EN PROFONDEUR

La référence en activités subaquatiques au Québec



Spécial VOYAGE

COSTA-MAYA
COZUMEL
PHILLIPINES
HAIDA GWAII
LES CARAÏBES

Les Philippines

du plus petit au plus grand que nature!

C'est la saison du hockey…
sous-marin!

Encore plus de **Baja California!**

4,99$ Vol. 15, nº 1

Messageries Dynamiques

#4519 4,99$ 01 Vol 15 #01

7 78313 03666 4

INSTRUCTEUR D'UN JOUR!

Vous êtes Divemaster et vous pensez avoir l'étoffe d'un **instructeur?**

Relevez le défi et venez nous montrer votre talent en piscine le

14 ou *15 novembre* à *l'Aquadome.*

Le Directeur de cours et idc staff installeront les pièges à vous de les déjouer.

Vous devez vous inscrire à l'avance les places sont limités. Laisser nous savoir si vous avez besoin d'équipement.

TOTAL DIVING
TotalDiving.com





Nouveau service NITROX prémélangé 32%

Offre de lancement !
Même prix que l'air

8$

pour un temps limité

On a 3000pc en banque.

SERVICE EXCLUSIF À MONTRÉAL

TOTAL DIVING
TotalDiving.com

514.482.1890 | fun@totaldiving.com

PHILIPPINES

Dumaguete : du plus petit au plus grand poisson

Des poissons-grenouilles de 15 mm aux requins-baleines de 6 m, les sujets rencontrés lors de ce reportage ont ravi nos chroniqueurs. Pendant que notre gros porteur file vers l'aéroport international de Narita à Tokyo – une escale en route vers les Philippines –, nous anticipons ce qui nous attend à Dumaguete, notre seconde destination au cœur de l'archipel de l'Asie du Sud-Est. La surprise qui nous attend est aussi grande que les découvertes que nous y ferons.



ENTREVUE

René Hauzey

René Heuzey est une référence mondiale dans le domaine de l'image sous-marine. Il possède une expérience de plus de 2000 tournages et reportages dans toutes les mers et tous les océans du monde. Parmi eux, des articles pour le magazine *Plongeurs International*, des tournages pour les émissions françaises de télévision *Thalassa* et *Ushuaïa*, mais, surtout, le long métrage *Océans* de Jacques Perrin et Jacques Cluzaud.



AU-DELÀ

Exploration de Baja, 2e partie

Dans le dernier numéro, nous vous avons fait découvrir la région de La Paz, en Basse-Californie, au Mexique, bien connue pour ses requins-baleines et ses otaries. En route maintenant pour le village de Cabo Pulmo, à mi-chemin entre La Paz et Cabo San Lucas.



ÉDITORIAL 4

EN SURFACE 5

DÉCLIC 6
La Profondeur de champ

HOCKEY SOUS-MARIN 8

COUSTEAU 10
Acidification des océans

ENTREVUE 14
René Heuzey

SPÉCIAL VOYAGES
COSTA-MAYA 18
COZUMEL 22
PHILLIPINES 24
HAIDA GWAII 32
LES CARAÏBES 36

AU-DELÀ 40
Exploration de Baja
2e partie

EXPÉDITION 44
Les épaves du
Rhode Island

RECETTE DE LA MER 48

FICHE BIO 49

EN PROFONDEUR
La référence en activités subaquatiques au Québec

En Profondeur est publié en collaboration avec la Fédération québécoise des activités subaquatiques (FQAS), à raison de quatre numéros par année. Ce magazine se veut un moyen de communication accessible à l'ensemble de la communauté des plongeurs du Québec, ainsi qu'à toute personne ou organisme dont la nouvelle est en affinité avec la mission d'*En Profondeur*.

4545, av. Pierre-De Coubertin
Montréal (Québec) H1V 0B2
Tél. : **514 252-3009** • Téléc. : 514 254-1363
info@enprofondeur.com
www.enprofondeur.com

CONSEIL D'ADMINISTRATION :
Diane Beausoleil, Richard Savignac
et Sébastien Savignac

ÉQUIPE DE PRODUCTION :
Daphné Laurier-Montpetit : Rédactrice en chef
Jasmine Beaulieu : Administration
Stéphanie Tétreault: Réviseure linguistique
Graphomax : Infographie
Communimédia : Impression
Messagerie Dynamique : Distribution

En couverture :
Un pterois s'approche d'une gorgone ornant une formation corallienne faisant partie du House Reef, un site que l'on peut même visiter à partir de la rive, juste en face d'Atlantis.



© SUB-IMAGES

COLLABORATEURS :
Danielle Alary – Alain Boucher –
Jean Louis Courteau – Jean Michel Cousteau –
Laurent Fey – Michel Gilbert – Jean François Grégoire –
Michel Labreque – Michel Langlois – Daphné Laurier Montpetit –
Hélène Michaud – Corynne Nadeau – Julie Ouimet –
Sébastien Pelletier – Jo-Ann Wilkins

FQAS
Éducation, Loisir et Sport Québec

Poste-Publications n° de convention : 40069242
ISSN 1201-1819
Dépôt légal Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

Nous reconnaissons l'appui financier du gouvernement du Canada par l'entremise du Fonds du Canada pour les périodiques (FCP) pour nos activités d'édition.
Canada

Note : Toute reproduction totale ou partielle de ce magazine est formellement interdite sans l'autorisation écrite de la FQAS. La direction du magazine fait tous les efforts pour éviter les erreurs de tout ordre et les opinions inopportunes. Elle se dégage cependant de toutes responsabilités quant aux textes publiés. Ces derniers n'engagent que leurs auteurs. La direction est heureuse de recevoir des textes provenant du public. Par ailleurs, elle ne s'engage ni à les publier ni à les retourner à leur auteur.



Daphné Laurier Montpetit

La bonne façon de *shooter* ou comment capturer Cecil le lion, Jaws et Nemo

Au moment où j'écris ces lignes, le monde s'insurge de la mort de Cecil, un lion emblématique du Zimbabwe. Le célèbre félin, favori des touristes et étudié depuis plus d'une décennie, a été abattu par un chasseur de trophées pour environ 50 000 $ US.

« Vieille nouvelle! », me direz-vous. « Restez polis! » rétorquerai-je. Le montage d'une revue est un long et minutieux travail qui demande que les textes soient rédigés des semaines avant la parution. Cecil le lion est donc, en ce début d'août où je rédige, très en vogue! Et même si la triste mort de Cecil n'est plus d'actualité en octobre, le débat qu'elle soulève demeure un sujet chaud.

Est-ce la plaie, encore fragile, causée par la mort de Mufasa, dans *Le roi lion*, qui nous rend si sensibles au sort de Cecil? Possiblement. Imaginez si *Jaws*, à l'écran, avait donné quelques touchantes leçons de vie à son fils, avant de se faire exploser. Aurait-on droit à la même réaction du public face à la pêche sportive aux requins? Parce qu'à force de parler du *finning*[1], on en oublie presque ces pêcheurs qui s'amusent à comparer la grosseur de leur ego à la taille du squale qu'ils viennent de tuer. Et peut-être que si Nemo avait été un thon à nageoire bleue, les enchères faramineuses pour la plus grosse prise de l'année donneraient un goût plus amer à nos sushis…

[1] La pêche aux ailerons est une pratique consistant à capturer des requins pour leur couper les ailerons et la nageoire caudale [à des fins alimentaires], puis à les rejeter mutilés à la mer (source : Wikipédia).

La bonne façon de *shooter*

Sur les réseaux sociaux, entre les diverses menaces de flagellation et de castration du maladroit dentiste américain, un concept revient souvent : « The correct way to shoot animals ». Savoureux jeu de mots, en anglais, puisque *shoot* fait ici référence à la photographie. « Rapportez des clichés, pas des trophées. » Et la photo, à *En Profondeur*, on aime ça!

Dans ce numéro, nos collaborateurs ont partagé certains de leurs plus beaux souvenirs de voyage et, rassurez-vous, aucun animal n'a été maltraité pour ce faire. À mon sens, il faut beaucoup plus de patience et de talent pour capturer une image sous-marine que pour appâter et abattre un lion. Les vrais trophées, vous les trouverez au fil de ces pages : le résultat d'innombrables heures de travail et d'observation sous l'eau, sans faire mal à qui que ce soit. Et permettez-moi d'insister sur la splendeur de ces captures!

À grands coups d'images de requins-baleines des Philippines, d'étoiles de mer de Haida Gwaii et de bancs de poissons de Cabo Pulmo, les créatures marines parviendront peut-être à se hisser dans la liste des espèces favorites du grand public. Qui sait, peut-être qu'un jour les chasseurs de trophées seront plus menacés que leurs victimes?

Formulaire d'inscription Membre FQAS

FQAS

☐ **Nouvelle adhésion membre**
Réf. mandataire : ___ ___ ___ ___
(Si vous avez été référé par un mandataire, indiquez son numéro.)

☐ **Renouvellement d'adhésion membre**
Votre numéro de membre FQAS : ___ ___ ___ ___

Attention : Ne pas confondre avec le numéro de certificat de plongée du ministère (104-XXXXX). L'adhésion membre FQAS ne renouvelle pas le certificat de qualification en plongée du Québec.

Le membre CoopAir obtient en plus quatre coupons pour des remplissages d'air gratuits.

Le membre familial obtient une carte de membre par membre d'une même famille (deux adultes et deux enfants), mais un seul abonnement au magazine.

Nom : _____

Adresse : _____ Ville : _____

Province : _____ Pays : _____ Code postal : _____

Téléphone : _____ Courriel : _____

Type d'abonnement (taxes incluses) :

☐ Régulier	34,50 $
☐ CoopAir	50,50 $
☐ Familial	56,50 $

Liste des membres familiaux :

_____

_____

_____

_____

Envoyez votre formulaire et votre paiement à :

FQAS
4545, av. Pierre-De Coubertin
Montréal (Québec)
H1V 0B2

☐ Visa ☐ MasterCard ☐ Chèque (inclure avec la demande)

N° _____

Date d'exp. ___/___ (M A) Signature _____

Vol. 15, nº 1

C'est le temps de jaser!

Ne ratez pas **l'Assemblée générale annuelle de la FQAS**, qui se tiendra le **24 octobre** prochain à **l'Aquarium de Québec**. C'est l'occasion de faire un retour sur l'année 2014, de poser vos questions et d'élire vos prochains représentants au sein du Conseil d'administration. Pour y participer, vous deviez être membre en règle de la FQAS en date du 10 septembre. Vous trouverez plus d'informations sur le site web de la FQAS.

On vous attend!

En Surface est une rubrique mise à la disposition de la communauté des activités subaquatiques du Québec. Vous avez un évènement à diffuser, une nouvelle à annoncer? Faites-le-nous savoir : info@enprofondeur.com.

Été 2015

Et oui, l'été tire malheureusement déjà à sa fin… mais quel été! Nous avons été ravis d'être parmi vous lors de vos activités de plongée de la saison 2015.

Aquart – Chapeau à l'équipe d'organisation d'Aquart qui, encore cette année, a transformé la carrière Flintkote en véritable musée à ciel ouvert. Photos sublimes, tableaux colorés et sculptures impressionnantes nous suivaient tout au long de ce parcours parsemé de bulles. On attend avec impatience le 10e anniversaire d'Aquart. Suivez la page facebook pour ne rien rater de la prochaine édition!

Plongée hommage à George Mamelonet – Le 5 septembre dernier, 160 personnes, dont 80 plongeurs, se sont réunis à Percé pour commémorer George Mamelonet, fondateur du Club Nautique de Percé et ancien maire de la ville. C'est dans un cercle de bulles, gracieuseté des plongeurs - dont plusieurs ont été formés par « Yo » lui-même - qu'une plaque commémoratrice en son honneur fut inaugurée. George restera à jamais un incontournable de la plongée à Percé.

Festival Marin des Escoumins – Pour une 8e année, le désormais rendez-vous annuel de plongée fut un succès! Comme toujours, plongeurs, mammifères marins, paysages et images à couper le souffle étaient au rendez-vous. Bravo à l'équipe d'organisation, aux participants et à tous les gagnants du concours photo! À l'année prochaine!

Femmes à la mer – Qui a dit que les femmes ne plongeaient pas? Certainement pas les 129 participantes de Femmes à la mer! Le 12 septembre, à la carrière Kahnawake, c'est un record international, reconnu par le Diving Almanach & Book of Record, qui fut établi. Près de 130 femmes, sourires bien en vue, se sont immergées au même moment. Toute une organisation, pour un moment historique. Un immense bravo à toutes les femmes à la mer, aux bénévoles et aux organisatrices. On bat le record l'année prochaine?

Vous en voulez plus? Ne manquez pas les articles détaillés sur ces événements dans la prochaine édition d'En Profondeur!

As-tu renouvelé ton certificat ?

PLONGEURS : êtes-vous en règle ?



Pour plonger au Québec, vous devez posséder un certificat de qualification en plongée subaquatique récréative !

FQAS Québec

Pour tout savoir sur la réglementation, rendez-vous sur notre site internet :

www.fqas.qc.ca

Vous y trouverez la liste des mandataires habilités à émettre et à renouveler les certificats de qualification en plongée subaquatique récréative.

La profondeur de champ



Texte et photos :
Michel Gilbert et Danielle Alary

Certains concepts, comme la profondeur de champ, sont quelquefois difficiles à assimiler et on peine à imaginer leurs effets sur une image.

La photographie numérique diffère sous maints aspects de sa devancière, l'image argentique. Par contre, le support sur lequel on grave une image n'influence pas les lois de la physique. Il en est ainsi de la profondeur de champ. Voyons comment on peut en faire une alliée.

Un peu de science

On définit la profondeur de champ comme suit : « Distance comprise entre le premier et le dernier plan net d'une image. Elle varie selon le diaphragme et l'optique utilisée. Dans cette zone, la distance derrière le plan focal est en général le double de celle qui est située devant. »[1]

Plusieurs facteurs influencent la profondeur de champ :

- la dimension du capteur : À longueur focale et ouverture données, un capteur de plus petite taille tel que le format APS-C des appareils photographiques reflex numériques (DSLR) offre une plus grande profondeur de champ que son cousin le capteur plein format (24 mm x 36 mm);
- la distance de mise au point : En chiffre absolu, la profondeur de champ est plus importante pour une distance de mise au point éloignée de l'appareil photo;
- l'ouverture du diaphragme : Une plus petite ouverture (ex. : f/16) procure une plus grande profondeur de champ qu'une grande ouverture (ex. : f/2,8).

Il est cependant intéressant de noter que, pour un ratio de reproduction donné (la taille relative d'un sujet sur le capteur), la profondeur de champ est identique, quelle que soit la longueur focale.

La notion qui précède apparaît contradictoire par rapport à l'idée largement répandue selon laquelle un objectif grand-angulaire (ex. : 16 mm) bénéficie d'une profondeur de champ plus grande qu'un objectif dit normal (50 mm) ou un téléphoto (200 mm). Cette illusion tient au fait que, pour une même distance entre l'appareil photo et son sujet, le ratio de reproduction diffère d'une focale à l'autre. L'illustration de ce principe est flagrante dans le cas des zooms. Regardez la dimension relative d'un objet quand vous variez la focale de 18 mm à 200 mm, par exemple.

Du bon usage de la profondeur de champ

Voici quelques cas types où la profondeur de champ est mise à profit :

Isoler un sujet

Choisissez une grande ouverture, par exemple f/2,8, pour isoler un sujet de l'arrière-plan. Avec un objectif de 35 ou 50 mm, une petite portion de l'image apparaît au foyer, surtout si vous composez votre photo en ajoutant des éléments d'avant et d'arrière-plan situés à une certaine distance du sujet principal.

La profondeur de champ minimale qui caractérise les objectifs conçus pour la macrophotographie procure le même effet, et ce, à des ouvertures relativement petites comme f/11 ou f/16. Cela tient au fait que le ratio de reproduction auquel on utilise ces objectifs évolue autour de 1:1, soit la grandeur nature.

Maximiser la profondeur de champ avec une courte focale

À distance égale, choisissez une focale de 50 mm plutôt que 100 mm, puis calez votre ouverture à la même valeur. La profondeur de champ supplémentaire donne un rendu où une plus grande portion de l'image est nette. À l'inverse, une longue focale réduit la profondeur de champ. L'emploi d'une ouverture moyenne (f/5,6 ou f/8) isole davantage votre sujet.

[1] Source : Collectif FFESSM (sous la dir. de Frédéric Di Meglio), *Photographier sous l'eau*, Éd. Gap, Collection Sports 2013, p. 404.

Utiliser une petite ouverture pour maximiser la profondeur de champ

Optez pour une ouverture de f/16 ou f/22 afin de maximiser la profondeur de champ. En macrophotographie, cette technique permet d'obtenir des images plus nettes, notamment en compensant de légères erreurs de mise au point. Sachez cependant que le phénomène de diffraction dégrade progressivement la précision de l'image, et ce, dès que l'ouverture atteint f/11 dans le cas des capteurs 24 mm x 36 mm. Les capteurs de type APS-C étant plus petits, le problème apparaît au-delà de f/16, voire f/22.

Conseil : Pas de panique si vos images sont destinées à être vues sur une tablette, un téléphone intelligent ou un ordinateur : la dégradation est négligeable. En pratique, la majorité des amateurs ne remarquent pas le phénomène. Mieux vaut accepter un certain niveau de diffraction et réaliser une image que passer outre.

Opter pour un capteur plus petit pour maximiser la profondeur de champ

Si les capteurs plein cadre (*full frame*) peuvent présenter un certain intérêt, ils ne constituent pas nécessairement le meilleur choix en photo sous-marine.

Si vous êtes passionné de macrophotographie, un capteur APS-C est souhaitable, car il jouit, toutes choses étant égales par ailleurs, d'une plus grande profondeur de champ que le *full frame*. Les appareils compacts et la plupart de ceux dits EVIL sont remarquables sous ce rapport.

Les dollars épargnés en délaissant le plein cadre vous permettront d'acquérir des objectifs performants. Dans notre cas, c'est l'image à réaliser qui dicte le choix du plein cadre ou du APS-C.

Un outil très utile

Bien utilisée, la profondeur de champ devient un outil très utile. Elle contribue directement à l'atmosphère d'une image.

De plus, il n'est pas nécessaire d'aller sous l'eau pour apprendre à bien doser la profondeur de champ. Prenez votre appareil photo et partez à la recherche de sujets dans votre environnement de tous les jours. Jouez avec l'ouverture, l'objectif et la composition de vos images afin de développer l'instinct qui vous permettra, in situ, d'utiliser la profondeur de champ à votre avantage.



