EN PROFONDEUR

Volume 20, numéro 2 – 6,95 $

La référence en activités subaquatiques au Québec

Épave

Le SS *Polynésien* à l'île de Malte : un régal pour la plongée d'épaves



HISTOIRE MARITIME
Le *Donnacona no. 1*

LE COIN DU PRO
Flottabilité

AU-DELÀ
Îles Galápagos

INITIATIVE
Faisons notre part



COMPOSANTS LÉGENDAIRES. AUCUNE CONJECTURE.



ST SYSTEM

Pour les plongeurs minimalistes qui aiment rationaliser leur kit.



ST ELITE SYSTEM

Composants de monobloc les plus populaires dans une seule unité.



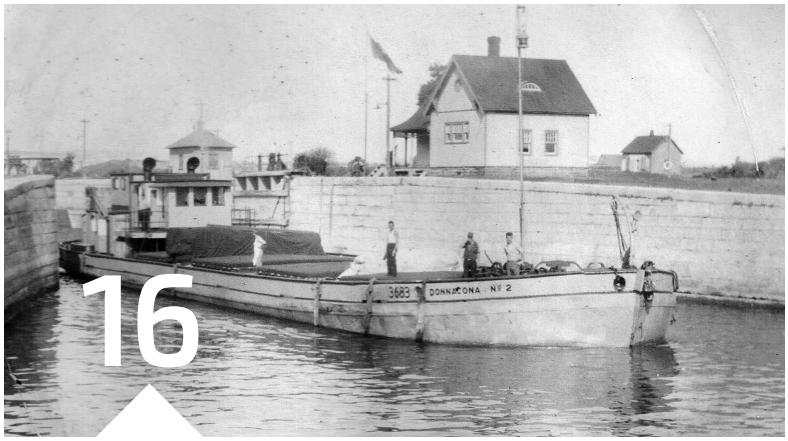
DT SYSTEM

Conçu pour les exigences rigoureuses des plongeurs à double bouteille avertis.

POUR EN SAVOIR PLUS: HOLLIS.COM/BUOYANCY-SYSTEMS/

@hollisdive @hollisdive HOLLIS.COM

HOLLIS®
NO LIMIT



HISTOIRE MARITIME – À LIRE EN PAGE 16

Le *Donnacona no. 1* : un naufrage en temps de guerre

Dans le fleuve Saint-Laurent, les épaves se comptent par centaines. Certaines dérangent, tandis que d'autres font rêver. Or, la grande majorité demeure invisible de tous. Hubert Desgagnés parle de l'histoire de l'une d'elles, résultat d'une tragédie survenue il y a près de 80 ans et qui coûta la vie à six marins.

AU-DELÀ – À LIRE EN PAGE 22

Îles Galápagos : une découverte plongée tant espérée

Octobre 2021. Cette fois, c'est vrai : elles y croient. Nathalie Lasselin, accompagnée de son groupe de plongeuses nommé les Galapagirls 2021, livre le récit de sa découverte de l'archipel unique des Galápagos, territoire équatorien situé à plus de 1000 km au large des côtes, dans l'océan Pacifique.

ÉPAVE – À LIRE EN PAGE 26

Le SS *Polynésien* à l'île de Malte : un régal pour la plongée d'épaves

Dans le cadre de l'expédition *Maltese Deep Wrecks*, Alexandre Hache parle de son exploration de l'épave du SS *Polynésien*, long paquebot français torpillé par un sous-marin allemand quelques mois avant la fin de la Première Guerre mondiale. Un véritable mastodonte qui requiert davantage qu'une seule plongée!

LE COIN DU PRO – À LIRE EN PAGE 32

L'enseignement des professionnels en flottabilité neutre

Dans leur article, les instructeurs Damien Monge et Stéphane François présentent une philosophie d'enseignement axée sur une maîtrise exemplaire de la flottabilité, approche exigeant discipline, certes, mais dont les avantages sont concrets. Découvrez leurs trucs et conseils.

INITIATIVE – À LIRE EN PAGE 36

Faisons notre part : un mouvement écologique qui joint l'utile… à la plongée!

En tant que pratiquants d'activités sous-marines, nous sommes bien placés pour constater l'ampleur de la pollution qui règne dans nos différents milieux subaquatiques. Anne-Marie Lussier et David Gauthier parlent de la création de leur organisme orienté vers la restauration de nos cours d'eau par la mobilisation, la sensibilisation et l'éducation.

ÉDITORIAL	4
EN SURFACE	5
DÉCLIC	6
COUSTEAU	10
VOTRE FÉDÉRATION	14
FICHE BIO	35
ÉVÈNEMENT	39
EXPLORATION	42
ENVIRONNEMENT	46
MEMBRES CORPORATIFS	50

EN PROFONDEUR

En Profondeur est publié en collaboration avec Québec Subaquatique, 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
Plongeur éclairant le canon de la plateforme arrière, épave du SS *Polynésien*, Malte.
Photo : Alexandre Hache

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

Collaborateurs :
Danielle Alary, Jessica Alcide, Kevin Brown, Jean-Michel Cousteau, Hubert Desgagnés, Laurent Fey, Stéphane François, David Gauthier, Michel Gilbert, Alexandre Hache, Michel Labrecque, Nathalie Lasselin, Marie-Christine Lessard, Anne-Marie Lussier, Jaclyn Mandoske, Damien Monge, Julie Ouimet.

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 et du Québec.

Éducation et Enseignement supérieur Québec

Canada

QUÉBEC SUB AQUATIQUE

Note : Toute reproduction totale ou partielle de ce magazine est formellement interdite sans l'autorisation écrite de Québec Subaquatique. 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 pas à les publier.

Les tests par ACP : pas seulement pour la COVID-19!



Sébastien Pelletier
Rédacteur en chef

redaction@enprofondeur.com

On croyait presque s'en être tiré l'automne dernier… mais non! À la toute dernière minute, l'année 2021 a sorti un lapin de son chapeau, une petite surprise de fin d'année : un vaurien de variant dont on se serait bien passé. La lumière au bout du tunnel n'était en fait qu'un train fonçant à toute vitesse. Rassurez-vous, je n'enfoncerai pas le clou davantage en abordant le sujet le plus populaire de ces deux dernières années! En fait, oui… mais indirectement.

Laissez-moi vous parler de tests par ACP[1]. Saviez-vous que ces tests ne servent pas qu'à détecter le virus de la COVID-19? Dans un contexte de lutte aux espèces marines envahissantes, ils se révèlent fort utiles. Mais comment?

Le crabe vert : aussi envahissant que le coronavirus

Depuis 2019, les biologistes de Pêches et Océans Canada utilisent ces tests, car il s'agit d'un outil très efficace et sensible qui permet de repérer une très faible présence avant une infestation. Prenons l'exemple concret du secteur maritime du Québec qui compte le plus grand nombre d'espèces envahissantes, soit sept espèces : l'archipel des îles de la Madeleine. Une de ces espèces est le crabe vert (*Carcinus maenas*), une des plus indésirables au monde, rien de moins.

Originaire de l'Europe et du Nord de l'Afrique, ce petit crabe côtier, très résilient, rivalise avec les espèces indigènes pour les proies et a le potentiel d'affecter l'équilibre de l'écosystème marin. Les menaces socioéconomiques sont nombreuses : le crabe vert fait concurrence aux crabes indigènes et aux homards pour s'alimenter et s'abriter. Il réduit la diversité parmi les invertébrés et les poissons, peut détruire les bancs de mollusques et crustacés (palourdes américaines, huitres, palourdes et pétoncles), peut menacer la conchyliculture et avoir des répercussions sur la pêche à l'anguille, car il meurtrit celles qui entrent dans les trappes. En outre, le crabe vert endommage les herbiers de zostère, qui constituent des habitats essentiels pour de nombreuses espèces, afin d'y chercher de la nourriture en creusant, en déracinant les pousses et en les coupant[2]. Bref, pas un invité qu'on souhaite avoir au souper. D'où l'importance de parvenir à détecter à temps sa présence et d'en suivre l'évolution.

Pour ce faire, il suffit de recueillir une certaine quantité d'eau, de la filtrer et de l'analyser à l'aide d'un test par ACP. Les résultats permettront de déterminer s'il est nécessaire d'avoir recours à la pêche intensive pour contrôler la population afin d'aider à assurer la pérennité des ressources indigènes.

Un nouveau collaborateur à la revue

Dans un autre ordre d'idées, *En Profondeur* a le plaisir d'accueillir un nouveau collaborateur en la personne d'Alexandre Hache, cousin du Vieux Continent, qui signe dans ce numéro non seulement la photo de couverture – qui fait rêver, avouons-le! – mais aussi l'article de la rubrique Épave : le SS *Polynésien* à l'île de Malte. Bien que le Québec regorge de formidables sites subaquatiques, il y a de fabuleuses destinations à l'étranger à ajouter à son carnet de plongée, lorsque les conditions sanitaires permettront un retour à la normale. Un peu d'eau chaude et translucide ne fait pas de mal!

Bonne fin de saison hivernale et, surtout, bonne année 2022!

[1] Amplification en chaîne par polymérase (en anglais, PCR pour *polymerase chain reaction*).

[2] Tiré de *www.dfo-mpo.gc.ca* (espèce : crabe vert).

QUÉBEC SUB AQUATIQUE

Être membre de Québec Subaquatique, c'est d'abord soutenir notre mission et défendre nos valeurs.

