EN PROFONDEUR

Volume 18, numéro 3

La référence en activités subaquatiques au Québec



Dossier spécial

Apnée et sports subaquatiques

Repousser ses limites en retenant son souffle!

ARCHÉOLOGIE SUBAQUATIQUE
Découverte au fort Saint-Jean

PIONNIERS DE LA PLONGÉE
Dre Hélène Daemen-Darveau

SANTÉ
Les plongeurs séniors

Messageries Dynamiques 03
4519 4,99 $
V.18 #03

TOTAL DIVING

75 YEARS OF DISCOVERY

ROGUE

Votre plongée, votre style.

Un gilet conçu pour les plongeurs qui veulent concilier personnalisation et sobriété, pour une configuration idéale.



GripLock™
Pour fixer votre bloc sans se coincer les doigts

T-Lock
Ajustement facilité au niveau des épaules

SureLock II
Le clic vous indique que le lest est bien intégré

modLock
Pour accessoiriser son gilet d'un seul geste



AQUA LUNG

aqualung.com | @aqualungdivers | #aqualung75

HISTOIRE MARITIME ET ARCHÉOLOGIE SUBAQUATIQUE – À LIRE EN PAGE 34

Découverte au fort Saint-Jean : une nouvelle épave pour raconter son histoire

Depuis les années 1980, plusieurs chantiers d'archéologie terrestres ont été mis en place sur le site du fort Saint-Jean, situé à Saint-Jean-sur-Richelieu. Dans cet article, Marijo Gauthier-Bérubé, membre de l'Institut de recherche en histoire maritime et archéologique subaquatique (IRHMAS), nous parle de ce qui se cache sous la surface de la rivière Richelieu en abordant le sujet de la découverte des restes d'une épave, qui laisse croire à un navire militaire de la fin du 18e siècle ou du début du 19e siècle.

PIONNIERS DE LA PLONGÉE – À LIRE EN PAGE 38

Dre Hélène Daemen-Darveau : conjuguer la médecine, la plongée et la photo

Alors médecin d'urgence depuis quelques années, Dre Hélène Daemen-Darveau s'inscrit à un cours de plongée sous-marine. Sans le savoir, il s'agit pour elle d'une expérience qui changera sa vie à jamais, l'incitant à partir à la découverte d'un nouvel univers, tout en réorientant sa carrière vers la médecine de plongée. Dans cet article, Jo-Ann Wilkins nous dresse le portrait de cette femme inspirante, dévouée, généreuse de son temps et hautement appréciée par ses patients.

SANTÉ – À LIRE EN PAGE 42

Les plongeurs séniors : au rythme de la vieillesse et de sa santé

Grâce aux avancées médicales, il est maintenant possible de poursuivre la pratique de ses sports préférés durant cette période de la vie dite de l'âge d'or. Pour de nombreux sports, cela présente son lot de défis, certes, mais la plongée sous-marine et la vieillesse demeurent parfaitement compatibles. À condition bien sûr de suivre certaines recommandations! Conrad Morin nous livre ici une réflexion sur la pratique de la plongée sous-marine à l'âge d'or.

DOSSIER SPÉCIAL : APNÉE ET SPORTS SUBAQUATIQUES

À LIRE EN PAGE 18

Qu'il s'agisse de plonger sous la glace, en profondeur, dans le cadre d'une compétition, à la découverte d'un lac aux eaux translucides ou de jouer au rugby sous-marin en piscine, pénétrer l'univers subaquatique en retenant son souffle permet de vivre des sensations différentes de l'exploration en scaphandre. En présentant diverses activités pratiquées sans l'équipement lourd et encombrant auquel nous sommes habitués, nos collaborateurs nous présentent ici un dossier riche en informations où l'amateur de plongée libre en vous sera comblé. De quoi susciter de nouvelles passions et donner des idées pour passer encore plus de temps sous l'eau!

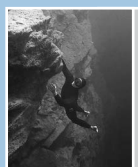
Icons made by Freepik from www.flaticon.com

ÉDITORIAL 4
EN SURFACE 5
DÉCLIC 6
COUSTEAU 8
EXPLORATION 12
CONCOURS 16
ÉPAVE 46
HISTOIRE DE LA PLONGÉE 50
VIE MARINE 52
FICHE BIO 53
MEMBRES CORPORATIFS 54

EN PROFONDEUR

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 tout 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



EN COUVERTURE
Apnéiste grimpeur, carrière Flintkote, Thetford Mines

Photo : Félix Renaud

Conseil d'administration :
Paul Boissinot, Richard Savignac et Sébastien Savignac

Équipe de production :
Sébastien Pelletier : Rédaction
Jasmine Beaulieu : Administration
Stéphanie Tétreault : Révision linguistique
Graphomax : Infographie
Communimédia : Impression
Messageries Dynamiques : Distribution

Collaborateurs :
Philippe Beauchamp, Yves Clercin, Magali Côté, Jean-Michel Cousteau, Élisabeth Dupuis-Tremblay, Laurent Fey, Marijo Gauthier-Bérubé, Michel Gilbert, Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM), Marc Langleur, Nathalie Lasselin, François Leduc, Jaclyn Mandoske, Conrad Morin, Alexandra Picard et Jo-Ann Wilkins.

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.

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 leur auteur. 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.

L'apnée : essor d'une plongée minimaliste



Sébastien Pelletier
Rédacteur en chef

redaction@enprofondeur.com

Quiconque patauge dans le monde de la plongée depuis un certain temps s'est aperçu de l'essor non négligeable qu'a connu la pratique de l'apnée ces dernières années. Nouvelles écoles, nouvelles formations, nouvelles pièces d'équipement disponibles en boutique : il y a de toute évidence une effervescence dans le monde du souffle retenu! Une effervescence similaire à celle qu'avait entraînée la sortie du film mythique *Le grand bleu*, à la fin des années 1980. Pourtant, l'apnée est loin d'être une « nouvelle » activité.

L'histoire nous montre que la plongée en apnée est apparue avec le premier humain et qu'elle est demeurée inscrite dans son évolution. Au départ, l'humain ne plongeait que pour ramasser les trésors de la mer et pour se nourrir. C'est d'ailleurs en Europe du Nord qu'ont été trouvées les preuves de la plus ancienne pratique de l'apnée à des fins alimentaires, il y a entre 7000 et 10 000 ans. En Mésopotamie, des objets décorés de perles provenant d'huîtres perlières gisant au fond des mers ont été retrouvés; ils dataient d'environ 3000 ans. Les Grecs, quant à eux, utilisaient des apnéistes, ancêtres des nageurs de combat, afin d'effectuer des opérations militaires de toutes sortes (démolition, sabotage, etc.). De nos jours, il existe encore, dans le monde, divers groupes vivant des revenus de la plongée en apnée. C'est le cas notamment au Japon (les *ama*), en Corée du Sud (les *haenyo*) et en Indonésie (les *Bajau*), pour ne nommer que ceux-ci.

Alors, à quoi est due cette émergence, constatée à l'échelle mondiale? Tandis que bon nombre d'apnéistes plongent dans le but de se nourrir (chasse sous-marine), beaucoup d'entre eux le font principalement pour expérimenter de nouvelles sensations : détente, zénitude, ne faire qu'un avec le milieu subaquatique, et s'en imprégner de la façon la plus simple et légère qui soit, sans tout ce matériel encombrant. Bref, se sentir comme un poisson.

Dans ce numéro, où l'apnée et les sports subaquatiques sont à l'honneur, nos collaborateurs abordent les bienfaits tant physiques que psychologiques de la pratique de cette forme d'immersion basée sur l'interruption volontaire de la respiration. Que ce soit comme simple activité de loisir ou dans un cadre compétitif, plonger en apnée permet d'expérimenter une nouvelle forme de liberté et de se dépasser, en respectant toujours bien évidemment les bonnes pratiques, par exemple ne jamais plonger seul.

La plongée sous-marine fait partie de ces activités qu'il est possible de pratiquer pendant longtemps, à condition de demeurer en bonne forme physique et mentale et d'entretenir la « machine » de manière adéquate. Avec le vieillissement de la population, de plus en plus d'aînés mènent une vie active et ont la possibilité de poursuivre la pratique de leurs activités préférées pendant de nombreuses années. Bonne nouvelle : outre le fait de nécessiter une bonne santé physique globale (cardiovasculaire et pulmonaire, en particulier), il est généralement sécuritaire pour un plongeur âgé de s'adonner à la plongée sous-marine. De plus, il n'y a pas de limite d'âge à sa pratique! Une des clés du succès est le contrôle médical annuel combiné au suivi des directives de médecins et autres professionnels de la santé. En cas de doute, il est toujours possible de consulter des experts en la matière, par exemple Dre Hélène Daemen-Darveau, cette pionnière de la plongée au Québec dont le portrait est dressé dans ce numéro.

À tous, une excellente saison automnale et de bonnes plongées, qu'elles soient en scaphandre autonome ou en retenant son souffle!

FQAS

FORMULAIRE D'INSCRIPTION POUR DEVENIR MEMBRE DE LA FQAS

☐ **Nouvelle adhésion**

Réf. mandataire : ____ ____ ____ ____
(Si vous avez été référé par un mandataire, indiquez son numéro.)

☐ **Renouvellement d'adhésion**

Votre numéro de membre : ____ ____ ____ ____

Attention : Ne pas confondre avec le numéro de certificat de plongée du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (104-XXXXX). L'adhésion à la 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 : _____ Code postal : _____
Téléphone : _____ Courriel : _____

TYPE D'ABONNEMENT

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

LISTE DES MEMBRES FAMILIAUX

_____
_____
_____
_____

PAIEMENT

☐ VISA ☐ MasterCard

_____ _____
Numéro Expiration

☐ Chèque (inclure avec la demande)

Envoyez vos formulaire et paiement à :
Fédération québécoise des activités subaquatiques
4545, av. Pierre-De Coubertin
Montréal (Québec) H1V 0B2

Vol 18-3

*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.***

Conférence internationale et rencontre sur la Convention sur la protection du patrimoine culturel subaquatique : un compte rendu

Le 16 juin dernier s'ouvrait à Brest, en France, la Conférence internationale sur le patrimoine culturel subaquatique. Elle fut suivie par la rencontre des États parties de la Convention sur la protection du patrimoine culturel subaquatique de l'UNESCO du 20 au 21 juin, à Paris. Ces rencontres ont eu lieu en présence de 200 personnes provenant de divers milieux : diplomates, archéologues et autres experts en loi, en politique et en patrimoine.

Pendant les trois jours de la Conférence, les personnes présentes ont pu assister à de multiples ateliers et discussions entourant la Convention de l'UNESCO et les projets en cours. La Convention est un traité, actuellement ratifié par 61 pays, qui facilite la coopération entre les pays, en plus de reconnaître un ensemble de règles pour la protection du patrimoine et la recherche.

Un évènement qui fut riche en discussions sur le futur du patrimoine culturel submergé et une occasion pour chacun de remettre ses propres recherches et actions dans un contexte international. Le type de rencontre dont on ressort grandi, avec une motivation renouvelée!

Marijo Gauthier-Bérubé

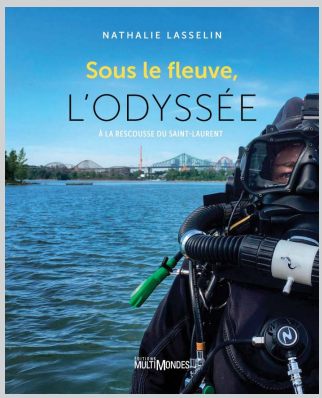


Rencontre des États parties à Paris



Discours d'ouverture de la Conférence internationale

Que cache le géant Saint-Laurent sous sa surface?



Après avoir exploré les grottes immergées en Chine, filmé les grands requins blancs et plongé en Arctique, Nathalie Lasselin a réalisé une aventure hors-norme : l'Odyssée urbaine aquatique. Celle-ci a permis de révéler la face cachée de l'indomptable fleuve Saint-Laurent.

« Cette expédition, comme toute grande première, sera parsemée d'écueils. Un pèlerinage solitaire à la gloire du fleuve, qui testera mon amour vital pour ses eaux. Il ne s'agit plus seulement d'un voyage de plongée destiné à voir le monde sous-marin une heure ou deux pour y goûter un peu. Non, c'est un appel, une odyssée urbaine aquatique qui, je le sais, aura peut-être raison de moi. J'oserai me mesurer au fleuve et prétendre qu'il me transportera à destination, comme si je devenais une simple goutte d'eau. Je ne peux refuser son appel. Depuis que je plonge, je suis devenue une témoin privilégiée d'un monde à moitié caché dont nous dépendons. J'ai vu trop de beauté, trop de fragilité pour me taire et masquer ce que j'ai éprouvé. Aujourd'hui, j'offre mon attention à cette eau, qui coule jusque dans mon robinet. »

Sous le fleuve, l'odyssée : à la rescousse du Saint-Laurent
Auteure : Nathalie Lasselin
Éditions MultiMondes, 184 pages, 24,95 $

Décès de Sylvain Redoutey, spécialiste de plongée souterraine



plongée-infos.com

Le 12 juillet dernier, l'explorateur français Sylvain Redoutey, expert en plongée souterraine, a perdu la vie au cours d'une immersion dans la grotte de la Mescla, à Malaussène, dans les Alpes-Maritimes (France), dans des circonstances qui restent à être déterminées.

C'est à 20 ans que Sylvain commence la pratique de la plongée spéléo. Rapidement, il atteint les hauts niveaux, ce qui lui permet de participer à de complexes explorations qui exigent une obsession de la sécurité et du sens du détail. À la fin des années 1990, après avoir atteint l'impressionnante profondeur de 195 m (640 pi) dans la résurgence de Fontaine de Vaucluse, il commence à s'intéresser à l'utilisation d'appareils recycleurs – outil de choix pour ce type de plongée et d'environnement –, au point de concevoir ses propres modèles.

Militaire de carrière avec 36 ans de service actif et membre du Spéléo secours français (SSF), Sylvain Redoutey était très apprécié pour ses connaissances, sa méticulosité, son sens de la pédagogie, son accessibilité, mais surtout ses qualités humaines indéniables.

Un rappel que même les meilleurs ne sont pas à l'abri d'un accident…

Mon précieux presse-papier



Texte :
Michel Gilbert

Photos :
Alary-Gilbert/
SUB-IMAGES

Errare humanum est. « L'erreur est humaine », disaient les Romains. C'est justement une erreur bête et stupide qui est à l'origine de mon magnifique presse-papier.

Il est des punitions que nous ne méritons pas, d'autres qui résultent de notre propre étourderie et que la Providence nous envoie, en guise de rappel de notre état de simple mortel au comportement douteux.

Un matin de février…

Sur la côte ouest de la Floride, le soleil perce lentement la brume matinale. L'intensité du chant des oiseaux augmente au gré des rayons lumineux qui percent la vapeur du brouillard.

Voilà plus de deux décennies que nous répétons ce pèlerinage annuel. Objectif : faire des images de lamantins.

Assis à la table de la salle à manger qui me sert d'établi, je toise l'ensemble appareil photo, caisson, hublot et flash dont je vais me servir. Assis à mes côtés, Gavin, un garçon à la curiosité insatiable, me regarde avec admiration.

Accompagné de sa mère Holly, une biologiste de l'équipe de Jean-Michel Cousteau, Gavin se régale de ce premier séjour au paradis des lamantins : Crystal River.

Assoiffé de connaissances, l'enfant veut tout apprendre à propos des siréniens… et de la photographie. Mille questions fusent de sa bouche; mille questions auxquelles je réponds avec plaisir. Je m'imagine à sa place : quelle chance, à 9 ans, de nager avec une créature mythique! Je suis pour lui le mentor dont j'aurais eu besoin à son âge.

Tout en expliquant le rôle des différentes pièces d'équipement, j'instruis mon élève de certaines précautions : « L'entretien est une étape cruciale lorsqu'on prépare un caisson. Une erreur, et c'est la noyade. Ces petits anneaux de caoutchouc ou de silicone s'appellent des joints toriques. Ce sont eux



qui assurent l'étanchéité du caisson. Ils préservent les appareils photo et les objectifs des dommages que peut causer l'eau en cas d'infiltration. »

Les yeux de Gavin s'illuminent à la vue de cet appareillage sophistiqué.

On s'habille

Une fois l'équipement photo assemblé, nous nous retrouvons sur le quai qui jouxte la maison. Nous enfilons nos vêtements isothermiques, heureux de constater que la nuit froide (10 °C/50 °F) a attiré nombre de lamantins.

Ils sont assoupis, de l'autre côté du canal. Le chant des oiseaux est périodiquement interrompu par le souffle de ces mammifères qui font surface pour respirer.

Soucieux de ne pas rompre la quiétude des lieux, Holly et son fils glissent lentement dans l'eau. Voilà déjà quatre jours qu'ils explorent cet environnement très spécial. Ils respectent religieusement les consignes et profitent pleinement de l'aventure.

En dépit de son jeune âge, Gavin fait preuve d'une retenue exemplaire. Il pratique l'observation passive, laissant le soin aux lamantins de l'approcher. Que de souvenirs s'impriment à jamais dans la mémoire du garçon!

Comme on le dit à Paris : _Shit happens!_

Je m'immerge quelques minutes après nos invités. J'agrippe le caisson que me tend Danielle et me dirige vers le petit canal qui conduit à Three Sisters Springs. Tout est calme et j'en profite pour élaborer les images que je ferai.







1. Deux de mes plus précieux appareils photo : un Kodak Brownie, cadeau de ma tante Lulu, et mon cher (au propre comme au figuré) presse-papier, conçu par Nikon et noyé par mes soins.

2. Gavin en compagnie d'un lamantin

3. Le compartiment à pile de mon D800… immaculé. Les circuits ont cependant grillé, même si je nageais en eau douce.

Comme je m'approche de la bouche du canal, un lamantin en sort. Il glisse paresseusement, porté par le courant qu'induit la marée descendante. Voilà une occasion photo!

Je porte le caisson à la hauteur de mon masque et, soudain, horreur! Une petite colonne de bulles fuse du boîtier. Mon cœur s'emballe. J'enclenche l'opération Survie.

Je soulève le caisson hors de l'eau en prenant soin de pointer le hublot vers le bas. L'eau ruisselle sur la surface intérieure de l'hémisphère.

Une fois le contact coupé, je nage prestement en direction du quai, où se tient Danielle, consciente du drame et de ses conséquences. J'invoque en silence Neptune et tous les dieux de la mer afin que mon appareil soit sain et sauf. Ce Nikon D800 est flambant neuf… tout comme le caisson.

Sorti de l'eau, je me précipite dans le garage. En ouvrant le boîtier, j'examine le joint torique principal. C'est à ce moment que je découvre la raison de la noyade et l'erreur stupide qui en est la cause : une petite protubérance de silicone déborde de la jonction des parties frontale et arrière du caisson.

Un joint torique pincé, voilà le coupable.

[Flashback : Au moment de fermer le caisson et d'actionner les loquets, je n'ai pas porté attention à la position du joint torique. Au surplus, je n'ai pas regardé immédiatement le caisson en le mettant à l'eau et, finalement, je n'ai pas vu la petite DEL qui clignotait près du viseur.]

Quelle joyeuse connerie de la part d'un gars qui pratique la photo sous-marine depuis plus de 30 ans! La distraction provient de ma conversation avec Gavin. Il n'en porte pas la faute, au contraire, mais j'aurais dû travailler en silence.

L'appareil photo et l'objectif semblent intacts. Nous retirons la pile, démontons l'objectif et asséchons les quelques gouttes d'eau aperçues çà et là.

Après 90 minutes de premiers soins et une nuit de séchage, il faut nous rendre à l'évidence : l'appareil photo est mort. Flambant neuf, le voilà désormais destiné au recyclage.

L'objectif, un fish-eye de 16 mm, a aussi été touché. Une visite à l'atelier le remettra en ordre.

Mon précieux…

Au moment où j'écris ces lignes, il est là, posé sur une tablette de ma bibliothèque; ce Nikon immaculé semble à peine sorti de sa boîte.

Un presse-papier de 3 000 $ symbolisera à jamais ma stupidité et sa vue me rappelle quotidiennement que la concentration est indispensable lors de la préparation du matériel.

De son côté, Gavin conserve un merveilleux souvenir de son séjour au pays des lamantins.

À bien y penser, la perte de mon appareil photo est un faible prix à payer pour initier un enfant aux miracles de la nature.

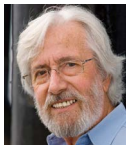






Faut-il protéger l'océan derrière une vitre?