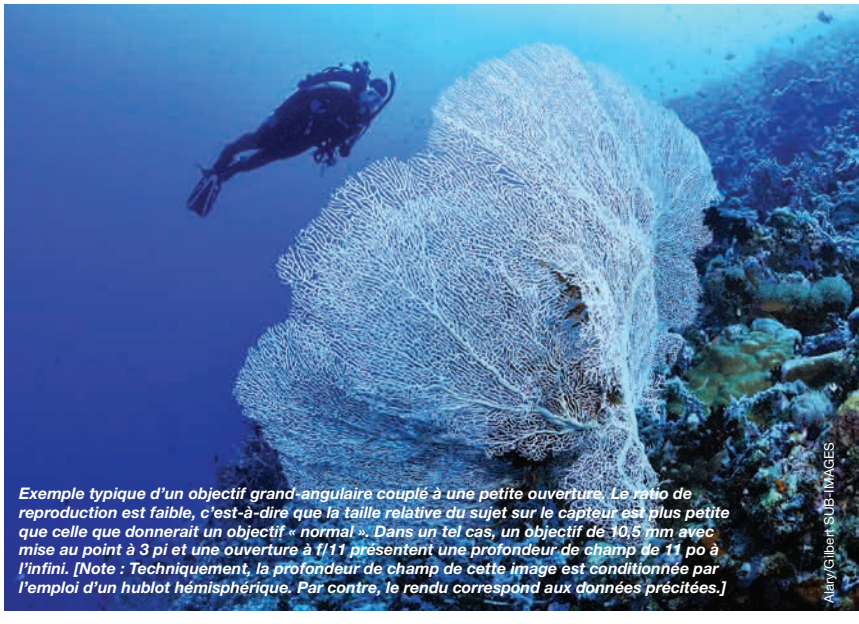
Michel a isolé cette blennie en utilisant une ouverture qui garantissait un plan focal net, tout en laissant l'arrière-plan et une partie de l'avant-plan flous.

Alary/Gilbert SUB-IMAGES



Dans cette image, il était impossible que tous les œufs soient parfaitement au foyer, et ce, même si Danielle avait choisi une ouverture à f/16. Elle a donc opté pour une mise au point sur la rangée centrale, laissant l'arrière-plan et l'avant-plan flous. Notre œil porte naturellement son attention sur la partie la plus nette de l'image (objectif 85 mm, ouverture f/16).

Alary/Gilbert SUB-IMAGES



Exemple typique d'un objectif grand-angulaire couplé à une petite ouverture. Le ratio de reproduction est faible, c'est-à-dire que la taille relative du sujet sur le capteur est plus petite que celle que donnerait un objectif « normal ». Dans un tel cas, un objectif de 10,5 mm avec mise au point à 3 pi et une ouverture à f/11 présentent une profondeur de champ de 11 po à l'infini. [Note : Techniquement, la profondeur de champ de cette image est conditionnée par l'emploi d'un hublot hémisphérique. Par contre, le rendu correspond aux données précitées.]

Alary/Gilbert SUB-IMAGES

Mordus de sports aquatiques, plongez autrement!

Texte : Michel Langlois

Envie d'un peu de changement? C'est peut-être l'occasion pour vous d'essayer le hockey sous-marin! Partout au Québec et même en Ontario, vous trouverez des clubs dynamiques qui n'attendent que vous vous initiez à ce sport fascinant. Voici un aperçu de ces clubs, ainsi que leurs coordonnées. Alors, prêt à vous jeter à l'eau?

Sherbrooke

Notre but : Jouer au hockey subaquatique en nous amusant! Venez nous visiter!
Site web : **www.hsmsherbrooke.org**
Courriel : **hsmsherbrooke@hotmail.com**
Facebook : **Hockey subaquatique Sherbrooke**





Montréal

Réputé pour son goût de la compétition, le club CAMO Hockey Sous-Marin transmet la passion du hockey de génération en génération. Il accueille avec fierté les joueurs de tous niveaux et même d'ailleurs. On y offre un encadrement sportif afin que chacun vive une expérience enrichissante. Le club CAMO a une très longue tradition de gagnant. Membres et invités peuvent également s'adonner au rugby sous-marin, une autre discipline à découvrir!

Restez à l'affût : en octobre prochain, le club CAMO offrira des initiations grand public. N'hésitez pas à relever le défi!
Courriel : **camo_underwater@hotmail.com**
Facebook : **Camo Hockey Sous Marin**

Rimouski

Le Club de hockey subaquatique de Rimouski existe depuis les années 1980. Aujourd'hui, il accueille des membres âgés entre 13 et 77 ans. Son principal objectif est de promouvoir l'activité du hockey subaquatique dans le Bas-Saint-Laurent pour les catégories débutant à intermédiaire.

Personne-ressource : **Patrick Fortin**
Courriel : **pat_fortin@hotmail.com**
Facebook : **Hockey sousmarin Rimouski**





Québec

Le Club de hockey subaquatique de Québec promeut le développement du hockey subaquatique dans la région de Québec. La présidente, Marie Renée Blanchet, explique : « Notre but est de permettre à tous les joueurs de se développer dans un cadre amical et/ou compétitif. Nous offrons des séances pour joueurs débutants, intermédiaires et avancés. Il y a trois ans, nous avons instauré des programmes pour jeunes juniors : Nem'eau pour les 6-11 ans et Ad'eau pour les 11-16 ans. Notre programme suit le modèle du développement à long terme de l'athlète. Bref, les joueurs de notre club sont des passionnés du hockey subaquatique qui n'ont de rêve que de voir un maximum de personnes découvrir ce sport unique et exceptionnel! »

Site web : **www.hsq.ca**
Facebook : **Hockey Subaquatique Québec**

Cornwall

Fondé en 1969, le Club de hockey subaquatique de Cornwall fonctionne aussi bien en anglais qu'en français. On y joue pour le plaisir les mercredis et vendredis soirs, de 20 h 30 à 22 h. La joute amicale est souvent suivie d'une activité sociale. Bien que récréatif, le club compte son lot de joueurs qui participent aux compétitions élite, junior et maître. Cornwall accueille le premier tournoi de la saison en septembre. Le club est fier de compter parmi eux un membre régulier de plus de 70 ans. Il y en a pour tous les âges. Venez découvrir notre franche camaraderie!

Personne-ressource : **Sophie Gosse**
Courriel : **sophiegosse8@cogeco.ca**
Facebook : **Cornwall Underwater Hockey**





Gatineau

Le Club de hockey subaquatique de Gatineau favorise les programmes qui tournent autour des jeunes, par exemple son groupe Nemo destiné aux 6-12 ans et dont l'accent est mis sur la découverte et le plaisir du jeu. Le groupe Ados vise l'introduction à l'excellence. Le club accueille aussi son lot d'adultes de niveau récréatif, avancé et élite.

Site web : **www.go-hsq.ca**
Facebook : **Gatineau-Ottawa Underwater Hockey**

Stéphanie Lagacé, membre depuis peu au club CAMO, témoignait sur Facebook le 17 juin dernier : « Tu sais que tu es à la bonne place quand tu peux te vider la tête, "manger" quelques coups, reprendre courage et être assez contente de toi-même en allant t'entraîner à la piscine… C'est pour ça que j'aime le hockey sous-marin. »

ACIDIFICATION DES OCÉANS

Effritement des coquillages de la mer



Jean-Michel Cousteau
Ocean Futures Society

S'il y a une chose que nous savons de l'histoire de la vie sur Terre — c'est que les océans sont résilients et implacables. Il y a près de 4 milliards années, alors que notre planète se refroidissant, les premières gouttes y sont tombées, pour s'accumuler dans des bassins sous-élevés et former les premiers océans. C'est à partir de ces océans que les premières formes de vie sont apparues, puis ont continué à croître, à se développer et à évoluer. En 4 milliards d'années, ils ont enduré des siècles de changement, d'atmosphères gazeuses aux différentes compositions, et pourtant ils ont encore la capacité de soutenir l'évolution de la vie — un processus qui a créé l'être le plus complexe et le plus conscient à se tenir debout et à marcher sur cette planète — les océans nous ont donné la vie.

Tout comme la vie a changé dans le passé, la planète continue de changer aujourd'hui. Pourtant, il existe une différence largement visible. L'océan ne change plus en fonction des échelles de temps géologiques — des dizaines de millions d'années — l'océan évolue à un rythme plus rapide jamais observé auparavant, en raison d'une seule cause humaine : l'augmentation rapide de nos émissions de dioxyde de carbone. Malheureusement, ces niveaux croissants de dioxyde de carbone ne font pas que modifier la température de la planète, en produisant ce que les scientifiques appellent les changements climatiques; ils changent également la chimie des océans dans un processus connu sous le nom d'acidification des océans.

Déjà, nous nous dirigeons vers un avenir inquiétant et nous commençons à observer les premiers signes des limites de nos océans. Le monde naturel cherche l'équilibre; lentement mais sûrement, notre vaste océan absorbe les niveaux croissants de dioxyde de carbone provenant de l'atmosphère. Et sur notre planète où tout est lié, plus de dioxyde de carbone dans l'atmosphère signifie plus de dioxyde de carbone dans l'océan.

Qu'est-ce que cela signifie exactement? Eh bien, nous vivons dans un monde de chimie. Dans tout ce que nous voyons, touchons, sentons, et expérimentons — nous sommes constitués d'une combinaison d'atomes, de matières chimiques interreliées et entrelacées qui déplacent à l'intérieur, entre et autour de nous. Nos vies sont faites de molécules interagissant dans un monde d'une sublime chimie qui permet à toute forme de vie d'exister. Il en est de même pour la vie dans les océans; une soupe d'atomes, de molécules, de matières chimiques et de créatures, qui évoluent au gré de la chimie en interaction.

Acidification des océans

Lorsque du dioxyde de carbone pénètre dans l'océan, il entre en contact avec l'eau. Mais il ne se contente pas de pénétrer l'eau et de rester sous forme de dioxyde de carbone; il crée une nouvelle molécule appelée acide carbonique. Comme toujours, les substances chimiques ne cessent de bouger et d'entrer en collision les unes avec les autres, pour se reformer et se réintégrer afin de maintenir l'équilibre. L'acide carbonique nouvellement formé se sépare rapidement en deux nouvelles substances qui peuvent ensuite se séparer à nouveau tandis qu'elles entrent en contact avec leur environnement et l'une avec l'autre. En fin de compte, ce qui était à l'origine une simple molécule de dioxyde de carbone et une simple molécule d'eau se sont transformés en deux atomes d'hydrogène et un ion appelé carbonate.

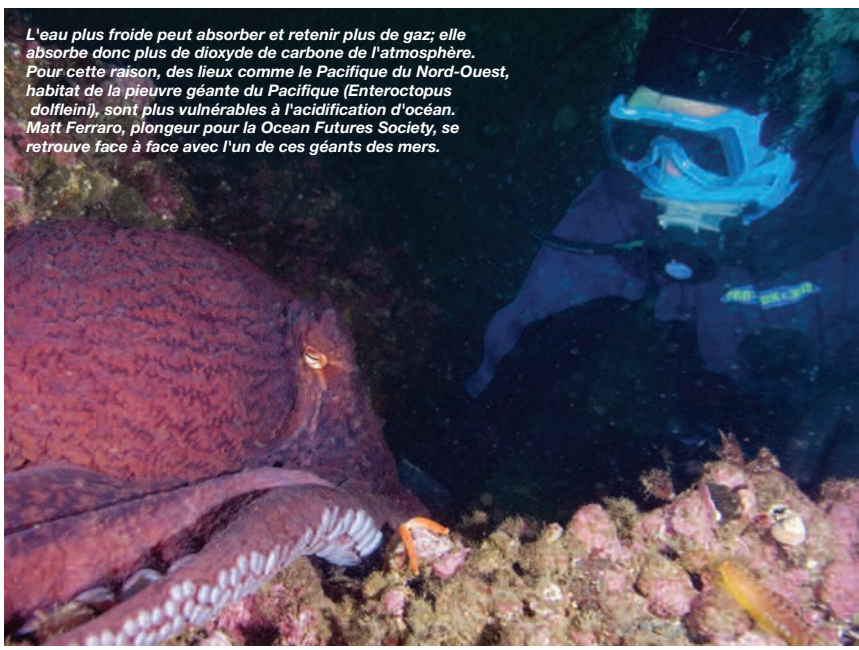


Les palourdes Tridacna ou bénitiers, que l'on retrouve sur les récifs coralliens indopacifiques, dépendent du carbonate de calcium pour former leur imposante coquille. Selon certaines études scientifiques, l'acidification des océans est à l'origine d'un plus grand taux de mortalité chez les bénitiers juvéniles.

©Carrie Vonderhaar, Ocean Futures Society

Bien que cela puisse paraître trop scientifique, nous devons impérativement comprendre ce phénomène — non seulement pour la survie des habitants des océans qui seront touchés par cette chimie en transformation, mais aussi pour les milliards d'êtres humains qui dépendent de l'abondance de la vie que nous offre la mer.

Alors; qu'est-ce la présence de deux nouveaux atomes d'hydrogène et d'un nouvel ion de carbonate signifie pour l'océan? Il s'agit là d'un principe chimique de base : l'ajout croissant d'atomes d'hydrogène modifie le pH de l'océan, ce qui rend les eaux plus « acides » en diminuant leur pH. Rappelez-vous : un pH inférieur signifie une acidité plus élevée. Cela a des conséquences majeures pour les animaux qui ont besoin du carbonate de calcium pour fabriquer leur coquille; les animaux comme les crustacés, le krill, et les oursins, ainsi que les coraux qui bâtissent les bases de systèmes les plus divers dans le monde, les écosystèmes des récifs coralliens.



L'eau plus froide peut absorber et retenir plus de gaz; elle absorbe donc plus de dioxyde de carbone de l'atmosphère. Pour cette raison, des lieux comme le Pacifique du Nord-Ouest, habitat de la pieuvre géante du Pacifique (Enteroctopus dolfleini), sont plus vulnérables à l'acidification d'océan. Matt Ferraro, plongeur pour la Ocean Futures Society, se retrouve face à face avec l'un de ces géants des mers.

Conséquences pour la vie marine

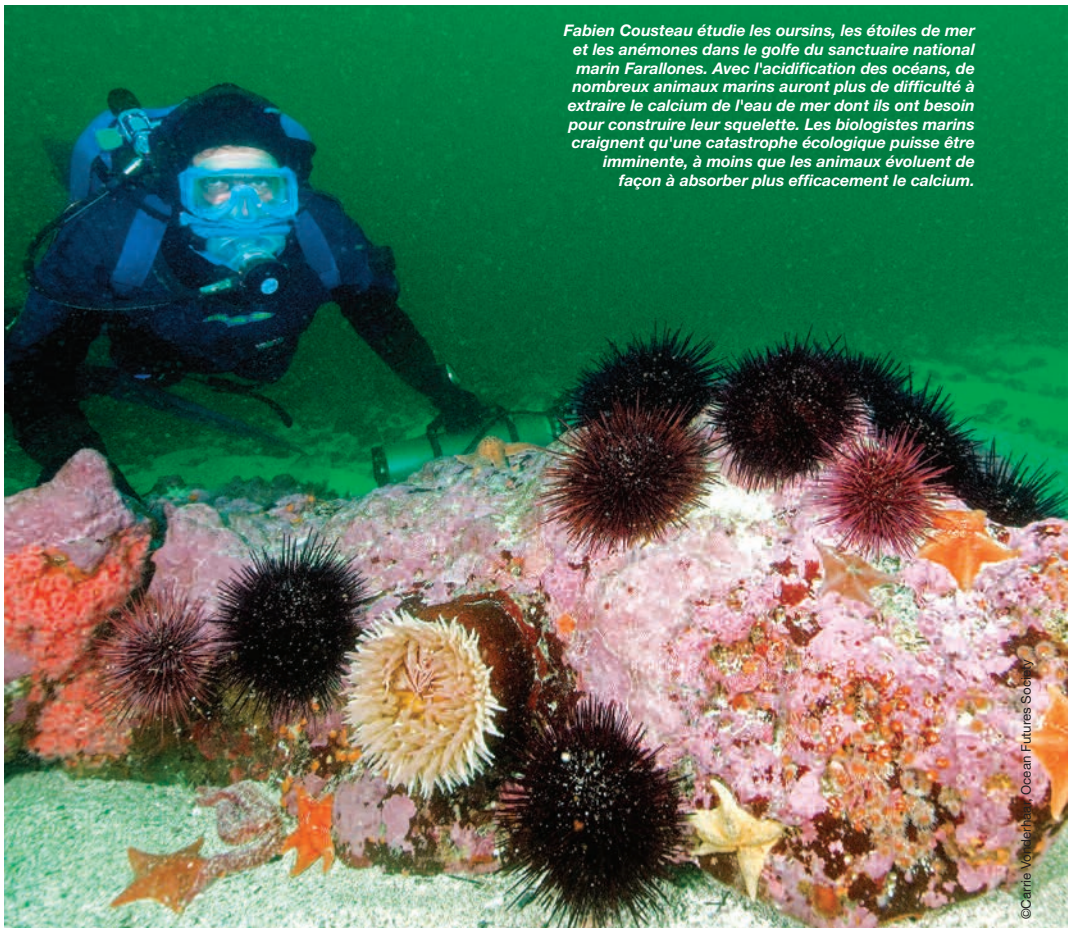
Alors que la chimie changeante de l'océan n'est pas visible de nos yeux humains, la vie dans l'océan subit sans contredit ses conséquences. Presque toutes les formes de la vie exigent des conditions spécifiques de pH qui permettent à leurs cellules de bouger et à leurs organes de continuer à fonctionner.

Les créatures qui fabriquent du carbonate de calcium — les coquillages comme les palourdes et les huîtres, les beaux coraux, et les petits animaux comme les espèces de krill et de plancton qui forment la base de la chaîne alimentaire — auront beaucoup de difficulté à bâtir leurs structures extérieures dures, car il devient plus difficile de construire ces structures en présence de plusieurs atomes d'hydrogène. Ces animaux auront également beaucoup de difficulté à conserver une coquille dure, puisque l'acide dissout leurs structures rigides. Toutes les créatures vivantes disposent d'une quantité limitée d'énergie qu'elles doivent équilibrer entre la croissance, le maintien de la santé de leur corps, et la reproduction afin de poursuivre le cycle de la vie. Même si ces animaux arrivent à trouver les matériaux de construction de leur coque dans une eau à l'acidité croissante, et même s'ils peuvent survivre avec une coquille plus petite et plus faible, ils devront utiliser plus d'énergie pour pomper l'hydrogène hors de leur corps afin de continuer à fonctionner.



Les eaux fraiches du Pacifique du Nord-Ouest et d'autres endroits similaires à eau froide tempérée ou régions polaires risquent davantage de souffrir des effets nocifs de l'acidification des océans, puisque leurs eaux sont naturellement plus acides. Céline Cousteau nage à travers un tourbillon de plancton dans le sanctuaire marin national des îles anglo-normandes.

©Carrie Vonderhaar, Ocean Futures Society



Fabien Cousteau étudie les oursins, les étoiles de mer et les anémones dans le golfe du sanctuaire national marin Farallones. Avec l'acidification des océans, de nombreux animaux marins auront plus de difficulté à extraire le calcium de l'eau de mer dont ils ont besoin pour construire leur squelette. Les biologistes marins craignent qu'une catastrophe écologique puisse être imminente, à moins que les animaux évoluent de façon à absorber plus efficacement le calcium.

©Carrie Vonderhaar, Ocean Futures Society

Quel aspect de la vie de ces animaux sera compromis lorsqu'ils devront utiliser beaucoup plus d'énergie afin de rester en vie dans notre océan de plus en plus acide? Ce sera peut-être leur taille, leur capacité à lutter contre la maladie, ou leur capacité à reproduire de nouveaux bébés pour soutenir l'avenir de leurs espèces. Et même si les habitants de l'océan ne sont pas touchés de la même façon, il ne fait aucun doute que si les océans continuent à s'acidifier, ils continueront à effriter les coquilles de la mer et nous vivrons dans un monde dont l'océan sera très différent — probablement sans la présence de ces animaux qui fabriquent leurs coquilles.

Ce qui est en jeu ici n'est pas l'avenir de la planète, à long terme, la planète durera très certainement.