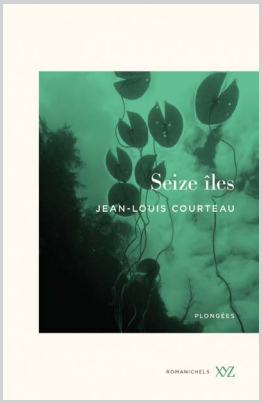
C'est aussi bénéficier de privilèges exclusifs. L'adhésion, renouvelable annuellement, confère à tous les types de membres les avantages suivants :

- Un abonnement au magazine *En Profondeur* (4 parutions par année) avec accès aux numéros antérieurs en version numérique;
- Une couverture en assurance responsabilité civile;
- Une couverture en assurance sauvetage et accident (au Québec seulement);
- Des tarifs avantageux lors de nos évènements, chez nos partenaires* et à la base de plongée Les Escoumins;
- Un droit de vote lors de l'assemblée générale annuelle.

**Une liste détaillée est disponible sur demande en communiquant avec nous par téléphone au 514 252-3009 ou au numéro sans frais 1 866 391-8835, poste 2 ou par courriel à administration@fqas.qc.ca.*

Pour devenir membre de Québec Subaquatique et pour prendre connaissance des différentes offres d'adhésion et des avantages qu'elles confèrent, visitez le fqas.qc.ca/devenir-membre.

SUGGESTION DE LECTURE



Courteau, Jean-Louis. (2021). Seize îles. Éditions XYZ, collection Romanichels, 182 p.

« Un lac.

C'est comme écrire un "homme". Ça ne veut rien dire au fond. Ça ne le peut pas. Un tout petit mot unique pour désigner des mondes imbriqués, vastes, complexes. En surface, les lacs sont comme nous. Paisibles, ils réfléchissent. Tourmentés, ils deviennent obscurs. Leur âme se trouve en profondeur, secrète, silencieuse… Les lacs sont des poupées russes en apnée. Des miroirs d'Alice.

Toutes sortes d'êtres peuplent les eaux noires. Des tout petits qu'on ne voit pas mais qui sont partout, par millions. Quand on plonge au bout du quai, on plonge dans plus d'animaux que d'eau. Des moins petits, qui habitent sur les rochers et qui dansent au gré des mouvements de l'eau comme des guerriers drogués dans des rites shamaniques. Des colonies entières qui dessinent sur les parois des rochers des géoglyphes occultes. Mais aussi des monstres silencieux et rusés, des choses qui vous regardent quand vous vous mirez sur la surface. Qui ondulent juste là sous votre image inversée, et qui se nourrissent de cette partie de votre âme cachée derrière le bouclier de votre peur. Des choses impossibles qui remontent parfois des abysses pour frôler les jambes des nageurs surpris.

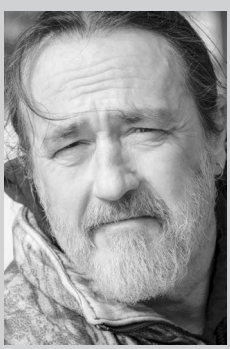
Les lacs se cachent en eux-mêmes, en pleine vue, déguisés sous les habits de notre ignorance, des sans-abris qu'on ne regarde jamais en pleine face. Sous des allures d'évidences, ils sont des bols plus remplis de mystères que d'eau.

Pour qui trouve le courage de s'y abreuver, ils peuvent réparer ce qui fut brisé, altéré.

Ils peuvent désaltérer.

Et dedans, il y a aussi des poissons. »

Les récits de ce recueil ont comme dénominateurs communs la plongée sous-marine et le lac des Seize-Îles, envers lequel l'auteur, après plusieurs centaines d'immersions, entretient une véritable passion, voire une obsession. Toutefois, la plongée n'est qu'un prétexte. Il s'agit davantage de réflexions teintées de poésie, de rencontres, de la découverte d'êtres et de lieux étranges, le tout dans une atmosphère d'introspection et d'émerveillement.



Jean-Louis Courteau plonge depuis plus de 20 ans. Collaborateur de longue date pour En Profondeur, il lit et écrit depuis toujours. Peintre et sculpteur, il a vu ses œuvres exposées au Canada, aux États-Unis et en Europe. À la suite de découvertes archéologiques extraordinaires, il décide, il y a quelques années, de créer le Centre d'interprétation des eaux laurentiennes (CIEL), un OBNL dont l'objectif est le partage et la mise en valeur des caractéristiques biologiques, écologiques, géologiques et historiques des lacs et rivières des Laurentides grâce à des expositions, à des conférences et à des publications.

Le livre est disponible en format papier dans toute bonne librairie et en ligne (formats ePub et PDF) sur le site web de l'éditeur : www.editionsxyz.com/livre/seize-iles

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.***

In memoriam Guy Pilon



Guy, en septembre 2009, tenant la cloche qui était installée à bord du NM Roland Desgagnés, vraquier coulé au large de Pointe-au-Pic, en 1982, des suites d'un échouement. La cloche, remontée du fond du fleuve en 2008, fut remise au groupe Desgagnés, dernier propriétaire du navire.

Entouré de sa famille, le 6 juillet 2021, à 62 ans, est décédé Guy Pilon, résident de Saint-Jean-sur-Richelieu et Mansonville.

J'ai connu Guy en 2004, alors que j'entamais une formation de plongeur technique par le biais de la – maintenant défunte – boutique de plongée CPRS, sur la rive-sud de Montréal, où je travaillais entre mes contrats de plongée commerciale offshore.

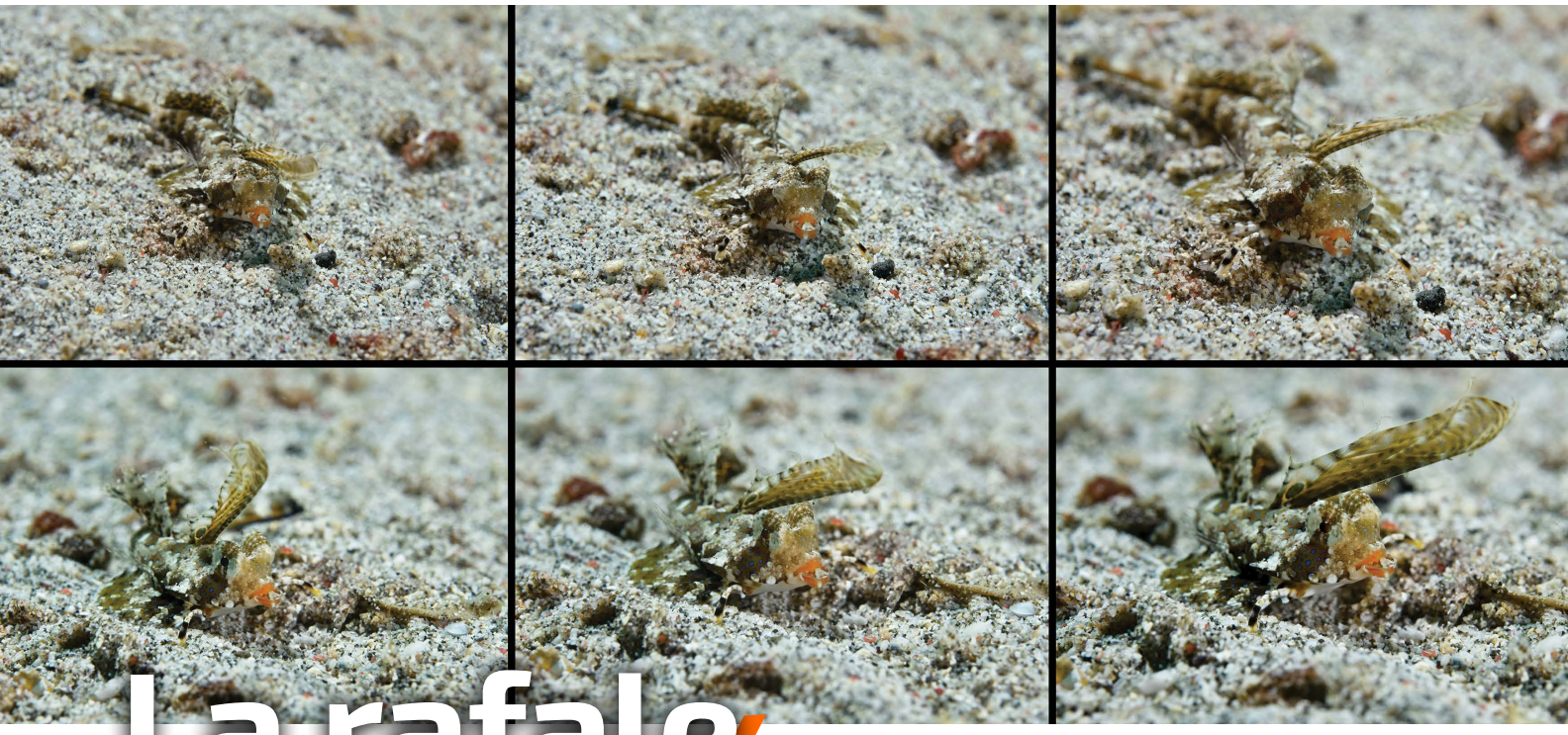
À cause d'ennuis cardiaques, Guy n'avait pu effectuer que la partie théorique du cours *Staged deco* (procédures de décompression). Malgré cela, on voyait bien que la passion de la plongée engagée et hors des sentiers battus continuait de l'habiter. C'est pourquoi, quelques années plus tard, il a pris part, en tant qu'un des responsables de la logistique, à une expédition de plongée sur l'épave vierge du vraquier NM Roland Desgagnés, dans Charlevoix. Par sa présence réconfortante, Guy, alias le Cuistot – du nom de son entreprise alimentaire Le Cuistot du Marchand –, nous a traités aux petits oignons durant ces deux semaines de plongée fort exigeantes. Rien de mieux pour recharger les batteries en fin de journée qu'un copieux repas entre copains de plongée, dans une ambiance de franche camaraderie!

