qui est indispensable en épaves et grottes. Sans oublier que je passe plus de 200 jours par an sous l'eau... Dans le détail, cette combinaison à ouverture frontale permet de s'habiller seul. Les pieds sont des chaussettes qui se retournent et se séchent donc aisément et rapidement. On chausse par-dessus des rockboots qui tiennent bien le pied et ne glissent pas. Puis en remontant, des guêtres insérées qui facilitent un bon Trim. Puis de bonnes protections de tibia et de grosses poches cargo où tout peut s'attacher à l'intérieur, et qui peuvent se plaquer si elles sont vides. »

"...en même temps, elle est extrêmement solide ce qui est indispensable en épaves et grottes"

PASCAL BERNABÉ



FRANCK VASSEUR

Plongeur souterrain depuis 1988, formateur en plongée souterraine et/ou recycleur CCR Megalodon.

celadons.free.fr

Porte le vêtement SF Tech Classic Kevlar

Science friction



Franz Schöenberger a créé la société SF Tech car plongeur depuis 1995 en lac, mer et spéléo, avec recycleur, il ne trouvait pas de combinaisons qui lui convenaient sur le marché. Il a d'abord essayé d'en importer puis s'est rapidement dirigé vers une fabrication artisanale en Suisse. Il cherchait un produit robuste, chaud, souple et sans gadgets inutiles. « J'ai donc commencé dans ma cave à couper, à coller, à coudre. » Nous dit-il. « J'ai passé des nuits à chercher des fournisseurs et des infos sur le net, j'en ai fabriqué, cassé, jeté et j'ai recommencé. Puis on a testé avec l'aide précieuse de mes amis spéléos et plongeurs tech du lac et d'ailleurs. Actuellement, mes combis continuent à évoluer avec les commentaires et critiques constructives de mes clients. » Cela donne une combinaison étanche en néoprène ultra compressé (2mm), qui possède tous les avantages thermiques de ce produit avec en plus la souplesse de la toile. Les renforts en Kevlar sur les endroits de frottement stratégiques en font une combinaison très résistante. La version Pro est, elle, entièrement recouverte de Kevlar. « Je viens de recevoir un coup de téléphone d'une équipe de plongeurs archéologues en Suisse qui me demandent de faire un service sur leurs combis, elles ont passé 500 plongées de travail de plus de 2 heures chacune et en dehors de quelques



1323 €

rare réparations de pièces d'usure, elles n'ont pas bougé ! ». À noter que ces combinaisons bénéficient d'un contrôle annuel de sécurité à vie.

L'ouverture frontale avec torse télescopique en fait une combinaison facile à enfiler et à ôter. « En 2010, nous sortirons un modèle avec fermeture dorsale et une semi-étanche Heavy duty comme on n'en avait jamais vu auparavant... » Bref, Sf Tech une société qui s'impose dans le milieu. Les nombreuses options disponibles permettent une parfaite adaptation à la demande du plongeur. Il est ainsi possible de choisir parmi des Rock-boots (de marque Scubapro) ou des bottillons, des manchons et collerettes latex ou néoprène, des poches devant ou sur les côtés avec zip ou velcro... On peut aussi y adapter les systèmes de gants étanches (système Rollock en option) et une purge pipi. Le système de gonflage et de purge est de la marque Apeks, réputée pour sa fiabilité. Les combinaisons sont livrées dans un sac, une cagoule 7mm néoprène et flexible de gonflage.

www.sftech.ch

“ Avec l'évolution de ma pratique, il me devenait indispensable d'avoir une combinaison qui puisse me permettre de supporter de longues plongées avec des paliers dans de bonnes



conditions de confort et de sécurité. Je me suis tout naturellement orienté vers une première combinaison sèche. Puis avec l'expérience j'ai défini mes préférences. J'ai découvert SF Tech par hasard. Des contacts m'en ont parlé en bien, puis j'ai voulu essayer. J'ai tout de suite été convaincu. Le néoprène compressé très confortable et

la fermeture frontale avec le torse télescopique la rendent très fonctionnelle. Les points forts de cette combinaison sont avant tout la rigueur dans la confection et la finition. Franz est un passionné et son écoute et ses conseils sont un plus important. La qualité artisanale des collages et les matériaux utilisés, dont le Kevlar, font que l'on n'hésite pas un seul instant à évoluer à quatre



pattes dans les galeries. On peut s'engager en toute confiance. J'utilise

aussi une collerette en néoprène faite sur mesure qui est à la fois confortable et très résistante aux multiples manipulations. Les Rock-boots sont aussi très adaptées au portage entre les siphons. C'est une combinaison vraiment indestructible.

"Les matériaux utilisés dont le Kevlar font que l'on n'hésite pas un seul instant à évoluer à quatre pattes dans les galeries"

FRANCK VASSEUR

Envie de plonger ?



Consultez vite un spécialiste.

www.oceanes.com

oceanes@oceanes.com

Tél. : 04 42 52 82 40



LI 092 01 001 - Garantie APS



GERY HONDEVILLE

Plongeur depuis 1989, spéléo depuis 2001 et recycleur depuis 2005. Scaphandrier professionnel classe II A depuis 1996. Président du GREM [grem](http://www.grem.fr)

Porte le vêtement **O'Three MSF 500**

Prix compressé

Ce fabricant britannique s'est taillé au fil des années une belle réputation auprès des plongeurs locaux habitués aux conditions rudes. Le matériau utilisé est un néoprène particulièrement souple et très peu compressé, conservant plus d'air pour plus d'isolation. Ce modèle particulièrement isolant permet une utilisation estivale avec un simple t-shirt, ce qui en fait un vêtement pour toute l'année, associé à un sous-vêtement thermique hivernal. La conception de votre combinaison se fait d'un simple clic sur le site en choisissant parmi de nombreuses options permettant d'obtenir le modèle qui vous convient.

13 tailles (5 pour le modèle femme) et une option sur-mesure sont disponibles. La combinaison est livrée de série avec un sac de transport, un tapis de sol, une cagoule, un tube de talc et kit d'entretien de fermeture.

www.othree.co.uk/



à partir de **790 €**
(sans options)



"J'ai des manchons et une collerette néoprène plus résistants et surtout plus isolants que le latex"

“ J'ai choisi une combinaison en néoprène tout simplement car ce que je recherche avant tout c'est le confort thermique. Il m'arrive de passer de nombreuses heures dans des eaux froides l'hiver et d'avoir aussi de longs paliers en spéléo. Le néoprène utilisé ici est à la fois très isolant car peu compressé (5mm contre 2mm pour d'autres fabricants) mais en même temps très souple. Ce ne sont plus les cartons que nous avions avant en 7mm. O'Three est très connu et réputé depuis de nombreuses années auprès des plongeurs épave et spéléo britanniques. Des plongeurs de pointe comme Rick Stanton l'utilisent avec succès. J'ai une MSF 500 Technical Black Flex. C'est une combinaison avec fermeture dorsale, elle me permet tout de même de m'équiper moi-même. Des rabats de protections évitent d'abîmer la pièce maîtresse du vêtement. Sur cette combinaison, j'ai des manchons et une collerette néoprène plus résistants et surtout plus isolants que le latex. Pour des raisons pratiques, j'ai une cagoule attenante et des bottillons évitant les oublis dans l'urgence. Ce qui m'a plu aussi chez O'Three c'est leur disponibilité pour répondre à mes questions, notamment dans la prise des mesures et dans les précisions sur les sous-vêtements utilisés. Le choix d'options est pléthorique, rendant mon choix tout à fait adapté à ma pratique à la fois professionnelle et loisir.

GERY HONDEVILLE



© Gery Hondeville - Barnabé Moulin - DR



THIERRY RICHARD

Plongeur depuis 1984, adepte de la spéléo depuis 2007. Vit dans la Drôme pas très loin de Bourg Saint Andéol, Ardèche. (☺ [Goofy26](https://www.instagram.com/goofy26))

Porte le vêtement **Ursuit HL cordura FZ**

Encore du rat ?

Ce fabricant finlandais propose une gamme complète de vêtements secs. Suite à une demande des Forces de Défense Suédoise en 1992, il a développé une gamme appelée Heavy Light qui a remporté le marché à l'époque. Ce modèle a été développé spécialement pour l'utilisation en plongée épave et souterraine. La toile utilisée est un trilaminé qui lui confère solidité, étanchéité et légèreté. Sur ce modèle, le Cordura renforce sa durabilité. La fermeture frontale associée à un torse télescopique permet un habillage et un déshabillage aisé. Une sangle d'entrejambe permet une meilleure ergonomie. Une deuxième fermeture apporte une protection de la fermeture étanche contre les frottements sur des matériaux abrasifs. De série, la HL Cordura FZ est équipée de renforts aux genoux et dans le dos, de boucles de séchage intégrées à l'intérieur, d'anneaux en D sur les hanches et de poches de cuisse. Les manchons et le col sont en latex. Les bottillons intégrés sont en néoprène 4mm avec surface latex et semelle crantée. La cagoule est adaptée pour l'utilisation de masque ordinaire ou facial. L'inflateur rotatif et la purge automatique sont de marque Si-Tech. Livré avec sac, flexible, talc et paraffine. Disponible en 5 tailles du S au XXL

www.axess-marketing.com

A partir de **1350 €**



© Thierry Richard - DR

“ En petit groupe, nous plongeons de plus en plus l'hiver, pour le calme de ces plongées hivernales. L'étanche va peu à peu s'imposer non comme un moyen de rester au chaud sous l'eau, mais surtout de ne plus se geler sur l'eau à la sortie. J'ai acheté ma première combinaison, modèle basique en toile. En 2007 je me lance dans la spéléo, ayant la chance d'avoir 2 belles résurgences près de chez moi (les Gouls de Tourne). J'ai des envies de plongées en solo le dimanche matin, mais ma combi est à fermeture dorsale. Je pars donc à la recherche d'une combi me permettant de m'équiper et me déséquiper seul sans solliciter les (trop) rares passants du jardin public en hiver. Dans mon cercle de binômes, beaucoup utilisent l'Ursuit cordura et ce modèle répond à mon cahier des charges : légèreté, solidité, souplesse, rapidité de séchage, manchons latex, larges poches et surtout ouverture frontale. J'utilise une cagoule attenante très confortable et des bottillons intégrés. Elle est équipée de deux poches amples et pourvues d'un anneau permettant d'accrocher le petit matériel. Cela fait plusieurs dizaines de plongées que je l'utilise et elle résiste parfaitement. De plus, j'ai monté une purge pipi, qui a gommé le dernier inconvénient. Comme avec le temps qui passe on devient frileux, ma combi étanche est devenue celle que j'utilise quasi exclusivement, à tel point que ma semi étanche se désespère sur son cintre !

THIERRY RICHARD

"Côté pratique là aussi, le torse télescopique rend très facile l'enfilage et le déshabillage"

Passez à la couleur !

iPhone, iPad et autres Smartphones à écran tactile : nos ordis ont pris un coup de vieux ! Mares surfe sur la vague avec l'Icon HD, un bijou qui préfigure le futur. À quand la caméra et la connexion à Facebook ou Twitter ?

GÉANT

L'écran LCD couleur rétroéclairé : une luminosité inégalée

INTUITIF

Assignable et très accessible, la navigation dans les menus avec les 4 boutons est un jeu

EVOLUTIF

Reprogrammable via le port USB pour faire évoluer l'algorithme et les applications



ÉCOLOGIQUE

L'abandon des piles au profit des accus Lithium-ion

PLÉTHORIQUE

Basé sur l'algorithme RGBM-Wienke, il dispose de réglages Air/Nitrox, altitude, eau douce ou salée ...

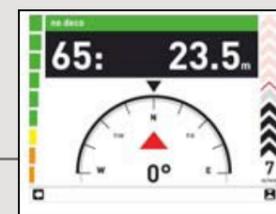
Les ordinateurs de plongée ont longtemps été des programmes figés dans une Eprom non modifiable et affichant les informations sur un écran à segment, figé lui aussi. Au-delà de ce qu'il sait déjà faire, l'Icon HD de Mares est l'emblème du futur de l'ordinateur de plongée parce qu'il possède un programme modifiable via l'interface PC et un écran LCD matriciel et, pour la première fois, couleur, qui peut afficher ce qu'on veut : texte, icône, photo, carte, plan, etc. Cet Icon permet de charger, avant un voyage, un schéma des plongées que l'on va effectuer. Si la

bibliothèque disponible sur le site internet de Mares est encore un peu maigre, il est possible de l'enrichir soi-même en prenant une photo du briefing du moniteur et en la chargeant dans la mémoire de l'Icon. On peut aussi, avant le voyage, banc-titrer un guide de plongée et, là encore, charger les images en mémoire.



Une fois que l'on admet l'intérêt d'un grand écran, la taille de la machine n'est plus un souci. L'Icon est de fait très grand, ce qui permet de loger 4 boutons poussoirs en bas de l'écran. Ces bou-

tons sont assignables, c'est-à-dire que leur fonction change selon le menu dans lequel on se trouve, mais cette fonction s'affiche clairement sur l'écran, de sorte que la navigation dans les menus et fonctions est d'une simplicité biblique : «back» pour revenir en arrière, «select» pour valider, une flèche haute pour remonter dans un menu déroulant ou basse pour aller en sens inverse, «voir» pour regarder une image que l'on a sélectionné dans la liste etc. Dire que c'est à la portée d'un enfant de 5 ans relève de l'évidence pour une génération habituée à réfléchir PSP, alors disons que c'est



à la portée d'un agrégé de philo de 50 ans. D'autant plus que l'affichage graphique remplace presque partout l'affichage classique alphanumérique, ainsi lors de l'allumage par exemple, on dispose sur l'écran de 8 icônes symbolisant le mode plongée, le mode réglage, le compas électronique, le carnet de plongée les images, les cartes etc. C'est parmi ces icônes que l'on va choisir en déplaçant les flèches, celui que l'on souhaite activer. Il suffit alors de presser le bouton assigné «select» pour lancer le programme : une Game Boy je vous dis ! Bien sûr l'Icon intègre un compas électronique, L'affichage est magnifique, large, clair, en couleur.



L'écran étant évidemment rétroéclairé (sinon on ne voit pas les cristaux liquides) les couleurs res-

tent actives quelque soit la profondeur : C'est la matrice de l'écran et pas le soleil qui donne le rouge, donc celui-ci ne disparaît pas, et ces couleurs donnent beaucoup plus qu'une simple image ludique à l'écran : c'est une véritable révolution dans les possibilités de différencier les informations : ces ascenseurs symbolisant la profondeur qui deviennent rouge au-delà de la profondeur maximale programmée, Les flèches des caps suivis en jaune sur noir dans la boussole sont un vrai bonus dans la prise de décision sous l'eau.



L'alimentation est assurée par une batterie Lithium ion rechargeable, une bonne chose pour éviter le rejet de piles dans l'environnement. Une charge suffit pour environ 6 plongées, la recharge s'effectue par le câble de liaison USB



LES PLUS
La lisibilité et l'ergonomie exemplaire. La couleur.

LES MOINS
L'encombrement. L'accès au réglage des nitrox un peu long. Pas de fonction cardio ni de gestion de l'air.

ou sur secteur. Mais pour profiter pleinement des richesses d'un Icon, il est préférable de ne pas trop s'éloigner de son PC portable. N'oublions pas que l'Icon est avant tout un ordinateur de plongée, mais regardez le bien, jouez avec : c'est probablement comme ça que l'on va penser informatique embarquée dans les années à venir... ■

PATRICK MARCHAND

Mares - Icon HD	
Profondeur maxi	150m
Modèle de décompression	Mares/Wincke RGBM 10 tissus
Palier profond	Oui
Palier de sécurité	Oui
Nitrox	Oui jusqu'à 99%
Nombre de gaz pris en compte	3
Réglage eau douce/eau de mer	Oui
Affichage numérique vitesse de descente	Oui
Affichage numérique vitesse de remontée	Oui
Altitude	Manuelle
Facteur de correction personnel de la décompression	Oui
Mémoire	100heures +
Prix	799€
www.mares.com	

Pano remix !

Voilà un ensemble ultracompact qui tient dans la poche de stab pour des photos et vidéos très correctes et jusqu'à 40m. Le panoramique en plus !

Mode Photo

Le W380 appartient à la dernière génération d'APN Sony et profite d'une fonction qui est en train de se développer, le format panoramique par balayage. À mi-chemin entre la photo et la vidéo, cette fonction consiste à "balayer" lentement le sujet à photographier, l'appareil prend alors plusieurs photos qui seront automatiquement juxtaposées pour former

une image panoramique, une sorte de "Stitcher" intégré. À découvrir en plongée sur une belle épave en eaux claires par exemple. Pour le reste, l'objectif grand-angle équivalent à un 24 mm est de très belle facture, la guerre entre Panasonic/Leica et Sony/Zeiss, depuis que les deux géants japonais se sont respectivement offerts les deux monstres sacrés de l'optique allemands, les obligeant à

rivaliser de qualité. Les résultats sont très bons, le "bruit" numérique est limité si l'on tient compte de la taille du capteur et de sa résolution de plus de 14 millions de pixels.

Mode Vidéo

Sony adopte pour sa nouvelle génération d'APN le format AVCHD 720P, l'accès à un format vidéo reconnu par tous les systèmes de montage numérique,

même grand public. En choisissant pour la première fois de permettre à l'utilisateur de choisir entre les cartes Memory Stick exclusives à Sony et les Secure Digital ou SDHC, Sony ouvre la porte au système de stockage qui recueille le plus d'attention en ce moment. Les SD étant sans aucun doute les cartes les plus répandues, leur prix est le plus concurrentiel du marché et on peut s'offrir

LES PLUS

La qualité optique, la compacité de l'ensemble, le mode panorama.

LES MOINS

La latence d'affichage des images et du zoom, la montée du bruit au delà de 400 Iso

une carte de 8 Go pour le prix d'une Memory stick de 4 Gigas.

Accessoires

Sony ne propose pas d'accessoires pour le caisson Marine pack mais de nombreuses marques d'adaptation le font, flash grands angles Epok ou Inon. ■

PATRICK MARCHAND

LARGE

Grand angle 24mm avec zoom optique 5x



MALIN

Nombreux préréglages, flash synchronisé avec lumière du jour, anti yeux rouges, etc.

CHIC

4 versions aux couleurs métallisées.



VASTE

écran LCD de 6,7 cm pour 230,000 pixels, très confortable



FIN

19,7 mm d'épaisseur pour un poids de 108 g !



PANORAMIQUE

La nouvelle fonction consiste à "balayer" le sujet en prenant plusieurs photos.

COSTAUD

Étanche à 40 m mais certains l'on utilisé plus bas...

FIDELE

L'intégralité des commandes est transmise



COMPACT

Poids neutre et compacité : il tient dans la poche de stab !

APN Sony - DSC W380	
Définition	14,1 Megapixels
Capteur	CCD 1 : 2.3 pouces
Optique	Zeiss 4,25-31,3 mm équivalent 35 mm 24-120 mm Ouverture 1 :2,4-1 :5,9
Carte mémoire	Stick DUO et DUO pro ET SD ou SDHC
Mémoire interne	15 Mo
Format image	JPEG
Alimentation	Batterie Lithium Ion
Modes en +	-
Macro	5 cm
Fonction vidéo	AVCHD 720P Soit 1280 x 720 à 30 images/s
Prix moyen	230 euros

www.sony.fr

Caisson Sony - MPK WB	
Matériau	Polycarbonate
Profondeur maxi	40 m
Commandes transmises	Toutes via une coque Interne amovible selon appareil
Visée	Écran avec pare soleil
Flash	Origine avec diffuseur
Assignation des boutons de commande	Gravure
Prix moyen	200 euros

© DR

Only Miou !

Ce nom imprononçable cache un indestructible APN étanche par construction. Avec son caisson dédié, c'est l'arme absolue. Shootez à qui Mju Mju !

APN Olympus - Mju Tough 8000	
Définition	12,7 Megapixels
Capteur	CCD 1 /2,33 pouces
Optique	5-18,2mm équivalent 35mm 28-102mm. Ouverture 1 :3,5-1 :5,1
Carte mémoire	XD Cards
Mémoire interne	45 Mo
Format image	JPEG
Alimentation	Batterie Lithium Ion
Modes	4 dont 1 macro + 2 grand-angle
Macro	10 cm en macro, 2cm super macro
Fonction vidéo	Enregistrement en AVI Motion Jpeg, 640 x 480 à 30 images/s
Prix	290 euros
www.olympus.fr	

Caisson Olympus - PT 045	
Matériaux	Polycarbonate
Profondeur maxi	40 m
Commandes transmises	Toutes
Visée	Ecran avec pare-soleil
Flash	Origine avec diffuseur amovible et écran pour fibre optique
Assignation des boutons de commande	Gravure
Prix	220 euros



Mode Photo

Le Mju est un appareil étanche par construction, c'est à dire sans caisson, jusqu'à -10 m. Pour les plongeurs, cette profondeur fait bien sûr figure de plaisanterie, mais il faut voir cette caractéristique sous un autre angle : la sécurité. Ce Mju ne craint pas les éclaboussures sur le bateau, il ne craint pas les mains mouillées après la baignade ou la plongée et mieux encore, en cas de micro fuite de son caisson PT045, il résistera à la baignade là où n'importe quel autre APN partira directement pour la poubelle (attention au tri sélectif de la batterie lithium).

De plus il est vraiment antichoc, ce qui en fait le parfait baroudeur pour un plongeur voyageur. Et les résultats photo ne sont pas en reste. Le contrôle de l'exposition est quasiment parfait, il a beaucoup moins tendance que tous les autres à surexposer l'image et à brûler les zones de haute lumière, son capteur est excellent et encaisse vraiment bien. Olympus pense "plongée", la preuve : 4 modes spécifiques sous-marins sont disponibles dont un pour la prise de vue macro. Le caisson est un modèle d'ergonomie, le diffuseur du flash est très bien conçu : un bel ensemble.

BOUTONNEUX

Les commandes principales sont transmises



FLASHY

2 flashes (en option) peuvent être reliés au caisson et synchronisés au flash intégré.

LES PLUS

La "double" étanchéité. Un vrai grand angle

LES MOINS

La qualité des images et le manque de piqué en basse lumière. La vidéo "standard"

Mode Vidéo

La vidéo n'est pas la spécialité d'Olympus, ainsi ce Mju Though permet-il de capter des petites vidéos au bon vieux format standard, ici pas de haute définition mais seulement un 640 x 480 en 4/3. Disons que si la vidéo est l'une de vos motivations d'achat, ce n'est pas l'Olympus qu'il faut choisir, néanmoins si vous tombez sur un couple de Longimanus en train de copuler, vous pourrez quand même saisir l'événement. Et l'envoyer à Plongeur.com !

Accessoires

Olympus s'est fait une spécialité de la photo sous-marine et propose notamment 2 flashes additionnels, le UFL1 et le UFL2 avec une petite platine et un bras support. Ces deux flashes seront reliés au caisson par une fibre optique assurant la synchro à partir du flash intégré. ■

PATRICK MARCHAND

Découvrez
la magie
de la plongée
à Rodrigues



SÉJOUR 9 JOURS / 7 NUITS

A partir de

1 827 € ttc/pers.*

+ Forfait 10 plongées

*Soumis à conditions.

Tropicalement
Vôtre

un voyage à votre image

Paris : 33 (0) 1 43 70 99 55 - Lyon : 33 (0) 4 72 32 28 09

www.tropicalement-votre.com



WII WII FAIT DE LA PLONGÉE

ENDLESS OCEAN 2 : AVENTURIERS DES FONDS MARINS (WII)

Si vous en avez assez de friser la maladie de Parkinson avec les "Lapins Crétins", ce jeu vous plonge en douceur dans le monde aquatique. Ici, on prend tout son temps, on progresse telle une tortue de mer dans des espaces très vastes, essentiellement pour le plaisir d'en apprendre plus sur l'univers sous marin.