Menaces à l'endroit des pêcheries

Comme nous l'avons vu à maintes reprises, les perceptions sociales changent lorsque les gens commencent à voir les conséquences tangibles de la dégradation croissante de l'environnement. Dans la dernière décennie, les pêcheurs le long de la côte du Pacifique du Nord-Ouest ont connu des baisses massives dans leurs pêcheries d'huîtres autrefois très abondantes et productives. Les eaux acides croissantes au large de la côte nord-ouest du Pacifique mettent en lumière la véritable gravité des effets de l'acidification des océans.

Depuis 2006, les pêcheurs d'huîtres ont vu leurs productions de larves d'huîtres chuter de 80 %. Ces animaux qui fabriquent leur coquille sont incapables de croître ou de maintenir leur coquille en raison de l'environnement acidifié, plus particulièrement pendant les premières étapes vulnérables de leur vie. Pour compenser l'acidité, certains pêcheurs ont ajouté des produits chimiques de base pour tenter de rendre les conditions océaniques moins acides. D'autres ont commencé à déménager leurs pêcheries d'huîtres à Hawaï ou d'autres régions du monde.

Les eaux fraîches du Pacifique du Nord-Ouest et d'autres endroits similaires à eau froide tempérée ou régions polaires risquent davantage de souffrir des effets nocifs de l'acidification des océans, puisque leurs eaux sont naturellement plus acides. L'eau froide est capable d'absorber

et de retenir plus de gaz, et absorbe donc plus de dioxyde de carbone de l'atmosphère. C'est également dans ces régions froides que l'eau océanique profonde remonte à la surface, emportant avec elle les nutriments qui nourrissent le phytoplancton, le krill, et les ptéropodes (escargots de l'océan), des animaux qui sont à la base de la chaîne alimentaire et sur lesquels de nombreuses autres espèces dépendent.

La solution

Tandis que nous continuons à émettre du dioxyde de carbone dans l'atmosphère à un rythme de plus en plus soutenu, la température globale moyenne de la planète continuera à augmenter et les océans continueront à absorber les gaz de l'atmosphère.

La solution est simple : nous devons réduire nos émissions de dioxyde de carbone. Bien sûr, cela ne peut se produire que si notre société exige une innovation créative du gouvernement et des entreprises pour résoudre et soutenir les besoins énergétiques de l'humain sans détruire la planète bleue sur laquelle nous comptons pour survivre. En tant qu'êtres conscients et complexes, nous avons l'immense capacité à surmonter l'adversité. Et pendant que nous continuons à approfondir nos connaissances sur la Terre, sur la façon dont la nature fonctionne grâce à l'énergie renouvelable et au recyclage de ses déchets, et sur la façon dont le biote de la planète rend notre Terre habitable pour tous les êtres vivants, nous devons également prêter attention à ces leçons de la nature et adapter nos modes de vie afin de promouvoir la santé de l'environnement plutôt que de la miner. Nous avons certainement la capacité de nous adapter, d'innover et de créer des modes de vie durables. La question est de savoir si nous avons la volonté de changer.

Ce qui est en jeu ici n'est pas l'avenir de la planète — à long terme, la planète durera très certainement. Comme elle l'a fait il y a des millénaires, la planète peut basculer, mais elle saura sans aucun doute se redresser avec le temps. Et les océans retrouveront également leur équilibre, bien que dans l'avenir, on pourra sans doute y observer différentes espèces habitant des eaux très différentes. Mais les humains n'ont pas le luxe de compter en périodes géologiques — notre temps est compté en décennies et en générations. Dans un avenir proche, nos actions négligentes pourraient produire des conséquences qui saperont les conditions qui soutiennent nos vies. En vérité, ce qui est en jeu ici, c'est notre propre avenir. C'est pourquoi je dis toujours que lorsque vous protégez l'océan, vous vous protégez — et vous protégez les générations à venir.

EXPLORER • APPRENDRE • S'ENGAGER • PROTÉGER

La mission d'Ocean Futures Society est d'explorer les océans de notre planète, de sensibiliser le grand public, dans le monde entier, de la nécessité de protéger les mers, en mettant en évidence le lien vital qui unit l'Homme à la Nature et en faisant comprendre le rôle déterminant du système aquatique planétaire dans la préservation de toutes les formes de vie sur Terre.

Nous dépendons de vous pour accomplir notre mission. Vos contributions déductibles d'impôts nous permettent de continuer à protéger les océans et, ultimement, à nous protéger nous-mêmes. Devenez membre d'Ocean Futures aujourd'hui.

« Protéger les océans, c'est se protéger soi-même. » — Jean-Michel Cousteau



JEAN-MICHEL COUSTEAU'S OCEAN FUTURES SOCIETY

WWW.OCEANFUTURES.ORG

Photo: © Carrie Vonderhaar, Ocean Futures Society

Rencontre avec René Heuzey, reporter des fonds marins

Euriel Ethevenveau



Texte : Laurent Fey

René Heuzey est une référence mondiale dans le domaine de l'image sous-marine. Il possède une expérience de plus de 2000 tournages et reportages dans toutes les mers et tous les océans du monde. Parmi eux, des articles pour le magazine *Plongeurs International*, des tournages pour les émissions françaises de télévision *Thalassa* et *Ushuaïa*, mais, surtout, le long métrage *Océans* de Jacques Perrin et Jacques Cluzaud.



Patrick Masse



Andrew Harcourt



Eric Lencelot



Mariane Cramer



Jean-Marie Ghislain

En profondeur : Bonjour, René. Quelles sont pour toi les compétences essentielles d'un bon caméraman sous-marin?

René Heuzey : Cela fait 30 ans que je fais de la plongée sous-marine et 27 ans de l'image sous-marine. Pour être un bon cadreur sous-marin, il faut être avant tout un bon plongeur. C'est la règle de base! Un bon plongeur, c'est quoi? C'est un plongeur qui sait se stabiliser quelle que soit la profondeur. Quand je dis stabiliser, c'est à 10 cm près; ce n'est pas à 1 m près, de manière à avoir des plans bien équilibrés et bien stables. Ensuite, le bon plongeur respecte l'environnement, fait attention à son palmage et ne touche pas aux animaux. Il ne va pas provoquer des séquences dans lesquelles l'animal ne sera pas coopératif. Il respecte avant tout les animaux qu'il filme. Une image ne se mérite pas à n'importe quel prix! La sécurité doit aussi être importante. Aujourd'hui, dès qu'un plongeur possède une caméra et qu'il voit un beau poisson ou un mammifère, il oublie ses paramètres de plongée, ses vitesses de remontée. Il doit faire ses paliers de décompression.

En profondeur : Quelles sont tes techniques d'approche pour filmer les grands squales?

René Heuzey : Pour ma part, je suis toujours protégé derrière ma caméra. L'animal, je le sens. S'il sent que tu as peur, un requin voit que tu es une proie. Il y a alors un challenge psychologique; il faut donc contrôler son adrénaline et voir jusqu'où on est prêt à aller sans se faire mordre par un ou plusieurs requins. Comme je dis toujours, la peur est une échappatoire, tandis que la panique est la mort assurée. Avant chaque prise de vue, il faut contrôler sa peur. Celui qui dit qu'il n'a pas peur est un inconscient, un kamikaze et, un jour ou l'autre, c'est l'accident. J'ai peur lorsque je nage avec un requin blanc ou un requin-tigre, mais je contrôle la situation. Si je sens que la situation m'échappe, je n'hésite pas à arrêter la plongée et à remonter, toujours face à l'animal. Il m'est arrivé qu'un requin blanc tape sur ma caméra. Il était coincé entre un plongeur et moi. Lorsqu'il se sent piégé, le requin se donne un sursaut, fonce sur le premier obstacle. En règle générale, je laisse l'animal venir à moi. Il ne distingue que grossièrement les formes grâce à ses capteurs sensoriels (ampoules de Lorenzini) et, lorsqu'il se rend compte qu'il y a quelque chose qui fait à peu près sa taille sur son territoire, il se demande si c'est un prédateur ou une proie. Il tourne alors autour au fur et à mesure. Il va s'approcher jusqu'à aller au contact. La question se pose alors de savoir pour moi si je vais venir à l'approcher ou si c'est lui qui va venir à moi. Si je décide d'aller vers lui tout de suite, c'est lui qui va partir!


Andrew Harcourt



En profondeur : Le film *Océans* (2009) a pris quatre ans de tournage. Quelle aventure humaine! As-tu des images et des souvenirs émotionnels particuliers en tête que tu souhaites partager avec nous?

René Heuzey : Des moments dans le tournage d'*Océans*, j'en ai eu plusieurs. C'est un film d'une durée de 1 h 44, mais on a tourné 450 heures à cinq équipes sous-marines. Ces images sont pour moi toutes exceptionnelles et sensationnelles. J'ai un ou deux exemples encore plus forts que d'autres. Malheureusement, l'exemple le plus fort et le plus flagrant n'est pas dans le film. C'est dommage, mais c'est ainsi.

C'est une rencontre que j'ai eue avec une pseudorque (*Pseudorca crassidens*) pendant le tournage des orques en Nouvelle-Zélande. Je suis tombé sur un banc de dauphins et de pseudorques qui chassaient des bancs de poissons. Au moment de la fin du tournage, j'ai voulu remonter sur le bateau, mais une pseudorque s'est placée en chandelle au-dessus de moi. Lorsque je me suis mis à l'eau, l'animal m'a fait signe de la tête pour m'éloigner du pneumatique. Il s'est mis face à moi et ne bougeait plus. Je tenais l'apnée, car j'avais peur de le faire fuir. Et là, je me suis dit : « Qu'est-ce qu'il se passe? » Je lâchais mes bulles, il lâchait ses bulles. Il y a quelque chose qui se passait entre lui et moi. Je faisais non de la tête, il faisait non de la tête; il reproduisait mes mouvements! Ces souvenirs sont exceptionnels. C'est le regard avec les animaux qui m'intéresse, et à ce moment, j'ai vraiment ressenti une complicité. Les scientifiques cherchent toujours à comprendre ce qu'il a voulu dire. Moi, je me fous de ce qu'il a voulu dire ou pas : il y a eu un regard, un échange et hop! Il a disparu et je ne l'ai jamais revu. Ces images, je les garde dans mon cœur. Il s'est vraiment passé quelque chose.

J'ai eu des rencontres également avec des raies manta, mais qui ne sont pas dans le film *Océans*. Des raies manta de nuit qui m'ont accompagné jusqu'en surface et qui m'ont empêché de retourner sur le bateau! Contrairement à une fiction, c'est l'acteur qui dirige le réalisateur. C'est à moi à m'adapter à ces conditions.

En profondeur : Lors du tournage d'*Océans*, as-tu eu l'occasion de rencontrer notre collègue Mario Cyr ou de plonger avec lui? Aurais-tu une anecdote croustillante à partager avec nous?

René Heuzey : Mario Cyr? Oui, je l'ai rencontré. C'est moi qui l'ai formé pour *Océans*. J'étais alors sur le tournage de *The Sardine Run* en Afrique du Sud en 2005. Et là, je me retrouve au milieu des bancs de poissons, des dauphins, des pluies d'oiseaux, des requins qui arrivaient par-dessous; c'était le plus gros garde-manger du monde! Tu te retrouves au milieu de tout cela et tu te demandes ce que tu fais là! Tu es à la fois une proie qui peut se faire happer par une baleine ou un requin et tu es au milieu d'une boule de poissons qui arrivent de tous les côtés!

Olli Barbé, le producteur, m'avait demandé de prendre Mario en formation pendant cinq jours avant son départ pour l'Arctique. Notre ami Mario a donc débarqué en Afrique du Sud à Port Elizabeth. Je le connaissais de nom en tant que photographe spécialisé dans les images sous glace, mais je ne le connaissais pas en tant que caméraman. Je devais le former à la façon de Jacques Perrin, où la caméra devient l'œil du spectateur. Le spectateur doit se retrouver poisson parmi les poissons, mammifère parmi les mammifères. Pour cela, il faut y aller très calmement et se faire accepter par les animaux. On lui a fait également une formation spécifique pour les réglages de caméra en vue des projections cinéma. Lors du tournage et de la formation, un requin blanc est passé à 3 m de moi. Je ne l'ai pas vu, mais Mario, lui, l'a vu! Il y avait une très mauvaise visibilité, et c'était devenu très dangereux. J'avais l'œil concentré dans le viseur de la caméra.



Hugue Vitry



Andy Parant

En profondeur : Tu sembles avoir beaucoup d'intérêt pour les cachalots!

René Heuzey : J'en ai fait mon animal fétiche depuis 2011. Lors de la première rencontre, je me suis senti tellement petit que je me suis dit : « J'ai une armée de sous-marins qui passe devant moi! » On a souvent tendance à croire que les animaux laids ou ceux qui ont un délit de « sale gueule » sont dangereux, mais c'est faux, complètement faux. Le cachalot est peut-être moins joli esthétiquement qu'une baleine ou un dauphin; il possède une grosse bosse, de petits yeux, de petites nageoires. Je dirais même qu'il est presque difforme par rapport à sa morphologie, mais, quand il est devant toi, qu'il regarde ce que tu es… parce que lui aussi il est curieux! Depuis quatre ans, j'en connais trois qui me reconnaissent et qui viennent vers moi lorsque je suis avec eux. Ils me tirent leur langue! Il y a presque une sorte de communication qui s'établit entre nous. Ces animaux sont fabuleux! Il y a vraiment une socialisation entre eux et moi.

En profondeur : Peux-tu nous parler de ton matériel vidéo?

René Heuzey : Mes photos sont tirées de mes images vidéo ou prises par mes collaborateurs. On ne tourne pas de la même façon une séquence photo et une séquence vidéo. Un photographe peut rester 15 minutes à prendre un oursin pour avoir le bon angle, mais, en vidéo, si tu passes un quart d'heure sur un oursin, tu t'embêtes tout de suite! Un photographe travaille sur une image, un vidéaste travaille sur 24 images par seconde! J'utilise toujours le matériel d'*Océans*, même s'il est désormais obsolète. Je me suis adapté au format télévision et cinéma. Je tourne aussi bien en XDCAM, dans le format 4K avec une Sony F55.

En profondeur : Peux-tu nous parler de ta dernière expédition Maubydick?

René Heuzey : On est en train de faire un recensement de cachalots avec François Sarano dans l'océan Indien à l'île Maurice. Avec la société Terria, nous avons mis en place des balises satellites pour suivre leur migration. Nous avons mis pour la première fois une balise de fond. Nous disposons désormais de rapport sur la profondeur des immersions et leurs durées. Des biopsies des animaux ont été effectuées. Nous allons retourner en fin d'année pour mettre des balises sur de gros mâles. J'emmène d'ailleurs des écotouristes pour nous aider à effectuer les recensements. L'objectif est de prendre des photos de caractéristiques physiques pour les identifier (caudales, marques sur le corps, pectorales, etc.) et ainsi de constituer une banque d'images, tout ceci dans le respect de l'animal et de la réglementation. Au total, 21 cachalots sont désormais identifiés et nommés par cette collaboration : Arthur, Adelaïde, Gueule tordue… Quand on donne un nom à un animal, il devient plus familier. On se sent plus concerné pour protéger un animal quand on connaît son nom.

En profondeur : Peux-tu nous parler de ton entreprise Label Bleu Production et de tes tournages à venir?

René Heuzey : Label Bleu existe depuis 27 ans. L'entreprise est spécialisée dans l'image sous-marine (scientifique, animalière, archéologique), dans les plongées extrêmes (plongées avec requins sans cage), dans les plongées profondes et dans la formation de caméramans professionnels ou grand public. Les productions en cours sont justement celles sur les cachalots à l'île Maurice.

En profondeur : René, merci infiniment. Continue à nous faire rêver à travers tes images!

Suivez René Heuzey sur son site web www.labelbleuproduction.com et sur Facebook.



Costa Maya
Envie de sortir du tout-inclus ?



Texte et photos :
Coryne Nadeau et
Jean-François Grégoire

La Riviera Maya dans la péninsule du Yucatán au Mexique est bien connue pour ses complexes hôteliers en formule tout inclus, ses nombreuses activités touristiques et ses plongées sur la deuxième plus grande barrière de corail au monde, la barrière méso-américaine. Cependant, peu de gens connaissent la Costa Maya, qui offre pourtant d'extraordinaires découvertes. Quelques heures de route de Cancún suffisent pour trouver des sites de plongée inoubliables et des installations touristiques paisibles et écologiques.







La Costa Maya est une région côtière d'environ 200 km située au sud de la Riviera Maya et de Tulum, dans l'État du Quintana Roo, et qui s'étend jusqu'à la frontière du Belize. Cette région comprend trois destinations attrayantes pour la plongée sous-marine, soit Mahahual, la réserve de la biosphère Banco Chinchorro et Xcalak.

La Costa Maya est une région assez vierge qui a beaucoup à proposer et où l'écotourisme est valorisé. À part les bateaux de croisière qui font escale à Mahahual, peu de touristes viennent visiter cette région, où les habituels grands complexes hôteliers font place à des lieux d'hébergement dépaysants et agréablement confortables.

Mahahual

Mahahual (aussi épelée Majahual) est la ville au cœur de la Costa Maya et le point de départ de votre voyage. Elle est accessible par voiture (à environ 4 h 30 de Cancún), par autocar ADO ou par bateau de croisière. C'est une petite ville qui ressemble beaucoup à Playa del Carmen avant sa croissance et son américanisation. Les habitants, principalement des pêcheurs, sont soucieux du cachet paisible de la ville.

Mahahual est une petite ville qui ressemble beaucoup à Playa del Carmen avant sa croissance et son américanisation.

On y retrouve une rue piétonnière bordée par une grande plage au sable blanc et par de petits hôtels et quelques restaurants. La ville survit grâce à l'industrie des croisières. Lorsque les bateaux accostent, la ville s'anime, puis, lorsqu'ils reprennent la mer, elle retrouve sa tranquillité et son atmosphère typiques des Caraïbes.

Mahahual possède de nombreux et attrayants sites de plongée, tous facilement accessibles à moins de 5 ou 10 minutes de bateau. Selon notre expérience, la faune et la flore sont similaires à Cozumel. Cependant, elles y sont plus abondantes puisqu'il y a nettement moins de plongeurs, de bateaux et autres éléments destructeurs. De plus, les récifs sont très escarpés, ce qui permet à beaucoup de vie de s'y cacher. Les coraux sont toutefois un peu moins colorés qu'à Cozumel, car l'emplacement à l'intérieur de la barrière de corail crée moins de courant. Ceci fait en sorte que l'eau est moins chargée en éléments nutritifs qui donnent la coloration aux coraux. La qualité de la plongée n'en est cependant pas moindre! C'est une belle destination à découvrir.

La réserve de la biosphère Banco Chinchorro

La réserve naturelle Banco Chinchorro a été créée en 1996 pour protéger une partie de la barrière de corail mésoaméricaine. Elle est située dans la mer des Caraïbes à environ 35 km à l'est de Mahahual.

Banco Chinchorro est un atoll de corail d'environ 144 000 hectares. C'est qui est très surprenant, c'est que seulement 0,4 % de sa superficie est de la terre ferme! Il y a trois petits îlots rocheux, les îlots Lobos, Centro et Norte, qui sont composés en partie de mangrove, où l'on retrouve des crocodiles américains et des iguanes endémiques, des lagunes et de nombreux récifs coralliens. Vous en oublierez que vous êtes au Mexique, tellement c'est dépaysant!