Chic type, amoureux de la vie à proximité de la nature, généreux, optimiste, curieux, vif d'esprit et taquin à ses heures, Guy était un bon vivant qui aimait beaucoup entretenir l'art de la conversation pendant de longs repas. Amateur de voile, il était passionné par le milieu maritime. On ne s'ennuyait pas à ses côtés : Guy était un véritable sac à blagues et à anecdotes.

En mon nom et en celui de tous les plongeurs qui l'ont côtoyé, j'offre mes plus sincères condoléances à ses proches, membres de sa famille et amis.

Bon vent, l'ami!

Sébastien Pelletier



La rafale chanceuse



Texte : Michel Gilbert
et Danielle Alary

Photos : Alary-Gilbert/
SUB-IMAGES

Cartes mémoires de grande capacité, mémoire tampon en constant progrès, cadences de prise de vue ultrarapides; autant de facteurs qui encouragent à la paresse. Est-ce que la technologie nous a jeté un mauvais sort?

L'été dernier, après un dîner bien arrosé, nous discutions avec des amis des mérites de la technologie, notamment en photographie. Une question a surgi : l'équipement fait-il de nous de meilleurs photographes?

Bénédiction ou malédiction?

Lors d'une entrevue, la célèbre photographe Annie Leibovitz commentait son ouvrage intitulé *Pilgrimage*. Elle expliquait que les appareils photo numériques faisaient des merveilles dans les situations de faible luminosité, ce que tout photographe sous-marin apprécie d'emblée.

Voilà un exemple des bienfaits des nouvelles technologies. Ajoutons à cela l'intelligence artificielle mise au service du post-traitement et nos images peuvent atteindre un niveau de « perfection » jamais égalé. Nous sommes très loin des procédés argentiques d'antan.

On conçoit aisément que peu de photographes sous-marins reviendraient à la photographie argentique, ne serait-ce qu'en raison de la limite de 36 poses par rouleau de pellicule.

En effet, stocker des centaines d'images à haute résolution sur une seule carte mémoire est un cadeau du ciel. Nous utilisons généralement des cartes de 64 Go, ce qui permet de prendre entre 600 et 900 photos selon l'appareil employé. Ce sont désormais les piles de nos flashes et le volume d'air comprimé de nos bouteilles qui imposent une limite à nos aventures photographiques.

Des cadences impressionnantes

Les appareils reflex numériques et surtout les appareils hybrides (sans miroir) haut de gamme poussent par ailleurs les vitesses en rafale à des niveaux normalement associés aux mitrailleuses. De la photo à la Rambo!



Page de gauche : Cette série de photospourrait être un cas de rafale chanceuse. Il n'est pas toujours facile d'attraper la nageoire dressée. Il peut alors être utile de garder le déclencheur enfoncé pendant que notre ami fait son numéro.

Ci-contre : Cette image ne provient pas d'une rafale. Le céphalopode entre et sort de son terrier situé à 9 m (30 pi), une profondeur qui nous laisse beaucoup de temps pour déclencher.

Ainsi, l'obturateur mécanique de l'hybride Canon R6 atteint une cadence de 12 images/seconde (i/s). Mieux encore, son obturateur électronique pousse ce rythme à 20 i/s. À l'époque de l'argentique, une telle vitesse nous aurait obligés à changer de pellicule toutes les deux secondes!

La plupart des appareils reflex numériques et même les appareils photo plus modestes atteignent facilement les 5 i/s, soit 300 images par minute! La mémoire tampon devient alors le goulot d'étranglement où se bousculent les clichés.

Bien sûr, à moins de photographier avec une tonne de lumière ambiante ou d'avoir recours à l'éclairage en continu (p. ex., les lampes à DEL), le temps de recyclage du flash tempère l'enthousiasme des photographes.

En augmentant la sensibilité ISO et en réglant le flash au quart ou au huitième de puissance, on peut cependant atteindre des cadences impressionnantes.

Théoriquement, cela signifie qu'on peut appuyer sur l'obturateur et suivre un sujet pendant un certain temps en capturant des tonnes de clichés… ce qui peut aussi s'appeler de la vidéo.

Peut-on en déduire que l'image parfaite sortira de cette séquence? Aurez-vous capté la photo que vous avez en tête, un comportement spécifique ou quelque chose qui ne serait pas possible autrement? Peut-être que oui, peut-être que non.

Cela fait-il de vous un photographe paresseux qui se contente de mitrailler un sujet? Peut-être que oui, peut-être que non. Une chose est sûre : cela ne fait pas de vous un meilleur photographe.

Soyez raisonnable

Un ami que nous avons connu au temps où des petites boîtes vertes et jaunes remplissaient nos armoires est un photographe terrestre exceptionnel.

À l'époque, il apportait en reportage près de 50 rouleaux de pellicules, là où des collègues en exigeaient quatre fois plus. Pour lui, pas question d'appuyer à l'infini sur le déclencheur dans l'espoir de figer l'image qu'il désirait. Son travail visait surtout les paysages, les portraits et quelques photos d'action.

Il prenait un nombre limité de photographies, mais chacune portait une signature, une marque de qualité qui impressionnait les directeurs photo des magazines et des agences.

Même à notre époque, il est un homme de peu d'images. Il pourrait déclencher autant qu'il le désire, mais il respecte toujours ses préceptes minimalistes.

Alors que nous discutions – en nous faisant les avocats du diable – en faveur d'un plus grand nombre de vues pour assurer une variété d'images, il a simplement lâché : « En dehors d'un évènement unique ou d'une prise de vue spécifique axée sur l'action, ce sont la planification, l'anticipation, la visualisation et la capture au bon moment qui produisent de meilleures images. »



Cette lime électrique (Ctenoides ales) ne nécessite pas de rafale non plus. Son allure disco est une valeur sûre. Certains pourraient privilégier la rafale pour capter les éclairs blancs des lèvres de son manteau. Cela pourrait fournir un choix plus grand lors de la sélection, mais rien ne l'impose.

Certaines circonstances peuvent justifier une cadence de 20 i/s. Toutefois, dans 99 % des cas, un seul clic suffit; peut-être trois, mais rarement plus.

Maître Ernie

Le regretté Ernie Brooks II, le maître absolu de la photo sous-marine en noir et blanc, photographiait avec un appareil Hasselblad et une pellicule au format 120. Bien que celle-ci soit disponible en rouleaux de 24 poses, il préférait la version 12 poses.

Imaginez-le remontant d'une plongée après avoir pris une ou deux photos, pas plus. Il travaillait uniquement en lumière ambiante, sans même recourir à un posemètre.

Grâce à cette technique toute simple, il a produit les plus belles images sous-marines en noir et blanc jamais réalisées.

Il y a quelques années, Canon lui a offert un appareil reflex numérique haut de gamme pour un projet de photographie terrestre. Tout comme il le faisait avec son Hasselblad, Brooks étudiait ses sujets, évaluait la lumière, cherchait une composition intéressante et, finalement, appuyait sur le déclencheur… une fois!

Pour Ernie, la maîtrise de son art plutôt qu'une approche de type « loterie » lui a permis de produire des images fabuleuses.

En pensant à lui, nous avons eu une idée à l'esprit; un terme qui ne figure même pas dans la plupart des livres de photographie : *synthèse*. Le *Larousse* définit ce mot comme suit : « Opération intellectuelle par laquelle on réunit en un tout cohérent, structuré et homogène divers éléments de connaissance concernant un domaine particulier. »

L'image en tant qu'ensemble cohérent résumant, en une fraction de seconde, un concept, un comportement, une histoire; voilà ce qu'est la photographie.

Moins, c'est mieux

La prochaine fois que vous aurez envie de laisser votre index sur le déclencheur, faites une pause et réfléchissez au meilleur moment pour le faire.

Visualisez l'image souhaitée bien avant de la réaliser. Conceptualisez et déterminez les paramètres nécessaires qui matérialiseront votre idée.

Et n'oubliez pas : si une rafale chanceuse peut quelquefois vous être utile, elle ne fera jamais de vous un meilleur photographe.

Nous concluons avec une parole de sagesse de Danielle, celle qui classe et catalogue nos images : une rafale inutile signifie seulement plus de temps passé à regarder un écran d'ordinateur, plutôt que de profiter d'une autre belle plongée. Dans notre cas, cela pourrait se traduire par un divorce!

Participez

au développement des activités subaquatiques au Québec

Devenez membre de Québec Subaquatique!

PROFITEZ DE TARIFS AVANTAGEUX :
Lors de nos évènements
Chez nos partenaires
À la base de plongée Les Escoumins



Vous recevrez 4 numéros du magazine *En Profondeur*!

Le seul magazine de plongée francophone en Amérique du Nord. Vous y trouverez des nouvelles du monde de toutes les activités subaquatiques (plongée, mais aussi monopalme, apnée et hockey subaquatique), des entrevues avec des personnalités, des reportages sur des sites de plongée aux quatre coins de la planète et des articles plus techniques comme la photo sous-marine.

EN PLUS !

Une assurance responsabilité civile de **5 000 000 $** couvrant vos activités subaquatiques en tant que plongeur.

BFL CANADA

Avec l'option Coopair, obtenez **4 coupons** pour des remplissages d'air gratuits.

