

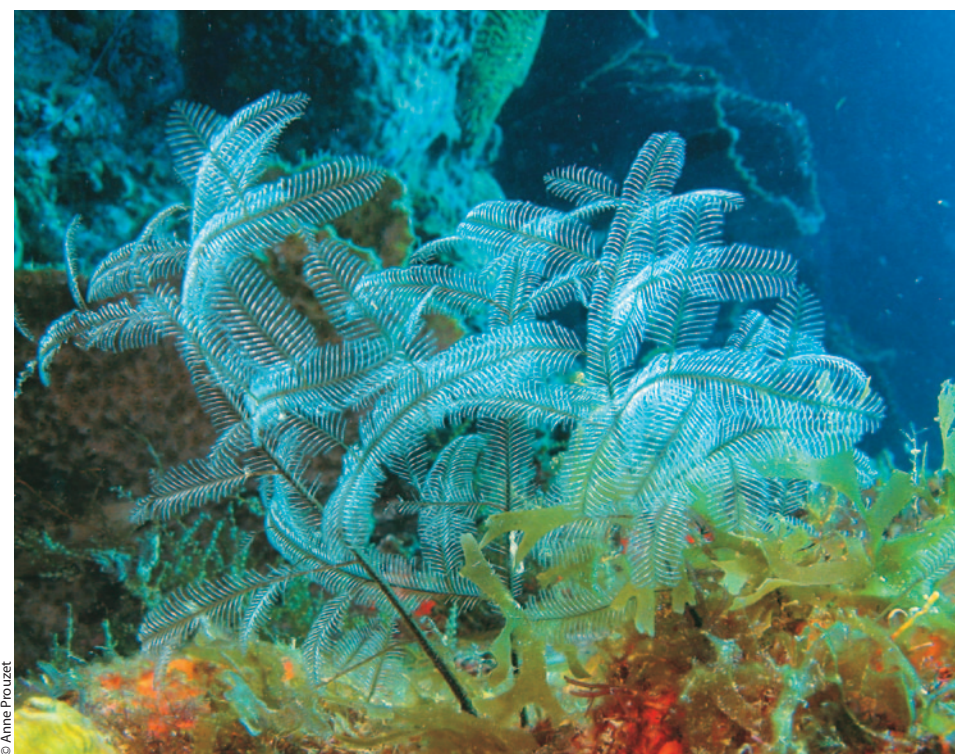
## Bulles de bio

# Les plumes de l'oiseau de feu...

DORIS m'a dit qu'elle avait longtemps espéré contempler le passage d'un de ces oiseaux de feu aux plumes d'or qu'elle imagine magnifique et redoutable...  
Devant mon étonnement, elle m'a confié en effet qu'elle s'interrogeait sur le propriétaire de ces délicates - mais souvent brûlantes - plumes dorées que l'on peut voir sur certains fonds marins. Je me suis alors dit qu'un petit rappel de zoologie était bien nécessaire...



Vincent Maran  
Responsable de rubrique



L'hydraire buisson-ardent (*Macrorhynchia philippina*).

### Il y a plume et plume...

Sur les fonds rocheux atlantiques, dans les secteurs où les courants restent modérés, les plongeurs peuvent souvent admirer de superbes et fragiles plumes d'or, ou hydrides-plumes, réunies le plus souvent en bouquets de plusieurs dizaines d'individus. Leur belle teinte dorée, leur ressemblance avec les plumes des oiseaux et leur taille assez importante pour ce type d'organisme - une quinzaine de centimètres - leur permettent de bénéficier d'une certaine popularité auprès des plongeurs qui aiment à regarder parfois autre chose que des poissons. Le biologiste dira qu'à part leur allure, il y a pourtant bien peu de points communs entre ces organismes et les plumes des oiseaux. Chacun possède, il est vrai, un axe et des ramifications rendus rigides par des molécules parmi les plus performantes du monde animal, car à la fois particulièrement légères et résistantes. Mais il s'agit de chitine pour les hydrides-plumes et de kératine pour les plumes des oiseaux. La chitine se retrouve notamment dans la carapace des crustacés

et des insectes (les animaux les plus nombreux sur Terre) et la kératine est la matière constitutive des formations épidermiques des vertébrés : écailles, plumes, poils, ongles et cornes pour ne citer qu'elles !

### Des plumes bien trempées

Les plumes d'or sont des organismes coloniaux, nommés par les scientifiques *Gymnangium montagui*. Ces animaux appartiennent à un groupe nommé hydrozoaires appartenant au vaste embranchement des cnidaires. Les cnidaires, dont le nom est dérivé du mot "ortie" en grec, comprennent un bon nombre d'animaux bien connus des plongeurs : anémones de mers, gorgones, coraux, et méduses principalement. Les hydrozoaires font partie de ce vaste ensemble, mais sont le plus souvent bien moins connus, car plus discrets, à l'exception toutefois de quelques grandes espèces, dont le redoutable corail de feu ! Tous ces organismes possèdent, comme fondamentalement chez les cnidaires, des cellules urticantes destinées à la capture des proies et à la défense

contre d'éventuels agresseurs. Ces cellules sont nommées cnidocytes. Parmi les hydrozoaires, les hydrides, parfois appelés animaux-plumes, représentent l'essentiel des espèces fixées que nous rencontrons. Celles-ci peuvent également ressembler à des fleurs ou à de petits buissons, et sont donc souvent prises pour des végétaux. Chaque hydride est une colonie formée d'une multitude de petits individus évoquant de minuscules anémones de mer : les polypes. C'est notamment sur leurs tentacules que sont amassées les cellules urticantes, munies de véritables harpons vivants, mais celles-ci ne sont pas toujours perçues comme urticantes par la peau humaine, et c'est tant mieux ! Dans nos eaux métropolitaines d'ailleurs, la majorité des hydrides sont inoffensifs. Il est toutefois prudent d'éviter d'effleurer tout hydride, certains peuvent laisser des souvenirs douloureux... Les espèces qui pour nous sont inoffensives, car munies de harpons moins pénétrants pour notre peau - ou possédant un venin trop faible pour nous affecter - sont toutefois capables de paralyser et capturer des organismes du zooplancton pour s'en nourrir. Comme les hydrides sont des organismes coloniaux, chez certaines espèces, des individus se sont spécialisés pour des tâches spécifiques : reproduction ou défense. Ils perdent alors la possibilité de se nourrir, mais bénéficient des nutriments provenant des proies capturées par les individus nourriciers. En cas de danger, chez certains

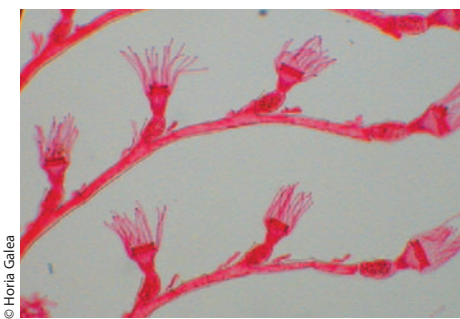


Plumes d'or (*Gymnangium montagui*).

hydrides, les polypes peuvent se rétracter dans une loge squelettique, ou thèque. Ces espèces font partie d'un groupe nommé "Thécates". Chez les autres espèces, cette loge n'existe pas, elles sont donc classées dans un autre groupe, les "Athécates" ! Rassurez-vous, vous pouvez être d'excellents plongeurs, curieux de biologie, en ignorant ces termes qui ne sont vraiment pas indispensables... C'est parmi les espèces dépourvues de thèques que l'on peut trouver des organismes très originaux : les coraux-dentelles (*Stylaster* spp.) et les coraux de feu (*Millepora* spp.). Ils possèdent en effet un squelette fortement renforcé par du calcaire, ce qui les rend plus massifs. Les polypes sont minuscules, quasiment invisibles à l'œil nu, mais chez le corail de feu, les cellules urticantes possèdent un venin dont l'effet est terriblement douloureux pour l'Homme.

### La diversité des hydrides

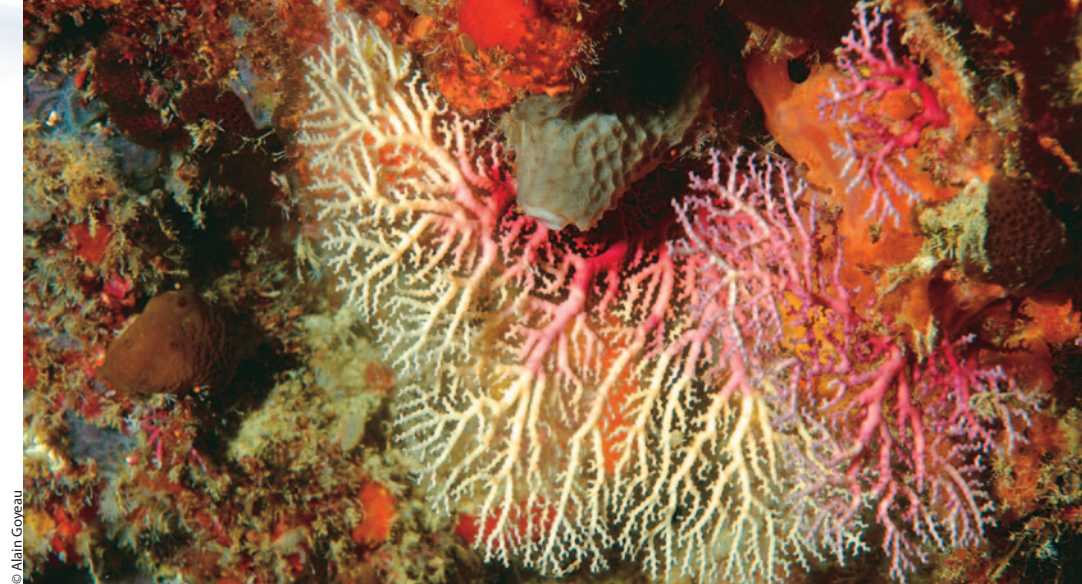
En dehors de ces formes massives, se déployant comme les "coraux durs" des mers tropicales, les scléactinaires, on peut observer beaucoup d'hydrides qui, comme les plumes d'or, se développent directement sur le substrat rocheux. C'est le cas pour la délicate plumule bicolor (Aglaophenia pluma), pour l'hydride buisson-ardent (*Macrorhynchia philippina*) ou pour la petite sertularella de Méditerranée (*Sertularella mediterranea*). Ces espèces, comme d'autres, peuvent toutefois croître aussi sur d'autres organismes. C'est le cas pour l'obélie géniculée (*Obelia*



© Horia Galea

Kirchenpaueria, photo au microscope.

