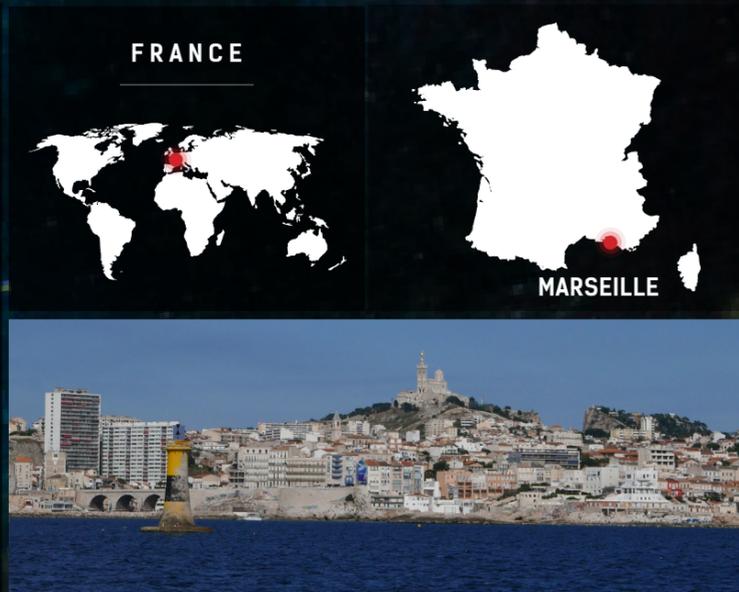




BIOLOGIE

Pourquoi ne pas aller plonger à Marseille! C'est peut-être dans la région de Marseille que la Méditerranée est sinon la plus riche, peut-être la plus belle. L'eau y est souvent d'un bleu profond et peu chargée en particules, le coralligène est certainement le plus exubérant, et les paysages sous-marins le prolongement de la splendeur des roches des calanques. C'est pour cette raison que j'avais choisi d'organiser mon stage de biologie dans la région phocéenne avec un accès facile au parc national des Calanques, et donc à l'archipel de Riou et aux îles du Frioul. D'ailleurs la commission biologie Île de France ainsi que les commissions départementales y organisent chaque année des formations. Pour un bon stage de biologie, il faut aussi un centre de plongée qui favorise l'exploration, ce qui veut dire qu'il n'hésite pas à rechercher les sites les plus diversifiés et laisse le temps aux plongeurs de les explorer. Pour cela, notre ami Sylvain Champion n'a pas d'égal, comme son staff de Sensations bleues. Texte et photos, Jacques Dumas.



SENSATIONS BLEUES

POUR UN STAGE BIO

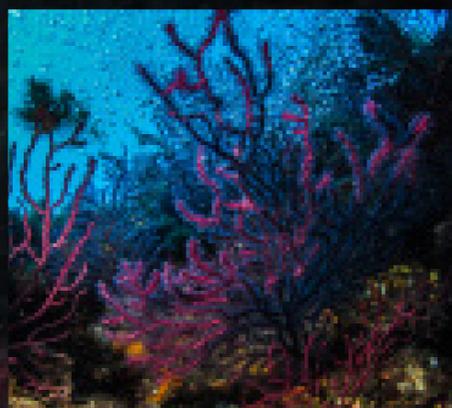
Une petite discussion avec notre pilote afin de choisir ensemble le site en fonction certes de l'idéal météo (sécurité oblige) mais aussi d'exploration. Pour les méditants qui penseraient que les plongeurs bios s'accommodent de tout site aussi vilain soit-il, qu'ils se détrompent, certes sur un site médiocre nous arriverons quand même à trouver plein de vie pour montrer aux stagiaires, mais un beau site reste un beau site, ce sont à la fois le paysage et la biodiversité qui nous attirent. Le gros autant que le petit. Alors quand il s'agit de plonger aux Moyades, aux Impériaux, au Tiboulen du Frioul ou aux Farillons, ne nous y trompons pas, la biologie est à son sommet. D'ailleurs c'est par les Moyades que nous avons attaqué notre stage au début octobre. Il s'agissait pour nous d'éduquer nos élèves à la reconnaissance des animaux fréquents mais délicats à discerner, éponges et cnidaires. Indispensable selon moi qu'ils les reconnaissent sans hésitation, et aussi par la même occasion qu'ils apprennent des signes leur correspondant. Nous n'en dédaignons pas pour autant les

mérous nombreux, les dentis aux belles quenottes, et les sérioles et barracudas de tailles respectables. Pas plus que nous ne laissons de côté les quelques langoustes, mostelles, chapons et autres nombreux habitants de la zone. Un excellent début pour passer de la petite flabelline à la sériole, afin que l'œil s'habitue... Mais je ne comptais pas en rester là, et la deuxième balade prévue n'était autre que les Impériaux. Quel pied, d'autant plus que nous étions à peu près seuls dans la zone comme cela avait été le cas avec les Moyades! Après deux plongées nos stagiaires étonnés de la richesse et des couleurs flamboyantes des sites, pour peu qu'on les éclaire un peu... et oui un peu de lumière est indispensable. Pas 500 watts, j'ai dit un peu... pas la peine de cramer les limaces ou les yeux des poissons, ils n'aiment pas plus que nous le phare dans les yeux.

Après un autre site à tombant, au Frioul, il me fallait leur faire découvrir une grotte sans laquelle la revue de faune et d'habitats serait par trop incomplète. Nous décidons alors de tenter la grotte à Perez, sachant que la tranquillité était probablement finie vu que c'était le week-end, et qui plus est possiblement l'un des derniers vraiment beaux de la saison. Il est vrai qu'avec une eau de surface vers 21 degrés tout le monde a envie de tremper les palmes.

Pas étonnant qu'il y ait autant de grottes dans les Calanques car la particularité géologique fait que le calcaire des roches accumulé au fond des mers il y a plus de 65 millions d'années est particulièrement sensible à l'érosion et aux variations de niveau de la mer dans les millions d'années qui nous ont précédé. Ainsi des canyons se sont dessinés et des cavités se sont creusées.

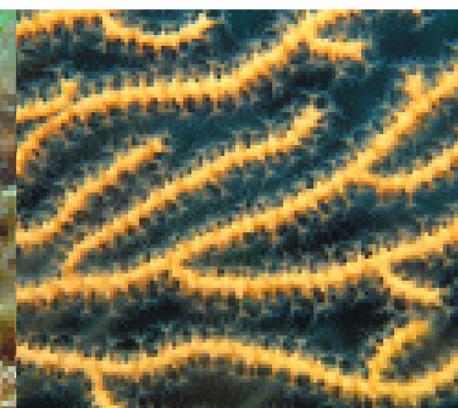
Les premiers à l'eau directement sur la grotte, cela nous a permis d'avoir cet aperçu d'obscurité profonde voir envahissante, et soudain à la lueur du phare, voir apparaître les gorgones et éponges de bordure, puis flamber les couleurs chaudes du corail rouge entouré d'une cohorte d'éponges



xxx



xxx



xxx



orange, jaunes. C'est en quittant la grotte à Perez après avoir balayé cette belle caverne de la lampe afin de se remplir les yeux des images de l'abondance d'éponges, bryozoaires, coraux rouges et gorgones, que mon œil est subitement attiré par une masse plus lumineuse entre branches de corail rouge et gorgones violettes... Une belle ombrelle d'un bon 20 cm ! Peut-être « la » rencontre du

Ombrelle, *Umbraculum umbraculum*

C'est une sorte de grand escargot, d'une bonne vingtaine de centimètres de diamètre, au corps brun tout rond et couvert de verrues. La coquille aplatie ne lui permet pas vraiment de se cacher car elle est bien trop petite. Cette dernière est couverte de divers épibiontes. C'est un carnivore mangeur d'éponges, dont il ne manque pas dans la grotte à Perez.



stage avec ce mollusque gastéropode plutôt rare, d'autant que peu de plongeurs savent de quoi il s'agit (voir encadré). Dommage que seuls mes deux coéquipiers aient pu bénéficier de l'observation tant la visite du site s'apparentait au passage dans un couloir du métro parisien. En effet, tous les bateaux s'étaient donné le mot en ce samedi après-midi pour visiter les grottes. Beaucoup de monde, pourquoi pas, mais il est regrettable que certains énergumènes de la plongée qui se qualifient de « teck », ce qui donne un relief empreint de muscle à leur exploit, n'aient pas plus de jugeote et viennent bousculer tout le monde avec leurs ponys, pour entrer dans la grotte... De-ci de-là, l'un passant dans mes palmes, l'autre me fonçant dessus, un autre encore poussant du coude une plongeuse qui était en train d'observer de la faune fixée... Nul doute qu'ils ont dû faire une belle explo... ont-ils vu de la vie ? Pas sûr, mais j'ose espérer qu'au moins certains ouvrent les yeux même si leur attitude, courroucés de nous voir avant eux sur les lieux, ne me rassurait pas... Une coordination raisonnée entre les clubs pourrait être une solution responsable et durable. Dimanche matin dernière plongée, déjà... Que faire, un herbier et du sable pour compléter les habitats ou l'un des plus beaux paysages rocheux qui soit... ? Je n'hésitais pas trop longtemps à sacrifier les habitats plus difficiles d'approche car la plupart des stagiaires plongeaient pour la première fois dans la région, et optais donc pour les Farillons. À plus tard les herbiers et fonds sableux, nous reviendrons. Magnifique ! La lumière, les perspectives, les gorgones d'une beauté à couper le souffle. Violettes, caméléon (jaune et pourpres), oranges, jaunes, blanches... Un festival pour les amateurs. Les roches couvertes d'anémones mimosas... Quelques belles branches d'or rouge de la Méditerranée... Les bancs de sars en suspension sous



les arches... Tous les ingrédients sont présents pour laisser des beaux souvenirs. Ma crainte une fois de plus est le nombre de plongeurs au même moment sur le site. En ce dimanche matin, ils se comptent difficilement, probablement plus de 100. C'est beaucoup... D'autant plus quand certains semblent peu guidés par leur encadrant, au point qu'une plongeuse écervelée trouve moyen de s'insérer dans ma palanquée de 3 plongeurs et de me coller à 1-2 mètres, tellement bien que mes coéquipiers sont obligés de lui laisser place et que je ne peux pas leur montrer mes observations. Mes regards incessants dans ses yeux n'évoquent pas grand-chose semble-t-il si ce n'est que lorsque je décide de me stopper face au tombant à tout à plus d'1 m face à la roche, elle a la lumineuse idée de passer entre la roche et moi, au grand dam de la faune fixée (gorgones et autres) qu'elle balaye de ses palmes. Un peu excédé, j'en conviens, je ne peux m'empêcher de saisir son mollet et lui faire signe que je ne comprends pas pourquoi elle pas-

Crevette épineuse, *Stenopus*

C'est une belle crevette jaune orangée ou rouge, qui peut mesurer plus de 7 centimètres. On la remarque la plupart du temps à cause de ses longues antennes blanches qui font trois fois la longueur du corps. Elle possède de grosses pinces. Le jour, elle vit cachée dans les anfractuosités ou au fond des grottes obscures, mais la nuit elle s'aventure en bordure. On l'appelle parfois crevette nettoyeuse car elle se charge de nettoyer la peau des gros poissons : congres, murènes, mérous...

Mostelle de roche, *Phycis phycis*

Il s'agit d'un poisson de roche qui passe sa journée caché dans des anfractuosités, sous des roches, dans des grottes... Son corps est gris, brun, marron uniforme, mais on la remarque à ses nageoires pelviennes munies de filaments blancs bifides, et surtout son barbillon sous le menton. Elle chasse la nuit des crustacés, vers ou divers petits poissons.

sait là, mais elle m'envoie balader en me faisant comprendre que je n'ai qu'à me pousser. Intéressant cette démarche et pédagogiquement celle de son moniteur qui se tenait à une dizaine de mètres mais ne pensait pas bon de lui faire aussi remarquer. Mon optimisme me laisse rêver qu'il le lui aura fait remarquer après la plongée. Ma palanquée, quant à elle sidérée, a observé la situation avec un certain amusement... Si personne ne réagit, ce type de comportement digne des mouvements d'incivilités terrestres ne peut que perdurer... Voilà, mon deuxième coup de gueule passé... Heureusement, je noterai à l'opposé le très beau geste d'un guide d'une palanquée qui me faisait des signes afin d'attirer mon attention sur sa découverte ; dans un trou un très beau congre derrière une majestueuse crevette *Stenopus*. Très élégant de sa part et je l'en remercie chaleureusement car ma palanquée



XXXX

et la suivante ont pu aussi en profiter. Le congre se reconnaît à ses lèvres épaisses et bien visibles sur les côtés. De coloration grise avec un ventre plus clair, il n'est pas agressif mais curieux et peut s'habituer à être nourri, ce qui le rend alors familier à l'excès mais aussi agressif, et c'est de là que peut venir le danger. Nous ne dirons jamais assez de ne pas nourrir les animaux sauvages... À noter qu'en pêche de loisir il est interdit d'en capturer inférieurs à 60 cm, alors qu'il peut atteindre 3 mètres et fréquemment 1,5 à 2 mètres. Partant du principe que les pêcheurs sous-marins connaissent beaucoup de choses sur le comportement des poissons, je me suis penché sur quelques ouvrages dont un vieux livre de Michel Blay « *La chasse sous-marine en Corse et sur la Côte d'Azur* » édité en 1949. Vous comprendrez bien que je ne puisse faire son apologie, néanmoins je me suis amusé à noter ses observations sur le congre. Il le décrit bien, ressemblant à un serpent, avec un corps dépourvu d'écaillés, s'amincissant de la tête à la queue. Ce qui intéresse le chasseur est la taille imposante de la proie. Il raconte en avoir pêché de 3 mètres pour soixante livres. Lui aussi s'est pen-

ché sur la bibliographie et notait alors qu'Aristote parlait de spécimens de l'Océan atteignant quinze coudées (7,50 m) et qui jetaient la panique parmi les pêcheurs. En Méditerranée, il souligne une taille plus modeste pour 2 à 10 livres. Selon lui, l'animal affectionne les embouchures de rivières riches en nourriture y compris des détritus. Comme il sort peu de son trou le jour, c'est la nuit qu'on peut l'observer chassant poissons, crustacés, mollusques. Sa capture est facile car, toujours selon lui, il manque d'intelligence, ne cherchant pas à se camoufler. Il rassure les chasseurs en soulignant qu'il ne faut craindre aucune animosité de sa part, qu'il est poltron et n'attaquera pas, cherchant plutôt à fuir. Il recommande néanmoins de ne jamais lui disputer une proie. Un de ses amis chasseurs en aurait fait la mauvaise expérience alors qu'il avait harponné un corb lorsqu'un congre surgit du trou voisin pour lui arracher des mains. Je vous passerai bien sûr les détails d'héroïsme relevés par l'auteur qui, après nous avoir dit l'animal non agressif et peureux, nous narre comment il fracassait la tête du congre avec son harpon, pour reprendre ses termes... et ensuite que ce dernier se repaissait du cadavre d'un



XXXX

Sar tambour *versus* Sar commun

Le sar tambour *Diplodus cervinus* se reconnaît à ses 5 larges bandes verticales plus ou moins sombres sur le dos et ses lèvres épaisses. Contrairement à lui, le sar commun *Diplodus sargus* possède 8 à 9 stries verticales sombres sur le dos pour les jeunes individus ce qui pourrait prêter à confusion mais si l'on regarde sa caudale on s'aperçoit qu'elle est bordée de noir à son extrémité et les bandes sont plus discrètes moins larges et moins noires. Les sars sont omnivores, ce qui veut dire que tout leur est bon, vers, crustacés, algues, mollusques bivalves, oursins... Selon la réglementation de l'Union européenne, la capture de tout individu de moins de 23 cm est interdite quelle que soit la technique utilisée.