CoopAir
Remplissage d'air gratuit

QUÉBEC SUB AQUATIQUE

Pour devenir membre, visitez le www.fqas.qc.ca/devenir-membre ou communiquez avec nous au 514 252-3009 • info@fqas.qc.ca



Les baleines à bosse sont de retour en force après plus de 200 ans de chasse, qui ont mené cette espèce et toutes les grandes baleines au bord de l'extinction. Chaque année, nous observons de plus en plus de baleines à bosse venues profiter de l'abondance d'anchois et d'autres petits poissons qui se déplacent en bancs au large des côtes californiennes.

Les gens et la planète : plus *connectés* que jamais



Texte :
Jean-Michel Cousteau
et Jaclyn Mandoske

Photos :
Carrie Vonderhaar/
Ocean Future Society

Au cours des 83 années de ma vie, le monde a profondément changé. J'ai grandi sur la côte méditerranéenne dans une petite ville du sud de la France. J'ai été choyé au sein d'une famille qui nous a encouragés, mon frère et moi, à explorer le monde qui nous entourait. À cette époque, l'océan était notre arrière-cour et ses profondeurs constituaient notre terrain de jeu.

D'aussi loin que je m'en souvienne, j'ai toujours aimé la mer... un monde de trésors dissimulés, prêt à se dévoiler à ceux et celles qui sont décidés à plonger dans ses profondeurs inconnues. Je n'oublierai jamais l'excitation qui m'envahissait chaque fois que mon père nous amenait à la découverte des océans. Les pensées se bousculaient dans mon esprit : *Qu'allions-nous voir? Qu'allions-nous ressentir?*

Peu importe le nombre de fois où j'allais en mer, j'étais toujours emballé, car il y avait constamment de nouvelles choses à vivre.

Aujourd'hui, je repense à ces moments avec beaucoup d'humilité et, même après tant d'années, je n'ai jamais perdu ce profond sens de l'émerveillement et de l'excitation qui m'habite lorsque je pars à l'aventure. Je n'ai jamais perdu ce sentiment de joie qui m'envahit à l'idée d'être connecté à la nature.

Célébrer 83 ans d'une vie passée sur l'océan, notre maison

J'ai célébré mon 80e anniversaire à observer les baleines en compagnie de ma famille et de mes amis proches. Pour mon dernier anniversaire, le 83e, je savais que je voulais répéter la même expérience : être entouré des gens qui me sont chers.

Nous avons donc quitté le port de Santa Barbara et avons traversé les eaux fraîches de l'océan Pacifique au large de la côte californienne. En peu de temps, nous nous sommes retrouvés parmi des dauphins communs (*Delphinus delphis*) qui s'amusaient à nous saluer par des bonds enjoués. J'étais vraiment honoré de partager ce lien avec la nature en compagnie des personnes qui m'étaient si chères.

Rapidement, nous nous sommes retrouvés en compagnie de baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*) en train de se nourrir, leur énorme mâchoire grande ouverte. Chaque année, ces animaux étonnants effectuent une migration incroyable depuis leur site de reproduction et de vêlage hivernal au large des côtes du Mexique et de l'Amérique centrale pour venir se nourrir ici, dans les eaux abondantes de la Californie du Sud. J'ai pensé à la manière dont ces belles et douces créatures feront éventuellement face à de nombreux défis – non seulement en raison de menaces naturelles, mais aussi en raison de celles que nous plaçons sur leur chemin, comme le matériel de pêche dans lequel beaucoup trop de baleines s'emmêlent et meurent chaque année. Les profondes cicatrices que nous voyons sur de nombreuses baleines me rappellent que c'est une réalité sombre que vivent plusieurs autres mammifères marins. Nous avons cessé de chasser ces belles créatures; maintenant, nous devons en faire plus pour elles.

Alors que notre bateau poursuivait tranquillement son voyage sur les douces vagues du canal de Santa Barbara, je savourais le moment. Les nombreuses années au cours desquelles j'ai eu le privilège de voyager sur la planète, de documenter la vie dans les océans et d'échanger avec des gens du monde entier m'ont permis de constater aujourd'hui l'étonnante évolution réelle de notre monde.

Il y a longtemps, lorsque j'accompagnais mon père et son équipe à bord de la *Calypso*, nous avons voyagé le monde à la recherche d'aventure. Avec le temps, nous avons appris la vérité sur les impacts qu'ont les humains sur notre planète. Et aujourd'hui, nous avons plus que jamais accès à l'information, ce qui représente à la fois de nouveaux défis, mais aussi de nouvelles occasions.

La technologie actuelle nous permet de nous rapprocher comme une grande famille humaine et d'être connectés les uns aux autres dans ce que j'appelle la « révolution de la communication ».

Révolution de la communication

En réfléchissant aux dernières décennies, je suis étonné de constater à quel point la technologie actuelle nous permet de nous rapprocher comme une grande famille humaine et d'être connectés les uns aux autres dans ce que j'appelle la « révolution de la communication ». Là où des frontières artificielles ou physiques nous séparaient autrefois, les signaux, les ondes et les réseaux sans fil créent désormais des réseaux de liens humains.

Aujourd'hui, des milliards de personnes sont connectées comme jamais auparavant sur Terre. J'ai la capacité de communiquer avec quelqu'un de l'autre côté du monde, de poser des questions, de partager des informations et de travailler ensemble, ce qui était inimaginable dans le passé! C'est pour cette raison que je suis plus optimiste et enthousiaste que jamais pour l'avenir. En tant que société mondiale, nous avons comme force humaine collective la diversité de nos pensées, de nos idées, de nos cultures, de



Le dauphin commun est le cétacé le plus abondant au monde, avec une population mondiale de plus de six millions d'individus. On en retrouve 25 000 sur la côte sud de la Californie.

nos connaissances et des leçons que nous pouvons partager les uns avec les autres. Nous ne pouvons pas résoudre nos problèmes seuls, mais nous pouvons les résoudre ensemble.

Autrefois, nous ne savions pas. Nous avons commis des erreurs. Nous avons utilisé nos océans et notre planète comme des dépotoirs, des décharges pour ordures, et nous avons mis du temps pour vraiment voir les conséquences de nos actions. Or, maintenant, nous savons. Et plus nous nous informons, plus nos perceptions changent.

En étant connectés à notre planète et les uns aux autres, nous pourrons voir plus clairement les possibilités infinies de changements qui nous sont offertes.

Nous possédons désormais des outils étonnants qui nous aident à mieux comprendre notre monde. Des technologies comme les satellites, les capteurs, les drones, les équipements océanographiques à distance et bien d'autres encore. Ces outils peuvent accomplir des choses étonnantes : surveiller les températures de notre planète, capter les paysages de notre Terre et suivre les changements de notre système de survie, c'est-à-dire l'océan. Ainsi, nous observons plus clairement l'empreinte humaine sur notre habitat.

Toutefois, il est évident que la technologie seule n'est pas l'unique réponse. Mal utilisée ou utilisée à des fins malhonnêtes, elle peut avoir des conséquences graves et destructrices sur la capacité de notre société à communiquer et à travailler ensemble efficacement. Mais je garde espoir envers la bonté de notre espèce. J'espère qu'en étant connectés à notre planète – physiquement, émotionnellement, spirituellement – et les uns aux autres, nous pourrons voir plus clairement les possibilités infinies de changements qui nous sont offertes.

Changer les perceptions

De retour sur le bateau dans le canal de Santa Barbara, le capitaine – également un ami – a informé l'équipage et les invités à bord que nous rentrions bientôt au port. Mais avant, il a rapproché notre navire de la côte et a longé lentement les rives de Summerland Beach. Le commandant de bord nous a demandé de garder l'œil ouvert : il espérait nous faire voir quelque chose de précis.

Au bout de quelques minutes, il nous a avertis qu'une forme sombre sous l'eau se dirigeait vers le bateau. Soudain, nous avons aperçu un grand requin blanc (*Carcharodon carcharias*) juvénile glisser doucement dans l'eau. Tout l'équipage s'est exclamé, a lancé des cris de joie et d'excitation. Pendant ce temps, j'observais : aucune trace de peur. Pourtant, il s'agissait d'une créature qu'on qualifiait depuis toujours de menaçante ou de dangereuse. Au lieu de cela, je voyais seulement la curiosité et le plaisir de ceux qui m'entouraient. Même moi, qui ai été si privilégié de plonger avec des grands requins blancs dans des endroits comme l'Afrique du Sud, je suis toujours émerveillé par la nature et cela m'a fait chaud au cœur de voir les enfants à bord ne ressentir aucune peur face à cet animal.

Ils comprennent que l'océan est l'habitat de cet animal. Ils savent que nous devons respecter cette vie ainsi que toutes les autres, et qu'en retour, nous sommes récompensés par des rencontres d'une grande beauté. C'est au fil du temps et à travers des générations de connaissances que nos perceptions de notre planète changent vraiment.

Au cours des années, j'ai vu, ressenti et vécu beaucoup de choses. J'ai parfois été choqué et indigné devant les gestes posés par des humains, tout comme à de nombreux moments j'ai été inspiré, rempli d'espoir et fier de ce que nous pouvons accomplir en tant qu'espèce lorsque nous choisissons de nous unir.

Nous avons déjà les outils : notre cerveau est capable de pensées et de processus complexes, et désireux de s'engager dans des interactions significatives avec notre monde et ceux qui nous entourent. Maintenant, nous n'avons qu'à utiliser toutes les ressources à notre disposition. Nous sommes plus connectés que jamais : nous sommes l'espèce qui a le privilège de ne pas disparaître. C'est notre choix de décider du sort de notre avenir.

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

Les nouveautés pour 2022

Oh hé, plongeurs, plongeuses!