Les nouveautés par rapport à la première version : possibilité de poser le pied sur terre, avec un îlot pratique (boutique, encyclopédie...), utilisation de la Nintendo Wi-Fi Connection et du Wii Speak pour partager l'expérience à plusieurs. Des photos peuvent aussi être prises et stockées sur cartes SD. Prix de lancement : 40 €. **Fnac**



ADOPTEZ LA "VISUAL ATTITUDE" OCEANIC MONOPIÈCES X-SERIES



Pour le lancement de sa gamme de vêtements X-Series particulièrement confortables, Océanic innove. Le seul fait de vouloir communiquer sous l'eau constitue parfois la principale

difficulté de la plongée. Ardoise, signes, cris, shakers... deviennent autant de moyens pour se faire entendre ou comprendre. Et si vous optiez pour le "Visual Language" ? Un simple signe sur le bras gauche de votre combinaison et votre binôme comprend immédiatement : "regarde ce poisson", "je prends une photo", "où est le bateau ?", etc. Ces pictos sont imprimés directement sur le vêtement. Monopieces 3, 5 ou 7 mm avec surveste 5 mm en option, cagoule attenante. Disponibles en gris/bleu ou ardoise/noir. Monopiece X3 - 3 mm, 169€. **Oceanic**



VOS PAPIERS, S'IL VOUS PLAÎT !

SACOCHE "SUBPACK®" BY CLICKÉTANCHE®
Sacoche innovante, complètement étanche jusqu'à -30 mètres, qui permet d'emporter ses papiers, clés ou portables, en toute sécurité, partout. Et même en plongée... SubPack® est la seule sacoche à ce jour à combiner une fermeture classique par bouton

pour une utilisation quotidienne, un design "élégant", et une fermeture exclusive par 2 crochets (système breveté) qui la rend étanche en immersion. Existe en 3 coloris : gris, noir et kaki. L150 x H120 x l.150 mm (à la base). Contenance : 0,4 litre. Poids : 150 gr. Livré avec une ceinture. 39€, Au Vieux Plongeur. **vieuxplongeur** **clicketanche.com**



Pochette

surprise!



SEALIFE : 200 DE PLUS ! SEALIFE DC 1200

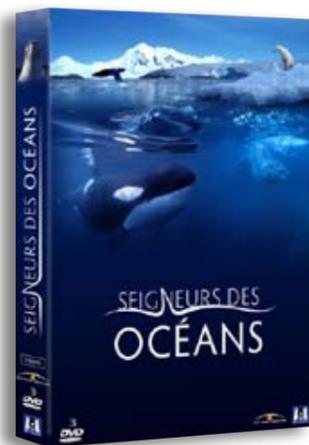
Nous l'attendions, le voilà : le nouvel ensemble 12 megapixels de SeaLife, étanche à 60 m. Zoom

optique X5 et autofocus jusqu'à 10 cm. Écran LCD de 7,6 cm. 4 modes sous-marins spécialement conçus pour réaliser des clichés nets et hauts en couleurs dans n'importe quelles conditions. SeaLife a doté l'appareil d'un mode "Easy Set-up", accessible sous l'eau ou en surface : un guide graphique s'affiche à l'écran et vous renseigne avec précision sur le réglage à sélectionner. Mode vidéo haute résolution. Les traditionnels boutons situés à l'arrière du boîtier ont été remplacés par 5 touches

"piano" que l'on peut actionner très facilement avec le pouce. Disponible en juin 2010 à partir de 549€. **Sealife**

SAIGNANTS SEIGNEURS DVD SEIGNEURS DES OcéANS

Magnifique coffret regroupant 3 DVD de 7 films remarquables de Bertrand Loyer. De l'océan Arctique aux lagons, de la surface aux profondeurs, les documentaristes nous entraînent à la rencontre des cachalots, orques, otaries, dauphins, léopards des mers, ours



polaires sans oublier les requins : ils sont tous là ! 7 animaux légendaires, 7 histoires extraordinaires et des images sous-marines béton... En bonus, 27' de making of. N'attendez pas Noël ! 29,99 €.

m6store

Que serait la vie du plongeur solitaire s'il ne pouvait être un consommateur comme les autres ? Un acheteur compulsif de ces foules de gadgets, utiles ou futiles, mais qui ensoleillent la vie ? Rien que pour vous, voici notre sélection des incontournables du moment...

DES BULLES DANS LES BULLES ! NARVAL - L'HOMME DE FOND

Le dessinateur Boris Beuzelin et le scénariste Olivier Supiot ne sont pas plongeurs, mais leur héros si ! Bob Narval est un plongeur comme vous et moi avec ses forces et ses faiblesses et ses pérégrinations subaquatiques sont suffisamment belles pour être vraies. Méditerranée, Bretagne, Arctique, Somalie, Polynésie : il est question d'une mystérieuse épave contenant un fût toxique... 9,41 €. Editions Treize étrange (Glénat). **fnac**



PLONGEZ DANS DU COTON TEE-SHIRT DIVER INSIDE

Passionné de plongée et moniteur depuis 10 ans, Laurent Delhoume fondateur de Diver Inside est avant tout un homme d'images et d'émotions... Photographe de mode et portraits, réalisateur de pubs et reportages, c'est tout naturellement qu'il a choisi de nous faire découvrir les valeurs fondamentales de ce sport (respect, ouverture et plaisir) au travers de la mode. Vintage, clin d'œil et décalé... **www.diver-inside.com**



Faudrait l'inventer...

Le monde de Nemo®
par Gérard Loridon

La mer est calme en ce matin méditerranéen de juillet. L'avis Ingénieur Élie Monier du GERS est mouillé sur l'épave de l'Artésien à un mille dans l'est du Cap Cépet. Mission du jour : nous allons descendre sur le pont de cet immense cargo, à 48 m et nager autour de la coque plantée bien verticale à 56 m. Nous devons y rester jusqu'à l'épuisement de notre scaphandre, respirer avec l'air qui voudra bien se détendre au fur et à mesure de la remontée, et se jeter dans le caisson pour faire les paliers. Il s'agit d'essayer cette nouvelle méthode mise au point par les plongeurs de l'US Navy*. Aucun problème : pouvoir passer un maximum de temps sur cette épave foisonnante de langoustes, mérous, sars, corbs, dentis, de très beaux chapons et quelques lichés peut être, c'est une plongée pour laquelle nous sommes tous volontaires.



Gérard Loridon

(☺ LORIDON)

Plongeur pionnier du GERS de la Sogetram et de la Comex. Fondateur de SCAPH'50, l'association des pionniers de la plongée pro et du Musée de la Plongée Frédéric Dumas de Sanary. ■

Scaph cinquante

Je m'équipe. Nous sommes en été, l'eau est chaude mais en bas ce sera plus frais. Alors j'enfile mon vêtement en caoutchouc mousse dernier cri. C'est un Nemo ou plutôt un "slip Dumas", mis au point par ce pionnier. Un genre de barboteuse pour bébé, laissant nus bras et jambes avec une couche culotte qui vient se capeler par devant à la hauteur de la ceinture. Me débattant avec cette armure, je rêve à ce que pourrait être un vêtement moins rigide que ce caoutchouc mousse qui tient plutôt du carton gaufré. Il paraît que les Américains mettraient au point une nouvelle matière, le néoprène, une seconde peau paraît-il... J'enfile la ceinture de plomb, dite marseillaise. Un masque Squale bien évidemment, le meilleur. En tant que scaphandrier pro, je n'ai pas besoin de m'écraser le nez sur la vitre pour équilibrer. Un mien ami, a essayé un jour une pince à linge. Il est ressorti digne émule de Cyrano de Bergerac. La pince il faudrait la mettre à l'extérieur ! Quelqu'un va bien y penser, un jour...

Je chausse mes palmes Douglas, pas fameuses, mais on fera avec. Conçues en France, malgré cette appellation anglophone, je ne les utilise que pour les essais. Sinon, j'opte pour mes Cressi Rondine, les premières à avoir un angle d'attaque incliné. Peut-être cette idée sera reprise ? J'en parlerai à la première occasion à mon ami Georges Beuchat qui est toujours à la recherche d'un matériel performant, genre palmes avec des tuyères... Je capelle le scaphandre. Un tri bouteille acier gonflé au maximum ce matin sur les compresseurs Junkers, c'est-à-dire à 150 kg. La particularité de ce nouvel appareil, c'est que l'une des bouteilles sert de réserve. Fermée

"On dit que les américains mettraient au point une nouvelle matière, le néoprène, une seconde peau paraît-il..."

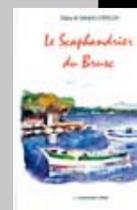


par un robinet dans sa partie inférieure elle ne doit être ouverte que lorsque les deux autres sont vides. Comme détenteur, un CG 45. Chacun possède le sien et veille à en obtenir un fin réglage. On dit que la Spirotechnique étudie un nouveau prototype de détenteur, le "Mistral" ; un soufflet de forge

par rapport à notre brave CG 45 auquel nous sommes habitués. Des ingénieurs bretons, lassés de prendre leurs tuyaux annelés dans les lamineurs, de les sentir vibrer dans le courant, prétendent même qu'il serait possible d'avoir les deux étages séparés et reliés par un simple tuyau... On croit rêver. Et pourquoi pas plonger avec de vieux recycleurs tant qu'on y est ? Enfin, j'enfile la "bouée Dumas" dont son inventeur dit souvent : « ...qu'on a l'impression que le Bon Dieu vous tire par les cheveux... ». Aussi, au GERS, appliquant un principe inversé partant de ce bien simple engin, on pense réaliser un jour le "Parachute du Plongeur" ! Nous sautons à la mer par la porte ouverte dans le bordé tribord. Descente calme, tranquille mais la plus rapide possible. Les oreilles passent très bien. À peine à 20 m nous distinguons l'ombre de l'épave dans l'eau cristalline due au mistral du jour précédent. Plongée le long de la coque... Nous inspectons la brèche de la torpille qui l'a envoyée au fond, un jour de février 1944. Le temps passe. Très bien entraînés, nous maîtrisons notre respiration plus d'un quart d'heure avant que l'arrivée d'air ne durcisse. Ouverture de la bouteille de réserve, sifflement de l'air qui se détend dans les deux autres : nous allons encore rester un moment... L'un d'entre nous fait signe qu'il est au bout : nous remontons lentement. Sans s'attarder quand même. La bouée Dumas est là, si nécessaire, mais j'ai peur qu'elle ne m'arrache la tête... En haut la coque de l'Elie Monnier, de la taille d'une maquette, grossit au fur et à mesure de notre retour. Maintenant attention, l'échelle est là : vite sur le pont, abandon du scaphandre, des plombs, masque et palmes. Nous nous jetons dans le caisson. Sifflement violent de l'air lâché par les vannes ouvertes en gros débit. Ce n'est pas le moment d'avoir des problèmes d'oreilles ou de sinus ! Arrêt à 30 mètres. Silence brutal avec un mal de crâne qui me serre le front dans un étau métallique. Les paliers vont être longs... Mais peut-être découvrirons-nous un jour le moyen de ne plus faire de paliers ? Ou nous construirons une machine pour les calculer à notre place ! Avec les progrès de la radio... J'en suis là de mes élucubrations quand une voix métallique crache : « Attention, votre palier à trois mètres vient de se terminer. Vous allez regagner la surface en trois minutes ». J'émerge donc, en ce beau jour de... juillet 1955 ! ■

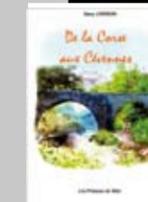
* L'auteur a gardé, en souvenir de ces expériences, de microscopiques nécroses de la hanche et de l'épaule gauche.

Les deux derniers ouvrages de Gérard et Dany Loridon, à savourer !



Le Scaphandrier du Brusac

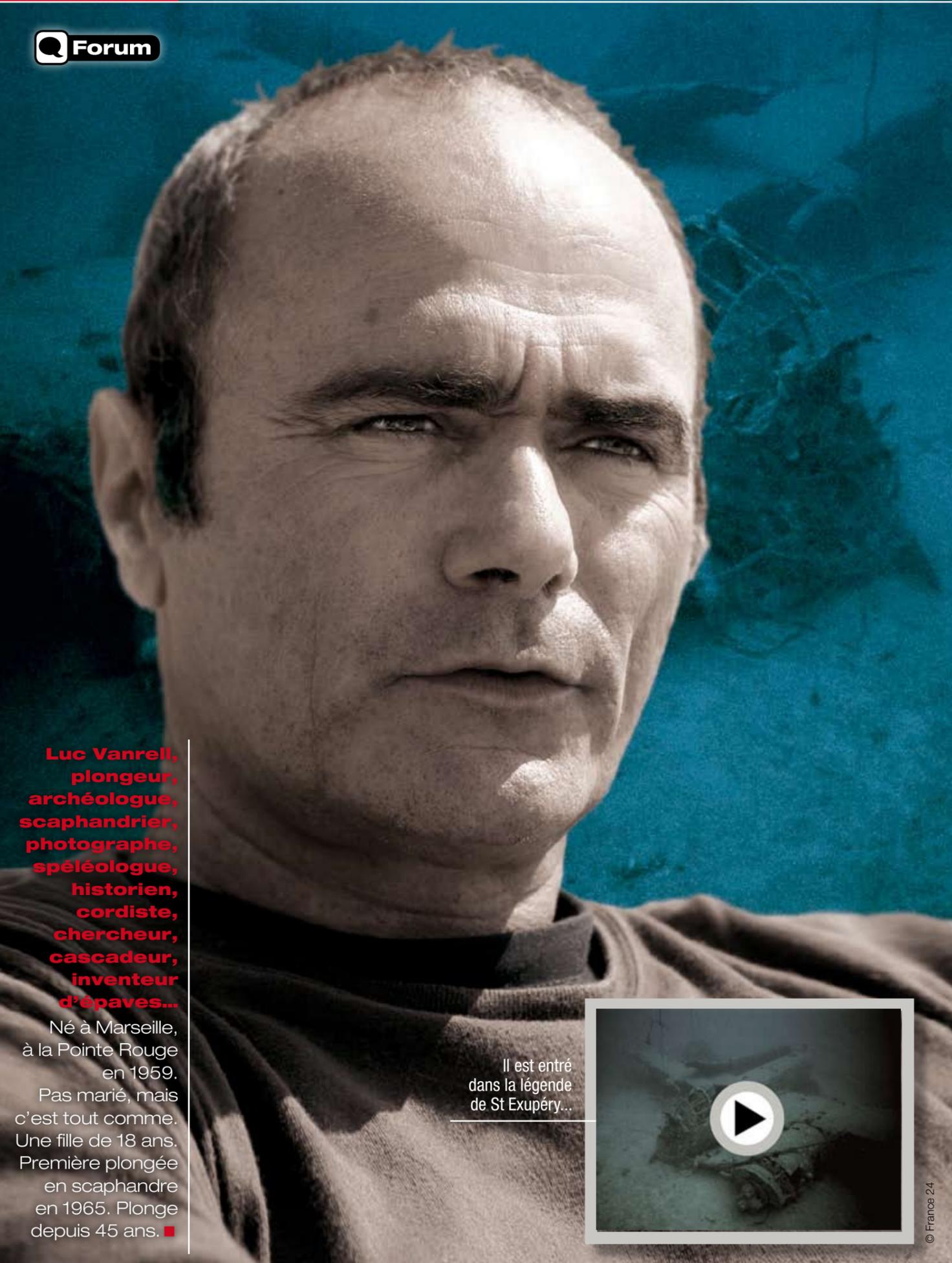
Une bande de copains découvre en 1955 ce village de pêcheurs dans le Var, mais surtout les fonds sous marins. Des anecdotes picaresques, quelquefois croustillantes... et de belles plongées où nous serons les premiers.



De la Corse aux Cévennes

Cette fois ci, c'est Dany Loridon qui écrit. En plus des charmantes gravures qui illustrent les ouvrages de son digne époux, elle a pensé qu'elle avait quelque chose à dire.

www.lespressesdumidi.fr/



LUC VANRELL

L'alpiniste "à l'envers"

Tout au bout de la digue, entre le port de la Pointe Rouge et la rade de Marseille, un container, le dernier... Il est aménagé en bureau, celui de Luc Vanrell. Original et discret – un peu comme l'homme.

*** L'HOMME ***

Plongeur.com : *Luc, si tu devais inscrire un seul métier sur ta carte d'identité, ce serait lequel ?*

Luc Vanrell : Difficile ! On a fait un petit film sur moi que l'on voulait appeler 'l'extraterrestre' mais je trouve que la meilleure définition vient de Lino Von Gatzert, archéologue sous-marin allemand qui nous décrit comme 'unterwasser alpinisten' – alpinistes subaquatiques ! Il se trouve que mes passions nécessitaient des compétences sur des domaines et dans des disciplines relativement pointues sur lesquelles il n'y avait pas ou peu de concurrence. Tout a pu s'enchaîner. La photo a été un fil conducteur tout au long de ma vie, terrestre et sous-marine. Nous intervenons en plongée, avec des techniques de plus en plus évoluées, en milieux confinés ou dans les grandes hauteurs... L'année dernière, on avait des problèmes de surveillance pour un site souterrain – c'était totalement novateur, il fallait faire des recherches, développer le produit – mais une de mes plus grandes passions est celle d'apprendre !

P.com : *Quelle est selon toi la plus grande qualité chez l'homme ?*

L. V. : L'humanité. Et la curiosité. C'est la curiosité qui mène à la recherche, qui mène à la découverte. La curiosité, mais aussi la passion parce qu'il faut être passionné pour aller jusqu'au bout de ses projets, de ses recherches.

P.com : *Le plus grand défaut ?*

L. V. : L'individualisme. Les grandes aventures ne peuvent être assumées que par une équipe, souvent et les individualistes sont des démolisseurs d'entreprise donc incompatibles avec de grandes aventures et de grands projets.

P.com : *Si tu avais à recommencer ta vie, que changerais-tu ?*

L. V. : J'essayerai de naître un siècle plus tôt. Sinon rien. Tout simplement parce que je pense que le 19e siècle, dans sa deuxième moitié – mais le 18e aussi – c'était un moment où la technologie commençait à exister de façon importante, mais l'aventure était présente et la liberté était très grande. Aujourd'hui, je vis comme quelque chose de très désagréable de partir en mer et de me dire qu'il y a des satellites qui me surveillent, des radars qui me suivent, une radio pour communiquer – tout ça devient aussi simple et évident que de prendre le Métro. On est dans un monde trop cloisonné, trop structuré, trop >>>

" Les grandes aventures ne peuvent être assumées que par une équipe (...) les individualistes sont des démolisseurs... "

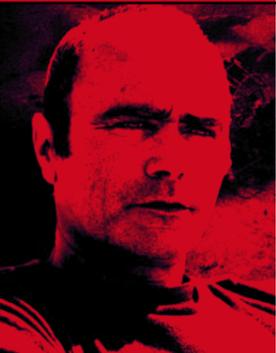
Il est entré dans la légende de St Exupéry...



© France 24

Luc Vanrell, plongeur, archéologue, scaphandrier, photographe, spéléologue, historien, cordiste, chercheur, cascadeur, inventeur d'épaves...

Né à Marseille, à la Pointe Rouge en 1959. Pas marié, mais c'est tout comme. Une fille de 18 ans. Première plongée en scaphandre en 1965. Plonge depuis 45 ans. ■



La saga des marseillais continue...

De père en fils, Tony, puis Luc...



>>> sécurisé, trop sécuritaire et on devient gentil mouton dans un troupeau dont on n'a plus qu'à espérer que le berger serait un bon berger.

P.com : Le déclic ?

L. V. : Ce n'est pas venu tout de suite. Avant de plonger en scaphandre, je plongeais en apnée. Très jeune, j'étais principalement intéressé par les poissons, la chasse, la vie sous-marine. Mon père m'avait bricolé une bouteille d'oxygène médicale en mettant une robinetterie pour l'air (3.33 litres, pour mon gabarit) mais je trouvais que ce n'était pas terrible, à la même profondeur que j'atteignais en apnée, d'être limité à l'autonomie de ma bouteille. L'été, on passait quasiment la journée sous l'eau, donc la passion pour la plongée en scaphandre n'est pas arrivée tout de suite. Je pense que c'est la photographie qui l'a déclenchée. Mon père et mon grand-père étaient passionnés de photographie donc j'avais déjà du matériel et avec un ami, à l'âge de 5 ans, on a fait un premier roman photo. Ce roman photo nous a donné la passion de communiquer ce qui nous passionnait et donc d'être beaucoup plus attentif à ce qu'il y avait autour de nous. Surtout les paysages, qui étaient tellement spectaculaires et différents de ceux que l'on croise à terre. Je pense que c'est là où j'ai commencé à trouver un intérêt à la plongée en scaphandre parce que l'on pouvait observer bien plus, et bien mieux, et différemment qu'en apnée en restant immobile sur le fond en regardant la vie et le spectacle se dérouler. Et après, très vite, je me suis passionné pour l'archéologie.

***** LES GROTTES *****

P.com : Archéologie terrestre ou sous-marine ?

L. V. : J'ai eu la chance de naître aux pieds des Calanques, un terrain de jeu extraordinaire. À dix ans, j'y ai découvert et déclaré la première grotte d'importance (et ce n'est que 40 ans plus tard, en 2009, que le premier sondage y eut lieu !). C'était une sépulture collective qui était utilisée il y a quelques milliers d'années et qui témoigne de la grande fréquentation de ces montagnes qui étaient certainement la Massalia pré-Phocéenne.

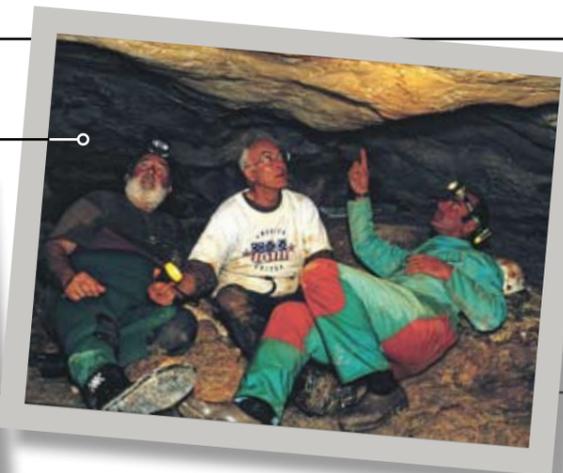
Je vivais sur deux domaines à la fois : c'est-à-dire les parties montagneuses des Calanques, mais aussi des Alpes, où mon père m'emmenait de temps en temps faire de l'alpinisme". Dès le début, la plongée m'est apparue comme un moyen, et jamais comme une finalité. Un moyen de découvrir de nouveaux paysages, de les vivre, de les apprécier, éventuellement d'en ramener des témoignages pour les faire partager. C'était découvrir de nouvelles zones où l'homme avait eu une action avec peu d'incidence à travers le passé, donc les traces à découvrir étaient plus ténues, plus futiles, mais avec une importance parfois grande au niveau de la connaissance. Et l'aventure qui va avec tout ça, parce que l'on est dans l'inconnu et il faut avancer, il faut chercher, il faut découvrir....

P.com : Quels sont tes liens avec la grotte Cosquer ?

L. V. : Henri Cosquer l'a déclarée en 1991. Je connaissais Jean Courtin, premier responsable scientifique, et face à la problématique de l'accès et à la nécessité d'explorer toutes les zones difficiles d'accès, il



Dans la grotte Cosquer, à la sortie du siphon.



Avec Jean Clottes et Jean Courtin.

avait besoin de gens compétents. Il a fait appel à Thierry Beton et à moi-même pour travailler là-dedans et on a fait toute la campagne 1994. En 1995 nous avons plein de problèmes avec le matériel de conservation qui est resté à l'intérieur donc il faut imaginer de nouvelles façons

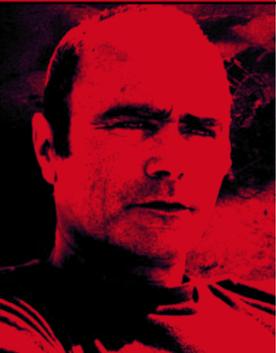
d'accéder et des procédés différents. Ensuite, j'ai la responsabilité pour toutes les interventions et à partir de 1999, la responsabilité scientifique de la grotte sous l'administration du conservateur régional de l'archéologie à Aix-en-Provence.