*geniculata*), qui s'observe très souvent sur les frondes des laminaires de nos côtes atlantiques. D'autres espèces, qui affectionnent les zones de forts courants, sont souvent remarquées sur les amarres et les cordages qui relient les corps-morts à leur bouée. C'est le cas pour les tubulaires (*Tubularia indivisa* et *Ectopleura larynx*) et pour l'hydride des amarres (*Pennaria disticha*). Sachez reconnaître celui-ci pour ne jamais saisir à pleine main une amarre qu'il recouvre... Il est particulièrement urticant ! Bien plus inoffensive, et plus discrète, l'hydractinie (*Hydractinia echinata*). Cet hydride encroûtant, d'une délicate couleur rose, nommé également "drap marin" en Atlantique nord, et aussi de manière très imagée "fourrure d'escargot" au Québec, vit en association avec un crus-



© Alain Goyeau

Le corail dentelle rose (*Stylaster roseus*).

tacé. En effet, de manière générale, il ne se développe que sur les coquilles de gastéropodes récupérées par des bernard-l'ermite. L'hydractinie aime l'agitation, les courants, c'est pour cette raison qu'elle pourra aussi se développer sur des zones très exposées aux courants d'épaves d'Atlantique nord. Un joli petit nudibranche, la cuthona naine (*Cuthona nana*), de teinte rose comme l'hydractinie, vit exclusivement sur celle-ci car elle ne se nourrit que de cette proie ! Extrêmement mimétique des polypes de l'hydride, c'est le plus souvent grâce à sa ponte en fin cordon torsadé qu'on arrive à détecter la présence de cette cuthona sur l'hydride.

### Un chercheur bien trouvé

Tous ceux qui fréquentent le forum de DORIS ont eu la surprise, un beau jour de novembre 2008, de lire plusieurs messages très pertinents en réponses à des questions qui concernaient toutes des hydrides. Ces messages étaient signés d'un nom inconnu pour nous, à consonance quelque peu mystérieuse : "Horia Galea" et ils étaient parfois illustrés de dessins originaux de grande qualité, qui semblaient bien être issus de publications scientifiques. Branle-bas de combat chez les webmasters de DORIS : "Qui est cet internaute qui semble en connaître autant au sujet de ces animaux pour lesquels nous manquons cruellement de spécialistes ?" Le contact est rapidement établi, Horia Galea est justement un spécialiste de ce groupe ! Docteur en sciences, ayant commencé ses études en Roumanie, dont il est originaire, il a eu l'opportunité de faire ses débuts dans son domaine de prédilection en travaillant sur la faune méconnue d'hydrozoaires des fjords du sud du Chili. Il s'intéresse toutefois aux hydrozoaires du monde entier, et les compétences de ce chercheur indépendant, sont bien reconnues. Désormais, nous bénéficions de son aide pour toute question en rapport avec les hydrides et nous savons qu'il est toujours disponible pour répondre aux questions déposées à leur sujet sur le forum. Horia est également un vérificateur inégalable pour les fiches rédigées au sujet des animaux de ce groupe parfois délicat à traiter. Il n'en fallait pas plus pour qu'un

beau jour germe l'idée d'une mission l'associant à des membres de l'équipe DORIS. Et c'est ainsi qu'en 2009, un second inventaire des hydrides de Guadeloupe est réalisé, permettant de comptabiliser 31 nouvelles signalisations, dont 3 nouvelles espèces pour la science ! Une lacune importante est comblée : avant les premiers travaux d'Horia en Guadeloupe, seules 4 espèces avaient été répertoriées pour ce département français ! (Un premier inventaire en 2008 lui avait permis de comptabiliser 48 nouvelles signalisations, avec encore 2 nouvelles espèces pour la science). Cette seconde mission a donné lieu en 2010 à la rédaction d'une publication scientifique dans les pages de Zootaxa. Et c'est ainsi que la science avance ! Horia Galea fait donc partie de ces chercheurs qui ont compris l'intérêt de la collaboration avec les plongeurs biologistes amateurs, et qui l'apprécient. Et le forum de DORIS a, une fois de plus, montré le rôle fondamental qu'il pouvait jouer dans le rapprochement entre les scientifiques professionnels et les amateurs. ■

Toutes les espèces citées ont déjà leur fiche sur DORIS, qui est, pour le groupe des hydrides comme pour bien d'autres, la plus belle source d'informations et de photos à disposition des plongeurs amateurs.

Ont participé à cette mission hydrides avec Horia Galea : Anne et Richard Prouzet, Frédéric André, Frédéric Ziemiński, Céline Lannier et Rémy Pénisson, et ponctuellement d'autres plongeurs bios locaux. Participait également, Alain Goyeau, patron du club Eden plongée, qui servait de plateforme logistique à cette mission. Alain est lui aussi un plongeur particulièrement curieux de biologie et de photo. Sur le site web de ce club, vous découvrirez un grand nombre de pages témoignant du sens aigu de l'observation du monde vivant par Alain Goyeau : [www.edenplongee.fr](http://www.edenplongee.fr) Régulièrement, Eden Plongée, partenaire du parc national de Guadeloupe, propose de très intéressants stages de découverte de la vie marine des Antilles.





Vincent Maran  
Responsable de rubrique

# Bulles de bio

## Jouer avec DORIS

Depuis 4 ans, le site DORIS propose un jeu destiné aux plongeurs curieux de biologie et reposant sur des questions posées chaque mois sur son forum. Il a reçu pour nom "DORIS d'Or"! À la fin de l'année, un classement des participants est réalisé en fonction des points reçus lors de bonnes réponses apportées. Les résultats sont proclamés lors du Salon de la plongée, puis mis en ligne sur le forum. Les questions ont pour support des photos, de toutes natures et de toutes origines. Il peut s'agir, et c'est souvent le cas, du détail d'une photo d'un organisme, ou bien d'un organisme en entier, mais très énigmatique, ou encore d'un objet en rapport avec le monde subaquatique. Pour jouer : [http://doris.ffessm.fr/forum\\_liste.asp](http://doris.ffessm.fr/forum_liste.asp) 1

À titre de test, vous trouverez sur cette page un petit aperçu de ces photos mystères utilisées pour le jeu en ligne. Réponses page suivante! Votre recherche peut se faire à deux niveaux : à partir des photos uniquement, sans aucun indice ou en utilisant les informations reportées en bas de page. À vous de jouer... et bonne chance!

**1** | Quel est l'intérêt bien particulier de cette structure ?



© Vincent Maran

**2** | Que sont ces structures orangées ?



© Vincent Maran

**3** | Que peut-on reconnaître sur ces détails de cliché ?



© Dominique Garçonnet



© Dominique Garçonnet

**4** | Quel organisme marin a pu laisser cette trace ?



© Michel Péan

## Indices

Photo N° 1 : Ce rameau de corail a été trouvé à moins de 50 cm de profondeur, roulé par la houle sur un estran de mer Rouge. Il faut s'intéresser à la partie centrale de la photo, montrant une étroite fente... Photo N° 2 : Ce cliché a été réalisé sur le fond d'un port ouvert sur la mer du Nord, et recevant l'eau de canaux de l'arrière-pays... Photo N° 3 : Cette photo est un détail d'un cliché qui représente deux animaux appartenant à deux groupes bien différents... Photo N° 4 : Il s'agit d'une trace observée à marée basse sur le sable d'une plage d'Equateur, du côté Pacifique.

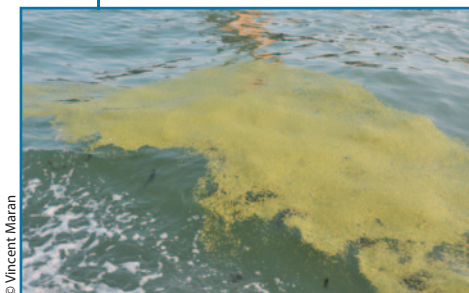
# Réponses

**1** Le cliché mystère n° 1 présente une galle dans un madréporaire corail-framboise (*Pocillopora damicornis*), causée par la femelle d'un crabe-galle (*Hapalocarcinus marsupialis*). Sur le cliché, la galle a été ouverte, et la femelle est visible.



© Vincent Maran

**2** Le cliché mystère n° 2 présente des petites lentilles d'eau (*Lemna minor*), qui normalement vivent en eau douce. Mais elles sont mortes, au fond d'un bassin du port de Dunkerque. Sur le cliché ci-dessous, elles sont encore vivantes, en surface.



© Vincent Maran

**3** Le cliché mystère n° 3 présente un détail du cliché ci-dessous. Sur celui-ci: un poulpe (*Octopus sp.*), 3a et un mérou de Nassau (*Epinephelus striatus*), 3b.



© Dominique Garçonat

Les commentaires du photographe, Dominique Garçonat, expliquent la scène: "Voici une photo prise il y a quelques années, techniquement imparfaite, mais intéressante. On y voit un poulpe prendre instantanément la livrée rayée d'un mérou de Nassau qu'il croise. Cela me paraît une belle illustration des capacités mimétiques du poulpe."

Nous avons trouvé la photo biologiquement vraiment très intéressante. Merci à Dominique de nous l'avoir communiquée.

Lorsqu'elle est jeune, la femelle de ce petit crabe s'installe sur un rameau de corail en croissance. Celui-ci va continuer à grandir en ménageant une cavité dans laquelle se développe cette femelle. Elle finit par être complètement enfermée, à l'exception d'une fente entre les deux parties du corail qui se sont réunies en partie supérieure de la galle. La femelle se nourrit des particules organiques et du plancton qui réussit à passer dans la fente du corail. Elle sera fécondée par un mâle dont la taille est si minuscule qu'il arrive à se faufiler dans la fente du corail! Elle libérera ensuite sa ponte (ou ses larves?) qui quittera la cavité qui l'emprisonne, et donnera des femelles qui vivront cloîtrées, ou des mâles qui vivront libres, mais qui seront minuscules...