XXXX

Savez-vous pourquoi « la grotte à Perez » ?

Fin des années quarante, début des années cinquante, Jean-Marie Perez, zoologiste et océanographe, était alors directeur de la Station marine d'Endoume à Marseille lorsqu'il entreprit des travaux sur la biologie et d'élever des éponges dans une grotte s'ouvrant par 25 mètres de fond et débouchant à la surface par une étroite cheminée. Ce lieu de plongée très renommé porte à présent son nom.

soldat... Pour l'anecdote, il offrit sa prise à son pire ennemi qui deux jours après vint le remercier en vantant le goût succulent du congre qui a régalé toute la famille.

Et si au lieu de laisser l'appropriation pour un seul qui s'octroie le droit de tuer, la collectivité de plongeurs respectueuse pouvait aussi profiter de l'observation ? Si nous arrêtons « *de laisser confisquer un patrimoine naturel des citoyens par quelques individus* » comme nous disait à juste titre François Sarano ? Est-ce que si je photographie tel ou tel poisson, il m'appartient ? Non me direz-vous

Grottes, des milieux fragiles... une technicité adaptée

La grotte à Perez est accessible à la simple exploration collective de loisir, avec une voûte moyennement élevée et une lumière suffisante pour ne pas être en plongée sous plafond, mais assez obscure pour nécessiter de l'éclairage et des précautions. Le détail à ne pas négliger est celui des variations de visibilité dépendante des changements de turbidité de l'eau. Les grottes sont des milieux fragiles, qu'il convient d'aborder en limitant son impact, et donc avec une technicité adaptée qui ne se compte pas uniquement en brevets mais en attitudes et comportements. La stabilisation doit être parfaite, avec un poumon ballast très fin de manière à éviter les chocs sur les parois et plafonds tout en ne remuant pas les sédiments du fond qui rendraient rapidement l'eau turbide, impropre donc à l'exploration et pouvant faire perdre de vue la sortie. N'oublions pas qu'une règle élémentaire de sécurité veut que l'on choisisse le début de plongée pour ces visites tout comme pour la partie profonde de l'exploration, afin de conserver une réserve d'air importante, gage de sécurité. Le palmage est aussi à adapter, minimal, souple avec des arrêts et démarrages très légers, en relevant les palmes vers le haut. Je ne saurais insister ici plus encore sur les dégâts que peuvent occasionner les longues palmes, en invitant les guides à priver les plongeurs ainsi équipés de ce genre d'exploration. La respiration doit être lente avec de petites apnées afin d'éviter de tapisser le sommet de la grotte de bulles d'air dont on peut craindre qu'elles occasionnent sinon la mort, au moins de sévères perturbations, de nombreux organismes fixés. Si le guide ne connaît pas la technicité de ses coéquipiers il sera raisonnable de rester à l'entrée pour observer en balayant l'espace de la lampe. Les approximations d'évolution aquatique n'ont pas leur place en ces lieux.

> Pour en savoir plus : « *Grottes, mystères et fascinations* » par Jacques Dumas - 2012 - *Subaqua* 243.

> Pour en savoir plus sur les tombants coralligènes : « *Plongée type sur les roches et le coralligène de Méditerranée* » par Jacques Dumas - 2006 - *Subaqua* 208.

très intelligemment. Alors pourquoi appartiendrait-il à celui qui décide de le tuer. Heureusement il y a des zones protégées, et il faut qu'elles s'étendent afin de repeupler la Méditerranée de manière à ce qu'elle retrouve sa richesse faunistique d'antan.

Nous avons été étonnés de l'abondance de poissons sur certains sites, comme Tiboulou du Frioul et les Moyades. Bien sûr les Impériaux. Aussi par la taille des poissons, que ce soit les sérioles, les dentis, les mérus, les sars tambour... Tous de très belle taille. Bonne chose que tous ces sites soient dans le parc des Calanques, et ce sera encore mieux si tout braconnage est supprimé... À ce propos, savez-vous les conflits commencèrent dès les plus anciens temps, au tout début de la pêche, avec les premiers vols de poissons au temps des rois babyloniens, ce qui mena un de ces rois à établir un code législatif afin de modérer les conflits territoriaux. Tous se battent encore pour les droits de pêche mais qu'en est-il du droit de survie des poissons ? Malheureusement pour eux, les poissons sont muets et ne peuvent clamer leur indignation devant les excès de l'homme qui surpêche, surexploite et dégrade les océans. Mais heureusement il se crée des parcs naturels.

La richesse des fonds, en termes de faune mobile et fixée, est telle que lors d'un stage bio il est possible de voir et revoir tous les groupes animaux afin d'asseoir les connaissances des stagiaires.

En donnant une deuxième vie aux plongées par un visionnage collectif des photos, nous devrions laisser une bonne empreinte dans la mémoire des stagiaires.

Amusant de remarquer qu'en cette saison, pour peu que l'on soit suffisamment curieux, en certains endroits, les juvéniles de minuscules girelles et apogons sont réunis comme il se doit, les girelles sur les rochers à petite profondeur et les apogons dans des anfractuosités obscures.

L'étonnement des stagiaires est toujours un plaisir sans fin pour les formateurs. Que ce soit la découverte d'une arche de Noé, petit bivalve qui se cache sous un manteau d'éponge, la bonellie qui déploie sa « trompe » pour capter les particules nutritives, les roses de mer, fragiles dentelles de Neptune... Puisse ce stage susciter des vocations de formateurs de biologie auprès des participants ! ■

Pour en savoir plus : [DORIS](#) [BioObs](#)

> [DORIS](#) pour en savoir plus sur les espèces.

> [BioObs](#) pour consulter les relevés d'observations d'autres plongeurs sur les sites de plongée, rédiger votre carnet de plongée, entrer vos propres observations et même vos photos si vous le souhaitez

Parc naturel des calanques infos : www.calanques-parcnational.fr

Une charte de la plongée en scaphandre a été établie... ainsi qu'une réglementation nautique qu'il convient de connaître.



CROISIÈRE

Les Galápagos, patrimoine mondial de l'UNESCO... J'en ai rêvé pendant des années, et quand vient le jour où l'avion se pose sur le tarmac de l'archipel, je porte en moi une sourde inquiétude. Et si, au moment de concrétiser mon rêve, à force de trop espérer, j'allais au-devant de quelques désillusions? L'avenir me prouvera très rapidement que mes craintes étaient inutiles!

Par Vincent Maran. Photos de l'auteur.

ÎLES GALÁPAGOS



HAY PELAGOS AUX GALÁPAGOS!

UNE ÉQUATION EN ÉQUATEUR

L'équation à résoudre se présente ainsi : vous prévoyez une croisière plongée et vous avez deux fois plus de personnes intéressées par ce séjour que de places disponibles sur le navire ! Comment faire quand la quasi-totalité de ces personnes, essentiellement des amis, a répondu en un temps record à une proposition qui est, il faut le reconnaître, des plus alléchantes ? Il s'agit d'un séjour aux Galápagos qui est proposé à un prix très attractif et avec des objectifs bien précis : un maximum de plongées à Wolf et Darwin, les sites les plus originaux de l'archipel, en compagnie de plongeurs pour un bon nombre très curieux de vie marine et intéressés par les prises de vues subaquatiques... Après un petit moment de réflexion l'équation a été résolue ainsi : ne pas proposer un mais deux séjours, et se « sacrifier »

pour encadrer soi-même chacune des croisières ! Il faut près de deux jours entre le moment où on quitte la France et celui où on arrive à bord du navire de plongée ancré devant les quais de Puerto Ayora, la principale ville de l'île de Santa Cruz, au cœur de l'archipel des Galápagos. Le trajet aérien n'étant pas particulièrement bon marché, il peut être évidemment tentant de profiter d'un séjour plongée pour réaliser ensuite un circuit naturaliste « terrestre » ou même pour refaire une autre croisière... Chaque croisière comportant 19 plongées, il y a déjà de quoi avoir un très bel aperçu des fonds et de la faune particulièrement diversifiée des Galápagos, et ceci peut très bien suffire à faire largement le bonheur des plongeurs les plus exigeants !

RÉADAPTATION AVEC AILERONS

On nous avait prévenus : il ne faut pas hésiter à charger la ceinture de plombs... Nos blocs sont en alu, et nous avons pour la plupart des combinaisons de 7 mm d'épaisseur de Néoprène car certains courants peuvent nous amener à rencontrer des eaux plutôt fraîches, même sous l'équateur. Les gros plombs qui nous sont fournis sont marqués de chiffres qui surprennent certains plongeurs : « 4 », désignant 4 livres, et non pas 4 kilogrammes ! La grande majorité des plongeurs, malgré l'avertissement, reviendra à la « panga », le nom local du Zodiac, pour ajouter des plombs à la ceinture au début de la plongée de réadaptation. Sitôt le canard effectué, deux requins croisent notre route le long d'un petit tombant ! Il ne s'agit « que » de requins à pointes blanches, mais leur accueil est apprécié. D'autres plongeurs auront même droit à la visite, relativement furtive durant cette plongée, d'une otarie des Galápagos. Les fonds observés durant notre première immersion sont très



Un poisson faucon hiéroglyphe.



Nettoyage de plaie par un Poisson papillon.



Un poisson-lune éclipe le soleil...

LES GALÁPAGOS : L'ASSURANCE D'OBSERVER EN QUANTITÉ ET QUALITÉ UNE FAUNE EXCEPTIONNELLE DANS CE QUI POURRAIT ÊTRE L'OcéAN DES ORIGINES.



L'iguane marin : un paisible brouteur d'algues sous des dehors préhistoriques !

originaux pour une plongée de type « tropical ». Dans une eau d'une visibilité assez réduite (nous aurons bien mieux par la suite), nous découvrons des éboulis rocheux assez peu colonisés par la vie fixée mais abritant une belle variété de poissons qui nous sont quasiment tous inconnus. Enfin, j'ai le plaisir d'avoir en face de moi des bancs de chirurgiens de la famille des Prionurinés, caractérisés par la présence de plus de deux scalpels de chaque côté du pédoncule caudal, alors que les chirurgiens et les nasons n'en ont qu'un ou deux. Ces poissons, nommés « chirurgiens queue de scie » sont très rares dans d'autres mers, mais ce sont ici les chirurgiens les plus abondants. Il s'agit de l'espèce simplement nommée chirurgien barbier – deux métiers autrefois exercés par la même personne ! (*Prionurus laticlavus*). D'une taille supérieure à la moyenne de leurs proches cousins, ils évoluent en petits groupes à proximité des fonds où se développent les algues qu'ils broutent quasiment en permanence. Prenant davantage de profondeur, nous voyons les algues devenir plus rares. De place en place, quelques éponges, des petits madréporaires, des mollusques et des vers fixés, mais en quantité modeste. On remarque très vite et avec plaisir de superbes poissons anges à barre blanche nommés en français aussi, et de manière trompeuse, « demoiselles royales » (*Holocanthus passeri*). Il ne s'agit pourtant pas de demoiselles mais bien de poissons anges, ils sont d'ailleurs assez peu farouches et nous découvrirons par la suite qu'ils jouent un rôle original et très intéressant dans l'écosystème de l'archipel. De nombreux labres, parfois de belle taille, évoluent à proximité du fond. Certains, les labres mexicains (*Bodianus diplotaenia*) sont très bossus frontalement, tout comme certains gros perroquets rapidement nommés « perroquets à bosse » alors qu'ils

appartiennent à une espèce différente de celle qui peut être observée dans la partie ouest de l'océan Indien et qui a été bien popularisée sous ce nom. Ici, il s'agit des perroquets bossus (*Scarus perrico*), moins volumineux que leurs proches parents, mais assez impressionnants toutefois. Parmi les autres poissons que nous découvrons durant cette plongée, l'un d'eux nous intrigue particulièrement. Il s'agit d'un poisson très massif, posé sur le fond, et à la robe particulièrement chamarrée comme le sont les soieries persanes. Il n'est pas trop farouche et on peut l'approcher d'assez près. Je serai étonné de découvrir, grâce à la documentation que nous avons emmené, qu'il appartient au groupe des poissons faucons, tant sa taille et son allure sont différentes de celles des poissons faucons que nous connaissons déjà. Ce géant dans son groupe est nommé poisson faucon hiéroglyphe (*Cirrhites rivulatus*).

DANSE AVEC LES OTARIES

À Cousin's rock, première escale après la plongée de réadaptation, notre immersion commence par une rencontre avec une raie aigle puis par deux survols de petites escadrilles de raies mobulas... Bon début ! Les raies aigles sont ici moins farouches qu'en mer Rouge ou qu'aux Maldives, ce qui permet aux photographes et aux vidéastes de meilleures prises de vues. Nous aurons même l'occasion de voir l'une d'elles venir « brouter » devant nous les balanes géantes qui se fixent sur le sommet de la plupart des grosses roches des éboulis que nous parcourons. Chez ces sélaciens, les dents sont transformées en robustes pavés leur permettant de broyer les carapaces des crustacés et les coquilles des mollusques. Elles se nourrissent donc sur les fonds marins, de manière bien différente de celle des mobulas qui passeront majestueusement au-dessus de nous, mais sans qu'on puisse



Un banc de chirurgiens queue de scie.