Les eaux turquoise de Banco Chinchorro sont d'une limpidité extraordinaire permettant d'avoir une très bonne visibilité. Les poissons y sont présents en abondance ainsi que beaucoup de créatures marines. Bref, la vie marine est typique des Caraïbes, mais la variété des espèces, les récifs très colorés, le faible courant et l'emplacement isolé font de ce lieu une destination de plongée incontournable et inoubliable.

Les sites de plongée du côté ouest sont situés sur des murs de corail qui offrent suffisamment de profondeur pour les plongeurs et une partie peu profonde parfaite pour les apnéistes.

Sur le côté est de la réserve, on retrouve plus d'une trentaine d'épaves, dont plusieurs galions espagnols qui renferment une grande richesse historique et archéologique. Cependant, il faut savoir que peu de centres de plongée offrent la plongée sur ces épaves lors d'excursions d'une journée puisque ces sites de plongée requièrent plus de transport et la plupart des épaves sont protégées.

Les activités de pêche autour de Banco sont aujourd'hui strictement encadrées pour assurer la protection de la biodiversité, car il s'agit de l'un des sites de plongée sous-marine et d'apnée les plus beaux dans les Caraïbes. Plusieurs pêcheurs habitent encore sur les îles, mais les activités de plongées scientifiques et touristiques occupent une place importante de la vie locale et économique.

Des excursions de plongée d'une journée sont organisées au départ de Mahahual (à environ 1 h 30 de bateau) pour un coût variant entre 185 et 240 $ US par personne. Des forfaits de plongée de 5 jours sont également disponibles durant lesquels les plongeurs dorment dans des cabanes rustiques de pêcheurs sur l'îlot Centro, ce qui leur permet d'avoir le temps de faire les épaves et des sites hors du commun. Une aventure parfaite pour l'aventurier qui sommeille en vous.



Xcalak

Située à environ une heure de Mahahual et à seulement 7 km de la frontière du Belize, Xcalak (prononcez Ish-kah-lack) est le village le plus au sud de la péninsule du Yucatán. Cette petite ville isolée, tranquille et dépourvue d'infrastructures touristiques fait partie du parc national du même nom. Elle comprend environ 400 habitants qui vivent principalement de la pêche.

La principale attraction de ce village est bien évidemment la plongée sous-marine. La barrière de corail, située à seulement 5 minutes de bateau, possède des murs aux parois profondes et peu profondes, des formations géologiques uniques et de vastes canyons.

Une plongée à ne pas manquer à Xcalak est la plongée avec les tarpons sur le site La Poza. La plongée a lieu dans une tranchée entre deux récifs de corail. L'emplacement en forme de V crée de forts courants qui amènent beaucoup de nutriments et de poissons. Ainsi, les tarpons n'ont que très peu d'efforts à faire pour se nourrir. Une fois immergé, vous arriverez sur l'autoroute des tarpons où vous pourrez y voir un banc d'énormes tarpons mesurant entre 3 et 7 pi de longueur. Ils tourneront autour de vous durant quelques minutes, disparaîtront dans le canyon et réapparaîtront de nulle part quelques minutes plus tard afin de vous surprendre. Ils referont le même manège plusieurs fois, vous laissant à peine le temps de vivre une série d'émotions différentes. C'est une plongée à vous couper le souffle!

Allez-y! Osez sortir de votre tout-inclus! Vous ne pourrez que faire de belles découvertes de destinations peu connues et qui n'attendent qu'à être partagées au reste du monde. La Costa Maya est l'endroit parfait pour votre prochaine aventure.

Pour visionner nos vidéos de plongée de la Costa Maya, visitez notre site www.blindfishproductions.com.



Les routes du monde &

SEAFARI international

WWW.SEAFARI-INT.COM

Vous offre

Les Maldives

UN DES TROIS PLUS BEAU SITE DE PLONGÉE AU MONDE

- 06 AU 16 AVRIL 2016 -

POSSIBILITÉ D'UN SÉJOUR AU

Sri Lanka

- DU 27 MARS AU 06 AVRIL 2016 -

VENEZ NOUS RENCONTRER AU SALON VOYAGE LES 23, 24, ET 25 OCTOBRE 2015.
CONFÉRENCES À TOUS LES JOURS.

ACCOMPAGNÉ PAR L'INSTRUCTEUR GILLES TREMBLAY

DEMANDEZ TOUS LES DÉTAILS AU 514-842-1888
WWW.ROUTESDUMONDE.COM

DÉTENTEUR D'UN PERMIS DU QUÉBEC

COZUMEL SOUTERRAINE


German Yañez en déco à la sortie de La Quebrada

Jean-Louis Courteau



Texte : Jean-Louis Courteau

Nous quittons la zone de la caverne éclairée par un peu de lumière du jour pour entrer dans les ténèbres. Je jette un dernier coup d'œil derrière moi. Pas de crocodile! J'imagine que c'est la blague habituelle, celle que German Yañez sert à tous les plongeurs qu'il emmène ici.

Le cénote Aerolito est bien connu des plongeurs de Cozumel, une île mexicaine, sans qu'ils le sachent vraiment. Pour accéder à La Caleta, le port d'où partent tous les *charters* de plongée en mer, on passe devant son entrée juste avant d'arriver. J'avais remarqué souvent ce petit étang bleu, mais n'avais jamais réalisé que c'était une porte vers l'inframonde maya, comme il y en a des centaines, voire des milliers sur le continent. En fait, je croyais que les cénotes ne se trouvaient que là. Mais le sous-sol de l'île aux Hirondelles est lui aussi parcouru de veines d'or bleu.

Le passage est typique des grottes d'ici : murs sombres, planchers très sédimenteux exigeant une bonne technique de palme pour ne pas « lever le fond », et de fréquentes et magnifiques haloclines[1], la majorité des grottes étant anchialines[2], c'est-à-dire communiquant plus ou moins directement avec la mer. Il y a beaucoup moins de spéléothèmes[3] que sur le continent, mais on y trouve tout de même des sections magnifiques.

De la vie dans le noir

Ce qui fait la particularité d'Aerolito, ce sont l'abondance et l'unicité de la vie qu'on peut y observer. Sur les sédiments qui défilent lentement sous moi, des centaines d'ophiures colorées dessinent leur étoile tourmentée. Une étrange moule blanche aux longs cils natatoires passe en pleine eau dans le faisceau de ma lampe. La ligne permanente que nous suivons est alourdie d'éponges qui s'y accrochent. Les éboulis abritent des étoiles de mer blanches, espèces de grands fonds normalement, et des oursins cavernicoles.

Et de petites crevettes nagent çà et là. Elles sont ici chez elles, ne se retrouvent nulle part ailleurs, et elles portent le nom de *Barbouria yanezi*, d'après mon guide German Yañez, qui les a découvertes.

German est l'un des explorateurs d'Aerolito et de plusieurs autres systèmes. Il a à son actif 20 ans de découvertes en grottes sèches et sous-marines, plus de 2000 plongées d'exploration et 27 km de lignes installées. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages et articles scientifiques sur la biodiversité aquatique de Cozumel et la spéléologie, d'ouvrages cartographiques et de manuels techniques. Il est aussi professeur au programme de plongée scientifique de l'Université de Quintana Roo et président du Circulo Espeleologico del Mayab A.C.

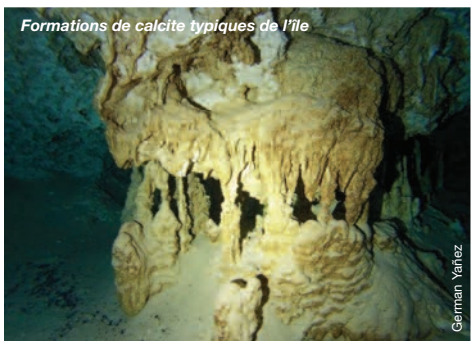
Les guerriers de l'ombre

L'homme est passionné de plongée, féru de biologie, amoureux fou de spéléo, que ce soit sous l'eau ou au-dessus. Mais il est aussi un puits sans fond d'information sur l'his-

[1] Couches à fort gradient vertical de salinité (source : Wikipédia).
[2] Trait d'une lagune, d'un lac ou d'un étang côtier et des îlots de récif. Eaux marines ou saumâtres sans connexion superficielle à la mer, habituellement situées près de la côte aux substrats perméables (source : Vetofish).
[3] Dépôts minéraux précipités dans une grotte (source : Termium).


German Yañez accroché au-dessus de Zongolica, dans l'État de Veracruz
German Yañez


Dans une grotte du continent, un habitat aménagé pour la déco longue durée
German Yañez


Formations de calcite typiques de l'île
German Yañez


Merveille dans les ténèbres
German Yañez


Stalactites et stalagmites
German Yañez

toire maya. Il y a quelques jours, entre deux incursions dans le système La Quebrada, il me racontait la découverte d'une vaste grotte aux immenses salles successives. À l'entrée de celle-ci, on avait trouvé une petite construction humaine. Les archéologues pensent qu'il s'agissait du point de départ d'un parcours initiatique pour les *Guerreros Jaguar*, les guerriers-jaguars, l'élite des combattants mayas, protecteurs des dirigeants et des grands prêtres. German me racontait leur histoire en détail, une vive lumière au fond du regard, et on aurait dit que la jungle s'était tue quelques minutes pour le laisser parler. Puis, nous étions retournés sous l'eau, traversant une première couche verte opaque pour ensuite retrouver l'obscurité cristalline, hantée maintenant d'images fantastiques d'hommes vêtus de peaux tachetées…

Plus tard, de retour dans Aerolito, nous descendons dans une section plus profonde, sous les 20 m. Le passage prend ici la forme d'une pupille de chat. Les doubles de German deviennent plus avantageux que ma configuration latérale. Mon guide s'arrête et me montre au sol des débris de charbon et d'ossements. Les cénotes de Cozumel sont riches des vestiges du passé, parfois très lointain. Un des plus profonds de l'île, Los Tres Potrillos, cache des vertèbres d'une baleine fossilisée. La plongée souterraine est une descente dans la mémoire de la Terre…

La fin d'un monde

Après une lente et longue plongée comme je les aime, nous revenons vers la lumière du jour. Mais, avant de sortir, German me fait signe de le suivre et nous entrons dans une salle au plancher sablonneux éclairée de piliers de lumière bleue provenant d'ouvertures au plafond.

Nous y trouvons d'abord plusieurs bouteilles de bière vides. German me les montre en hochant tristement la tête. Les cénotes de Cozumel comme ceux du continent sont gravement menacés. Le développement hôtelier excessif et insuffisamment réglementé viendra sans doute à bout de ce qu'il faut considérer comme une des merveilles du monde. Déjà, plusieurs systèmes sont contaminés par les eaux usées et leurs murs de calcite se recouvrent de boue brune. Si vous voulez plonger dans l'inframonde maya, faites-le vite. Il meurt, et c'est d'une infinie tristesse…

Nous retournons vers la sortie. Juste avant de quitter les lieux, je sens mon regard attiré par quelque chose au sol, dans un coin. Finalement, ce n'était peut-être pas une blague. De ses yeux vides, un gros crâne de crocodile me fixe en souriant de toutes ses dents!

Pour y aller...

Si l'aventure des cénotes de Cozumel vous tente (ou un combo terre et mer), vous pouvez contacter German Yañez pour ses services de guide ou d'instructeur en visitant son site web : **www.germanyanez.com**.

Spécial
VOYAGE

PHILIPPINES

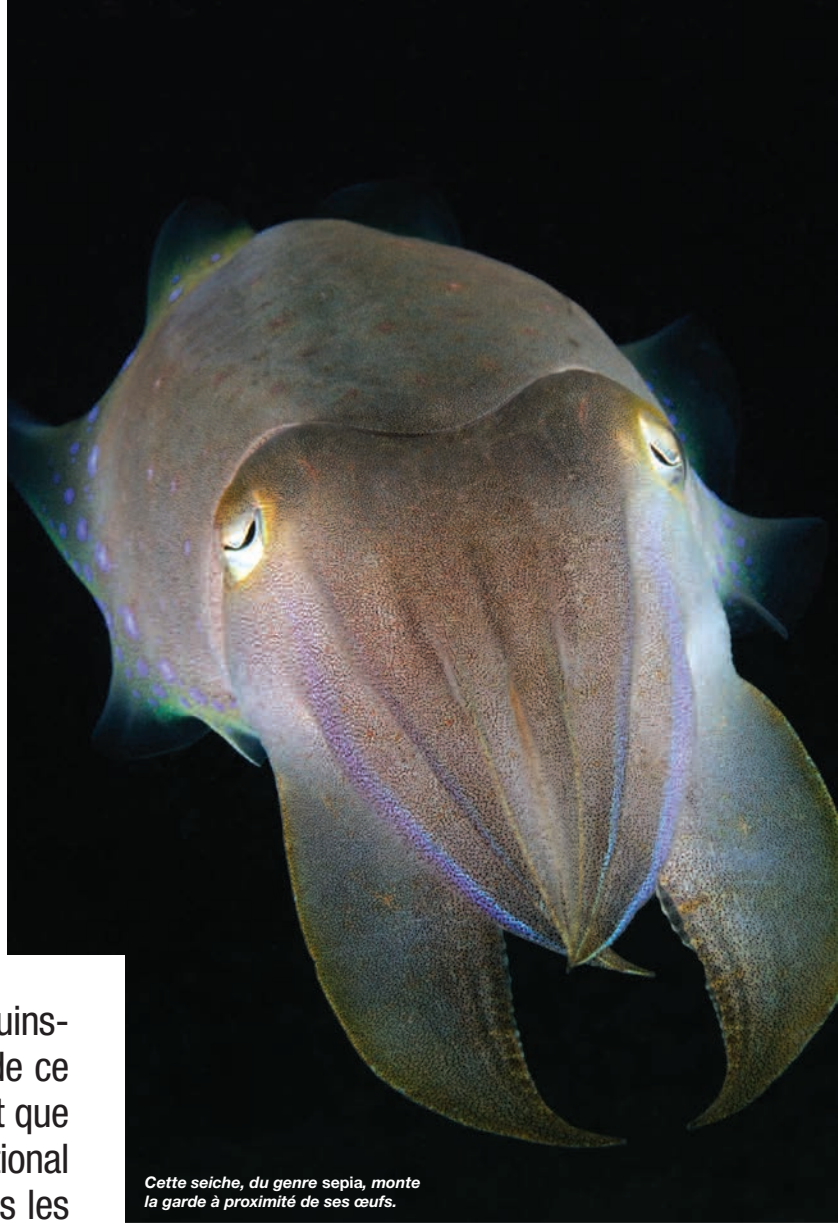


Le requin-baleine (Rhincodon typus) *fréquente les eaux des environs d'Oslob, un village de l'île de Cebu. Comme le plus grand des poissons visitait la côte à la brunante afin de dénicher des crustacés, les pêcheurs du coin ont eu l'idée de les nourrir afin de les attirer. La démarche ayant fonctionné, toute une industrie de l'observation du requin-baleine s'est développée au cours des dernières années.*

Dumaguete
DU PLUS PETIT AU PLUS GRAND POISSON



Texte et photos :
Michel Gilbert et Danielle Alary



Cette seiche, du genre sepia, *monte la garde à proximité de ses œufs.*

Des poissons-grenouilles de 15 mm aux requins-baleines de 6 m, les sujets rencontrés lors de ce reportage ont ravi nos chroniqueurs. Pendant que notre gros porteur file vers l'aéroport international de Narita à Tokyo – une escale en route vers les Philippines –, nous anticipons ce qui nous attend à Dumaguete, notre seconde destination[1] au cœur de l'archipel de l'Asie du Sud-Est. La surprise qui nous attend est aussi grande que les découvertes que nous y ferons.

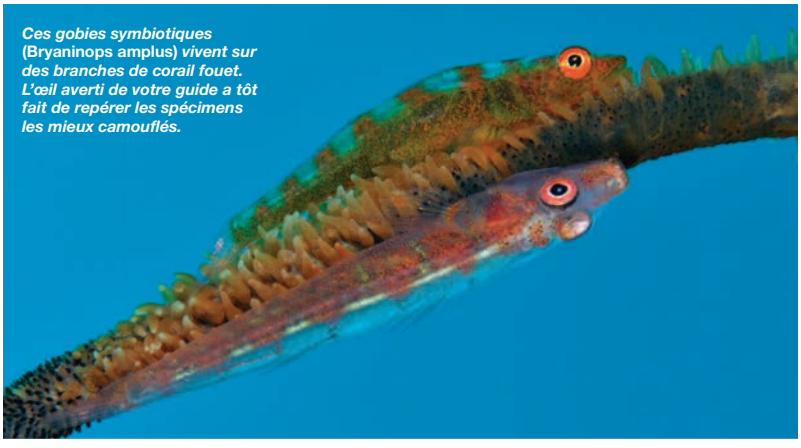
[1] Voir l'article *Au cœur du triangle de corail*, vol. 13, nº 1.



Une bangka de 18 m utilisée par Atlantis pour les excursions à Apo ou Siquijor. Ces bateaux à balanciers sont typiques des Philippines et on en trouve de toutes les dimensions. Leur coque étroite fend la vague et les deux balanciers assurent une pleine stabilité.



Les hauts-fonds de l'île Apo regorgent de vastes platiers où de multiples espèces trouvent refuge.



Ces gobies symbiotiques (Bryaninops amplus) *vivent sur des branches de corail fouet. L'œil averti de votre guide a tôt fait de repérer les spécimens les mieux camouflés.*



Le crabe porcelaine (Neopetrolisthes maculatus)*, un crustacé décapode, vit sous la protection de son anémone. Extrêmement fragile, il laisse aller volontiers un membre si un prédateur le menace.*

Embarquement immédiat

Plusieurs plongeurs redoutent les 20 heures de vol qui séparent le Québec des Philippines. Pourtant, le trajet est moins long qu'il n'y paraît. Avec la compagnie Delta[2], le confort en classe économique est adéquat et les systèmes de divertissement modernes offrent des dizaines de films et des centaines d'heures de musique; bref, amplement de quoi meubler le temps qu'il faut pour traverser 12 fuseaux horaires.

Après deux jours de « décompression » passés à Manille, la capitale philippine, nous sommes prêts à amorcer la partie travail du voyage; car c'est bien ici de travail qu'il faut parler : 32 000 images, des dizaines d'heures de plongée, des soirées entières passées à revoir les photos pour en faire de meilleures.

Le thermomètre affiche 36 °C avec un taux d'humidité de 89 %. Nous suons à grosses gouttes en montant à bord du A320 de Cebu Pacific Air qui assure, en 50 minutes, la liaison Manille-Dumaguete. Un saut de puce en comparaison du vol transpacifique.

Attention, la limite de 7 kg prescrite par ce transporteur sur les bagages à main impose une gymnastique logistique quand vient le temps de protéger l'imposant matériel photo. Heureusement, nous achetons le surplus de poids en soute à un tarif très raisonnable, et ce, sans limites!

[2] Au moment d'écrire ces lignes, Delta n'impose pas de limite au poids des bagages en cabine, un net avantage pour les photographes.

La crevette impériale (Periclemenes imperator) *a une relation commensale avec ce nudibranche* (Nembrotha milleri).

Une fois à destination, un *jeepney* climatisé assure le transfert au Atlantis Dive Resorts, un centre de plongée situé à environ 20 minutes du centre-ville de Dumaguete. Moyen de transport en commun par excellence des Philippines, le *jeepney* trouve son origine à la fin de la Seconde Guerre mondiale : des bricoleurs ont transformé en minibus les jeeps abandonnés par les GI. Aujourd'hui, des fabricants locaux produisent ces véhicules multicolores sur des châssis de toutes origines.