Explorons le commerce mondial des aquariums



Texte :
Jean-Michel Cousteau, en collaboration avec Jaclyn Mandoske

Photos :
Alary-Gilbert/ SUB-IMAGES

Je suis le premier à admettre que la vue de beaux poissons colorés me comble de joie; ils sont vraiment magnifiques avec leurs superbes couleurs, leurs motifs intrigants et leurs formes fascinantes. Pour moi, chaque espèce de poisson est différente et spectaculaire à sa manière. Chacune porte sa propre histoire : où habite-t-elle, avec qui vit-elle et comment survit-elle dans sa maison aquatique? Ayant grandi à bord de la *Calypso* et parcouru le monde avec mon père, Jacques Cousteau, j'ai eu le privilège d'observer une grande variété de poissons captivants dans les océans et les rivières de la planète. Un de mes plus grands souhaits est que tous puissent constater par eux-mêmes la beauté merveilleuse des animaux vivants dans les lacs, les rivières et les océans du monde.

Conserver des poissons derrière la vitre d'un aquarium peut être un moyen fantastique d'éduquer le public et de permettre à ceux qui ne peuvent pas se rendre à l'océan de tomber amoureux de ces créatures. Il existe de nombreux endroits où les aquariums favorisent l'éducation du public et inspirent ce dernier à une meilleure préservation de notre planète aquatique. Ce sont des endroits où les aquariophiles professionnels consacrent beaucoup de temps et d'argent à prendre soin de leurs animaux dans le but d'éduquer et d'inspirer le public. Mais qu'en est-il des poissons dans les aquariums personnels à la maison?

L'endroit où je préfère observer des poissons est dans leur propre maison, pas dans la mienne. Même si j'aimerais admirer d'aussi belles créatures tous les jours, je choisis de ne pas avoir d'aquarium personnel. Je crois que certains types de poissons peuvent être conservés adéquatement dans des aquariums à domicile, mais il faut de l'engagement, du temps, de l'énergie et de l'argent pour veiller à ce que les animaux reçoivent les soins appropriés. La provenance du poisson importe également. Selon les circonstances, le fait de posséder des poissons dans un aquarium à la maison est un excellent moyen d'accéder à une parcelle du monde aquatique tout près de soi. Toutefois, cette même situation peut également causer des dommages considérables aux populations sauvages et aux écosystèmes océaniques, lacustres et fluviaux de la planète.

En tant que plongeurs et passionnés d'eau, vous avez sans doute eu l'occasion d'observer les poissons de près. Le plus excitant, c'est qu'on ne retrouve pas uniquement les poissons dans les récifs coralliens tropicaux de l'océan : on en trouve partout dans le monde! Des plus grandes étendues d'océans aux rivières intérieures, aux lacs et aux zones humides, on peut observer des poissons dans presque tous les royaumes aquatiques.

Les poissons sont souvent classés en deux groupes, selon leur lieu de résidence : les poissons d'eau douce et d'eau salée. Cette information est importante, car le degré de soin ainsi que la durabilité des poissons d'aquarium et de leur population native dépendent souvent du type de poisson que vous choisissez d'acheter.

La majorité des poissons d'eau douce de l'industrie de l'aquarium – jusqu'à 90 % – peuvent être élevés en captivité et conviennent parfaitement à la vie en aquarium. Ces espèces sont souvent élevées en captivité et sont mieux adaptées à l'environnement d'un aquarium. Elles sont donc moins stressées et préfèrent manger la nourriture pour poissons d'aquarium. Les aquariums d'eau douce ont tendance à être plus faciles à entretenir et nécessitent moins d'argent, de soins et d'engagement que les aquariums d'eau salée ou marins.

L'entretien des aquariums d'eau salée nécessite énormément de temps et d'engagement. De plus, la grande majorité des poissons d'eau salée ne peuvent pas être élevés en captivité. En fait, moins de 5 % des poissons d'eau de mer peuvent être élevés en captivité, le reste étant prélevé directement dans l'océan. Comme pour toute pêche, il existe un énorme potentiel de surexploitation non réglementée qui retire un nombre trop élevé de ces poissons « décoratifs » de leur habitat d'origine. Les conséquences pour les populations autochtones peuvent être énormes.

Devrais-je acheter un poisson d'aquarium?

Les poissons colorés sont vraiment captivants! Bien qu'il soit amusant de posséder un aquarium pour observer de près ces animaux, cela peut également entraîner de graves conséquences environnementales et causer des dommages auprès des populations de poissons sauvages en raison d'une collecte non durable.

Nos choix comptent. Il est important que chacun d'entre nous connaisse ses options avant de prendre de grandes décisions comme celle d'acheter un poisson d'aquarium. Avant de décider d'acheter ou non un poisson d'aquarium, assurez-vous de vous informer : D'où vient le poisson? A-t-il été élevé en captivité ou capturé dans la nature? De quel type de poisson s'agit-il? Quels soins, quel engagement et combien d'argent sont nécessaires pour qu'il soit heureux et en bonne santé? Nos choix ont le pouvoir de protéger les systèmes naturels ou de leur nuire. Choisissons de protéger l'océan!

D'où viennent les poissons d'aquarium?

Le poisson que vous achetez dans une animalerie n'est pas nécessairement né dans cet endroit. Les poissons d'aquarium proviennent de diverses sources, et chacune a ses propres impacts naturels et sociaux.

1. Poisson sauvage capturé
Les pêcheurs ou les collectionneurs qui capturent des poissons dans les océans bordant des pays où la réglementation est moins stricte peuvent endommager sérieusement les récifs coralliens en capturant excessivement les poissons et en utilisant des méthodes destructrices telles que l'intoxication au cyanure et la pêche à la dynamite, qui tuent les coraux et de nombreuses autres espèces.

2. Poisson élevé en réservoir (à partir de larves planctoniques capturées)
Les œufs, les spermatozoïdes ou les larves de poissons sauvages sont capturés dans l'océan, puis élevés dans des environnements en captivité. Cette activité a moins d'impact sur l'environnement puisque les bébés sont pris au stade planctonique. Cependant, cette méthode n'est pas exempte de préoccupations environnementales, car elle exerce toujours une pression sur les populations sauvages.

3. Poisson élevé en captivité
Les poissons nés et élevés dans des environnements en captivité sont les mieux adaptés à la vie en aquarium. Ils sont souvent plus résistants aux maladies, sont plus faciles à nourrir et à entretenir, et réduisent la pression sur les populations sauvages. En choisissant un poisson élevé en captivité, vous encouragez les pratiques d'aquarium durables.

Bref, les espèces élevées en réservoir ou en captivité réduisent les impacts environnementaux potentiels sur les populations sauvages. Soutenez les poissons d'aquarium élevés en captivité ou dont la capture est durable. Apprenez-en plus à leur sujet.

Les poissons sont-ils tous pareils?

Bien sûr que non! Les poissons peuvent être extrêmement différents, mais la plupart peuvent être classés en deux groupes en fonction de leur habitat naturel :

Poissons d'eau douce
Ce groupe comprend des espèces telles que le platy, le tétra néon, le poisson-zèbre, le guppy, le combattant, le porte-épée, le barbus cerise, etc.

Poissons de mer
Ce groupe comprend des espèces telles que le chirurgien jaune, le chirurgien à cercle doré, le poisson-pincette jaune, l'idole mauresque, le poisson-papillon, le poisson-ange nain de Potter, etc. Aussi, 90 % des poissons d'eau douce peuvent se reproduire et être élevés en captivité, réduisant ainsi la pression exercée par la pêche sauvage non durable. Alors que moins de 5 % des poissons d'eau salée peuvent être élevés en captivité, la majorité d'entre eux sont capturés dans l'océan.

Comment puis-je protéger l'océan?
Renseignez-vous. Il est important de vous demander si l'achat d'un poisson est un bon choix. Posséder un poisson requiert temps, attention et argent. Votre décision d'acheter ou non un poisson dépend de votre engagement à rechercher le bon type de poisson et à vous assurer que votre choix est durable, tant pour la population locale que pour l'environnement.

Quelques données sur les poissons sauvages capturés

- Chaque année, 11 millions d'habitants de récifs coralliens sont retirés de leur environnement pour répondre à la demande de 700 000 aquariums américains.
- Les poissons sauvages en captivité ont un faible taux de survie : neuf poissons meurent pour un seul survivant.
- De 20 à 40 % des poissons capturés meurent pendant le transport.
- Les experts estiment que les captures de poissons représentent au moins le double des rapports officiels.
- Une pêche sauvage gérée adéquatement peut être bénéfique pour les communautés locales, **mais elle doit être faite de manière durable**.

Impact des médias

Le fait de voir d'amusants poissons animés au cinéma a incité de nombreuses personnes à acheter des poissons tropicaux. Après la sortie du film *Trouver Nemo* en 2003, la demande de poissons-clowns a augmenté et les populations sauvages ont diminué.

La sortie du film *Trouver Doris* en 2016 inquiète les scientifiques, car le chirurgien bleu ne peut pas être élevé en captivité. Une augmentation de la demande pour ces poissons dans les aquariums pourrait nuire aux populations sauvages et aux récifs coralliens du monde entier.

Les poissons sont essentiels à la santé des océans. Connaissez les conséquences environnementales avant d'acheter un poisson!

Lorsque vous protégez l'océan, vous vous protégez! – Jean-Michel Cousteau

Chaque année, on estime que 18 à 30 millions de poissons marins sont capturés dans les océans pour répondre à la demande des aquariums du monde entier. Toutefois, les experts estiment que ce chiffre est probablement deux fois plus élevé. Le commerce des aquariums marins est une industrie de plusieurs millions de dollars, mais il n'existe aucun système centralisé permettant de contrôler l'identité et la quantité d'espèces capturées, ce qui fait en sorte qu'il est difficile de connaître le nombre réel d'individus capturés. Non seulement ces pratiques retirent trop de poissons de l'océan, mais, parmi les poissons capturés, de 20 à 40 % meurent pendant le transport. Ceux qui se rendent dans un aquarium ont souvent un faible taux de survie : neuf poissons d'eau salée meurent pour chaque survivant.

Dans certaines régions du monde où la surveillance est limitée, la capture de poissons de l'océan peut nuire aux populations et aux écosystèmes indigènes. Actuellement, 90 % des poissons d'aquarium marins sont capturés dans des zones non gérées ou non réglementées. La méthode la plus courante pour capturer des poissons est une méthode chimique qui consiste à utiliser du cyanure de sodium pour « assommer » le poisson, ce qui le rend facile à attraper. Lorsque cette méthode est utilisée quotidiennement sur le même récif, d'autres espèces et l'écosystème des récifs coralliens peuvent être grandement endommagés. Certains endroits, comme la Floride et l'Australie, ont réglementé la pêche de poissons d'aquarium. Lorsqu'il est bien géré, ce type de pêche peut aider les populations et les économies locales. La clé est de la rendre durable.

Avant de posséder un aquarium personnel, l'éducation est l'aspect le plus important à considérer. Il est essentiel de savoir d'où proviennent vos poissons et comment ils ont été capturés ou élevés. Nos décisions ont le pouvoir de nuire à nos océans ou de les protéger. Un des moyens pour aider à protéger les populations sauvages consiste à soutenir les innovations dans l'élevage de poissons d'eau salée en captivité. En élevant des animaux dans des environnements en captivité, nous pouvons réduire la pression exercée par la surexploitation sur les populations indigènes.

La décision de posséder un aquarium à la maison ou d'observer les poissons dans leur environnement naturel est un choix personnel. À l'heure actuelle, le commerce mondial des aquariums repose sur la capture de poissons provenant de récifs tropicaux par des méthodes destructrices. Je suis convaincu qu'il existe de multiples possibilités pour améliorer la situation. Il en va de même pour les autres espèces marines capturées dans les océans, notamment les coraux, les anémones, les crevettes et d'autres invertébrés. La décision nous revient. Nos choix comptent. Choisissons de protéger l'océan.

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

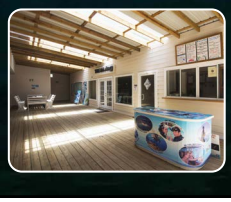
WWW.OCEANFUTURES.ORG

Photo: © Carrie Vonderhaar, Ocean Futures Society

Roatan - Honduras

- **Grands bateaux confortables et fruits frais et eau à bord**
- **Nouvelle installation avec casiers, douche, grande cuve de rinçage, salle de classe climatisée, à quelques pas des chambres d'hôtel**
- **Service de voiturier gratuit**
- **Meilleurs sites de plongée, requins, plongée sur épave, canyons, plongées de nuit tous les jours**
- **Personnel francophone**
- **Séance photo professionnelle**
- **30 ans d'expérience**
- **Initiation gratuite à la plongée**
- **Nitrox gratuit**
- **Certification jusqu'au niveau instructeur**
- **10% de réduction pour les membres actifs de FQAS**







TGI Diving
Henry Morgan Resort

OFFICIAL PARTNER SSI DIAMOND INSTRUCTOR TRAINING RESORT

FQAS

mares DEALER

DEEP PHOTOS

10% de réduction pour les réservations en ligne!

WWW.TGIDIVING.COM
+504 99658348

Plongée souterraine

dans une ancienne carrière en France : entre histoire et géologie



Texte et photos :
Nathalie Lasselin

Quel est le lien entre le château Frontenac et le petit village de Saint-Même-les-Carrières, à quelques kilomètres de Cognac, en France? La région de Cognac est constituée de sédiments d'origine marine déposés sur un socle ancien cristallin pendant le Secondaire. Les époques géologiques se succédèrent et les carrières de Saint-Même se trouvent sur une arête calcaire dans l'étage turonien (88 millions d'années) du Crétacé. Dès la Préhistoire, cette roche fut utilisée sous forme de dolmens et, jusqu'à plus récemment, dans la construction du château Frontenac. À travers cette roche millénaire se déclinent des pages d'histoire que le plongeur découvre sous terre.







Il n'en fallait pas moins pour que j'emmène un petit groupe de plongeurs dans mon pays natal à la rencontre d'un lieu unique et atypique, hors des sentiers battus de la plongée spéléo.

Bienvenue dans la carrière de Saint-Même

Qu'on s'entende tout de suite, une carrière en France n'est pas forcément une exploitation à ciel ouvert dans le sol, mais plutôt une exploitation de la roche calcaire sous terre. Il s'agit bien ici d'emmener mes plongeurs sous terre dans un type de plongée que nous aurions tendance à nommer *plongée mine*.

La carrière, qui fut exploitée à l'aide de simples pics, taillants et barres à mine, est devenue une véritable cathédrale sous terre. Exploitée jusqu'au milieu des années 1970, elle dut cesser ses activités en raison de la concurrence d'un plus récent produit moins cher : les parpaings de béton.

Pendant quelques décennies, l'accès à la carrière fut interdit, entre autres pour des raisons de sécurité, jusqu'à la volonté d'un ami plongeur de la faire redécouvrir et de pouvoir en garantir l'accès pour les plongeurs spéléo. Grâce à ses efforts et à sa collaboration avec la petite municipalité, les portes sont désormais grandes ouvertes.



Aujourd'hui, non seulement c'est une plongée sous terre hors de l'ordinaire, mais un véritable voyage à travers plus de 200 ans d'histoire, comme en témoignent les nombreux graffitis qui ornent la pierre.

Un labyrinthe complexe

Dès qu'on entre dans la carrière, la température descend à 10 °C (50 °F). On pourrait se perdre dans ce labyrinthe complexe où l'exploitation de la pierre ne s'est pas toujours faite de façon très ordonnée, loin de l'ingénierie moderne. Après quelques centaines de mètres, on arrive à la nappe phréatique, qui nous attend pour notre première immersion.

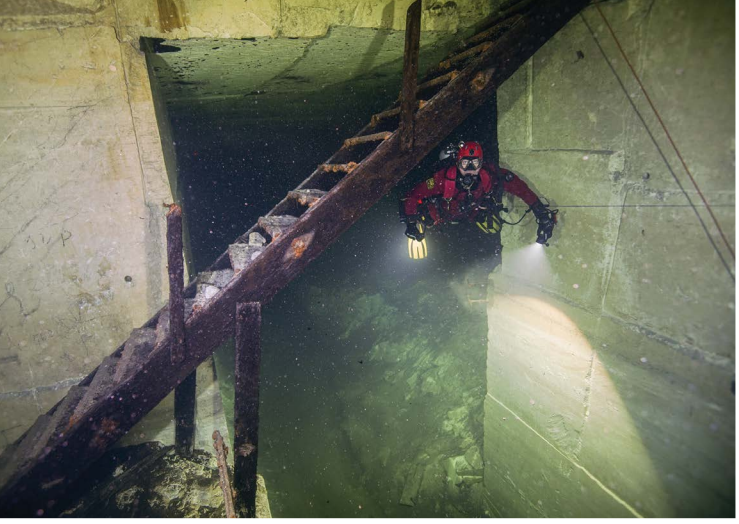
Bien vêtus de notre combinaison étanche, nous pouvons affronter l'eau, qui est à peine à 4 °C (39 °F). Ici, la profondeur ne sera pas problématique puisque l'exploitation s'est faite de façon horizontale et le profondimètre peinera à afficher 20 m (66 pi).

Une fois à l'eau, la lumière de notre lampe frontale se reflète sur une roche très claire et laisse entrevoir de nombreux passages. Il nous faut passer par-dessus l'énorme portail fermé pour accéder à un parcours fléché installé afin de défiler devant les différents artéfacts encore en place. L'eau quasi transparente nous donne parfois l'impression d'être dans une piscine, mais gare à celui qui viendrait perturber les fines particules sédimentaires : l'absence de courant laissera une eau laiteuse pour plusieurs heures.

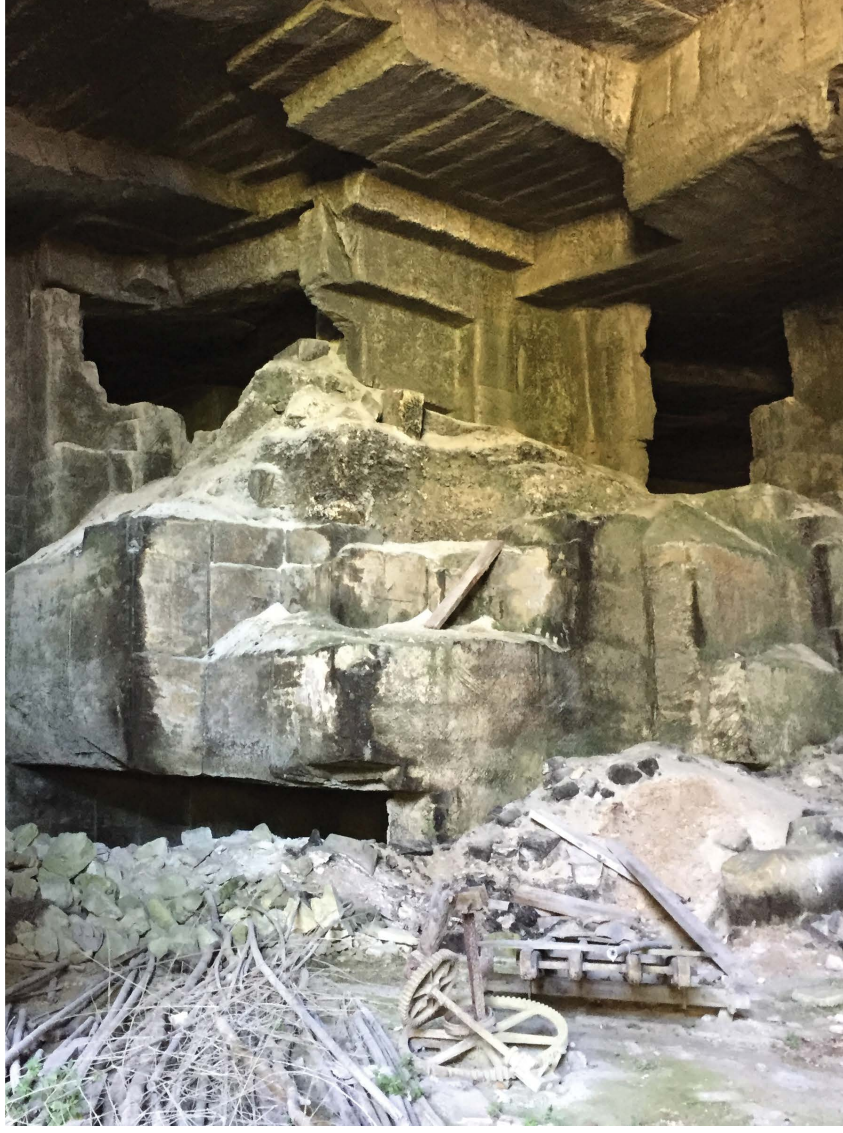
Une fresque historique

Étant donné la taille des volumes, il est assez facile de se tenir près du plafond et d'apprécier le décor dans son ensemble. En plus des systèmes de fils électriques, de câblage et de pompage, il reste de nombreuses écritures sur les murs. Un de mes passages préférés est sans doute l'escalier de bois qui mène vers le niveau supérieur qui, lui, n'est pas inondé. En se baladant, on peut observer des boîtes de conserve, des bouteilles et des ampoules qui sont venues se plaquer contre le plafond, mais aussi des écritures qui témoignent de l'activité.

La photo devenue un classique est sans aucun doute celle devant la direction indiquant le bureau et le vestiaire. On ne peut que se replonger dans l'histoire







et imaginer les carriers qui travaillaient à longueur de journée dans ces soubassements dangereux.