Texte :
Marie-Christine Lessard,
directrice générale,
Québec Subaquatique



Comment s'est déroulé votre temps des fêtes? Avez-vous pris le temps de faire un bilan de plongée de l'année 2021? Êtes-vous paré(e) à plonger comme un chef pour 2022 ou auriez-vous besoin de perfectionnement? Pensez-y : c'est votre sécurité et votre plaisir qui sont en jeu!

Avec notre nouvelle directrice générale, Québec Subaquatique a pris une année complète pour analyser les points forts et les points faibles de notre organisation. Puisque la fédération, c'est vous, c'est nous, en ce début d'année, nous vous annonçons les nouveautés qui vous attendent en 2022 :

Nouvelle **carte interactive web** et **application mobile** des sites de plongée au Québec; Scubapedia laisse sa place à un outil plus techno;

Boutique en ligne pour commander votre marchandise préférée;

Renouvellement et adhésion totalement **en ligne**;

Vidéo promotionnelle pour expliquer la distinction entre votre certificat de qualification en plongée sous-marine et votre adhésion à la fédération;

Modernisation du local de la Base de plongée **Les Escoumins** et **réservation en ligne** des services de guide ou du matériel de location;

Nouvelle image de marque, **nouvelles rubriques** avec plus de contenu québécois et impression sur un tout nouveau **papier 100 % recyclé** de votre **revue *En Profondeur***.



Vous verrez aussi que :

Votre fédération continue le travail de **refonte du** *Règlement sur la qualification en plongée subaquatique récréative*, en collaboration avec le ministère de l'Éducation du Québec;

Un nouveau **bouton « Je porte plainte »** apparaîtra sur notre site web pour dénoncer des situations de harcèlement psychologique ou sexuel, de violence physique ou verbale et de négligence;



Un nouveau **calendrier de conférences** avec des sujets inédits sera disponible pour que vous puissiez suivre des **séances de formation continue** dans le plaisir et la motivation;

Aussi, soyez sans crainte : Québec Subaquatique continuera son **travail de représentation** auprès des autorités compétentes pour la **réouverture** du site de Pointe-des-Cascades et de la plage d'Orford. La préservation des accès aux sites de plongée est une de nos priorités.

N'oubliez pas, adepte de plongée, de hockey subaquatique ou d'apnée, que la fédération, c'est vous, c'est moi, c'est nous. Alors, faites votre part et allez **signer la Charte du plongeur**! Impliquez-vous et **devenez un ambassadeur** de la plongée au Québec en adoptant des comportements adéquats et en préservant l'environnement. Faites de votre plongée un exemple : soyez sécuritaire et respectueux de vos limites.



Passez une belle année 2022, amusez-vous sous l'eau et rapportez-nous un million de beaux souvenirs à partager avec toute notre communauté!

Votre équipe de Québec Subaquatique,

Marie-Christine Lessard, directrice générale
Jasmine Beaulieu, comptabilité et service aux membres
Patrick Castel, accréditation
Philippe Huot, communications et chargé de projet

Êtes-vous en règle?

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



TOUJOURS 15$ +tx POUR 3 ANS

Pour tout savoir sur la règlementation et pour trouver la liste complète des mandataires habilités à délivrer ou à renouveler les certificats de qualification, rendez-vous au **fqas.qc.ca**.



Le *Donnacona no. 1* : un naufrage en temps de guerre



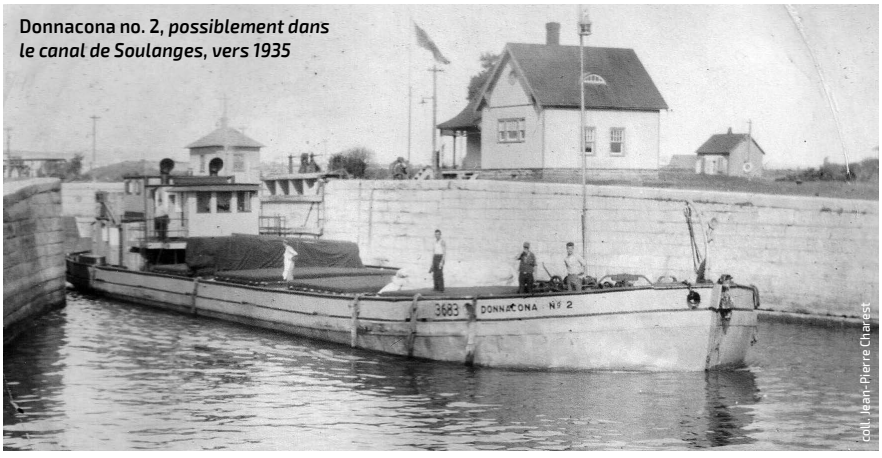
Barge Donnacona no. 1, *année inconnue*

Source inconnue

Texte :
Hubert Desgagnés

Des épaves, le fleuve Saint-Laurent en cache tout plein. Certaines dérangent, comme les restes du cargo *Corfu Island*, qui laissent parfois fuir des relents de mazout lourd au travers du sable des Îles-de-la-Madeleine. D'autres, comme l'*Empress of Ireland*, rendent nostalgique. Or, la grande majorité demeure invisible de tous.

Parfois, une coupure de journal jaunie nous rappelle un accident, voire une tragédie survenue au temps de nos grands-parents. D'autres fois, c'est grâce à la nouvelle technologie qu'on redécouvre un pan de notre histoire maritime. La petite histoire qui vous est racontée ici a ainsi été remise à jour par hasard, grâce au dernier cri des sondeurs multifaisceaux utilisés par le Service hydrographique canadien (SHC).



Donnacona no. 2, *possiblement dans le canal de Soulanges, vers 1935*

coll. Jean-Pierre Charest

Contexte de construction

En 1928, la *Quebec Paper Sales & Transportation Co. Ltd.*, une division de la *Donnacona Paper Co. Ltd.*, exploite une usine de papier dans la petite ville en pleine croissance de Donnacona, à l'ouest de Québec. Le quotidien *New York Time*s est alors imprimé sur du papier journal fabriqué à cet endroit. Or, faire descendre le bois à pâte par la rivière Jacques-Cartier n'est pas évident. Puisque la compagnie a des droits de coupe en Haute-Côte-Nord, elle a besoin de navires pour transporter sa matière première. Elle fait donc construire trois caboteurs.

Caractéristiques

Les navires côtiers ont été conçus afin d'être le plus économique possible : coque à fond plat et à faible tirant d'eau; utilisation de deux moteurs diesel Kromhout de faible puissance, un seul mât de charge à l'avant et une cale unique accessible par quatre écoutilles fermées par des panneaux de bois et des toiles étanches. Les triplets ont une



Donnacona no. 2, *possiblement dans le canal de Soulanges*

coll. Earl D. Simzer, BAC n° PA-033039b



Donnacona no. 2, *possiblement à Donnacona, vers 1940*

coll. Simon Gauthier



NOUVELLES DE LA NAVIGATION

On lance deux unités en une seule journée des chantiers maritimes Canadian Vickers

Un vaisseau de sauvetage est mis à flot pour la Foundation Company of Canada, de même qu'une barge à vapeur pour la Donnacona Paper Company.

LA CANALISATION DU FLEUVE

La Canadian Vickers Limited ne R.-C. Brown, W.-Nelson Cann, E.-E. Tedford, H.-R. Pickels, E.-S. Winslow, J.-H. Davey, Neil McIntyre, W. Griesbach, J.-R. McCallum, C.-A. Parker, F. Bridges, Geo.-H. Archibald.

Aussi Mme Chadwick, Mme Sutherland, Mme Ratley, Mme Hunter, Mme Griesbach et Mme Holland.

OPINIONS CONTRAIRES A LA CANALISATION DU FLEUVE

Annonce du lancement du* Donnacona no. 1 *à la Vickers* (La Presse, *24 mai 1928

jauge brute de 329 tonneaux et font près de 45 m (150 pi) de longueur. Un équipage réduit de six personnes navigue entre Sault-au-Mouton, sur la Côte-Nord, et Donnacona, près de Québec. Ces trois caboteurs sont baptisés simplement *Donnacona*, puis on ajoute un numéro pour les distinguer. Les *nos 1* et *2* sont construits par la *Canadian Vickers* à Montréal, alors que le *no. 3* est construit un an plus tard par la *Davie Shipbuilding* à Lauzon.

Malgré une capacité théorique de 300 cordes de bois à pâte, la plupart des écrits à leur sujet mentionnent davantage 250 cordes. S'agissait-il d'une mesure de précaution en regard à un franc-bord d'à peine 53 cm (21 po)? Une chose est certaine, lorsque ces caboteurs sont chargés, le pont principal est très bas sur l'eau.