Il s'agit de petites lentilles d'eau, des phanérogames, c'est-à-dire des plantes à fleurs, dans un biotope qui n'est pas le leur... Une partie des Flandres françaises, "les Moères" a été poldérisée, et se trouve de ce fait en dessous du niveau de la mer. Des canaux, nommés wateringues, drainent l'eau des polders qui est évacuée dans la mer du Nord. Certains de ces canaux parviennent à Dunkerque, et cette eau peut transporter des lentilles d'eau que l'on peut voir, comme dans la photo ci-dessus, en surface dans le port de Dunkerque (en reflet: le phare!). Les lentilles sont alors en sursis, l'eau salée ne leur convenant pas vraiment... Une partie des lentilles qui meurent peut être vue au fond des bassins, dans des zones portuaires où la plongée est autorisée.

**4** Le cliché mystère n° 4 présente la trace visible à la surface du sable, de la présence à faible profondeur d'un oursin irrégulier de type "dollar des sables" (*Mellita longifissa*). Sur le cliché l'oursin a été, pour le temps de la photo, désensablé et redressé.



© Michel Péan

Le photographe, Michel Péan, nous a indiqué qu'il y avait des milliers de ces traces d'oursins, et que leur densité devait être de l'ordre de 3 à 4 individus par m<sup>2</sup>. Ces oursins sont dits "irréguliers" et possèdent un squelette, le "test", très aplati. Ils se nourrissent de petits organismes et des particules alimentaires qui peuvent sédimenter sur les fonds sableux. Merci à Michel pour son cliché.

Pour être averti chaque mois de la mise en ligne des questions de ce jeu, inscrivez-vous sur la liste de diffusion Biosub.

Vous trouverez ici les informations nécessaires :  
[http://doris.ffessm.fr/doris\\_faq.asp](http://doris.ffessm.fr/doris_faq.asp)

Le jeu Doris d'Or 2011 a été brillamment remporté par Pascaline Bodilis. Philippe Bourjon, 3<sup>e</sup> l'an dernier, est 2<sup>e</sup> cette année. Jean-Louis Lenne fait une belle entrée sur ce podium. Pascaline vit au bord de la Méditerranée, Philippe à la Réunion, et Jean-Louis vit au bord de la mer du Nord. Les lauréats sont donc très dispersés géographiquement!

Merci à nos sponsors qui nous permettent de doter ce palmarès de nombreux lots, essentiellement des livres de plongée bio de qualité :

- Le bureau de la FFESSM et Subaqua
- La commission nationale environnement et biologie sous-marines
- Le Muséum national d'Histoire naturelle
- Le magazine AquaMonde
- La société Turtle Prod
- Les éditions Quae
- Les éditions Pictolife
- Les auteurs : Steven Weinberg et Sandrine Bielecki
- La bijouterie Le Granche de Cherbourg



Bulles de bio



Vincent Maran  
Responsable de rubrique



# La châtaigne & le louis d'or

*DORIS m'a rappelé cette vieille maxime : "Tout ce qui brille n'est pas or"...  
Oui mais, a-t-elle enchaîné aussitôt, dans le doute, il peut être judicieux d'aller vérifier!*

Un plongeur qui explorait la côte méditerranéenne, il y a un bon moment déjà, a mis en œuvre ce précepte de DORIS, ma muse bien inspirée. Au creux d'un éboulis rocheux, il avait repéré un éclat doré et très brillant sur une masse sombre. Bien lui en a pris, quand il est allé voir de plus près l'origine de cet éclat. Sur la masse noire, un oursin, il a découvert, avec la plus grande des surprises, un louis d'or! Ayant peu de pratique dans la découverte des pièces d'or en plongée – je n'ai pour maintenant trouvé que des pièces d'argent – je serai bien en peine d'expliquer la provenance exacte de ce louis d'or à cet endroit. Par contre, comme biologiste, j'ai eu l'occasion de m'interroger, comme bien d'autres avant moi, sur cette pratique de recouvrement fréquente chez les oursins. Il n'est pas rare en effet d'observer des oursins recouverts de matériaux les plus divers : débris de plantes marines ou de coquilles, cailloux, ou même squelettes d'autres oursins! Ce phénomène concerne beaucoup d'espèces d'oursins de nos côtes européennes mais aussi d'ailleurs dans le monde, dans des mers dites chaudes tout autant que dans celles qui sont dites froides. Les oursins, autrefois nommés châtaignes de mer, peuvent

en général sembler bien placides aux plongeurs qui s'intéressent au comportement des animaux marins. Très peu de mouvements, une expressivité réduite : pas de quoi enflammer les enthousiasmes... Et pourtant, ils méritent bien davantage que la méfiance atavique, mais parfois aussi légitime, qu'ils suscitent le plus souvent. Certains d'entre eux fort heureusement offrent à nos regards des formes et des couleurs aussi variées que belles. Nous les admirons et nous les photographions, et, comme tous les autres organismes marins, ils ont leur place dans le vaste éventail des formes de vie, même si on peste contre eux lorsqu'on a eu l'imprudence de les approcher de trop près. La pratique du recouvrement peut concerner une grande variété d'oursins, qu'ils soient magnifiques, car certains le sont, ou modestes d'aspect. Tous possèdent en effet les structures qui permettent de saisir et de maintenir les matériaux utilisés pour le camouflage. Il s'agit des podia\*, longs appendices tubulaires plus ou moins translucides et terminés par une petite ventouse, assez régulièrement répartis sur le corps des oursins. Ces podia, nommés également pieds ambulacraires, participent essentiellement à la lo-



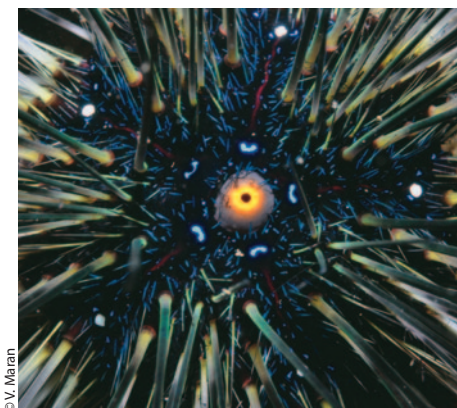
Gros plan sur les podia qui agrippent les matériaux du milieu.

comotion, mais donc également au camouflage (ils permettent également à un oursin de se retourner si la malchance, ou un plaisantin, les renverse...). Les scientifiques se sont intéressés à l'origine de ce comportement, même s'il peut sembler assez évident, ainsi qu'à son mécanisme. Ce comportement semble bien correspondre à une stratégie de camouflage, ce qui ne surprendra personne, si on sait que, malgré un dispositif de protection qui semble bien efficace, les piquants, certains prédateurs n'hésitent pas à consommer des oursins. Parmi les gourmets qui s'attaquent aux oursins on trouve, hormis l'Homme, bon



© P. Bourjon

Un oursin toxique (*Toxopneustes pileolus*) sous son camouflage de débris variés.



© V. Maran

L'oursin diadème à anneau orange (*Diadema setosum*).

nombre de gros crustacés, comme la langouste, et des poissons comme les labres ou les balistes. Comment vérifier si cet objectif de camouflage est atteint? En observant si les oursins cachés sous leurs matériaux font moins que les autres les frais de la prédation; et en effet, c'est bien le cas\*\*. Pour comprendre ce qui déclenche le recouvrement, une observation particulière a été bien utile. En effet, il a été remarqué que ces oursins perdent la nuit leur camouflage. En l'absence de lumière, un dispositif de protection qui repose sur le visuel peut logiquement être abandonné. Par ailleurs, la plupart des oursins sont actifs et mobiles après le coucher du soleil. Il peut paraître tout à fait logique de les voir se débarrasser de matériaux devenus superflus, et même encombrants, de nuit. Un comportement lié à l'intensité de la lumière ambiante doit logiquement mettre en œuvre des structures photosensibles. Des expériences, simples et efficaces, ont été réalisées. En laboratoire, un oursin placé dans un petit aquarium, est plongé dans l'obscurité. À sa disposition, divers matériaux, du type de ceux qui sont d'ordinaire utilisés pour le camouflage. Après un certain temps, une fente lumineuse permet d'éclairer le corps de l'oursin, mais uniquement sous la forme d'une bande transversale large d'un à deux centimètres. Assez rapidement,

on a pu observer l'oursin se recouvrant des matériaux à sa disposition, mais seulement au niveau de la bande lumineuse. Cette petite expérience a pu démontrer la répartition et la précision des structures photosensibles de l'oursin. Chez cet animal appartenant à un groupe aussi atypique, celui des échinodermes, on est bien en peine de repérer ces organes emblématiques qu'on se plaît à observer chez d'autres espèces comme chez nos semblables : les yeux. On ne les trouvera pas plus chez les oursins que chez les étoiles de mer, leurs proches parents. Chez l'un comme chez l'autre, on ne voit aucune tête, la bouche est discrète, et il y a absence de regard. Pourtant, l'un et l'autre possèdent des structures sensibles à la lumière. Chez les étoiles de mer, un observateur attentif pourra les repérer : il s'agit de pieds ambulacraires transformés à l'extrémité des bras. Ces podia, qui sont eux aussi de fines structures tubulaires, sont dépourvus de ventouse, mais leur extrémité montre une tache rougeâtre qui correspond à un rassemblement de pigments photorécepteurs. Un organe destiné à percevoir la lumière doit être opaque et sombre : les photons doivent d'abord être arrêtés par des pigments pour pouvoir donner ensuite naissance à un message nerveux. L'homme invisible, cher à H.G. Wells, s'il devait exister un jour, serait aveugle... En effet, comment être doué de vision avec une rétine transparente, incapable d'arrêter la lumière! Revenons à nos oursins. Sur leur corps, souvent sombre et peu accessible à notre regard tant il est entouré de piquants, il est hélas bien difficile de chercher des structures photoréceptrices...