Il nous tarde de boire une *Vitamin Bomb*, ce mélange constitué d'ananas, de mangue et de banane qui a un goût de ciel. Sitôt le repas terminé, nous attaquons l'assemblage du matériel. Une seule nuit de sommeil nous sépare du volet plongée, enfin!

Comme chez soi

Gordon Strahan et Andy Pope, les propriétaires d'Atlantis, s'assurent que chaque client est traité en invité de marque. Que ce soit pour l'hébergement, la restauration ou la plongée, ils ne lésinent pas sur le service, y inclus des massages offerts par des spécialistes diplômées. Côté sécurité, tout y est, de la formation continue aux outils indispensables, dont l'oxygène, présent sur chaque bateau. Les 40 chambres offrent confort et commodité, Wi-Fi inclus.

Andrea Bruno, gérant d'Atlantis à Dumaguete, résume la philosophie de cet opérateur : « Quelquefois, les gens se demandent pourquoi nos tarifs sont supérieurs à ceux d'autres exploitants. Un exemple : chez nous, tous les extincteurs sont fonctionnels et inspectés régulièrement. Notre personnel procède à des exercices réguliers, il reçoit une



Le serpent de mer (Laticauda colubrina) *fréquente les récifs des îles Apo et Siquijor. Malgré un venin très puissant, il démontre un comportement rarement agressif.*



Un antennaire peint (Antennarius pictus) *dans sa phase orangée ne sait que faire après avoir attrapé un labre-rasoir rayé* (Cymolutes torquatus). *L'infortuné antennaire a lâché prise après sept ou huit minutes. C'est ce qu'on appelle avoir les yeux plus grands que la panse.*



La seiche pond ses œufs entre les branches de coraux afin de leur assurer une protection supplémentaire. Ils ont alors une apparence laiteuse.



On distingue très bien dans cet œuf la minuscule seiche dont le développement n'est pas encore complet. Le sac vitellin pend encore sous ses tentacules.

formation constante et le manuel d'opération fait plus de 10 cm d'épaisseur. Ces choses font une réelle différence quand un incident survient. »

Danielle a d'ailleurs bénéficié de l'expérience et de la sollicitude de l'équipe d'Atlantis lorsqu'elle a éprouvé un sérieux problème à la cornée de son œil gauche. (NDLR – Voir article sur ce sujet dans le prochain numéro.)

Le personnel d'Atlantis ne ménage aucun effort pour nous intégrer à la « famille ». En une heure à peine, nous sentons qu'il est là pour nous faire profiter au maximum des splendeurs de la mer des Philippines.

Une flotte de bateaux, de 8 m à 18 m, accueille de 6 à 15 plongeurs, un capitaine et des guides. On rejoint les sites de la côte en 15 à 20 minutes : un charme. Les passionnés peuvent effectuer jusqu'à cinq plongées par jour. Tout est dûment consigné dans le carnet de bord et, à l'issue du séjour, nous recevons même une liste complète de nos plongées, y inclus le temps de fond et la profondeur maximale!

Jetant un regard à mon ordinateur de plongée, j'ai remarqué le temps de fond : 100 minutes. Cent minutes qui se résument en un seul mot : Zen. Merci la vie!

De plus, ne comptez pas sur votre voyage pour vous faire des muscles. Le personnel transporte tout le matériel et le rapporte une fois les plongées terminées. Il est soigneusement rincé à l'eau douce avant d'être rangé dans le casier mis à la disposition de chaque plongeur. En cas de pépin, on vous prête gracieusement un équipement de remplacement.

Notez également que la chambre de décompression la plus proche est située à 45 minutes de vol, un transport par hélicoptère étant prévu à cet effet. Prévoyez une assurance adéquate et apportez toute information pertinente; on ne sait jamais.

Diversité et abondance

Sablonneux, les fonds sur la côte de Dumaguete créent une illusion. On croirait visiter un univers peu peuplé. Erreur! La vie y foisonne, la plupart du temps dans des couleurs et des formes qui nous sont inédites.

Parsemée de petits récifs naturels ou artificiels, la côte de la province du Negros oriental regorge d'espèces inconnues des habitués des Caraïbes. Qu'il s'agisse de poissons-fantômes arlequins (*Solenostomus cyanopterus*), de cardinaux (*Apogon aureus*), de serpents de mer (*Laticauda colubrina*) ou de l'une des multiples variétés de poissons-grenouilles – aussi appelés antennaires –, les découvertes se multiplient au gré des plongées.

On comprend rapidement le caractère indispensable des guides qui accompagnent les plongeurs. Leur présence vise un double objectif : assurer une sécurité optimale et, surtout, maximiser la qualité de l'expérience de chaque visiteur. Les guides connaissent parfaitement le littoral et choisissent les sites en fonction des courants de marée, des espèces recherchées et de la compétence des plongeurs. Au fil des jours, ces experts discutent entre eux et peuvent, souvent à demande, dénicher un spécimen particulier.

L'art du camouflage atteint des sommets sous l'eau et les yeux d'un guide épargnent moult frustrations aux néophytes des eaux du Pacifique. Si vous n'êtes pas amateur de macrophotographie, demandez quand même au guide de vous faire découvrir ces êtres particuliers qui peuplent certains fonds en apparence stériles. Muni de l'indispensable baguette d'aluminium (*pointing stick*), votre accompagnateur

soulève un monticule de sable d'où surgit une seiche minuscule ou encore un crabe décorateur encore moins visible que les chasseurs furtifs de l'aviation américaine. Il y a tant de variété et de densité qu'en quelques jours de plongée, nous pourrions illustrer plusieurs articles comme celui-ci.

L'utilisation du nitrox allonge le temps de fond aux profondeurs moyennes de 15 m. La topographie permet d'ailleurs de jouir pleinement de chaque minute passée sous l'eau. Une plongée peut débuter par une incursion à 25 m, puis, à mesure que l'azote s'accumule, on remonte progressivement, tout en explorant tantôt un petit récif, tantôt le sable qui cache crabes, murènes et tutti quanti. La pente naturelle qui ramène au rivage, toujours situé à quelques encablures, permet de jouir pleinement de chaque goulée d'air. À l'issue de l'immersion, le guide et le capitaine remontent votre équipement dans le bateau. Au retour, un goûter vous attend – demandez des brownies, ils sont divins!

San Miguel, Sahara, Mainit, Punta, Ceres, Dauin, Masaplod, Bahura : autant de sites de plongée que l'on revisiterait des dizaines de fois. On compte une vingtaine de sites sur le littoral plus une quinzaine d'autres aux abords des îles Apo et Siquijor. De quoi occuper amplement un séjour d'une dizaine de jours ou plus. D'ailleurs, n'hésitez pas à retourner explorer un site déjà visité. Chaque jour apporte son lot de surprises et permet, le cas échéant, de voir comment évolue une colonie d'œufs frais pondus.

L'entrepôt de pneus de Saint-Basile-le-Grand aux Philippines

Il n'y a pas que les créatures marines qui ont un caractère inusité; il en va aussi de certains sites comme celui de Ginima-an. Par 16 m, on retrouve quelques dizaines de pneus dont la mise à l'eau date d'un quart de siècle. La



Par 18 m, un antennaire géant (Antennarius commerson) se confond avec une éponge accrochée au tombant qui jouxte l'île Siquihor.

nature ayant fait son œuvre, ce récif artificiel explose de vie. Paul Ancla, chef des opérations plongée et guide expert, nous y conduit à la rencontre d'un trio particulier.

Trois petites seiches flamboyantes (*Metasepia pfefferi*), nullement incommodées par notre présence, exécutent un ballet entre les monticules formés par les pneus. À vrai dire, nous avons peine à reconnaître la forme de ces derniers, tant ils sont couverts de concrétions. Les éclairs des flashes

OSLOB

Nul ne saurait visiter Dumaguete sans ajouter une plongée à Oslob. Il y a une vingtaine d'années, nous discutions avec un collègue britannique des endroits où il était possible de photographier des requins-baleines. À l'époque, on parlait de Ningaloo Reef en Australie occidentale ou encore des Seychelles.

Depuis ce temps, les sites propices à la rencontre du plus grand poisson vivant se sont multipliés. Près de nous, il y a le Yucatán, au Mexique, particulièrement Isla Mujeres et Cancún.

Du côté du Pacifique, un petit village de pêcheurs situé sur l'île de Cebu offre un accès à cette expérience dans un contexte plutôt inusité. Les requins-baleines fréquentent les environs d'Oslob de manière régulière afin de se nourrir de petits crustacés. Ces derniers remontent près de la surface à la faveur de la nuit et les squales en profitent pour faire bombance. Les pêcheurs recueillent des crevettes au même moment et les placent sur la glace en vue de la distribution du lendemain.

De 9 h à 12 h, des pêcheurs installés dans de petites *bangkas* disposées à une centaine de mètres du rivage offrent une collation au plus grand poisson de la planète. D'autres embarcations amènent soit des plongeurs en apnée, soit de simples touristes restant au sec pour 60 minutes d'observation.

Si l'expérience a un caractère artificiel, c'est que le nombre de personnes dans l'eau et en surface enlève à la magie du spectacle. Il n'en reste pas moins que de nager à proximité de ces immenses créatures a quelque chose de fascinant. Les requins ignorent complètement les plongeurs; à telle enseigne que, si vous vous trouvez sur leur chemin, ils ont la priorité et la conservent!

Au départ d'Atlantis, il faut compter environ 2 h pour rallier Oslob. Le trajet en *jeepney* climatisé et en traversier offre l'occasion d'observer les environs et de mieux comprendre comment vivent les Philippins. Même s'il en coûte un supplément pour faire cette excursion, nous la conseillons, ne serait-ce que pour avoir la possibilité de frôler ces requins géants. Lors de nos deux visites, nous en dénombrions facilement une douzaine répartie entre les diverses *bangkas* des pêcheurs/pourvoyeurs. Petit conseil : nagez à contrecourant et évitez les *bangkas* où s'agglutinent les apnéistes. Un requin solitaire finira par surgir et vous l'aurez à vous tout seul.

Des pourvoyeurs locaux offrent la possibilité de plonger en autonome pour observer les requins. Passez outre; rien d'intéressant. L'excursion en apnée vaut cent fois mieux.



Les chambres d'Atlantis sont situées dans de petits bungalows ou encore dans des bâtiments où chacun trouve la paix. Ventilateurs, climatisation, télé et accès Internet contribuent au confort des clients.

ne dérangent pas les céphalopodes, dont la taille varie de 6 à 18 cm. Le rythme de prises de vue s'accélère quand deux d'entre elles entrecroisent leurs tentacules dans une danse d'amour. Heureuse surprise saluée par des *high fives*!

Les îles Apo et Siquijor

Si la côte de Dumaguete s'alanguit tout en douceur, Apo et Siquijor présentent des panoramas saisissants. Les clients d'Atlantis visitent ces îles au moins une fois pendant leur séjour. Situées à moins d'une heure de bateau, elles donnent l'occasion aux plongeurs de vivre des émotions différentes et de profiter d'un pique-nique à bord de grandes *bangkas*, ces barques traditionnelles à double balancier.

Le personnel d'Atlantis ne ménage aucun effort pour nous intégrer à la « famille ».

Apo regorge de récifs ancrés dans le sable à 6 m. Ces immenses platiers bordent un tombant où les gorgones et éponges géantes tapissent un mur qui se perd dans l'indigo des abysses. Sur les hauts-fonds, entre les massifs coralliens, des tortues sommeillent ou broutent calmement. Il n'est pas rare de voir des carapaces mesurant 1,5 m!

Demandez également au guide de vous montrer les bulles qui sortent du sable à Largahan. Les Philippines reposent sur la ceinture de feu qui encercle le Pacifique. Les bulles qui surgissent des sédiments sont générées par le soufre émanant du substrat volcanique. Inusité.

La pause du lunch permet aux femmes d'Apo – on y trouve environ 300 habitants – d'offrir de l'artisanat local. Les prix sont bas et c'est une bonne occasion d'aider des gens qui en ont bien besoin.

Siquijor offre une topographie presque similaire à celle d'Apo, mais les platiers cèdent le pas à d'autres formes de coraux tout aussi spectaculaires. Sur le tombant par 20 m, nous avons surpris un poisson-grenouille de 50 cm. Tout un contraste avec certains spécimens de 15 mm photographiés à Dumaguete.

Si nous avons préféré Apo, il vaut la peine de visiter les deux sites. Apportez votre objectif grand-angulaire, car les panoramas sous-marins sont à couper le souffle.

Une plongée zen

Un matin où Michel plongeait seul avec Paul, notre guide, il est ressorti de l'eau en clamant : « Cette plongée était LA plongée du voyage! » Pourtant, il n'avait pas aperçu de spécimens rares ni d'accouplement jamais photographié.

La plongée a débuté tôt – 7 h 30 – sur un fond de sable, dans moins de 3 m de profondeur, raconte Michel. Puis, du sable, nous sommes passés à un herbier où des pousses vertes se balançaient au gré du ressac. Soudain, dans ce qui était une plaine monotone, a surgi une petite formation corallienne d'à peine 30 cm de diamètre. Quelques demoiselles montaient la garde entre les branches de cet embryon de récif.

Un peu plus loin, la présence du corail s'est intensifiée. Alors que nous atteignions 14 m, nous avons découvert des formes blanches, parfaitement rondes, serties dans les anfractuosités du récif. Paul a reconnu instantanément les œufs de seiche. Nous avons distingué dans certains d'entre eux les minuscules céphalopodes, qui changeaient même de couleur quand nous approchions nos doigts.

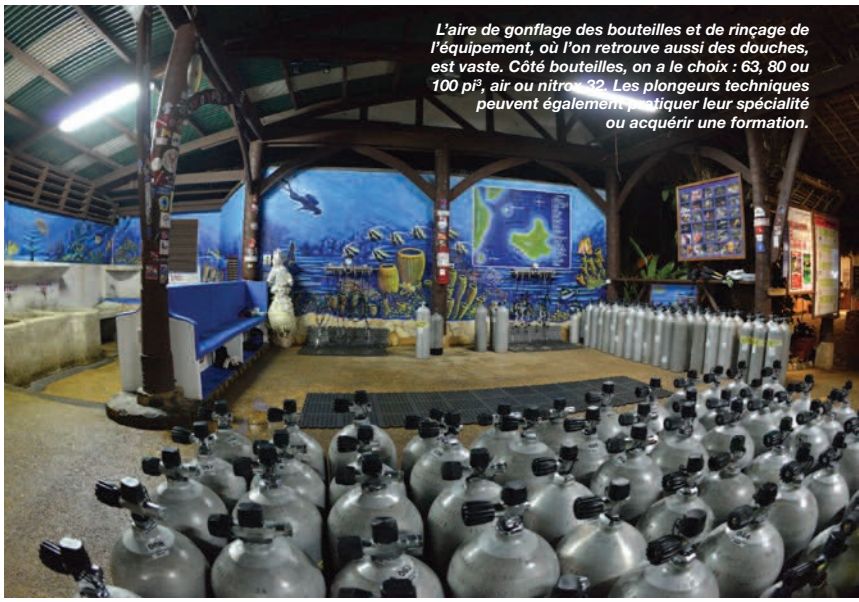
Plus bas, à 18 m, une gorgone jaune fixée à la verticale d'une paroi a attiré mon attention. Pendant que je croquais cette image, j'ai aperçu du coin de l'œil un pterois. Nageant très lentement, il s'approchait de la gorgone et, au moment de franchir sa partie supérieure, il a déployé ses nageoires tel un oiseau qui plane paresseusement. J'ai pressé le déclencheur en espérant que le poisson répète la manœuvre. Peine perdue, aucune autre photo n'aurait la même magie. Espérons que le cliché sera bon!

Une fois les photos en banque, nous sommes remontés, passant de longues minutes en palier de sécurité. Le visage collé aux sédiments, j'ai observé des caprelles ou *skeleton shrimps* (*Caprellidae*). À mesure que mon regard s'ajustait, j'ai constaté que c'est par centaines qu'elles meublaient ce qui semble être un désert. Qui soupçonnerait une telle abondance dans cette mer de sable?

En crevant la surface, j'ai dit à Paul : « Nous venons de faire LA plongée du voyage! » Incrédule, il m'a interrogé du regard. Je suis demeuré silencieux, car rien ne pouvait décrire le sentiment que j'éprouvais. Jetant un regard à mon ordinateur de plongée, j'ai remarqué le temps de fond : 100 minutes. Cent minutes qui se résument en un seul mot : Zen. Merci la vie!

Nous sommes comblés

Dunmaguete nous a surpris, comme elle surprend la plupart des plongeurs. Au bar, après une longue journée, il faut écouter les conversations et lire sur le visage des visiteurs l'étonnement et l'enchantement. Certains en sont à leur troisième, voire à leur dixième séjour et, pourtant, l'enthousiasme est intact.



L'aire de gonflage des bouteilles et de rinçage de l'équipement, où l'on retrouve aussi des douches, est vaste. Côté bouteilles, on a le choix : 63, 80 ou 100 pi³, air ou nitrox 32. Les plongeurs techniques peuvent également pratiquer leur spécialité ou acquérir une formation.

Si la qualité de l'hospitalité du personnel d'Atlantis invite au retour, c'est l'incroyable richesse de la plongée qui attire les inconditionnels. Attention, cette destination crée l'accoutumance!

INFO

PAYS : Philippines
POPULATION : 105 000 000 habitants
LANGUES : anglais et tagalog
CAPITALE : Manille
DESTINATION : Dumaguete (pop. 120 000 habitants)
LOCALISATION : Province du Negros oriental
POURVOYEUR : Atlantis Dive Resorts (www.atlantishotel.com)
MONNAIE : peso philippin (37 PHP/1 $ CA)
PLONGÉES : récif, *muck*, murs, *drift*, petites épaves
PROFONDEUR : 5 à 40 m (plongée technique possible)
ÉQUIPEMENTS : plongée récréative, technique, nitrox
MEILLEURE SAISON DE PLONGÉE : décembre à mai
SÉCURITÉ : oxygène sur chaque embarcation, chambre hyperbare à 45 min de vol (hélicoptère) sur l'île de Cebu
FORMATION : centre PADI 5 étoiles
HÉBERGEMENT : chambres et appartements climatisés
RESTAURATION : restaurant de très grande qualité sur place
INSTALLATIONS : compresseur, système nitrox (32 %), salle de formation, salle photo, piscine, boutique, spa
SERVICES : Internet haute vitesse, massages, formation
ACTIVITÉS : visites guidées (marché, Twin Falls, Dumaguete, trekking au mont Talinis – alt. 1900 m), etc.), randonnées en quad, trekking
SUGGESTION : prévoir deux à trois jours à Manille pour amortir la fatigue du voyage et les effets du décalage. On peut y fréquenter un marché où l'on trouve des perles à prix d'aubaine.
ADRESSE UTILE : Ambassade du Canada aux Philippines : http://philembassy.ca

LA CÔTE OUEST
Haida Gwaii, en Colombie-Britannique

Qui n'a jamais rêvé de plonger dans un endroit majestueux, à peine connu et pourvu d'une faune et une flore riches et diversifiées? C'est le privilège inestimable que j'ai vécu lors de mon séjour à Haida Gwaii, un archipel de 150 îles au nord de l'île de Vancouver et au sud de l'Alaska.