Entre deux plongées, on se promène dans les galeries, où des graffitis témoignent de l'évolution de l'exploitation de la carrière (« Comensé à coupe dans ce chantier le 16 décembre 1859 »), mais aussi des prises de position politique anti-Bonaparte, communistes ou relatant des faits de la Seconde Guerre mondiale.

Les carrières furent aussi utilisées comme champignonnière pour les fameux champignons blancs. Quelques bacs restent encore à l'abandon, à côté de la carcasse d'une vieille Chevrolet abandonnée là. D'autres y ont écrit leurs états d'âme et leurs promesses de tous acabits : « Marcel, tu seras cocu par Henri… que ce soit dit » ou « Je fais le serment de ne jamais toucher de cartes dans les caffé dans sa semaine » fait le 20 février 1872.

Une plongée atypique

Le moins que l'on puisse dire, c'est que plonger Saint-Même-les-Carrières est sans contredit la plongée la plus atypique que j'aie pu faire : entre la pureté de cette pierre calcaire, les coulées de glaise qui s'y sont immiscées ainsi que les graffitis et artéfacts qui témoignent d'un des métiers les plus pénibles. En quatre plongées, on aura l'occasion de découvrir les principaux attraits des différents circuits de la carrière.

Notre microexpédition en France, si elle a commencé à Saint-Même-les-Carrières, s'est poursuivie un peu plus au sud, à quelque 250 km, dans la région des Causses du Quercy, aux alentours de Rocamadour, où nous avons exploré différents réseaux karstiques. Une microexpédition de plongée souterraine en France se définit comme un voyage exploratoire de fine gastronomie locale, de découverte géologique et d'histoire à redécouvrir et à raconter.

Le récit de cette microexpédition effectuée en 2018 fut immortalisé par l'équipe de tournage de l'émission *Guides d'aventures*, qui sera diffusée cet automne à TV5 Monde.

Vous aimeriez faire de la plongée souterraine hors de la Floride et du Mexique et découvrir un nouveau territoire en pays francophone? Contactez-moi pour plus d'informations : **www.nathalielasselin.com**

Résultats du concours photo du Festival marin des Escoumins 2019



Catégorie *En surface* :
Attendre la baleine, Miguel Jung

Depuis quelques années, la saison de plongée n'est pas complète sans une visite rituelle aux Escoumins durant la fin de semaine de la fête du Travail. Cette année encore, malgré les eaux froides, l'ambiance y était chaleureuse!

Pour le concours de cette année, le thème était « Faune et paysage de la Haute-Côte-Nord », avec deux catégories : en surface et en immersion. Les juges de ce concours étaient Yves Demers, Marie-Ève Théberge et Catherine Émond. Un concours de photos sous-marines en direct avait également lieu. La photo gagnante a été choisie par nos juges invités Julie Ouimet et Michel Labrecque. Quant à la catégorie coup de cœur du public, la photo a été choisie par les votes du public en ligne et sur place, lors du Festival. Voici les gagnants.



Catégorie *En direct* :
Limace marbrée, Gilles Létourneau



Catégorie *En immersion et Coup de cœur du public* :
Nudibranches, Sylvain Hamel

Merci beaucoup pour votre participation et à l'année prochaine!

SUUNTO



EON CORE

EXPLOREZ DAVANTAGE

suunto.com



Apnée sous glace : le calme sous la banquise



Texte : Magali Côté
Photos : Geoff Coombs, Paul Zizka et Eiko Jones

Des milliers d'aiguilles me transpercent l'épiderme. L'ivresse m'enveloppe. De retour vers la surface, un tunnel lumineux me dirige vers le monde auquel j'appartiens. Dans cet article, je partagerai avec vous les raisons qui m'ont poussée à pratiquer l'apnée sous glace, je briserai certains mythes et je vous ferai part de mes trucs pour effectuer une plongée sécuritaire.









Beaucoup de gens m'abordent en me demandant : « Sous la glace, c'est effrayant… Tu n'as pas peur de rester prise dessous? » C'est un peu curieux d'en discuter avec des gens qui sont peu renseignés sur leurs capacités en tant que mammifère, particulièrement sur l'adaptation que notre métabolisme subit lorsqu'il est en immersion. Le corps humain est un véhicule sophistiqué pour nos activités terrestres, mais il est aussi étonnamment efficace pour celles sous l'eau.

Ma première fois

La découverte de la plongée hivernale fut naturelle pour moi. Ma mère ne m'ayant jamais autorisée à rester à l'intérieur devant une télévision, j'ai dû me trouver des activités pour apprécier chacune des saisons à l'extérieur. L'eau étant là où je me suis toujours sentie à l'aise, j'ai fait mes formations de plongeuse PADI à l'adolescence. Dès 17 ans, j'étais rendue au niveau *Advanced Diver* et je suivais ma spécialité sous glace à la carrière Flintkote.

Par une belle journée ensoleillée, attachée à ma ligne de vie, j'ai plongé sous la surface à travers une ouverture triangulaire découpée à la scie à chaîne. Assise sur le bord, je visualisais ma plongée. J'avais anticipé ce moment pour un certain temps, mais rien ne m'avait préparée à ce qui m'attendait.

Ce fut féérique, un rêve éveillé. Sans cesse, le froid me pinçait pour me ramener à la réalité.

Un petit détour

Plusieurs années ont passé. Une carrière de scaphandrière consommée par une mentalité de *no cash, no splash* ancrée dans la tête, j'avais quitté la plongée sportive bien avant et j'avais la branchie gauche plus que sèche.

Consciente qu'il me manquait de la flotte dans ma vie, j'ai pris un vol pour Hawaii afin de suivre une formation d'apnée à laquelle je m'étais inscrite, sous l'égide de la *Freediving Instructors International* (fondateur : Martin Štěpánek). J'avais envie de goûter à la façon la plus simple d'apprécier la plongée : en retenant mon souffle.

De retour au Canada, complètement obsédée par la plongée libre, je me suis retrouvée à avoir des souvenirs d'une forme triangulaire… Ça faisait quelques années, mais le souvenir était toujours aussi intense.

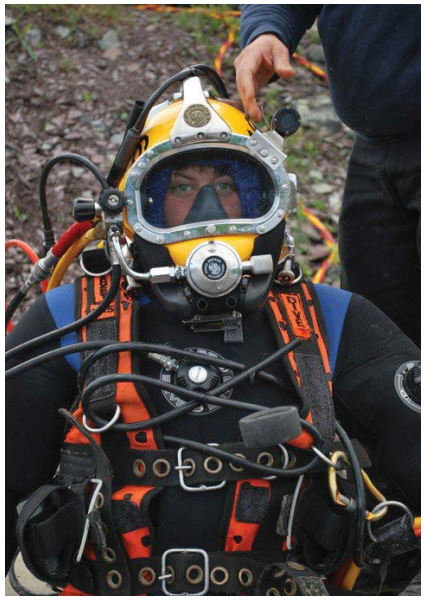
Le tunnel lumineux m'appelait. « Si je peux retenir mon souffle pendant cinq minutes dans une piscine à Hawaii, je peux certainement le faire sous la glace pendant une ou deux minutes », me suis-je dit.



Geoff Coombs



Paul Zizka



J'ai commencé des recherches de partenaires de plongée. C'était quand même curieux de voir la réaction des gens. La plupart trouvaient l'idée complètement cinglée et dangereuse; ils étaient horrifiés à la pensée d'être pris sous la glace en retenant leur souffle, ou même de se mettre les fesses à l'air sur la banquise pour sauter dans leur combinaison isothermique à moitié gelée. On s'entend, ça prend une certaine dose de courage!

J'ai trouvé quelques personnes qui avaient des intérêts similaires… mais en Ontario! Avant d'aller à leur rencontre, j'ai décidé de m'entraîner un peu sur l'île de Vancouver, où je réside.

Expérimentations

Premièrement, je voulais explorer mes limites et la réaction de mon corps au froid en particulier, avant même d'entamer la mission d'aller sous la glace. J'avais toujours plongé en combinaison étanche ou isothermique bien épaisse pour me protéger contre la morsure du froid. Mais en avais-je vraiment besoin? J'ai été surprise de constater le contraire.

L'adaptation thermique

Cet hiver-là, j'avais accès à un lac semi-gelé au nord de l'île de Vancouver avec une température d'environ 1-2 °C. La première journée, j'y suis allée en maillot seulement, curieuse et un peu stressée. J'ai toléré la morsure du froid pendant environ 10 minutes et j'avais le cœur qui faisait le marathon de Boston. La deuxième journée, ce fut 25 minutes, avec le marathon cardiaque seulement les premières minutes! Aïe, mais voyons! Que s'est-il passé? L'adaptation, voilà!

J'avais déjà vu les nageurs hivernaux dans leur maillot. Je me disais souvent : « Wow, ils sont courageux. Ça doit faire mal! » Mais non : ils s'adaptent aux changements de température et apprennent comment régulariser leur rythme cardiaque avec l'entraînement.

Il y a plusieurs faits intéressants sur le sujet. Ici, je ferai une petite introduction sur le choc au froid ainsi que sur le réflexe d'immersion, qui sont un peu similaires, mais très différents.



Le premier démontre l'impact de la température lors d'une immersion soudaine sans vêtement de protection dans de l'eau très froide : le choc au froid. Le second parle de l'adaptation du métabolisme à l'immersion en apnée. Dans les deux cas, on parle d'une transformation de l'homéostasie pour que notre système s'adapte aux changements d'environnement.

Le choc au froid

Dès l'entrée à l'eau, le souffle coupe. L'hyperventilation et une augmentation drastique du rythme cardiaque surviennent, suivies d'une élévation de la tension artérielle, pour finalement se diriger vers un déclin du pouls afin de concentrer l'oxygène aux organes vitaux. En raison de cet effet, les doigts et les orteils sont les premiers touchés; il n'est pas rare de ressentir la sensation d'engelure très tôt en apnée sous glace.

Plus tard, un autre mécanisme de protection sera l'augmentation de la production de chaleur, engagée par des mouvements musculaires soit involontaires (les frissons), soit volontaires (l'exercice).

Le réflexe d'immersion

Celui-ci est déclenché lorsque le visage entre en contact avec l'eau. Le rythme cardiaque diminue de 10 à 25 % dès le début de l'immersion. La vasoconstriction périphérique concentrera ensuite le flux sanguin vers les organes vitaux pour les alimenter en oxygène, un point en commun avec le choc au froid.

Des risques calculés

Au fil des ans, diverses formations suivies dans le cadre de mon métier de scaphandrière m'ont donné les outils nécessaires pour déceler les risques reliés à la plongée, pour reconnaître quand c'est le temps de sortir et pour savoir quoi faire en cas d'urgence. Je n'ai donc jamais pris l'apnée sous glace à la légère. Il y a certainement des risques, mais ils sont clairement calculés. Une fois reconnus, ils peuvent être quasi annulés avec une bonne préparation et un plan de plongée.

Le plan de plongée consiste principalement à reconnaître les risques et à découvrir si on peut les éviter, les éliminer, les réduire ou les contrôler. Voici donc une liste de choses utiles auxquelles je pense avant de plonger :

En cas d'urgence
- Évacuation
- Numéros de téléphone importants
- Distance de l'hôpital le plus près
- Est-ce que tous savent reconnaître les signes et symptômes d'hypothermie?
- Sont-ils prêts à réagir?

Rester au chaud
- De quel moyen pourrais-je me réchauffer pendant et après la plongée?
- Tente ou accès à un bâtiment pour me changer à l'abri du vent
- Boisson chaude dans un contenant isotherme
- Eau chaude dans un contenant isotherme à ajouter à mes mitaines/gants ou chaussons de néoprène durant la plongée
- Chauffe-mains et chauffe-pieds à mettre dans mes mitaines et bottes après la plongée
- Bottes d'hiver pas trop serrées avec de gros bas épais (Les pieds froids sont souvent douloureux et des bottes serrées feront mal.)
- Vêtements chauds trop grands (Parce qu'avec les mains gelées, c'est difficile d'enfiler des trucs serrés!)
- Laisser une auto en marche pour avoir accès rapidement à un endroit chaud
- Avoir un sac de couchage d'hiver, une couverture de laine et une couverture réfléchissante de survie prêts en cas d'hypothermie.

Conditions de plongée
- Visibilité, courant, marées, profondeur, etc.

Mot d'ordre : sécurité

S'il y a le moindre risque qu'un plongeur se perde, soit emporté par un courant ou autre, on doit non seulement avoir une ligne de vie reliée à la surface, mais aussi avoir la connaissance des signes de corde pour signaler une détresse.

La plupart des plongées sous glace sont souvent effectuées en eau très claire en raison du dépôt des particules en suspension lors de la période de gel. C'est donc parfois une décision personnelle si l'on veut être attachée à la surface ou non.

Dans tous les cas, le mot d'ordre pour les plongées sous glace, que ce soit en apnée ou en bouteille, est SÉCURITÉ. C'est un monde merveilleux auquel nous avons un accès privilégié pour seulement un court moment durant l'année. Or, rappelez-vous que chacun aura une tolérance et une réaction différentes à la température. Sur ce, je vous souhaite une expérience mémorable!

Je lâche prise, observe une toute dernière fois les doux rayons lumineux et me laisse remonter tout doucement sous l'emprise de la loi de Boyle-Mariotte.

Le Circuit des 4 épreuves d'ApneaCity : le plaisir de dépasser ses limites… en équipe!

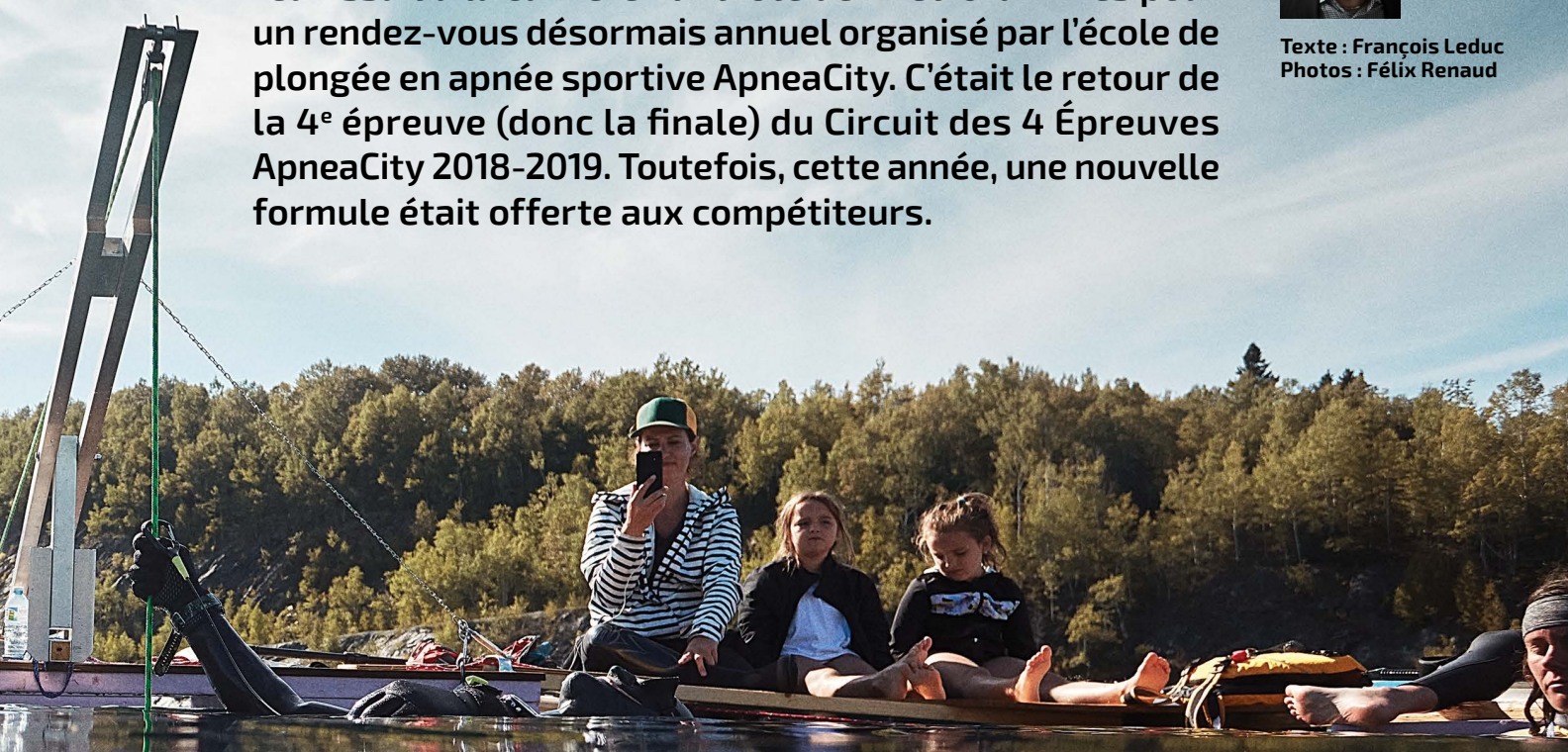


Phase de préparation (breath-up) juste avant la plongée vers les profondeurs

Durant le weekend de la fête du Travail, une bonne partie de la communauté des apnéistes de l'est du pays se réunissait à la carrière Flintkote de Thetford Mines pour un rendez-vous désormais annuel organisé par l'école de plongée en apnée sportive ApneaCity. C'était le retour de la 4e épreuve (donc la finale) du Circuit des 4 Épreuves ApneaCity 2018-2019. Toutefois, cette année, une nouvelle formule était offerte aux compétiteurs.



Texte : François Leduc
Photos : Félix Renaud



Une compétition regroupant l'ensemble des disciplines

L'idée d'un circuit de compétitions tout au long de l'année est née de notre volonté d'offrir à la communauté des apnéistes une série d'épreuves autant pour la saison intérieure en piscine que pour la saison extérieure en eau libre et d'encourager les athlètes à s'entraîner dans l'ensemble des disciplines du sport, plutôt que de se spécialiser dans une seule discipline.

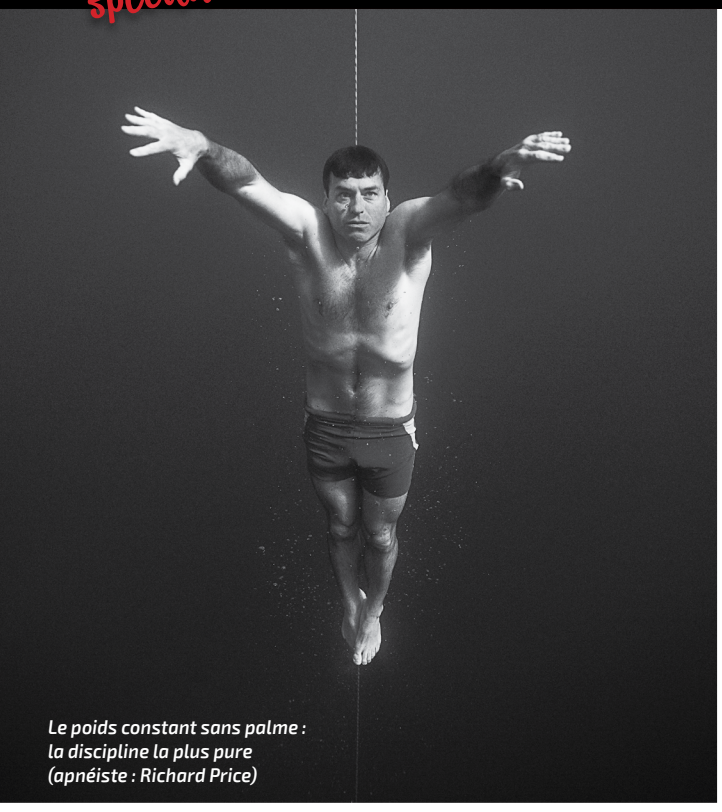
Le Circuit des 4 épreuves ApneaCity consiste donc en une série de compétitions en apnée sportive réparties dans l'année. Elle regroupe chaque discipline du sport, d'abord en piscine avec l'apnée statique (STA), l'apnée dynamique sans palme (DNF) et l'apnée dynamique avec palmes (DYN). Puis, en profondeur avec l'immersion libre (FIM), le poids constant (CWT) et le poids constant sans palme (CNF).

Nouvelle formule en équipe mixte

Au cours des premières années de la création de l'Association internationale pour le développement de l'apnée (AIDA International), les championnats du monde de 1996 à 2004 étaient des compétitions par équipe seulement. L'objectif était de limiter les performances individuelles trop extrêmes en encourageant chaque membre de l'équipe à être plus conservateur dans ses performances afin d'éviter la disqualification et de pénaliser le reste de l'équipe.

En effet, en compétition, si un apnéiste pousse trop ses limites et est incapable de compléter un protocole de surface à sa sortie de l'eau qui indique qu'il est en pleine possession de ses moyens (se soldant par l'obtention d'un carton blanc), il est automatiquement disqualifié. Sa performance n'est pas valide et il obtient zéro comme pointage pour son équipe.