P.com : Tu as appris à plonger aux chercheurs ?

L. V. : Il y a trois personnes qui ont appris à plonger et qui ont passé leur brevet de scaphandrier classe 1. La plus belle histoire est celle de Jean Clottes parce que pendant des années, jusqu'en 2003, il va uniquement suivre les travaux de l'extérieur. Parfois en direct, avec une caméra qui transmet des images, mais c'est une grande frustration pour lui, et pour nous, de ne pas pouvoir partager des moments de découverte qui sont permanents dans la grotte Cosquer, tellement c'est riche. Et de pouvoir confronter, devant les œuvres, nos interprétations à trois, quand on est dans le doute, c'est un grand avantage. Jean Clottes avait 69 ans à ce moment-là. Il a fallu obtenir des dérogations, vu son âge. Il était en parfaite condition physique, heureusement, sinon il n'aurait jamais pu. Il a appris à plonger à 68 ans, obtenu son brevet scaphandrier classe 1 mention B à 69 ans et il y a fêté ses 70 ans. On l'a baptisé le plus vieil homo sapiens de la grotte Cosquer parce que l'on peut supposer que nos ancêtres du paléolithique supérieur n'avaient pas la chance d'arriver à ces âges-là.

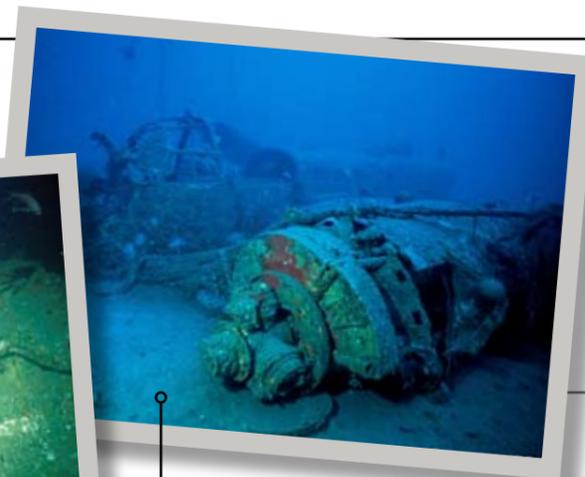
"... Les traces à découvrir étaient plus ténues, plus futiles, mais avec une importance parfois grande au niveau de la connaissance."

>>>



>>>

Des épaves d'avions allemands ou alliés...



...Luc en a découvert en nombre dans les eaux de Marseille...

...avec à chaque fois l'espoir d'identifier celle de St Exupéry.



*** LES AVIONS ***

P.com : *On dit que tu as un don pour découvrir des épaves...*

L. V. : C'est un grand mystère ! Il faut demander à mon père parce que j'ai trouvé la première à six ans ! Je pense que c'est une façon d'observer. Être attentif à l'environnement, au milieu. Toute anomalie dans le paysage, que ce soit sous la mer ou à terre, me saute aux yeux et je me dis : « ah ! peut-être intervention humaine... »

Le moteur de l'avion du Prince de Bentheim, par exemple, était complètement enfoui dans la vase. La vase est assimilable à un liquide très visqueux dans lequel le moteur, très lourd, va mettre très longtemps à s'enfoncer, mais finit par disparaître. C'est simplement une gorgone qui le balisait et une gorgone au milieu de la vase, ce n'est pas normal. Ça ne pousse que sur un substrat dur. Donc, c'est de l'observation, peut-être de la chance... Oui, de la chance, c'est sûr parce que ce n'est pas courant de trouver des épaves d'avion, et je dois en être à six ou sept autour de Marseille. Il y a quelque temps, j'étais en train de caler des bateaux. On était sur trois mouillages et par le plus grand des hasards, je descends, et il était sur un moteur d'avion ! Des centaines, peut-être des milliers de chasseurs sont passés sur ce secteur – des plongeurs moins parce que le site n'est pas intéressant - c'est dans peu de fond, c'est visible, même si c'est concrétionné. Comment c'est possible ? J'ai jeté un mouillage dans la Méditerranée et il est tombé sur un moteur d'avion ! Les probabilités sont meilleures si on fait un grand nombre de plongées par an, mais je pense que j'ai l'œil exercé parce que j'ai commencé très jeune.

P.com : *Plonges-tu souvent, et où ?*

L. V. : Oui, essentiellement à Marseille, parce que je n'ai pas fini d'explorer Marseille. Je trouve encore régulièrement des tas de choses, des tas de sites. En ce moment, avec Lino Von Gartzon, on termine les recherches qui étaient à l'origine de notre rencontre. En 2005, Lino est venu me voir pour une enquête et des recherches sur des Junkers 88 perdus aux alentours de Marseille. J'en avais déclaré un et il pensait que c'était un de ceux qu'il recherchait. Je lui ai dit que j'étais sur d'autres recherches sur les circonstances de la mort de Saint-Exupéry, et le mystère de ce deuxième avion, mais que j'avais besoin de lui en Allemagne pour déchiffrer les documents d'époque. Depuis, on a fini d'identifier trois de ces bombardiers allemands – on en a trouvé deux de plus ! – et on en a ciblé sept aux alentours de Marseille, entourés de mystère. On n'a trouvé aucun document sur leur type d'armement, les missions secrètes qu'ils effectuaient, rien ! Pour l'instant, mystère...

P.com : *Tu emmènes d'autres plongeurs ?*

L. V. : Il y a des clients passionnés qui ont participé à des recherches avec nous. On essaie de promouvoir une plongée avec des buts culturels, historiques, de faire vivre des aventures et surtout

ramener les choses à une valeur simple, qui est la mienne : il ne faut pas se glorifier de faire de la plongée, ce n'est qu'une technique à apprendre et à maîtriser. Mais quand on la maîtrise, on s'aperçoit que c'est un très bon moyen pour vivre un tas de choses, un tas d'aventures, que ce soit en biologie sous-marine, en archéologie, dans tous les domaines, avec la photo, ou le cinéma...

P.com : *Quelle est ta sensation préférée ?*

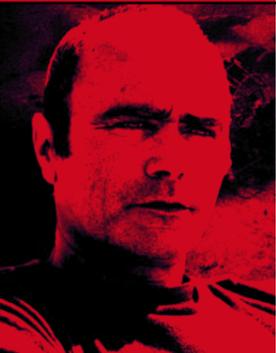
L. V. : Faire une descente dans le bleu, au large, à peu de distance d'une zone de tombant – je pense à un site très précis à Marseille – et de s'approcher, arriver avec de l'eau claire, au pied d'un tombant profond, avec une lumière en contre-jour, de prendre un peu de distance et de jouir pleinement de l'impact esthétique du paysage. Je crois que je suis contemplatif, quand même.

P.com : *Tu es pour ou contre le feeding ?*

L. V. : Le feeding à titre loisir, à titre sportif, à titre contemplatif, je suis totalement contre, ce n'est pas une attitude naturelle. S'il y a du feeding pour amener une image exceptionnelle pour un film qui va motiver les gens pour un problème environnemental, tous les moyens sont bons à partir du moment où ils ne sont pas destructeurs, ni pour l'environnement, ni pour l'animal. Apprenons aux gens à être mieux dans le milieu, à approcher le milieu, à se faire accepter par le milieu sans essayer d'appivoiser le milieu. Ce n'est pas une bonne méthode. Le monde naturel doit rester sauvage et l'homme doit se faire tout discret là-dedans.

" De la chance c'est sûr (...) ce n'est pas courant de trouver des épaves d'avion, et je dois en être à six ou sept autour de Marseille..."

>>>



A LIRE

- **“Cosquer redécouvert”**. De J. Clottes, J. Courtin, L. Vanrell. Beau livre broché, 255 p. Editions Seuil. **47,50 €.** **Fnac**
- **“Saint-Exupéry, l'ultime secret”**. De J. Pradel et L. Vanrell. Enquête sur la disparition. Essai. Editions du Rocher. **18,91€.** **Fnac**

>>> **P.com : Quelle est ta vision de la plongée d'aujourd'hui ?**

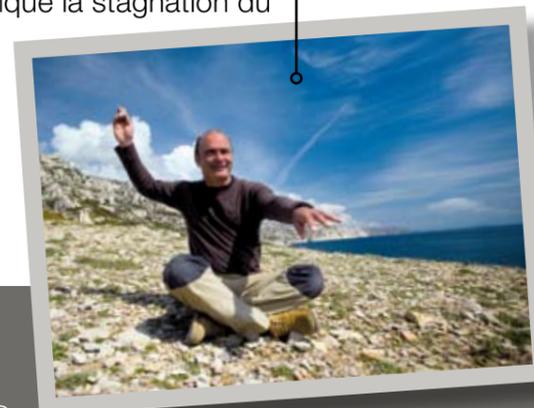
L. V. : Les gens manquent d'autonomie en matière de décisions, choix, projets... je les sens franchement en panne, mais ce n'est pas que dans la plongée, c'est dans leur vie. Par rapport à la petite structure que l'on anime ici – en dehors des activités professionnelles, c'est un club associatif loi 1901 – ça marche très bien parce qu'on replace la plongée en tant que moyen. Les gens viennent d'abord pour partager du bon temps, de la passion et de l'aventure. C'est comme ce qui m'arrive dans la vie professionnelle, quand des amis ou des gens que je ne connais pas vont me faire des offres de services bénévoles, alors que ce sont de grands professionnels - simplement pour partager l'aventure. J'ai trouvé ça tellement significatif que je me suis dit : comment les gens peuvent-ils payer pour être transportés comme de la viande, fesses contre fesses sur des flotteurs, être jetés à l'eau comme des malpropres, être pressés, partir à une heure très tôt alors que c'est sur leur temps de repos – simplement pour faire de la plongée ? Pour moi la plongée est une technique, un outil, un moyen - ça ne peut être un but ! On essaye de faire partager aux plongeurs des sensations contemplatives sur le paysage, ou des connaissances en biologie, sur l'évolution des espèces ou du milieu, particulièrement en cette période de changement climatique, sur la connaissance de leur patrimoine, de leur histoire d'homme. Voilà, il y a des tas de choses passionnantes à faire grâce à la plongée, mais pas seulement la plongée en soi !

Si je dois regarder la plongée telle qu'elle est aujourd'hui, je la trouve assez aseptisée, pas particulièrement passionnante. C'est peut-être ce qui explique la stagnation du nombre de plongeurs en France.

P.com : Un dernier conseil ?

L. V. : Regardez ! Soyez curieux ! Tout naturellement, par curiosité, vous aurez envie de comprendre et d'apprendre. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR CAROLE PITHER



Pour trouver une épave par ici ? Il n'y a qu'à suivre le caillou !

Plongez avec Luc !

Le CIP MARSEILLE propose des sorties à la journée (avec déjeuner dans les îles ou les calanques) et plongées d'exploration variées (tombants, épaves, profondes, archéo, photo, grottes) ainsi qu'un éventail d'activités pour les accompagnateurs et les non-plongeurs.



- Base plongée (rénovée cet hiver), sur le quai de la Pointe Rouge face aux bateaux.
- Vestiaires, douches, toilettes et terrasse ensoleillée pour l'avant et l'après plongée.
- 3 bateaux à disposition, pour une capacité d'accueil totale de 60 plongeurs.
- Station de gonflage sur le quai (air et bientôt Nitrox).
- Formations NI au NIII FFESSM, PADI et spécifiques (Nitrox, vêtement sec, secourisme)

CONTACTS : Philippe Le Meliner au 06 18 97 83 45 ou 04 91 72 43 77
CIP Marseille Port de la pointe rouge Entrée n° 3 digue ouest 13008 Marseille

Exclusivité
Plongeur.com

AQUARIUS
DIVING CLUB



HAMATA 490€*
La semaine tout compris
(hors transport aérien et frais de visa)
pour les plongeurs de **Plongeur.com**
au lieu de **560€**
A la date de votre choix
pour toute
réservation avant le 31 mai

- *Ce prix comprend:
- Le transfert Marsa Alam aéroport- Hôtel Azur Wadi Lahmy Hamata aller et retour. (Supplément 40€ au départ d' Hurghada.)
 - 7 nuits en all inclusive (boissons et apéritifs inclus " à consommer avec modération") à l'hôtel Azur Wadi Lahmy 4* sup.
 - 10 plongées sur 5 jours incluant blocs, plombs, repas et boissons à bord de l' AQUARIUS 12 (28m de long X 7,5 m de large)

AQUARIUSREDSEA.COM



Samedi 10 avril dernier, Brigitte Lenoir a atteint les - 154 mètres au large de Saint-Gingolph dans le Haut-Lac Léman, devenant la femme "la plus profonde" en recycleur. Mais la course au record continue : cap désormais sur les 225 mètres... Objectif 2010 : Deepest Woman !

LENOIR PROFOND !



Brigitte aux paliers : le moindre retard au fond se paye à la sortie !

«La descente s'est déroulée sans accrocs jusqu'à - 60 m. Arrivée dans cette zone, ma machine a cessé d'injecter automatiquement du gaz pour compenser l'augmentation de la pression. Il devenait très difficile de respirer. J'ai tenté d'utiliser le système manuel en remontant de quelques mètres. Tout a fini par rentrer dans l'ordre. Mais la mésaventure se répète dans la zone des 100 m... Je me suis dit que je ne pouvais pas abandonner. J'ai réussi à résoudre les problèmes, mais j'ai perdu du temps. De plus, les détendeurs des deux petites bouteilles devant alimenter la combinaison étanche et le gilet stabilisateur sont partis en débit continu, risquant de me propulser vers la surface. J'ai dû enclencher les mécanismes d'arrêt... Ce fut un moment de stress : j'étais en retard de 140 secondes sur mon run-time. À ces profondeurs, une minute égarée implique plus d'une demi-heure de palier supplémentaire. Cela m'a malheureusement empêché d'atteindre les 160 m.» ■

A l'heure où vous lisez ces lignes, Brigitte sera à Dahab en Egypte pour une tentative à -200 m. Ultime répétition avant le record visé à -225 m, en août 2010. "Etoffe" ou attributs plus bassement machistes, selon le franc parlé de chacun : incontestablement, cette femme, elle en a !



Forum

Intégrale

Brigitte Lenoir, Instructeur
 + de 20 brevets dont : Padi, Megalodon Advanced Mixed Gaz Diver, Full Cave Diver.
 + de 1000 plongées principalement en lac mais aussi en mer.
 Pompier volontaire PR (Porteur appareil respiratoire) au service du feu de Monthey ■
Deep230.ch

© Daniel Saldana - Images vidéo : Gianni Di Marco bubbles emotion

Brigitte retrouve la surface et toute son équipe, après plus de trois heures dans les profondeurs glacées du Léman...



- 154 m • 212 mn d'immersion • 1 recycleur Megalodon • 4° C au fond (5° aux paliers) • 4 blocs de secours • + 100 kg poids total • 16 plongeurs d'assistance



S, DRÔLES, IMAGINAIRES, POÉTIQUES, EFFRAYANTES, CRUES, VRAIES, INCROYABLES, TENDRES, GRAVES, IMPERTINENTES, E

QUELS TALENTS !

Forum

On a tous une histoire dans la tête... En bleu, en bulles, avec ratures ou sans littérature : donnez-nous à lire ! Histoire d'eux, c'est vous, c'est eux : envoyez vos récits. Histoire de... ✉ redaction@plongeur.com

La Ciotat - France

Amphores et bêtes...

Il y a près de 2000 ans, quelque part au large de Citharista Promont, une galère surfe mollement portée par la houle de sud-ouest qui vient de se former. Vent arrière le navire lourdement chargé garde son cap. Depuis les Cyclades, le voyage s'est déroulé dans la plus grande quiétude. En ce début d'automne, les vents qui soufflent en Mer Egée sont favorables à l'équipage, une dernière escale sur la plus grande des îles Stoechades, avant de débarquer la cargaison à Tauroentum, la jeune cité gréco-romaine ; et quelle cargaison ! Pas moins de 3000 amphores du délicieux vin de Paros, destinées aux troupes du général Harpagus. Les marins ont hâte de toucher terre. Malgré la fatigue une agitation fébrile règne sur le pont, des paquets de mer viennent de s'engouffrer dans les cales gorgées d'amphores. Le navire s'alourdit, des décisions rapides doivent être prises. Revenir sur Aemines Port implique une navigation contre le vent et un risque d'échouage. D'ailleurs, Citharista est en vue avec sa fameuse griffe de pierre semblant défier les assauts de la tempête. À l'entrée de la baie, les Grecs décident de doubler au plus vite la pointe, mais la houle se creuse, le navire enfourne, puisant à la mer un peu de sa substance. Pourquoi la colère des dieux au terme de ce périple ? Les marins n'auront jamais la réponse, le navire peu manoeuvrant dérive vers l'île de Taurento, ultime manoeuvre pour éviter le naufrage, le délester de ses amphores, peine perdue, barre à tribord, le bateau présente son flanc à la lèvre écumeuse qui vient de se soulever, elle esquisse son sourire de mort à la vue des yeux exorbités des marins qui n'auront pas le temps de hurler leur désespoir lorsque la lame dure comme de l'acier les cloue sur le pont en un fracas, puis plus rien. Le silence dure vingt siècles... La Ciotat. Le soleil semble surgir des ruines de Tauroentum, nous entassons les blocs d'acier le long des boudins du pneumatique. La mer est d'huile, l'île Verte se coiffe du Bec de l'Aigle, le grand portique du chantier naval s'aligne sur les collines avoisinantes, bon pour les amers. Le galiteau déverse ses 60 m de bout. Bascule arrière, descente dans le bleu, l'eau est chaude, soudain elle se glace : nous venons de dépasser la thermocline. 20 m, la chute s'accélère, l'air devient dense, sirupeux, nous dépassons les «50», je glisse sur mon erre et repère la vieille machine à laver,

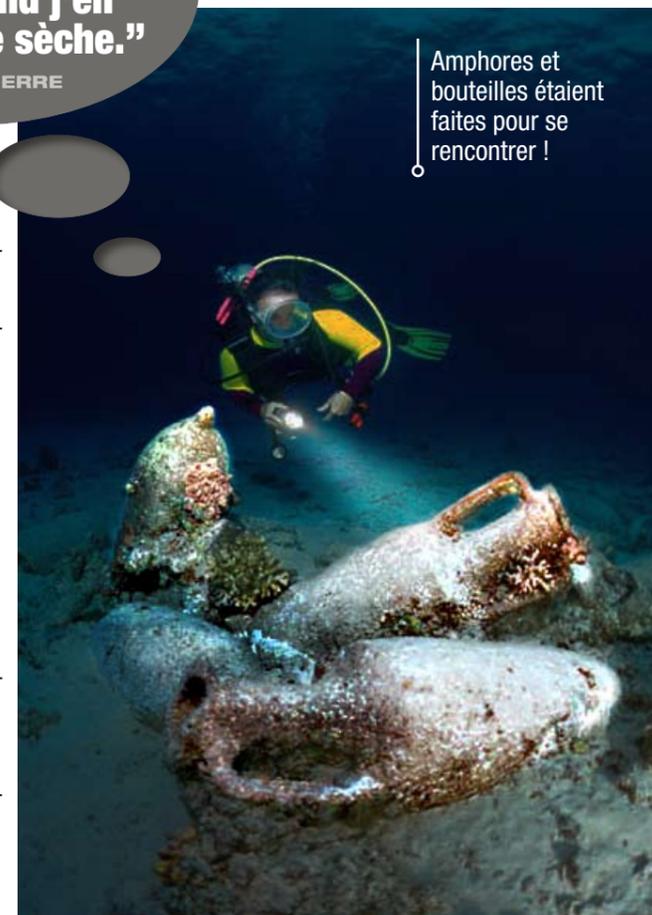
“ MIEUX VAUT PLONGER AVEC UN BINÔME PLEIN QU'AVEC UNE BOUTEILLE VIDE.”
ARCHIMEDE

“Quand je suis dans l'eau j'ai des idées, quand j'en suis sorti je sèche.”
ROGER PIERRE

“ Nous les "mériens", aimons sa poésie. Le scaphandre étymologiquement "le bateau de l'homme" nous sert de véhicule, sa conduite est une longue école d'aventure, de persévérance et d'esprit d'équipe : les plongeurs sont faits de tous les plongeurs.”
MARC ANDRÉ

précieux vestige de notre civilisation qui me guide vers le lieu du naufrage. Nous sommes guidés par une allée de cols d'amphores, puis c'est le choc, un mur de poteries se dresse devant nos masques. Les couches successives dépassent ma hauteur, les amphores sont intactes, ouvertures face à nous. Je prends de plein fouet l'émotion qui gagne chaque plongeur lorsqu'il contemple les reliquats d'une civilisation disparue. L'appartenance à l'humanité est ancrée au plus profond de nous même, elle resurgit lorsqu'un trait d'union de 2000 ans nous permet ce voyage dans le temps. Ce dernier s'exprime par ses deux infinis : parcourir de mes doigts la poterie antique et se rendre à l'évidence que l'on ne pourra jamais saisir la main de celui qui pour la dernière fois l'a prise dans ses bras pour la déposer dans les entrailles du navire. Ce marin serait perplexe d'ailleurs s'il me voyait : j'ôte mon détendeur et dépose un baiser sur l'une des amphores, j'enlève mon gant et caresse longuement leurs formes. Mais je crois qu'il m'a vu, l'espace d'un clin d'oeil. Il s'est évanoui dans la nuit. Amphores... J'en parle comme de femmes, elles en ont l'allure : couchées sur un lit de sable elles offrent leurs ventres tendus à la douceur de mes mains et leurs bouches s'étonnent en un cercle parfait lorsque mes lèvres écrasent mollement les leurs... 150 bars, j'interromps ma cour, nous décidons de parcourir l'autre côté du mur. Les ventres sont hérissés d'éponges jaune citron tandis que les encolures se parent du rouge du spongiaire crambe. Des dizaines de poteries sont occupées par les langoustes, un col est coiffé d'une gigantesque éponge grise sur laquelle, posé comme un pacha, un chapon veille sur la sépulture multimillénaire... Soudain une longue forme bleue glisse le long des panses, un congre se réfugie au fond d'une amphore déjà occupée par un homard. 110 bars, un voile d'anthias se déploie, le rideau est tiré. Longue remontée; suivre les petites bulles sans les dépasser au risque de se faire réprimander par les cris stridents de nos poignets. Une minute à neuf mètres, premier palier, je fixe le regard de ma compagne, l'éclat émeraude de ses yeux témoigne d'une grande émotion. La plongée, comme la vie, est un voyage... ■

Amphores et bouteilles étaient faites pour se rencontrer !



MARC ANDRÉ



Marc André, Technicien de laboratoire à l'INSERM.

Baptême en 1979 sur la Côte Bleue, école fédérale jusqu'au monitorat premier degré (1998), actuellement chef de mission apnée et scaphandrier pour le Groupe d'Etude du Mérou. ■

© Jean Cassou - DRF



"Pourquoi ferais-je de la pêche au gros quand je peux en ramener des minces, beaux et musclés ?"