Fort heureusement, en biologie, on trouve parfois des individus ou des espèces atypiques qui aident à la compréhension d'un processus physiologique. Un oursin du domaine indo-pacifique : l'oursin diadème à anneau orange (*Diadema setosum*), a beaucoup intéressé les scientifiques. Il possède sur toute la surface de son corps un ensemble de taches bleues, celles-ci sont d'ailleurs très photogéniques. Les biologistes

ont observé de près ces taches bleues. Ils ont remarqué que chacune d'elles est formée d'une mosaïque composée d'hexaèdres et de pentaèdres plus ou moins réguliers. Cet assemblage de minuscules surfaces à six et à cinq côtés évoque la structure fine des yeux des arthropodes, ceux des insectes ou des crustacés par exemple. L'épiderme qui recouvre le squelette de l'oursin, nommé test, possède à ce niveau une allure amincie qui peut jouer le rôle d'une cornée. Chacune des minuscules structures polygonales, un à deux milliers par tache, a la forme d'un diamant qui aurait la pointe tournée vers le bas. À sa base, se trouvent des cellules qui contiennent un pigment bleu-violet. Celles-ci sont en relation avec le système nerveux de l'oursin, particulièrement diffus et superficiel. Quand un pigment arrête un photon, une particule de lumière transportée par une onde, un message nerveux est généré. La sensibilité à la lumière a été testée par les scientifiques : si on approche un objet de l'une des taches bleues, aussitôt les piquants qui sont disposés autour de cette tache s'orientent en direction de celle-ci et donc se mettent en position de protection de la tache photosensible et, par conséquence, de l'organisme tout entier. À cause de leur rôle, les jolies taches bleues photosensibles ont été nommées "taches oculaires". Les oursins sont donc mieux pourvus qu'on aurait pu l'imaginer en structures sensorielles, et leur comportement est plus élaboré qu'on aurait pu le soupçonner de prime abord. Toutefois, il serait sans doute illusoire de vouloir les conditionner : il est très peu probable qu'on puisse les dresser un jour de manière à ce qu'ils nous dénichent et rapportent des pièces d'or... ■

\* Ne soyez pas surpris par l'absence de "s" de ce mot au pluriel, ce terme d'origine latine est le pluriel de podium!  
\*\* D'autres études, plus récentes, ont mis en avant un autre rôle pour le recouvrement : une protection contre certains rayons ultraviolets.



L'oursin diadème à anneau orange du Pacifique, son cousin des Caraïbes, et bien d'autres oursins ont déjà leur page sur DORIS : [doris.ffessm.fr](http://doris.ffessm.fr)

L'auteur remercie Philippe Bourjon pour ses photos aussi belles que pédagogiques. Philippe est un correspondant de DORIS à La Réunion, il est particulièrement actif et goûte tout autant le sérieux d'activités scientifiques (il a rédigé une vingtaine de fiches-espèces) que l'aspect très ludique des énigmes proposées sur le Forum de DORIS, entre autres pour le jeu mensuel "DORIS d'or" (il a été deux fois dans le trio de tête des gagnants ces deux dernières années!). Philippe a déjà fourni à DORIS plus de 300 photos, toutes consultables sur le portfolio dont il dispose sur sa page personnelle, comme tout participant à DORIS.



## Bulles de bio

# Le saint-pierre, le plongeur et le photographe

*DORIS m'a dit qu'il y a deux catégories de plongeurs: ceux qui ont déjà vu un saint-pierre et ceux qui n'en ont encore jamais vu! Cette déclaration plutôt abrupte (et qui se veut surtout espiègle) pourrait aussi se décliner avec l'hippocampe, le poisson-lune ou le requin-marteau...*



Notre bon vieux Larousse indique ceci au sujet du saint-pierre: "n.m.invar. Poisson comestible des côtes de France, au corps haut et comprimé, et qui nage couché sur un côté." !

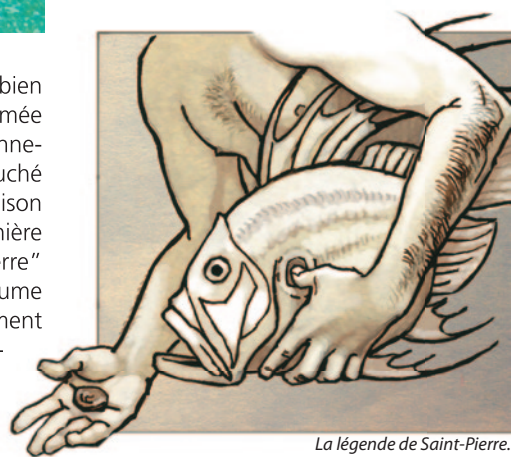
### LE SAINT-PIERRE

Ce poisson emblématique vit d'ordinaire au-dessus des fonds vaseux et s'approche des côtes en été. Il atteint au maximum une taille de 70 cm et un poids de 8 kg. Entre autres originalités: sa nageoire anale à double constitution. Ce sont les jeunes individus qui possèdent proportionnellement les plus longs rayons à la nageoire dorsale. En vieillissant, cette particularité très photogénique a tendance à s'estomper.

On rencontre souvent le saint-pierre seul, mais il peut vivre en petits groupes, essentiellement lorsqu'il est jeune. Sa technique de chasse est adaptée à sa morphologie: il s'approche des petits poissons dont il se nourrit préférentiellement de manière très discrète. En effet, de face, en raison de son allure comprimée, il offre peu de surface aux regards. Photographié tout à fait de face, le portrait peut être très étonnant! Quand il arrive à faible distance de sa proie, pour la capturer, il projette en avant ses mâchoires protractiles (c'est-à-dire qu'elles forment alors un tube grâce à des structures qui sont le reste du temps repliées). Encore un moment à saisir pour le photographe!

À part sur l'égal du poissonnier, car il est bien vrai que la chair de ce poisson est si estimée qu'il a souvent les honneurs des poissonneries, je n'ai jamais vu de saint-pierre couché sur le côté! Au moins M. Larousse a raison sur un point, qui est sa spécialité: la manière d'écrire les mots. Le poisson "saint-pierre" s'écrit sans majuscule, même si la plume hésite à commencer un prénom autrement que par une grande et belle lettre. L'erreur biologique de notre célèbre dictionnaire illustre la petite part de mythe et d'affabulation qui accompagne ce poisson emblématique. C'est en effet à un mythe qu'il doit son nom: Saint-Pierre, le premier des apôtres du Christ, celui qui est le fondateur de l'église romaine, était pêcheur. Ayant un jour attrapé dans ses filets un poisson à l'allure étrange, il le saisit entre ses doigts, sur ordre du Christ, pour retirer de sa gueule une pièce d'or! Depuis cette époque, le poisson a gardé sur ses flancs l'empreinte des doigts de l'apôtre, et il a simultanément reçu un nom de baptême très biblique! Remarquons au passage que le saint homme était pêcheur sur le lac de Tibériade, et que le saint-pierre est un poisson exclusivement marin. Nous ne sommes plus à un miracle près... Si tout plongeur qui ne l'a pas encore observé souhaite le rencontrer, il en est encore

plus vrai du photographe sous-marin. Pour lui, il ne s'agit pas seulement de le voir, mais il s'agit aussi de réaliser le meilleur cliché possible de cet animal emblématique. En effet, les rencontres avec le saint-pierre ne sont pas si fréquentes, il est donc primordial de ne pas laisser passer sa chance. Il faut tout d'abord plonger dans les secteurs où il vit. Où donc le chercher? Et peut-on vraiment dire qu'il est rare? Interrogez les plongeurs autour de vous: on vous répondra tantôt avec la mine un peu contrite de ceux qui ne l'ont pas encore vu, tantôt avec l'enthousiasme quelque peu exagéré de ceux qui diraient bien en voir trois tous les week-ends! Pour ces derniers, si leurs propos ne sont sans doute pas exacts, ils le sont presque à leurs yeux puisqu'ils ont déjà rencontré un saint-pierre au moins une fois durant leur vie de plongeur. Ils font donc partie du club de "ceux qui l'ont vu"! Il y a des plongeurs un peu assommants, qui tirent



grand plaisir, à leur retour sur le bateau, d'aller vers les autres en leur disant: "T'as pas vu ça? Et t'as pas vu ça non plus?" comme si leur satisfaction venait en bonne partie du fait que les autres n'ont pas vu ce qu'ils ont eu la chance d'observer. Laissons ces fâcheux à leurs mesquineries. On se prend à regretter parfois que le monde du silence ne se prolonge pas après la plongée... Ceux qui plongent beaucoup, et qui vous répondront avec franchise, affirmeront qu'en effet, les rencontres avec ce beau poisson ne sont pas si fréquentes. Il est présent sur quasiment toutes nos côtes, mais les observations sont néanmoins très ponctuelles. Alors il faut se renseigner, et on peut ainsi avoir connaissance de certains sites qui peuvent



Vincent Maran  
Responsable de rubrique



Le saint-pierre, toutes nageoires déployées.

offrir l'opportunité de rencontres plus assurées qu'ailleurs. Il est observé le plus souvent sur des sites qui possèdent à leur proximité des fonds assez importants, mais pas exclusivement. Sur la côte Atlantique on cite Saint-Cast, Saint-Brieuc, Carantec, Trébeurden, Les Glénan... En Méditerranée: Cerbère, la côte Bleue, les îles d'Hyères... Toutefois, en aucun de ces sites, on ne devrait vous garantir une probabilité absolue de rencontre. Mais allez-y voir quand même...

Vous y êtes arrivé, les dieux de la mer sont avec vous, et enfin vous le voyez! C'est lui, pas de doute. Reconnaissons qu'il faudrait être bien peu physionomiste pour le confondre avec un autre. Alors maintenant, si vous voulez prolonger le plaisir de cet instant, il s'agit de garder la tête froide. Pré-

cipitez-vous sur lui, et vous avez une forte probabilité de le voir s'enfuir devant vous. Poursuivez-le, et vous constaterez rapidement qu'en natation, il peut vous distancer aisément. Normal: malgré son allure de poisson austère aux lignes pas franchement hydrodynamiques, il risque de vous laisser sur place avec vos longues palmes et votre gros appareil photo! Il vous restera votre frustration d'avoir vécu une rencontre aussi rare que brève... Le photographe pourra se retrouver avec pour tout cliché une photo de queue, ce qui n'est pas des plus satisfaisant, il s'en rendra rapidement compte à l'écoute des commentaires de ses confrères et, pas toujours, amis... Peut-on éviter cette déconvenue? Oui, en sachant anticiper les réactions de l'animal rencontré. La position des nageoires du saint-pierre peut vous renseigner sur ses intentions. Il était immobile, tranquille quand vous vous êtes approché de lui. Observez alors surtout sa grande nageoire dorsale: s'il modifie soudainement sa position, soyez vigilant! Il risque en effet de filer à l'anglaise d'un instant à l'autre. Il vaut mieux alors, dans ce cas, cesser votre approche, arrêter de l'agacer avec votre lampe



De face, un portrait surprenant!