Deux otaries nous rendent visite !

leur tirer le portrait ! Deux otaries déboulent soudain entre nos palanquées et attirent les regards de chacun en effectuant devant nous un « pas de deux » avec virtuosité. Nous pouvons les observer suffisamment longtemps pour réussir quelques bonnes photos malgré leur nage très rapide et leurs multiples changements de direction. L'une d'elles vient mordiller la palme d'un compagnon de palanquée avant de repartir faire des pirouettes devant un autre plongeur. Notre guide nous a donné un « truc » pour attirer l'attention de ces joyeux drilles : si nous nous mettons à réaliser nous-même des pirouettes devant les otaries nous attirons alors leur attention et elles viennent se mesurer à nous pour une compétition d'agilité dans laquelle elles seront toujours gagnantes ! D'autres otaries nous rejoignent pour entrer dans la danse et accroître encore davantage notre plaisir : photographes et vidéastes sont à la fête... Un gros individu vient soudain traverser la scène à petite vitesse, d'une nage rectiligne et sans aucune fantaisie. On peut le voir ouvrir la gueule pour aboyer d'une manière très sonore, ce qui a pour effet de disperser pour un petit moment les otaries qui jouaient avec nous. Notre guide nous

expliquera qu'il s'agit d'un mâle, jaloux de ses prérogatives, et supportant peu qu'on vienne sur son territoire divertir femelles et jeunes individus ! Il siffle la fin de la partie, mais cela ne dure qu'un temps car nous retrouvons peu après nos acrobates sous-marins.

LES MEUTES DE WOLF

Nous ne pouvions envisager une croisière aux Galápagos qu'à la condition que les îles de Wolf et de Darwin soient inscrites au programme des escales. Ces deux îles sont situées au nord-ouest de l'archipel, à plus de 17 heures de navigation du site de notre dernière plongée au centre de cet archipel. Les conditions de mer pour cette longue traversée peuvent être bonnes... ou quelque peu difficiles ! Lorsqu'au petit matin nous découvrons les falaises de Wolf, c'est à nos yeux tout d'abord un fabuleux choc esthétique : les falaises sont d'une sauvage beauté. Devant ce magnifique paysage survolé par des milliers d'oiseaux, c'est avec une émotion fébrile que nous nous équipons. Nous avons mouillé l'ancre à Shark Bay : les promesses de l'aube... Au pied des hautes falaises basaltiques survolées par



Vision rare et singulière : un poisson chauve-souris nous survole.

les frégates et ponctuées des nids de fous à pattes bleues des zones d'éboulis rocheux constituent des sites de plongée très intéressants. Avant l'immersion, nos guides nous rappellent les consignes les plus importantes pour un déroulement optimal de la plongée et pour permettre les meilleures observations. Wolf, comme Darwin, offrent des stations de nettoyage pour un bon nombre de pélagiques de l'est du Pacifique. Si les requins viennent en « meutes » à proximité des éboulis rocheux qui bordent ces petites îles, c'est parce que ces sites constituent des stations de nettoyage dédiées à ces grands animaux du large. Il nous faut donc plonger en respectant la distance de sécurité que les requins veulent conserver au moment où ils viennent se faire soigner ou déparasiter. Sitôt le briefing terminé, nous embarquons sur les pangas. Bascule arrière et immersion immédiate : nous nous retrouvons vers 10 mètres de profondeur avant de rejoindre l'éboulis. Très rapidement, les premiers requins-marteaux défilent devant nous. Je me suis posté derrière un gros bloc rocheux pour être le plus discret possible. Le guide avait raison : je vois devant moi un requin-marteau ralentir sa nage au point d'être quasiment à l'arrêt, présentant le flanc aux poissons qui viennent lui faire la toilette. Il commence à tomber comme une feuille morte avant de se ressaisir brusquement pour ne pas s'écraser dans l'éboulis rocheux ! J'ai le temps d'observer les différentes espèces de poissons qui jouent ici le rôle de poissons nettoyeurs. Pour la première fois, j'ai l'occasion de découvrir que des poissons anges peuvent tenir cette place primordiale au sein des écosystèmes marins. Ce sont les mêmes que ceux que j'ai observés au cours de ma première plongée aux Galápagos : les poissons anges à barre blanche. Les poissons papillons à nez noir (*Johnrandallia nigrostris*) sont aussi des poissons nettoyeurs : ils virevoltent avec rapidité autour des grands prédateurs. Enfin les femelles et les juvéniles des labres mexicains jouent aussi le rôle de poissons nettoyeurs, mais ceci est moins



Une GoPro pour une poignée de sable

J'ai coutume de dire qu'en plongée, tout ce qui n'est pas attaché est perdu ! Et cet adage peut aussi être valable avant la plongée. Lors d'un transfert du bateau au Zodiac, une GoPro, lestée par une poignée, tombe à côté du Zodiac et coule à pic... Son propriétaire envisage immédiatement de plonger pour tenter de la retrouver. Évidemment, nous ne le laissons pas partir seul et nous sommes finalement trois à plonger à un endroit qui a été très précisément et rapidement balisé par l'équipage. En effet, celui-ci, particulièrement compétent, s'était dépêché de prendre des amers aussitôt la chute à l'eau de la caméra. Nous nous immergeons sous la bouée qui vient d'être mouillée et nous suivons le bout lesté par un plomb. La visi est bonne, sans doute de l'ordre d'une vingtaine de mètres, et nous voyons apparaître le fond vers 35 m de profondeur. Pas de GoPro à l'horizon... Je prends le temps de m'arrêter tandis que mes compagnons de plongée choisissent chacun une direction de recherche et s'éloignent de moi. Je me pose à genoux sur le fond sédimentaire et je tente un coup ! Il faut bien que d'une longue pratique de la plongée puisse se dégager un minimum d'expérience... Je prends une poignée de sable et je la lève assez haut avant de la relâcher. Je vois avec satisfaction que ce sable est légèrement déplacé dans une certaine direction au cours de sa chute. C'est donc dans cette direction que doit porter le courant, faible mais réel... et que la caméra a pu être emportée ! Je me dirige dans le sens du courant et je n'ai pas à palmer plus d'une ou deux minutes avant de retrouver la GoPro ! Même s'il s'agit de quelque chose d'ardemment désiré et de l'ordre du plausible dans ces circonstances, voir une caméra posée loin de tout plongeur sur un fond de sédiment est une vision assez étrange ! Je vous laisse deviner ma fierté en rejoignant mes compagnons de plongée... Les chaussons de Néoprène ont fort heureusement l'avantage de supporter le gonflement temporaire des chevilles !

étonnant dans la mesure où, de manière générale, la plupart des poissons nettoyeurs appartiennent à la vaste famille des Labridés. Les requins-marteaux passent et repassent devant nous et parfois même également derrière nous, bien que nous soyons tournés vers le large : il faut regarder dans toutes les directions de l'espace ! Alors que nous nous apprêtons à quitter le fond, nous levons les yeux et s'offre à nous une image cent fois vue par ailleurs dans des livres ou des brochures... Cette image fabuleuse devient réalité et devient la nôtre quand c'est à notre tour de la découvrir : un banc d'une centaine de requins-marteaux s'intercale entre le soleil et nous ! Le temps est suspendu. Le banc de requins défile lentement et semble interminable. Les prises de vues que je réalise n'ont pas une grande originalité, mais ce sont les miennes. Devant l'écran de mon ordinateur, je découvrirai ensuite que toutes les photos que j'ai prises ne se valent pas, que certaines dispositions des requins par rapport au soleil valent bien mieux que d'autres, et qu'au final une seule de mes photos me semble assez satisfaisante. Il était bien utile de multiplier les prises de vues...

UNA REGAZZA PER LA COLLAZIONE

Pour notre amie Miria, d'origine italienne, chaque matinée doit commencer de manière sportive. Difficile de faire un footing sur un navire, l'*Asteria*, qui a pourtant une taille respectable. Alors qu'importe si le plancher des vaches vient à manquer : un peu de PMT au départ du bateau peut lui permettre une bonne mise en jambes matinale. Alors qu'elle rejoint en nageant le bord de l'île, notre sportive matinale sent soudain quelque chose lui heurter le thorax. Elle se retourne : le museau d'un requin est tout



Le sourire du requin-marteau.

contre elle ! Son cœur s'accélère brusquement et elle tente vigoureusement de repousser ce requin. Deux autres requins rejoignent le premier et elle se sent alors d'une vulnérabilité extrême. Miria appelle les marins pour qu'ils viennent la secourir en la sortant de cette situation qu'elle perçoit comme critique au plus haut point ! Surprise : c'est une otarie surgissant de nulle part qui met les requins en fuite et qui permet à notre « *regazza* » de ne pas être la « *collazione* » - c'est-à-dire le petit-déjeuner - des requins de Darwin !

DES SOYEUX POUR LES CANUTS !

Les plongées à Darwin permettent à tous d'observer une fois de plus de très beaux bancs de requins-marteaux se faisant nettoyer au-dessus d'un fond sédimentaire cette fois-ci, et non rocheux. Le fond sableux est largement recouvert de place en place par de splendides étoiles de mers charnues

et colonisé par des anguilles jardinières assez peu farouches. Nous observons également une impressionnante station de nettoyage pour carangues gros-yeux (*Caranx sexfasciatus*). Des dizaines de poissons papillons à nez noir soignent les blessures de ces carangues, venues en masse. Ils déparasitent les grands poissons aux reflets d'argent qui descendent à tour de rôle pour s'immobiliser à proximité des roches où se tiennent leurs vétérinaires à nageoires. Les plus chanceux d'entre nous verront passer au pied de la célèbre arche de Darwin de majestueux requins-baleines, juvéniles ou adultes. Pour la dernière plongée de la journée, je propose à nos guides une alternative à la plongée « traditionnelle » : je souhaite m'immerger à l'arrière du bateau et ne pas quitter ses abords immédiats. Depuis le matin, nous voyons tourner autour de l'*Astéria* de très beaux requins soyeux. Équipés de notre scafandre, nous devrions nous retrouver en position moins vulnérable que notre amie italienne ce matin. En effet, nous ne tardons pas à voir se rapprocher de nous de magnifiques requins soyeux, de quoi ne pas trop dépayser les plongeurs lyonnais* de notre groupe ! Nous passons plus d'une heure sous le bateau, et les requins sont de plus en plus nombreux autour de nous. C'est le moment où jamais de leur tirer le portrait : l'un d'entre eux hélas montre un hameçon au coin de la gueule... au moins ce requin aura échappé au piège mortel !

PUNTA VICENTE ROCA

Sur mon carnet de plongées, j'ai hésité au moment de rédiger le nom du site de plongée : pourquoi avoir écrit « *rock* » il y a quelques jours pour « *Cousin's rock* » et écrire « *Roca* » ici ? Contresens stupide : « *Roca* » ne désigne pas des roches mais le nom d'un ancien président de la jeune république équatorienne ! Les plongées sont ici tout autres que celles que nous avons faites à Wolf et Darwin. Sur ce site, nous avons pour la première fois aux Galápagos, le plaisir d'observer un grand nombre de gorgones de belle taille dont les couleurs chaudes



La curiosité du requin soyeux.

viennent égayer les roches volcaniques sombres qui constituent le socle de la plus grande des îles de l'archipel : Isabella. La première des plongées nous amène à proximité d'une station de nettoyage de poissons-lunes. Nous n'attendrons pas longtemps : quatre grands individus atteignant chacun 1,5 à 2 mètres de haut se tiennent paisiblement devant nous. C'est un spectacle fabuleux ! Ici aussi, comme avec les requins-marteaux, il faut savoir se cacher entre les blocs rocheux pour ne pas effrayer ces animaux souvent timides. J'ai tout loisir de prendre le temps de tirer chacune des photos qui m'intéresse et je quitte la place en ayant réussi à ne pas les faire fuir. La suite de la plongée se passe dans un magnifique paysage de roches surmonté par un impressionnant banc de « *salemas* », poissons que nos

guides comparent à des sardines à la robe argentée parcourue de lignes horizontales. Entre un pinacle et un canyon rocheux, à proximité d'un superbe tombant, des otaries viennent nous donner des leçons d'aquaticité avec le sourire au coin des moustaches ! Elles pirouettent, virevoltent et tournent sur elles-mêmes comme si leur colonne vertébrale était de caoutchouc... La dernière plongée de la journée nous permettra des rencontres inédites : tandis que des iguanes marins broutent devant nous paisiblement des algues vertes sur des roches peu profondes, nous apercevons à peu de distance un petit manchot ! Il se met à virevolter lui aussi avec une incroyable rapidité pour capturer des petits poissons qui ne parviennent pas à lui échapper malgré la vivacité de leurs réactions. Si les iguanes sont assez faciles à photographier, une fois que l'on a réussi à dominer la forte houle qui se manifeste à faible profondeur, il en est tout autrement pour réussir à cadrer le manchot. Je ne parviens à prendre mes photos qu'au jugé, ce qui permettra d'avoir néanmoins de bons résultats grâce à mon objectif grand angle. Des Galápagos, je garderai d'ailleurs des souvenirs « grand-angle » : bancs de requins, escadrilles de raies, requins-baleines, raies mantas et mobulas, otaries, tortues, iguanes et manchots... Toutes les palanquées auront eu le plaisir d'observer en qualité et quantité une faune exceptionnelle dans ce qui pourrait être l'océan des origines. Je quitterai les Galápagos avec en tête une mélodie de Moustaki et des paroles à peine transformées : « *Il y avait un jardin qu'on appelait la Mer...* » ■



Un manchot virevoltant parmi ses proies.

* Lyon est en France la capitale de la soie, celle-ci était travaillée autrefois par des ouvriers nommés « canuts ».

Menaces au Paradis

Lors de notre dernière plongée à Wolf, sur le site nommé « The Caves », nous avons fait surface à côté d'une étrange structure. Il s'agissait d'un double rectangle de grillages de plastique maintenu avec des pièces de bois brut formant un semblant de cadre. L'ensemble flottait verticalement juste sous la surface car, en position inférieure, un gros câble probablement relié à un corps-mort y était fixé. De quoi s'agissait-il ? Mystère... Nous apprendrons ensuite que le pilote du premier Zodiac avait détaché de cette structure une balise Argos. À mon questionnement, le moniteur m'a répondu, l'air profondément navré, qu'il s'agissait d'un dispositif élaboré par des « pêcheurs » pour attirer et capturer les requins. Dans le cadre grillagé sont enfermées des têtes de poissons et l'ensemble est disposé au centre d'un cercle de trémails arrangés de telle manière à capturer les requins. La balise Argos permet aux « pêcheurs » de retrouver ensuite leur piège, sans doute à l'origine disposé à une distance relativement faible de l'archipel des Galápagos. Une tempête avait dû démantibuler le piège et entraîner sa partie centrale contre les falaises de Wolf. Ce haut lieu du patrimoine mondial de l'UNESCO doit redouter également d'autres menaces, plus sournoises encore. À cause de la répétition des phénomènes El Niño, moins de nourriture est parfois disponible pour les iguanes marins. Ceux-ci doivent changer de régime alimentaire et essayer de se nourrir d'autres algues. À cause de graves troubles digestifs que ces changements ont entraînés, il y a eu en certains sites une mortalité relativement élevée pour ces iguanes. Cet exemple précis témoigne de ce que l'avenir pourra réserver à bien des écosystèmes si les prédictions les plus pessimistes, ou réalistes, se concrétisent au sujet de l'évolution du climat mondial.