UNE PÊCHEUSE

Toulon - France

Le Dornier des Mohicans

J'ai quitté le cocon familial de Sartrouville en de km de notre belle capitale, d'abord pour puis j'ai regagné la France dès sa libération. terranéennes et portais secours en mer bien de bonheur avec mes 6 équipiers... On me Dornier 24, j'étais un bel hydravion, avec mes 3 propulseurs sur mon unique aile haubannée, ainsi que ma double dérive. J'avais fière allure, mais fallait pas me chercher querelle sinon j'envoyai quelques pruneaux de 7.92mm grâce à mes 2 MG15 ou pire un 20mm de mon MG51. Pourtant en ce 20 décembre 1945 le mistral soufflait plus que de raison et mes 3 moteurs ne pouvaient rien contre la violence du dieu Éole. J'ai décroché et en piquant du nez je me suis abîmé... j'ai perdu mon nez en premier puis un des moteurs. Je descendais doucement vers le fond et mes dérives partirent à leur tour. Arrivé sur le fond de 40 m mon aile avec ses 2 moteurs se détachait pour se poser à coté de moi. Je gardais dans mon ventre 3 autres équipiers qui s'étaient endormis à leur tour. Seul un matelot en réchappa... Depuis, posé sur mon lit de sable je regarde passer les magnifiques poissons lues ainsi que quelques amis plongeurs. J'ai pris sous mon aile un beau congre, un homard et tout autour je sers de refuge à quelques rascasses, chapons et autres mostelles... Pourtant samedi dernier... Il était environ 11h quand un Zodiac arrive au dessus de moi. Ils ont jeté l'ancre et j'ai eu de la chance, car à un mètre près je la recevais dessus... je les entendais rire et faire leurs calculs : «L'aile est à l'ouest cap 270 à 100m et le cockpit 30° plus bas à 200m», disaient-ils. Ils mettent un bloc au pendeur et plouff, plouf (il y a un plouf plus gros on dirait) les voilà en train de descendre. Ils arrivent au bout de 2 min et ont l'air heureux de me rencontrer. Pendant que le premier attache un parachute sur l'ancre, le deuxième joue avec la mostelle puis va dire bonjour au congre qui préfère se réfugier sous mon aile comme un poussin avec sa mère... Puis ils font un tour rapide tout autour de moi et partent vers un cap un peu étran-

1937, à une quinzaine rejoindre l'Allemagne,

Je surveillais les cotes méditerranéennes et portais secours en mer bien des fois ce fut la mes moments de bonheur avec mes 6 équipiers... On me surnommait DO, de mon vrai nom Dornier 24, j'étais un bel hydravion, avec mes 3 propulseurs sur mon unique aile haubannée, ainsi que ma double dérive.



© Vidéo : azurtekdiver www.azurtekdiver.com - Son : Eric Le Guen - DR



Michel Aimar, 47 ans, professeur en automatisme

Plonge avec ses copains en dehors des structures "organisées", mais avec tout le matériel de sécurité nécessaire. Passionné d'épaves, il descend dès que la météo le permet. ■

"La plongée est un sport d'alcooliques : il y a un bar tous les 10 mètres."

JEAN-BIÈRE PERNO

Tu es un vrai plongeur si...

- tu équilibres tes oreilles en entrant dans la douche.
- tu n'entres jamais dans un bain sans ton parachute de palier.
- à la question "Quelle est la marque de ton ordinateur ?", tu réponds "Uwatec ou Suunto et non "Compaq ou Dell".
- tu ne prends pas de rendez-vous le lundi matin pour allonger le temps de désaturation.
- tu fais une bascule arrière lorsque ton interlocuteur au téléphone te dit : Allo !
- Avant de quitter le boulot, tu mets les bras en croix, pour fin d'exercice.
- tu fais le signe OK pour faire de l'autostop.
- tu fais un saut droit pour quitter l'autobus.
- tu vas faire le plein de ta voiture dans une station de gonflage.
- tu fais un Valsalva en équilibrant 2 bars le train avant et 2,2 bars le train arrière de la voiture.
- tu fais un cercle complet avec la voiture avant de te garer sur une place de parking.
- tu fais un poumon ballast en appuyant sur le bouton de l'ascenseur : on vide pour descendre, on gonfle pour monter.
- par principe, tu attends 3 min sur le palier avant de rentrer dans ton appartement.
- tu penses à faire pipi dans ta combinaison de ski.
- tu marches en levant la pointe des pieds à l'approche de la piscine sans palmes aux pieds.
- tu calcules ton taux d'azote résiduel après une virée à la piscine ou à la montagne.
- ton tuba, coincé dans la chaussette, dépasse du pantalon (consulter immédiatement un médecin fédéral).
- tu demandes des manchons d'étanchéité au tailleur sur le costume.
- tu reviens avec un 15l, quand ton conjoint te demande d'aller chercher une bonne bouteille.
- tu dis "je ne fais que regarder" à la poissonnerie.

Valérie, instructeur Padi et Cmas, 1200 plongées depuis 1994**

(☺) **MANTA**
Plongeuse "tropicale" car hyper frileuse. Mouille ses palmes dans 26° minimum ! Aime observer, photographier et prendre son temps. ■
www.mantaleau.fr

"Les animaux sont comme des bêtes. D'où leur nom. Ne possédant pas une intelligence supérieure, ils passent leur temps à faire des bulles ou à jouer dans l'eau au lieu d'aller au bureau."

PIERRE DESPROGES

MICHEL AIMAR

"DESCENDRE DANS LE BLEU TÊTE LA PREMIÈRE : Je ne sais pas, j'ai passé mon MF1 à Cherbourg ! Descendre tête la première, je vois bien, mais c'est 'bleu' que je ne comprends pas..."

Extrait du "Petit lexique de la plongée" de Pierre Ebelin
<http://agequodagis.free.fr/>

**“ - La mer, la vaste mer,
console nos labeurs !
- Quel démon a doté la mer, rauque chanteuse
- Qu'accompagne l'immense orgue des vents grondeurs,
- De cette fonction sublime de berceuse?
- La mer, la vaste mer, console nos labeurs ! ”**

**CHARLES BAUDELAIRE
LES FLEURS DU MAL (1857)**

**San Salvador - Bahamas
Au bout du tunnel...**

J'ai effectué des milliers de plongées, mais celle qui m'a le plus marqué se déroulait à l'île de San Salvador aux Bahamas. Départ à l'ancre, au-dessus d'un tombant. Sautée la première, j'attends mon coéquipier pour descendre. Lentement nous filons le long de l'ancre dans une eau transparente jusqu'au sommet de longs canyons à 12m de fond, nous dirigeant vers le tombant. Nous entrons dans un de ces canyons où fleurissent de merveilleuses gorgones mauves se balançant au gré du courant, des corolles cornes d'élans forment d'immenses parapluies où se réfugient les bancs de lutjans et de chirurgiens bleus gros comme le poing... Quelle symphonie de couleur dans ce dédale. Une multitude de poissons de récifs vont et viennent dans un ballet incessant, poissons trompettes, balistes noirs... Peu à peu, nous nous enfonçons dans le canyon en direction du tombant, il prend de la profondeur et les gorges s'élevant de chaque côté nous ensèrent comme dans un étai... Et puis là, d'un seul coup, mon coéquipier me montre un boyau s'enfonçant dans la roche. Nous le suivons et nous retrouvons dans un tube à peine plus grand que l'envergure d'un plongeur par endroits. La grotte où nos lampes balayent de leur faisceau jaune la paroi nous révèle des trésors : les couleurs éclatent, violet, vert, jaune, orange, à la lumière de nos torches. Ce feu d'artifice nous laisse sonnés, mais je suis consciente que le boyau descend, descend et nos profondimètres nous le confirme, nous sommes à 30 mètres... L'angoisse laisse un peu la place à l'euphorie, l'espace d'une milliseconde, et puis tout à coup, dans un contre-jour à couper le souffle, c'est le trou, le trou du grand bleu face à nous, le boyau s'ouvre d'abord en une grotte laissant par endroits filtrer la lumière, nous laissant entrevoir des bancs de poissons miroirs plaqués sous la voûte, puis il s'ouvre sur le tombant et sa paroi pleine d'alcyonaires pourpre, violet, orange, d'anémones roses peuplées de poissons-clowns, de bénitiers aux lèvres bleues offertes. En avançant un peu dans le bleu, nous apercevons des bancs de poissons pélagiques : carangues, lichés, barracudas, La vie est partout, mais pas de celle que l'on attend ! Nous avançons, 35 mètres, le fond est 10 mètres plus bas... Un peu déçus, notre temps commence à compter et nous pensons à remonter, mais d'un seul coup, venant du fond des ombres se détachent et convergent vers nous...

**“Regardez comme ils
sont bien dans l'eau, ces poissons !
Comment le savez-vous, vous n'êtes pas
poisson ? Mais comment le savez-vous,
vous ? Vous n'êtes pas moi !”**

**LES CHEMINS DE LA DÉSILLUSION
(1979) ROLAND JACCARD**

**“L'océan serait-il
beaucoup plus profond
si il n'y avait pas
les éponges ?”**

OLIVIER LOCKERT

Une décharge d'adrénaline m'envahit, mon sang palpite et mon débit respiratoire s'accélère... Il y a là un, puis deux, puis trois, et quatre gros mérous de 40 ou 50 kilos qui commencent à tourner autour de nous... Je n'ose respirer de peur que les bulles ne les effraient, mais je me rends compte qu'ils s'en moquent... Au contraire. En frottant l'un contre l'autre mes gants de plongée, imitant ainsi la manne bienveillante d'une éventuelle nourriture, je déclenche une frénésie d'écaillés : nos amis les mérous viennent jusqu'à nous et se laissent frotter le ventre et les écaillés dorsales comme des chiens, ils en redemandent, et deviennent même trop gourmands : nous sommes obligés de les repousser et de jouer du punching-ball avec les plus gros au risque d'y laisser un masque, une main ou une oreille... Nous sommes bien pourtant, entourés de ces mastodontes, dans le bleu infini des Bahamas. Mais le temps passe... Mon coéquipier me fait signe qu'il est temps de remonter. Mais je n'arrive pas à m'arracher à ce ballet aquatique et c'est en me tirant par la manche que mon binôme me fait remonter à regret, à la limite de la réserve, enivrée et ancrée de la certitude de ne plus jamais chasser les mérous. ■

JOCELYNE FONTAINE



© DR - Dominique Sérafini

>>>

- tu souffles un coup sec dans la paille après la gorgée que tu viens de boire...
- tu craches sur les verres de tes lunettes avant de les mettre sur le nez.
- tu as un seau d'eau de mer à portée de main pour rincer les lunettes (forcément, à force de cracher sur les verres !)
- tu enlèves ton sac à dos comme tu décapelles ton stab.
- tu as remplacé l'extincteur du palier du dernier étage par une bouteille d'oxy.
- tu retiens ta respiration en regardant les profils de plongée sur l'ordinateur.
- lorsque ton conjoint te demande "chéri(e), tu ne veux pas aller vérifier les plombs au garage", tu reviens en répondant "ils sont bien tous sur ma ceinture".
- lorsque la nuit, tu te lèves pour aller faire pipi, tu utilises le phare de plongée pour éclairer.
- pour retirer de l'argent au distributeur, tu introduis ta carte CMAS.
- tu penses à la décharge des accus lors d'une coupure de courant.
- tu déroules un fil d'Ariane pour descendre à la cave.
- pour donner un itinéraire à un ami tu lui dis: "tu laisses à main gauche la boulangerie."
- tu fais le signe ok de plongée quand on te demande comment tu vas.
- lorsque, lors d'une manifestation communale un éleveur de bovins vous parle d'étables et que vous comprenez "Spencer, Bühlmann, Haldane ou Hempleman..."
- en rentrant de manière imprévue à la maison, tu découvres ton conjoint dans les bras d'un autre et qu'il s'écrie "Ciel mon binôme !"
- tu parles de la disparition des baleines à ta femme qui enlève son soutien gorge langoureusement devant toi.
- ta femme te dit "chéri tu veux voir la nouvelle combinaison que je viens de m'acheter ?", et que tu lui réponds "Oui, en quelle épaisseur tu l'as prise ?"
- lorsque ton conjoint te demande de donner le biberon au petit, tu vas chercher le bloc 6 litres et le détendeur spécial enfant..
- en douchant ton bébé le soir, tu lui arroses la tête en lui parlant de dissociation bucco-nasale.
- lorsque ton enfant te dit qu'il (elle) aimerait bien un masque pour mardi-gras, tu lui ramènes le dernier modèle avec vision panoramique, valve de sécurité et sanglage à réglage rapide.

Enfin, tu es un vrai plongeur si...

- tu as inversé le sens de lecture de cette page afin de descendre vite pour lire les dernières lignes et remonter lentement en lisant par palier.
- tu as compris et tu es capable d'exprimer par le langage des signes toutes les explications qui ont été données ci-dessus...



**Jocelyne Fontaine,
Plongeuse au long cours.**
Sirène insaisissable, aux 4 coins du monde, on est tenu d'imaginer ce qui ne peut se révéler... ■



PLONGEUR DÉMINEUR

Frédéric Martin,
 (☺) **DIVEMANCHE**
N4,
scaphandrier
Classe 1B
 Initiation en 1984 au CIP du Lavandou. Spots de plongées en Manche : St Cast, l'archipel de Chausey, Cherbourg, les plages du débarquement, la Bretagne nord. ■ [Blog](#)



9 mois d'exercices en tout genre pour devenir démineur...

Cet après-midi-là sur Cherbourg le temps est maussade. Je suis à bord d'un bateau de guerre armé pour le déminage : le *Vulcain*, bâtiment base des plongeurs-démineurs de la Manche...

Mise à l'eau ! Nous descendons pour retrouver une bombe et la déplacer. Celle-ci va être désensibilisée puis à l'aide d'un "bout" sera fixée sous un parachute de relevage. La visibilité à la descente est bonne, mais ça ne va être que de courte durée puisque le fond vaseux va vite devenir un nuage de particules en suspension. Pour ce type de plongée, le binôme de plongeurs démineurs est relié par une sangle de sécurité. Gestes précis : la bombe est sanglée et le parachute gonflé. La munition s'extrait lentement de la vase puis remonte en flèche vers la surface dans un nuage de sédiments. Les PLD (plongeurs démineurs dans le jargon militaire) suivent la bombe avec une précaution particulière jusqu'en surface, puis elle sera re-

morquée et déplacée sur un lieu de destruction. Elle sera déposée sur le fond avec d'autres engins explosifs et pétardée (une fois les plongeurs remontés) à l'aide d'un détonateur et d'une charge de "plastic" reliés en surface. Cette opération n'était qu'un exercice, car les démineurs ne sont pas autorisés à emmener avec eux des civils en opération réelle. Pour ces hommes aguerris à toutes les techniques de plongée (Air, Recycleur, Oxygène Pur, Trimix) les missions sont nombreuses, leur terrain d'action va de la frontière belge jusqu'au Mont Saint-Michel. Le nombre de munitions en tout genre datant de la Seconde Guerre mondiale est impressionnant : il ne se passe pas une semaine sans que les démineurs ne soient

Face à la bombe, concentration extrême : elle peut exploser à tout moment...

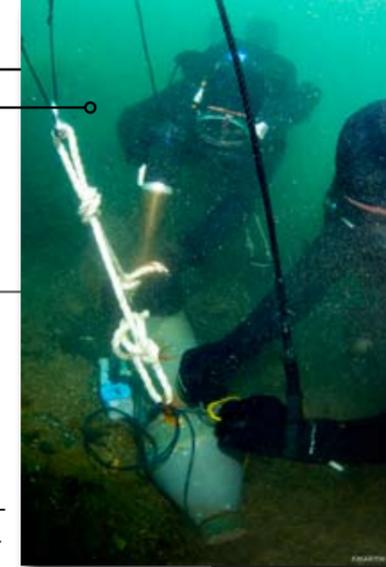
appelés pour sur une plage du côté de Dieppe ou d'Arromanches. Fort d'une vingtaine de plongeurs, ils assurent à eux seuls plus d'une cinquantaine de missions de neutralisation d'engins explosifs par an, ce qui représente pour l'année 2009 environ 5 tonnes de munitions en tous genres ! En mer, ils interviennent surtout pour pétarder des mines sous-marines, des bombes ou des obus trouvés dans les cales de navires coulés.

Maître Principal Arzur : « on travaille dans le froid, l'obscurité, et tout se fait à tâtons, que ça soit pour l'intervention sur une mine ou lors d'une recherche de corps dans l'épave d'un chalutier naufragé. On intervient aussi pour des missions de déminage sur l'estran, d'assistance à des pêcheurs en détresse, récupération de corps dans les épaves, d'opérations extérieures en Afghanistan, de pompage de mazout dans les cuves du Peter Stiff en baie de Lampaul (Ouesant), de dépollution de nombreuses épaves... Le GPD Manche (Cherbourg) est spécialisé dans le contre-terrorisme maritime (en intégrant les équipes d'assaut du GIGN ou du commando Hubert), en soutien "dépiégeage" lors d'une prise d'otages sur un Ferry. Bref loin des vacances-plongée en Mer Rouge... » ■

FRÉDÉRIC MARTIN

Remerciements : 1er Groupe de plongeurs démineurs de Cherbourg, Capitaine de Corvette Drier De Laforte, Commandant du GPD Manche, Maître Principal ARZUR, Maître AUGÉ, Monsieur le Vice-Amiral et Préfet Maritime de la Manche et de la Mer du Nord.

Un matos d'enfer : sonar miniature sur mini catamaran qui permet de faire une "photographie" très précise du fond d'un port, canon à eau à très haute pression ("Jodot") pour disloquer l'explosif sans le faire détonner, et même NewSuit pour des plongées jusqu'à 300 m...



DEVENIR PRO

Trois voies de recrutement sont possibles :

- **Recrutement externe**
 Ecole de Conflans St Honorine en vue d'obtenir un bac professionnel en maintenance nautique. À l'issue de cette formation, le candidat se rendra à l'école de plongée de St Mandrier pour subir des tests d'aptitude à la plongée. En cas de succès, il intégrera le prochain cours de plongeur démineur ; en cas d'échec, il exercera dans la filière de la maintenance nautique (électrique ou mécanique).
- **Recrutement direct de QMF**
 Après deux ans de service, les jeunes marins engagés peuvent postuler pour le cours de plongeur-démineur, à l'issue des mêmes tests aquatiques que pour l'accès externe.
- **Recrutement interne**
 Les marins de toutes les spécialités, à l'issue du cours plongeur de bord, peuvent intégrer à leur tour le cours de plongeur-démineur.

Au cours des 9 mois de formation, les élèves plongeurs démineurs

auront appris à plonger avec tous les appareils de plongée utilisés dans la Marine Nationale, à reconnaître et identifier les mines et munitions sous-marines et pourront exercer leurs compétences jusqu'à 80 m. Leurs affectations futures seront les groupes de plongeurs démineurs ou bien les chasseurs de mines où ils exerceront en tant qu'opérateur PLD durant 3 ou 4 ans.

Ensuite une formation de technicien supérieur mènera aux responsabilités de chef de mission pour l'intervention sur les munitions et explosifs conventionnés, le permis hauturier et les responsabilités de chef de mission de plongée. A l'issue de cette année scolaire, les plongeurs iront en affectation au sein des unités de plongeurs, les chasseurs de mines ou Cephismer, afin d'y occuper des emplois de chefs d'équipe. Enfin après plusieurs années de service au sein des plongeurs démineurs, certains pourront encore s'orienter vers le brevet de maîtrise "plongée" qui leur permettra d'occuper des fonctions de cadre de maîtrise dans le domaine de la plongée.

www.devenirmarin.fr

"Dans le froid et l'obscurité avec le danger omniprésent, la plongée se déroule en aveugle..."

Bancs publics

De l'utilité de nager groupé

par Emmanuelle Grundmann

F

ermez les yeux (enfin, après avoir lu cette chronique !) et imaginez que vous êtes un poisson. Au hasard : une sardine. Ça ne vous plaît pas ? Alors un anchois. Ça y est ? Vous voilà immergé dans le grand bleu. Ne sentez-vous pas poindre une petite angoisse en imaginant qu'un gosier béant pourrait passer derrière vous sans crier gare et vous happer ? Mais voilà, vous n'êtes pas seuls et vous évoluez au milieu d'un immense banc de poissons qui vous ressemblent en tout point.

Même parure d'écaillés, mêmes mensurations. Virage à droite, demi-tour à gauche... le ballet est parfait, digne d'une équipe olympique de natation synchronisée. Tiens, ça vous rappelle quelque chose... Un souvenir de bipède chaussé de palmes et attifé d'un drôle d'attirail en néoprène surmonté d'un imbroglio de tuyaux ? Laissez cette image de côté et laissez vous porter par le mouvement de masse. Du centre du banc où vous côtoyiez les adolescents et les juvéniles sans défense, vous voici propulsé sur le côté à la faveur d'un changement de direction. Puis vers l'avant. Point de hiérarchie ici ! C'est

la règle, car si l'anchois de tête disparaît dans l'estomac d'une otarie ou d'un requin, un autre peut de suite prendre sa place sans que le groupe ne soit fragilisé. Rusé ! Aussi, lorsque le banc modifie son cap, chaque poisson se tourne et se met à suivre celui qui le précède. Le plus en avant se voit propulsé meneur du groupe. Provisoirement, jusqu'au prochain virage. Un vrai corps de ballet. Mais quel intérêt d'évoluer ainsi lorsqu'on est petit et que l'on peut aisément se carapater sous un rocher pour échapper aux prédateurs ? L'argument est pertinent, mais nombre de petits poissons comme l'anchois, la sardine, le hareng et bien d'autres sont pélagiques et deviennent dans le grand bleu des proies bien trop faciles. Le banc leur offre de multiples avantages. En terme d'hydrodynamisme, même si certains chercheurs ne sont pas tout à fait d'accord sur ce point. Mais surtout, parce que le banc fait office de refuge contre les prédateurs. Il produit un effet de confusion. Devant cette masse parfois immense, aux contours sans cesse changeants, le prédateur ne sait plus trop où donner de la tête et de la gueule. D'ailleurs, exclues d'un banc, certaines espèces voient leur rythme respiratoire s'accroître. Un stress et une agitation qui ne disparaîtront qu'avec la réintégration au sein d'un groupe. Et ces milliers d'yeux braqués sur l'environnement... une vigilance décuplée. Mais ce n'est pas tout ! Nager en bancs serrés rend l'alimentation plus efficace. Je vous sens perplexe... Vous vous dites que si vous êtes seul, vous pourrez engloutir tout le gâteau... Certes, mais en mer, il faut le dénicher ce gâteau et rien n'est moins simple. C'est là que le banc fait appel à ses experts : des individus qui ont déjà bien baroudé et savent où trouver les meilleurs bars à krill et à plancton. Si tous ces arguments ne vous ont pas convaincus de l'utilité de nager en rangs serrés, sachez également que le banc permet les rencontres et que nombre d'espèces y trouvent l'âme sœur... ■

"si l'anchois de tête disparaît dans l'estomac d'une otarie ou d'un requin, un autre peut de suite prendre sa place sans que le groupe ne soit fragilisé"



Emmanuelle Grundmann, primatologue, éthologue.

Auteur de nombreux ouvrages sur les forêts tropicales, la déforestation, les primates, la biodiversité... Elle plonge en Nouvelle Calédonie, en Indonésie ou dans les îles anglo-normandes ■

www.ruoso-grundmann.com



Dernier ouvrage d'Emmanuelle Grundmann : "Demain seuls au monde ?

L'homme sans la biodiversité", Editions Calmann-Levy. [Blog](#)

© DR



Votre voyage vers Tahiti & ses Îles commence avec nous !

Maeva - Bienvenue - Welcome

AVEC SES CINQ AIRBUS A340-300 DERNIÈRE GÉNÉRATION, Air Tahiti Nui la compagnie au Tiare offre les plus hauts standards de confort. A bord, les 294 sièges disponibles sont répartis en trois classes, avec 6 sièges transformables en lits avec une inclinaison à 180° en Poerava First, 24 sièges inclinables à 150° en Poerava Business et 264 sièges en classe Moana tous dotés d'écrans individuels et disposant d'un choix de huit films et de douze jeux vidéos. Notre personnel de bord vous accueille dans la plus pure tradition polynésienne en vous offrant une fleur de Tiare, symbole de nos îles, dès votre arrivée à bord.



www.airtahitinui.com



TO TATOU MANUREVA



TAHITI | LOS ANGELES | PARIS | TOKYO | AUCKLAND | SYDNEY



La plongée du bord se pratique aussi en Bretagne. Entre ciel et mer, en rose et vert, explorez "sans bateau" la cale de Ploumanach. Suivez les rails !



ANSE DE PORS KAMOR
PLOUMANACH

Les grottes

Dolmen

Mise à l'eau

Parking

Un site facile d'accès, aménagé au mieux pour les plongeurs venus d'ailleurs...

Au milieu des algues géantes, découvrez la jungle bretonne... Et les courants de marée.