Le saint-pierre peut souvent être parasité par des crustacés copépodes.

ou vos flashes, et il serait même judicieux de prendre un peu de la large pour lui signifier qu'il peut avoir la paix un moment. À vous d'estimer ensuite le moment opportun, et la distance satisfaisante à conserver, pour tenter à nouveau une rencontre à plus faible distance. "Fuis-moi je te suis, suis-moi je te fuis" est un adage que les photographes ont déjà pu vérifier avec certaines espèces de poissons curieux. Si vous voulez tirer un beau portrait de ce singulier poisson, de trois-quarts face ou de profil, à distance intéressante, il suffira parfois de le laisser venir vers vous. Intrigué et curieux, c'est lui qui pourra effectuer l'approche pour observer cet étrange individu quelque peu pataud, avec son appendice à gros œil et ses diverticules lumineux! ■

### LE ROI DES HARENGS

Dans certaines langues, ce poisson porte le nom de "roi des harengs". On pense en effet qu'il mène les bancs de harengs à travers les océans. Son allure altière et sa grande taille lui ont permis de se voir attribuer ses quartiers de noblesse! Il a pour nom scientifique *Zeus faber*. Zeus est le roi des Dieux grecs: encore une belle attribution! "Faber", par contre, signifie en latin "ouvrier" ou "artisan", ses arêtes pourraient évoquer certains outils... Louis XVI avait bien une passion pour les travaux de serrurerie! Dans la tradition arabe, il porte un nom qui peut être traduit de différentes manières: "Poisson de sa majesté Salomon" ou "Poisson du Prophète Suleiman" car la marque qui orne ses flancs symboliserait l'anneau de Salomon/Suleiman. Encore un illustre personnage! Et d'autres noms encore lui ont été attribués, chacun pour une raison bien originale...

• Merci à Véronique Lamare pour sa photo originale, à Martin Jansen pour son dessin bien à propos ainsi qu'aux nombreux abonnés à la liste Biosub pour leurs contributions au sujet.

Le saint-pierre possède bien sûr sa fiche sur Doris:





## Bulles de bio

# Un joli petit nom français...

DORIS m'a bien expliqué de quelle manière elle s'activait à l'intégration de toutes et de tous. Sans "cocorico" excessif, elle m'a fait savoir pourquoi, quelles que soient les origines des créatures marines, chacune a le droit de se voir attribuer un état civil français.



Vincent Maran  
Responsable de rubrique



La protule à boule, bien nommée!

Il en va de la "Grande cuisine" comme de la cuisine interne du site DORIS. Quand une réalisation est bien réussie, très appréciée de tous, on n'imagine pas toujours la somme de travail mise en œuvre et les divers tâtonnements qui ont été nécessaires pour aboutir au résultat présenté. Tout à l'air évident, semblant aller de soi, mais il a fallu une bonne dose de réflexion, à plusieurs souvent, pour parvenir au résultat souhaité. C'est le cas pour un bon nombre de fonctionnalités du site DORIS; certaines d'entre elles ont fait l'objet de nombreux échanges, de débats parfois, en interne le plus souvent, en externe aussi parfois.

Un sujet en particulier a été bien débattu, en externe surtout, et parfois encore il nous faut expliquer les raisons de notre décision finale. C'est celui de l'attribution d'un nom français à une espèce qui n'en possédait pas. En effet, si nous connaissons un grand nombre d'animaux et de végétaux marins sous leur nom français, il y en a bien davantage qui ne possèdent pas un tel nom, sans parler de espèces qui sont encore à découvrir et à nommer de manière scientifique. À l'origine, le nom dans la langue d'usage d'un pays considéré était le seul nom possédé par tout être

vivant. Encore faut-il nuancer: il n'est pas rare que dans un même pays on puisse trouver plusieurs noms pour le même animal. Chacun sait que le poisson nommé "loup" sur nos côtes méditerranéennes est nommé "bar" sur nos côtes atlantiques. Et il faudra nuancer davantage en considérant que d'une région à une autre, d'un port de pêche à un autre, ce nom peut être différent! Connaissez-vous ce délicieux poisson nommé "beustecop" à Dunkerque, "diable" à Cherbourg, "saillot" à Fécamp, "vaudreuil" au Havre, "marmouline" à Granville, "marmorelle" à Cancale et "glou" à Dinan? Dans le Roussillon on le nomme "rape", dans le Languedoc "galanga", en Provence "bondreuil" et "budicu" en Corse. Ceci n'est qu'un aperçu de ses divers noms régionaux, il en existe au moins une quarantaine! Vous le connaissez et l'appréciez autant en plongée qu'à table: il s'agit de la baudroie... qui peut aussi être commercialisée sous le nom de lotte! Soyez vigilants également chez le poissonnier ou au restaurant... J'ai déjà vu, dans un restaurant d'une ville côtière de Méditerranée, une carte proposer du "loup" qui était en réalité du "loup atlantique" ou "blennie loup", c'est-à-dire en réalité un poisson qui possède

une chair moins estimée et une valeur commerciale très inférieure à celle du vrai "loup" de Méditerranée. L'églefin de La Rochelle n'est pas le même poisson que celui qui est vendu sous ce nom dans les poissonneries parisiennes...

### Une tour de Babel naturaliste...

Alors évidemment, ces diverses appellations n'ont pas simplifié le travail des scientifiques qui ont voulu, de manière tout à fait légitime, autant que nécessaire, mettre un peu d'ordre dans cette tour de Babel naturaliste. Nous retiendrons surtout le travail du grand naturaliste suédois du XVIII<sup>e</sup> siècle: Karl Von Linné. Cet homme du siècle des Lumières affirmait que "si l'on ignore le nom des choses, on en perd aussi la connaissance." Linné proposa que chaque espèce se voie attribuée d'un nom composé de deux parties composant un binôme, d'où le nom de "nomenclature binomiale". Le premier nom est le nom de genre, le deuxième est une épithète spécifique. Les deux noms sont indissociables pour définir une espèce. Le loup de Méditerranée est donc nommé *Dicentrarchus labrax*, alors que la blennie loup est nommée *Anarhichas lupus*. Selon cette



Limace à bigoudis.

© Michel Barrabes

méthode, un grand nombre de noms scientifiques créés par Linné et ses successeurs ont été construits à partir d'un nom courant de l'espèce, dans une langue d'usage actuelle ou ancienne. Le poisson nommé scientifiquement *Brosme brosme* doit ce nom au nom commun que lui donnent les pêcheurs suédois: brosmes! La moule commune est nommée scientifiquement *Mytilus edulis*. La première partie de son nom vient directement du latin "moule" et la seconde signifie "bon à manger"!

Pour créer un nom, notamment pour les espèces qui n'avaient pas de nom courant, les scientifiques ont souvent utilisé le latin. C'est un usage toujours d'actualité. Cette langue ancienne a été, bien longtemps après la chute de l'Empire romain, utilisée comme langue d'échanges entre scientifiques de la plupart des pays occidentaux. En utilisant cette langue, ils ont créé des noms d'espèces à partir de mots et de racines particulièrement bien appropriés à l'organisme à nommer. C'est le cas par exemple pour le bryozoaire ("animal-mousse" *Fron dipora verrucosa*; en raison de son allure, son nom de genre a été créé à partir des mots latins qui signifient "feuille" et "trou". Ainsi, un certain nombre d'organismes ne possèdent pas d'autre nom que leur nom scientifique, dit souvent aussi "nom latin". Attention toutefois, le grec ancien a lui aussi beaucoup été utilisé, et il peut se cacher derrière des terminaisons latinisantes. Ce nom a donc un immense avantage: il est théoriquement partagé par toute la communauté scientifique. Pour les amateurs curieux et éclairés, une espèce ainsi nommée sera plus facile à retrouver dans les ouvrages de référence. Ceci "théoriquement", car, hélas, il peut y avoir des désaccords entre scientifiques, ou des espèces nommées par méprise plusieurs fois, ainsi que des erreurs d'identification ou de retranscription... Une même espèce de gorgone a pu ainsi recevoir plus de dix noms scientifiques différents! Bref, même au cœur de la science, en ce qui concerne les noms d'espèces qui doivent être des références absolues, on peut s'aventurer en terrain incertain!

Alors, si les "savants" ont inventé des noms scientifiques dans une démarche qui semble si logique, pourquoi des amateurs – parce que la quasi-totalité des participants à DORIS sont des biologistes amateurs – se mettent-ils à créer des noms français? Il y a plusieurs réponses à cette question. Tout d'abord, les noms scientifiques latins, ou plus ou moins latinisés (il y aura encore beaucoup à dire dans une prochaine chronique...) sont réhibitifs pour un bon nombre de personnes. Des termes qui n'évoquent rien, ou pas grand-chose, un grand nombre de syllabes parfois pour un même mot, et des terminaisons antiques, qui peuvent paraître désuètes, voilà qui n'aide pas au processus d'appropriation des noms scientifiques. Il



Un nom qui prête à confusion.