Texte et photos :
Jo-Ann Wilkins







Mon séjour a débuté à Port Hardy, au nord de l'île de Vancouver. C'est là que j'ai monté à bord du *Nautilus Swell* pour un périple de 10 jours qui s'avéra fort en découvertes inoubliables. Nos premières plongées se firent le long du très populaire Browning Wall. Ses parois, complètement recouvertes de coraux mous roses et d'anémones plumeuses blanches, offrent un paysage tout à fait spectaculaire. Quand on regarde plus attentivement le fond, on observe des nudibranches, des crevettes, des étoiles de mer, des sébastes et toute une variété de petites créatures tout aussi colorées les unes que les autres.

De retour à bord du bateau, nous nous déplaçons tranquillement vers le nord en empruntant le très panoramique Passage intérieur. Chaque jour, nous effectuons trois à quatre plongées le long d'îles ou de monticules rocheux. La vie marine est toujours abondante et colorée. J'observe des loups marins, des pieuvres géantes du Pacifique, des étoiles de mer gigantesques. Chaque plongée apporte son lot de découvertes et d'interactions. Entre les plongées, le chef nous concocte des repas copieux, tandis que le capitaine nous offre des balades en skiff pour observer les aigles, les baleines, les loutres et les lions de mer. Chaque journée prend fin par une relaxante saucette dans le spa.

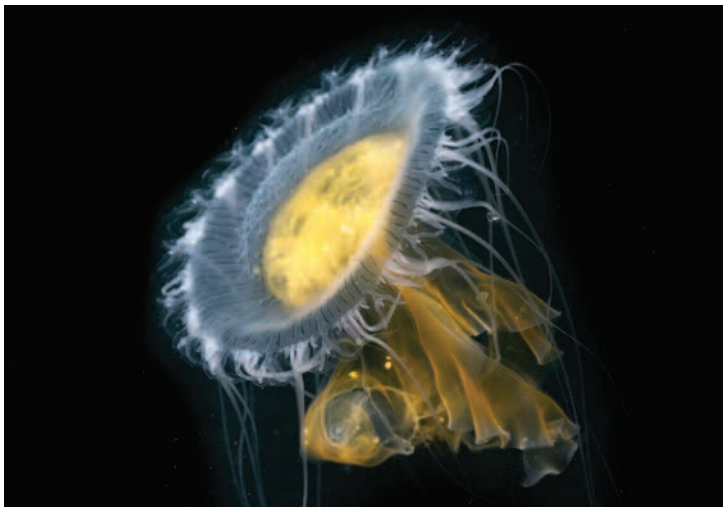
Le quatrième jour, nous arrêtons à l'ancienne conserverie de saumon Butedale. Ce vieux village abandonné et borné par une magnifique chute est habité par Corey, le gardien du site. Seul, il est bien heureux de nous accueillir et de nous raconter les histoires de ces lieux en décrépitude. Après une visite à pied du site fort intéressante, nous plongeons sur l'épave du *Transpac*. Ce bateau de pêche est coulé parfaitement à la verticale le long d'une très abrupte falaise. C'est dans une noirceur absolue que j'aperçois sa proue intacte à 33 m (110 pi) et sa cabine à 40 m (130 pi). Sa poupe, elle, se trouve à 76 m (250 pi). C'est sinistre et lugubre de voir la coque de ce bateau disparaître sous moi dans l'obscurité. Je remonte le long de la paroi rocheuse, où je constate qu'une avalanche de roches et d'arbres s'est autrefois abattue sur ce site. Parmi les débris, la vie marine a repris le dessus et le spectacle est fascinant.

Au crépuscule, nous entamons finalement la traversée vers Haida Gwaii. Après une traversée en haute mer de 17 heures, nous pénétrons dans les eaux de la réserve de parc national et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas. Le temps est brumeux, lourd et silencieux. Le capitaine nous fait embarquer sur le skiff et nous mène à la plage de SGaang Gwaay, un site du patrimoine mondial de l'UNESCO. Là, nous sommes accueillis par Ken, un *watchman* qui réside sur ce site isolé avec deux acolytes. Il nous fait découvrir les pôles mortuaires soigneusement sculptés du peuple autochtone haïda. Nous écoutons avec émerveillement ses récits et le suivons à travers l'opulente forêt tropicale. Nous nous dirigeons ensuite









vers Rose Harbour, vestiges de l'industrie de la pêche à la baleine. Sur la plage rocheuse, je trouve de nombreux os de baleine, des reliques indéniables du passé.

C'est l'après-midi et nous sautons finalement à l'eau. Immédiatement, je suis surprise par la clarté et par la teinte turquoise de l'eau. Cela fait contraste avec l'eau verte chargée en particules et en plancton que nous avons observée depuis le début du voyage. Le fond est recouvert de milliers d'oursins multicolores. J'observe des espèces d'étoiles de mer qui m'étaient inconnues jusqu'à présent. Je me déplace à l'intérieur de vastes forêts de varech (*kelp*) et je me fais narguer par des lions de mer qui n'ont décidément jamais vu de plongeur auparavant. Les petites créatures comme les bernard-l'ermite, les crevettes et les nudibranches sont nombreuses. Nous rencontrons régulièrement des morues-lingues de bonne taille ainsi que des pieuvres, des crabes et des loups de mer.

Une fois à Haida Gwaii, nous ne rencontrons aucune autre embarcation. Nous sommes seuls sur l'eau. Cette sérénité, ce calme nous a permis de savourer chaque instant de ce paysage terrestre et aquatique majestueux et isolé. Chanceux, nous avons pu observer entre les plongées de nombreuses baleines à bosse qui entamaient leur migration dans la région.

Haida Gwaii est si peu plongée et si peu connue que chaque plongée de notre voyage fut exploratoire. Les plongées sont parfois peu intéressantes avec un fond dégarni et rocheux. D'autres fois, les eaux regorgent de vie. Le capitaine choisit les sites en fonction des marées et du courant, éléments essentiels pour nourrir la vie sur les parois rocheuses.

Il n'y a pas d'opérateur de plongée établi en permanence. Aucun bateau n'a opéré dans ces eaux depuis 20 ans et le *Nautilus Swell* en était seulement à son second voyage ici. Malheureusement, quelques mois après cette expédition, le *Swell* a mis fin à ses opérations dans les eaux de Vancouver et de l'Alaska, ne se concentrant dorénavant que sur ses expéditions au Mexique. Les eaux éloignées et fertiles de Haida Gwaii resteront un secret bien gardé.

WOW!

NOUVEL AVANTAGE
OFFERT AUX MEMBRES FQAS



Une assurance accident et frais de sauvetage au Québec allant jusqu'à 25 000 $ lors de vos activités subaquatiques

Sommaire des couvertures d'assurance en vigueur
Sujet aux termes, conditions et exclusions de la police maîtresse
Garanties additionnelles

Catégories I, III et IV seulement
- Remboursement de dépenses paramédicales – Maximum 25 000 $
- Rapport du médecin – Maximum 40 $
- Stationnement à l'hôpital par personne assurée par accident 30 $/jour – Maximum 150 $
- Ambulance – Maximum 5 000 $
- Physiothérapie – Maximum 500 $
- Chiropracticien – Maximum 500 $
- Prothèses auditives, béquilles, attelles, plâtres, minerves et supports orthopédiques (excluant remplacements) – Maximum 750 $
- Lunettes à la suite d'un accident (incluant remplacement) – Maximum 100 $
- Soins dentaire à la suite d'un accident – Maximum 5 000 $
- Réparation/remplacement prothèses dentaires ou ponts – Maximum 300 $

Toutes les catégories
- Invalidité totale et permanente – 25 000 $
- Quadriplégie, paraplégie, hémiplégie – 50 000 $
- Prestation pour réadaptation dans les 2 ans – Maximum 15 000 $
- Aménagement de la résidence ou d'un véhicule – Maximum 15 000 $
- Prestation pour thérapie psychologique dans les 2 ans – Maximum 5 000 $
- Prestation pour hospitalisation plus de 5 nuits – Maximum 12 mois/2 500 $
- Transport de la famille 100 km – Maximum 15 000 $
- Prestation pour rapatriement 50 km – Maximum 15 000 $
- Prestation pour identification du corps 150 km – Maximum 5 000 $
- Ceinture de sécurité 10 % du capital assuré – Maximum 50 000 $
- Étude d'un enfant à charge moindre de 5 % capital assuré / 5 000 $ par année – Maximum 4 ans
- Étude du conjoint dans les 30 mois – Maximum 15 000 $
- Frais d'études en cours individuels 20 $/heure – Maximum 3 000 $
- Prestation pour frais funéraires – Maximum 5 000 $
- Taxi d'urgence – Maximum 100 $
- Prestation en cas de fractures – Maximum 2 000 $

Garantie additionnelle (non standard)
- Frais de sauvetage : les frais chargés par un service municipal ou provincial, en sol canadien, pour un sauvetage d'ordre médical ou non médical, sous réserve d'un montant de 10 000 $ par évènement

Dans le présent document, l'emploi générique du masculin englobe le féminin.
Le présent certificat fournit uniquement un sommaire des caractéristiques de la police et n'en couvre pas toutes les modalités, conditions et restrictions. La police contient les modalités, les conditions et les limites de couverture réelles qui sont prévues. En cas de conflit, toutes les modalités et les conditions du contrat-cadre prévaudront.
L'assurance est souscrite auprès de la Compagnie d'assurance AIG du Canada.

Spécial VOYAGE

Les Caraïbes



Plongée dans les Antilles néerlandaises : Bonaire ou Curaçao?





Texte et photos :
Alain Boucher







En tant que plongeur, vous savez bien que, lorsque nous commençons à plonger, un tout nouveau monde s'ouvre à nous. Outre le monde sous-marin, de nouvelles destinations de voyage nous sont maintenant proposées. Des noms de lieux qui souvent nous sont totalement étrangers résonnent de plus en plus à nos oreilles : Cozumel, Atila, Bonaire, Nanaimo, Curaçao, Belize, Palaos, etc. Mais lequel choisir?







La grande majorité des sites de plongée dans les Caraïbes offrent des sorties en bateau, soit la plongée traditionnelle avec un maître plongeur et des touristes en *open water*. Ce genre de plongée est nécessaire et est très populaire. Par contre, quand vous maîtrisez votre flottabilité, que vous êtes autonome et que vous êtes frustré de devoir suivre le maître plongeur ou de voir votre plongée ne durer que quelques dizaines de minutes à cause de certains touristes qui siphonnent littéralement leur réserve d'air, il est peut-être temps d'envisager un autre type de plongée : la plongée du bord en binôme en toute liberté. Pour cela, deux îles des Caraïbes se distinguent dans ce domaine : la traditionnelle Bonaire et l'île de Curaçao.

J'ai eu la chance de passer deux semaines sur chacune de ces îles au cours des deux dernières années et je vous offre ce comparatif pour faciliter votre choix. Il est à noter que la formule retenue pour ces voyages était de louer une villa/condo par Internet et un pickup et de faire sa nourriture soi-même. Je ne vous parlerai donc pas des restaurants et de la qualité des hôtels.

Généralités

Les deux îles font partie des îles ABC (Aruba, Bonaire et Curaçao), toutes d'anciennes colonies des Pays-Bas situées dans les Antilles néerlandaises, juste au nord du Venezuela. La langue de base est le hollandais, mais l'anglais est compris par tout le monde. L'île de Curaçao est beaucoup plus grande que Bonaire. Le climat y est très chaud et l'île n'est habituellement pas touchée par les ouragans, qui se forment généralement plus au nord.



Au sujet de la monnaie, le dollar américain est la seule devise acceptée à Bonaire. Il est accepté en grande majorité à Curaçao, qui possède aussi sa propre monnaie.

Pour se rendre à Bonaire, il faut voyager par les États-Unis. Un arrêt s'impose à Atlanta ou à New York. Les billets tournent généralement autour de 900 $. Depuis peu, Air Canada et WestJet offrent des vols directs vers Curaçao, ce qui en réduit le coût, en facilite l'accès et minimise les risques que votre matériel de plongée n'arrive pas en même temps que vous.

La plongée

Les deux îles offrent des services de remplissage en libre service. On paie pour un forfait illimité et, quand nos bouteilles sont vides, on les rapporte simplement pour les remplacer par des pleines (même principe que pour nos bouteilles de propane ici). À Curaçao, certaines compagnies dont Diversity possèdent plusieurs points de ravitaillement, ce qui facilite les échanges. À Bonaire, les boutiques sont pratiquement toutes affiliées ensemble et vous pouvez donc changer vos bouteilles presque partout, ce qui facilite la logistique. Le nitrox est disponible sur les deux îles pour un coût très bas. Ne vous en privez donc pas puisque les plongées vont rarement sous les 100 pi.

Les deux îles offrent des plongées de très bonne qualité. Le récif de Bonaire n'est qu'à quelques coups de palme de la plage, ce qui n'est pas le cas à Curaçao, où il faut nager souvent 50 à 100 m pour atteindre le récif. Vous trouverez sur les deux îles toute la faune traditionnelle des Caraïbes. Elles offrent un côté protégé des vents et un côté sauvage où la plongée du bord n'est pas recommandée, mais possible par bateau. Les plongées en bateau sur ce côté de l'île valent le détour, car vous plongerez des sites pratiquement vierges et vous y verrez une faune extrêmement abondante de raies, de tarpons et de tortues.

Les mises à l'eau à Curaçao sont sans aucun doute plus faciles qu'à Bonaire. Curaçao offre de très belles plages de sable fin. À Bonaire, le plus souvent, les plages sont de roches et les bottillons de combinaison étanche ne sont pas un luxe.

Comme pour toutes les îles des Caraïbes, le poisson-papillon (*Pterois volitans*) est présent sur le récif, mais semble mieux contrôlé à Bonaire qu'à Curaçao, où on le trouve en très grand nombre et dans des tailles de titan. Ce très beau poisson envahisseur et sans prédateur fait que Bonaire semble plus poissonneuse que Curaçao.

Concernant les coraux, il est possible sur les deux îles de trouver des sites où ceux-ci sont en très bonne santé. Mais ils sont, à mon avis, plus beaux à Bonaire qu'à Curaçao. On trouve à Bonaire du corail corne d'élan (*Acropora palmata*), un corail ressemblant à des bois d'orignal et que je n'ai personnellement pas vu à Curaçao.

Si vous êtes chanceux ou bien si vous avez l'œil, il est possible de rencontrer ces espèces dans les deux îles : hippocampes, poissons-grenouilles, tarpons, poissons-scorpions, barracudas, raies aigles, pastenagues, etc.

Hors de l'eau

Si on vote pour la plus belle île hors de l'eau, Curaçao remporte la palme sans aucun doute. Bien que Bonaire offre de très beaux paysages, Curaçao renferme des sites paradisiaques avec des plages de sable fin. Si votre conjoint ou conjointe ne plonge pas ou que vous avez de jeunes enfants, vous vous sentirez moins coupable d'aller plonger en sachant que ceux-ci se la coulent douce sur la plage, où de petits bistros leur offrent goûter et toilette. Quant à Bonaire, la majorité des sites n'offrent aucun service et sont situés en plein soleil sur des plages de roches où aucun n'arbre n'offre de protection.

Les deux îles proposent aux visiteurs un parc national à visiter. Dans les deux cas, ce détour vaut la peine et vous y passerez une magnifique journée. C'est d'ailleurs à cet endroit à Bonaire où vous trouverez les deux plus belles plages de sable. Curaçao possède une ville architecturalement intéressante à visiter. On y retrouve plusieurs attractions, dont un aquarium où l'on peut assister à un excellent spectacle de dauphins et même toucher à des raies. À Bonaire, le centre-ville n'est qu'un attrape-touristes pour les clients des bateaux de croisière qui s'y arrêtent. C'est d'ailleurs quand un bateau est au port qu'il y a du trafic en ville.

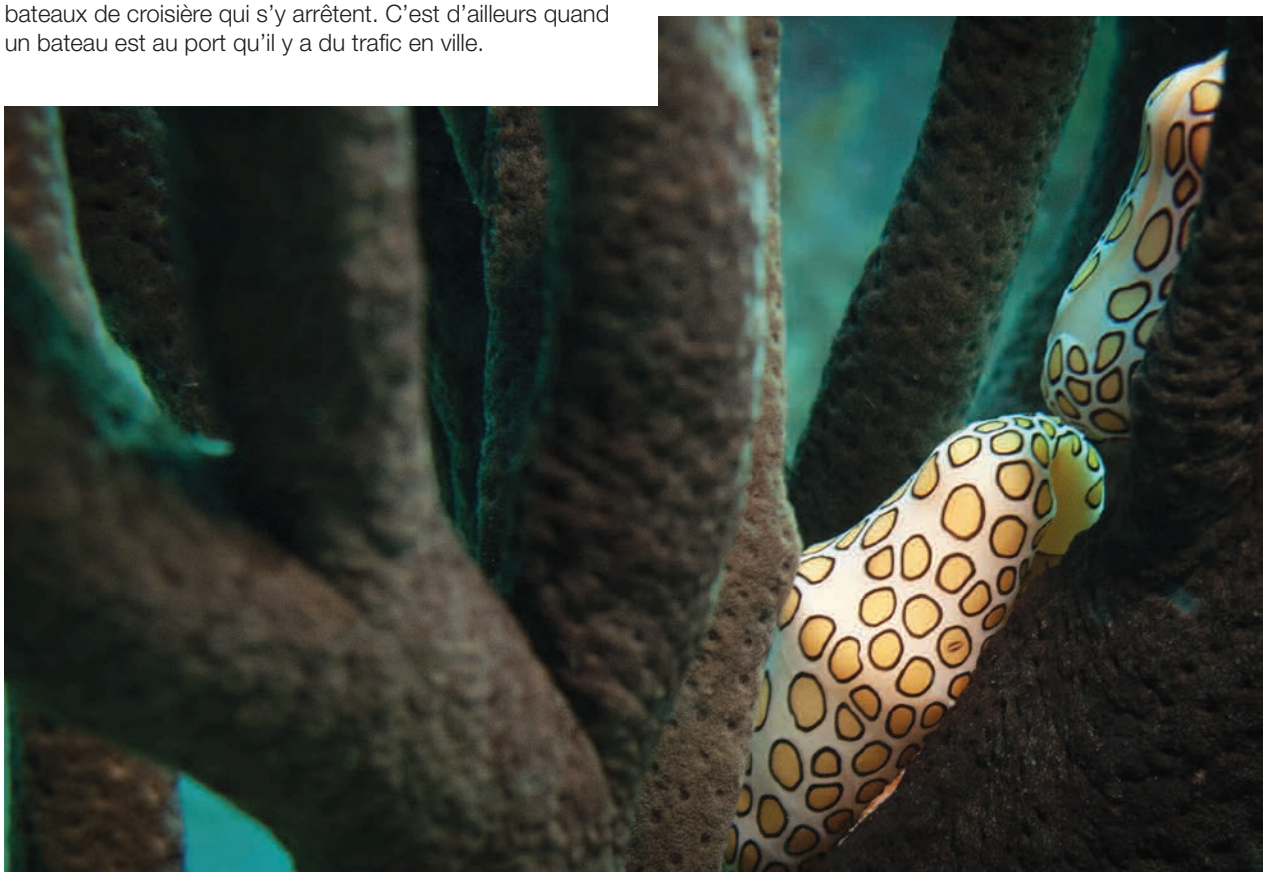
Le coût de la vie

Le coût de la vie est comparable au Canada pour la majorité des produits et services. Bonaire est par contre beaucoup plus chère au point de vue de la nourriture. Les fruits et légumes y sont simplement hors de prix (ex. : un chou-fleur à 8 $). Par contre, la viande et le vin ne sont pas beaucoup plus chers qu'ici. Pour les amateurs de steak, veuillez noter que cette viande vient directement d'Argentine à Curaçao. Assurez-vous donc que votre villa possède un barbecue!