Malheureusement, ces dernières années, la formule par équipe a été délaissée à l'échelle mondiale. Toutefois, ApneaCity considérait déjà depuis quelque temps l'idée de réintroduire cette formule au sein de la communauté canadienne. Malgré les craintes exprimées par plusieurs, la première compétition par équipe mixte canadienne est devenue la 4e épreuve du Circuit des 4 épreuves ApneaCity. Chaque équipe mixte doit être composée de trois hommes et de trois femmes. Chaque membre doit



Le poids constant sans palme : la discipline la plus pure (apnéiste : Richard Price)



Parce qu'il faut bien remonter à la surface à un moment donné... (apnéiste : Jean-Philippe Dandeneault)



Nicolas Winkler, capitaine de l'équipe de la Nouvelle-Écosse et membre du Halifax Freediving Club

tenter de donner sa meilleure performance dans trois disciplines distinctes : d'abord en piscine avec l'apnée statique, qui consiste à retenir son souffle le plus longtemps possible sans bouger, avec l'apnée dynamique en bipalme, qui consiste à effectuer la plus longue distance horizontale sous l'eau en un souffle, et, finalement, en eau libre, avec le poids constant en bipalme en profondeur, qui consiste à descendre le plus profondément possible en un seul souffle avec l'aide de ses palmes. Cinq équipes ont répondu à l'appel : deux équipes de la tribu d'ApneaCity, une équipe du Club d'apnée sportive de Québec (CASQ), une équipe du *Halifax Freediving Club* en Nouvelle-Écosse et une équipe de Toronto.

L'apnée sportive au féminin : en santé

Jusqu'à assez récemment, le sport était majoritairement pratiqué par les hommes. Toutefois, au cours des dernières années, le vent a tourné... et c'est tant mieux! Plusieurs de ceux qui craignaient que la formule mixte en équipe ne fonctionne pas pensaient qu'il allait être difficile de recruter des femmes pour former les équipes. Chez ApneaCity, ces dernières années, nous sommes très fiers d'avoir en moyenne autant d'hommes que de femmes qui pratiquent le sport. Nous avions donc bon espoir que ces dernières allaient répondre à l'appel. Et nous avons eu raison.

Avec cinq équipes inscrites, nous avons non seulement eu un record de participation historique dans l'apnée compétitive au Québec, mais, pour compléter la dernière équipe, il a manqué seulement... un homme!

L'apnée sportive au féminin est en santé et là pour rester – et même continuer à se développer.



Le cercle de la vie… ou de la bulle! (apnéiste et artiste des bulles : Jean-Philippe Dandeneault)



Flotter entre deux eaux (apnéiste : Alex Sinclair)



Le calme des profondeurs (apnéiste : Joannie Huberdeau, championne nationale et instructrice chez ApneaCity)

L'équipe gagnante

Au final, l'équipe qui s'est démarquée et qui est arrivée première au classement est l'équipe du Club d'apnée sportive de Québec (CASQ). Cette équipe a obtenu des performances parfaites de la part de l'ensemble des membres, tous ayant obtenu des cartons blancs! De plus, l'équipe, qui était la seule accompagnée d'un coach attitré, a démontré de la cohésion, un esprit d'équipe, de la préparation, du soutien et de l'entraide. Elle méritait assurément cette première place.

Prochaine épreuve : le 7 décembre 2019

Au moment d'écrire ces lignes, nous venons tout juste de démarrer la saison d'entraînement intérieur en piscine. La 1re épreuve du Circuit des 4 épreuves pour l'année 2019-2020 est déjà annoncée. Passez voir nos athlètes performer dans l'épreuve d'apnée statique, qui se déroulera le samedi 7 décembre au centre-ville de Montréal. Si vous ne pouvez pas vous déplacer, vous pourrez toujours suivre notre couverture en direct sur la page Facebook d'ApneaCity.

La pratique sécuritaire par une formation reconnue

Vous êtes intéressé par la pratique du sport? Vous voudriez vous y mettre? Vous adorez être dans l'eau et sous l'eau? La première étape est de suivre une formation d'une agence de certification reconnue afin d'apprendre comment pratiquer ce sport de façon sécuritaire.

Si vous avez des questions, besoin de plus d'information ou des suggestions de sujets en lien avec l'apnée sportive, n'hésitez pas à m'écrire : **francois.leduc@apneacity.com**



Les participants écoutent les instructions au premier site d'apnée, à environ 2 km de leur camp de base.

Camping, SUP et apnée au lac des Trente et Un Milles : une combinaison gagnante





Texte :
Élisabeth Dupuis-Tremblay et Philippe Beauchamp

Photos :
Élisabeth Dupuis-Taillefer

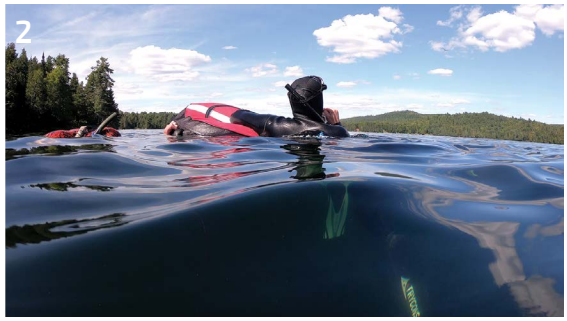
Le 16 août dernier, les équipes de Flying Fish Expedition et d'ApneaCity débarquaient au lac des Trente et Un Milles, en Outaouais, pour faire vivre un séjour organisé hors de l'ordinaire à 17 participants venus principalement des environs de Montréal. Le concept unique ne s'est jamais encore fait au Québec : camping, planche à pagaie et apnée.

Vous pensiez avoir exploré les plus beaux lacs au Québec? Si vous n'avez jamais mis les pieds au lac des Trente et Un Milles, dans la MRC de La-Vallée-de-la-Gatineau, il est temps de planifier votre prochaine expédition sportive.

Parsemé d'îles et d'îlots, le lac mesure 21 km de long. Toutefois, si l'on additionne la longueur de son voisin, le lac Pémichangan, ça totalise 31 milles. Peu exploité, cet endroit est reconnu pour la limpidité de son eau et pour la pêche abondante. On y retrouve plusieurs poissons, dont le touladi (*Salvelinus namaycush*), le grand corégone (*Coregonus clupeaformis*), le grand brochet du nord (*Esox lucius*) et l'achigan (*Micropterus dolomieu*). On raconte que le lac servait autrefois à alimenter le marché des villes d'Ottawa et de Hull en poissons.

La nature à l'état brut

Ici, il n'y a pas de grosses installations : c'est la nature à l'état brut. Le lac se démarque par la présence de trois réserves écologiques, rien de moins, dont une constituée d'une forêt mature de thuyas occidentaux (*Thuja occidentalis L.*), une rareté de nos jours. Les paysages forestiers des berges y sont magnifiques.





1. *Véronique Fradette fait signe que tout va bien et que sa plongée est très agréable.*
2. *Philippe, un instructeur, s'assure de la sécurité des apnéistes en formation.*
3. *Une participante visiblement heureuse de sa plongée.*
4. *Élisabeth Dupuis-Tremblay explore le lac munie de sa caméra, dans une eau cristalline.*
5. *Atelier avec la corde et la bouée. Les participants pratiquent leur compensation en se tenant à la ligne de vie.*
6. *Francis Babin est arrivé presque au fond en tenant sa ligne de vie. Il reste quelques instants en statique pour prendre la pose.*

La plongée sous-marine y est aussi pratiquée. L'eau est cristalline et certains secteurs permettent de voir jusqu'à 20 m (66 pi) de profondeur. Le territoire du lac des Trente et Un Milles fait partie des hautes-terres du Bouclier canadien. Les roches sont principalement calcosilicatées, calcaires et dolomitiques. Ces formations rocheuses sont souvent percées de grottes et leur dissolution est responsable de l'alcalinité des eaux de plusieurs lacs. D'ailleurs, cette étendue d'eau regorge de grottes qui ne peuvent être explorées qu'en plongée bouteille profonde.

Lors de leur visite, l'équipe de Flying Fish Expedition et celle d'ApneaCity ont eu la chance d'être reçues comme des rois et reines au camping Lac 31 Milles, situé sur le chemin de la Baie-Noire, à Déléage. Les propriétaires du camping, Gilles et son épouse Nancy, ont inauguré leur projet il y a deux ans. Ce nouvel emplacement écotouristique permet à tous les amateurs à la recherche d'un éden en pleine nature de trouver un coin paisible et d'y installer leur tente ou leur VR.

La rencontre de deux sports en émergence

À l'automne 2018, les équipes se rencontraient afin de monter un projet unique qui n'a jamais été fait au Québec : planifier un séjour sportif abordable et organisé, de style tout-inclus, en camping en combinant la planche à pagaie et l'apnée.

L'idée était de faire découvrir cette richesse cachée par l'entremise de deux sports accessibles à tous qui nécessitent de l'équipement minimaliste. La planche à pagaie était la façon de se déplacer sur l'eau et l'apnée, le moyen de découvrir ce qui se cache dessous.

La planche à pagaie

La planche à pagaie (*stand-up paddle boarding* ou SUP) a fait son entrée sur la scène québécoise il y a environ 10 ans. Toutefois, ce n'est que depuis deux ou trois ans qu'on voit un essor considérable du sport.

L'équipe de Flying Fish Expedition est composée de trois instructrices certifiées par Paddle Canada. Leur expertise du sport remonte à plusieurs années. Elles font entre autres partie des pionnières du *SUP camping* au Québec et ont guidé plusieurs séjours organisés au parc régional du Poisson Blanc, non loin du lac des Trente et Un Milles. Selon ce trio de femmes, la planche à pagaie n'est pas seulement un sport, mais surtout un moyen de transport accessible à tous afin de vivre des aventures incroyables. Étant très sensibles à







7. Après une bonne journée intensive, c'est le temps de se regrouper autour d'un feu, avec une bonne consommation festive bien méritée!

8. Les participants arrivent sur une île et enfilent leur équipement pour leur premier atelier d'apnée.

9. Francis Babin nous fait une petite nage artistique au-dessus du fond, auquel il pourrait facilement se fondre.

la cause de l'environnement, elles considèrent que la SUP correspond à leur valeur de conservation de la nature puisqu'elle est écoresponsable par sa propulsion humaine (au lieu d'un carburant).

Agiles comme des poissons dans l'eau, elles sont tombées en amour avec le sport en faisant leur certification d'apnée AIDA niveau 2 en piscine à l'automne 2018. Une idée était née : le *SUP camping* + apnée.

La plongée en apnée

La plongée en apnée (*freediving*) désigne une forme de plongée sous-marine basée sur l'interruption volontaire de la respiration, contrairement à la plongée bouteille autonome, où le pratiquant respire un gaz sous pression. C'est un sport en émergence, tout comme la SUP. Afin de répondre à une demande croissante, l'école d'ApneaCity élabore une panoplie d'activités pour encadrer les adeptes de ce sport et pour leur faire découvrir ses multiples facettes. Bien que le côté compétitif domine souvent dans les médias, nous nous retrouvons au lac des Trente et Un Milles pour explorer, de façon récréative, une des perles aquatiques de la région.

Un weekend bien rempli

Pour plusieurs participants, c'est une initiation à l'apnée. Ces derniers ont eu la chance de goûter au côté méditatif ainsi qu'aux défis inhérents au sport : le lâcher-prise, la relaxation et le dépassement de soi. Pour ce faire, une série d'exercices et d'ateliers leur ont été proposés par les instructrices dans le but de leur permettre de développer leurs habiletés. En commençant par des premières plongées accompagnées le long des lignes installées par les instructrices, les participants ont pu apprendre comment faire la respiration, l'immersion, la descente, le palmage et la récupération pour pouvoir pratiquer le sport de façon sécuritaire. En ajout, les principes de physique, d'anatomie et de physiologie ont été expliqués et discutés lors des pauses. Finalement, en soirée, la projection d'une série de courts métrages et de vidéos des différents projets d'ApneaCity a donné un aperçu plus global du potentiel d'exploration des milieux marins qu'offre la maîtrise du *freediving*.

Il faut noter que le « mariage » SUP et apnée est idéal pour ce genre d'activité. Légère, écologique et accessible à tous, la planche à pagaie nous permet de transporter nos palmes, masque et tuba sans problème. De plus, la position debout sur la planche rend l'exploration du lac agréable et facile. Nous pouvons donc nous arrêter, explorer et continuer pendant de longs moments. C'est ainsi que les participants ont pu voir différents aspects du lac en apnée, incluant l'apnée de nuit, l'exploration des îles et des grottes et même, pour certains, une initiation à la chasse à l'achigan au harpon.

À la fin de trois jours d'aventure et d'exploration, l'impression principale qui demeure de l'expédition est celle d'un énorme potentiel. Ce territoire, si riche en lacs et rivières, ne demande qu'à être parcouru davantage. Il y a au Québec des milliers de plans d'eau qu'on connaît à peine. La planche à pagaie et l'apnée constituent une combinaison gagnante qui nous permet de vivre encore d'innombrables saisons d'exploration.

ILES GALAPAGOS

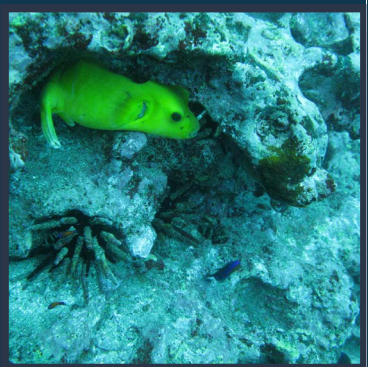
10 au 21 mars 2020

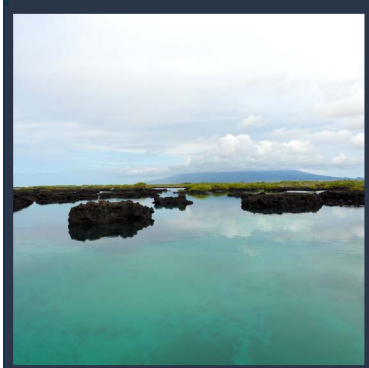
Le forfait proposé contribue au développement d'un tourisme
équitable et écoresponsable dans cette réserve de biosphère de L'UNESCO.
Seul ou en famille, pour plonger ou pour partir à l'aventure, nous sommes la référence pour
vous aider à vivre l'expérience des « Galápagos ».

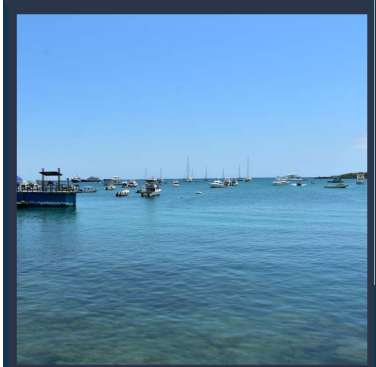












4299.00$

Portion terrestre par personne en occupation double
Départ garanti avec un minimum de 10 personnes
Vous devez avoir votre certification PADI ou l'équivalent pour réserver ce voyage

INCLUS

9 nuits d'hébergement 3 (3 nuits île Isabela + 3 nuits île Santa Cruz + 3 nuits San Cristobal)
9 déjeuners + 6 dîners (total 15 repas)
12 plongées incluant l'équipement de plongée (excepté l'ordinateur de plongée)
Guide de la réserve marine de Galapagos
3 visites

NON INCLUS

Vol internationaux
Vol domestique (entre Quito ou Guayaquil aux îles Galapagos)
Autres repas que ceux mentionnés dans l'itinéraire
Frais d'entrée au Parc National Galápagos +/- 100$ US
La carte de migration INGALA 20$ US Taxe de 10$ US
Assurance voyage
Pourboire aux guides, chauffeurs et personnel

Procédure de réservation :

Dépôt de 1000$ pour confirmer votre réservation.
Paiement final 60 jours avant la date du départ.
Vous devez avoir votre certification PADI ou l'équivalent pour réserver ce voyage
Départ garanti avec un minimum de 10 personnes

CARLOS DELGADO
819.564.2929
45 rue Cate, Sherbrooke
info@plongeeaquamundo.com

Agence détentrice d'un permis d'agence de voyages du Québec 703211

Informations et réservations
819.563.5848
info@voyagehorizon.com
4206 King Ouest, Suite B, Sherbrooke QC J1L 1V5



Rugby subaquatique : un sport repensé



Texte : Alexandra Picard
Photos : N2Pix, Camilo Blanco et Peter Prazenka

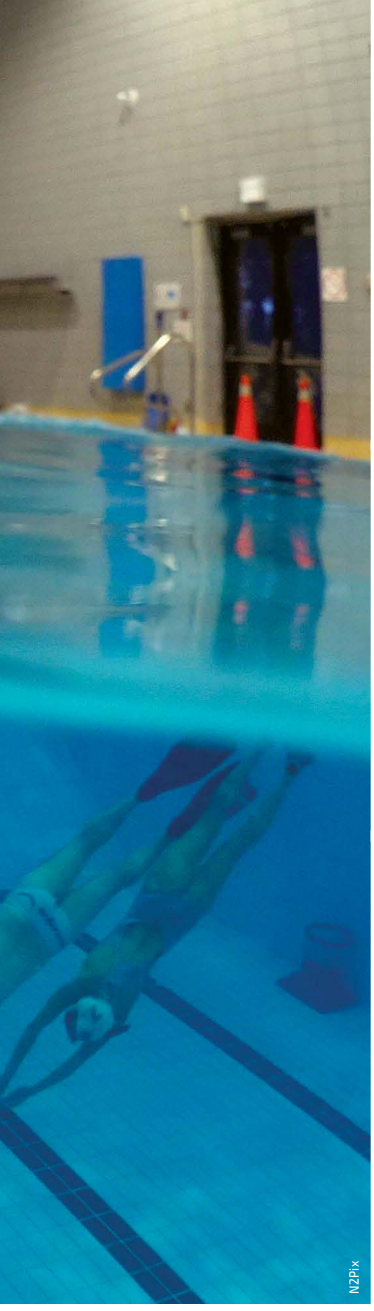
Le rugby subaquatique est un sport qui mélange la rudesse du rugby, les habiletés aquatiques et l'apnée : un amalgame d'aptitudes aussi improbable qu'intense. Ainsi, deux équipes de six joueurs s'affrontent sous l'eau en apnée avec pour but commun de mettre la balle remplie d'eau saline dans le panier de l'équipe adverse.

Le rugby subaquatique a pris naissance en Allemagne au milieu du 20e siècle. La façon dont il était joué était quelque peu différente d'aujourd'hui. En effet, la mise d'un filet au fond de la piscine rappelait un jeu hybride entre le volleyball et le rugby, d'autant plus que l'activité ne servait que d'échauffement aux apnéistes.

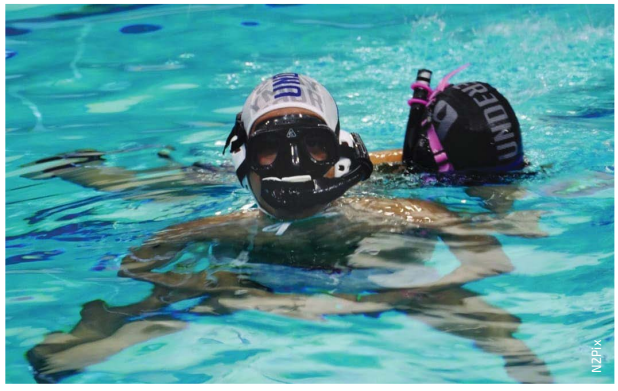
En ce sens, la montée de ce sport au sein de la communauté mondiale s'est faite lentement. Ce n'est qu'en 1972 qu'il fut officiellement reconnu par la Confédération mondiale des activités subaquatiques (CMAS) comme sport subaquatique[1].

Au Canada, plus précisément en Ontario, c'est en 2008 qu'on commence à en entendre parler. Des pratiques de rugby subaquatique sont organisées sporadiquement par César Flòrez, un joueur élite d'origine colombienne.