Amar & Isabelle Guillen,
(☺ AMAR GUILLEN)
photographes

Travaillent aux USA. Auteurs des livres : *la photo numérique sous-marine, guide pratique* et *La photo numérique sous-marine, guide expert* aux éditions Eyrolles. Organisent des stages de photo sous-marine. Prochain stage en Egypte, en juin 2010. ■

www.guillen-photo.com

© A. et I. Guillen - DR

Une superbe côte de granite rose pour plonger à fond de Cale !

On ira tous à Ploumanach

Localiser



On se croirait en Papouasie ! Chaque anémone camoufle ici une superbe crevette *Periclimenes sp*



Gorgones, alcyonnaires, anémones et même corail : La Manche n'a rien à envier aux eaux tropicales !

As-tu déjà été à "La Cale" ? me demande Jean François Joly, le responsable du club de plongée, après 3 jours d'immersion pour un reportage sur les fabuleux sites autour des 7 îles au large de Ploumanach, un petit village breton niché dans la côte de granite rose en Bretagne Nord. Je lui réponds que non et il me confie avec un petit sourire amusé et ses yeux pétillants « Eh bien, tu n'as encore rien vu ! Rendez-vous demain à 9 h sur le parking de la SNSM ». C'est ainsi que j'ai découvert l'un des plus étonnants sites de plongée depuis le bord en Bretagne. Le lendemain, je découvre

que Jean François et son épouse Delphine sont déjà en train de préparer leur matériel de plongée dans un endroit du parking exclusivement réservé aux plongeurs. Jean François m'explique que le site connu sous le nom de "La Cale" porte en fait un nom typiquement breton "l'anse de Pors Kamor" et que c'est le lieu de mise à l'eau du bateau de la SNSM (Société Nationale de Sauvetage en Mer) qui dispose de par sa mission de service public d'une priorité absolue pour l'utilisation de la cale.

PRIORITÉ A LA SNSM

Les plongeurs sont les bienvenus à la condition expresse de suivre la charte de respect de l'environnement et des lieux (☑ **charte** + procédure d'utilisation ☑ **procédure**). Ces documents stipulent par exemple qu'il est interdit de laisser traîner du matériel de plongée sur la cale pour faciliter l'accès au bateau de secours. Les règles sont celles du bon sens et finalement aucune n'est faite pour ennuyer les plongeurs. Delphine Joly me montre aussi des bancs aménagés pour faciliter l'équipement des plongeurs. L'accueil est

remarquable et la mairie a parfaitement compris l'intérêt pour le tourisme local d'avoir des plongeurs qui viennent passer un week end pour explorer les lieux du bord.

DES CONDITIONS IDÉALES

"La Cale" présente de nombreux avantages pour les plongeurs car elle est protégée des vents dominants ouest et sud-ouest et elle n'est pas exposée aux courants si on reste dans les limites de l'anse. Il est quand même conseillé de ne pas plonger par vent soutenu venant du Nord car la partie ouest de l'anse est soumise aux lames de fond. Un autre avantage est que les sites de plongée sont accessibles à tous les niveaux de plongée, car les profondeurs d'évolution vont de quelques mètres à 40 mètres au plus. Lors des premières explorations, il est fortement conseillé de plonger avec un guide sous-marin, car il est très facile de se perdre dans le dédale de rochers. Une autre règle de sécurité est de ne pas remonter dans les rochers à la surface, car même par mer calme il est difficile de se mettre debout avec le matériel.

Une fois équipé, il suffit de parcourir quelques dizaines de mètres pour se mettre à l'eau. La première impression est grandiose car on est entouré par ces immenses blocs granitiques roses sur lesquels est piqué le mythique phare de Ploumanach. La sensation est unique et magique, l'endroit est silencieux et seul le bruit du clapotis qui s'échoue sur les roches vient troubler la quiétude des plongeurs.

5 SITES DE PLONGÉE

Le premier est situé du centre de l'anse et la profondeur va de 0 à 15 mètres avec un courant nul. C'est idéal pour les débutants, car le fond est constitué de sable avec de gros blocs de roche. Le site regorge d'algues, de laminaires à crampons ou à bulbes.

Jean François m'a montré des syngnathes dans les sargasses japonaises et de petites crevettes *Periclimenes sp*. Le site regorge aussi de spirographes et de beaux spécimens de bars qui chassent. En continuant l'exploration vers la droite, on trouve le site des Grottes à une profondeur de 8 à 15 mètres. C'est un endroit magique pour admirer les jeux de lumière à travers les feuilles des grandes laminaires. Ensuite, c'est le fameux site du Dolmen à une profondeur de 26 mètres ; il est rempli de gorgones blanches et roses et on croise le chemin de nombreux lieux, rougets et autres coquillettes. En continuant la descente, nous tombons sur le site du Requin à 30 mètres. C'est un gros bloc de roche colonisée d'alcyons et



d'anémones qui ressemble à la tête du requin dans le film "les dents de la mer" ! Signalons aussi "Les Cathédrales" et deux autres sites accessibles du bord : "la Sorcière" et le "Skewell". Comme ils sont situés juste à la sortie de l'anse et qu'ils sont moins protégés, ils peuvent être soumis à de forts courants. ■

AMAR ET ISABELLE GUILLEN

Et toujours les spectaculaires forêts d'algues ondulant dans le courant, De gros oursins blanc ou mauve s'y cachent.

Y ALLER



Itinéraire

Arrivé à Ploumanach, suivre la direction du centre SNSM. Le parking est situé à quelques mètres du bâtiment. Ensuite, il suffit de descendre le long de la cale et de plonger vers le centre de l'Anse.



Centre

Le gonflage peut être assuré par Jean-François Joly, responsable du club *Joly plongées* de Ploumanach.

31 rue Gabriel Vicaire, 22700 Perros-Guirec. Tél : 06 81 05 98 59
 ☑ www.jolyplongees.com
 ✉ jolyplongees@gmail.com



Hébergement

174, rue St-Guirec, Ploumanach
 ☑ www.hotelduparc.com
 Tél : 02 96 91 40 80
 A quelques mètres du port, l'hôtel propose un local pour ranger votre matériel + des bacs de rinçage.



Mise en garde

Il est prudent d'annuler la plongée par vent soutenu de secteur Nord et ainsi d'éviter la partie ouest de la cale sujette aux lames de fonds. Par coefficients de vives eaux on évitera de plonger en dehors des périodes d'étales de marée, les courants imprévisibles en sortie de l'anse et surtout sur le spot du Skewell pouvant se révéler violents.

Plus simple, la photo !

Photo ou pas,
la plongée
est une question
de regard.
Apprenez à voir...

Phil Simha, journaliste- photographe

(☺ **FLOP**)

Formateur
d'instructeurs
réputés,
Phil dirige aussi
des stages photos
à travers le monde.
Depuis 2006,
il copilote l'agence
Sunfish
Productions
et passe près de
six mois par an
en mer. ■

[www.sunfish
productions.
com/](http://www.sunfishproductions.com/)

Clic clac, Kodak ! Vous vous souvenez ? C'étaient les débuts de la photo mise à la portée de tous. Des décennies plus tard, le clic est devenu numérique et les claquages sont fréquentes. Facile ou pas, la photo numérique en plongée ? Nous répondons pour vous : facile, aucun doute ! Mais en suivant quelques conseils qui facilitent l'approche en douceur...



Vous venez d'acheter votre APN, par où commencer ?

Pas toujours facile de s'y retrouver dans tous ces petits boutons. Mais que de souvenirs...

Bonne nouvelle : parmi les milliers de fonctions disponibles dans votre APN, seules quelques-unes réclament activement votre attention. Trouvez les références dans le manuel de l'utilisateur et préparez votre APN en 2 temps, 3 mouvements avant d'aller plonger.



Désactivez le zoom numérique

Les APN disposent de deux types de zoom : optique et numérique. Le zoom optique est un véritable téléobjectif qui conserve son utilité en photo sous-marine. Le zoom numérique est un vulgaire faussaire, qui ne fait que grossir le centre de l'image de manière plutôt néfaste au résultat final, surtout en milieu sous-marin.

Pas de flash automatique

En plongée, la faible lumière ambiante incite un flash automatique à accompagner chaque déclic : celui-ci est suffisant pour les photos prises dans la zone proche de l'objectif, mais impossible d'en tirer profit pour les plans

plus larges. Son seul impact sur l'image finale sera de faire ressortir toutes les particules suspendues dans l'eau, y compris celles qui sont invisibles à l'œil nu. À vous, donc, de décider de l'activer ou le mettre en veille en fonction des situations.

RAW ou JPG, kézako ?

L'image saisie pénètre au cœur de l'appareil, se grave sur le capteur numérique, qui la transmet via un processeur vers la carte mémoire. Pour vous, au final, quelques choix à faire en fonction de vos besoins.

JPG est le format par défaut de tous les appareils et le plus répandu, d'Internet aux publications imprimées. La taille d'un fichier JPG dépend de la résolution d'image que vous programmez : plus elle est élevée, plus le fichier occupe de la place sur la carte mémoire. Lors de la conversion vers le JPG, une partie des données de l'image est comprimée, mais cela n'empêche pas de nombreux ajustements par la suite, lors du traitement informatique.

Le fichier RAW est la réincarnation numérique du négatif argentique : aucune compression, toutes les informations de l'image sont retenues. Son utilisation rend caduque l'utilisation de l'équilibrage des blancs ou des modes sous-marins : le RAW permet de retravailler à l'ordinateur l'ensemble des paramètres, y compris l'équilibrage des blancs et la netteté. La plupart des reflex offrent ce mode, ainsi que certains hybrides. Mais voilà, un fichier RAW correspond à la résolution maximale de l'appareil, souvent plus de 10 méga-octets pour une seule image : le traitement des données peut ralentir l'appareil et les fichiers prennent aussi une large place sur la carte mémoire. Le grand avantage est le gain de temps pendant la prise de vue en plongée – mais il se paie avec plus de travail au sec devant l'ordinateur !

Moralité : choisissez une résolution qui ne vous pénalise pas – même une résolution intermédiaire permet des tirages de grand format. L'avantage de la résolution plus élevée est de permettre un rognage de l'image pour n'en retenir qu'une partie et se débarrasser de l'inutile. Avec un reflex en mode manuel, il semble logique que le RAW soit votre format privilégié. Mais dans ce cas, sûr aussi que les quelques heures à passer devant votre ordinateur seront pour vous un programme de soirée idéal !

Choisissez l'un des modes "scènes"



Les APN dotés de caissons sont dotés de modes "scène" divers qui incluent souvent des modes sous-marins. Il s'agit d'un substitut

numérique aux filtres colorés : rouge pour les eaux bleues, violet pour les eaux vertes. Leur vocation est de booster les couleurs là où l'eau les absorbe. Efficace dans les faibles profondeurs lorsque la lumière naturelle baigne l'ensemble de l'image.

Explorez les balances des blancs

Pour tout un tas de raisons liées à la physique de la lumière, le blanc est la somme des trois couleurs primaires – le rouge, le vert et le bleu. En "équilibrant" les blancs, l'APN s'appuie sur une palette préprogrammée, adaptée aux conditions. En l'absence d'une balance des blancs spécifique au sous-marin, le réglage en mode "nuage" se révèle souvent efficace pour renforcer la luminosité et les couleurs perdues en plongée.



La balance des blancs avec une charte, comme les pros !

Vous avez tout bien fait ?

Alors, recommencez avec l'appareil dans son caisson ! Pour manipuler votre appareil en plongée telle une Lara Croft en mission dans les grands fonds, la pratique au sec est indispensable. Amusez-vous avec tous les réglages en vous baladant dans la nature, en ville ou même au zoo – vous vous prendrez vite au jeu et la pluie ne saurait même plus servir d'excuse. Allez, il est temps de pratiquer. Lara, elle, est capable de le faire les yeux bandés !

© Phil Simha/Sunfish Productions - DR

"La vocation des modes "sous-marin" est de remettre des couleurs là où l'eau les absorbe (...) du rouge pour les eaux bleues..."

1... 2... 3... plongez !

- 1...
 - Rassemblez dans une sacoche tous les accessoires de votre APN ; ajoutez-y un joint d'étanchéité de rechange et un second accumulateur.
 - Etudiez les conseils de charge de l'accumulateur : il est souvent recommandé de procéder à un cycle complet avant utilisation.
 - Consultez ensuite la notice sur la préparation du caisson : il est normalement livré avec un tube de graisse silicone pour les joints et un absorbant d'humidité à insérer dans le caisson.

- 2...
 - Évitez de trop enduire le joint : il doit être brillant, pas couvert d'une couche de graisse ; assurez-vous que le rail dans lequel



il s'insère soit bien propre et vérifiez également la propreté du hublot.

- Ajoutez à votre kit photo un chiffon en micro-fibre (type chiffons à lunettes), des cotons-tiges et une serviette en micro-fibre (type serviette de sport), pour veiller à la propreté de votre matériel et le sécher sans risque d'y coincer des fils ou autres peluches de serviette.

- 3...
 - La première immersion de votre caisson se fait sans appareil à l'intérieur, afin d'en valider la bonne étanchéité. Vous pouvez patienter dans la baignoire ou la piscine du jardin, mais seul un test du caisson à une profondeur supérieure à une dizaine de mètres (changement de pression le plus important) permettra de vous rassurer complètement avant d'emmener votre appareil vers les abysses.

...Plongez !

- Protégez votre appareil lors de la mise à l'eau : tenez-le d'une main contre votre stab et basculez en arrière depuis la plateforme ou en rouleau depuis une annexe.
- Descendez hublot vers le bas et inspectez-le pour détecter toute entrée d'eau imprévue (le cas échéant, sortez de l'eau aussi vite que vous y êtes entré).
- Balayez le hublot de la main régulièrement pour éloigner les petites bulles qui s'y accumulent lorsque des plongeurs s'obstinent à nager juste en dessous de vous...
- Faites-vous plaisir !

C'est possible avec votre APN !

Vous rêvez de silhouettes gracieuses en contre-jour dans le bleu sur premier plan de gorgone scintillante? Désolé, ça ne marchera pas avec un APN ! En revanche, plein d'autres choses sont à la portée de votre petit appareil, qui n'attend que de vous aider à être créatif !



La photo d'ambiance

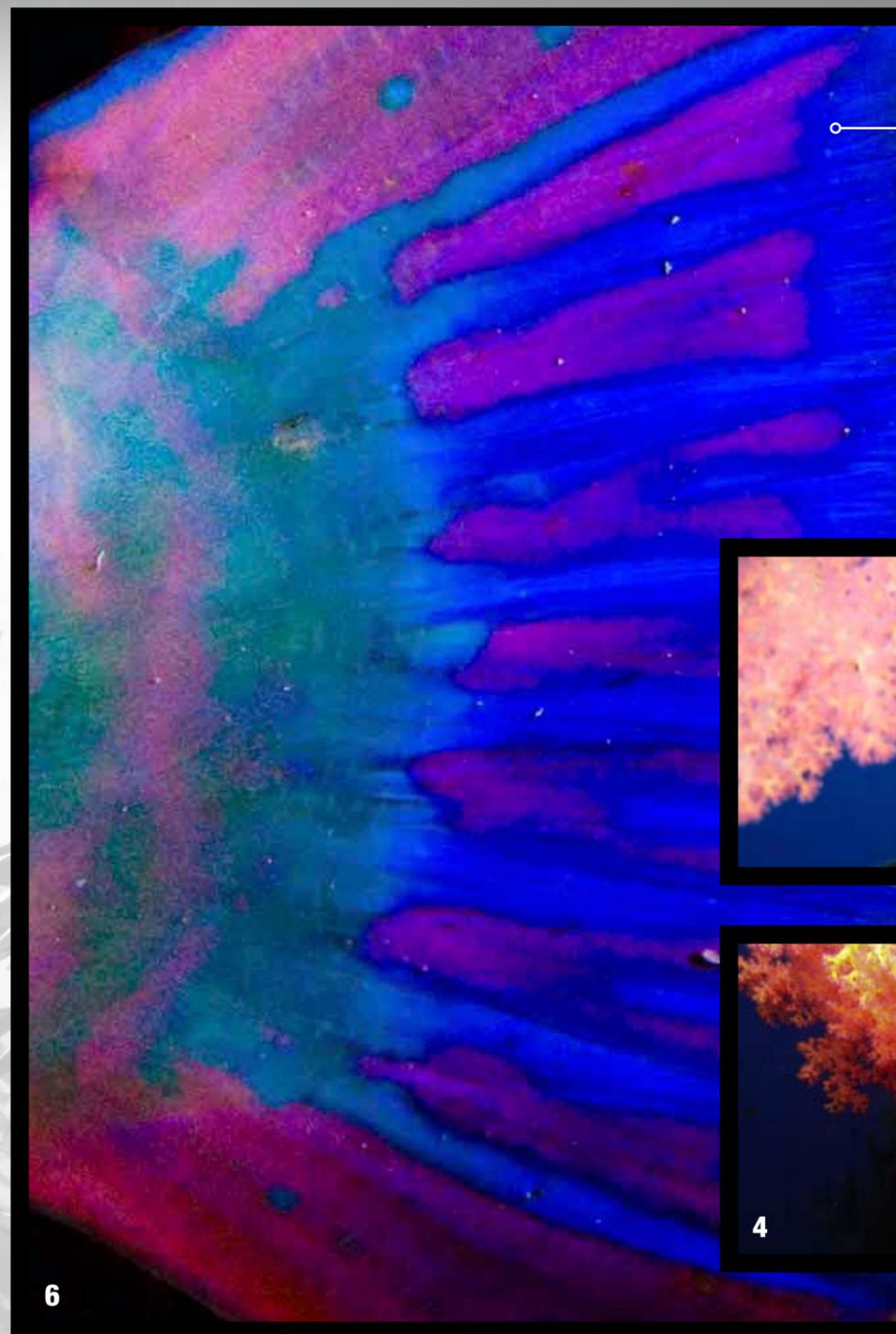
Généralement, l'ambiance sous-marine passe par le grand-angle. L'image idéale offre un plan d'envergure, souvent face au soleil, et qui intègre un paysage de récif, un plongeur, un animal de bonne taille ou un banc de poissons (Image 1). Difficile à première vue de bien restituer ces sensations avec un APN qui a tendance à cadrer plutôt serré. La meilleure option est probablement d'utiliser un ajout grand-angle (Image 2), mais il est aussi possible de faire



La photo d'ambiance idéale, plan large, contrejour, sujet contrasté – c'est le domaine du reflex, de ses réglages manuels et de ses flashes puissants.

© Phil Simha/Sunfish Productions | Canon EOS5D | Flashes Seacam 150 | 100 ISO | 1/200^{ème} | f/13.0

preuve d'imagination et de jouer simplement avec la lumière pour que l'image reflète une situation et son environnement, même sans effet grand-angulaire (image 3).



La photo macro

Ah, voilà qui est le domaine de prédilection des APN ! Un plan rapproché, facile à cadrer, et que le flash intégré suffit à bien illuminer – mais là aussi, n'hésitez pas à faire preuve de créativité. Vous pouvez saisir le détail d'un corail dont les couleurs contrastent avec le fond bleu (Image 4) ou intégrer le visage d'un modèle dont le regard bien illuminé ajoute énormément à la composition (Images 5). N'hésitez pas non plus à aller dans le sens opposé en composant des super macros impressionnistes : les nageoires, les yeux et les écailles des poissons constituent un fabuleux terrain de créativité (image 6).

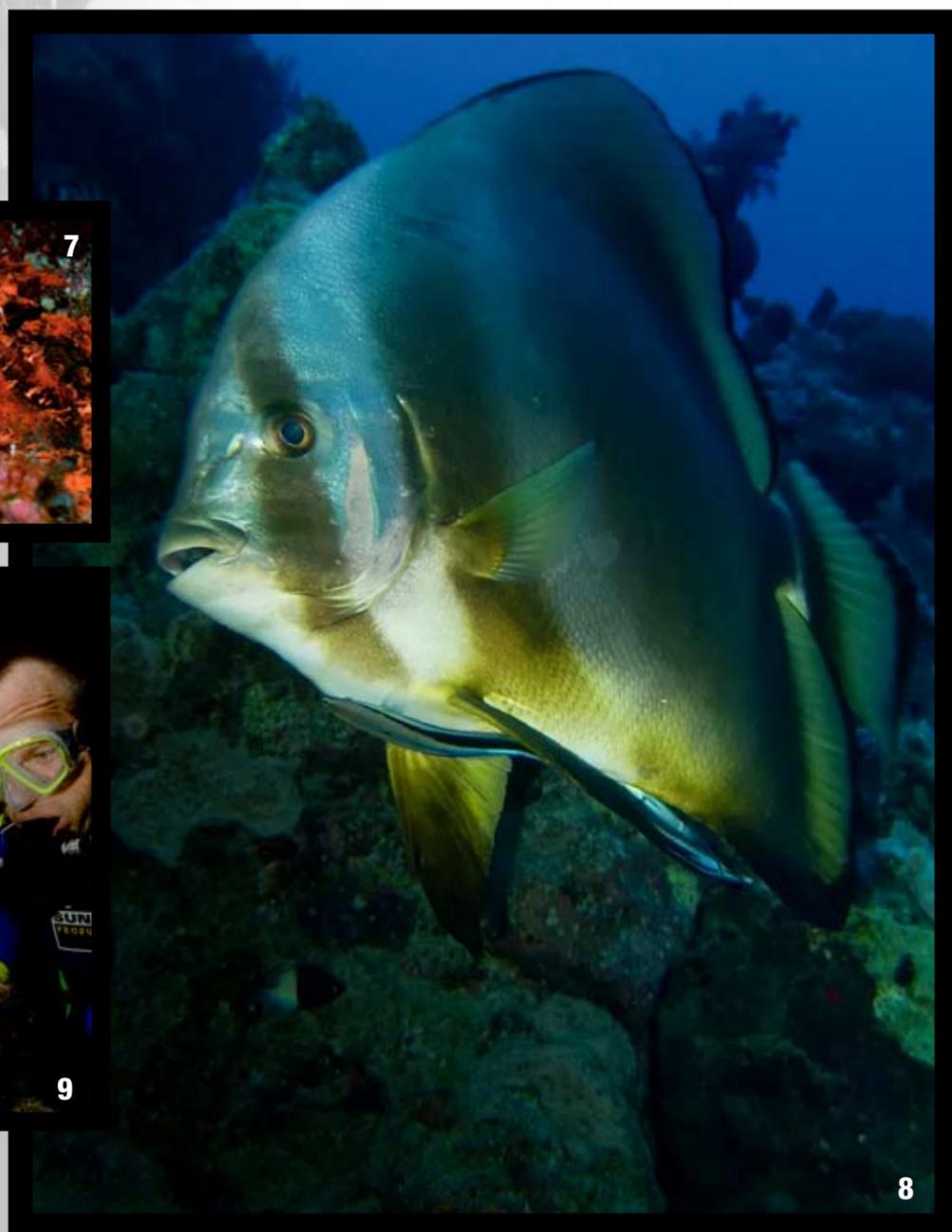


Une nageoire de poisson peut constituer un magnifique sujet macro. Vous pouvez même employer le zoom pour resserrer encore plus le cadre et n'en saisir qu'une infime partie.

© Francis Le Guen | Olympus 5600 | Raw | 100 ISO | 1/250^{ème} | f/11

La photo de poisson

Marre des bouts de queue de poisson fuyant ? C'est normal : pour qu'elle fonctionne, une photo d'animal doit généralement inclure son regard, qui contribue à transmettre une personnalité, une attitude ou un comportement. Pour y parvenir, privilégiez les poissons qui ont une tendance naturelle à poser pour l'objectif ou ceux qui restent scotchés à leur compagnon symbiotique (ah, les jolis poissons-clowns !), plutôt que ceux qui détalent à la première tentative d'approche (Image 7). Pensez comme un chasseur, sachez vous faire discret et être patient : laissez le sujet s'habituer à vous et il est fort possible qu'il finisse par prendre la pose de lui-même (Image 8). N'hésitez pas encore une fois à intégrer votre binôme dans la scène : un plongeur confronté à une créature sous-marine permet au spectateur de se projeter encore davantage dans votre univers ; avec un flash externe bien orienté, le jeu de lumières permet de faire ressortir clairement le regard orienté vers l'animal (image 9).