Le *no. 1* manque à l'appel

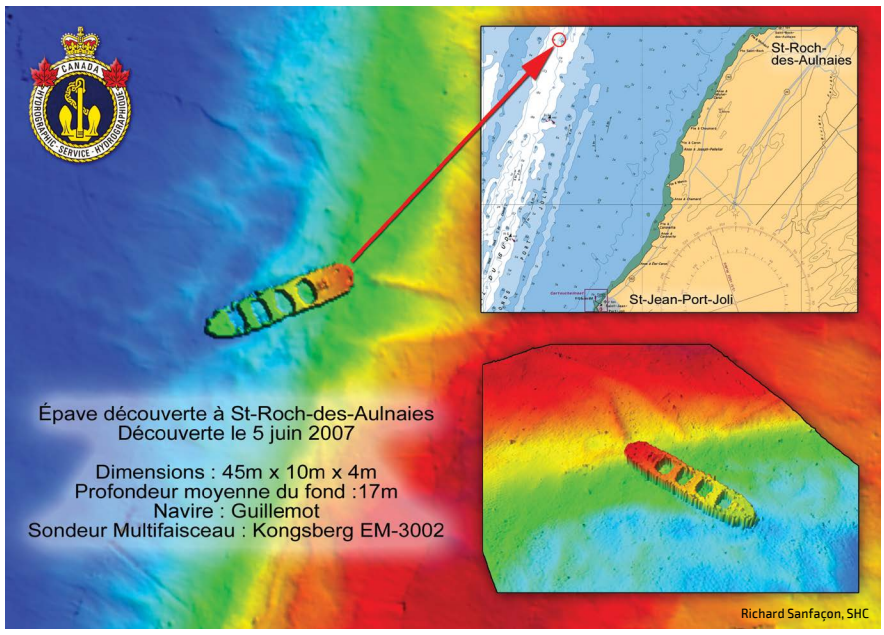
Au fil des ans, on parle des barges *Donnacona* dans les journaux locaux, parfois sous la rubrique régionale de leurs ports d'escale, plus souvent dans la rubrique du Service des signaux maritimes.

En 1942, le *Donnacona no. 1* fait la une dans les journaux, mais pas pour les bonnes raisons : parti de Sault-au-Mouton le 26 octobre, le navire n'est jamais parvenu à destination.

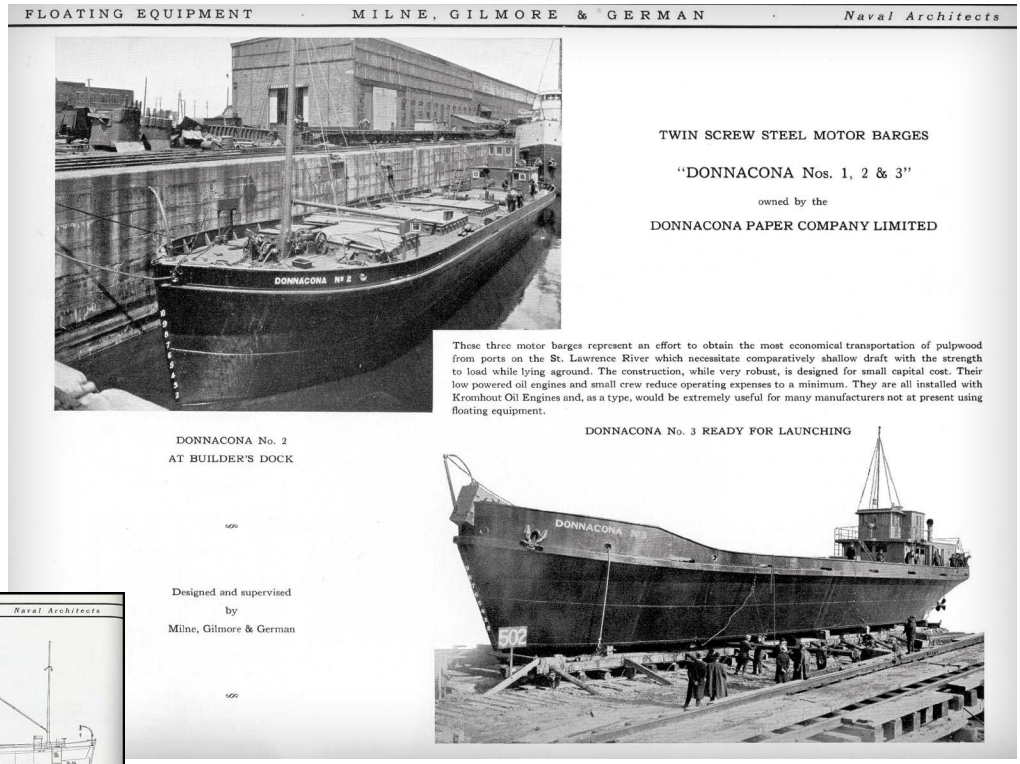
Ce jour-là, le *Donnacona no. 2*, qui est à lège, quitte Donnacona en descendant. Or, il y a une forte brise du sud-ouest en ce début de soirée. Le capitaine Marcel Boulianne, qui a prévu d'emprunter le chenal du Sud comme d'habitude, décide d'attendre la renverse de la marée en s'amarrant quelques heures au quai de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans. La mer s'étant un peu calmée, le *no. 2* reprend donc sa route peu après minuit pour se diriger vers la traverse Saint-Roch.

Pendant ce temps, le *Donnacona no. 1* a terminé son chargement à Sault-au-Mouton et quitte le quai en montant à destination

***Localisation de l'épave du* Donnacona no. 1**



Présentation des Donnacona no. 2 *et* no. 3 *(Milne, Gilmore & German, 1950)*


FLOATING EQUIPMENT · MILNE, GILMORE & GERMAN · *Naval Architects*

TWIN SCREW STEEL MOTOR BARGES

"DONNACONA Nos. 1, 2 & 3"

owned by the

DONNACONA PAPER COMPANY LIMITED

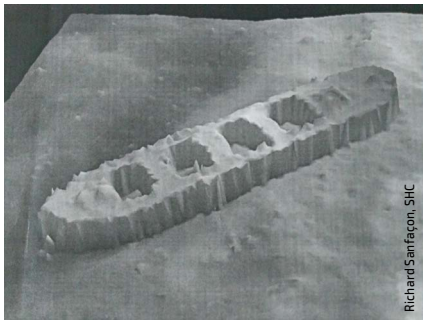
These three motor barges represent an effort to obtain the most economical transportation of pulpwood from ports on the St. Lawrence River which necessitate comparatively shallow draft with the strength to load while lying aground. The construction, while very robust, is designed for small capital cost. Their low powered oil engines and small crew reduce operating expenses to a minimum. They are all installed with Kromhout Oil Engines and, as a type, would be extremely useful for many manufacturers not at present using floating equipment.

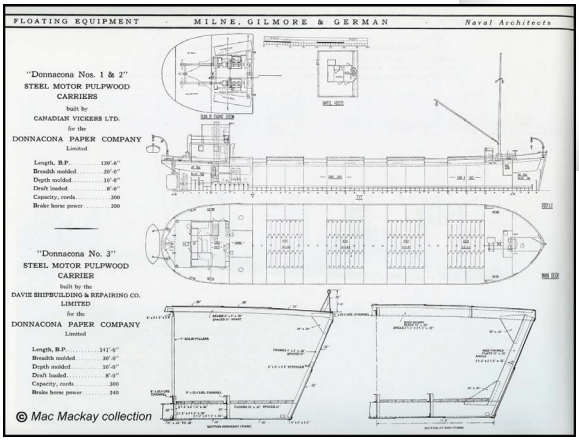
DONNACONA No. 2 AT BUILDER'S DOCK

DONNACONA No. 3 READY FOR LAUNCHING

Designed and supervised by Milne, Gilmore & German

Épave du Donnacona no. 1


Richard Sanfaçon, SHC


FLOATING EQUIPMENT · MILNE, GILMORE & GERMAN · *Naval Architects*

"Donnacona Nos. 1 & 2" STEEL MOTOR PULPWOOD CARRIERS built by CANADIAN VICKERS LTD. for the DONNACONA PAPER COMPANY Limited

Length, B.P. ..... 120'-6"
Breadth molded ..... 20'-0"
Depth molded ..... 10'-9"
Draft loaded ..... 8'-6"
Capacity, cords 200
Brake horse power 200

"Donnacona No. 3" STEEL MOTOR PULPWOOD CARRIER built by the DAVIE SHIPBUILDING & REPAIRING CO. LIMITED for the DONNACONA PAPER COMPANY Limited

Length, B.P. ..... 141'-6"
Breadth molded ..... 30'-0"
Depth molded ..... 10'-6"
Draft loaded ..... 8'-0"
Capacity, cords 300
Brake horse power 240

© Mac Mackay collection

Plan des Donnacona no. 1 *et* no. 2 *(Milne, Gilmore & German, 1950)*

Annonce du naufrage du Donnacona no. 1 (Le Soleil, *20 octobre 1942)*


Une nouvelle offensive des Allemands dans la Caucasie inquiète les Russes

2e Edition **LE SOLEIL**

Le quotidien ayant le plus fort tirage dans la ville et le district de Québec

APPEL DE VOTRE PAYS

Le Canada demande de nouveau à tous ses citoyens de nouveau généreusement au nouvel Emprunt de la Victoire.

FAITES VOTRE DEVOIR

61e ANNEE — No 255 EDITION QUOTIDIENNE QUEBEC, JEUDI 29 OCTOBRE 1942 TIRAGE CERTIFIE PAR L'A. B. C. PRIX : TROIS CENTINS

Une barge est perdue dans le St-Laurent

de Donnacona, avec une quantité estimée à 257 cordes de bois. En raison des mesures en temps de guerre, les prévisions météo sont réduites au minimum, si bien que le capitaine part un peu en aveugle.

Malgré le vent et les vagues à contresens, le *Donnacona no. 1* poursuit sa route en montant et emprunte, comme d'habitude, le chenal du Sud. Selon les marées, on peut supposer que les vagues sont plus fortes lorsque le courant est contraire aux vents, particulièrement au large de l'embouchure de la rivière Saguenay. Le capitaine aurait donc réduit un peu le régime des moteurs lors des situations où le navire lavait (NDLR : action de se faire asperger d'eau à cause des vagues) davantage – car on savait tous à bord que les écoutilles n'étaient pas fermées par leurs panneaux en bois recouverts de toiles étanches. Cette manipulation des panneaux n'était pas pratique et les écoutilles demeuraient ouvertes par habitude, comme pour la plupart des goélettes.