Tel que je l'ai mentionné plus haut, on paie dans les deux îles le plus souvent en argent américain. Comme le dollar canadien a du plomb dans l'aile ces temps-ci, il devient clairement plus cher de se rendre dans ces deux îles magnifiques.

Conclusion

Si vous partez simplement pour plonger et que, comme moi, vous voulez faire 40 plongées en 14 jours, Bonaire serait mon choix. Mais, si vous voulez faire autre chose que de la plongée, Curaçao est une option franchement intéressante. On me demande souvent laquelle a été ma préférée et je n'arrive pas à répondre. Peu importe votre choix, si vous avez la chance d'aller dans une de ces îles, il n'y a aucun doute que vous allez adorer votre voyage et vos plongées. Bon voyage!



Exploration de Baja • 2e partie











Texte et photos :
Michel Labrecque et Julie Ouimet

Dans le dernier numéro, nous vous avons fait découvrir la région de La Paz, en Basse-Californie, au Mexique, bien connue pour ses requins-baleines et ses otaries. En route maintenant pour le village de Cabo Pulmo, à mi-chemin entre La Paz et Cabo San Lucas.

La route pour se rendre à Cabo Pulmo, située à trois heures de La Paz, est sinueuse et panoramique. Nous traversons la chaîne de montagnes Sierra de la Laguna et de petits villages où les vestiges de la ruée vers l'or, l'*El Dorado* de la fin des années 1800, sont encore visibles.

Ranchs, cactus et oiseaux de proie sont autant de sujets qui captent nos regards, d'autant plus que les derniers 10 km de route se font sur un chemin étroit en terre battue. Tout ceci nous donne déjà l'impression d'aller plonger au bout du monde.

Un écovillage

Cabo Pulmo est un village de pêcheurs dont la population compte seulement 113 résidents. Situé dans la zone qu'on nomme East Cape, il est isolé des grands centres. Dans le village, aucune épicerie ni station d'essence.

Les quelques centres de plongée, restaurants et habitations sont tous autosuffisants et dépendent de l'énergie solaire pour leurs besoins. On pourrait d'ailleurs comparer les résidents aux Gaulois d'Astérix, car, depuis de nombreuses années, ces derniers se battent contre des multinationales étrangères qui rêvent de bâtir des mégacomplexes hôteliers dans le secteur.

Pour ceux qui sont à l'origine de la création du parc marin, autoriser l'implantation massive d'infrastructures touristiques aurait sans aucun doute des conséquences désastreuses sur l'environnement unique et fragile qu'ils protègent depuis plus de 20 ans.







Les origines du parc marin

Les eaux de la mer de Cortez ont toujours été considérées d'une richesse presque inégalée. Aucune surprise alors de voir les pêcheurs commerciaux et sportifs envahir les eaux de la côte.

Constatant les effets dévastateurs de la surpêche dans les eaux littorales du village, les pêcheurs locaux ont vite fait de comprendre que leur survie était directement liée à la protection des eaux. Ils furent les premiers à constater que leurs propres prises étaient mois nombreuses qu'auparavant et que la taille des poissons diminuait à un rythme alarmant.

Cabo Pulmo abrite le plus âgé de seulement trois récifs coralliens de toute la côte ouest nord-américaine. Datant de plus de 20 000 ans, ce dernier avait, en quelques décennies seulement, été pratiquement vidé de sa biomasse. C'est alors que le gouvernement mexicain à créé en 1995 le parc national de Cabo Pulmo, qui couvre une superficie de 70 km^2, dont 99 % est submergée.

Après seulement 10 ans, les résultats étaient stupéfiants. Les eaux du parc avaient repris vie et on dénotait une augmentation de la biomasse de 460 %, un résultat quasi miraculeux.

Depuis la création du parc, les pêcheurs et villageois sont devenus ses gardiens, patrouillant ses eaux pour assurer le respect de la zone où la pêche est désormais interdite.

Les résidents et les scientifiques se réjouissent des résultats. Le succès du parc marin fait aussi le bonheur des plongeurs, qui y découvrent une richesse sous-marine surprenante.

Plonger dans le parc marin

Les plongées dans le parc sont bien encadrées. Les opérateurs limitent les groupes à six plongeurs par embarcation et plongent les sites en alternance. Dans le village, il n'y a pas de quai, donc les bateaux sont mis à l'eau à partir de la plage, ce qui rend l'expérience assez unique. Les plongées sont bien adaptées pour tous les niveaux et se déroulent rarement dans plus de 40 pi (12 m) de profondeur.

Dans la zone du parc, on dénote 10 sites de plongée répertoriés, mais, au-delà de ces sites, on peut aussi plonger à l'extérieur de la zone et tout simplement attendre de voir ce qui s'y pointera. Située à l'extrémité de la péninsule et au tout début de la mer de Cortez, Cabo Pulmo nous réserve des surprises : on ne sait jamais ce qu'on peut y observer. En plus de la faune typique de l'endroit, selon la saison, les plongeurs font la rencontre de requins-baleines, de dauphins, de requins-tigres et de raies manta.

Lors de notre visite, nous avons opté pour les sites plus rapprochés puisqu'une tempête se faisait attendre. Fanatiques de requins, nous voulions absolument plonger le site de l'épave du *El Vencedor*, car elle est régulièrement visitée par des requins-bouledogues. L'impressionnant banc de sar-



dines qui recouvre l'épave nous fait rapidement oublier leur absence. Il est si dense qu'au premier regard nous ne voyons pas l'épave, qui est dissimulée derrière la multitude de poissons qui tourbillonnent autour d'elle.

Tout près, une ombre se dessine. Nous nageons vers elle pour y découvrir un autre banc aux proportions surprenantes. Cette fois, il est composé de gorettes. Le banc s'étire et change de forme. Ici, les poissons ne semblent aucunement inquiétés par notre présence. Nous nous en approchons, sans même qu'ils modifient leur course.

Sur un autre site, encore un but très précis : nous cherchons la désormais célèbre tornade de poissons. Photographiée à maintes reprises, elle semble devenue la marque de commerce de l'endroit. Submergés depuis à peine quelques minutes, nous la trouvons.

Cette tornade de plus de 45 pi (14 m) de hauteur est composée de carangues à gros yeux. Nous nous glissons sous elle, passons au travers, au-dessus. Les poissons gardent la formation, le groupe se déplaçant légèrement au gré des meneurs. Ici et là s'infiltrent des intrus, dont d'énormes mérous qui semblent chercher leur prochain repas. Le banc est si opaque que nous y apercevons à peine la lumière du jour lorsque nous sommes à l'intérieur!

Un bain de foule

Ce qui nous marque le plus de nos plongées à Cabo Pulmo, c'est la quasi-absence d'espèces solitaires. Presque tous les types de poissons que nous pouvons apercevoir sont en groupe. Pour certaines espèces, il s'agit d'un comportement typique, alors que, pour d'autres, c'est plutôt inusité. Les poissons-ballons en sont un bel exemple. Habituellement solitaires, à Cabo Pulmo, ils se comportent tout autrement. Ces petits poissons aux gros yeux attachants sont partout et en petits groupes.

Tous les coins du récif fourmillent de vie, mais ce sont davantage les poissons de moyenne taille qui caractérisent cette région. Dans plusieurs endroits du monde qui ont souffert de la surexploitation, ils sont devenus rares.

La table est mise

Cabo Pulmo est sans contredit un exemple à suivre et nous confirme que nous pouvons réellement changer les choses. Les efforts soutenus d'un village comptant à peine une centaine de résidents ont assuré la survie d'un écosystème. Si le combat semble avoir été gagné à Cabo Pulmo, tous comprennent dorénavant que la protection de nos océans demeure une lutte de tous les instants sur cette planète maintenant peuplée de plus de 7 milliards d'humains.

Les efforts concertés ont redonné vie à l'aquarium du monde. À nous maintenant de savoir en apprécier les richesses, tout en les préservant. À titre de plongeurs, nous sommes intimement liés à la mer et privilégiés de pouvoir profiter de la magnifique beauté qu'elle abrite.

Pour la dernière partie de notre récit, nous nous rendrons à Cabo San Lucas. Ne manquez pas les beautés innombrables, que vous pourrez découvrir dans le prochain numéro!

Les épaves du Rhode Island



Texte : Sébastien Pelletier
Vice-président PETQ
M. Sc., Trimix 2 Naui-Tec
Ex-plongeur commercial ADC Int'l

En manque aigu d'eau salée, comme il lui arrive parfois, l'équipe délaisse les épaves des Grands Lacs pour cette fois se diriger vers celles de l'océan Atlantique, plus précisément au large de l'État du Rhode Island, dans le nord-est des États-Unis. L'exploration de deux sous-marins et d'un cargo dont la coque est faite de béton (oui, vous avez bien lu!) attend notre groupe de six plongeurs. En voici les détails.



Alert Diver

Situé en Nouvelle-Angleterre entre le Connecticut et le Massachusetts, et disposant de plus de 600 km de côtes, l'État du Rhode Island porte sans aucun doute très bien la devise inscrite sur sa plaque d'immatriculation : *Ocean State*. Bien qu'il soit l'un des plus petits États du pays, il n'en demeure pas moins l'un de ces trésors pour tout amateur d'activités nautiques. Y ayant déjà effectué une visite il y a près de 10 ans, durant laquelle le mauvais temps nous avait limités à une seule journée de plongée sur trois, nous avions tout de même l'envie de retourner visiter et découvrir les épaves du Rhode Island. Ainsi, lorsque l'occasion s'est présentée en 2014, ce fut sans la moindre hésitation que l'équipe l'a acceptée. Après tout, le village de Narragansett ne se trouve qu'à six heures de route de Montréal. Beaucoup moins loin que la plupart des destinations de plongée des Grands Lacs. Une fois le rendez-vous confirmé avec le capitaine Rick Bellavance, notre guide pour les prochains jours, il ne nous restait maintenant plus qu'à espérer une météo moins capricieuse… et à nous l'aventure!

Plonger des épaves mythiques...

Les eaux de l'État du Rhode Island offrent aux plongeurs des conditions fort intéressantes. Surtout pour nous, plongeurs habitués aux eaux froides québécoises. En plein été, la température au fond peut atteindre 12 °C. Assez confortable, mais le port d'une combinaison étanche est tout de même recommandé. En moyenne, la visibilité varie entre 6 et 12 m (12 à 39 pi). Le courant, lui, va de très léger à modéré. Les eaux sont habituellement d'un vert profond, typique de l'Atlantique Nord. En ce qui a trait au potentiel sous-marin, impossible de passer sous silence la présence d'épaves historiques parmi les plus connues de la côte est nord-américaine.

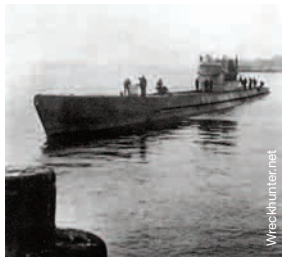
Le secteur de Point Judith est d'ailleurs un véritable cimetière de sous-marins. Navires allemands, anglais et américains sont sur un même fond et à quelques kilomètres les uns des autres. La région est aussi le lieu d'importantes tragédies maritimes et le nombre d'épaves de navires marchands ou de guerre en fait une destination des plus prisées. Voici en détail les trois épaves visitées lors de ce séjour.

Le *U-853*

Il s'agit d'un sous-marin allemand de type IXC coulé par la marine américaine le 6 mai 1945 durant la bataille de l'Atlantique. Au début de 1945, dans le cadre de l'opération Seawolf, on décide de l'envoyer patrouiller les eaux au large de la côte nord-est des États-Unis avec six autres U-boots dans le but de harceler la navigation côtière. Il quitte donc son port le 23 février 1945, sous le commandement du Oberleutnant Helmut Frömsdorf. Le *U-853* connaît peu de succès au courant de l'opération. Ce n'est que le 23 avril qu'il réussit à attaquer et couler le patrouilleur USS *Eagle 56* au large de Portland, dans le Maine. Après le suicide d'Hitler le 30 avril, l'ancien chef de la flotte de U-boots de l'Allemagne, l'amiral Karl Dönitz, devient son successeur. Le 4 mai, sentant la fin approcher, il ordonne par radio à tous ses U-boots, en particulier les 49 encore en patrouille en mer, de cesser les hostilités.

Le *U-853*, qui, à ce moment, effectue une patrouille au large du Rhode Island, ne reçoit probablement pas l'ordre de Dönitz ou, scénario moins probable, choisit délibérément de l'ignorer (encore aujourd'hui, le mystère reste entier). Le lendemain, le 5 mai, le sous-marin parvient à torpiller et à couler le paquebot SS *Black Point* au large de la baie de Narragansett, faisant 11 victimes. Un navire aperçoit alors le *U-853* et le signale aux autorités. La Navy organise rapidement un groupe ad hoc de « chasseurs-tueurs ». Ce groupe est composé du contre-torpilleur (*destroyer*) USS *Ericsson* avec les escortes de *destroyer Atherton* et *Amick*. La frégate de la Garde côtière *Moberly* est également affectée au groupe. En trois heures de chasse, le sous-marin est repéré et atteint par les grenades sous-marines. Des débris remontent à la surface, signe du succès des frappes. L'attaque durera encore plusieurs heures. Les scaphandriers envoyés peu de temps après sur l'épave confirmeront que la cible a bel et bien été détruite et qu'il n'y a aucun survivant. Avec la perte de tous les 55 officiers et marins, le *U-853* est l'un des derniers U-boots coulés pendant la Seconde Guerre mondiale puisque le conflit prend officiellement fin en Europe le 8 mai 1945.

Située à environ 45 minutes de bateau du bord, longue de 76 m (252 pi) et se trouvant à 40 m (130 pi) de profondeur, l'épave du *U-853* est tout à fait fascinante. Pratiquement droite sur le fond (elle est légèrement penchée sur bâbord), elle offre de beaux scénarios d'exploration aux plongeurs et constitue, sur le plan technique, une plongée relativement peu complexe. Le principal défi est lié à l'orientation : déduire dans quelle direction se trouvent la proue et la poupe. À proximité du kiosque (tourelle centrale), il est possible d'observer les dommages à la coque d'une des explosions de grenade sous-marine. Il est également possible pour les plongeurs possédant les qualifications et l'équipement requis d'effectuer, à partir de ce trou béant, une longue pénétration à travers les différents compartiments, pratiquement d'un bout à l'autre du sous-marin. Toutefois, le cas échéant, une grande prudence est de mise, car les sédiments sont volatils et les passages, exigus. Le respect et l'application des protocoles de sécurité appropriés sont impératifs. Plonger le *U-853*, c'est en quelque sorte toucher à un morceau d'histoire navale et plonger directement dans les vestiges du dernier grand conflit mondial. Il s'agit de loin de la plus populaire épave du secteur. Dans notre cas, comme la météo nous a souri, deux plongées furent effectuées sur ce sous-marin. Et nous en aurions bien pris une troisième!





À gauche : Le* U-853 *en surface, dans un port

À droite : Le USS* Moberly *lançant sur le* U-853 *une attaque de hérisson, sorte de mortier destiné à la lutte anti-sous-marine. Les projectiles forment un cercle autour de la cible et sont tirés en succession, n'explosant qu'au contact.



Le quai de Narragansett et ses nombreux bateaux de pêche



Le* Priority Too, *bateau de 36 pi utilisé pour les sorties



La rive de Block Island

Le USS *Bass*

Certains sous-marins sont volontairement sabordés par la marine après de longues années de service ou après un naufrage sinistre (comme le HM *L1* en 1930) ou parce qu'ils présentent des défauts majeurs de conception. Le USS *Bass*, de classe Barracuda, est l'un d'eux. Mesurant 104 m (341 pi) de longueur sur près de 9 m (28 pi) de largeur, ce sous-marin est de grande taille. Lancé le 27 décembre 1924, il navigue le long de la côte est américaine jusqu'en 1927. Par la suite, il effectue des patrouilles du côté du Pacifique jusqu'à Hawaï, puis est retiré en 1937. Le déclenchement de la Seconde Guerre mondiale fait en sorte qu'il reprend du service dès 1940 pour être converti, deux ans plus tard, en sous-marin cargo. Lors d'une sortie en 1942, un incendie est déclaré dans la salle des batteries et se propage rapidement à l'ensemble du sous-marin. Bilan : 26 membres d'équipage sur les 80 meurent asphyxiés... Après une série de tests secrets à proximité de la côte du Rhode Island, il est finalement sabordé le 12 mars 1945 au sud de Block Island en servant de cible à sonar dans le but d'expérimenter un nouveau type de mine Top Secret.

Bien droit sur un fond sablonneux, mais un peu plus profond que le précédent sous-marin (48 m ou 160 pi), le USS *Bass* est brisé en deux à sa proue. Cette dernière se trouve à environ 10 m (32 pi) du reste de l'épave, à un angle de 25 degrés. Le temps de fond de notre plongée est légèrement raccourci, mais nous permet tout de même de faire un bon survol de l'épave, à la condition de palmer assez vigoureusement. Arrivés sur le kiosque semi-arraché, nous nous dirigeons ensuite vers la proue et jetons un œil à travers une porte à l'endroit de la cassure. Cette porte nous permet de voir à l'intérieur d'un compartiment et la vue n'est pas très invitante... Beaucoup de fils suspendus, d'objets, de sédiments, bref pas question de tenter une pénétration avec tous ces pièges. De toute manière, ce n'était pas prévu lors de cette plongée.

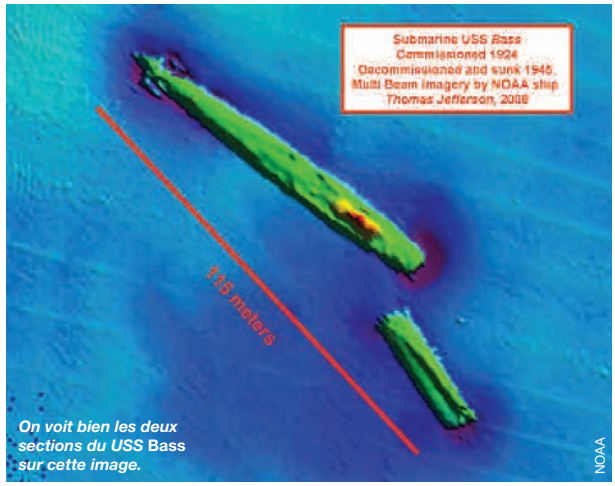
Prochaine étape : visite de la section de proue détachée, où nous apercevons un tas de batteries. Ensuite, retour vers le centre de l'épave, puis détour par l'imposante hélice à la poupe avant d'entamer notre remontée. À la toute fin de la plongée, quelques instants avant de remonter à la surface, une surprise de taille nous attend à quelques mètres du bateau : deux énormes môles ou poissons-lunes (*Mola mola*) nagent en surface. Ce sont des poissons à l'apparence très particulière. C'est une première pour nous tous! Le USS *Bass* est certainement l'une des plus intéressantes épaves du secteur et plusieurs plongées sont nécessaires à celui ou celle désirant l'explorer de fond en comble.