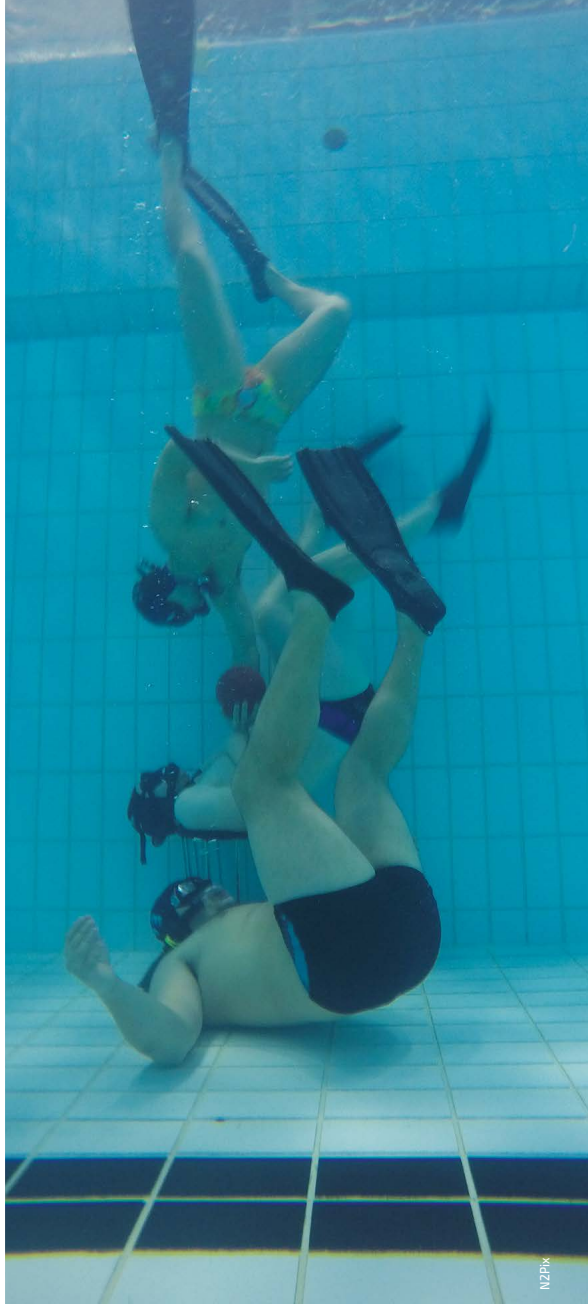
[1] *Voir https://fr.m.wikipedia.org/w/index.php?title=Rugby_subaquatique#*











C'est avec quelques collègues et plus de 20 années d'expérience comme joueur en Colombie qu'il a commencé à susciter un intérêt chez les adeptes de sports aquatiques. En 2011 à Montréal, il crée l'équipe de rugby subaquatique CAMO, avec l'appui de l'équipe de hockey subaquatique du même nom.

Un chaos organisé

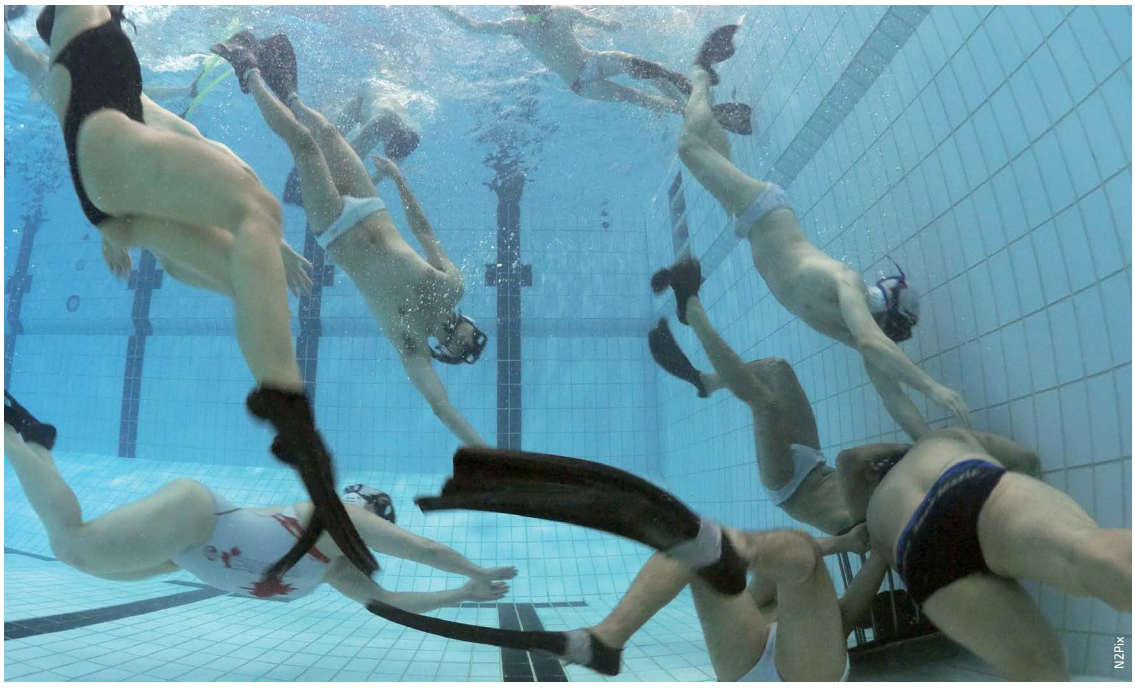
Le jeu se passe entièrement sous l'eau et les joueurs vivent l'action à 360 degrés. Cela donne souvent des airs de mêlée générale où s'entrechoquent de tous côtés palmes, tubas, jambes et bras. Bien que ce chaos donne l'impression d'un jeu sans règles ni lois, son équilibre est bel et bien régi par un cadre strict de règlements où le respect de l'autre est mis de l'avant. L'impossibilité de se parler rend la communication non verbale encore plus riche et importante.

Alors que l'action se déroule à 3 m (10 pi) de profondeur, le contrôle du stress et la concentration sont les atouts les plus importants des joueurs. Lorsque le porteur de balle est agrippé et qu'on l'empêche de bouger, il doit faire preuve de vivacité d'esprit, de force et, surtout, de calme.

Un avenir prometteur

Bien que le rugby subaquatique soit encore un sport peu connu au Canada, l'équipe de rugby CAMO constitue le plus grand club de ce sport au pays. En 2015, aux Championnats du monde à Cali, en Colombie, la majorité de l'équipe canadienne était composée de joueurs issus du club montréalais.

Ce fut la même situation en juillet dernier, lors des Championnats du monde à Graz, en Autriche. De plus, une page d'histoire a été écrite puisque,


N2Pix

jusqu'alors, la présence de joueuses féminines se faisait rare. En effet, pour la première fois dans l'histoire du Canada, une équipe féminine a participé aux championnats mondiaux.

En ce sens, le rugby subaquatique étant un sport relativement nouveau en Amérique du Nord, il reste beaucoup de travail pour le faire connaître au Québec. Bien que cela représente une tâche colossale, la passion qui émane de ses joueurs est contagieuse et attire les curieux qui croisent leur chemin.

De spectateur à joueur

Même si ce sport peut nous rappeler des moments de notre enfance lorsque nous nous amusions à nous chamailler dans la piscine, il reste qu'il faut être minimalement en bonne condition physique pour le pratiquer. Tout est mis en place pour éviter les blessures, mais un incident est vite arrivé.

C'est pourquoi, lors de vos premiers essais, vous êtes pris en charge par les joueurs et tranquillement intégré aux parties de rugby. Le tout se fait selon votre rythme, ce qui est très important puisque, en respectant votre corps et ses capacités, le risque de blessures est diminué.

Si vous souhaitez venir assister aux parties ou jouer avec nous lors d'une pratique, tous les entraînements se font à la piscine Joseph-Charbonneau, située au 8200, rue Rousselot, à Montréal. Nous nous ferons un plaisir de vous initier au rugby subaquatique!

Vous pouvez aussi nous suivre et consulter nos horaires de pratique sur les réseaux sociaux Facebook et Instagram sous le nom @uwr_camo.

Au plaisir de vous voir sous l'eau!



BOUTIQUE DE PLONGÉE

SCUBA SURFACE





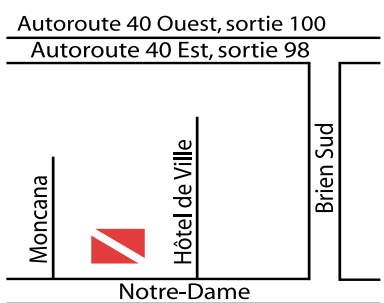


Service d'entretien et réparation
Vente et location d'équipement
Cours de plongée sous-marine
Remplissage Air/Nitrox/Trimix
Voyages et excursions

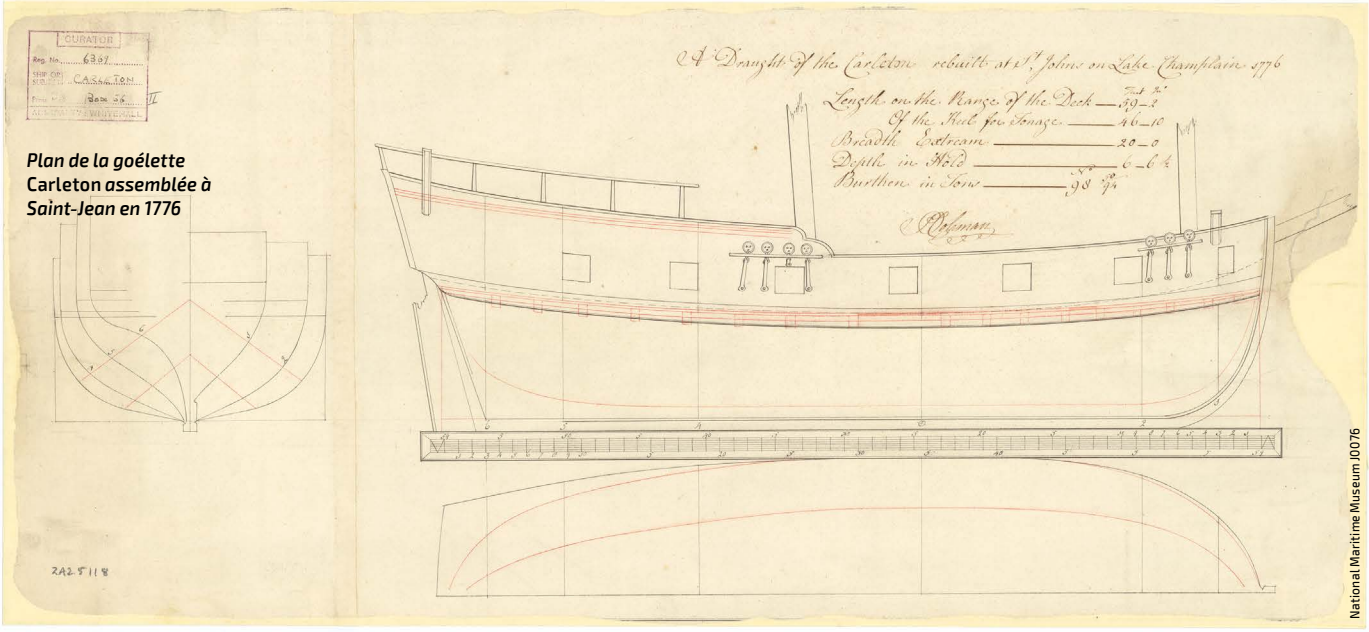


450-932-6688
scubasurface.com
info@scubasurface.com

409, rue Notre-Dame
Repentigny, J6A 2T2



Découverte au fort Saint-Jean : une nouvelle épave pour raconter son histoire



Plan de la goélette Carleton assemblée à Saint-Jean en 1776



Texte :
Marijo Gauthier-Bérubé, IRHMAS

Photos :
Marijo Gauthier-Bérubé, Mathieu Mercier-Gingras et Aimie Néron

Août 2018, rivière Richelieu. Les plongeurs remontent à la surface, avec un sourire caché derrière le détendeur : « C'est un navire! » Depuis 2016, les archéologues de l'Institut de recherche en histoire maritime et archéologique subaquatique (IRHMAS) tentaient de comprendre ce qui se tramait sur ce site archéologique… Un quai? Une structure d'appontement avec les restants d'un navire? Décidément, le site archéologique BhFh-14 aura été un beau casse-tête…

Depuis la première occupation européenne par les Français en 1666, le site du fort Saint-Jean, situé à Saint-Jean-sur-Richelieu, a connu une occupation militaire, qui continue aujourd'hui avec le Collège militaire royal. Après une première construction française (1666-1672), un deuxième fort est érigé en 1748 pour se défendre contre les colonies britanniques au sud. Quelques années plus tard, soit en 1756, les Français installent un chantier de construction navale sur les rives pour y bâtir goélettes, barges et chébecs[1]. Le fort est malheureusement abandonné en 1760 lors de l'arrivée des troupes britanniques.

Un troisième fort est érigé sur les mêmes lieux en 1775 à la veille de la guerre d'indépendance américaine. Un second chantier de construction est ensuite installé sur les ruines du chantier français. Celui-ci reste en place jusqu'à la fin du 18e siècle.

Les archéologues à la poursuite de l'histoire

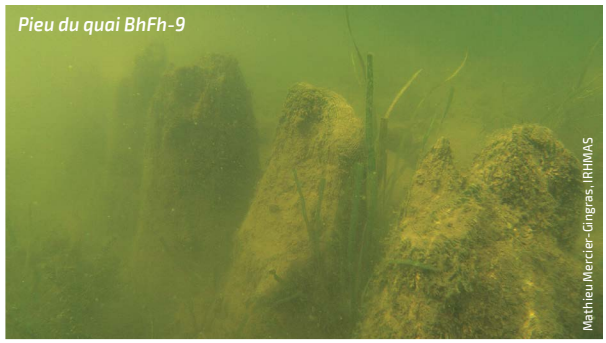
Depuis les années 1980, plusieurs chantiers d'archéologie terrestres ont été mis en place sur le site du fort Saint-Jean, d'abord par Parcs Canada[2], puis par l'Université Laval. Ces différentes opérations archéologiques ont permis de trouver des vestiges liés aux différents bâtiments du chantier de construction navale. Les archéologues ont aussi

[1] *Voilier léger à trois mâts utilisé en Méditerranée aux 17e et 18e siècles (Larousse).*

[2] *Le fort Saint-Jean étant désigné lieu historique national du Canada, il est géré par Parcs Canada.*


Préparation des plongeurs

Marilyn Gauthier-Bérubé, IRHMAS


Pieu du quai BhFh-9

Mathieu Mercier-Gingras, IRHMAS


Géolocalisation des vestiges

Mathieu Mercier-Gingras, IRHMAS


Échantillons pour datation dendrochronologique du site BhFh-9

Anne Héron, IRHMAS

identifié des traces des activités du chantier, par exemple du goudron pour étanchéifier les navires ou des couches composées d'une grande quantité de copeaux de bois.

Et sous l'eau, alors? En 2016, le Musée du Fort Saint-Jean a mandaté Vincent Delmas et moi-même pour une première prospection de la rivière aux abords du site. Les inondations de 2011 avaient eu comme effet de laver le fond de la rivière de ses sédiments, algues, coquillages et autres débris humains incongrus. Il y avait donc une occasion d'inspecter les abords des zones historiques pour voir si des vestiges étaient visibles.

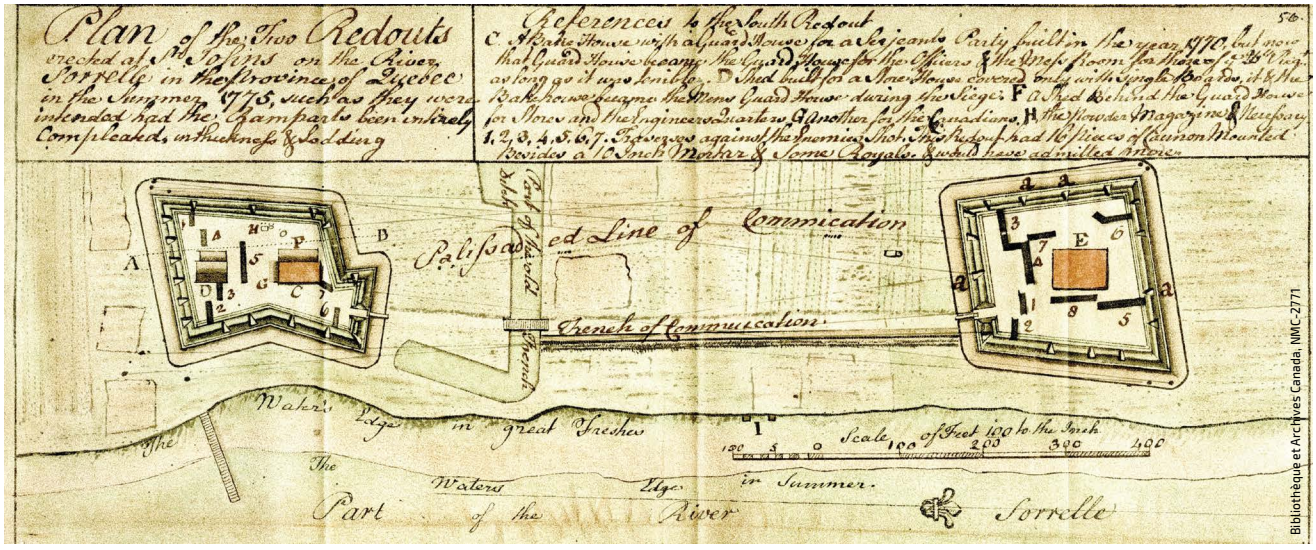
Sous ses airs de cours d'eau nonchalant et agréable pour les plaisanciers, la rivière Richelieu cache un courant assez important. Pour inspecter le centre de la rivière, nous avons donc fait appel à la firme MSI3D pour scanner le fond à l'aide d'un sondeur 3D à multifaisceaux. Ce type d'instrument permet d'obtenir une image dynamique en temps réel sous l'eau, peu importe la visibilité, avec une résolution entre 50 et 100 mm. Vincent et moi avons passé plusieurs heures à observer les différentes anomalies obtenues (près de 400) dans le but d'identifier lesquelles pourraient s'avérer être de réels vestiges archéologiques. Seules quelques-unes ont retenu notre attention et une plongée rapide en 2017 a permis de les identifier comme étant seulement de gros rochers.

Aussi utile que soient les sonars et les images précises qu'ils permettent d'obtenir, la faible profondeur de l'eau aux abords du site du fort Saint-Jean n'a pas permis de scanner toutes les zones. C'était alors à notre tour d'entrer en jeu…

12 000 m², ça fait beaucoup palmer…

Il restait donc une zone de 400 m de longueur par 30 m de largeur à couvrir et à inspecter visuellement. Nous avons établi un schéma de recherche pour ne rater aucun espace à l'aide de décamètres et de bouées de surface. Après 10 jours d'inspection visuelle, au cours desquels nous avons aperçu un nombre incalculable de balles de golf, un lit à deux étages et une baignoire à pattes, nous avons aussi identifié deux nouveaux sites archéologiques, BhFh-13 et BhFh-14, et revisité le site d'un quai préalablement fouillé dans les années 1980, le site BhFh-9.

Puisque nous avions le mandat d'effectuer une prospection, aucune fouille n'a eu lieu et nous



Plan des redoutes sud et nord du fort Saint-Jean à l'été 1775

avons documenté les vestiges en surface sur les trois sites. Le site BhFh-9 a été à nouveau dessiné pour comparer la dégradation avec les relevés de 1980. Bonne nouvelle : le site est toujours en aussi bon état. Nous avons rapidement identifié le site BhFh-13 comme étant une structure d'amarrage vraisemblablement datée du 20e siècle.

Quant au site BhFh-14, nous l'avons d'abord identifié comme étant un site de quai ou d'une autre structure d'appontement. Nous étions en présence de pieux à peine visibles à la surface du sol, répartis en deux rangées relativement parallèles entre elles, mais aussi avec la berge. À proximité des pieux reposait un madrier de bois massif, partiellement ensablé. Les contraintes de temps et la restriction de notre mandat à une inspection visuelle nous ont poussés à faire un relevé rapide des structures, puis à continuer à explorer le restant de la zone à couvrir.

Des recherches en archives et un retour sur le terrain

Superposées à des plans récents, les cartes anciennes nous permettent de suivre l'évolution du paysage et de voir les bâtiments ou autres structures apparaître et disparaître au cours du temps. Dans le cas du fort Saint-Jean, les cartes nous indiquaient l'emplacement de quais exactement là où nous avions repéré nos trois sites archéologiques, et les formes et dimensions de ces structures semblaient concorder avec nos trouvailles.

Lorsque nous y sommes retournés en 2017, nous avions comme objectif de raffiner les relevés des sites et de prendre des échantillons pour identifier les essences de bois. Lorsque nous sommes retournés sur le site BhFh-14, quelle ne fut pas notre surprise de réaliser que le fameux madrier s'est avéré être… une étrave, la partie avant du navire qui fait la jonction avec la quille!

Naturellement, comme toute bonne découverte archéologique qui se respecte, celle-ci a été faite lors de la dernière journée du chantier! Nous avons donc réalisé un plan, pris nos échantillons et rangé notre matériel en nous promettant de revenir en 2018 pour y voir plus clair.