Les Galápagos : du rêve à la réalité

> Pour faire les plus belles rencontres en plongée aux Galápagos, la meilleure saison va de juillet à fin novembre. Normalement les phénomènes « El Niño » ne s'y produisent qu'une fois tous les 7 ans. Espérons que cette fréquence n'augmentera pas.

> « Quand on embarque sur un bateau, la première chose qui tombe à l'eau, c'est le temps ! ». Pour cette destination, ce dicton de marin vaut aussi pour l'avion. Le voyage sera long, très long, et il vous faudra au moins deux escales avant d'arriver sur l'archipel. Alors, armez-vous de patience, l'arme la plus pacifique pour parvenir à l'océan du même nom, et songez aux voyageurs de l'époque de Darwin.

> La température de l'eau peut être fraîche, c'est d'ailleurs bon signe pour voir « du gros », il faut donc prévoir une combinaison de 7 mm.

> Le courant, dans certains sites, est assez fort : un crochet est vivement conseillé. La plongée est assez « sportive ». Un plongeur de niveau insuffisant peut perturber la dynamique de sa palanquée... et quand on est sur Wolf et Darwin, il faut savoir que le délai pour traiter tout accident risque d'être très long !

> Pour la formule « croisière », il ne faut pas (trop !) craindre le mal de mer : certaines traversées peuvent être longues et éprouvantes, de jour comme de nuit.

> Les principaux bateaux qui emmènent les plongeurs aux Galápagos répondent aux standards des USA... La qualité des prestations est réputée, mais le prix est en conséquence. À ce jour, un bateau, récemment refait, l'*Asteria*, propose une prestation qui pourra satisfaire des plongeurs moins exigeants sur les lignes du navire et les finitions de la cabine. Toutefois, amariné, on peut y dormir très bien et la nourriture y est d'excellente qualité ! Nous y avons également apprécié le professionnalisme de l'équipage, ce qui, pour des plongeurs, est une dimension primordiale.

> Il serait dommage de quitter les Galápagos sans avoir la possibilité d'effectuer des excursions terrestres à la découverte des paysages volcaniques, des tortues géantes, des colonies d'iguanes ou d'otaries. Attention toutefois, les prestataires locaux peuvent être de qualités inégales...

> Pour notre séjour, nous avons bénéficié des qualités de notre voyageur Cap Au Sud-Évasion, habitué à réaliser pour les groupes d'excellents séjours « sur-mesure ». Il faut en effet une certaine dose de patience pour traiter avec des Équatoriens qui n'ont parfois pas le même sens de l'efficacité que d'autres prestataires auxquels nous sommes davantage habitués... Cap Au Sud-Évasion a noué de très bonnes relations avec la société qui gère l'*Asteria* et saura réaliser le voyage de vos rêves...

Cap Au Sud-Évasion : 60, av. Émile Dechame, 06700 Saint-Laurent-du-Var. Tél. 04 93 14 02 94 <http://capsud-evasion.fr/>

MER ROUGE

PETITS POISSONS ET GROS DUGONG

BIOLOGIE



Tout voyage plongée en mer Rouge recèle un grain de magie éternelle. Tant la nature a gâté cette mer d'une extravagante biodiversité dont le plongeur ne

se lasse pas. À chaque séjour il est possible de se fixer quelques nouveaux objectifs d'observations inédites pour y trouver son bonheur. Parfois, il suffit de contempler telle patate, tel tombant, tel petit coin de corail. Pour cette nouvelle balade dans les Marsa, Jacques Dumas n'avait pourtant qu'une idée en tête: rencontrer un vieux cousin aquatique de l'éléphant terrestre, si vulnérable, le dugong... Photos de l'auteur.

MER ROUGE



Dès les premières plongées, ma tête était déjà tournée vers les herbiers dans lesquels les paisibles dugongs se repaissent... Mais les multitudes de poissons de récifs aux couleurs chatoyantes ont rapidement eu raison de mon obsession en prenant le dessus de mon objectif.

Après 5 heures de vol, 45 minutes de bus, une bonne nuit de repos, et un petit-déjeuner revigorant, c'est avec une bienheureuse sérénité que nous nous préparons en savourant par avance la perspective (c'est un peu pompeux, et inutile à mon avis de parler de monde du silence!) de faire découvrir à nos plongeurs débutants fraîchement munis de leur niveau 1 les plongées égyptiennes. Départ du bord pour commencer. Plus confortable, rassurant, facile pour tous. Dernières recommandations et les premiers coups de palmes nous amènent sur le sable vers les premiers poissons ballons, girelles et soles tropicales. 10 mètres, nous voici dans la zone corallienne qui nous rassure sur l'état intact des diverses espèces de coraux. Le ballet de poissons chirurgiens en tous genres, poissons papillons... laisse tous nos débutants béats d'admiration. Quel bonheur que celui du moniteur qui fait découvrir à ses « jeunes plongeurs » d'aussi extravagantes formes vivantes! Ce n'est qu'au retour de cette première heure de plongée que je comprenais, en parcourant les plaquettes des espèces de poissons, que les couleurs rouges sont omniprésentes.

Lors du débriefing nous rappelions la présentation préparatoire au séjour par l'ami Michel, formateur de biologie, passionné de poissons, qui attirait alors l'attention sur le comportement des anthias de mer Rouge avec souvent peu de mâles pour un harem. Territorial, ce poisson vit en bancs autour d'un bouquet corallien; il est parfois difficile de trouver un mâle au milieu de quelques centaines de femelles. Si les femelles arborent une livrée aux tons rouge orangé, les mâles plus grands, aux nageoires plus exubérantes, se parent de couleurs plus indigo. Lorsque nous prenons le temps de bien observer ce petit monde, on peut se rendre compte qu'il y a généralement un mâle dominant et une femelle principale reconnaissable à sa taille supérieure aux autres. Lorsque le mâle décédera, ce sera elle qui se transformera en mâle en l'espace de quelques jours. Vous conviendrez que le dimorphisme sexuel prononcé n'est donc pas incompatible avec le changement de sexe.

ENTRE OBSERVATION ET TECHNIQUE

Après une ou deux plongées consacrées à sensibiliser nos plongeurs aux mimétiques – poissons pierre, poissons scorpions et poissons crocodiles – et à la calme et majestueuse nage de la tortue imbriquée, nous revenons aux petits poissons rouges. Après quelques exercices techniques de préparation

au niveau 2 sur la zone sableuse, j'ai décidé que le moment était venu de se servir des acquis techniques de mes deux coéquipiers pour les entraîner vers les grottes et cavités plus obscures sous le récif. Quelques balayages avec la lampe me permettent alors de leur présenter nos hôtes, d'abord les priacanthes d'un rouge claquant. Ils sont ici en bancs et accompagnés de quelques poissons écureuils dont les rouges sont moins « m'as-tu vu »... *Priacanthus hamrur*, ou gros yeux, porte bien son nom tant ses yeux sont disproportionnés. C'est un mangeur de plancton aussi actif de nuit que de jour. Nous l'avons d'ailleurs revu en pleine activité lors de notre balade nocturne sur les mêmes sites, c'est-à-dire sous les surplombs, ce qui revient à dire que ce poisson ne se couche pas, peut être parce qu'il ne bouge pas beaucoup? Certains, en revanche, avaient changé de couleur pour arborer des livrées plus marbrées et moins rouges. Quant au poisson écureuil (*Sargocentron spiniferum*), nous avons eu le plaisir de voir un très beau spécimen solitaire, 45 bons centimètres. Il est facile à reconnaître avec sa grande épine dorsale, plutôt toxique, soit dit en passant. Chasseur nocturne, il avait quitté son surplomb pour aller croquer quelques crustacés. Autre habitant de la zone, *Myripristis murdjan*, poisson soldat à œillères ou à grands yeux. Lui aussi a des mœurs nocturnes, et se nourrit de plancton comme les priacanthes. On le reconnaît à la barre noire sur l'opercule et à sa caudale bordée de blanc et de noir.

À mesure que nous nous enfonçons dans les zones sombres les rencontres deviennent plus surprenantes, ainsi ce banc de poissons hachettes aux reflets dorés... Aussi impressionnés par l'apogon à grandes dents, *Cheilodipterus macrodon* qui n'avait pas l'air bien accueillant avec ses dents effilées bien visibles car il tient dans sa bouche la ponte bien à l'abri des prédateurs jusqu'à l'éclosion. Le mâle incube les œufs dans sa bouche (100-300) plusieurs fois par an, restant sans se nourrir pendant l'incubation. Jeux de lumières, poumons ballasts parfait, gestes limités et contrôlés, nous nous fauflions dans le récif pour finir par émerger par un trou bleu sur le dessus avec moult précautions afin de ne pas toucher une seule branche de corail... Jolie balade initiatique à réserver aux plus habiles des plongeurs, à ne pas tenter avec tous celles que soit les belles cartes de niveau qui ne garantissent pas toujours le résultat...

À LA RECHERCHE D'UNE SIRÈNE

Revenons à ma quête. Un an plus tôt déjà en quête du dugong, nous avons palmé et palmé pendant plus de 30 minutes sans voir la queue d'un seul individu, mais aussi sans trop de convictions devrais-je dire. Pas assez tôt le matin à mon goût pour que ces paisibles animaux restent près du bord au risque d'être dérangés par les *homopalmus* bardés de Néoprène... Mais cette année, je comptais bien retenter ma chance, et grâce à la chute de fréquentation des touristes plongeurs, les probabilités de rencontre remontaient, qui plus est si nous arrivions les premiers à l'eau pas trop tard le matin. L'excitation monte d'un cran quand un des moniteurs égyptiens nous annonce avoir vu un dugong deux jours plus tôt. Rendez-vous était pris et pas question de traîner. Arrivé sur le site j'optais pour être dans le premier groupe qui irait dans la zone. Appareil photo prêt à la manœuvre, nous devions suivre notre guide égyptien qui avait déjà fait une rencontre aupa-



Apogon grandes dents.



Pseudochromis fridmani.



Mérou rouge.

LES SERRANS

> *Pseudoanthias squamipinnis* barbier à queue de lyres

Petit serran ne dépassant guère 15 centimètres, emblématique tellement il est commun en mer Rouge, vivant en bancs au bord du récif, entre la surface et 20 mètres, afin de se nourrir du plancton apporté par le courant. Chez le mâle, la nageoire caudale est très protubérante et en forme de lyre, le 3^e rayon de sa dorsale se prolonge par un long filament. Le mâle adulte dominant arbore une livrée aux reflets bleus alors que la femelle est orange presque uniforme, avec une auréole violacée au-dessus de l'œil suivie d'une ligne violacée tracée de l'œil jusqu'aux nageoires pectorales.

> Autre serranidé, le mérou rouge, *Cephalopholis miniata*

En moyenne quarante centimètres, une tête pointue et des nageoires arrondies aux extrémités. La livrée varie de l'orange pâle au rouge foncé, parfois des barres verticales contrastées ou des marbrures sur les flancs, on le reconnaît en ce que son corps et ses nageoires sont couverts de points bleu vif. Les juvéniles sont plutôt jaunes ou orange clair, avec les mêmes points bleus mais plus espacés. Comme beaucoup de mérous, il est hermaphrodite et une femelle peut se transformer en mâle. Un mâle domine un harem de deux à douze femelles, plus petites que lui. Ils pondent en pleine eau et les larves rejoignent le fond qu'après deux mois lorsqu'elles atteignent 3-4 cm. Il est inscrit en « *Least Concern* », c'est-à-dire « préoccupation mineure » sur la liste rouge de l'UICN des espèces menacées, depuis 2008, du fait de la pression de pêche, et notamment de la pêche à la dynamite, ainsi que de la sédimentation dans certaines zones.

> Un « Molière » au serran orchidée, *Pseudochromis fridmani*, le cauchemar des photographes. Après 20 minutes et 30 clichés, un seul permettant de voir à la fois la tête et la queue tant il se contorsionne sans cesse. Tout petit (quelques centimètres), sédentaire sous les surplombs de petite profondeur jusqu'à 60 mètres, ce n'est qu'en regardant de près les photos que nous serons capables de dire « *tiens, ça, c'est le mâle avec le prolongement de sa caudale* », une belle coloration violette avec pour seule marque une diagonale noire de la gueule à l'opercule branchial.

ravant. Je décidais d'augmenter nos chances et m'écartant à un bon 25 mètres (la limite de visibilité, sur sa droite, dans l'herbier, pour optimiser le quadrillage). 100 mètres parcourus, le guide un bon 30 mètres devant sur ma gauche, je continuais à m'écarter en scrutant le fond sur ma droite aussi loin que ma vue me le permettait quand j'aperçus au loin une masse plus sombre posée sur le fond. Mon cœur accéléra. Serait-il là ? Quelques vigoureux coups de palmes (faire de la nage avec palmes avec un peu d'entraînement ça aide...) et la silhouette prenait forme. Je me suis alors mis à crier dans mon détendeur et montrer la direction. Notre guide avait compris et prit la direction que je pointais du doigt. Tout de suite, quelques clichés effectués de loin, de peur que l'objet de toute cette excitation ne prenne la poudre d'escampette ! En fait, notre paisible brouteur était posé sur le fond, immobile, il dormait vraisemblablement. Probablement un bon 4 mètres de long. Impressionnant...

Nous approchons le plus discrètement possible et gardons une certaine distance afin de ne pas le réveiller et permettre à toutes les palanquées de l'observer. Le museau près du sable, un œil minuscule et de petites nageoires pectorales arrondies. Notre guide local prétendit qu'il s'agissait d'un mâle, affirmation impossible à vérifier puisqu'aucun dimorphisme sexuel n'existe sauf en période d'allaitement où les mamelles des femelles deviennent visibles. Nous le contournerons avec précaution et décidons de monter de deux bons mètres afin de bien voir sa nageoire caudale. Alors placé de l'autre côté, je redescendais à son niveau pour tirer un portrait et un cliché du chapelet de plongeurs munis de leurs APN. Pas moins de 6 sur la longueur de la bête... Au moment où je décidai de passer en mode vidéo, le palmage malhabile de l'un d'entre nous réveille notre nouvel ami, et d'un coup de caudale, le voici décollant du fond pour regagner la surface. Nous restons ébahis, fascinés, à le contempler s'éloigner... Quel spectacle ! ■

Une question amusante et pertinente d'un de nos plongeurs !

Est-ce que les poissons font pipi ? Bien sûr, ils urinent. Ils ont deux types de vessies, une pour drainer l'urine et l'autre, natatoire, pleine d'air pour leur assurer la flottabilité. Les urines des poissons sont constituées des déchets directs du métabolisme : l'ammoniaque, l'acide urique, les matières azotées. Les poissons se débarrassent des composés complexes et mal digérés *via* les fèces.