© Vincent Maran

faut donc offrir une alternative à ceux qui ne peuvent pas se résoudre à utiliser ces noms. Plus tard, peut-être, quand le besoin s'en fera ressentir, quand l'habitude s'installera, ils pourront mémoriser certains de ces noms d'allure barbare de prime abord... Deuxièmement, on peut estimer que, par homogénéité avec les espèces qui en ont déjà un, il convient de donner un nom français à celles qui n'en ont pas encore. L'homogénéité est un des chantiers les plus ardues pour les participants à DORIS. Malgré le nombre de ceux-ci, il faut que le résultat final puisse, autant que possible, être assez semblable d'une fiche-espèce à une autre. Enfin, et ce n'est pas le moindre, donner un nom français à chaque espèce correspond à la demande de certains scientifiques. Leur argumentation est tout à fait intéressante: la biodiversité mondiale est gravement menacée par ce que certains nomment une "érosion". "L'érosion de la biodiversité" est, somme toute, un terme très édulcoré pour évoquer ce que l'on nomme en français courant et plus explicite "disparition des espèces"... Un bon nombre d'entre elles sont victimes d'abord de la disparition de leurs biotopes, c'est-à-dire de leur milieu de vie. La disparition de ces biotopes est essentiellement due aux activités humaines. Les scientifiques, tout comme les associations et les ONG de protection de la nature, doivent convaincre les politiques de la nécessité de la protection de ces biotopes et des espèces qu'ils recèlent. Et il faut savoir parler aux politiques! Ceux-ci seront en effet beaucoup plus sensibles à la protection de l'"aurore de Provence" qu'à celle d'*Anthocharis euphenoides*... Ils voudront sans doute mettre en œuvre plus de moyens pour conserver le "sabot de Vénus" que pour conserver *Cyripedium calceolus*. Pourtant, à chaque fois, nom français et nom scientifique, désignent la même espèce, mais

le nom français sera plus évocateur pour un non scientifique, et incitera davantage aux mesures de protection nécessaires!

### Trouver un nom

Comment trouver un nom français satisfaisant pour nos organismes marins qui n'en ont pas? Le démarrage d'une fiche DORIS, la recherche d'informations, la manière de gérer les fichiers photos... une bonne partie du travail se fait à partir du nom scientifique. Le nom français n'est pas indispensable pour faire l'essentiel du travail de rédaction d'une fiche-espèce. Nos premières recherches, dans les documents les plus accessibles, ne nous permettent parfois pas de trouver le nom français que l'espèce possède, quand elle en possède un. Il faut alors parfois une recherche plus approfondie, et l'aide d'un spécialiste, pour retrouver dans des documents anciens, un nom qui avait quasiment disparu. En ligne sur DORIS, il connaîtra une renaissance! Dans le cas où une espèce n'a jamais possédé de nom français, comment faut-il procéder? Plusieurs pistes sont alors possibles:

- Si le nom scientifique est explicite et simple, il suffit parfois de simplement le traduire, pour tout ou partie: *Porella compressa* se traduit bien par "porelle aplatie". C'est ainsi que l'on fait le plus souvent, mais cela nécessite parfois quelques recherches. Ainsi un joli ver plat nommé *Pseudobiceros uniarborensis* a dans un premier temps donné un peu de fil à retordre à celui qui cherchait l'origine du nom d'espèce. La terminaison "ensis" signifie "originaire de". Il semblait donc logique ici de vérifier qu'il existait bien un lieu nommé "uniarbor". Quelques vagues souvenirs de latin peuvent permettre aisément de traduire cette expression en "un arbre", ou "un seul arbre". Des recherches géographiques ne donnent rien de concluant pour





Loup atlantique.

"uniarbor"... Une aide salutaire et un site remarquablement bien fait <sup>(1)</sup> ont permis de trouver la solution: "uniarbor" est la latinisation du nom d'une île proche de l'Australie: l'île de "One Tree". Le nom scientifique du ver plat comporte donc bien la traduction en latin du nom anglais de l'île, et c'est ce nom, et non pas le nom latin, qu'il fallait trouver comme lieu géographique! Ce ver porte donc en français le nom de "ver plat de One Tree Island".

• Ce nom peut parfois être aisément transposable sans qu'il s'agisse d'une véritable traduction descriptive. *Chromis weberi*, une demoiselle, donne alors "chromis de Weber".

• On peut parfois se référer à une espèce proche et plus ou moins commune pour créer un nouveau nom. Véronique Lamare, doridienne – c'est-à-dire responsable régional pour DORIS – de la région Rhône-Alpes Bourgogne Auvergne, a ainsi baptisé "protule à boule" le ver *Apomatus similis* car il est proche d'aspect d'un autre ver nommé "protule lisse", *Protula tubularia*, qui lui ne possède pas d'opercule sphérique.

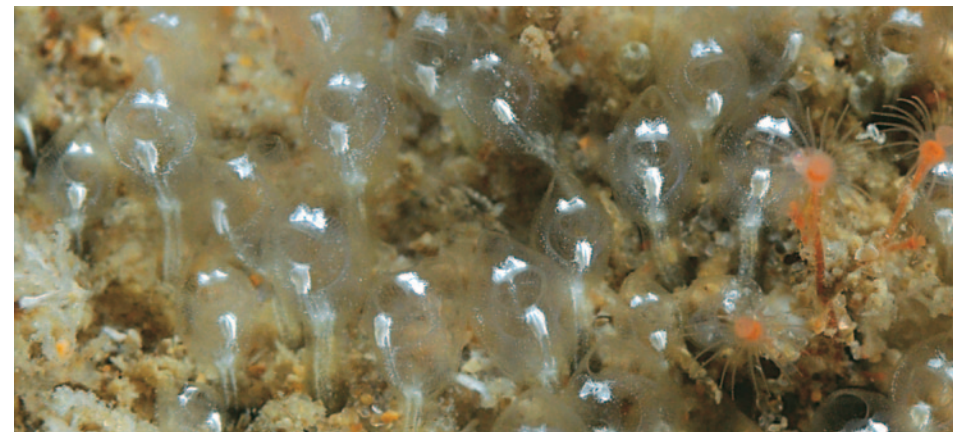
• Il est possible aussi de vérifier si dans d'autres langues cette espèce possède un nom qu'il suffira alors de traduire. *Pycnoclavella stolonialis*, une petite ascidie sociale qui a été découverte en 2010 seulement, possédait déjà un nom anglais: "Pin-head squirt". Celui-ci a été traduit en "claveline tête d'épingle".

• À défaut des possibilités précédentes, le nom peut être créé en cherchant à être simple, descriptif, et pourquoi pas humoristique! Michel Barrabès, doridien pour la ré-

gion Atlantique Limousin Poitou-Charentes, a ainsi baptisé une limace de mer: "limace à bigoudis" en raison de l'allure enroulée des appendices qu'elle possède sur le dos! La recherche d'un joli nom de baptême peut donc ne pas être dénuée d'une petite dose d'humour... ■

<sup>(1)</sup> Nudibranches et planaires du Sud Ouest de l'Océan Indien, <http://seaslugs.free.fr/index.htm>, un site très complet et remarquablement bien fait au sujet des limaces de mer de La Réunion, de Mayotte et de l'île Maurice, à l'initiative de Philibert Bidrain.

Remerciements chaleureux à André Bédard, Michel Barrabès, Véronique Lamare, Patrick Heurtaux, Yves Müller et Pierre Noël.



La claveline tête d'épingle, découverte en 2010!

### NOM FRANÇAIS, NON VERNACULAIRE, NOM NORMALISÉ...

Le nom français d'une espèce est aussi souvent dit "nom vernaculaire", du latin "vernaculus" = indigène. Mais de manière plus exacte, cette expression désigne normalement un nom issu d'un usage très local, voire d'origine folklorique... Le nom français que nous cherchons à bien établir est le nom "normalisé". Dans certains domaines biologiques (ornithologie...) il existe une commission qui établit et officialise ces noms. D'autres noms communs, ou noms "vulgaires" peuvent coexister pour une même espèce, avec les risques de confusion que cela peut entraîner. Avant de proposer un nouveau nom français, il faut donc s'assurer qu'il n'en existe pas déjà un!

### LE SEXE ET LE GENRE DE DORIS...

La mascotte du site DORIS est une limace: le doris dalmatien, parfois nommée limace dalmatienne. Mais était-il pertinent de nommer ce mollusque aussi joli qu'emblématique en employant le genre masculin plutôt que le féminin? Des débats ont opposé les deux options. La première, basée sur l'usage: certains plongeurs n'ont connu de ce mollusque que la manière masculine de le nommer. D'autres plongeurs, mais moins nombreux semble-t-il, n'ont connu pour lui que l'usage du genre féminin. Pour ceux-là, un autre argument, de poids, plaide en leur faveur. Le nom scientifique est *Peltochorda atromaculata*. La terminaison en "a" désigne le féminin, ce qui est logique car le nom de genre dérive de celui d'un personnage mythologique féminin. En effet, pour ce qui est du sexe de DORIS\*, il n'y a aucun doute: elle était la fille d'Océan et de Téthys.

Oui, mais le nom du doris dalmatien est lui le fils d'Océans, la revue de plongée disparue aujourd'hui! En effet, pendant plusieurs années, *Océans* a consacré dans chaque numéro une double page à un "invité". Il s'agissait d'un poisson, d'un crustacé, d'un mollusque ou de tout autre organisme qu'un plongeur peut rencontrer durant ses explorations sous-marines. Quand est venu le tour de *Peltochorda atromaculata*, qui n'avait à l'époque pas encore de nom français popularisé, le rédacteur de l'article qui lui était consacré, le regretté Jacques Laborel, a choisi de baptiser d'un nom masculin notre sympathique limace. Peut-être avait-il à l'esprit des réminiscences du titre d'un célèbre et populaire dessin animé des studios Walt Disney? Jacques, surnommé "Dago", ne manquait ni d'humour ni de fantaisie.

\* Doris est parfois aussi un prénom masculin!

# MERIDIAN



L'Intelligence au poignet.

L'alliance entre une montre-bracelet de luxe et la technologie de notre ordinateur de plongée le plus sophistiqué: plongez en mode PLONGÉE, APNÉE ou PROFONDIMÈTRE. Le Meridian contrôle votre fréquence cardiaque, permettant des calculs encore plus précis.



scubapro.com

DEEP DOWN YOU WANT THE BEST

SWISS DESIGN  
ENGINEERING

© Copyright 2011 SCUBAPRO / Johnson Outdoors Diving, LLC.



## Bulles de bio

# Bio et photo sous-marine

DORIS m'a glissé à l'oreille qu'elle prétendrait bien au titre de "Muse de la photo sous-marine"! Au moins pour ce qui concerne la photo "bio", il est vrai qu'elle inspire à une permanente quête de la photo la plus exceptionnelle.