Ils l'ont fait ! Gérald Gageat

est un photographe passionné, initiateur et chargé de photo sous-marine dans son club. Il a participé à deux stages Abyss à mes côtés : chaque étape nous a

permis d'échanger et de partager nombre de conseils dont il a su tirer parti pour une progression plutôt rapide et plus que satisfaisante !



| Canon Powershot A710IS | 100 ISO | 1/250^e | f/8.0 |

“ Pour réaliser cette image, je recherchais un sujet autour duquel me positionner et qui offre la possibilité d'y inclure mon modèle (en respectant bien évidemment le milieu subaquatique). Me plaçant en contreplongée $\frac{3}{4}$ face au soleil, j'indique à mon modèle sa position par rapport au premier plan : ce minuscule hippocampe pygmée. Mes réglages seront simples : f/8.0 pour l'ouverture, assurant une plus grande profondeur de champ et la netteté autant sur l'hippocampe que sur le modèle ; vitesse élevée au 250^e pour conserver un contraste fort et une eau bleu profond. Comme le flash est proche du sujet principal, je règle sa puissance en réalisant plusieurs clichés à différentes intensités et je corrige le réglage à chaque fois (bracketing). Le 2^e sujet – mon modèle – sera éclairé par l'éclair du flash, mais le masque large et transparent permet aussi de profiter de la lumière ambiante (contre plongée). Jusqu'à venir à réaliser ce genre d'images, ma vitesse maximum restait le 60^e et mes bleus étaient surtout délavés... J'ai participé à deux stages, d'abord aux Philippines en 2008, puis aux Maldives un an plus tard : le dernier m'a permis de découvrir la nécessité de naviguer dans des vitesses plus élevées pour obtenir des contrastes supérieurs. Un nouveau savoir-faire que j'ai pu enfin appliquer idéalement en retournant chercher les hippocampes-pygmée des Philippines en mars de cette année !”

© Gérald Gageat



-10m

LE PARTAGE

LE FORUM
DES PLONGEURS,

-20m

LES HOMMES

DES EMISSIONS
SUR LE TERRAIN,
OU EN STUDIO,

-30m

L'INFO

DECORTIQUEE ET
REDIGEE PAR
DES JOURNALISTES

-40m

L'ENTRAIDE

PETITES ANNONCES
GRATUITES
EMPLOI, MATERIEL



LA NOUVELLE FAÇON DE PLONGER

HTTP://WWW.PLONGEUR.COM

fishwatch!

L'hippo campe dans l'herbe...

••••• Mai ••••• Juin ••••• Juillet •••••



Patrick Louisy, scientifique, expert en aquariologie, photographe

Vulgarisateur passionné, il est à l'origine de l'association "Peau-Bleue" et des "voyages Bio Sous-marine". ■
Peau Bleue

Les hippocampes sont d'incontestables vedettes du monde sous-marin. Tout le monde connaît ces "chevaux marins" ! Saurez vous les observer en ce début de printemps ?

Bien sûr, on sait que ce sont des poissons (si, si, regardez : ils ont des nageoires et respirent par des ouïes), au mode de reproduction atypique : le mâle incube dans sa poche ventrale les œufs déposés par la femelle, donnant naissance à de minuscules répliques des adultes. Mais sait-on où les trouver sur nos côtes, dans quels habitats ? Connaît-on leur écologie, leur mode de vie ? A-t-on une idée de leur vulnérabilité, des menaces qui pèsent sur eux ?

Deux espèces

On reconnaît aujourd'hui deux espèces d'hippocampes sur nos côtes. L'hippocampe à museau court (*Hippocampus hippocampus*) a le museau seulement 2 à 2,5 fois plus long que haut. Sa nuque forme une "crête" triangulaire élevée. Il n'a que rarement des mouchetures blanches ou des filaments cutanés. L'hippocampe moucheté (*Hippocampus guttulatus*) a un museau plus allongé (3,5 à 4

fois plus long que haut), et n'a pas de crête marquée sur le dessus de la tête. Il est habituellement moucheté de blanc, et porte souvent des filaments cutanés. Cependant, rien n'exclut que l'on découvre qu'il existe d'autres espèces...

Les observer

Les meilleurs endroits pour voir des hippocampes sont les milieux lagunaires (bassin d'Arcachon et lac d'Hossegor en Atlantique, lagunes de Thau et Bages-Sigean en Méditerranée), mais on en signale aujourd'hui sur toutes nos côtes, de Boulogne à Capbreton, de Cerbère à Antibes (**Collection**). Meilleures périodes pour l'observation : printemps et été, en plongée comme en randonnée palmée. C'est aussi le moment où vous verrez les mâles "enceints", la poche gonflée de leur progéniture à naître. Pour trouver des hippocampes, cherchez tout sauf un hippocampe ! Ces as du camouflage se montrent rarement sous leur meilleur profil, queue accrochée et port

altier... Cherchez-les vautrés parmi algues ou herbes, tournant le dos pour ne montrer qu'une portion de corps épineux, souvent de même couleur que leur environnement.

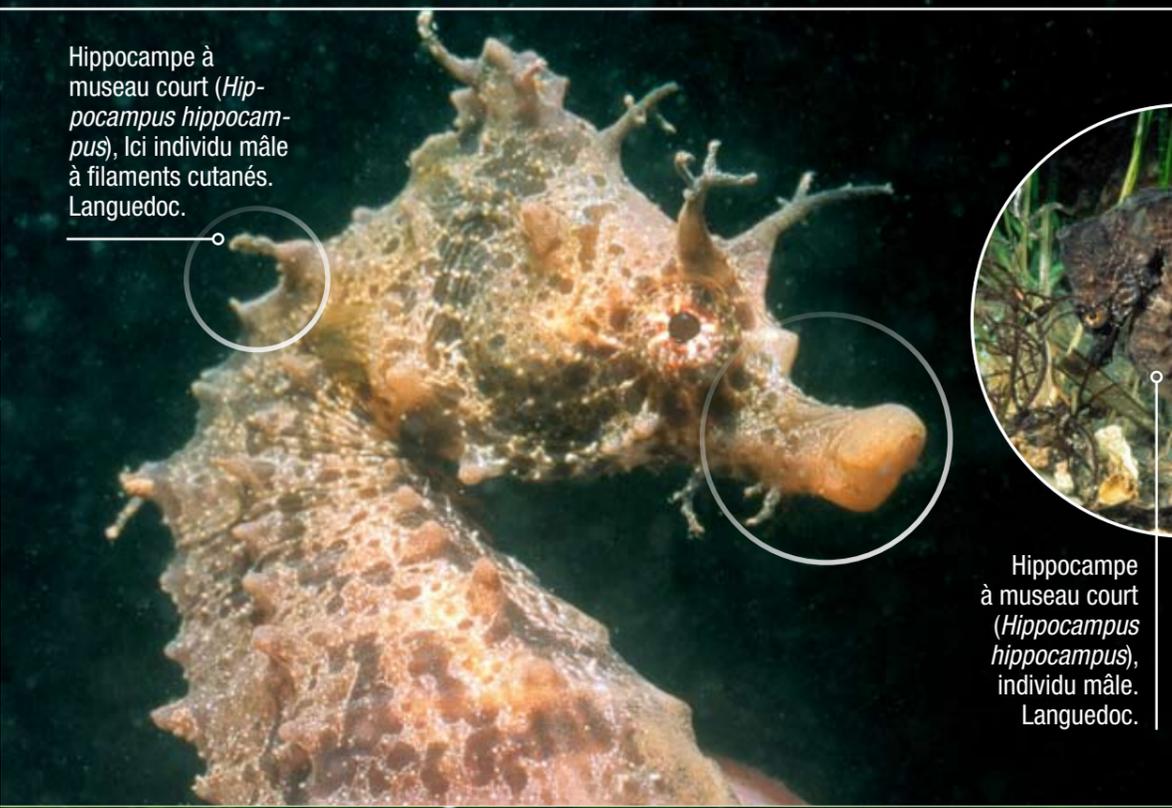
Hippo-ATLAS

Pour en savoir plus sur ces vedettes méconnues de nos côtes, l'association Peau-Bleue a lancé depuis cinq ans une enquête nationale, intitulée Hippo-ATLAS. L'objectif est de dresser un atlas qui soit à la fois géographique (où trouve-t-on des hippocampes ?), écologique (dans quels habitats ?) et photographique (pour documenter leur diversité d'aspect). Dès cette année, ces données seront versées dans le tout nouveau Système national d'Information Nature et Paysages (SINP, volet mer). Si vous avez vu des hippocampes, si des copains en ont vu, si des amis d'amis en ont vu, n'hésitez pas à communiquer ces informations à l'Hippo-ATLAS ! ■

PATRICK LOUISY
Hippo-Atlas

© Patrick Louisy - Sylvie Louisy

Hippocampe à museau court (*Hippocampus hippocampus*), Ici individu mâle à filaments cutanés. Languedoc.



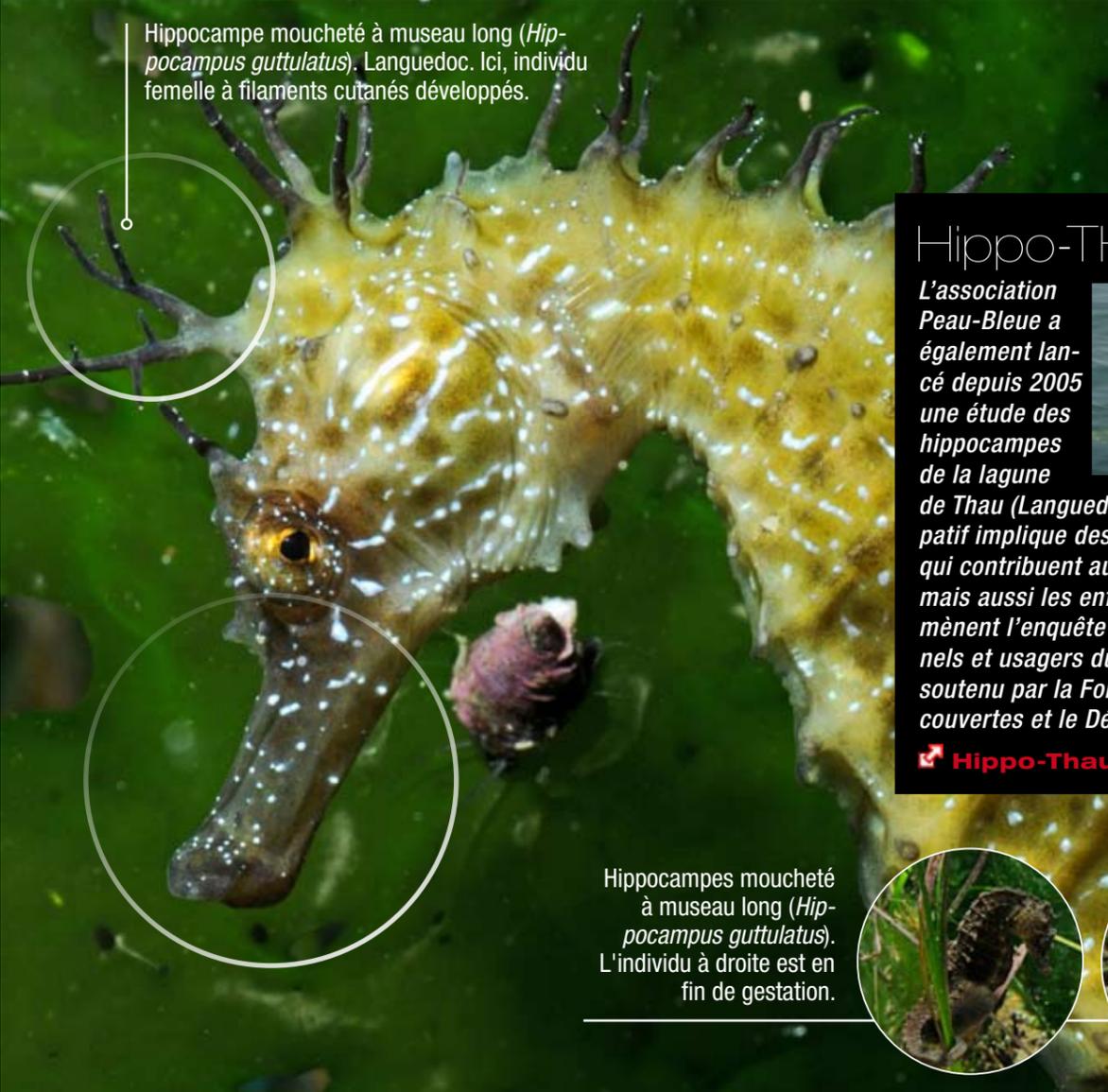
Hippocampe à museau court (*Hippocampus hippocampus*), individu mâle. Languedoc.

Appel à témoins !

Si vous observez une espèce rare ou un comportement particulier, faites-nous en part via e-mail. Notre spécialiste vous répondra !

bio@plongeur.com

Hippocampe moucheté à museau long (*Hippocampus guttulatus*). Languedoc. Ici, individu femelle à filaments cutanés développés.



Hippocampes moucheté à museau long (*Hippocampus guttulatus*). L'individu à droite est en fin de gestation.

Hippo-THAU

L'association Peau-Bleue a également lancé depuis 2005 une étude des hippocampes de la lagune de Thau (Languedoc).



Ce projet participatif implique des plongeurs amateurs, qui contribuent aux études scientifiques, mais aussi les enfants des écoles, qui mènent l'enquête auprès des professionnels et usagers du bassin. Ce projet est soutenu par la Fondation Nature et Découvertes et le Département de l'Hérault.

Hippo-Thau

Val Verzasca

Plongez en Suisse - Au fil d'un torrent aurifère !

Soyez au courant : on en connaît qui sont ressortis avec la combinaison lacérée et des palmes enroulées autour des mollets !



Vidéo

Localiser



Une coulée douce entre deux murailles de roche : approche en douceur de la spéléo...

Les parois de gneiss rayées, étincelantes de cristaux, défilent lentement... L'eau translucide et douce, les jeux de lumière, l'ombre d'un pont de pierre ancien qui enjambe le torrent à contre-jour : instants Zen... Et tout s'accélère. Le courant qui vous entraîne dans cette grotte à ciel ouvert vers un lointain d'écumage : bienvenue dans le monde de la plongée en torrent ! Joyau du Tessin, le Val Verzasca cascade au milieu d'un canyon de roche blanche. À Lavertezzo, un pont romain enjambe en deux bons la rivière qui s'élargit ici en une superbe piscine de Jade. C'est le site le plus profond (12m) et le plus connu (en juillet-août, il vaut mieux arriver avant 10h pour pouvoir stationner). Il faut faire un peu d'escalade pour la mise à l'eau : prévoir bloc et lestage légers. En remontant le torrent, d'autres sites de plongées se

présentent, énormes bassins ronds et profonds dont on peine à croire qu'ils soient nés de la cascadellette qui s'y jette. Au fond traînent quelques jeux de pétanque pour titans. On y découvre encore quelques pépites d'or... Deux sites valent le détour : Posse, sur la commune de Lavertezzo près du "Ristorante - Pizzeria" et la Mizura. Ce site moins connu n'est pas facile à trouver et nécessite un peu d'escalade : une abrupte descente mène à une grande piscine d'eau turquoise... Et fraîche ! ■

FRANCIS LE GUEN
(☺ LEGUEN) Blog

Tout le monde plonge à Verzasca : les grenouilles, comme les hommes-grenouille...



Et pourquoi pas une plongée de nuit ? Ambiance "cavernicole" garantie !

Y ALLER

Mise en garde

L'excellente visibilité et le calme apparent sont traîtres car les courants sont dangereux et deviennent vite très forts. La météo peut également changer brusquement et le débit grossir en quelques heures, ou le barrage du Val Verzasca peut être vidé. Il n'y a rien où s'agripper sur les parois lisses. Il peut être utile de sécuriser la plongée avec une technique de cordes : téléchargez le guide trilingue de la plongée en torrent : [Verzasca guide PDF](#)

Meilleure période

L'été et l'automne. Durant l'hiver, l'accès par la route est impossible à cause de la neige et pendant le printemps, la fonte des neiges

provoque de dangereuses crues. Néanmoins, l'eau reste toujours cristalline et fraîche (7°).

Itinéraire

La rivière Verzasca se trouve au nord du Lac Majeur dans le Tessin. De France suivre Bâle, le tunnel du Gothard, sortir à Locarno, Gordola et suivre Val Verzasca.

Hébergement

- Marco et Jeanne Togni Motta 6634 Brione - Verzasca. Tél.: +41 (0)91 746 16 06
- Pensione Ristorante Posse Famille Bacciarini-Donadini CH-6633 Lavertezzo (Val Verzasca) Tél.: +41 (0)91 746 17 96

A voir aussi

Outre la plongée, la région offre

beaucoup d'autres activités : saut à l'élastique, parachutisme, karting, bouldering, ski nautique, wakeboard, banana boat... pour un week end sportif !

Office du tourisme du Tessin : ticino.ch

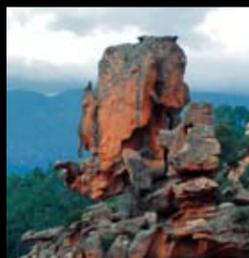
Tarifs

- Accès au site gratuit.
- Gonflage à la Pension Posse : CHF 10 par bloc.
- Pensez à réserver les hôtels en saison. Autour de 100€ la nuit.



Monte Rosso

La grotte à corail - Plongez dans l'Or Rouge !



Qui a dit que le corail rouge avait disparu de Méditerranée ? Sur l'île de Beauté, il n'y a qu'à plonger pour en prendre... Plein les yeux !

Vidéo

Forum



Le corail rouge affectionne les zones calmes et la pénombre des surplombs. Plein phare !

La Corse, c'est le soleil, la Méditerranée, l'odeur du maquis... Le village de Porto, au pied des calanques de Piana... Mouillez entre les deux îlots de Monte Rosso, juste à la sortie du port de Porto, en direction de Scandola. Mettez à l'eau sur 3 mètres de fond et descendez le long de la roche à main gauche. Dès 15 mètres, vous apercevrez dans les anfractuosités de petites branches de corail rouge. D'étroites cavités commencent dès 20 mètres, mais il faut arriver à 27 mètres pour découvrir la grotte proprement dite. Elle mesure environ 10 mètres de large et 4 mètres de profondeur, entièrement tapissée de branches rouges étoilées de polypes blancs. Restez à l'extérieur car, fragile, le corail ne supportera pas vos bulles. Pratique en règle générale, un éclairage est ici indispensable pour restituer l'éclatante couleur de

Faut-il le rappeler : le corail est vivant. Raison pour laquelle il faut éviter de faire des bulles dessous !



la voûte. Remontez tranquillement et profitez de la multitude de poissons qui vous attendent au mouillage. Faites un petit briefing météo avant de partir : la mer reste la mer. ■

NICOLAS BARRAQUÉ
(☺ **BARRAKA**)

Nicolas Barraqué, Hervé Colombini et Gilles Diraimondo viennent de publier : **Corse : 100 plongées incontournables**. 384 p., 32 €.



Respect : plongez en recycleur ou restez à l'orée de la grotte...

Y ALLER



Un peu d'histoire

Au fond du golfe de Porto, idéalement situé entre la réserve naturelle de Scandola, le hameau de la Girolata et les Calanches de Piana, Porto se niche dans une vallée verdoyante, dominée par les falaises vertigineuses du Capo d'Orto. Inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco, cette petite station bal-



néaire très prisée s'aligne le long d'une rue principale, bordée de petits hôtels et de restos. A son extrémité, la marina s'enroule autour

d'un imposant bloc de granit, planté au milieu de la baie et coiffé d'une tour génoise carré. La rivière Porto traverse une forêt d'eucalyptus avant de se jeter à la mer par une passe étroite. Une plage de galets vous tend les bras

mais attention, quand les rouleaux menacent, la baignade est interdite.



Itinéraire

La Corse est une île et il n'y a pas encore de tunnel sous la Méditerranée !

- PAR BATEAU : avantage de ce mode de transport : vous pourrez emmener votre automobile, chargée de tout le matériel indispensable. Plusieurs compagnies maritimes, de jour ou de nuit pour une arrivée au petit matin : [euromer](#) [corsica-ferries](#) [sncm](#) [cmn](#) [mobyline](#)
- PAR AVION : 4 aéroports. [airfrance](#) [aircorsica](#) [air-glaciers](#)
- PAR LE TRAIN : ça, c'est du grandiose. Osez le chemin de fer corse ! Les lignes Ajaccio-Bastia, Ajaccio-Ile Rousse et Calvi-Ajaccio sont un peu le GR20 du fainéant. Au-delà de leurs côtés pratiques, ces trajets vous feront découvrir des paysages somptueux, souvent

inaccessibles par la route.

[ter-sncf](#)



Hébergement

Nombreux campings, bungalows et hôtels dans la région : Office du tourisme de Porto

[porto-tourisme.com](#)



Centres

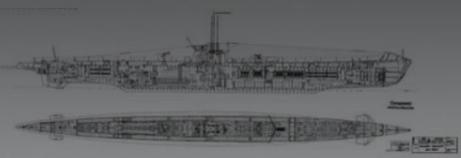
- Plongée Porto - Sylvie Lannoy
Tel. : 04 95 26 10 29
GSM : 06 84 24 49 20
- Génération Bleue - Porto
Tel. : 04 95 26 24 88
- pascal.juppet@orange.fr



A voir aussi

L'aquarium de la Poudrière présente la faune et la flore aquatique de la Corse. Bonne occasion pour donner l'envie à vos bambins ou à votre copine, pas encore convaincu(e)s, de faire un baptême de plongée. Tel. : 04 95 26 19 24.

Morbihan



Le sous-marin U171 - Faites Larmor, pas la guerre !

Plongez sur un légendaire UBoot allemand au large de Lorient.



Vidéo Forum



Sur la cloison avant soufflée par l'explosion, une porte de compartiment où se faufilaient les marins des "Loups gris".

La plongée sur ce sous-marin est un véritable pèlerinage. Sur un fond de 36 à 40m suivant la marée, elle est accessible aux plongeurs dès le niveau 2, à 15' de Port-Maria, en direction de Groix. L'épave se détache du fond de roche, légèrement inclinée sur son bâbord. La double coque est maintenant assez abîmée, mais sur le dessus, les trappes de chargement des torpilles sont présentes. L'une d'elle par où les rescapés se sont échappés est ouverte. A l'arrière, les tubes lance-torpilles abritent parfois un homard. Quelques coquettes virevoltent. On peut voir au travers de la coque, mais, rappelons qu'il est interdit par respect pour les naufragés, d'y pénétrer. Au pied du kiosque, le périscope est encore présent avec son oeil de verre qui nous regarde... Des colonies de Corynactis tapissent la tôle, laissant la place par en-

Au fond de la mer l'œil de verre du périscope qui nous regarde... Images vidéo : Jacques Le Lay



droits à quelques oeilletons de mer. Le Uboot est coupé net. Il fut pétardé et cette partie contenant les munitions a littéralement explosé. Le phare éclaire les vestiges du poste d'observation. Une ondulation lente du gardien des lieux nous rappelle à l'ordre : les congrès sont ici magnifiques. ■

BARNABÉ MOULIN
BARBUZARD
 AUTRE ARTICLE SUR LE U171 : **reportage**



La trappe de torpille arrière ne connaît plus aujourd'hui que l'explosion des bulles...

Y ALLER



Un peu d'histoire

Poche de résistance allemande lors de la 2^e Guerre Mondiale, les nombreuses épaves qui jonchent les fonds des courreaux de Groix sont là pour témoigner des combats dans la région. L'une d'elle est la plus énigmatique de toutes. Lorient était une base sous-marine importante, les "Loups Gris" allaient et venaient au gré des missions. Au soir du 9 octobre 1942, revenant du Golfe du Mexique, le U171 vérifie le dicton « Qui voit Groix voit sa croix » : il saute sur une mine et coule par 40m de fond. Seuls 30 des 51 membres d'équipage s'en sortent

vivants. Très bon site décrivant l'histoire du U171 :

archeosousmarine.net

Itinéraire

Suivre Lorient, au rond point de la base des sous-marins, prendre direction Larmor Plage. Blue-Live est en centre-ville, bien visible.