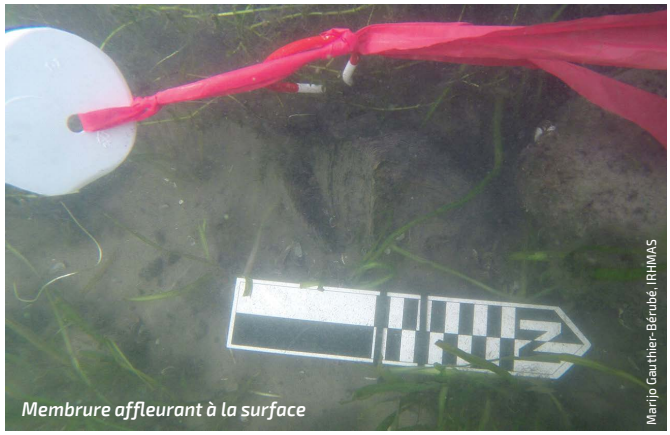
À l'automne, les résultats de l'analyse des essences de bois nous révèlent que l'étrave est faite de chêne, comme c'est généralement le cas

Les archéologues travaillent avec un permis de recherches archéologiques délivré par le ministère de la Culture et des Communications du Québec. Selon les travaux, différents types de permis peuvent être demandés. Contrairement à la fouille, la prospection, visuelle ou à l'aide de sonar, ne perturbe pas les contextes archéologiques.



Les membrures du site BhFh-14

Mathieu Mercier-Gingras, IRHMAS



Membrure affleurant à la surface

Marijo Gauthier-Bérubé, IRHMAS

en construction navale. Les pieux sont faits de pruche, une essence souvent utilisée pour les quais, car elle ne pourrit pas dans l'eau, même après une très longue période. Le quai BhFh-9 au nord dans la rivière est fait de la même essence. Nous nous demandons alors si nous ne serions pas en présence d'une étrave qui aurait été rejetée pour être utilisée comme remplissage d'un caisson de quai ou autre structure semblable.

Jamais deux hypothèses sans trois…

Pour la saison 2018, soit l'ultime année d'intervention dans le cadre de ce projet, nous avons, cette fois-ci, obtenu la permission d'ouvrir des sondages. Il s'agit d'un carré de fouille dont les dimensions peuvent varier et dont le placement stratégique permet aux archéologues de comprendre ce qui se passe au niveau des sols et des structures.

Le premier sondage, placé à l'une des extrémités de l'étrave là où devrait se situer la quille, s'est avéré négatif et aucune autre structure n'y était visible. Ce sondage nous permet cependant d'observer que les courants ont beaucoup remué les sols, car on y retrouve pêle-mêle des artéfacts de la fin du 19e siècle et de la corde de nylon bien moderne jusqu'à 80 cm (2,6 pi) de profondeur.

Nous ouvrons alors un second sondage là où sont situés les pieux pour comprendre leur relation entre l'étrave et le quai. Surprise! Les pieux s'avèrent être en fait des structures de membrures bien conservées, malgré leur aspect très détérioré en surface. Et voilà notre deuxième hypothèse qui part dans le courant, pour laisser place à une troisième : nous sommes bel et bien en face d'un site d'épave! Une belle découverte qui vient changer notre compréhension du site et qui nous demande désormais de réévaluer nos connaissances et de réorienter nos recherches!

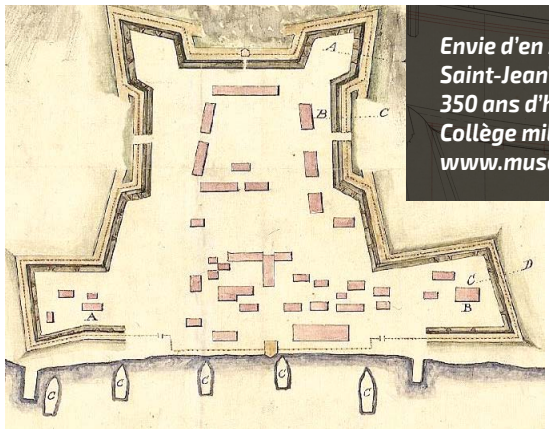
Le fort Saint-Jean et ses navires

Comme je l'ai mentionné précédemment, il y a eu deux chantiers de construction navale au fort Saint-Jean au cours de son histoire. En plus de la construction, on peut compter par centaines les navires qui s'y sont arrêtés.

Pour tenter de redonner à cette épave son identité, nous disposons de quelques pistes. D'abord, nous connaissons les navires britanniques qui ont été construits ou assemblés à Saint-Jean et ceux qui y ont terminé leur vie. C'est une première piste.

Ensuite, l'allure générale de l'étrave et sa membrure laissent croire à un navire militaire, vu les dimensions importantes des pièces. Nos recherches et les spécialistes consultés indiquent la fin du 18e siècle et le début du 19e siècle.

De plus, même si nous n'avons pas effectué de fouille pour le moment, il est possible de dégager quelques caractéristiques de notre site. La distance entre les deux rangées de membrures est d'au moins 5,5 m (18 pi), ce qui nous permet de rejeter les plus petites embarcations comme les sloops, car elles sont trop petites.



Bibliothèque et Archives Canada, NMC-16455

Plan du fort en 1791. On y voit des structures de quais, le mouillage de navire et des structures du chantier naval.

Envie d'en savoir plus sur l'histoire du Fort Saint-Jean? Visitez le musée, qui présente 350 ans d'histoire militaire sur le site du Collège militaire royal. Pour en savoir plus : www.museedufortsaintjean.ca

Finalement, nous disposons de certains plans de construction des navires britanniques sur lesquels nous avons superposé le plan de notre étrave. Cela nous a permis d'éliminer les barges, les canonnières et les galères. Il nous reste donc les goélettes et les petites frégates de rivière.

Naturellement, rien ne nous permet d'éliminer les navires marchands et autres navires ayant été présents au fort Saint-Jean, mais dont le nom n'a pas traversé l'histoire. Il nous faut garder l'esprit clair et ouvert, malgré notre enthousiasme vis-à-vis de cette découverte. Seule une fouille plus exhaustive pourra nous permettre d'en apprendre plus et, un jour qui sait, de retrouverl'identité de ce navire et comprendre son association avec l'histoire du fort Saint-Jean.

À la prochaine fois!

L'épave de Saint-Jean tient une place particulière dans le cœur de l'IRHMAS, car il s'agit de notre premier projet, qui nous aura en plus permis de découvrir une épave. On compare souvent les archéologues à des détectives du passé, et cette comparaison prend tout son sens lorsqu'on voit ces changements d'hypothèses à la suite de nouvelles découvertes. Au cœur de chacun d'entre nous, il y a cette envie que notre site soit unique, que ces bouts de bois épars dans le fond marin soient ceux d'un site archéologique, mais c'est l'application de la démarche scientifique qui nous permet d'apporter la lumière sur les sites que nous étudions, un indice à la fois.

J'attends avec impatience la prochaine fois où nous pourrons écrire pour *En Profondeur* afin de vous dévoiler la suite de notre projet – et peut-être même le nom du navire qui se cache derrière le site BhFh-14!

N'ouvre pas un sondage qui le veut! Plusieurs demandes doivent être faites afin d'effectuer des sondages archéologiques sous-marins pour s'assurer de respecter également les espèces de poissons ou autres espèces marines qui pourraient être perturbées pendant la durée des travaux. Dans notre cas, nous devions nous assurer de ne pas travailler durant la période de ponte du chevalier cuivré.



Dre Hélène Daemen-Darveau : conjuguer la médecine, la plongée et la photo

« Si ce n'est pas le bonheur d'être sous l'eau, cela lui ressemble étrangement. » C'est ce qu'Hélène Daemen-Darveau notait dans son tout premier carnet de plongée en 1982. Plus de 1500 plongées plus tard, documentées dans 14 carnets, la plongée lui procure toujours autant de bonheur et occupe une grande partie de sa vie professionnelle et personnelle.



Texte : Jo-Ann Wilkins

Photos : Hélène Daemen-Darveau

C'est sous l'incitation d'une amie nouvellement certifiée qu'Hélène décide de s'inscrire à un cours de plongée sous-marine. Elle réalise sa formation pratique à la boutique Octo Bulles de Ville Saint-Laurent et obtient sa certification des *National Association of Scuba Diving Schools* en eau libre à Cozumel, au Mexique. Elle est alors loin de s'attendre à ce que cette expérience change sa vie à tout jamais : elle vient de découvrir un monde de silence et de couleurs. Elle y voit un arc-en-ciel de couleurs qu'elle ne peut cesser de regarder et une nature luxuriante qui respire le bien-être. Ce monde la comble, l'émerveille et la passionne.

Cette expérience change complètement le cours de sa vie professionnelle, l'incite à voyager à travers le monde et lui permet de rencontrer des gens qui lui deviendront chers.

Diplômée en médecine en 1975, Dre Daemen-Darveau pratique la médecine d'urgence à l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont pendant quelques années. Nouvellement certifiée plongeuse, elle s'intéresse rapidement à la médecine de plongée. Elle s'inscrit à des séminaires de médecine de plongée parrainés par l'*Undersea and Hyperbaric Medical Society* et apprend plusieurs notions qui ne lui ont pas été enseignées à l'université.

En 1984, elle a le grand privilège de gagner une bourse d'études qui lui permet de suivre une formation de quatre semaines à Key Biscayne, en Floride, sous la direction de la *National Oceanic and Atmospheric Administration*. Elle y apprend les aspects médicaux de la plongée sportive et commerciale ainsi que les traitements hyperbares.

Dès son retour, elle commence à recevoir des patients plongeurs à son bureau privé. Également formée en médecine aérospatiale, ce qui pour



Un loup de l'Atlantique aux Escoumins



Un gobie sur du corail mou



Un crabe-porcelaine dans son anémone



Hélène et son binôme et amie Nicole Hamel à Cozumel, en 1983



Hélène et son mari Bruce aux îles Fidji en 1995

elle est le miroir de la médecine de plongée, elle partage sa carrière entre la médecine de la plongée et de l'aviation. Soucieuse de maintenir ses connaissances médicales à jour, elle cumulera annuellement 25 heures de formation médicale continue en médecine de plongée au cours des 35 années qui suivent.

En tout, ce sont plus de 1600 plongeurs québécois qui auront consulté Dre Daemen-Darveau à son bureau privé à travers les années. Elle reçoit des patients qui ont subi des barotraumatismes, des maladies de décompression, qui ont un foramen ovale perméable (FOP) ou qui ont besoin d'une attestation d'aptitude à la plongée commerciale. Elle rencontre des patients qui ont des conditions médicales particulières et qui veulent pratiquer la plongée ou qui ont des contre-indications relatives à la plongée. Attentive, dévouée, généreuse de son temps et déterminée à comprendre les symptômes de ses patients, elle est hautement appréciée par ces derniers.

En plus d'être médecin de plongée sous-marine, Dre Daemen-Darveau est une talentueuse photographe sous-marine. Elle s'intéresse à la photographie sous-marine dès 1984 lors d'un voyage à Hurghada, en Égypte. Ce qui devait être un voyage de plongée sous-marine combiné à des excursions terrestres s'est rapidement transformé en voyage uniquement consacré à la plongée lorsqu'elle a constaté la beauté du monde sous-marin de ce pays.

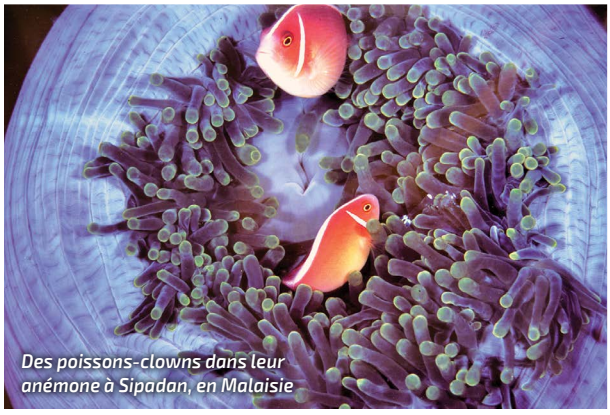
Elle débute avec un petit appareil Sea & Sea 35 mm et suit une formation avec un instructeur. C'est une grande révélation pour elle, qui peut désormais rapporter des images des magnifiques créatures et paysages qu'elle voit sous l'eau. La jeune femme, qui a toujours été fascinée par les arts visuels et les couleurs, vient de découvrir en la photographie sous-marine une technique de choix. Tout ce qu'elle voit sous l'eau, elle le trouve magnifique et elle peut désormais en conserver une image.

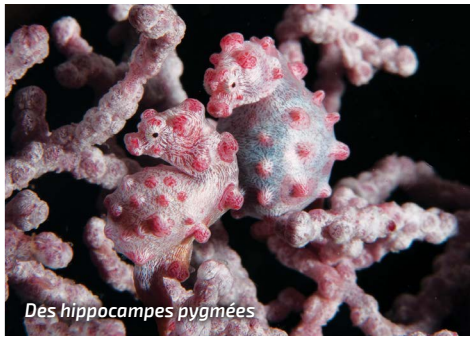
Au petit appareil photo jaune Sea & Sea suit le Nikonos V orange avec ses pellicules de 36 poses et ses tubes d'extension pour la macrophotographie. Hélène développe d'ailleurs une passion particulière pour la macrophoto, qui lui permet de documenter le comportement des poissons. Elle se souvient – avec une frustration encore palpable – du moment où elle a été témoin d'un accouplement de calmars immédiatement après avoir manqué


Médecine de plongée avec la NOAA à Key Biscayne, en 1984


Accouplement de poissons-mandarins lors d'une plongée de nuit aux Philippines


Une anémone sur l'île de Vancouver


Des poissons-clowns dans leur anémone à Sipadan, en Malaisie


Des hippocampes pygmées

de pellicule! L'arrivée du numérique a tout changé pour elle : elle a désormais la capacité de prendre autant d'images que la carte mémoire peut le lui permettre.

Pour Hélène, la plongée sous-marine et la photo ne font qu'une. Elle plonge rarement sans sa caméra. Ses passions réunies lui ont naturellement donné le désir de voyager. Aventureuse et ayant peu de choses à son épreuve, elle voyage partout à travers le monde. Elle a plongé dans les eaux glaciales de l'Alaska, de la Colombie-Britannique, de Churchill (Manitoba) et des Escoumins. Elle a exploré les fonds marins du Mexique, d'Hawaii, de la Californie, du Belize, du Honduras et du Costa Rica (îles Cocos). Elle a parcouru les îles des Antilles néerlandaises, Galápagos, Palaos, Yap, Fidji, de la Malaisie, de l'Indonésie, des Philippines et des Caraïbes.

Des plongées mémorables, elle en a plusieurs en mémoire. Ses yeux s'illuminent quand elle parle des requins-baleines des Galápagos, des écoles de poissons-perroquets à bosse à Bornéo, des requins-marteaux des îles Cocos, des nautiles en Micronésie, des raies manta en Indonésie, des lamantins en Floride, des méduses de Palaos et des cachalots de la Dominique. Sa magnifique collection d'images sous-marines amassées à travers les années est tout aussi impressionnante que diversifiée et hautement riche en couleurs.

Des projets de voyage, elle en a encore. Celle qui a photographié une grande variété d'hippocampes à travers les années aimerait un jour aller en Tasmanie pour photographier le dragon de mer feuillu, un hippocampe très timide et en voie de disparition. Elle garde l'esprit ouvert vers de nouvelles aventures qui pourraient se présenter dans le futur.

Dre Daemen-Darveau pratique toujours à la Clinique de médecine d'aviation civile et de plongée de Dorval, où elle continue de recevoir des patients plongeurs. Quand on lui demande ce dont elle est le plus fière dans sa carrière, elle répond que c'est de pouvoir pratiquer une médecine qui réunit ses deux passions et qui lui permet de rencontrer des gens tout aussi passionnés qu'elle. Assurément, Dre Daemen-Darveau aura marqué et continue de marquer le cours de la plongée au Québec.

ScubaHeat

BREVET EN INSTANCE



Une performance tout en chaleur

Conçu pour protéger le deuxième étage de votre détendeur du gel et du débit continu, même lors de conditions de froid extrême, ScubaHeat est le dispositif personnel de protection thermique le plus innovant que nous ayons jamais créé.

SANS PIÈCES MOBILES

SANS PILES

SANS ÉLÉMENTS CHAUFFANTS

CONVIENT À LA PLUPART DES DÉTENDEURS COURANTS À BOYAU UNIQUE

PROTÈGE CONTRE LES EFFETS NOCIFS DU STRESS DÛ AU FROID

Soyez en sécurité et restez au chaud avec ScubaHeat.

ATOMIC® AQUATICS

Pour une performance supérieure

Visitez AtomicAquatics.com

Les plongeurs séniors : au rythme de la vieillesse et de sa santé



Texte : Conrad Morin
Photos : Conrad Morin et Alain St-Arnaud

Les années passent, mais certains d'entre nous continuent à faire des bulles. Les mots pour nous décrire en tant que plongeurs vieillissants changent un peu. De vieux nous sommes devenus âgés, puis membres du troisième âge. Le nouveau vocable à la mode est désormais séniors. Alors que nous avançons autant en âge qu'en expérience, la plongée sous-marine reste parfaitement sûre pour la majorité d'entre nous. Cependant, certaines recommandations à propos de la vieillesse doivent rester bien ancrées dans notre esprit.

Parmi les projets de recherche du Divers Alert Network (DAN), l'étude *Aging Diver Study* a débuté en 1999 pour suivre des plongeurs de 50 ans et plus afin d'analyser leurs profils de plongée enregistrés sur leur ordinateur de plongée (*Project Dive Exploration*). Cette étude a permis de noter leurs problèmes d'équipement, les accidents de plongée, leur passé médical et de plongeur, ainsi que leurs incidents ou accidents passés en rapport avec la plongée.

Le Département de marketing a élaboré six critères (l'âge, la santé, le revenu, l'activité professionnelle, le temps disponible et la génération) pour définir les catégories de plongeurs âgés : les *masters* de 50 à 60 ans, les *libérés* de 60 à 75 ans, les *paisibles* de 75 à 85 ans et les *grands aînés*.

De plus en plus d'aînés mènent une vie active dans la plupart des pays ayant un mode de vie similaire au nôtre. Avec le vieillissement de la population et les progrès de la médecine et du mode de vie, beaucoup choisissent de nouveaux sports ou poursuivent la pratique de leurs sports préférés durant leur période d'âge d'or. Pour de nombreux sports, cela présente certains défis, mais la plongée sous-marine et la vieillesse demeurent parfaitement compatibles… si l'on suit certaines recommandations.

Retraités, disposant de temps libre et voyageant de plus en plus, ils représentent une part non négligeable des plongeurs débutants en milieu tropical. À première vue, peu d'entre eux commencent à pratiquer la plongée ici, en eau froide.

Comme la plongée est un sport relativement nouveau, sa popularité va de pair avec le développement. Nous n'avons pas nécessairement de nombreuses générations de plongeurs autonomes sur lesquelles investir les recherches – du moins,









pas en termes de plongée et de longévité. Toutefois, grâce à notre connaissance des contraintes et des risques de la pratique de la plongée sous-marine, combinée à notre connaissance des effets de la vieillesse sur le corps, nous pouvons identifier quelques risques importants.

Risques liés à la vieillesse

Les statistiques sur les accidents ne montrent aucune augmentation significative du nombre d'incidents de plongée chez les personnes âgées. Rien n'indique que la vieillesse expose les plongeurs à un risque beaucoup plus élevé d'accidents de décompression, par exemple. Or, certaines conditions de santé pouvant accompagner le grand âge peuvent être gênantes lorsqu'elles sont associées à la plongée sous-marine.

Dans une certaine mesure, les maladies cardiovasculaires affectent les vaisseaux cardiaques chez tous les individus âgés. Votre médecin peut ordonner une procédure appelée test de stress sur tapis roulant afin d'évaluer votre réponse cardiovasculaire à l'effort.

Maintenant, imaginez un incident cardiovasculaire relativement mineur qui peut vous rendre inconscient sur la terre ferme, mais qui sera gérable avec l'aide appropriée. Pour le même cas de figure, mais produit sous l'eau, les possibilités de noyade deviennent exponentielles. La loi de Murphy rôdant autour, il est beaucoup plus difficile d'obtenir de l'aide lorsque vous êtes dans l'eau.

La diminution de la masse osseuse et de la force musculaire pose également problème. Pensons par exemple à l'ostéoporose. Comme nous le savons tous, ce sport consiste à transporter beaucoup d'engins lourds, souvent sur des distances éprouvantes.

Heureusement, les plongeurs actifs peuvent réduire la probabilité de plusieurs de ces risques grâce à des choix de vie. Aussi, ils peuvent généralement la gérer avec une pharmacopée appropriée pour rendre la plongée sécuritaire.

Au top de sa santé

La pierre angulaire du maintien de la santé et de la prévention des maladies est un examen médical annuel effectué par votre médecin.

Des bilans de santé réguliers sont importants pour les plongeurs au fil des ans. Il n'y a pas de fréquence définie; l'état de santé de l'individu et les recommandations de son médecin devraient le déterminer. Or, à mesure qu'on vieillit, les examens devraient devenir plus fréquents et, idéalement, tous devraient mieux comprendre les exigences et les risques de la plongée sous-marine. Les examens peuvent favoriser l'identification rapide des risques et aider le plongeur à faire les ajustements nécessaires.