Le site DORIS peut compter sur la contribution d'une catégorie de photographes sous-marins bien particulière, singulièrement étoffée depuis l'apparition de la photo numérique: les photographes passionnés par la recherche des "petites bêtes", sans que cela les éloigne pour autant des "grosses"... Le nombre de bons photographes a aussi beaucoup augmenté, et ceux-ci ont la possibilité de se former à la biologie marine bien plus facilement que leurs aînés. En conséquence, une bonne connaissance du milieu vivant offre la possibilité de dénicher des organismes rares, étonnants ou tout simplement beaux. D'autre part, un sens aigu de l'observation permet d'être attentif à des phases de comportement tout à fait intéressantes à photographier, et à partager ensuite. Parmi ces nouveaux photographes, trois d'entre eux ont accepté de répondre à mes questions, et, parmi eux, deux femmes, ce qui rappelle une fois de plus combien l'activité bio peut correspondre aux attentes des plongeurs...

**Première à répondre à cette interview Annie Jaboulay est la compagne d'un doridien, c'est-à-dire d'un responsable régional de DORIS. Membre du Moana, un club de Cros de Cagne, elle plonge depuis 2006...**



Ponte de gorgone jaune (Eunicella cavolinii).



Lady Godiva! (Dondice banyulensis).

**V.M.** Quels sont tes sites et tes profils de plongée préférés?

**A.J.** Tous! Il m'est arrivé de plonger sur des endroits qui n'étaient pas des sites répertoriés et d'en ressortir ébahie par des rencontres insoupçonnées! J'aime être avec des plongeurs qui savent prendre leur temps! Il m'arrive parfois en plongée de ne pas parcourir plus de 10 m tellement je scrute minutieusement...

**V.M.** Quel matériel de prise de vue utilises-tu, et quelles sont tes photos "coup de cœur"?

**A.J.** J'utilise un Canon G9 dans son caisson dédié, avec un flash déporté Sea and Sea YS 01. J'ai longtemps cherché à réaliser un joli cliché de tête-à-tête avec un nudibranche. Il fallait que celui-ci puisse témoigner d'une certaine complicité, qu'il soit esthétique, et que les conditions de prises de vues soient vraiment satisfaisantes. Une belle Godiva (*Dondice banyulensis*), très jolie rousse, m'a permis de réaliser cette photo! J'adore partir plonger en me disant: quel nouveau nudibranche vais-je bien pouvoir trouver aujourd'hui? C'est devenu un véritable défi que d'en trouver un que je n'ai encore jamais vu. Je n'imagine même plus partir sans mon APN! Une autre fois, j'ai eu grand plaisir à faire le cliché d'un sar, poisson ordinaire s'il en est, mais tellement expressif que j'ai

été très heureuse du résultat. J'aime aussi les photos qui témoignent de l'exubérance de la vie marine. J'ai intitulé une de mes prises de vues "ma photo bordel", tellement on y voit, pas très bien rangés il est vrai, une profusion de poissons et d'invertébrés marins! Dans un tout autre domaine, une photo beaucoup plus "bio" qu'esthétique: j'ai eu beaucoup de satisfaction à savoir que j'avais réalisé le cliché d'une ponte de gorgone jaune (*Eunicella cavolinii*)! Évidemment, cette prise de vue plutôt rare est désormais sur une fiche DORIS!

**Avant de connaître Elisabeth Juan j'ai beaucoup échangé avec son compagnon, Dominique Horst, photographe "bio" lui aussi. Leurs prises de vues témoignent d'une passion commune et intensément partagée.**



À Lembeh, rencontre entre un nudibranche et une crevette.



Vincent Maran  
Responsable de rubrique



© E. Juan

Un poisson qui étonne tous ceux qui le rencontrent: le sabre (*Lepidopus caudatus*).

**V.M.** À quand remontent tes premières plongées et quel est ton club?

**E.J.** Ma première plongée a eu lieu il y a 30 ans déjà, et depuis 25 ans, la plongée occupe de plus en plus de place dans ma vie, surtout avec les photos (identification, traitement, classement!). Mon club est le Plongée aigle nautique, à Nice.

**V.M.** Quelles sont les plongées qui ont ta préférence?

**E.J.** Le cap d'Antibes qui offre des sites plongés variés avec une grande richesse de biotopes différents. Port-Cros, pour la magie des bancs de barracudas. Le détroit de Lembeh, (nord Sulawesi, en Indonésie) pour la microfaune et la richesse de la biodiversité. L'étang de Thau, pour sa faune si particulière. Et aussi Pianotolli-Caldarello, en Corse, pour la limpidité de l'eau et la beauté des sites préservés. Bref, je plonge partout et quand l'occasion se présente! Tout me plaît sous l'eau, avec une prédilection pour la nuit. Je n'aime pas les plongées "profondes" qui réduisent le temps d'immersion. Mes plongées préférées sont celles que je fais avec mon compagnon qui m'a initiée à la plongée du bord. Pas d'heures à respecter ni de temps de plongée donné. C'est l'intérêt de la plongée en elle-même, ainsi que le manomètre, qui définissent le temps passé sous l'eau. En hiver, c'est la température de l'eau! Quand on fait une rencontre extraordinaire, rien de plus frustrant que d'avoir l'œil sur la montre, sauf pour la sécurité. L'objectif est toujours d'optimiser au maximum son temps libre, car en dehors de la belle saison, les structures de plongée ne sortent que le week-end, voire pas du tout. C'est aussi un grand plaisir de partager la même passion pour la vie sous-marine, la bio et la photo.

**V.M.** Qu'as-tu eu l'occasion d'utiliser comme matériel de photo sous-marine, et quelles sont tes photos "coup de cœur"?

**E.J.** J'ai commencé avec un petit APN Olympus C5050, puis un Canon G7. Actuellement, j'utilise un Olympus E520 (reflex) et un Canon F11 avec un flash Ikelite DS 125. Ma première émotion en photo a été la rencontre avec un hippocampe dans l'étang de Thau! Ce petit cheval de mer est si majestueux qu'il laisse un souvenir intact dans ma mémoire. Puis, aux Maldives, j'ai eu le plaisir d'assister à un ballet d'une vingtaine de mantas dans leur parade amoureuse. Et récemment, à Lembeh, la découverte d'un *Lembeh sea dragon*, de la famille des hippocampes, mais à peine plus gros qu'un vermicelle, a aussi été pour moi un excellent moment de plaisir photographique. À Cagnes-sur-Mer, avec Dominique nous avons vécu une extraordinaire plongée de nuit. Un hippocampe, sur un fond de 8 mètres, nous servait de modèle quand nous avons vu que nos phares réfléchissaient la lumière de façon inhabituelle. Des sabres (*Lepidopus caudatus*) s'étaient invités à la fête, attirés par nos lumières et pas du tout intimidés! Chaque nouvelle rencontre, qu'elle soit de quelques millimètres à plusieurs mètres, est un bonheur!

**L'œil toujours aux aguets, rien de ce qui est vivant et un peu original n'échappe à Grégory Dallavalle, il a vécu lui aussi une rencontre extraordinaire avec des sabres...**

**V.M.** Depuis quand plonges-tu Grégory?

**G.D.** J'ai commencé à 12 ans avec mon père puis ai passé mes niveaux de 16 à 17 ans, mais ai réellement commencé la plongée (toute l'année) depuis que j'ai eu un appareil photo en 2006.

**V.M.** La photo sous-marine est donc un élément déterminant de ta pratique de la plongée?

**G.D.** La photo-bio est pour moi une passion, la plongée prend une tout autre dimension: chaque paysage ou micro-parcelle du milieu devient un univers complètement envoiement et source de questionnement. L'œil s'affûte et découvre des tonnes de vies, on ne plonge plus pareil. Juste sur un tout petit mètre carré, on peut découvrir un monde fascinant et plein de vie. Toutes les occasions deviennent prétextes pour plonger: pleine lune, nouvelle lune, chaque mois de l'année, après ou pendant une grosse pluie...

**V.M.** Quel matériel photo utilises-tu?

**G.D.** Tout d'abord un compact Canon A620 avec son caisson d'origine, puis avec un caisson Ikelite. Actuellement j'utilise un Canon G10 en caisson Ikelite.

**V.M.** Quels sont les lieux et les types de plongées qui ont ta préférence?

**G.D.** J'aime beaucoup le *muck-dive* à Cagnes-sur-Mer, la vallée des gorgones, le cap Gros, l'étang de Thau et aussi Banyuls-sur-Mer. Le top pour moi c'est bien les plongées de nuit (95 % de mes plongées) avec des copains bios amateurs ou confirmés et tous photographes. Plonger avec d'autres photographes permet de mieux vivre les profils de plongée qui ont ma préférence.

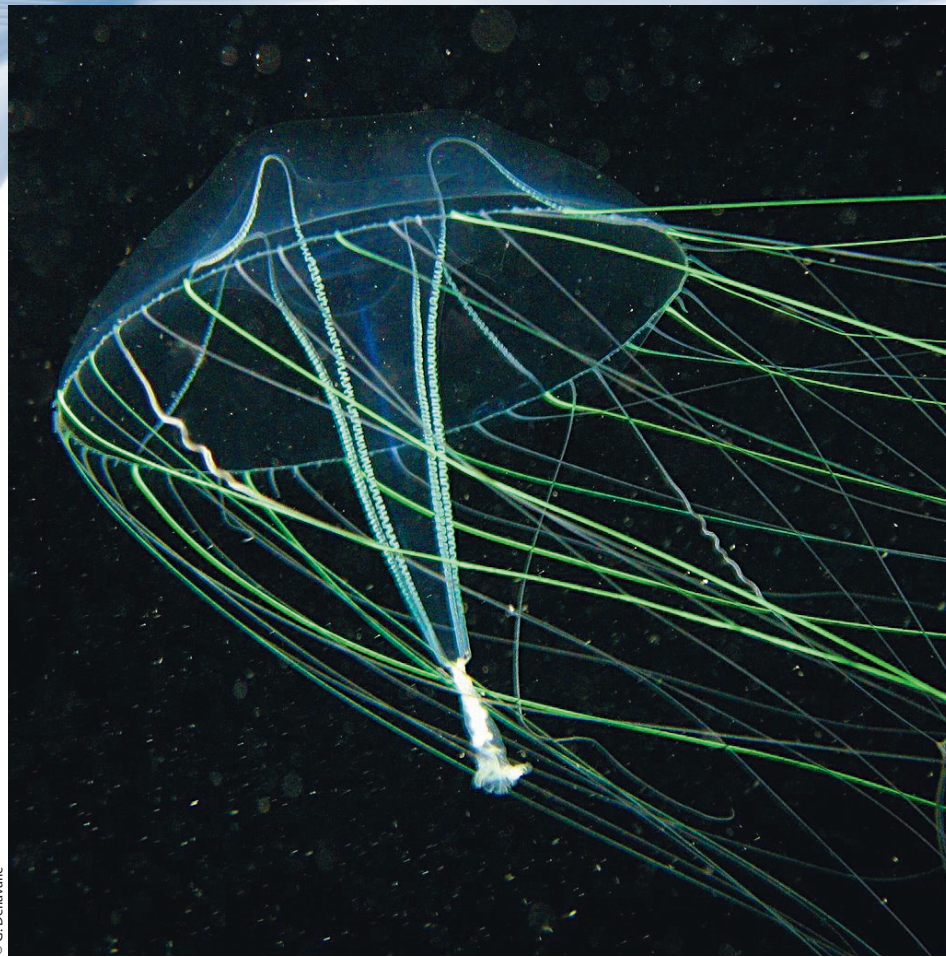
**V.M.** Quels sont tes meilleurs souvenirs de plongée comme plongeur bio et photographe?