Le *Donnacona no. 2* ne croise pas comme prévu son jumeau, qui est d'abord signalé en retard, puis manquant. En plus du capitaine Gérard Fournier, sont à bord son frère Ernest (cuisinier), le second Maurice Gagné et l'assistant-ingénieur Rodolphe Morin, tous de Cap-Saint-Ignace, ainsi que le chef ingénieur Gérard Lavoie de Petite-Rivière-Saint-François et le matelot Roméo Boulianne de Donnacona.

Des preuves du naufrage

Ce n'est que quatre jours plus tard, le vendredi 30 octobre, que deux corps et la chaloupe de sauvetage sont retrouvés dans le secteur de Rivière-du-Loup et de l'île Verte, à plus de 42 milles nautiques de la position estimée du naufrage. Une certaine quantité de bois à pâte est également échouée sur le rivage[1].

[1] Selon *La Presse* et *L'Action catholique* du 31 octobre 1942.



2 des 6 occupants de la barge trouvés noyés

On recherche les corps des 4 autres membres de l'équipage de la barge no 1 de la Donnacona Paper. — Repêchés 75 milles plus loin.

(Du correspondant de LA PRESSE)

L'Ile Verte, 31. — Le mystère qui entourait la disparition de la barge No 1 de la Cie Donnacona Paper, a commencé à s'éclaircir, hier après-midi, lorsque deux citoyens de l'Ile Verte (paroisse Notre-Dame des Sept Douleurs) ont repêché, en sauvant du bois, les corps de MM. Gérard Lavoie, de Petite Rivière Saint-François, et Ernest Fournier, du Cap S.-Ignace. Les deux corps, munis de ceinture de sauvetage, flottaient au milieu d'un champ de billes de bois de pulpe.

On recherche les corps des quatre autres marins disparus: M. Gérard Fournier, capitaine, de Donnacona; M. Rodolphe Morin, assistant-mécanicien, de Montmagny; M. Maurice Gagné, de Cap S.-Ignace, et M. Roméo Boulianne, de Donnacona. M. Gérard Lavoie était chef-mécanicien, et M. Ernest Fournier, homme d'équipage.

On a trouvé les corps des deux victimes à 75 milles du lieu du drame, laires qui sauvaient du bois de pulpe aux abords de l'île. Avec sa gaffe chacun tomba à un moment donné sur un noyé. M. Ouellet repêcha le corps de M. Ernest Fournier, et M. Arthur Caron, celui de M. Gérard Lavoie. Le fait que MM. Fournier et Lavoie avaient eu le temps de se munir de leur ceinture de sauvetage indiquerait que le naufrage ne s'est pas produit tout d'un coup, mais que la barge a sombré graduellement.

On sait que le capitaine Boulianne, de la barge no 2, a rencontré la barge no 1 en face de S.-Jean-Port-Joli. Les deux capitaines se sont salués au passage, mais à un moment donné le capitaine Boulianne ne vit plus aucune lumière. C'est alors qu'il donna l'alerte à Québec.

Les corps de MM. Gérard Lavoie et Ernest Fournier ont été transportés à la morgue. Le corps de M. Lavoie part aujourd'hui même à bord de l'Express Maritime pour Petite Rivière S.-François.

Annonce de la découverte de deux des six corps
(La Presse, *31 octobre 1942*)

Puis, le 9 novembre, des chasseurs de Saint-Siméon localisent trois autres victimes du naufrage sur les berges de l'île aux Lièvres. Toutes portent leur gilet de sauvetage. Le corps de la sixième victime, Roméo Boulianne, ne sera jamais retrouvé.

Des versions contradictoires

Selon les premiers reportages du 29 octobre et des jours suivants, les journalistes signalent que le *Donnacona no. 2* aurait croisé le *no. 1* au cours de la nuit, que les deux navires se sont salués par sifflet et que, tout à coup, les feux du *no. 1* auraient disparu. On parle alors de tempête ou de mauvais temps. L'alerte aurait été immédiatement donnée et des recherches auraient été entreprises.

Il faut attendre le 11 avril 1943 pour que commence l'enquête sur cet accident maritime. Le capitaine Boulianne du *Donnacona no. 2* donne sa version des faits, plutôt différente de celle racontée par les médias en novembre 1942.

En réalité, il n'y a jamais eu de rencontre, ni de coup de sifflet, ni de salut d'aucune sorte. Le second, qui était de quart, a remarqué un feu bizarre vers l'est et on a supposé que c'était le *Donnacona no. 1*, qu'on savait en montant, quelque part dans la région. Lorsque le capitaine a pris son quart à 6 h, le feu brillait toujours, mais de curieuse façon. Apercevant du bois à pâte à la dérive, le capitaine a conclu au naufrage. Selon les témoignages, on situait le lieu de l'accident au large de Saint-Jean-Port-Joli.

L'épave retrouvée près de 65 ans plus tard

Repérée le 5 juin 2007 par le Service hydrographique du Canada, l'épave du *Donnacona no. 1* a permis de confirmer certains faits.

Une première chose est certaine : le *no. 1* a atteint l'entrée de la traverse Saint-Roch et a entrepris de remonter le chenal du Sud jusque vers Saint-Roch-des-Aulnaies, qu'il passe vers 5 h du matin.

Une seconde chose qui est certaine, c'est que le *no. 2* a repris sa route peu après minuit, vers 2 h du matin[2], après avoir quitté Saint-Laurent, puis a entrepris de descendre le fleuve par le chenal du Sud, parvenant au large de Saint-Jean-Port-Joli vers 6 h.

Une troisième chose qui est confirmée est que l'épave est bel et bien au fond du fleuve en une position qui la situe entre Saint-Roch-des-Aulnaies et Saint-Jean-Port-Joli (au large de l'anse à Michel-Caron), à 87 milles nautiques de son point de départ. Les bateaux sondeurs du SHC l'ont retrouvée à proximité de la bande sud du chenal, à 17 m (55 pi) de profondeur à marée basse.

À cet endroit, avec une bonne brise du sud-ouest, si le courant est descendant, les choses ne vont pas si mal. Toutefois, si la marée monte, la mer se creuse en conséquence et l'ampleur des vagues devient importante.



Naufrage de la barge "Donnacona No 1"

● La barge No 1, de la Donnacona Pulp & Paper, a sombré dans le Saint-Laurent, mardi dernier, et tous les membres de son équipage, au nombre de six, sont disparus depuis ce moment-là. Dans la vignette ci-dessus on aperçoit la barge et en bas quelques-uns des six membres de l'équipage. De gauche à droite, on voit le capitaine Gérard Fournier, de Donnacona ; le chef-ingénieur Gérard Lavoie, de Petite-Rivière St-François ; le second-ingénieur Rodolphe Morin, de Montmagny ; le cuisinier Ernest Fournier, frère du capitaine Fournier. Deux autres naufragés n'apparaissent pas ce sont, Roméo Boulianne, de Donnacona et Maurice Gagné, de Cap St-Ignace.

Annonce du naufrage du Donnacona no. 1
(Le Soleil, *30 octobre 1942*)

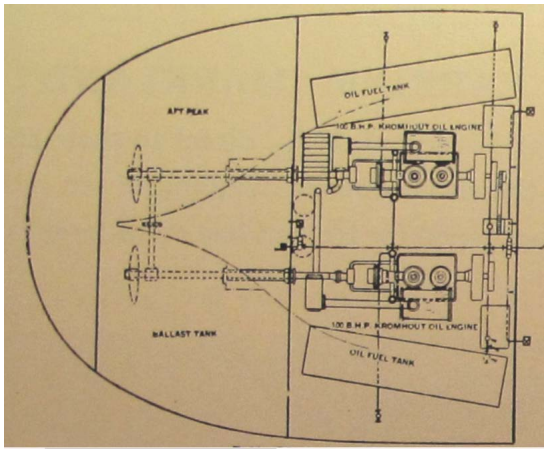
[2] Témoignage à l'enquête selon *Le Soleil* du 13 avril 1943.

Caractéristiques du *Donnacona no. 1*

Construction : Canadian Vickers Ltd., Montréal
Dimensions : 45,5 x 9,2 x 2,8 m (149,5 x 30,3 x 9,3 pi)
Tirant d'eau chargé : 2,44 m (8 pi)
Franc-bord autorisé (été) : 53 cm (21 po)
Capacité : 300 cordes de bois à pâte
Jauge brute : 329 tonneaux
Moteurs : 2 diesels Kromhout à 4 cylindres (diamètre : 13 po)



Les barges Donnacona no. 1 *et* no. 2 *en hivernement au Chantier maritime de Saint-Laurent, décembre 1928*



Salle des moteurs des barges Donnacona no. 1 *et* no. 2

L'absence de technologies et d'informations en temps de guerre

Est-ce que le capitaine Marcel Boulianne du *Donnacona no. 2* savait que le *no. 1* était dans les parages? À l'époque, pas de système d'identification automatique (SIA), ni de radio à très haute fréquence (VHF), ni de Service du trafic maritime, ni de radar. En fait, on ne savait pas qui on allait rencontrer, dans la brume ou dans la nuit. D'où l'importance d'avoir un bon compas, d'assurer une bonne veille et de suivre les bouées.

Néanmoins, les bateaux de la compagnie effectuaient une boucle depuis maintenant près de 15 ans. Chaque capitaine savait le temps que prenait un transit, chargé ou à lège, selon les différents points de marée. En principe, un capitaine, qu'il parte de Donnacona ou de Sault-au-Mouton, avait une petite idée de l'endroit où il croiserait un de ses jumeaux. Or, nous étions en temps de guerre, alors l'information circulait au compte-gouttes… quand elle n'était pas filtrée. Et puisque le temps n'avait pas été idéal, il avait ralenti les déplacements des navires sur le Saint-Laurent.