Une bonne stratégie de prévention est également essentielle. Manger sainement – la preuve n'est certainement plus à faire –, faire de l'exercice régulièrement et adopter un mode de vie sain contribueront grandement à la sécurité du plongeur âgé.

Considérations générales sur la santé

La plongée sous-marine nécessite une bonne santé générale, en particulier une bonne santé cardiovasculaire et pulmonaire. Surveillez votre santé cardiaque avec votre médecin et suivez un régime alimentaire sain pour le cœur. Il est superflu de dire que vous ne devriez pas fumer, peu importe votre âge.

La vue peut également se détériorer en vieillissant, alors faites vérifier régulièrement vos yeux. Pensez aux masques avec prescription adaptée. Ils facilitent la lecture de vos manomètres, ordis et tutti quanti, sans oublier la mise au point pour vos photos. Bien qu'il n'y ait pas de preuve que nos tympans s'affaiblissent avec l'âge, faire vérifier les vôtres aussi n'est pas une mauvaise idée.

L'exercice physique chez le plongeur vieillissant

En plus de surveiller votre santé et de vous soumettre à des examens médicaux réguliers, vous pouvez faire beaucoup pour vous aider à rester






actif comme plongeur en maintenant une bonne condition physique.

Combinez l'entraînement en force et l'entraînement cardiovasculaire pour maintenir votre force musculaire, votre santé cardiovasculaire et un poids santé. C'est l'un des domaines de la vie où il vaut mieux suivre que de rattraper – et quand je dis rattrapage, je parle par expérience. Plus vous commencerez tôt, plus il vous sera facile de bâtir une base solide de santé et de la conserver jusqu'à un âge avancé. L'exercice aide non seulement à conserver la force nécessaire pour plonger, mais aussi à maintenir la densité osseuse, dans une certaine mesure.

La sécurité du plongeur âgé

En général, il est sécuritaire pour un plongeur âgé de s'adonner à ce sport. À moins de conditions médicales interdites, il n'y a aucune raison de ne pas devenir un plongeur sénior actif et heureux… à condition de bien plonger selon les critères de nos compétences acquises et sanctionnées par nos associations reconnues, de rester en bonne santé, de rester en forme et de suivre les directives de notre médecin et autres professionnels de la santé.

Avec l'âge et grâce à mon temps libre, depuis ma retraite, j'en suis venu à plonger plus souvent « au chaud », avec une relative assiduité. Oui, j'ai des endroits de prédilection, choisis en fonction de mes possibilités. On ne se lassera jamais de certains récifs, de certaines épaves, de certains lieux et des gens qui y habitent.

Le crédo du plongeur sénior

- Posséder un équipement adapté, révisé annuellement et pratique à utiliser
- Avoir une bonne hydratation avant et après la plongée
- Éviter de plonger si l'on se sent fatigué
- Éviter les efforts à terre, sur le bateau et sous l'eau
- Plonger dans la limite de la courbe de sécurité, avec un palier de sécurité obligatoire
- Ne pas plonger avec des gens non certifiés et au comportement dangereux
- Ne pas prendre conseil auprès de personnes que l'on croit dangereuses
- Analyser toujours ses gaz avant chaque plongée
- Il n'y a rien sous l'eau qui a assez de valeur pour mourir!

Imaginez maintenant les belles randonnées en apnée…

Quelques restrictions

Un manque de forme physique ou tout type de maladie aiguë restreint généralement certaines activités normales – y compris la plongée.

En règle générale, vous devriez avoir la capacité d'effectuer des activités telles que la nage en surface à un rythme plus ou moins relaxe et l'entrée dans un bateau après une plongée. Un contrôle médical annuel pour vérifier que les fonctions principales sont toujours opérationnelles suffit. Il n'y a pas de limite d'âge à la pratique de la plongée; seule la profondeur sera diminuée, et l'utilisation du nitrox sera privilégiée.

Réduire votre profondeur et votre temps est également une décision raisonnable pour continuer à plonger.

Ma pratique personnelle en tant que plongeur âgé

Je suis un homme retraité de 63 ans en bonne santé, mais ayant un agenda rempli et qui travaille encore occasionnellement. Je plonge depuis 1973 et continue à le faire aussi souvent que mon emploi du temps me le permet. La vie m'ayant mené dans plusieurs régions du monde, je profite de l'occasion pour y plonger. Je plonge presque toujours au nitrox 32 % et limite normalement mes plongées aux profondeurs maximales prescrites par la National Dive League, avec un gradient de sécurité supérieur et une pression partielle d'oxygène (PpO^2) de 1,4.

Mon expérience acquise au cours de toutes ces années me permet de gérer au mieux mes efforts sous l'eau et de découvrir d'autres éléments à ajouter dans mes activités, tels des cours spécialisés, tout autant que d'être à jour avec les équipements spécifiques ou la photo/vidéo. Ce n'est pas le choix qui manque!

Quand accrocher ses palmes pour de bon?

Vous devez prendre votre décision quant au moment de quitter la plongée pour de bon en vous basant sur les conseils de votre médecin, sur votre état de santé général et sur votre confiance en vos capacités en tant que plongeur autonome.

Donc, hormis les conditions médicales interdites, à condition de bien plonger « dans les clous », de rester en bonne santé et en forme, et de suivre les directives de notre médecin et autres professionnels de la santé, il n'y a aucune raison pour que nous ne devions pas tous devenir des plongeurs séniors actifs, heureux et… contaminants.

Plongeur depuis plus de 40 ans, Conrad Morin a été moniteur et maître moniteur de plusieurs associations.

PARTICIPEZ

au développement des activités subaquatiques au Québec

Devenez membre de la FQAS!

PROFITEZ DE TARIFS AVANTAGEUX :
- Énergie Cardio
- Aquarium de Québec
- Groupe Réanimation Sauve-Vie
- Days Inn Canada
- Circuit Ford
- Groupe Hospitalité Westmont
- Hôtel Clarendon
- Base de plongée Les Escoumins
- Lors des conférences et activités de la FQAS

AUSSI :
- Assurance responsabilité civile couvrant vos activités subaquatiques en tant que plongeur
- Assurance accident et sauvetage
- Et recevez 4 parutions de la revue *En Profondeur*

FQAS

Remplissez le formulaire en page 4 de votre magazine ou communiquez avec nous :
514 252-3009 • info@fqas.qc.ca

Vous avez toujours rêvé de vivre au soleil et d'avoir requins et baleines à proximité ?

N'hésitez plus !

Choisissez Los Cabos, au Mexique





Dominic Dallaire, Courtier immobilier

bajasurfrealty.com
506 740-7426 • dominic@bajasurfrealty.com
@bajasurfcanada

BAJASURF REALTY



Char obusier M7.

Des épaves du débarquement de Normandie dans un musée



Texte : Marc Langleur
Photos : Marc Langleur, Frédéric Martin et Jacques Le Lay

En France, il existe un musée des épaves unique en son genre : le Musée des épaves sous-marines du débarquement. Pour les amateurs de tôle, si vous êtes en villégiature ou si vous allez explorer les épaves normandes, ne manquez pas d'y faire un tour. Le musée se situe à Port-en-Bessin-Huppain, dans le département du Calvados, en Normandie. Pour être plus précis, il s'agit d'un musée des épaves sous-marines du débarquement de Normandie de juin 1944, dont c'est le 75e anniversaire cette année.

Lors de la Seconde Guerre mondiale, l'opération Neptune (phase d'assaut) devait permettre la traversée de La Manche à plusieurs milliers de navires de tous types, organiser les opérations aéroportées précédant le débarquement, puis réaliser des frappes aériennes et navales des batteries côtières allemandes le matin du 6 juin 1944. L'objectif final était le débarquement des troupes sur les plages (d'ouest en est) de Utah Beach et d'Omaha Beach pour les Américains et de Gold Beach, Juno Beach et Sword Beach pour les Anglo-Canadiens et les fameux commandos français du groupe Kieffer. Pas moins de 126 navires alliés et 88 navires allemands furent coulés pendant l'opération Neptune, sans parler d'un nombre important de chars et autres véhicules légers.

À la suite du tristement célèbre débarquement, connu aussi sous le nom de D-Day, d'innombrables quantités d'épaves ont jonché les fonds marins de la région. Parfois, elles dépassaient de la surface et représentaient un danger pour la navigation dans la baie de Seine ou à l'approche des ports.

Ces épaves ont été abandonnées par les Alliés au gouvernement français, qui s'est engagé à en assurer l'enlèvement. Des contrats et actes de vente ont été établis par les domaines auprès de nombreuses entreprises privées. Des chantiers de démolition et d'extraction se sont installés sur le littoral. Ainsi, des millions de tonnes de ferraille ont été extraites de la mer durant les 25 années qui ont suivi le débarquement.



Plaque commémorative de Port-en- Bessin.



Ancre du Susan B. Anthony.

Localisation du musée.




LST (Landing Ship Tank) 523

Jacques Le Lay

À l'époque, il n'a jamais été question de conserver ces épaves en souvenir des évènements de 1944. Ce n'était pas du tout la préoccupation du moment, plutôt entièrement vouée aux efforts exigés par la reconstruction de la France dévastée. Ces épaves n'étaient pas juridiquement protégées comme aujourd'hui, depuis le classement du Grand Site d'Omaha Beach.

Premières démarches de retrait des épaves

Toutefois, en 1970, Jacques Lemonchois, scaphandrier professionnel, décroche un contrat avec l'État afin d'araser un certain nombre d'épaves restées dangereuses et gênantes pour la navigation. Au-delà de son métier de « ferrailleur », Jacques se passionne pour l'histoire. Au fur et à mesure des difficiles journées passées en mer, il sauve de la démolition certains vestiges et les entrepose chez lui, ce qui deviendra plus tard le musée.

Il applique un traitement particulier pour éviter ou, du moins, ralentir la corrosion inexorable sur les artéfacts sortis de l'eau. Ces vestiges, tous liés à l'opération Neptune, nom de code de la phase d'assaut de l'opération Overlord, révéleront quelques « trésors », dont le char M4, dans lequel on découvre des armes et de la correspondance américaine, plus particulièrement l'histoire incroyable du char obusier M7 et son pilote John H. Glass (voir encadré en page suivante).

Lorsque l'équipe de Lemonchois découvre un char, elle évacue la vase à l'aide d'une suceuse au niveau de la tourelle, puis passe une caméra à l'intérieur pour voir s'il y a des ossements. Si tel est le cas, elle referme la tourelle et le char reste dans l'eau. La fouille des épaves peut s'avérer très dangereuse, même encore aujourd'hui, car elles peuvent toujours comporter des munitions non explosées. Au cours d'une fouille, il est arrivé à l'équipe de retrouver deux bombes anglaises de 250 kg encore actives. Ce sont les artificiers de l'armée qui les ont fait sauter au large des côtes.

Ouverture du musée

Le musée ouvre en 2000 et expose à la venue des visiteurs, dans une immense cour extérieure, des chars, des arbres d'hélice, des ancres, des canons. La visite se poursuit dans une grande salle, où nous pouvons voir une multitude d'objets sortis des épaves, des documents, un moteur de Stuka JU 87 ainsi qu'un film retraçant le travail et les découvertes de Jacques Lemonchois, qui avait encore des centaines d'artéfacts à étudier et explorer. Il décède en juillet 2007. C'est un véritable travail de mémoire de cette sombre période qui a été accompli.

Témoignage de Bertrand Sciboz

J'ai eu le plaisir d'interviewer Bertrand Sciboz, directeur de la société CERES, spécialisée en

recherche et en renflouements d'épaves. Il peut témoigner de cette époque de retrait des épaves. Voici donc son récit.

« C'est dans les années 1980, alors que j'étais jeune marin, que j'ai commencé à entendre parler de ce fameux plongeur de Port-en-Bessin qui allait sur les épaves. Pas en bien, d'ailleurs, car, pour les anciens, les épaves étaient à cette époque des réserves naturelles de poissons, et Jacques Lemonchois avait la réputation de les démanteler et de les faire sauter, tout comme son prédécesseur et ancien patron Jean Demota, qu'il tenait lui-même des sociétés belges et italiennes chargées du démantèlement des épaves du débarquement. Sale réputation dont j'allais hériter également très rapidement, notamment après le pétardage du USS *Corry* vers la fin de la même décennie.

« Tout naturellement, je me suis donc intéressé à ses travaux lorsque j'ai commencé à m'occuper de plus près des naufrages de ma région et de leur histoire et, surtout, à dessiner les premières cartes destinées aux pêcheurs. Fatalement, nous nous sommes rencontrés quelques années plus tard, alors que j'intervenais sur ce qu'il considérait être comme une de ses épaves.

« Évidemment, les premières discussions furent plutôt tendues, mais j'avais beaucoup de respect pour cet homme qui avait des années d'avance sur moi, qui avait connu les épaves vierges ou presque, et qui avait trouvé ce que tout plongeur rêve de trouver un jour : hublots, barres et cloches. Donc, un respect mutuel est né entre nous. Dès lors, j'évitais d'aller traîner sur ses épaves, rendant ainsi nos rapports plus courtois.

« J'ai même eu à plusieurs reprises l'occasion de travailler et de plonger avec lui. Je ne manquais jamais l'occasion de passer à son musée de Port-en-Bessin, où il me montrait ses dernières vitrines, pour lesquelles j'apportais parfois des objets personnels en provenance des épaves que nous avions en commun. Je me souviens même que nous avions le projet de créer une vitrine commune sur le USS *YMS-304*, coulé au large de Saint-Vaast-la-Hougue, qui a fait plus tard l'objet d'une émission spéciale de *Deep Sea Detectives*.

« Puis vint le temps de l'informatique embarquée et de la fameuse carte épave, avec laquelle j'ai commencé à équiper la plupart des navires de pêche de la Manche, puis de France. La première fois que Jacques l'a vue, c'était avant un repas auquel je l'avais convié. J'ai alors allumé l'écran de mon ordinateur et j'ai vu sa tête se décomposer à mesure que les cartes apparaissaient…

« "P…! Vingt ans de boulot sur une seule carte! s'est-il exclamé. Et tu le vends aux pêcheurs? Mais t'es complètement fou!" D'autant qu'il s'est rapidement aperçu que les points qu'il croyait secrets étaient également sur la carte, en plus d'autres qu'il ne connaissait pas.

« Quelques années après avoir vidé aux crapauds les cales du SS *Harpagus* afin d'en remonter quelques fioles pharmaceutiques pour ses fameuses vitrines, des dizaines de bouteilles de whisky se cassent sur le pont de la barge. Jacques me demande alors de lui trouver la silhouette et l'historique du navire afin de pouvoir coller son logo en plomb sur les bouteilles encore intactes, qu'il avait bien entendu vidées de leur contenu, car il n'aimait pas trop l'alcool…

« Enfin, notre dernière rencontre a eu lieu au début des années 2000, alors que je travaillais pour le *National Geographic*. Nous avions fait le déplacement jusqu'à son musée. C'était pour l'interviewer en compagnie de plusieurs personnalités américaines, dont Robert Neyland, directeur de l'archéologie au sein de l'US Navy. Jacques a alors eu le loisir de pouvoir une fois de plus raconter son histoire, cette fois aux autorités américaines. Son

Le char obusier M7



Le 58th Armored Field Artillery Battalion devait arriver sur le site Dog White (un des secteurs d'Omaha Beach) le 6 juin 1944 à 8 h. Il était réparti sur 5 LCT (*landing craft tanks* ou barges de débarquement). Ce bataillon était équipé d'obusiers de 105 mm autoportés sur des châssis blindés à chenilles M7.

Ce fut un échec. Les LCT tombèrent sur des obstacles minés cachés par la marée haute ou furent touchés par des tirs allemands. Le LCT 197, qui transportait un des obusiers M7, coula à 4 milles des côtes d'Omaha Beach. Un officier fut porté disparu, mais le reste de l'équipage survécut.

En 1982, lorsqu'il remonta un obusier M7 de la barge 197, coulée par 25 m de fond, Lemonchois découvrit, dans un coffre étanche sous les pieds du pilote, un paquetage intact légèrement humide. (Le joint et la vase avaient empêché l'eau d'y entrer.) Il avait appartenu à John H. Glass, conducteur de ce char, de la Caroline du Nord.

Grâce à des lettres encore lisibles adressées à sa fiancée que Glass avait prévu envoyer après le débarquement, Lemonchois entama des recherches pour savoir si l'homme avait survécu – et c'était le cas. Glass vivait toujours aux États-Unis et il fut officiellement invité au musée vers 1984.

Lors de sa venue, John Glass revit son char et raconta son histoire. Il se trouvait à bord du LCT 197, en route pour Omaha Beach. Touchée par un obus allemand de 88 mm avant d'arriver à la plage, la barge avait chaviré et coulé avec les chars. Glass s'était jeté à l'eau et avait été repêché par une autre embarcation débarquée sur Omaha. Il avait pu rejoindre son unité quelques jours plus tard, puis avait récupéré un autre M7 pour poursuivre sa percée vers l'intérieur des terres…



Objets dans le M7.



Épave du Susan B. Anthony.

Frédéric Martin

anecdote la plus fameuse : celle où il a retrouvé le propriétaire des chaussures et de la lettre laissées dans un char du débarquement coulé en face de chez lui, à Port-en-Bessin. »

En conclusion, ce musée, vous l'aurez compris, vaut le détour. Il mériterait certainement une modernisation avec une présentation plus dynamique des éléments. C'est la rareté des pièces présentées qui en fait le réel intérêt.

À lire : DAVID, Patrick. *Les épaves du débarquement : histoire du ferraillage en Basse-Normandie*, Nonant, Éditions OREP, 2011, 95 p.

Remerciements au Musée des épaves pour son accueil

MUSÉE DES ÉPAVES SOUS-MARINES DU DÉBARQUEMENT

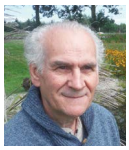
Route de Bayeux, RD 6, Commes
14520 Port-en-Bessin, France

Ouvert en mai tous les weekends
et tous les jours du 1er juin au 30 septembre
10 h-12 h / 14 h-18 h

À visiter également : Le Centre Juno Beach, un musée canadien sur le débarquement allié en Normandie.



Pierre Labat, le scout plongeur



Texte :
Yves Clercin

Pierre Labat, avocat de profession, était aussi un grand plongeur, un chef scout et un romancier scout. Le Commandant Cousteau écrira de Pierre Labat : « Labat est l'un de ces hommes qui ont à remplir la plus belle mission : celle d'éblouir la jeunesse en l'entraînant à la conquête des splendeurs de la Nature, de lui dévoiler les joies profondes de l'effort… »



Né le 31 mai 1926 à Tarbes, en France, Pierre Labat devient orphelin très jeune. Son père, qui est militaire, doit dès lors lui trouver une gardienne à long terme. C'est la grand-mère qui élèvera ce petit homme.

À 12 ans, Pierre entre chez les Scouts de France, une fédération fondée le 25 juillet 1920. Cet organisme met l'accent sur le jeu pour les jeunes enfants et adolescents. L'imaginaire et l'aventure y sont rois. Ces jeunes sont encadrés et sécurisés dans un contexte où Dame Nature dévoile tous ses secrets. Au fil du temps, le scoutisme aide à développer le caractère, la débrouillardise, le sens des responsabilités et l'autonomie.





En 1944, Pierre entre dans la résistance. Dès la fin du conflit, il fera partie de l'armée d'occupation, et ce, jusqu'en septembre 1948. Entre 1945 et 1948, il est basé à Baden-Baden, au cœur de la Forêt-Noire, en Allemagne. Il s'occupe de scoutisme : ses scouts ont des parents militaires et cantonnés dans le même secteur que le sien. Il y rédige d'ailleurs ses deux premiers manuscrits, qu'il illustre de ses propres dessins : *Conrad* et *Le manteau blanc*.

Vie professionnelle et activités de scoutisme

De retour à Tarbes, il prend la direction d'une troupe scoute (la 3e). Parallèlement, il est avocat en profession libérale. Il plaidera plusieurs fois aux assises (juridiction départementale). En matière de littérature, il suit les précieux conseils de Georges Ferney, un coureur automobile, écrivain, photographe, cinéaste, aviateur, avocat, historien et conseiller littéraire… qui devient son ami.

En 1949, son premier roman, *Conrad*, sort en librairie. La même année, il passe les épreuves pour devenir chef raider et sa troupe de Tarbes est alors affiliée aux raiders scouts. Lorsqu'ont lieu des camps scouts, les jeunes pratiquent la descente de rivière en canot pneumatique, l'apprentissage du morse, le secourisme, etc. Ils se soumettent à cet entraînement paramilitaire avec sourire et détermination. Début 1950, c'est la sortie en librairie de son second roman, *Le manteau blanc*.

Du stade artisanal à une activité professionnelle

Cette même année, les jeunes de la troupe de Pierre découvrent la spéléologie et l'exploration de grottes dans la région. Entre la fin de 1950 et le début de 1951, il fait la rencontre d'André Galerne du clan Claude Sommer, qui a joué un grand rôle dans la spéléologie puis la plongée sous-marine. Galerne affectionne lui aussi la découverte des grottes. Dans leurs échanges et discussions, André raconte qu'en 1943, il a découvert une expérience nautique, soit celle des fonds marins avec l'appareil de plongée Le Prieur.