**G.D.** J'ai été très heureux de pouvoir immortaliser un limbert royal, (*Aulopus filamentosus*), à proximité de Nice. C'est un poisson qui a une sacrée "gueule", rarement vu, et peut-être jamais photographié auparavant dans son milieu naturel! Ma rencontre avec les poissons sabres (*Trichiurus lepturus*) fut mémorable et surprenante! Le contexte: une plongée de nuit, une visi quasi nulle par endroits, quand tout à coup surgit un éclair! Impossible au début de voir de quoi il s'agit. Puis, en zone plus dégagée, l'"éclair" réapparaît, mais plus tranquille. À ce moment-là, l'animal à l'origine de l'éclair lumineux se fait moins timide et s'approche tranquillement pour finir par se coller sur mon phare... un vrai miroir! Il s'agit d'un sabre, un poisson très singulier. Séance photo très difficile avec un animal au comportement bizarre: assez tranquille si on ne le dérange pas, vertical par moments, ou se transformant en éclair à la moindre alerte. Parfois, l'impression était angoissante quand d'autres sabres apparaissaient de tous côtés, dans l'obscurité.

**V.M.** Quels sont tes animaux préférés?

**G.D.** Incontestablement les limaces: ma quête du Graal! Mais j'apprécie aussi chaque rencontre avec les animaux venus des abysses comme certaines méduses, ou





Une méduse Neotima lucullana.

d'autres organismes du macroplancton. Ces animaux sont rares, souvent magnifiques et étonnants. J'aime infiniment ces rencontres furtives et peut-être uniques. Grégory dit vrai, et il fait partie des photographes qui ont apporté à DORIS quantité de photos remarquables d'espèces peu communes et de comportements originaux.

Grand merci à lui... , comme à tous les autres participants (et ils sont plus de 800 à ce jour!), d'avoir apporté plus de 17 000 photos à ce qui est devenu, grâce à un magnifique investissement collectif, la plus belle réalisation européenne de ce genre! La FFESSM, ainsi que tous ses plongeurs, ont raison d'en tirer une fierté plus que légitime. ■



Un poisson rare : le limbert royal (Aulopus filamentosus).

C'est à la suite d'une rencontre très agréable avec les membres d'une "Dream team" de plongeurs bios photographes de la région de Nice que cet article a été rédigé. Les plongées réalisées avec eux m'ont permis de découvrir et de photographier moi-même quantité d'espèces que je n'avais jamais vues à proximité d'un secteur dans lequel j'avais pourtant déjà bien trempé mes palmes... J'adresse mes remerciements les plus chaleureux au Moana club de Cagnes-sur-Mer, et en particulier à son président, Yann Strebler, ainsi qu'à Stéphane Elliott, excellent photographe bio lui aussi, au coup d'œil incomparable, et dont on ne dira jamais assez combien il se dépense avec compétence et humour pour la plongée bio!

<http://www.clubmoana.fr/>

Vous pourrez bien sûr voir sur DORIS des centaines de photos de ces participants, il suffit d'aller sur le portfolio dont chaque photographe dispose :

<http://doris.ffessm.fr/contacts.asp>

Pour Elisabeth Juan, vous trouverez d'autres de ses photos également sur le site de la commission nationale environnement et biologie subaquatiques (Concours "Les yeux dans l'eau") :

[http://biologie.ffessm.fr/index.php?option=com\\_expose&Itemid=119](http://biologie.ffessm.fr/index.php?option=com_expose&Itemid=119) ainsi que sur le site de son compagnon, Dominique Horst :

<http://www.bathymed.net>

De prochaines chroniques pourront donner l'occasion de mettre également en avant les contributions photographiques d'autres plongeurs bios photographes, issus entre autres des côtes atlantiques.

#### PARTICIPER À DORIS COMME PHOTOGRAPHE?



Deux possibilités :

- Un photographe peut répondre aux appels des rédacteurs qui rédigent des fiches DORIS. Ces appels à photos se font sur la liste Biosub. Pour s'inscrire à cette liste, la méthode est très simple et indiquée en ligne :

<http://doris.ffessm.fr/doris.asp>

Ensuite, on reçoit régulièrement via la liste Biosub des demandes de photos concernant des espèces bien précises. Si on pense avoir des photos valables, on les envoie en grand format à l'expéditeur du mail. Le rédacteur choisit ensuite dans le lot des clichés qui lui sont envoyés les images qui sont le plus à même d'illustrer la fiche selon ce qu'il veut illustrer.

- Un photographe constate qu'il possède des images d'une espèce déjà en ligne mais sur des aspects qui ne sont pas encore illustrés. Ce peut être des situations particulières avérées (parade nuptiale, reproduction, ponte, éclosion, prédation, nidification, etc.) ou des éléments morphologiques à relever (livrée spéciale, robe de nuit, malformation, organe particulier à montrer ou autre...). Dans ce cas, il convient d'écrire au responsable de la fiche concernée, un lien existe à partir de celle-ci. Ce responsable régional aura la possibilité de choisir si la photo a un intérêt pour sa fiche par rapport à la pertinence du cliché, de sa qualité ou de ce qui est déjà en illustration.

Toutes les précisions à ce sujet se trouvent sur la FAQ de DORIS : [http://doris.ffessm.fr/doris\\_faq.asp](http://doris.ffessm.fr/doris_faq.asp)

## FFESSM.fr Bases Fédérales

### Des outils uniques au service de toutes les activités subaquatiques

#### Destination : Bretagne

La base fédérale de Trébeurden est située sur la côte de granit rose, pays du Trégor, en Bretagne. La diversité des fonds permet de s'adapter à chaque niveau de plongée. La base est constituée d'une flotte de plusieurs bateaux rendant accessibles les sites de plongée pour tous niveaux. Côté terre, vous est proposée une agréable prestation de services (auberge de jeunesse, hôtels, camping privé...). L'équipe permanente de la base est présente toute l'année pour organiser au mieux votre séjour.

- Période d'ouverture : toute l'année

- Informations et inscriptions :

Base fédérale de Trébeurden

54, corniche de Goas Trez

BP 13 - 22560 Trébeurden

- Tél. : 02 96 23 66 71

- Fax : 02 96 23 56 89

- Mail :

[infos@plongeeecap.com](mailto:infos@plongeeecap.com)

- Site :

[www.plongeeecap.com](http://www.plongeeecap.com)

#### Destination : Atlantique Sud

À la frontière de la France et de l'Espagne, la base fédérale d'Hendaye vous reçoit dans son cadre typiquement basque. Avec l'équipe technique, vous pouvez vous former à tous les niveaux de plongée. Implanté au cœur d'un village vacances, non loin de la corniche basque, un service d'hébergement et de restauration vous accueille sur place. La ville d'Hendaye vous propose également plusieurs prestations.

- Période d'ouverture : de mars à octobre

- Informations et inscriptions :

CIAS Maison des Sports

119, Bd du président Wilson

33200 Bordeaux

- Tél. : 05 56 17 01 03

- Fax : 05 56 17 01 80

- Mail : [centre@plongee-hendaye.net](mailto:centre@plongee-hendaye.net)

- Site : [www.plongee-hendaye.net](http://www.plongee-hendaye.net)

#### Destination : Centre

Située en zone limitrophe Centre-Limousin, la base fédérale de la Graille subaquatique vous accueille dans une charmante carrière aménagée spécifiquement pour la pratique des activités subaquatiques. Grâce à son encadrement, votre formation technique constitue une découverte de la plongée en eaux intérieures. Pour votre confort, un choix varié d'hébergement et de restauration est possible à quelques minutes de la base.

- Période d'ouverture : toute l'année

- Informations et inscriptions :

Comité Centre FFESSM - Maison des Sports

Rue de l'aviation - 37210 Parçay-Meslay

- Tel./Fax : 02 47 40 25 41

- Mail : [comite@centreffessm.fr](mailto:comite@centreffessm.fr)

- Site : [www.centreffessm.fr](http://www.centreffessm.fr)

#### Destination : Provence

La base fédérale de Niolon surplombe une petite calanque typiquement méditerranéenne, à 20 minutes de Marseille, où l'équipe technique se charge de votre accueil et de votre formation de plongée. Bordée par des villages pittoresques, la base vous propose une qualité en matière de prestations nautiques, d'hébergement, de restauration et autres services.

- Période d'ouverture :

de mars à novembre

- Informations et inscriptions : Base fédérale Niolon

18, chemin de la Batterie - 13740 Le Rove

- Tél. : 04 91 46 90 16 • Fax : 04 91 46 94 16

- Mail : [niolon@ucpa.asso.fr](mailto:niolon@ucpa.asso.fr)

- M<sub>F2</sub> :

Pour toute formation ou examen concernant le M<sub>F2</sub> contactez la FFESSM au 04 91 33 99 31

- [julia@ffessm.fr](mailto:julia@ffessm.fr)