Et les poissons d'eau de mer ? Ils sont confrontés au problème inverse. Leur sang contient moins de sel que la mer : l'eau a donc plutôt tendance à sortir, *via* les branchies principalement ! Pour en conserver le maximum, ils pratiquent la technique du petit pipi très concentré, voire de pas de pipi du tout ! Mais, même ainsi, ils perdent encore trop d'eau. Seule option : boire ! Sauf qu'en ingérant de l'eau salée, ils avalent aussi du sel. Heureusement, une enzyme produite par des cellules spéciales vient à leur rescousse, et évacue *manu militari* les sels indésirables !



Un grand classique égyptien !



Priacanthé livrée marbrée.



La rencontre tant attendue avec le dugong.

Le dugong, *Dugong dugong*, est une espèce menacée d'extinction selon l'annexe I de la CITES. Son commerce est ainsi interdit, mais malheureusement tous les pays ne sont pas aussi responsables qu'ils le devraient et certains n'ont pas signé, même si l'UICN a classé l'espèce vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées. Animal côtier vivant dans les eaux peu profondes sur les fonds d'herbiers dont ils se nourrissent, il est exposé aux engins de pêches, aux hélices des bateaux et aux pollutions côtières. C'est un mammifère herbivore se nourrissant de plantes ou d'algues. Il est plus proche de l'éléphant que des cétacés. Son nom même de dugong du malais *duyung* signifie « dame de la mer », qui nous ramène au mythe des sirènes, d'ailleurs il fait partie de l'ordre des siréniens, comme son cousin d'eau douce, le lamantin. Jusqu'à 4 mètres de long pour 400 kg, aucune nageoire dorsale, sa queue bilobée et fourchue s'apparente à celle des dauphins et inspire nos monopalmes... Son corps fuselé, gris, avec de petites nageoires (palettes natatoires) antérieures et un museau muni d'un groin. Le dugong est présent dans les eaux chaudes de la mer Rouge et des océans Indien et Pacifique. On en compterait 2000 à 3000 en mer Rouge dans les zones d'herbier. Il lui faut environ 40 kg d'herbes ou algues par jour. Il atteint l'âge adulte vers 9 ans. La femelle met à bas un petit après 12 à 14 mois de gestation, qui pèsera environ 20 à 30 kg pour 1-1,5 mètre, tous les cinq ans seulement, ce qui contribue à la fragilité de l'espèce et sa longévité peut dépasser 70 ans. Apnéiste moyen, il tient entre 1 et 4 minutes, maximum 8 minutes avant de devoir venir respirer en surface.



Le plus souvent, quand on rêve de plongées fabuleuses, ce n'est pas spontanément vers les eaux froides (ou gelées) que nos rêves nous mènent ! Et quand on évoque Saint-Pierre-et-Miquelon, ce sont avant tout les timbres-poste et la pêche à la morue qui viennent à l'esprit. Pourtant l'archipel américain possède bien des atouts qui font accepter la combinaison étanche et ont séduit puis converti Jacques Dumas. Photos de l'auteur.

SAINT-PIERRE-
ET-MIQUELON



ST PIERRE-ET- MIQUELON

BALADES BIO... RÉALES !



Quand il y a un couple d'années, je fus approché par Stéphane Salvat pour envisager un stage de formation bio en ces terres lointaines, je n'y vis qu'un accord de principe ne me sentant personnellement pas concerné et imaginant déjà d'autres formateurs plus aguerris aux climats extrêmes. Un peu plus tard les articles parus dans les colonnes de *Subaqua* commencèrent à m'intriguer. La curiosité du biologiste sans doute...

Et quand l'hiver dernier Stéphane Salvat, président du club nautique de St-Pierre-et-Miquelon me contacta pour m'expliquer son projet de former les moniteurs techniques à la biologie, je n'hésitai pas longtemps à m'engager personnellement. Il faut dire qu'entre-temps le projet fédéral d'un grand événement plongée bio et audio à SPM avait fait son chemin et s'il n'avait pas encore abouti, avait lar-

gement préparé le terrain. « *Non, non je ne regrette rien* » et dans ces quelques lignes je partagerai avec vous mes étonnements et moments forts pour un biologiste ou tout simplement un plongeur curieux.

Quelques réflexions préliminaires sur l'équipement, indispensable pour affronter le challenge des eaux froides annoncées à 2 °C, et qui finalement poussèrent même des pointes à 1 °C. Début septembre c'est au premier abord déconcertant quand on revient de quelques semaines en Côte d'Azur avec des plongées en vêtement humide à 18 °C au plus froid...

Avec mes petits gants de 3 mm, moi qui n'en porte jamais, je me croyais armé, quelle erreur ! La première plongée à la basse du Colombier me mit tout de suite au parfum. Une sauvage morsure du froid à chaque main eut rapidement raison de mes capacités à gérer une exploration pédagogique et mon appareil photo. Conséquences côté photo pas mal de déchets, flous, réglages approximatifs, cadrages moyens. Côté pédagogie, je me contentais du débriefing au sec.

Première plongée dans la zone des 30 mètres, eau à 2 °C, la bonne nouvelle est la très bonne visibilité et la richesse des fonds rocheux. Dans la zone des 20 mètres le premier étonnement est l'abondance d'échinodermes et les « bancs » de moules servant à la fois d'abri aux ophiures et de garde-manger aux étoiles de mer. Peu de poissons, mais arrivé dans la zone des 30 mètres, la morsure du froid se faisant plus intense, vive la combi étanche ! Ce sont les anémones, les hydraires et les limaces de mer qui motivèrent mes inclinaisons photographiques. Quelle abondance de nudibranches hérissés avec de beaux spécimens



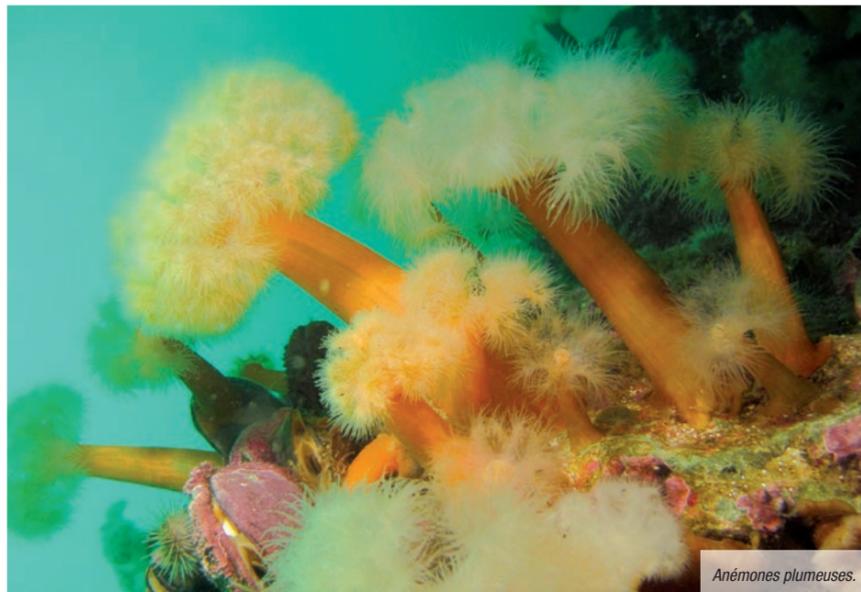
Sépiole arctique.



Gorgonocéphale arctique.



Anémone de « Stéphane » Ptychodactis patula.



Anémones plumeuses.

aux variations de jaunes, en période de reproduction sur des hydrides. Les beaux nudibranches à crinière et Doris rugueux, ne manquent pas non plus. Mon œil est aussi instantanément attiré par des gros bouquets d'hydrozoïdes desquels dépassent les crinières de flabellines ainsi que les tortillons de leurs pontes. Autre sujet de satisfaction, les belles étoiles soleil à épines ou lisses. Les énormes holothuries *Cucumaria*, *Cucumaria frondosa*, ici vagabondent un peu partout.

Les premiers poissons rencontrés, même si peu abondants, m'étaient tous inconnus, qu'il s'agisse de l'hémityptère, du chaboisseau, de la stichée arctique ou de la gonelle. Quelques premières morues de roche fuyantes. Mais notre ami Stéphane m'avait encore réservé des surprises : la première est cette anémone jaune jamais vue et dont les ouvrages ou sites Internet consultés ne faisaient pas état. Un challenge à relever sur lequel je reviendrai plus loin. J'étais prévenu, certes que les étoiles de mer et ophiures étaient abondantes et les premiers passages sur les moulières l'avaient confirmé tant elles sont nombreuses gesticulant de leurs bras au-dessus des moules et de chaque anfractuosités, mais je ne m'attendais pas non plus à voir autant de grands gorgonocéphales...

Domage que le site soit aussi grand et ma consommation d'air aussi inhabituellement élevée... je pense qu'il faudrait bien une bonne dizaine de plongées pour explorer efficacement les différentes facettes.

Lors du retour vers la surface afin d'effectuer la dose de paliers obligatoires, je trouvai une eau bien plus agréable, à 8 °C. Parfait si ce n'est le piège du masque mal ajusté et pour lequel les mains figées et gantées ne peuvent plus rien, ce qui m'obligeait à passer une dizaine de minutes à faire des vidages de masque, accentuant encore l'indécence consommation d'air. Quand on a froid, c'est clair, on consomme, je confirme, d'autant que les approxi-

mations dans l'ajustement de l'équipement n'ont plus leur place...

Rectifications obliges, la plongée du lendemain planifiée au format carré sur 40 mètres, fut organisée avec un bloc 18 litres, un masque bien ajusté sous la cagoule et des gants dignes de ce nom avec un bon 5 mm et un bon recouvrement des poignets. Les locaux utilisent même des mouffes, mais j'en voyais mal la compatibilité avec la photographie. Et effectivement cette plongée fut bien plus orthodoxe (?) pour moi, même si la température constante de 1 °C était encore un peu déconcertante. Par contre, l'épave de l'anse à Pierre, si elle ne présente pas d'intérêt du point de vue épave, (car seules quelques membrures persistent), n'en est pas moins superbe du point de vue faunistique. Tout y est, toutes les espèces de poissons classiques du coin, des hémityptères magnifiques, et surtout les fameux loups atlantiques et non moins emblématiques morues de roche. Les amateurs de belles crevettes ne seront pas déçus car elles sont bien présentes. Vous imaginez bien que le temps de séjour à 40 mètres reste limité même si le prix en fut une bonne vingtaine de minutes de paliers (heureusement avec une eau



Lompe ou poule de mer.

clément entre 8 et 10 °C qui me parût chaude). Tout est relatif, même en plongée !

Au fur et à mesure des plongées, le corps s'habitue et s'adapte, ce qui me permet plus de latitude et aussi plus d'échanges bios même si la pédagogie se réduit en même temps que la température du fond. Vive les APN pour pouvoir rediscuter tous ensemble plus confortablement des observations et les relier aux enseignements théoriques qui occupaient nos après-midi. Ce premier stage de biologie avec des stagiaires aussi motivés que curieux fut un plaisir riche de partages.

Bien sûr la plongée avec les homards américains fut aussi au rendez-vous en bordure de l'île de Langlade entre St-Pierre-et-Miquelon. Si nous n'avons pas rencontré les phoques sous l'eau c'est probablement parce que nous avons plongé trop profond et pas dans leur zone de jeu située plus sur la bordure de roche par petits fonds, là où les « tanches totauche » abondent. Une petite colonie d'individus (d'une vingtaine) nous saluait en sortie du port à chaque passage, tout en maintien de leurs gainages sur les roches émergées, et d'autres sortaient la tête pour nous observer sur le bateau lors de la préparation de certaines plongées. Je suggérerais fortement d'effectuer une plongée dans leur zone de chasse, près du bord dans peu d'eau afin de vérifier si leur curiosité est aussi nette sous l'eau.

Je suis certain qu'il reste beaucoup à explorer et de belles rencontres à faire ; les moniteurs de Saint-Pierre-et-Miquelon, affûtés pour les observations animalières, nous le diront bientôt.

Afin de vous donner une petite idée des découvertes, je tiens à partager l'histoire autour de celle faite par Stéphane Salvat. Photographe et moniteur curieux, Stéphane m'avait fait découvrir une anémone mystérieuse et bien sûr lancé le challenge de l'identifier. Après avoir séché pendant deux semaines, nous décidions de faire appel à la communauté DORIS. Là encore, seul Frédéric André se lançait courageusement pour une hypothèse. Hypothèse plausible mais les éléments n'étaient pas totalement convaincants. Appel à nos amis québécois, sans succès non plus. Que faire ? Je ne comptais pas en rester là et me plongeais alors

dans des investigations Internet sur la systématique, les banques d'images... Je ne trouvais rien de plus convaincant mais un petit groupe de scientifiques russes semblait spécialisé dans les actinies et disposait d'une belle iconographie. Malheureusement, pas d'image de notre belle mystérieuse. Je décidais de tenter ma chance et leur adressais un mail accompagné de photos. Très vite le Dr Karen Sanamyan me répondit enthousiaste en demandant plus de photos, et très vite il identifia sans ambiguïté *Ptychodactis patula*. Une anémone dont Stéphane aura le mérite d'avoir effectué les premières photos connues à ce jour dans son habitat, et qui plus est à la plus petite profondeur relevée à ce jour car toutes les informations jusqu'alors la situaient dans la zone des 50 m à 100 m et non 30 mètres comme à Saint-Pierre. Peut-être que la froideur des eaux saint-pierraises lui convient bien, tout spécialement sur le site unique sur lequel elle a été observée ? Bravo Stéphane ! Je pense que l'on peut la considérer un peu comme emblématique des découvertes saint-pierraises. Je suggère d'ailleurs à Stéphane de lui attribuer un nom commun puisqu'elle ne semble pas en avoir. Merci au Dr Karen Sanamyan (du Kamchatka) qui non content de nous avoir éclairés sur cette espèce étonnante a aussi eu la gentillesse d'identifier trois autres belles espèces à partir de mes photos. L'une d'elle pour qui il faut trouver un nom commun, *Cribrinopsis similis*, très abondante, l'anémone tachetée *Urticina crassicornis*, et l'anémone marbrée *Stomphia coccinea*. Qu'il faut ajouter aux belles anémones œilletons *Metridium senile* et aux anémones soleil *Condylactis aurantia-*



Anémone Stomphia coccinea.

ca. Je suis tenté de penser qu'il y a encore d'autres espèces que je compte bien photographier lors de mes prochaines plongées...