Hébergement

- Chambre d'hôte à Larmor-Plage, 64. label Cleavacances. Mme Reynaud, tél/Fax 02 97 33 71
- ✉ mtreynaud@wanadoo.fr
- Camping Les Algues *** Promenade de Port Maria, Larmor Plage

Pour manger

- Tour du Monde Port de plaisance de Kernével Tél. 02 97 65 54 18
- Crêperie Anna Maria, 3 promenade de Port-Maria 56260 Larmor Plage Tél. 02 97 65 50 32

Centres

- Blue Live. 10 rue des 4 frères Leroy Queret 56260 Larmor-Plage Tel : 02 97 65 44 69
- ✉ www.bluelive.net Mickael organise la plongée sur le U171 tous les dimanches matins.
- Aqua Sport 28 Bd Emmanuel Svob 56100 Lorient. Tél : 02.97.64.41.44

A voir aussi

- La Cité de la Mer - Eric Tabarly
- ✉ citevoile-tabarly.com
- Le musée de la Tour Davis
- ✉ tour-davis.com

Situés à la base des sous-marins de Lorient.



© Barnabé Moulin - Jacques Mamelet - DR

Il n'y a pas d'Elephants roses dans le lac Léman !

par Maurice Badoux

Suspendu dans l'obscurité glaciale, je coule dans l'abîme du lac... La paroi verticale défile dans le halo du phare... C'est l'hiver. L'eau est à 4° C, je suis en combinaison humide, mais ne ressents pas le froid : les portes de la perception s'entrouvrent là bas, au loin, dans les profondeurs sans hommes. Je viens encore une fois de dépasser largement les 100 m...

Les raisons qui nous amènent à plonger sont multiples. Pour certains, comme les archéologues, la plongée est secondaire et peu nombreux sont ceux qui s'immergent pour le plaisir d'être sous l'eau en y trouvant un espace de liberté. Je suis un «lacustre» n'ayant plongé pratiquement qu'en lac, en particulier au Léman. Ce beau Léman est partagé en 3 zones géologiques. Le Haut, le Grand et le Petit Lac. Le Haut Lac est bordé par quelques sommets de plus de 2000 m. Ce relief, abrupt, continue sous la surface et il y a des falaises qui tombent à plus de 100 m, près des rives, comme celles du Fenalet, Meillerie, La Tour de Peilz. L'eau du Léman est souvent trouble à cause du plancton et par l'apport des rivières, dont le Rhône. La visibilité n'est bonne qu'en hiver où on peut plonger jusqu'à 60 m sans lampe. À partir de - 40, - 50 m la température ne varie qu'entre 4 et 6°C et s'il y fait nuit, l'eau est généralement claire et les falaises, dans la lueur des phares, exercent un terrible attrait. Il n'est pas nécessaire d'être Lamartine pour aimer le Lac !

J'ai passé le 1er échelon en 1967 au CSS Vevey, au bord du Léman, pour finir instructeur fédéral en 1979. Au début des années 80 apparaissent les ordinateurs de plongée et, si décriés qu'ils le furent, on n'ôtera pas le fait qu'ils affranchissaient le plongeur de la rigueur des tables. On allait pouvoir plonger l'esprit un peu plus libre. À la même époque, les copains désertent la plongée du samedi. L'idée de glander seul au bord de l'eau ne m'a pas effleuré et je vais faire le contraire de ce que j'enseigne : je commence à plonger seul. Par petits fonds. Puis très vite je me retrouve à 50 m et comme il ne se passe rien de spécial... La conjonction de cette solitude et la venue de l'ordinateur vont me conduire à descendre plus bas, pour voir et comprendre ce que nous pouvons ressentir, évaluer les légendes et les fantasmes. Être seul développe la concentration, on ne peut compter qu'avec soi-même et un éventuel ange-gardien ! Mon approche est très méthodique, en collectant le plus possible d'informations. En mai 1985 je franchis la barre des 100 m à l'air comprimé, avec un bi de 2x 10 L. C'est l'équipement qui sera utilisé durant toutes ces immersions.

"Entre 1985 et 2001, soit durant 16 ans, j'ai effectué 1375 plongées à 100 m et plus, avec un maximum à 123 m à l'air, avec mon bi 2x 10 l que je pouvais jusqu'à 220 bars au compresseur."

Concession à la sécurité : je m'équipe de détenteurs suédois et de sorties DIN. Le danger en plongée profonde à l'air ne vient pas que de ce mélange que chacun respire et qui est décrié avec un peu trop de dédain par les "tekkies" (si l'air n'est bon que pour les pneus, l'hélium sert à gonfler des baudruches !). J'ai eu, certes, quelques pépins. Leur relation se trouve dans le livre d'Alain Guichard "Plongée : accidents vécus" édition 1991. L'azote produit l'ivresse des profondeurs ou la narcose. Ces deux termes ne reflètent pas ce qui se passe réellement et induisent en erreur. Entre 1985 et 2001, soit durant 16 ans, j'ai effectué 1375 plongées à 100 m et plus avec un maximum à 123 m à l'air, avec mon bi 2x 10 que je pouvais jusqu'à 220 bars au compresseur. Ma consommation d'air se situait en moyenne à 12 l/min. Je n'ai pas éprouvé ces symptômes si doctoralement décrits. L'azote a certes une action anesthésiante (le froid n'est pas ressenti au fond) mais il n'y a pas d'endormissement, ni l'apparition d'éléphants roses. Ce qui peut se produire est tout autre et il faut être très attentif pour en déceler la venue et la gérer. Ce qui peut surgir ce sont des états non ordinaires de conscience. C'est-à-dire qu'une porte peut s'ouvrir sur une partie de nous même qui nous était jusqu'alors inconnue, que nous découvrons et qui nous permet une meilleure connaissance de soi. Dans les conditions normales cette part est ignorée parce que silencieuse et soudain, là, dans cette nouvelle situation, elle s'exprime et nous renseigne. Elle est contestée, voire niée et surtout interdite parce que cette expérience nous ouvre le regard sur des choses qui ne nous apparaissent plus ensuite de la même façon. Hallucinations, délire, je n'entends rien à ces propos qui ressortent de la stratégie du perroquet... Mais il ne faut pas se faire d'illusions. Cette porte ne s'ouvre pas automatiquement. Il est nécessaire de bénéficier de certaines dispositions et, pour être très précis, il ne faut pas traîner de casseroles, ou galoper derrière des combines. Il faut être bien dans sa tête, ce qui semble étonnant puisqu'on est traité de cinglé par les autres. Ceux qui sont harcelés par des problèmes verront qu'une barrière les entrave et connaîtront la sanction lorsqu'on la force. L'idée de record génère aussi un frein et peut conduire à l'échec. Ce genre de plongées extrêmes impose l'humilité et n'a rien à voir avec la modestie qui n'est pas une vertu mais une excuse. Pratiquées dans la discrétion, mes descentes ont pourtant fini par transpirer et incommoder les "voisins". À cette activité s'opposent des détracteurs dont les mobiles ne gagnent pas à être connus. Ce qui m'a été offert permet de s'en démarquer. Quant à ceux qui doutent, leur opinion ne change rien aux faits... L'âge a fini par imposer ses restrictions et à partir de 60 ans, je suis remonté de quelques dizaines de mètres. Ma curiosité est comblée et ma fascination est la même après plus de 5700 immersions. Et les "tekkies" peuvent bien battre des records avec leurs mélanges : cette porte leur reste fermée, par nature. ■

"Ce genre de plongées extrêmes impose l'humilité. Ce qui n'a rien à voir avec la modestie qui n'est pas une vertu mais une excuse."

Maurice en 2006...
C'est dans les vieux pots...



Maurice Badoux

Né en 1941 à Lausanne, enfance à Vevey les pieds dans l'eau.

Plongeur 1^{er} échelon en 1967 au CSS Vevey, moniteur fédéral en 1974 et instructeur fédéral en 1979. Retraité depuis 2006, il plonge toujours, actuellement avec le Doyen de La Tour de Peilz. et apprend le violoncelle... ■

Upwelling : l'eau, l'air, la vie !

Selon vous, le vent et l'eau froide seraient les ennemis de la plongée ? La rotation de la Terre serait seulement des histoires d'ingénieurs et de satellites, et les courants marins, celles des océanographes ? Détrompez-vous. Amateurs de sensations fortes, tout cela vous concerne directement...



La concentration exceptionnelle d'espèces filmées en Afrique du Sud par les cadresurs d'Océans n'est pas due au hasard...

© FLG - DR - Vidéo : Océans



Caroline Lepage,
Journaliste scientifique

(☺ **Diodon**)

Plongeuse Padi Advanced Open Water. A collaboré avec de nombreuses revues sous-marines et généralistes.

Auteure de :

Explorations en Terre Animale
(aux éditions EDP Sciences) ■



www.mersea-planete.com

>>>



>>>

Où l'on découvre que l'océan est toujours recommencé. Le "gros" ne s'y trompe pas...

La planète pourrait s'arrêter de tourner, peu importe, en plongeant, le monde extérieur n'existe plus. Seul(e) dans sa bulle, chacun se concentre sur l'instant présent. Quant au grand

frisson – une troupe de barracudas, de dauphins ou quelques squales qui passeraient par là – tout le monde compte sur la chance. Ah, voir du "gros" ne serait qu'une question de hasard ? Pas si sûr... La preuve, si à la lecture des mots Galapagos, Mozambique, Malpelo ou Komodo,

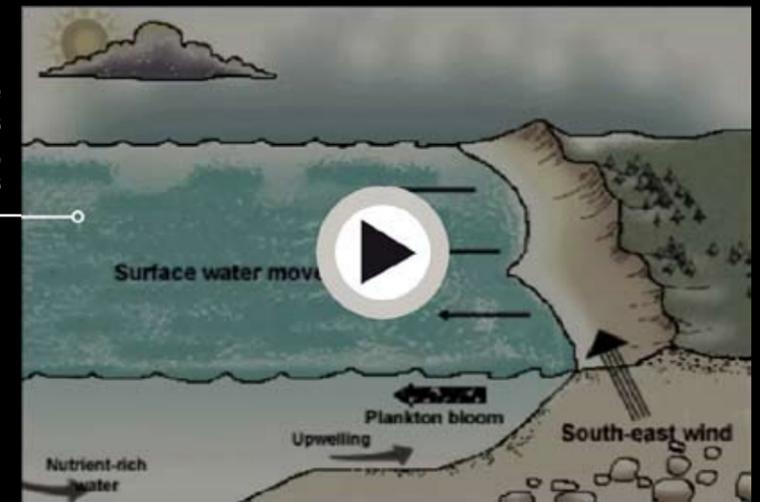
vous vous sentez "télétransportés" dans le grand bleu au côté du requin-baleine ou sous un banc de marteaux, c'est bien qu'il y a un truc ! Il est même

Les principales zones d'Upwelling "côtier".



d'une telle ampleur que ces plongées mémorables sont en réalité toujours liées au monde extérieur et aux Éléments.

La machinerie climatique des océans, près des côtes



Au début était le vent...

Ces instants magiques sont les fruits d'une belle alchimie entre l'Air, la Terre, l'Eau et le Feu. En science, on parle d'upwelling, remontée d'eaux froides qui vient littéralement ressourcer la surface ! Elle doit beaucoup à la force de Coriolis. Engendrée par la rotation de la Terre, celle-ci agit sur les mouvements de masses d'air et d'eau (toute particule en mouvement est déviée vers sa droite dans l'hémisphère nord, sa gauche dans l'hémisphère sud). Sans upwellings, les eaux chau-



des superficielles resteraient désespérément pauvres tandis que les eaux froides, plus denses, stagneraient en profondeurs.

« Pour simplifier, il en existe deux grands types » explique Pierre Fréon, spécialiste de la question à l'IRD et plongeur : « les upwellings côtiers (les plus intenses) dont les moteurs sont les vents soufflant le long des côtes, et les upwellings du large ou hauturiers. Ces derniers résultent soit également directement du vent, soit de rencontres de courants. Ils peuvent se subdiviser en upwellings du talus continental, upwellings équatoriaux et upwellings tourbillonnaires. D'intensité bien

"En occupant seulement 1% de la surface des océans, les zones d'upwelling soutiennent la productivité de 20% des pêcheries mondiales"

moins grande que les upwellings côtiers, leur plus-value reste très importante car ils surviennent dans des régions plus pauvres ». Il est vrai qu'en occupant seulement 1% de la surface des océans, les zones d'upwelling soutiennent la productivité de 20% des pêcheries mondiales. Mais où trouve-t-on les plus influents, les fameux upwellings côtiers ? « Surtout aux latitudes proches des tropiques du Cancer et du Capricorne » assure le chercheur.

>>>

UNE DÉCOUVERTE TOUTE FRAÎCHE

Jon Witman, biologiste à l'Université Brown aux USA

La présence de forts courants froids verticaux au niveau des côtes rocheuses empêche-t-elle l'installation de larves d'organismes fixés, type moules, balanes, etc. ?

Jusqu'ici, des recherches menées près de la surface tendaient à le prouver. Du coup, Jon Witman a voulu en avoir le cœur net. Lui et son équipe ont plongé sous la zone de balancement des marées aux Galapagos. Et là surprise, certains endroits entre 6 et 15 mètres étaient colonisés par des balanes. D'ordinaire, servant d'aliments à d'autres espèces, ces crustacés jouent un rôle clé dans les récifs. En plein upwelling, c'est donc aussi le cas puisque bulots et autres poissons s'en régalaient !

« La découverte de cette relation proies-prédateurs montre que les zones d'upwelling vertical sont des écosystèmes bien plus dynamiques en terme d'organismes marins qu'on ne le pensait » commente Witman qui a publié son étude en février 2010. Décidément, les upwellings sont loin d'avoir livré tous leurs secrets... ■

© Galathée films - DR



En matière d'océan, approcherons-nous un jour de la connaissance "profonde" de ceux qui l'habitent ?



>>>

Alors, le phytoplancton explose au soleil...

Soutenus par les alizés, ils sont quatre à faire la pluie ou le beau temps sur la vie marine : le courant des Canaries (Maroc, Mauritanie, Sénégal, Gambie) et celui du Benguela (sud de l'Angola, Namibie, Afrique du Sud) dans l'Atlantique Est ; le courant de Humboldt (Pérou, Chili) et celui de Californie (États-Unis, nord du Mexique) dans le Pacifique Est.

Ainsi, en raison de la friction entre les vents et les couches superficielles de l'océan, la masse d'eau de surface – chaude - se retrouve poussée vers l'ouest. Celle qui est dessous vient combler l'espace vacant. Remontant des profondeurs, elle est froide et gorgée de nitrates, phosphates et dioxyde de carbone issus de la décomposition du plancton et d'autres organismes.

En zone aphotique (hors de portée des rayons du soleil), ces sources d'azote, phosphore et carbone n'étaient pas exploitées. Mais une fois transportées là où la

lumière pénètre, elles deviennent utilisables par le phytoplancton. Grâce à ce véritable carburant de croissance, la photosynthèse reprend et le plateau continental devient le décor d'une formidable explosion de vie... Un vrai festin pour le zooplancton ! Effet boule de neige, des petits poissons comme les sardines ou les anchois aux plus grands (espadons, requins) jusqu'aux autres prédateurs (oiseaux, dauphins, baleines) : tous profitent de l'abondance de nourriture.

El Niño, le mauvais garçon du climat

Toutefois, il arrive que cette mécanique bien huilée connaisse des bugs. Le plus célèbre ? El Niño qui fait parler de lui au moins une fois par décennie. Il s'impose pendant plusieurs mois jusqu'à ce que son opposé – La Niña caractérisée par des vents très forts – vienne rétablir l'ordre dans les interactions entre atmosphère et océan.

A chaque fois qu'il pointe le bout de son nez, El Niño sème la zizanie

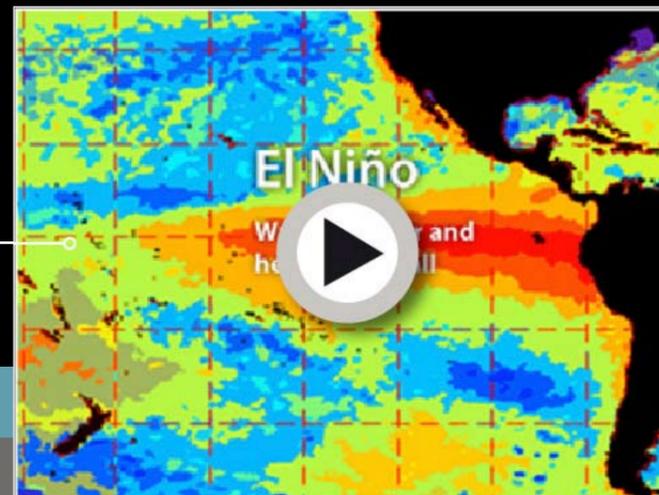


Départ arrêté pour un plongeon à... 550 m ! Oui, mais pour la peine : "tu ne voleras point !"

Le manchot est privé de Pôle Nord !

Au cours de son évolution, ce drôle d'oiseau a perdu la faculté de voler. Compensation, grâce à ses ailes atrophiées en forme de nageoires, il virevolte en profondeur ! Il peut ainsi plonger (jusqu'à 550 mètres pour le manchot empereur) et pêcher krill, calmars et poissons. Mais pour voir son frigo toujours rempli, les eaux environnantes doivent être régulièrement alimentées en plancton, casse-croûte de ses proies. Quand El Niño se tient à carreau, pas de souci : le manchot peut compter sur deux zones d'upwellings permanentes de l'hémisphère sud (Humboldt, Benguela) et le front polaire antarctique au pôle sud. Côté nord, sans courants froids équivalents aux latitudes où l'on serait supposé le rencontrer, comment le manchot pourrait-il survivre ? Incapable de voyager par les airs, il n'est vraiment pas prêt de poser les pattes de ce côté-ci de la planète... ■

El Niño fait régulièrement la "une" de l'actualité.



RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE



Pierre Fréon, chercheur à l'IRD, directeur scientifique de l'Upwelling Ecosystem Programme (ECO-UP)  ird/Freon

Un réchauffement climatique pourrait-il affecter le phénomène d'upwelling ?

Sans aucun doute ! Même si nous devons reconnaître qu'il reste encore beaucoup d'inconnues et que de ce fait, divers scénarios prévisionnels, parfois contradictoires, sont proposés...

Avec quelles conséquences ?

Des effets négatifs : baisse de productivité, disparition ou raréfaction de certaines espèces, sensibilité plus grande à l'exploitation, etc. Positifs aussi, comme l'arrivée de nouvelles espèces, etc. ! Ces conséquences ne seront pas les mêmes selon les écosystèmes. Mais globalement, les effets négatifs ont toutes chances de l'emporter sur les effets positifs... ■

nie au sein du courant de Humboldt et d'un bout à l'autre du Pacifique ! Les ennuis commencent par des perturbations de pressions atmosphériques. Dans l'Ouest de cet océan, les eaux ont tendance à se réchauffer, s'accumuler et se répandre vers

l'Est ; quand dans l'Est justement, le souffle des alizés, perdant en puissance, les eaux chaudes de surface ne sont plus poussées suffisamment fort vers le grand large. Aïe, l'upwelling nor-

malement attendu au niveau du Pérou et du Chili est coupé dans son élan... Les eaux froides ne peuvent ni remonter des profondeurs, ni abreuver le phytoplancton de l'"essence" providentielle. Hausse des températures, fortes précipitations (inondations, ouragans), dégâts matériels, humains en Amérique du Sud et graves sécheresses en Asie du Sud-Est et en Océanie : c'est le monde à l'envers ! Chaque maillon de la chaîne alimentaire marine en souffre. Les animaux doivent aller chercher de quoi manger plus bas sous la surface. Et ces efforts, coûteux en énergie, les af- >>>

"A chaque fois qu'il pointe le bout de son nez, El Niño sème la zizanie au sein du courant de Humboldt et d'un bout à l'autre du Pacifique !"

© Galathée films - France 24 - DR

HLBdive.com

Équipements pour la plongée Tek, Souterraine et Loisir

DTD - SARTEK - KENT TOOLING - ULTIMATE Sidemount - SCHULZ TECH - STORM - HIGHSEAS MILLWORK
Wings - Backplate - Phares LED - Harnais Sidemount - Dévidoirs - Parachutes - Sacs et Valises étanches - etc.

Ouverture du site le 12 mai 2010

www.hlbdiver.com



>>>

faiblissent. Le pire El Niño du XXe siècle (1982-83) a anéanti par exemple 77% de la population de manchots des Galapagos.

Autant dire que le phénomène d'upwelling est vital pour la faune marine. Et quelle jolie cerise sur le gâteau pour les plongeurs !

dire plonger dans de la soupe, avec une visibilité très réduite en dehors de certaines fenêtres situées juste avant ou pendant un pic d'upwelling. Ensuite, l'upwelling étant avant tout une remontée en surface d'eaux profondes (et riches en sels nutritifs), il

s'accompagne d'un refroidissement sensible sur plusieurs dizaines de mètres. Donc, bien se couvrir... ». Hé oui, pas moyen de jouer les aventuriers sans une bonne combi', c'est noté ? ■

"Les animaux doivent aller chercher de quoi manger plus bas sous la surface. Et ces efforts, coûteux en énergie, les affaiblissent. Le pire El Niño du XXe siècle (1982-83) a anéanti par exemple 77% de la population de manchots des Galapagos."

Mais là, attention avertit Pierre Fréon : « Qui dit upwelling, dit enrichissement en phytoplancton. D'où une turbidité plus importante. Dans le cas d'upwelling côtier, cela veut souvent



CAROLINE LEPAGE

Vient de paraître :

"Pourquoi les mouches aiment-elles les crottes?" aux éditions EDP Sciences, 15€.

edpsciences.org

Vidéo

Les boules de poissons du Sardine Run en Afrique du Sud : séquences fortes du film.

Océans

Sardine run !

Pourquoi chaque hiver, oiseaux, cétacés et squales se ruent-ils en Afrique du Sud ?

(à découvrir dans le film *Océans de Jacques Perrin*, en DVD).

Ne se sentant à l'aise qu'entre 14 et 20°C, les sardines restent cantonnées à l'ouest de l'Afrique, entre Angola au nord et Port Elizabeth au sud. Là, l'upwelling du Benguela leur offre un gîte bien frais et le couvert : du plancton. Seulement, avant la reproduction au large du Cap-Occidental, les sardines se payent une petite virée.

De juin à juillet, par millions, elles remontent au nord-est de la pointe de l'Afrique et longent en surface le KwaZulu Natal, province d'Afrique du Sud. Espérant se protéger, elles forment des bancs immenses de parfois 15 km. Seulement, les prédateurs, venus par milliers, espèrent bien profiter du festin, en particulier près de Port St Johns au relief sous-marin idéal pour piéger les sardines...

Fous du Cap, dauphins communs et requins cuivres sont les premiers à se servir. Dauphins à long bec, tursiops, orques, requins sombres, taureaux et marteaux, rorquals, baleines à bosse et phoques ne tardent pas à s'en mettre plein la panse à leur tour ! Bref, que

du beau monde pour ce qui est certainement la plongée d'une vie, n'est-ce pas ?

Hé bien, qu'on se le dise : cette frénésie n'existerait pas sans un courant saisonnier vers le large. Les sardines s'engouffrent alors dans la remontée d'eaux froides engendrée pour aller au nord

jusqu'à Port Alfred, ou Durban quand la température le permet.

Alors, merci qui ? L'upwelling bien sûr (pas côtier celui-là, mais de talus) ! ■

Au vieux plongeur

Le spécialiste de la plongée et de la chasse sous marine



TEKNODIVER (fabrication CEE): plus de 65 modèles, la gamme la plus complète



Semi-sec SILVER:

Monopiece 7 mm
Fermeture dorsale T-ZIP
Manchons chevilles et poignets.
Renforts en supratex.