Une idée lumineuse surgit : faire découvrir aux jeunes un univers méconnu, soit celui du monde subaquatique! Mais pour ça, il faut du matériel. Bien que la guerre soit finie, il y a toujours du matériel à récupérer. Pierre en fait une liste et, avec sa troupe, c'est la course aux trésors. Les essais du matériel se font dans le temps de Pâques, à Banyuls, dans les Pyrénées. Avec le concours de la marine, il conçoit avec sa troupe des scaphandres ou des appareils respiratoires, à bouteille ou alimentés à l'aide d'un narguilé relié à une pompe manuelle.

Du stade artisanal à une activité professionnelle, Pierre et son groupe bénéficient de l'aide technique de son ami André, qui crée plus tard une coopérative spécialisée dans les travaux sous-marins, la SGTMF, qui deviendra la célèbre SOGÉTRAM en 1952.

Pierre devient un adepte de la plongée sous-marine, tout en pratiquant la spéléo sous-marine dans un site connu depuis le Néolithique : la fontaine du Vaucluse. C'est dans ce même département des Pyrénées-Orientales qu'il plonge avec le GC 47, un appareil respiratoire amphibie inventé par Georges Commeinhes.

Au début de 1952, André Galerne présente Pierre à Cousteau, qui plonge sur les deux épaves découvertes en 1936 au pied du Grand Congloué, près de Marseille. Pierre restera à bord de la *Calypso* pendant quelques mois.

Construction d'un scaphandre

La première idée de celui qui veut construire un scaphandre est de relier son masque à gaz par un tuyau de caoutchouc dont l'extrémité est maintenue en surface par un gros flotteur (chambre à air de camion). Un tel système n'est malheureusement pas praticable au-delà d'une très faible profondeur.

Le scaphandre que Pierre propose est à la portée de toutes les patrouilles de scouts. Il permet de faire tranquillement les brêlages sous-marins de ponts et de plongeoirs (technique de nœuds pour attacher des rondins de bois).

Un peu de bricolage maison…

Ce scaphandre se compose essentiellement d'un masque à gaz en caoutchouc, d'une bouillotte de caoutchouc (récipient étanche servant à contenir de l'eau chaude), de quelques mètres de tuyau d'arrosage petit format et d'une bonne pompe à main.

Si vous voulez tester l'appareil par vous-même, je vous suggère de trouver votre pompe à air manuelle dans un entrepôt de marine ou bien de vous procurer l'appareil AirBuddy.

MISE EN GARDE : Plonger avec un masque à gaz ne permet pas de plonger en profondeur, seulement de reproduire une plongée *vintage* d'après-heure, en toute sécurité.

Maintenant, regardons le plan :

- Deux tubes métalliques creux (tuyaux de cuivre) sont fixés à la bouillotte au moyen de contre-écrous. Pour fixer les écrous intérieurs, il est nécessaire de découper le haut de la bouillotte et de le recoller ensuite.
- Au moyen de ces deux tubes, sur lesquels viennent se brancher des tuyaux caoutchoutés souples, reliez la bouillotte, que nous appellerons maintenant *soufflet respiratoire*. Faites la connexion avec l'un des bouts de tuyau de cuivre à la bouillotte avec le tuyau d'air relié à la pompe manuelle, puis raccordez le tuyau accordéon du masque qui va rejoindre le tube de cuivre de la bouillotte.
- Aucune soupape n'est interposée sur le tuyau masque-bouillotte, dit *soufflet*.
- Une soupape ou un clapet antiretour sera placé de façon à faire connexion à l'emplacement de l'un des bouts de tuyau de cuivre placé sur la bouillotte. La soupape ou le clapet permet l'arrivée de l'air dans la bouillotte dite *soufflet* et interdit la remontée de l'air de la bouillotte dans le tuyau qui amène l'air relié à la pompe manuelle.
- La soupape d'évacuation du masque qui existait est soigneusement bloquée, ce qui est très important. Si, une fois respiré, l'air était immédiatement renvoyé dans l'eau ambiante, la pompe manuelle ne débiterait jamais suffisamment pour alimenter la respiration. La soupape (ou clapet d'évacuation) du masque étant bloquée et le circuit masque-soufflet étant libre de toute soupape, l'air, une fois respiré, revient dans le soufflet respiratoire, où il est brassé et mélangé à une certaine quantité d'air frais qui, propulsé par la pompe manuelle, vient d'arriver par l'autre tuyau. La pompe aère le soufflet respiratoire, qui se gonfle et se dégonfle automatiquement. Le surplus de l'air s'en va par les bords du masque quand la pression intérieure du soufflet devient trop forte.

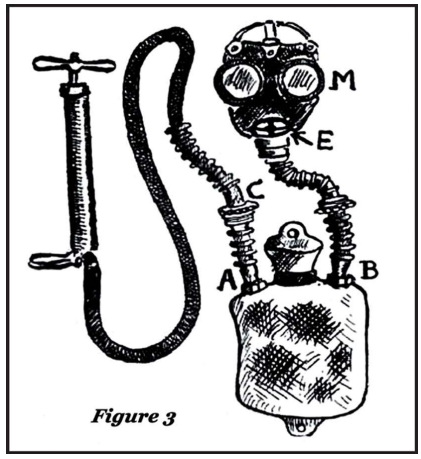


Figure 3

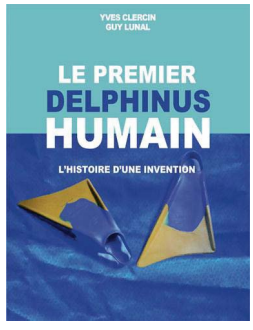

©Photo Le Nouvel Observateur - Reproduction interdite

Trop vite disparu

Le 7 août 1955, Pierre Labat effectue sa dernière période dans l'armée de réserve et, bientôt, sa dernière plongée. Il décède le 16 août 1955, au cours d'une plongée profonde d'entraînement du commando Hubert sur l'épave *L'Arroyo*, près de Toulon. Une plaque commémorative est toujours scellée sur le rocher nord des Deux Frères.

L'eau garde toujours en mémoire ce pionnier de la plongée sous-marine et le monde des Scouts de France peut être fier de ce chef scout qui y a voué corps et âme parce qu'il croyait en la jeunesse montante de son époque.

Remerciements
Je remercie l'archiviste Christian Floquet, qui m'a donné l'accès aux archives de Pierre Labat.



Si l'histoire de la plongée vous intéresse, procurez-vous Le premier Delphinus humain ***d'Yves Clercin et de Guy Lunal, ouvrage qui retrace l'invention des palmes modernes et rend hommage au génie du capitaine de frégate Louis de Corlieu.***
Pour plus d'informations : fcnm@videotron.ca

Sources :
- GALERNE, André. *Explorateurs des ténèbres* (YouTube).
- LABAT, Pierre. *Le merveilleux royaume*, Paris, Éd. Alsatia, collection Signe de piste, 1953.
- https://www.kickstarter.com/projects/divingeasier/airbuddy-explore-the-underwater-with-tankless-dive?lang=fr
- http://www.plongeesout.com/articles%20publication/historique/estramar%201951/estramar%201951.htm



Rorqual commun en alimentation de surface

Une baleine peut-elle avaler un plongeur ou une plongeuse?



Plongeur se trouvant dans la bouche d'un rorqual de Bryde

Source : youtube.com

En mars dernier, au large de l'Afrique du Sud, tandis qu'elle s'alimentait en surface, une baleine a accidentellement happé un plongeur. Le rorqual de Bryde (*Balaenoptera brydei*), une espèce trouvée en eaux tropicales, s'est retrouvé avec le haut du corps d'un homme dans la bouche!

Texte et photo : Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM)

Au moment des évènements, le plongeur travaillait sur un documentaire sur la migration des sardines. Il se trouvait donc au beau milieu des proies de la baleine. L'incident a été filmé par l'équipage du bateau et la vidéo des évènements peut facilement être trouvée en ligne.

Le plongeur s'en est heureusement sorti sain et sauf : en quelques secondes, la baleine a ouvert la bouche, libérant ainsi le plongeur. Or, la baleine aurait-elle pu, par malheur, l'avaler?

Le rorqual de Bryde est une baleine à fanons qu'on retrouve dans les eaux tropicales, donc on ne le retrouve pas dans le fleuve Saint-Laurent. Il peut atteindre 15 m (49 pi) de longueur. Comme le rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*) ou le rorqual à bosse (*Megaptera novaeangliae*), il s'alimente par filtration : il ouvre grand la bouche dans un banc de poissons, puis l'eau s'engouffre dans sa poche ventrale, qui prend de l'expansion. Ensuite, tout en refermant sa mâchoire, le rorqual expulse l'eau. Les proies sont ainsi piégées dans la bouche de la baleine grâce aux fanons, qui forment un filtre.

Le rorqual de Bryde mange des crustacés et des petits poissons comme le maquereau, le hareng et la sardine : l'humain n'est pas à son menu! À noter, d'ailleurs, qu'aucune espèce de cétacés n'a l'humain parmi ses proies, pas même l'épaulard (*Orcinus orca*).

La mésaventure du plongeur n'aurait probablement pas pu se terminer dans le ventre de l'animal. En effet, puisque l'œsophage des baleines est adapté à la taille de leurs proies, un humain ne peut pas aboutir dans leur estomac. Même le rorqual bleu, la plus grande espèce de baleine, n'a pas l'œsophage assez grand pour avaler un humain. Le diamètre de son œsophage fait entre 15 et 25 cm.

Toutefois, les conséquences auraient pu être tout aussi graves. La mâchoire des baleines étant très puissante, le plongeur aurait pu subir des fractures. Ou encore, le plongeur aurait pu se noyer en restant pris trop longtemps dans la bouche.

La meilleure manière d'éviter les accidents est de garder ses distances avec les baleines. D'ailleurs, le *Règlement sur les mammifères marins* de Pêches et Océans Canada interdit de s'approcher volontairement d'un mammifère marin à moins de 100 m (328 pi) et interdit de nager dans le but d'interagir avec un mammifère marin.



Texte : Laurent Fey
Photo : Denise Téletchéa

Fiche bio

Cyanea capillata (Linnaeus, 1758)



CLÉS D'IDENTIFICATION

- Ombrelle de 50 à 200 cm de diamètre
- Couleur brune bien marquée, parfois jaune pâle ou rouge brique
- Tentacules très nombreux, très fins et très longs (parfois plus de 30 m)
- Quatre bras oraux longs et très ondulés, souvent cachés par les tentacules

CLASSIFICATION

EMBRANCHEMENT	CNIDAIRES
CLASSE	SCYPHOZOAIRES
SOUS-CLASSE	DISCOMÉDUSES
ORDRE	SÉMÉOSTOMES
FAMILLE	*CYANÉIDÉS*
GENRE	*CYANEA*
ESPÈCE	CAPILLATA

La méduse à crinière de lion

La méduse à crinière de lion ou cyanée capillaire est une des plus grosses espèces de méduses au monde. Son diamètre moyen est de 50 cm, mais elle peut atteindre jusqu'à 200 cm. L'ombrelle est transparente, notamment sur les bords. La coloration est brune, parfois jaune pâle, voire rouge brique. Les tentacules sont longs et fins; ils évoquent une crinière pouvant atteindre jusqu'à 30 cm de long. Très nombreux, ils peuvent comprendre jusqu'à 800 appendices. Leur couleur est également jaune-brun, voire rose-rouge.

En arrière de ces tentacules, on dénombre quatre bras buccaux longs et très ondulés. La longueur de ces bras égale celle du diamètre de l'ombrelle. La méduse à crinière de lion est carnivore : elle capture ses proies à l'aide de ses tentacules urticants constitués de millions de cnidocystes. Les proies (poissons, crustacés, méduses, etc.) sont amenées aux bras buccaux, puis portées à la bouche.

La méduse à crinière de lion est présente dans le fleuve Saint-Laurent ainsi que du nord des États-Unis au nord de l'Europe. Elle affectionne les eaux froides. On la trouvera toujours dans les premiers 20 m, dérivant le plus souvent juste sous la surface portée par les courants. Les sexes des méduses sont séparés. La reproduction passe par deux phases : une sexuée (participation des deux sexes), l'autre asexuée (régénération autonome). C'est une espèce venimeuse parfois très urticante pour l'humain. Sa piqûre est souvent redoutable, et est proportionnelle à la durée et à l'importance du contact. Alors, attention à ne pas la toucher!

Pour en savoir plus, consultez la fiche DORIS détaillée : ***http://doris.ffessm.fr/fiche2.asp?fiche_numero=1578***

Référence : FONTAINE, Pierre-Henry. Beautés et richesse des fonds marins du Saint-Laurent, *Montréal, MultiMondes, 2006, 261 p.*

Membres corporatifs 2019

Les renseignements donnés ou rendus disponibles par les différentes entreprises listées ci-dessous n'engagent que la responsabilité de celles-ci, et non de la FQAS. Ces mêmes renseignements ne sont diffusés qu'à des fins informatives. La FQAS ne peut être tenue responsable de la véracité du contenu des renseignements présentés par chacune des entreprises, 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
ABITIBI-TÉMISCAMINGUE															
Les Entreprises sous-marines Tomlin inc.	Val-d'Or	819 825-2160				✘		✘	✘	✘		✘	✘		
BAS-SAINT-LAURENT															
Centre de plongée du Bas-Saint-Laurent	Rimouski	418 722-6232	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Club de plongée les Kakawis inc.	Rivière-du-Loup	418 863-2432		✘								✘			
Expertise Maritime Diveteck inc.	Sainte-Luce-sur-Mer	418 732-9251	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
CAPITALE-NATIONALE															
Distribution et Enseignement Boissinot inc.	Lévis	418 564-3077				✘		✘		✘					
École de Plongée Loisir et Scientifique de Québec	Québec	418 930-6302						✘							
École de plongée Louis Guay	Québec	418 570-9118						✘			✘				✘
La Scubathèque	Québec	418 687-3302	✘			✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
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 plongée	Victoriaville	819 357-4390					✘	✘	✘	✘	✘				✘
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			✘										
CÔTE-NORD															
Base de plongée Les Escoumins (FQAS)	Les Escoumins	418 233-4025	✘		✘	✘				✘	✘	✘			
Complexe hôtelier Pelchat	Les Escoumins	418 233-2401			✘	✘						✘	✘		
Immersion Côte-Nord / Explos-Nature	Les Bergeronnes	418 232-6249						✘							
Plongée Nordique	Port-Cartier	418 766-0370				✘		✘							
SPI Santé Sécurité	Baie-Comeau	418 294-6227							✘	✘		✘			
SPI Santé Sécurité	Sept-Îles	418 968-9292							✘	✘		✘			
ESTRIE															
Les Diables des Mers	Sherbrooke	819 239-3634		✘											
Plongée Magog	Magog	819 574-1249			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		
GASPÉSIE–ÎLES-DE-LA-MADELEINE															
Centre de plongée BP enr.	Fatima	418 986-5587				✘				✘	✘	✘			
Club nautique de Percé inc.	Percé	418 782-5403			✘	✘	✘	✘		✘	✘				
Le Copain Plongeur enr.	Carleton	418 364-7668				✘		✘		✘		✘			
Explorateurs Sous-Marins du Saint-Laurent	Caplan	418 391-2668		✘											
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 H_2O de Lanaudière	Repentigny	514 264-9596		✘											✘
Club de plongée Lanaudière	Lavaltrie	438 496-9998		✘											
École de plongée Lanaudière	Lavaltrie	438 496-9998	✘	✘				✘			✘				
Scuba Surface	Repentigny	450 932-6688	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
LAURENTIDES															
Aqua Plein Air inc.	Sainte-Thérèse	450 433-1294	✘	✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Plongée Atmosphère	Boisbriand	450 543-2000		✘				✘							
LAVAL															
La Boutique du Plongeur (Triton) ltée	Vimont (Laval)	450 667-4656	✘			✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
MAURICIE															
CPSM Entre Deux Eaux	Trois-Rivières	819 374-5307				✘	✘	✘	✘	✘	✘				
CPSM École de plongée Carlos Lopez	Trois-Rivières	819 995-3333				✘		✘		✘	✘				
MONTÉRÉGIE															
Centre de plongée Ecodive inc.	Valleyfield	450 802-8958			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Excursions de plongée Céline & Michel	Carignan	514 705-7271					✘	✘							
Les centres de plongée Nordsud inc.	Saint-Hyacinthe	450 778-3408	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Option Scuba	Saint-Jean-sur-Richelieu	450 542-5646	✘			✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘		
Parc sous-marin du Lac Saint-François	Les Coteaux	514 452-0791		✘											
Sécurité Maska (1982) inc.	Saint-Hyacinthe	450 774-8733				✘			✘	✘		✘			
Sub Aqua Tech inc.	Saint-Hubert	450 676-9893	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
MONTRÉAL															
Anémones Bleues (Les)	Montréal	514 388-8588					✘	✘			✘	✘			
Association des moniteurs de la CMAS du Québec	Montréal			✘											
Centre de plongée Nepteau inc.	Montréal	514 337-5489	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Club aquatique CAMO Montréal (HSM)	Montréal	514 654-7432		✘											
EDPS Constellation	Montréal	514 739-7392						✘		✘					
Le Monde du Silence	Montréal	514 528-5883						✘							
Les Aquanautes de Montréal inc.	Montréal	514 947-0558						✘							✘
Les Explorations Sub Aqua Terra	Montréal			✘											
Plongée CPAS inc.	Montréal	514 529-6288		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Plongée Odyssée	Montréal	514 444-3997						✘							
Total Diving	Montréal	514 482-1890	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
OUTAOUAIS															
Club de plongée Eau Zone	Gatineau	819 205-4525		✘											
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	✘			✘		✘	✘	✘	✘	✘			
Club de plongée sous-marine d'Alma	Alma	418 276-1967		✘	✘										
Plongée M & M	Saint-Ambroise	418 820-7521				✘	✘	✘		✘	✘	✘			✘
SPI Santé Sécurité	Jonquière	418 542-0153							✘	✘		✘			

COURS DE PLONGÉE SOUS-MARINE



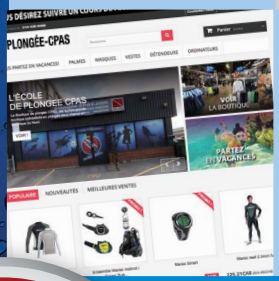
Plongée CPAS offre des cours de plongée sous-marine durant toute l'année : 46 instructeurs, 24 *dive-masters* et plus de 1634 élèves certifiés en 2016.

BOUTIQUE DE PLONGÉE ET ACHATS EN LIGNE

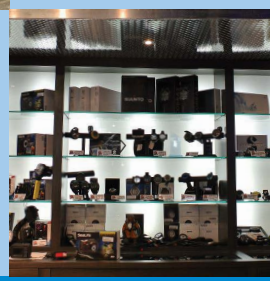
ACHATS EN LIGNE BOUTIQUE-CPAS.COM



PLUS DE 1 MILLION EN INVENTAIRE



CENTRE DE LIQUIDATION DE 20% À 70% DE RABAIS



PLONGÉE CPAS

« Une histoire d'eau »

Pourquoi se limiter à une seule gamme de produits? Toutes les marques populaires dans un seul magasin. Plus de 1 million en inventaire.

www.plongee-cpas.com

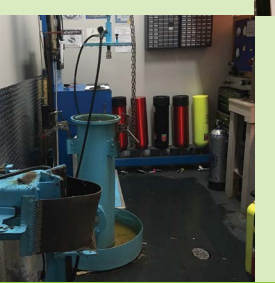
514 529-6288 4601, rue D'Iberville, Montréal (Stationnement)

ENTRETIEN ET RÉPARATION SERVICE 24 H DISPONIBLE

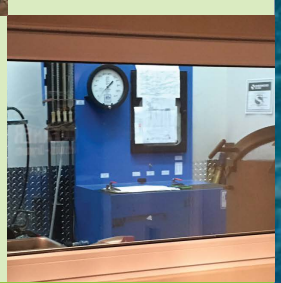
HYDROSTATIQUE POUR BOUTEILLE



SERVICE DE RÉPARATION



COMPRESSEUR À AIR OU NITROX



Notre équipe de techniciens d'expérience et diplômés est à votre disposition pour faire les réparations ou les inspections sur vos équipements (veste, détendeur, *wet suit*, *dry suit*, ordinateur, bouteille et autres).

VOYAGES HISTOIRE D'O TROUVER L'ENDROIT DE RÊVE!

Voyages Histoire d'O



Voyages Histoire d'O se spécialise dans les voyages de plongée sous-marine. Que vous soyez seul, en couple ou en groupe, nous saurons trouver, selon votre budget, l'endroit de rêve!

www.voyageshistoire-o.com

514 522-6288