Avant de quitter St-Pierre je ne puis résister à une dernière immersion dans l'anse à Pierre dont l'exploration m'avait paru trop courte. Bien nous a pris car j'ai pu ramener quelques clichés supplémentaires de crevettes, d'une éponge aux allures de « fesses d'éléphant » non identifiée pour le moment et de quelques beaux hémityptères... Moi qui m'étonnais de ne pas encore avoir vu de céphalopode, me voici conquis comme Stéphane pour qui ce fût une première, par une toute mignonne petite sépiole (voir encadré). Les paliers s'accumulant il

nous fallut nous décider à la quitter, non sans avoir admiré ses démonstrations de mimétisme et de manœuvres d'intimidation. C'est décidé, il nous faudra revenir sur le site et investiguer plus largement en agrandissant le périmètre d'exploration autour de l'épave, car je ne serais pas surpris que quelque petit poulpe arctique se cache dans les galets. Suite au prochain épisode... Et en attendant bravo au club St-Pierrais et à ses premiers diplômés bio ! ■

Pour en savoir plus :

DORIS pour les espèces, BioObs pour les espèces observées dans la zone de Saint-Pierre-et-Miquelon.

Intrigante observation concernant les caprelles espèce Atlantique nord (Ouest, *Caprella septrionalis*)

Il est commun dans les stages biologie de cueillir un bouquet d'hydrides, souvent au ponton ou sur une coque de bateau afin de faire découvrir sous la loupe de minuscules crustacés à l'allure de mante religieuse qui s'y cachent très souvent. De façon étonnante, les stagiaires saints-pierrais me racontèrent que l'on en trouvait de très grandes sur certaines laminaires et qu'au retour de plongée nous en retrouvions sur nos combinaisons. Ma curiosité attisée je demandais à Stéphane de me montrer, ce qui fût fait lors de ma troisième plongée, et je confirme d'ailleurs le côté attachant, à la combinaison... Leur taille était étonnamment grande et leur abondance aussi sur les laminaires digitées qu'elles recouvrent parfois ; ce que nos amis n'avaient pas encore remarqué c'est qu'on en trouvait aussi recouvrant totalement certaines holothuries comme si elles attaquaient celles-ci dont elles faisaient leur proie ? À moins que ce ne soit un support idéal pour elles... Le plus étrange sans doute est qu'un seul site semble fortement colonisé, car lors d'autres plongées il fut impossible d'en trouver. Espèce envahissante endémique, le mystère n'est pas encore éclairci ? Les caprelles sont des crustacés amphipodes (corps recourbé en « C » et nageant sur le côté) nommés *ghost shrimp* ou *skeleton shrimp* par les anglophones. C'est leur forme de crevette aplatie sur le côté, avec huit pattes munies de crochets afin de s'agripper à la combinaison, euh pardon, au substrat (ici algue, holothurie ou bryozoaires) et capturer leurs proies planctoniques. Observés à la loupe, les caractères du groupe paraissent évidents avec une carapace, des pattes articulées, deux grandes antennes et deux antennules plus petites. Il y a une dizaine d'années elles furent accusées à tort de la diminution des naissains de moules dans une région du Canada, mais une étude scientifique plus sérieuse les en a disculpées. Elles se nourrissent de façon très variée, de larves,

de diatomées, mais surtout de débris. À la loupe nous avons aussi remarqué la poche ventrale portant les œufs chez la femelle.

Le gorgonocéphale arctique, *Gorgocephalus articus*

La forme d'un gorgonocéphale fait penser à une chevelure de serpents d'où son nom signifiant « tête de méduse », et pourtant il s'agit d'ophiures. Ce sont les extrémités des dix bras serpentiformes, très ramifiés et emmêlés qui la caractérisent au premier coup d'œil. La taille de cette espèce d'Atlantique Ouest est particulièrement grande, un bon 80 cm déployée. Habituellement, les gorgonocéphales sont très sensibles à la lumière, nous les observons donc déployés la nuit mais à St-Pierre elles sont bien ouvertes en plein jour, et captent ainsi les petits crustacés et particules planctoniques en les enserrant grâce à l'extrémité de leurs bras qui sont très mobiles. Elles pondent leurs œufs en pleine eau.

La sépiole calamarette, *Semiossia tenera*

Il s'agit d'un très petit céphalopode au corps arrondi, ne mesurant pas plus de 5 cm de couleur rosée très pâle vivant sur des fonds sablo-vaseux plutôt profonds à partir de 30 mètres. On la reconnaît à ses deux nageoires latérales ovales. Ses yeux sont bien ronds aux reflets verts. Elle vit posée sur le substrat qu'elle ne quitte que pour chasser de petits crustacés ou petits poissons. Comme la plupart des céphalopodes, elle se reproduit de façon sexuée. Après accouplement la femelle dépose ses œufs par petites grappes dans une coquille vide ou sur des algues, qu'elle recouvre ensuite de sable. Elle ne survivra pas, mais fort heureusement sa progéniture sortira des œufs deux mois plus tard, et déjà capables de subvenir à leurs besoins. Elles ont un bon nombre de prédateurs dont les cétacés.



Situé en Indonésie, l'archipel des Raja Ampat est formé d'une multitude d'îles de toutes tailles, parfois simples îlots, parfois grandes îles comme les quatre qui lui ont donné son nom : Misool, Waigeo, Batanta et Salawati. À l'ouest de la partie occidentale de l'Irian Jaya, cet archipel offre une très belle diversité de sites de plongée où on peut alterner rencontres pleines d'émotion avec le « gros » et plaisir toujours renouvelé de découvrir la riche variété du « petit » ! Lors d'une croisière, « Bio et photos sous-marines », à bord de l'*Aurora*, Vincent Maran a eu le plaisir de découvrir les géants et les pygmées du sud au nord des Raja Ampat.



RAJA AMPAT

SIRÈNES POUR QUATRE ROIS !

Les Raja Ampat, c'est un peu le bout du monde, et c'est une des plus belles destinations en plongée sous-marine, sinon la plus belle d'entre elles en ce qui concerne la vie marine tropicale. On ne peut envisager d'en découvrir les richesses qu'à bord d'un bateau de croisière conçu pour la plongée. C'est un voyage à programmer suffisamment tôt, voire un an à l'avance, et il faut savoir que les places à bord sont limitées...

LES REQUINS WOBBERGONGS

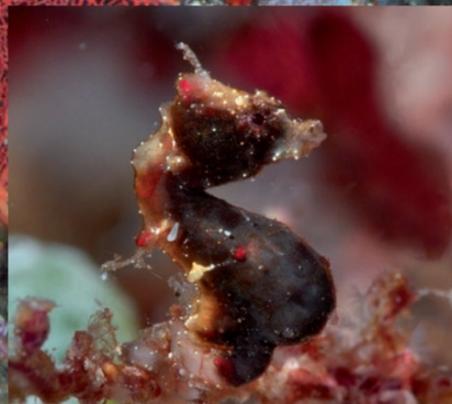
Le nom des requins wobbergongs est déjà tout un dépaysement, une invitation au voyage. J'avais mis dans leur rencontre beaucoup d'espoir, et les dieux de la mer indonésienne ont exaucé mes vœux ! Le plus souvent, ces requins de fond se tiennent tapis sous des surplombs ou dans de petites grottes, il faut savoir les trouver... Il faut donc tout le talent et la patience de nos guides pour réussir à repérer dans son abri un de ces wobbergongs (*Eucrossorhinus dasypogon*). Un plongeur européen « non initié » pourrait passer à côté de ce sélacien sans le voir, malgré sa taille. Cette espèce peut atteindre la longueur

respectable de 3 mètres, mais la plupart des individus que nous avons rencontrés faisaient plutôt 1 à 2 mètres de long. La tête du wobbergong est spectaculaire : sa bouche largement fendue est terminale, ce qui est rare chez les requins (elle est d'ordinaire ventrale) et sur les mâchoires supérieure et inférieure, cette bouche est précédée d'une dentelle de digitations cutanées qui, conjuguée aux teintes « camouflage » de son corps, a pour résultat de le rendre extrêmement discret tant il se fond dans la variété des formes coralliennes. C'est un chasseur à l'affût qui ouvre une gueule démesurée quand une proie passe à sa portée, l'avalant en aspirant l'eau et la victime en même temps, d'un mouvement d'une grande rapidité pour un animal qui semble pourtant bien placide. Les plongeurs doivent s'en méfier : ses petits yeux ne lui permettent qu'une vision limitée et la main d'un plongeur peut être considérée comme un en-cas très acceptable. Il est capable d'avalier des proies de grande taille, voire d'autres wobbergongs ! Ses proies sont le plus souvent des poulpes ou des poissons nocturnes qu'il chasse après le coucher du soleil, mais également de jour, quand ceux-ci ont la mauvaise idée de se réfugier dans la même cavité que lui ! Il s'agit entre autres des poissons écrevilles, des poissons-soldats ou des poissons-hachettes.

DES FORÊTS DE GORGONES... ET LEURS HÔTES !

Sur la majorité des sites des Raja Ampat, les gorgones sont les reines. Nulle part ailleurs j'ai pu observer une telle diversité de formes et de couleurs. Le photographe bio est bien en peine d'en faire un inventaire ! Il faudrait leur consacrer toute notre attention et il y a tant à voir aussi autour d'elles... L'ambiance devient souvent magique, irréelle. Ce type de paysage sous-marin, on ne le voit qu'ici. Sur certains sites, l'impression qui peut se dégager est celle que l'on peut percevoir dans une forêt primaire. En effet, ainsi que des arbres vénérables couverts de mousses et abritant des fougères dans le creux de leurs branches, on voit d'immenses gorgones sur lesquelles se sont installées de singulières ascidies coloniales, de grandes

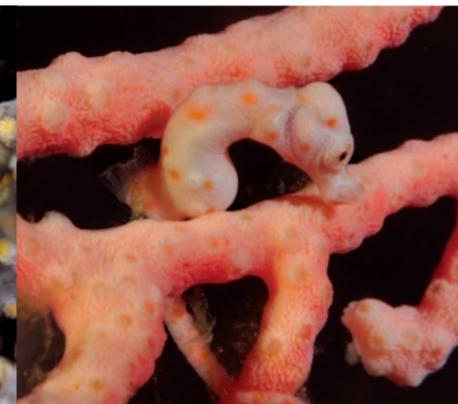
LES RAJA AMPAT ABRITENT
UNE ÉTONNANTE DIVERSITÉ
D'HIPPOCAMPES PYGMÉES !



Hippocampus severnsi.



Hippocampus bargibanti.



Hippocampus denisae.



Une manta dans un écrin de corail !

huîtres recouvertes d'éponges et des multitudes de crinoïdes plus colorés les uns que les autres. Sur les rameaux des gorgones, les poissons-faucons, comme des oiseaux sur leurs branches, guettent les petites proies de passage. Un certain nombre de ces gorgones, ainsi que des hydraires, hébergent selon leur espèce, des hippocampes pygmées extrêmement appréciés des plongeurs curieux de vie marine et des photographes qui composent notre petit groupe d'une quinzaine de plongeurs. Pas moins de trois espèces d'hippocampes pygmées ont été vues et photographiées durant le séjour, dont une particulièrement originale et jamais observée auparavant par chacun de nous. En bonus, la variété jaune d'*Hippocampus bargibanti* et le « Santa Claus Pigmy Sea Horse », la variété rouge de l'hippocampe pygmée de Denise. Là aussi, il a fallu le talent et la persévérance de nos guides pour trouver certains individus dont la taille, queue enroulée, ne dépasse pas le demi-centimètre... On ne dira jamais à quel point la qualité des guides est fondamentale dans un environnement aussi différent de ceux que nous connaissons sur nos côtes. Dans ces circonstances, le plongeur naturaliste européen peut ainsi se mettre dans la peau d'un « débutant » en observations sous-marines !

MANTAS ET CORAIL

Momox, notre directeur de croisière et l'un de nos guides pour les dix jours, nous avait mis en garde : « Surtout, ne vous mettez jamais au-dessus des raies mantas ». ... Après la bascule arrière, nous nous rétablissons pourtant, mais bien involontairement, à quelques mètres au-dessus d'une manta au magnifique dos sombre ! Elle ne s'éloignera pas beaucoup : nous sommes à proximité d'une station de nettoyage, indispensable à son bon état

de santé. Un ballet de raies mantas dans le bleu, c'est somptueux, mais voir passer ces raies géantes à proximité des riches coraux de Karan Bayangan c'est magique ! Il faut en profiter pour cadrer les raies parmi ces coraux, ce qui peut donner davantage de charme et d'originalité à nos photos. Nous nous sommes placés en contrebas de la station de nettoyage, ainsi nous évitons de perturber le comportement des raies géantes. Nous pouvons voir les girelles et les poissons-papillons nettoyer tous les orifices des mantas. L'instant est magique et lorsque nous quittons le site, les raies sont toujours présentes. Le lieu offre d'autres intérêts : des grands bancs de chirurgiens et de platax stationnent dans une ouverture du récif. Je m'approche de ces beaux poissons, calmement. Ils ne sont pas farouches et me laissent venir très près d'eux, ce qui est bien appréciable pour en tirer le meilleur parti avec un objectif « grand-angle ». Je passe de longues minutes

en leur compagnie tandis que mes compagnons de plongée longent le récif. Le temps est suspendu. Une émotion me submerge face à ces poissons qui évoluent paisiblement. Rien ne m'est autant agréable que d'être comme dissous dans l'élément liquide, sans être perçu comme une menace par les animaux qui m'environnent...

NUDIS EN FOLIE

J'appartiens à une génération qui, fort heureusement, a été épargnée par la folie « Pokemon ». Gamin, d'autres modes de ce type ne m'ont toutefois pas épargné, mais elles semblaient alors conserver des proportions plus raisonnables... Je dois quand même admettre que le nom de « Pikachu » donné par nos guides aux nudibranches du genre Thecacera leur va plutôt bien ! Durant une mémorable plongée de nuit nous en voyons plusieurs individus, et de deux espèces bien différentes, ce qui est bien



Thecacera picta.

Thecacera sp.

Des nudibranches Pikachu !



Un wobbegong à découvert.

visible à leur robe. Leur allure est cependant caractéristique du genre des Thecacera : avec une petite tête et de longs appendices dorsaux qui peuvent évoquer les oreilles d'un lièvre ou celles d'un personnage issu de l'imagination d'un dessinateur de mangas japonais ! Ils se nourrissent d'organismes du groupe des Bryozoaires, aussi appelés « animaux-mousses ». Ces Bryozoaires sont bien moins abondants dans le domaine Indo-Pacifique que le long de nos côtes méditerranéennes ou atlantiques.

La recette « Bio et Photo sous-marines »

Au cours de ce type de séjour, un peu plus d'un soir sur deux, les quelques photographes du bord sont invités à faire une sélection de leurs clichés les plus beaux, les plus représentatifs des plongées réalisées ou aussi proposant un intérêt naturaliste particulier. Ces photos sont visionnées sur un grand écran télé disposé dans un coin « salon » à l'arrière du bateau. Ces photos sont alors commentées et chacun peut ainsi apprécier davantage l'intérêt de ses observations ou de ses prises de vues. Cela permet aussi d'être plus attentif à la biologie de certaines espèces durant les plongées du lendemain. Même si certains sont déjà d'excellents photographes (avec une mention spéciale pour Céline et Patrick Désormais présents au cours de ce séjour !) ou des plongeurs naturalistes plus ou moins aguerris, ce type de séjour est ouvert à tous, pour peu que l'on apprécie les plongées du type « découverte de la vie marine ». Chaque participant, photographe ou non, repart chez lui avec une clé USB enrichie des plus belles et plus intéressantes photos sous-marines du séjour !