269 €



POLAR Superflex:

Monopiece 5 ou 7 mm
Surveste sans manches en 5 mm
Fermeture dos double étanchéité.
Manchons chevilles et poignet
+ fermeture à glissière.
Renforts supratex.

299 €



Semi-sec Gold:

Monopiece 7 mm
Fermeture dorsale T-ZIP
Doubles manchons inversés.
Coupe anatomique.
Renforts en supratex.

349 €



Vêtement sec NEXO

5 mm néoprène.
Doubles manchons inversés.
Fermeture dorsale métal.
Renforts en supratex.

599 €

Vêtement EVOLUTION

2.5 mm néoprène.
Doubles manchons inversés.
Fermeture ventrale métal.
Renforts en supratex.
Le plus confortable et le plus facile

999 €



Nouvelle gamme NARDI 2010:

De 6 à 40 m3

6m3 à partir de 1999 €

13m3 à partir de 4999 €

Nouvelle gamme insonorisée
Entièrement automatique

13m3 7999 €

15m3 8999 €

20m3 11999 €

Garantie de 2 ans



- stab enveloppante.
- poches à fermetures à glissière.
- poches à plombs avec boucle de sécurité
- 4 anneaux inox.
- ventrale velcro.
- accroche tuba.
- attache lampe à éclats.
- pack souple pour plus de confort.

399 €

2,1kg*



DIAMANT 80, pas uniquement une stab de voyage, un vrai gilet enveloppant sans concessions sur l'équipement.

*poids en taille M

vieuxplongeur.com sur Internet depuis 1996

Visitez la Nouvelle caverne d'Ali baba des plongeurs

42, rue du rouet 13006 Marseille Tel : 04 91 48 79 48 (parking gratuit)

Pour le meilleur et pour le pire...

Alors que certaines espèces sont puissamment armées pour faire face à l'ennemi dans la véritable jungle qu'est le milieu marin, d'autres préfèrent s'associer avec un hôte de manière plus ou moins coopérative. Ainsi naissent dans la nature, des mariages souvent inattendus, surprenants, voire parfois dangereux !

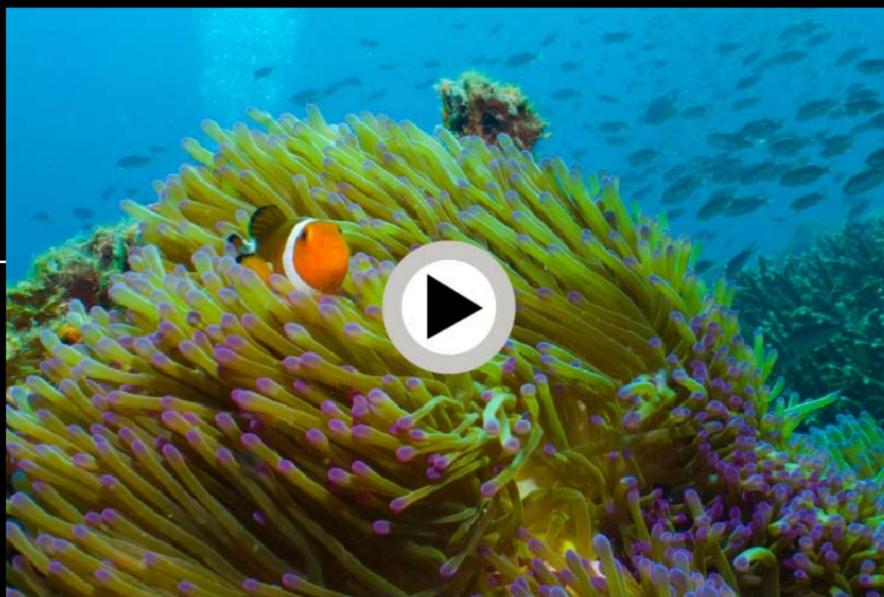


**Anthony
Leydet,
biologiste
marin**

(☺) **ZESEEA**
Etudes
au Centre
d'Océanologie
de Marseille
et photographe
sous-marin.
Dans chaque
numéro,
il nous raconte
la "bio"... ■

 zeseea

Sur cette séquence culte tournée par l'équipe Cousteau, un poisson-clown apporte la nourriture directement dans la bouche de l'anémone !



Vivre ensemble...

En 1879, après avoir étudié les lichens, association entre une algue et un champignon, le botaniste allemand Anton de Bary crée le terme "symbiose", signifiant «vie en commun». A l'époque, cela concerne tous les types d'associations, qu'elles soient profitables ou nuisibles. Mais petit à petit, beaucoup ont préféré réduire cette notion à une association plutôt durable et à bénéfices mutuels. Cependant, si

l'on s'attache à la définition d'origine et à l'étymologie du mot symbiose, il est tout à fait possible d'englober les différents intermédiaires que sont le mutualisme, le commensalisme et le parasitisme. La notion de symbiose n'est décidément pas une mince affaire...

L'union fait la force

Revenons à présent à notre poisson-clown que nous avons laissé à l'abri, enfoui au milieu des tentacules urticants de son anémone. Lui ne les craint pas, car dès

le plus jeune âge, il se frotte instinctivement et progressivement au cnidaire, ce qui a pour effet de modifier la composition de son mucus protecteur, et il n'est ainsi plus reconnu comme une proie. Le voici à présent "invisible" pour l'anémone. Il a désormais une protection infaillible contre ses prédateurs... et est bien redevable envers son hôte !

Ainsi, il passe son temps à repousser le moindre intrus qui oserait venir s'attaquer aux tentacules, comme aiment le faire les poissons-anges, papillons et autres balistes qui voudraient ne faire qu'une bouchée de ces longs spaghettis ondulants. Et ce n'est pas tout : il la nettoie et la nourrit. Sur la séquence de l'équipe Cousteau (voir ci-dessus), on voit un poisson-clown apporter la nourriture directement vers la bouche de l'anémone. À peine croyable, alors qu'il pourrait à la place rassasier son petit estomac ! Une association aussi intime est appelée "mutualisme", car dans ce cas, les deux compagnons profitent de bénéfices mutuels. Elle peut même être obliga-

toire pour la survie des espèces. Prenons comme exemple les coraux. Eux sont souvent pris à tort pour des végétaux. Ce sont, comme les anémones, des cnidaires, donc des animaux. Pourtant, à l'intérieur de leurs tissus, vivent des algues unicellulaires appelées zooxanthelles (ce sont des dinoflagellés). Les polypes des coraux représentent un abri de luxe pour les algues. Celles-ci, grâce à la photosynthèse, fournissent une grande quantité d'oxygène qu'elles libèrent directement dans les tissus du polype, mais également des produits issus de leur métabolisme, tels des sucres, des acides aminés, etc. Les déchets organiques de l'animal sont eux "recyclés" par les algues. Lorsque les conditions du milieu viennent à changer, à cause d'une pollution ou bien un réchauffement anormal, les coraux stressés expulsent leurs zooxanthelles... et on assiste alors au phénomène appelé

"blanchiment" des coraux, pouvant entraîner leur mort.

Lors de vos plongées sous les basses latitudes, vous pouvez-être remarqué sur les fonds sableux, de petits trous où s'éreinte une crevette travailleuse (*Al-*

pheus sp.), sous les yeux d'un gobie fainéant (*Amblyeleotris sp.*). Faites-vous discret, et observez la scène... Car voici un nouveau cas de mutualisme : avec une bien mauvaise vue, cette crevette ne

pourrait s'aventurer qu'un très court moment hors de son trou, au risque d'y laisser sa vie. Le gobie y voit clair et fait le guet... Alors qu'elle creuse en permanence un terrier "deux places" à l'aide de ses pinces, elle reste en contact permanent avec le poisson, grâce à une de ses antennes. Au moindre danger, il agite sa queue pour prévenir sa colocataire, bien plus réceptive aux vibrations : le signal est donné, les voici tous deux à l'abri au fond du trou !



Le corail est un exemple particulièrement "réussi" d'association algue-animal.

"Lorsque les conditions du milieu viennent à changer, à cause d'une pollution ou bien un réchauffement anormal, les coraux stressés expulsent leurs zooxanthelles..."



© Anthony Leydet - Draman Murat - DR

La blennie monte la garde pour la crevette aveugle...

>>>

Ce "Sans Coquille Fixe" utilise les anémones urticantes comme arme de dissuasion...



>>>

Comment ça l'isthme ?

Plus près de chez nous, en Atlantique et en Méditerranée, c'est un autre crustacé qui a trouvé de la compagnie. C'est la nuit qu'il faudra tremper vos palmes pour avoir de bonnes chances de voir en activité le seul SCF (sans coquille fixe) des fonds rocheux, le Bernard l'ermite (spécialement

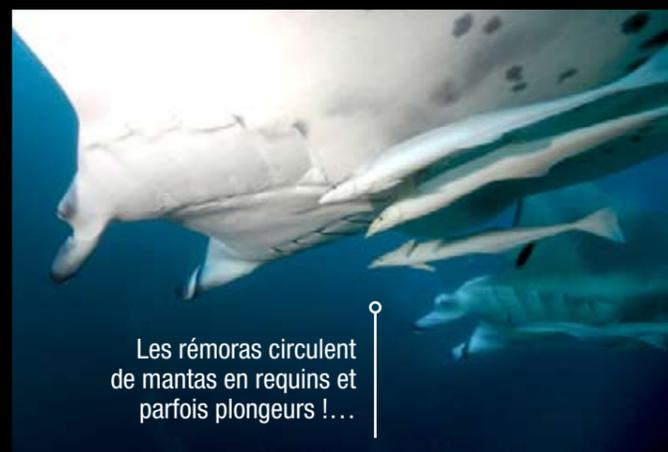
rajoute une, voire plusieurs anémones, parfois 5, 6,... souvent l'espèce *Calliactis parasita*. Malgré son nom, c'est une association profitable qui lie les deux espèces, même si elles peuvent vivre sans aucune difficulté séparément, elles y trouvent bien chacune

ments urticants appelés "aconities" qui en repousseront plus d'un ! Lorsqu'un peu trop grand pour son petit logis le crustacé décide d'en changer, il viendra se frotter avec sa nouvelle coquille à l'ancienne, afin d'y récupérer ses anémones !

Ce type de rapprochement nommé "commensalisme" est moins intime que le mutualisme : les espèces peuvent vivre normalement si elles sont séparées, et parfois une seule des deux tire profit de l'autre sans pour autant la déranger. C'est ce qui se passe chez le rémora, ce célèbre poisson "ventouse" qui se colle sur les requins, tortues, baleines, raies mantas et autres nageurs,

leurs avantages : les anémones profitent d'un moyen de locomotion leur permettant de facilement se nourrir dans le courant, mais également avec les restes de nourriture de leur hôte. Lui, bénéficie d'une protection supplémentaire et efficace, car menacées, les anémones secrètent des fila-

ceux du genre *Dardanus*). Semblant ne pas avoir été gâté par la nature avec son abdomen à nu (dépourvu de carapace), il trouve la parade en l'enfouissant dans la spirale d'une coquille de mollusque. Le voici protégé efficacement... Mais pourquoi se contenter de si peu ? En option, il y



Les rémoras circulent de mantas en requins et parfois plongeurs !...



Anémones encrustantes jaunes vivant sur l'éponge *Axinella*.

Dans la gueule du monstre... Crevette nettoyeuse *Lysmata seticaudata*



"La murène laisse faire la crevette sans hésitation. Lorsqu'elle en aura assez, un vif mouvement de la tête fera comprendre que la séance est terminée."

sans les perturber, afin de profiter d'un taxi efficace, et ainsi se déplacer en sécurité pour une faible dépense énergétique. On retrouve également ce type d'association à sens unique chez ce que les plongeurs appellent communément du "mimosa", les anémones encrustantes jaunes, qui tapissent les parois ombragées de nos côtes au plus grand plaisir de nos yeux. Parfois, ces cnidaires (décidément, ils sont partout !), s'associent aux éponges du genre *Axinella*, d'où leur nom *Parazoanthus axinellae*. Se développant alors sur l'éponge, elles profitent ainsi du courant créé par celle-ci, qui leur apporte le plancton dont elles se nourrissent. L'hôte n'en tire aucun avantage, mais n'est pas dérangé. Au milieu

de ces anfractuosités aux mille couleurs, il ne serait pas étonnant d'y débusquer une murène aux dents menaçantes, mais pourtant bien inoffensive. Le jour, elle reste à l'abri et se laisse facilement tenter par une séance de nettoyage. C'est alors que se présente une crevette, *Lysmata seticaudata*, qui prenant son courage à deux pinces, entre jusqu'à l'intérieur de sa bouche afin de se nourrir de tous les restes de nourriture de la murène. Elle élimine également les parasites, et les peaux mortes. Un moyen de se nourrir facilement tout en étant protégée, puisque la murène la laissera faire sans hésitation. Lorsqu'elle en aura assez, un vif mouvement de la tête fera com-

prendre que la séance est terminée. N'hésitez pas à vous faire discret afin d'observer le travail minutieux de cette "crusthéticienne" ! Bien plus simple à observer, parfois dans à peine quelques dizaines de centimètres de fond, le ballet incessant des rougets. À l'aide de leurs deux barbillons, ils fouillent le sédiment à la recherche de nourriture, ce qui a pour effet d'intéresser fortement certains poissons, notamment des labridés comme les girelles qui virevoltent à l'affût de proies trop petites pour les rougets.

>>>

Cymothoa exigua,
l'arme à l'oeil.
Un parasite entre-
prenant qui va vous
apprendre à tenir
vos langues...



>>>

Je t'aime, moi non plus !

Comme chez nous, la vie en communauté chez les animaux n'est pas toujours aussi simple. Il est parfois des associations dont se passeraient volontiers certains êtres. À ce sujet, vous aurez certainement remarqué des poissons se trimbalant avec une sorte de grosse puce solidement fixée sur leur corps. Il s'agit d'un crustacé isopode nommé Anilocre, qui utilise de puissants crochets pour percer la peau des poissons,

geurs, ces isopodes peuvent accrocher leurs victimes en pleine eau. Ce type d'association où l'hôte est pénalisé est appelé "parasitisme". Le parasite peut se nourrir à partir de son hôte, ou simplement vivre à l'intérieur de son corps et même s'y reproduire. La grande majorité des êtres vivants possèdent des parasites.

"Le parasite peut se nourrir à partir de son hôte, ou simplement vivre à l'intérieur de son corps et même s'y reproduire."

et ainsi se nourrir de leur sang, causant au passage de sérieuses blessures à leur hôte. Bons na-

Cette association peut être très complexe, mais toujours passionnante. Certains parasites, au

Le corps de la Bonellie et la trompe (rétractée) avec son extrémité bifide. Ordinairement, le corps est caché et seule la trompe est visible.



cours de leur cycle de vie, vont s'associer à plusieurs hôtes les uns après les autres, et font du parasitisme, un des modes de vie les plus élaborés. D'ailleurs, encore plus étonnant, il existe des cas de parasitisme interspécifique : chez les baudroies, la possibilité de rencontre est relativement réduite du fait de leur mode de vie en profondeur, et plutôt épars. C'est ainsi que lorsqu'un mâle rencontre une femelle (il ne mesure qu'environ 1/10ème de sa taille), il s'y accroche avec les dents et libère une enzyme, qui va lui permettre de fusionner avec elle. A partir de là, il va se nourrir des ressources de sa compagne, et perdra petit à petit, la plupart de ses organes, pour ne devenir au final qu'un réservoir de spermatozoïdes, que la femelle utilisera à bon escient. On retrouve également le même phénomène chez la bonellie (*Bonellia viridis*). Ce qui est plus étonnant, c'est que les larves libérées dans l'eau n'ont à cet instant aucun sexe différencié. Si la larve rencontre une bonellie femelle, elle deviendra alors un mâle, et

vivra à l'intérieur de la femelle à ses dépens. Celle-ci peut accepter plusieurs dizaines de mâles qui vont constituer sa propre "banque de sperme" qu'elle utilisera plus tard. Si la larve ne rencontre aucune femelle, elle en devient alors une elle-même.

Ces deux exemples montrent que le parasitisme peut être utilisé de manière positive, et favorise ainsi la reproduction de l'espèce, même si le mâle puise dans les réserves de nourriture de la femelle. Comme nous l'avons vu dans le précédent numéro (Camouflage : voir sans être vu), ce milieu hostile qu'est la mer implique des interactions des êtres vivants entre eux et avec leur environnement. S'associer pour être plus forts, ou bien profiter d'une autre espèce jusqu'à lui nuire, tous les moyens sont bons pour arriver au but final... Survivre ! ■

ANTHONY LEYDET

(© ZESEEA)

www.zesea.com

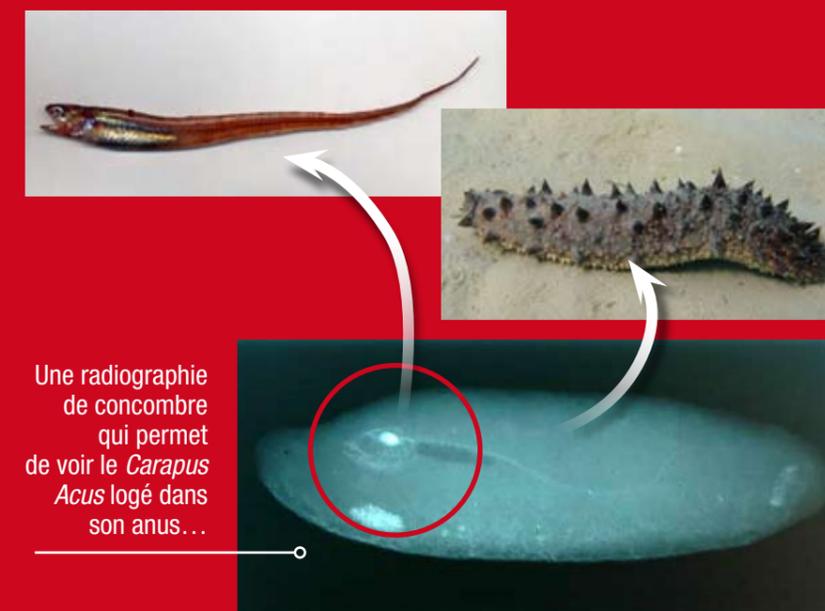
Fish Fucking !

Chez les holothuries, communément appelées "viers de mer" par les Marseillais (c'est fin, non ?), et concombres de mer par le reste du monde, certaines espèces sont parasitées par un poisson, qui pénètre... par l'anus de l'holothurie, en entrant en arrière, c'est-à-dire... la queue en avant. L'aurin (appelé aussi Poisson-perle) *Carapus acus*, ne possède pas d'écailles et se réfugie essentiellement à l'intérieur de l'holothurie *Holothuria tubulosa*. Il se nourrit alors la nuit lorsqu'il s'aventure à l'extérieur de son hôte. Il semble que l'hypothèse que celui-ci se nourrit des viscères du concombre ait été infirmée depuis*. L'holothurie peut également éjecter le poisson en s'éviscérant. Celles-ci se reconstitueront alors rapidement.

*DORIS, 18/12/2009 : *Holothuria tubulosa* Gmelin, 1790, [SiteWeb](#)



Masque au concombre en pleine période des amours. Mais il y a un intrus...



Une radiographie de concombre qui permet de voir le *Carapus Acus* logé dans son anus...

 **spotdive**
VOYAGEURS PLONGEURS

LA FAÇON LA PLUS FACILE POUR CHERCHER ET CRÉER DES VOYAGES PLONGÉE ET SNORKELING

www.spotdive.com

Le thon c'est con !

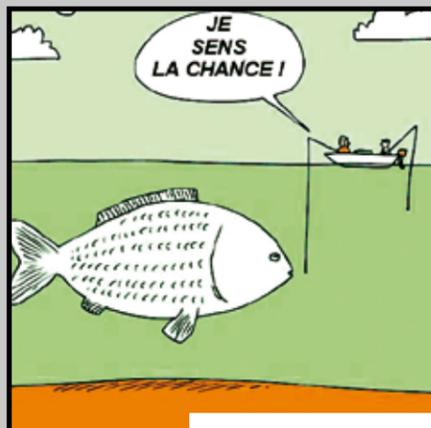
Priez pour nous, pauvres pêcheurs...

par Charles Dourieu

L

a surpêche menace le thon rouge et de nombreuses autres espèces. Les signaux alarmants à propos de la pollution marine et ses conséquences désastreuses sont de plus en plus présents. Tout en soutenant les actions de protection de la mer en cours ou à venir, je souhaite ici apporter une petite lueur d'optimisme. En effet je me souviens d'un beau matin de juin 2009 et d'une superbe plongée sur La Ciotat avec une incroyable profusion de poissons :

mérous, dentis, barracudas, nuages d'anthias, murènes, bref, tous étaient là en grande quantité. De retour au petit port de La Madrague, un ami pêcheur me demande d'un air désespéré : « Alors, vous avez vu du poisson ? Il y a plus rien du tout, hein ? ». Tout excité par ma plongée, j'explique qu'en fait, contrairement aux apparences, oui, il y a du poisson et pas qu'un peu ! Alors, comment expliquer ce paradoxe du filet vide ou presque, dans lequel, seules quelques rascasses s'étaient perdues alors que les bancs de poissons étaient là ? Un début de réponse pourrait résider dans l'observation d'une technique de chasse sous-marine bien connue des Méditerranéens et interdite aujourd'hui : la chasse à la corde. Cette technique qui se pratique le long de la côte consiste à se placer discrètement aux abords d'un renforcement poissonneux, de fermer virtuellement la crique avec une corde lestée de plombs déposée sur le fond et de resserrer l'étau jusqu'au fond de la crique. On assiste alors à un spectacle incroyable : les poissons voient la corde, l'identifient à une ligne de lest d'un filet et s'arrêtent net devant cette corde, comme pris au piège. Plus l'étau se resserre et plus c'est la panique chez les poissons qui, même à l'étroit, ne franchiront pas cette ligne virtuelle. Le chasseur n'a plus alors qu'à faire un carnage sur cette cible rapprochée, en une chasse peu glorieuse. Un chasseur marseillais qui m'avait expliqué cette technique, m'avait dit avec un grand sourire : « Ils sont vraiment trop cons ces poissons ! ». Et bien non, je dirais même qu'ils sont peut-être en train de devenir intelligents. En tout cas, au fil de siècles de pêche, preuve en est que certains poissons ont appris à identifier le filet au travers de sa ligne de lest comme danger potentiel. De même, les épaves, véritables cauchemars des pêcheurs qui y déchirent leurs filets, sont devenues des refuges providentiels pour la faune et la flore qui s'y rattachent. Quel magnifique message optimiste de se dire que la nature arrive de temps en temps à réagir face à la volonté de l'homme de toujours prendre plus. Alors, me direz-vous : « si les poissons intelligents repèrent les filets des pêcheurs, c'est que les poissons qui se laissent prendre ne le sont pas... Intelligents ? ». De là à dire que la surpêche nous pousse à manger des poissons cons, au risque de le devenir nous même... Avouez que ce serait bien là un drôle de clin d'œil de la nature ! Je vous laisse juge. ■



"Si les poissons intelligents repèrent les filets des pêcheurs, c'est que les poissons qui se laissent prendre ne le sont pas... Intelligents ?"



Charles Dourieu

(© CHARLYPSO)

Ingénieur, Niveau 4 CMAS PADI Rescue

Né à Marseille en 1966. Plonge depuis 25 ans. Total plongées : + de 2000. Classé dans les 10 premiers français au Festival Mondial de l'Image Sous-marine 2006, 2007 et 2008. ■

<http://www.scubacom.com>

© DR

OBJECTIF ATLANTIDE DJIBOUTI CHASSE AU TRESOR



L'aventure vous tente ?
www.objectif-atlantide.org

NOVEMBRE 2010





C'est fini... pour cette fois-ci !

Toute l'équipe de Plongeur.com espère que vous avez pris autant de plaisir à découvrir ce deuxième magazine sur la plongée, que nous en avons eu à le créer pour vous. L'aventure ne fait que commencer...

Pour retourner à la page de votre choix, **cliquez sur la vignette correspondante !**