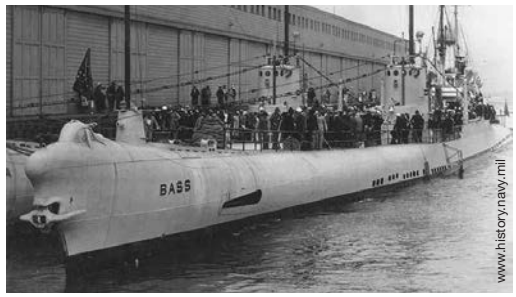
***L'une des deux môles aperçues en fin de plongée sur le USS* Bass.**

Cape Fear

Bien que l'idée de construire un bateau en béton armé peut en faire sourire plus d'un, il n'en reste pas moins qu'en respectant le principe d'Archimède, une coque faite de ce matériau inusité pourra tout de même flotter. Car c'est bien la forme de la coque et non la matière qui la constitue qui permet à un navire de flotter. Et à bien y penser, un bloc d'acier coulera aussi facilement qu'un bloc de béton armé. Pourtant, les navires sont habituellement faits d'acier.



On voit bien les deux sections du USS* Bass *sur cette image.



Le USS* Bass *(SS-164)



Une môle ou poisson-lune

En 1919, l'effort de guerre américain de la Première Guerre mondiale se fait encore sentir et les matériaux de qualité manquent à l'industrie navale. C'est ainsi qu'est né le *Cape Fear*, ce cargo de 80 m (266 pi) de longueur fabriqué en Caroline du Nord cette année-là. Les premiers navires expérimentaux de ce type sont créés deux ans plus tôt et les résultats sont encourageants.


S. Pelletier

***Red Godin, propriétaire du Giant Stride Dive Shop, qui répond à un appel juste avant de commencer sa plongée sur le* Cape Fear.**


Steamship Historical Society of America

***Le* Cape Fear**

Le 29 octobre 1920, le *Cape Fear* quitte Providence en direction de Norfolk. Dans la section de l'étroit chenal de la baie de Narragansett se trouve sur son passage le SS *City of Atlanta.* Les deux navires se positionnent pour effectuer un passage bâbord à bâbord. Tout semble aller comme prévu quand, soudain, le *Cape Fear* change curieusement de cap en virant à gauche et se dirige tout droit vers l'autre navire. Même en ordonnant de faire machine arrière, l'impact est inévitable. Frappé de plein fouet sur son côté tribord, le *Cape Fear* se met à prendre l'eau très rapidement et coule en trois minutes. En un instant, 17 marins meurent noyés, prisonniers du navire. Résultat de l'enquête subséquente : le *Cape Fear* est coupable d'erreur de navigation et seul responsable de l'accident.

Contrairement aux deux épaves de sous-marins précités, munis de bouées de surface, le *Cape Fear* doit être « grappiné ». De plus, la présence de fortes marées dans le chenal nous oblige à plonger à un moment précis dans la journée afin d'éviter les forts courants induits par les marées montantes et descendantes. C'est Red Godin, propriétaire de la boutique Giant Stride Dive Shop, qui se charge de cette opération. En quelques minutes, le tour est joué. L'épave nous attend, 48 m (160 pi) plus bas. Red prend bien soin de nous avertir : il fait très noir là-dessous, ce qui est très désorientant. Même après une vingtaine de plongées, il ne parvient toujours pas à s'orienter et à distinguer l'avant de l'arrière, tellement la vie marine y est abondante! Une fois les plongeurs arrivés au grappin, il est nécessaire dans ces conditions de déployer un fil d'Ariane pour être bien certain de revenir au point d'ancrage, car il est hors de question de se perdre et de remonter librement dans ce chenal de navigation très fréquenté. Après un premier état des lieux, nous constatons que Red avait raison. Il est très difficile de déterminer à quel endroit de l'épave nous nous trouvons. L'avant? L'arrière? Quelle est cette structure devant nous? Pas la moindre idée. Ce qui est certain, c'est que nous nous trouvons maintenant dans une des cales. Mais le problème, justement, c'est qu'il y a deux grandes cales. Une à l'avant et une à l'arrière! Nous poursuivons donc notre exploration aléatoire avec une certaine fébrilité et un sentiment d'explorer en toute sécurité un environnement complètement différent de ceux auxquels nous sommes habitués. Cette ambiance étrange, cette vie marine rougeâtre extrêmement dense... Déjà le temps de revenir au grappin et d'entamer notre remontée. Ces 30 minutes de fond sont passées très vite! Et il en reste près de 40 à passer en décompression avant de pouvoir se raconter nos impressions. Toute une plongée!

À distance raisonnable du Québec, le Rhode Island est sans contredit une excellente destination plongée qui gagne à être connue. Et, contrairement à d'autres sites, c'est un lieu qui est loin d'être isolé : on retrouve dans les environs une foule d'activités à faire, soit une visite des villes de Boston et de Cape Cod, et, par traversier, de Block Island et de Martha's Vineyard pour des excursions d'un jour en cas de mauvais temps, comme il nous est d'ailleurs arrivé. Vous ne vous y ennuierez pas.

Membres de l'expédition Rhode Island 2014 :
Nathalie Landry • Nathalie Pageau • Sébastien Pelletier • Jean-Pierre Richard • Stéphan Senécal • Guy Turenne

Merci au capitaine Rick Bellavance de Priority Fishing Charters et à Red Godin de la boutique Giant Stride Dive Shop d'avoir rendu notre séjour mémorable!

www.priorityfishingcharters.com
www.giantstridediveshop.com

Note : La plongée profonde et la pénétration d'épaves se font à vos risques et périls! Ne les tentez pas si vous ne possédez pas de formation adéquate.

SITES WEB À CONSULTER POUR INFORMATION ADDITIONNELLE

Les épaves du Rhode Island :
http://wreckhunter.net/riwrecks.htm

Le *U-853* : www.uscg.mil/history/uscghist/U853.asp

Le *U-853* : www.ecophotoexplorers.com/u853.asp

Le USS *Bass* :
www.aquaexplorers.com/shipwreckbass.htm#.VbssRKR_Oko

Block Island : www.blockislandinfo.com

Références :

GENTILE, Gary. « Shipwrecks of Rhode Island and Connecticut », *Popular Dive Guide Series*, Gary Gentile Productions, 2004, 240 p.
TOORISH, Jeff. « Tightrope Walker: World War II's Last Mystery », *Advanced Diver Magazine,*
www.advanceddivermagazine.com/articles/U853/u853.html.

Céviché de pétoncles



Texte et photo :
Hélène Michaud
Cuisinière de navires



Mollusque à la chair tendre et délicate, le pétoncle se prête parfaitement à un plat sans cuisson. Idéal pour ceux et celles qui veulent essayer un mets cru de la mer pour une première fois!

2 portions en plat principal ou 4 portions en entrée
Temps de préparation : 20 minutes
Temps de refroidissement : 2 à 3 heures

INGRÉDIENTS

- ½ t. (80 ml) de cœurs de palmier coupés en morceaux
- Suprêmes de 2 oranges moyennes, avec le jus pressé de la pulpe
- Suprêmes de 1 pamplemousse, coupés en deux, avec le jus pressé de la pulpe
- 400 g de pétoncles de calibre 20-40 coupés en deux ou de pétoncles de calibre 10-20 coupés en trois
- Zeste très fin de 2 limes
- Jus de 2 limes (2 c. à table ou 30 ml)
- ½ c. à thé (2,5 ml) de sauce sriracha
- 3 c. à table (45 ml) d'huile d'olive
- 1 c. à table (15 ml) de vinaigre de riz
- 3 c. à table (45 ml) d'aneth frais haché
- ¼ t. des légumes suivants coupés en brunoise : concombre, céleri, oignon rouge, poivron vert et poivron rouge

PRÉPARATION

- Mélanger délicatement tous les ingrédients, sauf l'aneth. Réfrigérer 2 à 3 heures. Avant de servir, ajouter l'aneth, puis rectifier la sauce sriracha et le jus de lime. Servir aussitôt.

Le pétoncle est un mollusque qui peut vivre plus de 20 ans. Les pétoncles que l'on consomme ont au moins 4 ou 5 ans. Ils sont largement pêchés en haute mer, notamment dans les grands bancs à l'est du Canada et des États-Unis. Contrairement à bien d'autres pêches réglementées, les scientifiques constatent une augmentation de la population et prévoient une croissance. Depuis 2010, la pêche du pétoncle géant dans les eaux orientales canadiennes bénéficie de l'écocertification du Marine Stewardship Council (MSC).

Source : Pêches et Océans Canada



Laurent Fey
Moniteur en biologie
CMAS Québec

FICHE BIO

Pomacanthus paru (Bloch, 1787)



CLÉS D'IDENTIFICATION

- Forme de disque
- Nageoires dorsale et anale prolongées vers l'arrière
- Écailles bordées de jaune
- Épine sur le préopercule branchial

CLASSIFICATION

Embranchement	Chordés
Sous-embranchement	Vertébrés
Classe	Actinoptérygiens
Ordre	Perciformes
Famille	Pomacanthidés
Genre	*Pomacanthus*
Espèce	*paru*

LE POISSON-ANGE FRANÇAIS

Poisson à l'allure majestueuse en forme de disque, le poisson-ange français est relativement courant en Floride, dans le golfe du Mexique et dans les Caraïbes. Il peut atteindre 40 cm à l'âge adulte. Comme pratiquement tous les membres de la famille des anges, il est doté d'une forte épine sur le bord inférieur du préopercule branchial (structure osseuse de la joue). On le rencontre souvent en couple sur des fonds coralligènes et rocheux entre 5 et 25 m, voire sur les épaves. Il est gris bleuté sans bandes verticales, avec de nombreuses petites taches jaunes en forme de demi-lune correspondant à ses écailles. Aux stades juvénile et intermédiaire, il aura une livrée complètement différente. En effet, elle sera noire, avec des rayures jaunes et de forme triangulaire. Le poisson-ange français est un omnivore qui se nourrit principalement d'algues et d'invertébrés, tels les éponges et les coraux. Comme tous les poissons-anges, il naît femelle et peut devenir mâle à partir d'une certaine taille. Les couples défendent farouchement leur territoire. Ils se reproduisent d'avril à septembre. Leurs œufs sont transparents et dériveront au gré des courants pour se poser sur le fond et donner naissance à des larves. Les poissons-anges doivent leur nom au fait que leurs nageoires dorsale et anale sont prolongées vers l'arrière par des pointes ressemblant à des ailes. Faciles d'approche, ils font le bonheur des photographes. Alors, si vous voyez un ange passer, n'hésitez pas à en saisir l'image!



Pour en savoir plus, consulter la fiche DORIS détaillée : http://doris.ffessm.fr/fiche2.asp?fiche_numero=1224.

Référence : HUMANN, Paul, & Ned DELOACH. *Poissons coralliens : identification – Floride Caraïbes Bahamas*, Le Gosier (Guadeloupe), PLB Éditions, 2003, 490 p.

Membres corporatifs 2015

Les renseignements et informations exprimés ou rendus disponibles par les différentes entreprises identifiées ci-dessous n'engagent que la responsabilité de celles-ci et non de la FQAS. Ces mêmes renseignements et informations ne sont diffusés qu'à des fins informatives. La FQAS ne peut être tenue responsable de la véracité du contenu des renseignements et informations présentés par chacune des entreprises identifiées, lesquels peuvent être inexacts. La FQAS n'est pas responsable de la qualité des services offerts par ces mêmes entreprises.

NOM DU MEMBRE	VILLE	TÉLÉPHONE	COOPAIR	ASSOCIATION OU CLUB	BASE DE PLONGÉE	BOUTIQUE DE PLONGÉE	CHARTER (BATEAUX) ET/OU EXCURSIONS	ÉCOLE	INSPECTION HYDROSTATIQUE	INSPECTION VISUELLE	LOCATION D'ÉQUIPEMENT	STATION D'AIR	STATION NITROX	STATION TRIMIX	VOYAGES
BAS-SAINT-LAURENT															
Centre de plongée du Bas-Saint-Laurent	Rimouski	418-722-6232	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Club de plongée les Kakawis inc.	Rivière-du-Loup	418-863-8017		✘								✘			
Expertise Maritime Diveteck inc.	Sainte-Luce-sur-Mer	418-732-9251	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	
CAPITALE-NATIONALE															
Distribution et Enseignement Boissinot inc.	Lévis	418-564-3077				✘		✘		✘					
La Scubathèque	Québec	418-687-3302		✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘				✘
Plongée Aventure Québec inc.	Québec	418-842-1274			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘				
Plongée Capitale	Québec	418-847-1105		✘	✘	✘		✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘
Plongée sous-marine Nautilus	Québec	418-683-5858		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Plongéetech enr.	St-Augustin-de-Desmaures	418-952-8324						✘				✘	✘	✘	
CENTRE-DU-QUÉBEC															
Absolue formation	Victoriaville	819-357-4390					✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Académie de plongée sous-marine du Québec	Victoriaville	888-848-3237						✘							
Plongée XL	Victoriaville	819-357-9050		✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Réseaulogique Dany Bradette inc.	Lourdes	819-362-6650				✘		✘		✘	✘	✘	✘	✘	
Sportèque enr.	Drummondville	819-477-7144		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘				✘
CHAUDIÈRE-APPALACHES															
Carrière Flintkote	East Broughton	418-427-3547			✘										
Jimmy Giroux	St-Prosper-de-Dorchester	418-957-2582				✘		✘		✘	✘	✘			
CÔTE-NORD															
Base de plongée Les Escoumins (FQAS)	Les Escoumins	418-233-4025	✘		✘	✘				✘	✘	✘			
Complexe hôtelier Pelchat	Les Escoumins	418-233-2401				✘						✘			
SPI Santé Sécurité	Baie-Comeau	418-294-6227							✘	✘		✘			
SPI Santé Sécurité	Sept-Îles	418-968-9292							✘	✘		✘			
ESTRIE															
Les Diables des mers	Orford	819-847-0242		✘											
Plongée Magog	Magog	819-574-1249			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘			
GASPÉSIE–ÎLES-DE-LA-MADELEINE															
Club nautique de Percé inc.	Percé	418-782-5403			✘	✘	✘	✘		✘	✘	✘			
Le Copain Plongeur enr.	Carleton	418-364-7668				✘		✘		✘	✘	✘			
Le Repère du Plongeur	L'Étang-du-Nord	418-986-3962				✘		✘		✘	✘	✘			
Plongée Alpha inc	Grande-Entrée	418-985-2582				✘	✘	✘		✘	✘	✘			✘
Plongée Forillon inc.	Gaspé	418-360-5323			✘	✘	✘				✘				
Protection Garvex inc.	Nouvelle	418-794-2259							✘	✘		✘			
LANAUDIÈRE															
Aqua Services inc.	Repentigny	450-582-5827				✘				✘		✘			
Aqua Services Joliette	Joliette	450-753-9494	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Club de plongée H2O de Lanaudière	Saint-Thomas	450-916-5897		✘	✘		✘								
Scuba Surface	Repentigny	450-932-6688	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘

LAURENTIDES															
Aqua Plein Air inc.	Sainte-Thérèse	450-433-1294	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Atmosphère sous-marine	Boisbriand	450-543-2000					✘	✘							
Groupe TQH	Sainte-Anne-des-Plaines	514-907-5100								✘		✘	✘		
Plongée Expert	Mirabel	514-586-2775						✘							
Xploration sans limites	Sainte-Anne-des-Lacs	579-990-2534				✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
LAVAL															
Centre de formation Triton inc.	Laval	450-668-1383					✘	✘							✘
La Boutique du Plongeur (Triton) ltée	Vimont (Laval)	450-667-4656	✘			✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Plongée Inspiration	Laval	514-946-3483						✘							
MAURICIE															
CPSM Entre Deux Eaux	Trois-Rivières	819-374-5307			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘				
MONTÉRÉGIE															
AquaFutur Plongée inc.	Saint-Jean-sur-Richelieu	450-346-5671	✘	✘		✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	
Centre de plongée Ecodive	Valleyfield	450-802-8958			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Excursions-Aventures Céline et Michel	Carignan	450-658-7271					✘	✘							✘
Go Plongée	Longueuil	514-991-6160						✘							
Les centres de plongée Nordsud inc.	Saint-Hyacinthe	450-778-3408	✘					✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Parc sous-marin du lac Saint-François	Les Coteaux	450-455-3092		✘											
Sécurité Maska (1982) inc.	Saint-Hyacinthe	450-774-8733				✘			✘	✘		✘			
Sub Aqua Tech inc.	Saint-Hubert	450-676-9893	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
MONTRÉAL															
Anémones Bleues (Les)	Montréal	514-338-8588		✘		✘	✘	✘			✘	✘			✘
Association des moniteurs de la CMAS du Québec	Montréal	450-435-6107		✘											
Centre de plongée Nepteau inc.	Montréal	514-337-5489	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Club Aquatique Camo Montréal (HSM)	Montréal	514-500-6600		✘											
EDPS Constellation	Montréal	514-739-7392						✘		✘					
Le Monde du Silence	Montréal	514-528-5883						✘							
Les Aquanautes de Montréal inc.	Montréal	514-346-4781		✘				✘				✘			
Plongée CPAS inc.	Montréal	514-529-6288			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Plongée Odyssée	Montréal	514-444-3997						✘							
ONTARIO															
Tekdiv Exploration	Lansdowne	613-659-4791										✘	✘	✘	
OUTAOUAIS															
Club de plongée Eau Zone	Gatineau	819-665-4696		✘											
Gatineau-Ottawa Hockey Subaquatique	Gatineau	819-503-6880		✘				✘							
Plongée H20	Gatineau	819-663-9393				✘		✘	✘		✘				
SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN															
Accès Plongée Saguenay	Jonquière	418-699-1000				✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	
Boutique du plongeur du Saguenay	Chicoutimi	418-818-2153		✘		✘		✘		✘	✘	✘	✘		✘
Centre de plongée du Lac	Saint-Félicien	418-679-7285				✘		✘	✘	✘	✘	✘			
Plongée M & M	Saint-Ambroise	418-820-7521				✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘			✘
SPI Santé Sécurité	Jonquière	418-542-0153							✘	✘		✘			


Achats en ligne
www.plongee-cpas.com
LA PLONGÉE A BIEN ÉVOLUÉ, NOUS AUSSI.
PLONGÉE CPAS A RÉAMÉNAGÉ SES INSTALLATIONS AFIN DE MIEUX VOUS SERVIR...
Garantie de satisfaction
PLONGÉE CPAS
"Une histoire d'eau"
1 MILLION D'INVENTAIRE
(514) 529-6288
4601 Iberville, Montréal
(Stationnement)
LES PLUS GRANDES MARQUES,
LE PLUS GRAND INVENTAIRE, LA PLUS GRANDE VARIÉTÉ,
NOUS SOMMES LA RÉFÉRENCE AU QUÉBEC
WWW.PLONGÉE-CPAS.COM
COURS DE PLONGÉE SOUS-MARINE
association PADI
PADI 5 Star Instructor Development Center
COURS DE SPÉCIALITÉ GRATUIT*
(*nous contacter pour infos)
42 instructeurs, 24 divemasters
1433 élèves certifiés en 2014
Base de Plongée au lac Sacacomie, hébergement gratuit pour tous nos cours
Service de réparations en atelier ultra-moderne (service 24h disponible)
Nouveau système de remplissages et département Technique (Nitrox)