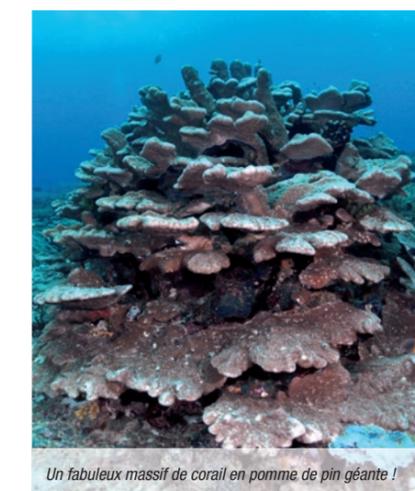
Nembrothas en accouplement.

RAJA AMPAT SIRÈNES POUR QUATRE ROIS !

dépassant bien de leur corps, c'est le cordon de sperme émis par l'éperon que l'on voit inséré dans la structure femelle ! Ce n'est pas du voyeurisme, c'est de la biologie, et au pays des étuis péniers (ceux des Papous !...) l'observation de ces structures est bien naturelle ! Lors de cette plongée, nous verrons encore bien d'autres nudibranches en vadrouille, grands comme la paume de la main ou ne mesurant que quelques millimètres ! Un régal pour les yeux et les objectifs.

ET LES SIRÈNES ?

Les sirènes au corps hybride ne sont, hélas, que des personnages chimériques, mais la majorité des participants à notre séjour étaient des plongeurs ! « Vie marine », comme « plongée », s'écrivent avec un « e » final, tout comme « photographie ». Le plaisir de la plongée en Indonésie ne peut être goûté pleinement que si l'on a un minimum de curiosité pour le monde vivant. Dans ce domaine



Un fabuleux massif de corail en pomme de pin géante !



Des bancs de poissons sur chaque site de plongée.

— et je laisse à qui le voudra ajouter à raison « *comme dans bien d'autres* » — les femmes surpassent souvent les hommes ! Et si les sirènes ont été absentes de notre tableau de chasse visuel, nous avons par contre fait le plein d'observations de poissons pélagiques et récifaux. Nulle part ailleurs j'ai pu observer une telle densité et variété de « gros » poissons, poissons de récifs mais aussi prédateurs de passage. Les amateurs de petits poissons de charme, mandarins en reproduction crépusculaire et autres dragonnets se sont régalés, tout comme ceux qui ne se lasseront jamais de l'allure étrange des rhinopias, des poissons-grenouilles et des poissons-feuilles. Nous avons pu également apprécier une très belle diversité de crevettes et d'autres invertébrés plus jolis et étranges les uns que les autres ! Nous sommes ici au cœur de la zone corallienne sans doute la plus riche au monde, et j'y ai vu de fabuleuses constructions de madréporaires, jamais observées dans d'autres mers. ■

Séjours « Bio et Photos s-m »

Un prochain séjour aux Raja Ampat, à bord de l'*Aurora*, de 12 nuits (Sorong/Sorong) est prévu du 11 au 23 février 2018. Avant ce séjour, une autre croisière « Bio et photos sous-marines » est programmée à bord de l'*Aurora*, à la rencontre des mantas, des requins, des dragons et aussi des fabuleuses petites créatures marines qui vivent autour de Komodo et des îles environnantes. Il se déroulera du 28 juillet au 6 août 2017 (Komodo-Komodo). Tous les plongeurs (niveau II minimum) curieux de vie marine et appréciant le partage de belles photos sous-marines peuvent participer !

Renseignements : maran.vincent@gmail.com

La vie à bord de l'*Aurora*

L'*Aurora* est un pinisi, navire indonésien en bois soigneusement agencé et vernis, de construction traditionnelle, héritier du savoir des charpentiers de marine de l'archipel qui devaient être capables de concevoir et réaliser de grands navires de transport pour commercer d'une île à l'autre. Ses dimensions sont imposantes : 42 mètres de long pour 9 de large. Ses vastes cales ont permis l'agencement de cabines spacieuses, soigneusement et joliment aménagées pour le plus grand confort des hôtes. Ceux-ci sont toujours en nombre limité : 14 à 16, pas davantage. Il n'y a jamais de lits superposés et chaque cabine dispose d'une salle de bains de belle taille dont le sol et les parois sont protégés d'une jolie mosaïque de galets naturels. Le salon est de grande dimension et des canapés confortables, disposés autour de la grande table, permettent des moments de repos ou d'échanges très appréciés entre les trois à quatre plongées qui rythment chaque journée. Un bel espace est réservé aux photographes et à leur matériel : tablettes avec ingénieux dispositif d'accrochage le long des cloisons, ainsi que serviettes et multiprises pour accueillir et recharger le matériel photo et vidéo entre deux plongées. La cuisine est savoureuse, copieuse et toujours renouvelée. L'équipage est aussi attentif que discret et vous ne devez vous occuper que de votre combinaison, de votre masque et de votre ordinateur de plongée. Tout le reste est porté et géré par les marins et vos blocs sont toujours parfaitement gonflés (au nitrox) à plus de 200 bars... Pour rejoindre les sites de plongée nous disposons de trois semi-rigides, sur chacun d'eux un guide emmène les plongeurs avec autant d'attention pour le confort et la sécurité que pour la découverte la plus complète des sites. C'est également à bord de ces semi-rigides que nos guides nous emmènent pour quelques excursions à terre pour apprécier d'un point de vue élevé les superbes paysages des Raja Ampat. Tout a été pensé ou vérifié par Mohammed Kerbich, dit « Momox », responsable de Dune croisières en Indonésie, et dont bon nombre de plongeurs ont pu apprécier l'expertise, notamment en Égypte et à Djibouti. Que demander de plus ?





BIOLOGIE & FÉMINIS

UNE MIXITÉ NATURELLE

En 2015, parmi les 10 engagements fédéraux visant au développement durable, avait été choisie la féminisation des activités subaquatiques comme thème pour le premier trophée annuel. Profitons-en pour revenir sur une analyse réalisée en 2012 sur la situation de la féminisation au sein de la commission environnement et biologie que nous venons tout juste d'actualiser. Il semblerait que les tendances se sont confirmées et que nous puissions être plus affirmatifs sur les observations. Ensuite, nous compléterons cette analyse par celle basée sur les avis des cadres féminines consultées pour donner leur avis. Par Jacques Dumas. Photos de l'auteur.



JACQUES DUMAS

QUE S'EST-IL PASSÉ EN CE QUI CONCERNE LES CERTIFICATIONS NIVEAU 1 ET NIVEAU 2 BIOLOGIE ?

Nous constatons un équilibre apparent constant avec environ 60 % d'hommes et 40 % de femmes pour le PBN1, et plutôt 56 % d'hommes pour 44 % de femmes pour le PBN2 avec même 56 % de femmes certifiées PBN2 en 2015.

En ce qui concerne les certifications de formateurs, il nous paraît possible d'observer peut-être une légère tendance à l'augmentation de la proportion de femmes (42 à 44 %) mais à confirmer sur plus d'années. Les trois dernières années nous permettent de confirmer pour les FB1 un équilibre autour de 55/45.

Pour les FB2, nous pensions que la tendance était supérieure à 40 % pour les femmes, mais le dernier pourcentage sur un échantillonnage plus restreint (presque de moitié) nous invitait à la prudence. Si nous regardons maintenant avec les trois dernières années, 40 % de femmes est certainement le chiffre plancher représenté par 2014, car 2015 montre une parité parfaite soit 50/50. Regain d'intérêt des femmes ou désaffection des hommes pour la discipline ?

Pour les FB3, c'est toujours le point le plus délicat à interpréter car les volumes de diplômés sont très faibles. Il vaut mieux se contenter d'observer que sur les huit dernières années (41 diplômés) nous avons 34 % de femmes.

EST-CE QUE CE QUE NOUS PENSIONS FIN 2012 EST CONFIRMÉ ?

De 2008 à 2015, ce sont environ 9 000 brevets qui ont été comptabilisés, et le nombre total tous niveaux confondus délivrés est 60 % hommes 40 % femmes, soit la même conclusion qu'en 2012, avec une très grande constance de la pratique de l'activité entre hommes et femmes. Il y a une apparente constance globale de ce chiffre que ce soit pour les niveaux de plongeurs ou les formateurs, ce qui relève certainement d'une moyenne statistique des pratiquants et donc d'une parité de fait hommes/femmes sur notre activité et sur l'accèsion aux diplômes y compris des cadres formateurs. Il faut noter que le ratio de licenciés FFESSM hommes par rapport aux femmes est clairement déséquilibré (30 % de femmes pour 150 00 licenciés en 2012) et que cela veut donc dire que nous attirons en proportion plus de femmes vers nos activités environnement et biologie. Le filtre à l'entrée de nos formations biologie, puisqu'il faut avoir le niveau 2 technique, ne semble pas freiner les femmes spécifiquement puisque le pourcentage de formatrices n'est pas significativement différent des niveaux de plongeurs bios (il aurait même tendance à être supérieur) alors que côté technique il y a eu une réduction du ratio. Nous maintenons, voire augmentons, le ratio tout au long de l'évolution des niveaux, c'est-à-dire que, quand on monte dans la « hiérarchie » vers les cadres bios, on maintient le pourcentage de femmes. Il n'y a donc aucun effet discriminant dans l'accèsion aux responsabilités pour les femmes.

En termes de prise de responsabilités au sein des commissions régionales et départementales, c'est plus difficile de se faire une idée significative. Nous pensions que les proportions étaient maintenues, il conviendrait de revenir sur cette analyse avec des données concrètes, mais pour l'instant ce qui nous préoccupe

ATION

est surtout de trouver des volontaires, hommes ou femmes, pour ces missions bénévoles qui ne bénéficient pas d'un engouement marqué. C'est donc une réflexion plus générale qui anime la commission afin de trouver de la relève pour prendre les responsabilités à tous les niveaux. Ce n'est pas sur la féminisation que sont les enjeux majeurs mais bien sûr le recrutement de responsables, de cadres.

Le collège des instructeurs nationaux, quant à lui, compte aujourd'hui 14 instructeurs dont 4 femmes.

C'est un fait, il y a en proportion globalement deux fois plus de femmes formatrices dans notre commission qu'à la commission technique.

Nous imaginions alors que les raisons de ces chiffres se démarquant de l'ensemble de la FFESSM, et tout particulièrement de la commission technique, pouvaient être de plusieurs ordres :

- > Attrait supérieur des femmes pour les disciplines culturelles par rapport aux disciplines techniques ou sportives.
- > Les femmes seraient-elles plus observatrices que les hommes et plus attentives aux choses de la mer ?
- > Sensibilité supérieure des femmes aux questions d'environnement et de développement durable ?
- > Les niveaux techniques d'accès aux diplômes de formateurs dès le niveau 2 technique pour le FB1, et niveau 4 technique pour les FB2 et FB3, ne semblent pas créer une barrière discriminante négative pour les femmes.



La biologie est appréciée des plongeuses.

> L'attrait de l'activité à plus long terme, car en biologie on apprend tout au long de sa vie de plongeur, est un atout probable. L'est-il plus pour les femmes que pour les hommes ? Possible.

Nous nous interrogeons sur une éventuelle progression, pourrions-nous atteindre le chiffre de 50 % ? chiffre déjà approché en 2015 et même atteint pour certaines certifications dont le FB2. Cela nécessiterait certainement que la proportion de licenciées femmes au sein de notre fédération augmente.

Peut-être que l'on pourrait attirer plus de femmes à la FFESSM justement par le chemin de la biologie ? Proposer des doubles formations alliant technique et « environnement et biologie » dès l'apprentissage du niveau 1 technique, une filière directement orientée vers l'environnement et la biologie, aurait-elle un impact supérieur pour les femmes ? Nous avons alors pensé en 2013 que notre axe de travail consisterait à donner l'accès plus tôt à nos formations en biologie, c'est-à-dire dès le niveau 1, ce qui pourrait attirer plus de pratiquants vers la biologie (au moins autant d'hommes que de femmes si les proportions sont gardées). En tout cas, notre commission a décidé en 2014 de donner l'accès au PBN1 dès le niveau 1 technique PA12, ce qui pourrait aider. Nous verrons si cela a aussi un effet.

La question de l'enseignement technique qui est indispensable pour pouvoir pratiquer l'activité est-elle un préalable indispensable, ou peut-on intégrer un enseignement à la fois technique et biologie ? C'est une question délicate car cela nécessiterait plutôt des formateurs FB2 et FB3 qui sont niveaux 4 technique, voire même des E2 afin de remédier aux manques d'autonomie des niveaux 1. La dernière solution nécessite que ce soit réalisé par les cadres techniques et donc qu'ils soient formés à la biologie. Vaste programme alors que les manuels techniques, qui intègrent théoriquement nombre de notions de connaissance du milieu vivant, sont encore loin d'être appliqués par les cadres techniques.

La proportion de femmes niveaux 4 est réduite mais n'empêche pas un maintien du ratio de femmes parmi nos cadres formateurs niveau 2 et 3, dont l'accès est conditionné par ce niveau technique. Il conviendrait que plus de femmes accèdent au niveau 4 si l'on veut en avoir d'éventuelles retombées au niveau des formateurs de biologie.



Soit les cadres techniques sont FB1, et ils peuvent alors former des PBN1, soit ils initient à la biologie au sein du cursus technique tel que défini actuellement dans les référentiels techniques, et nous comptons alors sur cette initiation comme un appel pour amener les plongeurs vers les formations biologie, et sur un impact supérieur sur les femmes (si elles choisissent cette orientation de leurs cursus de plongeurs). Un tout récent développement de nos cursus permettra aux FB1 de former des PBN2. Puisse-t-il stimuler le développement des formations bio PBN2 et nous apporter plus de formateurs dans le futur.



40 % des plongeurs bios sont des femmes.

nement et biologie est lui plus souvent le fruit du hasard :

« Je me suis intéressée à l'identification des animaux marins dès mes premières plongées. Mais je ne suis allée vers la biologie des animaux que plus tard et après le N2 technique et un peu par hasard (stage AFBS à Cap d'Agde, puis IFBS au cap l'année suivante). J'ai eu la chance de rencontrer Jean Bonnefis qui préparait son MFB1 et nous avons monté des stages conjoints AFBS/IFBS pendant des années. Nous avons pris en main la com bio 34 ensemble pendant huit ans. Ensuite, j'ai pris la présidence pendant 8 ans. Entre-temps j'ai passé le MFB1 et le MFB2 car j'ai eu la chance d'avoir Patrice Petit de Voize dans ma région pendant 15 ans ! Il m'a poussée à devenir INBS. Je suis passionnée par la transmission des connaissances. J'aime avoir une vision à long terme des cursus des gens qui sont dans ma région PM. J'ai fait en sorte qu'il y ait un FB1 dans tous les clubs de mon département. » Annie Lafourcade.

« Au collège, j'ai eu la chance de croiser des professeurs d'éducation physique qui aimaient leur métier et la mer. Une semaine dans les calanques de Marseille, dans un centre UCPA, m'a permis de

découvrir, la plongée, l'escalade et le canoë-kayak. Et puis le temps est passé... J'ai grimpé les marches de ma pyramide (de Maslow), trouvé un peu de sécurité et un équilibre. J'étais enfin prête pour le loisir. J'ai d'abord couru (course de fond). L'activité est économique. Et puis, j'ai croisé Christine Roche, notre ancienne présidente de commission départementale. Elle faisait du prosélytisme bio sur une plage de Marseille. J'ai pris sa carte et je me suis promis de retourner à l'eau. D'abord, via la technique pour asseoir les fondamentaux, avec des incursions fréquentes sur des stages bio pour apprendre, identifier, partager des moments de pur bonheur. Je suis retournée à la technique pour encadrer, en gardant la bio en guise de récréation. Depuis peu, j'ai inversé les priorités (problèmes physiques liés à la plongée). Mon cap est rivé sur le plaisir, et la bio est prépondérante. » Joëlle Fossati.

« Le constat de l'entendue de mon ignorance après passage E2 (j'ignorais que le corail était un animal) plus l'entraînement avec autre plongeuse dans le même état d'esprit. » Dominique Rénérac.

« C'est en plongeant un jour avec une personne qui m'a fait regarder les petites bestioles en les nommant, cela m'a ouvert les yeux sur ce que je peux voir. Par la suite, j'ai assisté à une présentation de l'ancienne présidente de la CEBS13 (Christine Roche) qui est venue dans notre club parler de la vie sous-marine et là j'ai eu comme un flash : après 10 ans de plongée, j'ai redécouvert la plongée. Je me suis formée aux niveaux 1 et 2 bio, puis j'ai eu envie d'initier les personnes de mon club (pour qui la bio est synonyme de compliqué !). J'ai ensuite passé le FB1, le niveau 4 technique et maintenant je prépare le FB2. C'est grâce à quatre femmes que j'ai découvert la bio. » Véronique Jaffré.

Le hasard des rencontres a donc souvent joué un rôle prépondérant... Et puis il semblerait bien que les femmes attirent des femmes...

Et qu'est-ce qui fait que vous soyez encore une formatrice ou responsable active ?

« Souci que d'autres sont peut-être aussi ignorants que je l'étais (sauf que maintenant, les compétences 7 du MFT, arrangent la situation) plus le rendu des enseignements bénévoles reçus, plus le plaisir de transmettre des savoirs sur la nature,

plus la vision de la nécessité de poursuivre et faire poursuivre ces enseignements pour faire connaître et protéger la planète. »

Peut-être le point commun de notre activité est-il résumé dans ce commentaire ?

« Pas de ressenti de lassitude, toujours l'envie de partager donc toujours formatrice et nous avons toujours et encore besoin de formateurs. »

« Actuellement, le fait que je sois encore une monitrice est que je suis satisfaite du fonctionnement de la commission Est, bonne ambiance de travail... partager avec des personnes intéressées. »

Je suis encore une formatrice active car :

> J'ai envie de développer une commission bio dans les Alpes-Maritimes aussi active que celle que j'ai connue en Isère.

> J'ai adapté mon activité de bénévolat à mon temps disponible. À trop vouloir en faire, on s'épuise.

> J'ai compris que le plus important est le moment partagé, les rencontres, les échanges, et non la finalité d'un brevet. Maud Nemoz.

2- Avez-vous rencontré, en tant que femme, des difficultés, des freins, pour devenir formatrice et/ou pour la prise de responsabilités ? Si oui lesquels ?

« La formation bio en tant que telle ne présente aucun frein parce qu'on est une femme. La bio est même une commission qui regroupe beaucoup de femmes. Le souci viendrait plutôt de l'environnement. Que l'on soit formé ou que l'on dispense de la formation, le souci c'est le temps. Quand on travaille et qu'on a une famille et des enfants, les absences répétées sont de plus en plus mal comprises : les cours le soir, les week-ends de plongée et de cours. D'ailleurs que ce soient la bio, la technique ou toute autre commission le problème est le même. » Dominique Avila.

« Je n'ai jamais rencontré aucun frein, en tant que femme, pour devenir formatrice en bio. »

Par contre, pour devenir monitrice technique, la liste des freins et désagréments a été longue ! Quelques exemples :

> Stage initial pour initiateur technique : « Bonjour Messieurs » du président du CODEP 38, pour ouvrir la séance (on était quatre femmes sur une vingtaine de stagiaires).

> Examen final d'initiateur : un instructeur régional extrêmement vulgaire (atelier organisationnel : j'étais seule face à lui et un autre homme, qui n'a rien dit pour modérer l'instructeur). Heureusement, un moniteur de mon club m'avait prévenue : « Face à ce jury-là, tu finis ton exercice, quoi qu'il te dise tu ne te laisses pas déstabiliser, tu restes face à lui. »... sinon, je serais partie... choquée !

Une dernière pour finir : stage final MF1, un après-midi à regarder pleurer au tableau une stagiaire face à deux instructeurs misogynes... Le soir, l'un des stagiaires quittait le stage, scandalisé par la situation, il n'a jamais terminé son MF1 technique. Maud Nemoz.

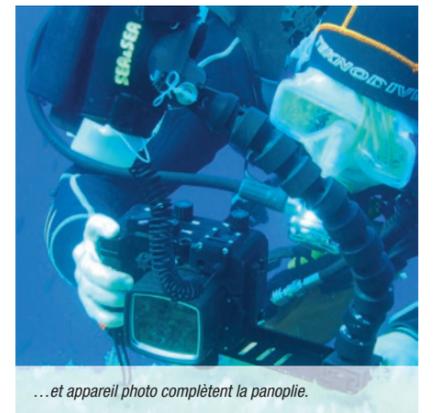
« Non ni difficulté ni frein ».

« J'ai toujours rencontré des personnes avec ce même enthousiasme et cette passion, hommes et femmes. Pour les prises de responsabilités (je suis responsable de la com.EBS de mon club et vice-présidente de la com.EBS du CODEP 91), elles ont même été facilitées par le manque de volontaires aux postes. » Martine Cabé.

« Pas de difficultés particulières, ni de freins pour devenir formatrice seulement des problèmes d'emploi du temps pour gérer travail, famille. Pour les responsabilités dans notre club, elles sont les mêmes. » Véronique Vion.



Loupe binoculaire...



...et appareil photo complètent la panoplie.

Un non unanime dans les réponses avec néanmoins un commentaire qui apparaît parfois.

« Non. Mais j'en connais qui auraient bien voulu devenir FB2 et qui ne pouvaient pas parce qu'elles n'avaient pas envie de consacrer beaucoup de temps à une formation N4. Avec l'allègement, la restructuration de cette formation, cela changera peut-être. »

Nous verrons un peu plus loin que l'accès au FB1 semble pour sa part apporter une accessibilité satisfaisante.

3-Selon vous, qu'est-ce qui différencie la commission biologie des autres commissions et pourrait expliquer que la proportion de femmes soit supérieure ?

« Même si c'est contraire à l'air du temps et politiquement incorrect, je pense qu'il y a des différences dans la façon d'être des femmes et des hommes. Cela explique que les femmes en général sont moins attirées par la compétition et la performance sportive, y compris la petite compétence entre candidats à un PN4. En revanche, je pense que les femmes ont un côté protecteur, y compris vers l'environnement, et s'intéressent donc plus facilement à la biologie. Et les filles sont plus studieuses et peut-être moins effrayées par le côté apprentissage, regard dans le détail que nécessite la bio ? »

« Les femmes sont peut-être en majorité moins attirées par des cursus techniques ou d'autres com-



Une activité qui se prolonge au-delà de l'immersion...



L'apnée se prête bien à la bio.

missions représentées au niveau des clubs. La bio a un côté plus « scolaire » avec nécessité d'assister à des cours et d'apprendre des notions parfois loin de l'univers du plongeur, ce qui rebute sans doute moins les femmes. Le FB1 est accessible dès le N2, ce qui le rend abordable à de nombreuses femmes qui souhaitent arrêter leurs formations techniques. », nous dit Martine Cabé.



Le goût de l'eau...



Prolongement studieux des plongées.



Les plongeuses, plus contemplatives ?



Annie Lafourcade apprécie l'ambiance des plongées bios.

très techniques. On plonge en prenant son temps, en parlant de ce qui a été vu et observé, on communique avant, pendant et après la plongée. Il y a de la convivialité. Bref tout ça attire les femmes. » Annie Lafourcade.

« La technique est une histoire d'ego et de performance. Les femmes sont moins dans cette logique. De par son sujet, la commission bio attire plus de femmes que d'hommes. Les thèmes tels que l'environnement, l'écologie, la protection de la nature, me semblent plus être des sujets de sensibilité féminine. Je me souviens avoir fait une journée de sensibilisation à la bio pour les moniteurs de mon département et une des premières choses entendue c'était : « De toute façon pour moi la bio c'est : ça se mange ou ça ne se mange pas. » Dominique Avila.

> L'absence de misogynie.
> L'absence de technique et matériel spécifiques (sauf pour l'activité labo, qui est ponctuelle, et pour la photo, qui n'est pas obligatoire).

> Le côté littéraire ou scolaire (faut parfois ouvrir des bouquins) rebute certains hommes. » Maud Nemoz.

« L'aspect loisir de la plongée apparaît plus palpable en bio qu'une simple exploration en technique seule. Pas de compétition physique. Besoin de davantage de qualités humanistes en bio qu'en plongée purement sportive. Une palanquée bio ne sollicite qu'émulation à partager des observations entre ses membres, quels qu'en soient les niveaux, sans compétition. » Dominique Rénéric.

« En comparaison avec la technique, il y a moins la course au niveau. Les personnes viennent pour s'informer et apprendre sur un thème. L'organisation des stages est plus conviviale. » Véronique Schnoering.

4-Commentaires, suggestions que vous aimeriez apporter sur le sujet ?

Une MF2 technique et FB2 (Beate Gahr) « À vrai dire,

j'en ai un peu marre du sujet. Qu'on laisse donc les femmes et les hommes chacun faire ce qu'il a envie de faire. De nos jours, personne n'est figé dans un rôle, qui veut pratiquer la plongée pratique la plongée, qui veut jouer au foot joue au foot et qui veut faire la gymnastique artistique fait la gymnastique artistique. Pourquoi à tout prix vouloir imposer des quotas ? »

« J'ai été très choquée par la précédente enquête sur la féminisation de la plongée qui ne s'adressait qu'aux cadres des instances électives fédérales (codeps, régions, nationales). Pas concernée donc ni en tant que présidente de club, ni en tant que formatrice bio. Parce qu'avant d'être élu(e) dans ces instances, il faut déjà être bien implanté(e) ailleurs, et aussi avoir du temps à consacrer en plus, ce qui n'est pas évident. Cette enquête ne s'adressait donc pas à grand monde et laissait de côté le vivier de toutes celles qui, sans être élues fédérales, œuvrent quotidiennement pour la fédé et font tourner la machine. La bio sans les filles en Provence, ce serait bien maigre. » Véronique Lamare.

« Je pense que mettre plus de bio dans les cours techniques a été une très bonne chose car cela permet d'ouvrir un peu les yeux sur ce que l'on voit et incite les personnes (femmes et surtout hommes) qui se forment à la technique à aller vers de la bio et les sciences participatives. Cela incite à plonger responsable chez nous et ailleurs. C'est l'amorce d'un changement de comportement et de savoir plonger. Cela prend du temps mais le mouvement est lancé. Je pense que dans quelques années la proportion d'hommes dans la bio va augmenter. » Véronique Jaffré.

« Pourquoi ce sujet ? En tant que femme je me sens outragée par les quotas, les campagnes pour les femmes, les handicapés, les vieux et bientôt les animaux domestiques ! » Annie Lafourcade.

De toutes les réflexions des formatrices, je serais tenté de dire :

N'est-il pas plus intelligent et cohérent de penser mixité et d'arrêter cette fixation sur des quotas à tout prix, dévalorisante pour les femmes et jetant un doute sur leurs compétences ? Ce qui se passe naturellement en biologie n'est-il pas un exemple de choses naturelles ? Ne vaut-il pas mieux lutter contre le machisme, les préjugés par l'exemple plus que par des quotas ? Il est vrai que dans certains contextes, certes hors de la commission de biologie, l'introduction de quotas est devenue une nécessité afin de bousculer un état dominé à plus de 90 % par des hommes depuis des décennies. Ceci afin de servir de déclencheur. Puisse l'état d'esprit naturellement mixte de la commission évoquer une réflexion pour attirer plus de femmes dans notre fédération. Faisons l'éloge de la mixité, laissons féminisme, machisme, démagogie, quotas de côté, et faisons nette place au bon sens.

Proclamons l'éloge de la différence comme le disait l'un de mes professeurs, le Pr Albert Jacquart. Vive la mixité ! Et merci à nos formatrices qui ont accepté d'apporter leurs témoignages. ■



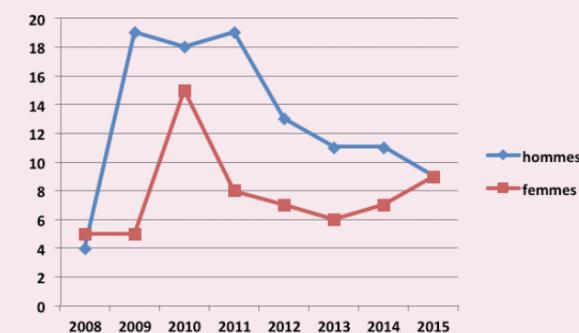
L'envie de partager ses connaissances.

FB1



	HOMMES	FEMMES	HOMMES (%)	FEMMES (%)
2008	45	35	56%	44%
2009	86	62	58%	42%
2010	104	51	67%	33%
2011	85	72	54%	46%
2012	72	57	56%	44%
2013	71	40	64%	36%
2014	54	45	55%	45%
2015	54	45	55%	45%

FB2



FB3

	HOMMES	FEMMES	HOMMES (%)	FEMMES (%)
2008	1	0	100%	0%
2009	9	3	75%	25%
2010	6	4	60%	40%
2011	3	3	50%	50%
2012	5	1	83%	17%
2013	1	2	33%	67%
2014	1	0	100%	0%
2015	1	1	50%	50%
	27	14	66%	34%

PBN1



PBN2