Enquête et témoignages

Selon les premiers témoignages du capitaine Boulianne et de son second, la lumière suspecte aurait été vue deux heures avant de passer vis-à-vis d'une bouée de sauvetage. Lorsqu'ils ont été contre-interrogés, la version a changé : c'est plutôt vers 6 h que la lumière aurait été aperçue. De plus, environ 2 milles plus loin, ils auraient aperçu une bouée de sauvetage et une certaine quantité de bois à pâte. Selon ces témoignages, on semblait alors penser qu'il s'agissait du *Donnacona no. 1*. La bouée de sauvetage n'a pas été récupérée. Le jour était naissant, donc le ciel était encore sombre.

Simon Lavoie, tantôt cité comme étant l'homme de roue, tantôt comme étant le second du *no. 2*, est celui qui est le plus précis dans la chronologie des évènements. Selon lui, la lumière a été aperçue vers 5 h 40. On pensait qu'il s'agissait du *no. 1*. À 6 h, Simon Lavoie a été remplacé et est allé déjeuner. À 6 h 15, il est revenu sur le pont pour se faire dire que le *no. 1* était en train de sombrer. La visibilité était bonne et le jour commençait à poindre.

Le bateau est arrivé sur les lieux du naufrage vers 6 h 30, a cherché un peu et en est reparti vers 7 h 15 en direction de Sault-au-Mouton.

« Il ne sert à rien de rester, il n'y a personne à sauver », aurait dit le capitaine Boulianne.[3] On aurait alors aperçu deux bouées de sauvetage, dont une avec un feu d'urgence qui brûlait, des barils d'huile, du bois à pâte et des panneaux d'écoutille.

Poursuivant l'enquête, l'avocat du ministère n'est pas satisfait des réponses données par le capitaine Boulianne. Il ne comprend pas pourquoi le capitaine du *Donnacona no. 2* n'a pas donné immédiatement l'alerte et s'est contenté de poursuivre sa route jusqu'à Sault-au-Mouton. Ce n'est qu'une fois que le *no. 2* fut rendu à sa destination (87 milles plus loin) que les autorités ont été informées du « possible » naufrage du *no. 1*. « Vous auriez pu vous arrêter à La Malbaie ou à Rivière-du-Loup pour donner l'alerte, mais vous avez choisi de vous rendre à destination. » L'explication donnée par le capitaine : « Je voulais respecter les règles de censure en temps de guerre. » Cette raison apparaît surprenante, surtout quand on considère qu'il s'agissait de ses collègues…

La Cour a servi une sévère réprimande au capitaine Boulianne pour ne pas avoir effectué de véritables recherches, pour ne pas être resté sur les lieux assez longtemps, pour être parti avant la levée du jour, pour ne pas avoir donné l'alerte avec diligence et pour ne pas avoir averti l'équipage du *Donnacona no. 3*, qui se trouvait à Sault-au-Mouton. Son brevet a ainsi été suspendu durant un mois. De plus, il a été porté à l'attention de la Cour que les écoutilles n'étaient jamais fermées.

[3] Selon *L'Action catholique* du 14 avril 1943.

Opération archéologique

Depuis sa découverte par le SHC en 2007, l'épave du *Donnacona no. 1* a fait l'objet d'une opération archéologique organisée par le Centre interdisciplinaire de développement en cartographie des océans (CIDCO), le Musée maritime du Québec, le Cimetière du Saint-Laurent et l'Observatoire global du Saint-Laurent.

Le 21 octobre 2014, le CIDCO a ainsi effectué un relevé au sondeur multifaisceaux de la zone de l'épave. Il faudra toutefois attendre à l'été 2021 pour que des plongeurs atteignent la coque du navire naufragé il y a 79 ans.

Ne manquez pas le récit des plongées sur l'épave dans le prochain numéro!

RÉFÉRENCES

- Bibliothèque et Archives Canada (BAC)
- BAnQ
- Jean-Pierre Charest
- *Le Progrès du Golfe*, *La Presse*, *Le Soleil* et *Le Devoir*
- René Beauchamp (photos)
- Répertoire du patrimoine culturel du Québec
- Richard Sanfaçon, SHC (retraité)
- *St. Lawrence saga: The history of the Clarke Steamship Company Ltd.* par Kevin C. Griffin
- *Floating equipment designed and supervised by Milne, Gilmore & German* (naval architects), Montréal, 1er juin 1950.

QUÉBEC SUB AQUATIQUE

Être membre de Québec Subaquatique, c'est d'abord soutenir notre mission et défendre nos valeurs.

C'est aussi bénéficier de privilèges exclusifs. L'adhésion, renouvelable annuellement, confère à tous les types de membres les avantages suivants :

- Un abonnement au magazine *En Profondeur* (4 parutions par année) avec accès aux numéros antérieurs en version numérique;
- Une couverture en assurance responsabilité civile;
- Une couverture en assurance sauvetage et accident (au Québec seulement);
- Des tarifs avantageux lors de nos évènements, chez nos partenaires* et à la base de plongée Les Escoumins;
- Un droit de vote lors de l'assemblée générale annuelle.

** Une liste détaillée est disponible sur demande en communiquant avec nous par téléphone au 514 252-3009 ou au numéro sans frais 1 866 391-8835, poste 2 ou par courriel à administration@fqas.qc.ca.*

Pour devenir membre de Québec Subaquatique et pour prendre connaissance des différentes offres d'adhésion et des avantages qu'elles confèrent, visitez le fqas.qc.ca/devenir-membre.



Îles Galápagos

Une découverte plongée tant espérée

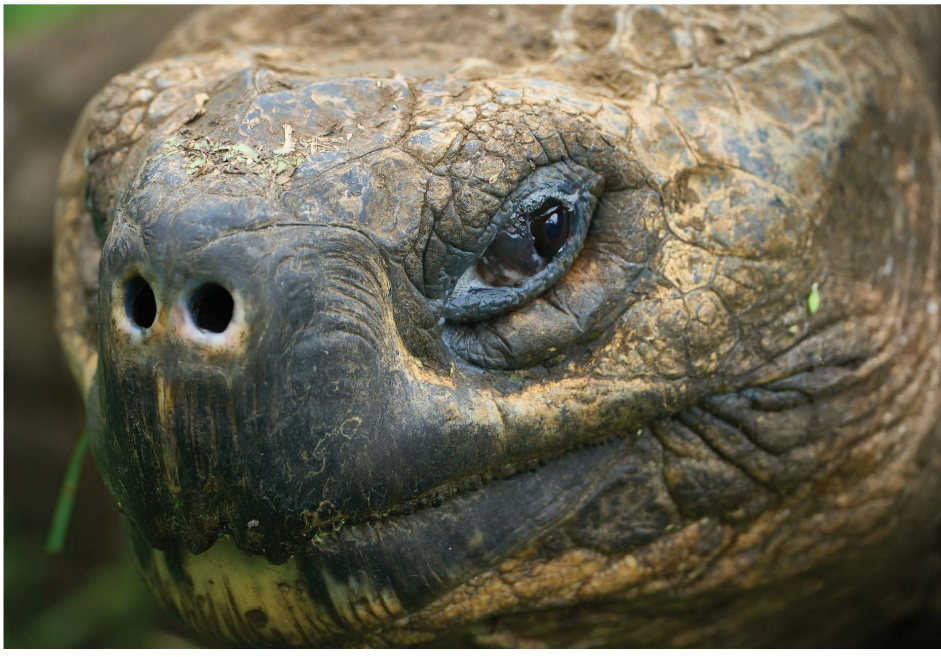


Texte et photos :
Nathalie Lasselin

Octobre 2021. Cette fois, c'est vrai : on y croit. Après le résultat du test de dépistage de la COVID-19 par ACP, nous pouvons enfin partir à la rencontre des mythiques Galápagos! Notre petit groupe de huit plongeuses, nommé les Galapagirls 2021, embarque tous les bagages pour un périple terre et mer à travers plusieurs îles, à plus de 1000 km au large de l'Équateur. Inutile de dire à quel point ce voyage tant reporté est attendu!





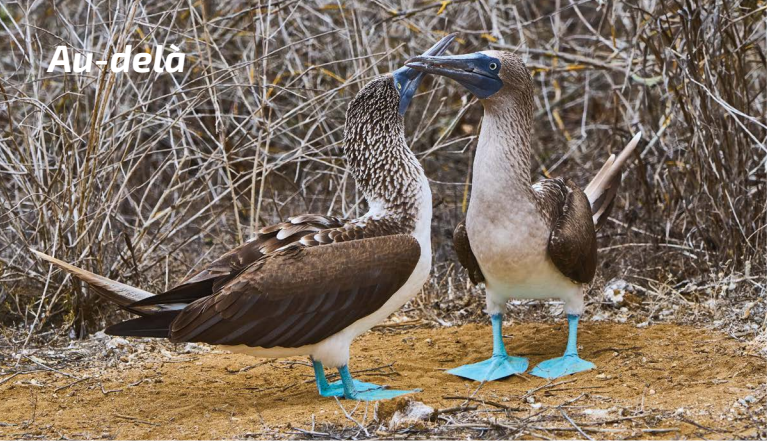


Venir aux Galápagos, c'est offrir aux yeux l'émerveillement d'une nature riche et variée. Alors que l'incertitude de la pandémie plane encore, nous constatons à notre arrivée que le tourisme est majoritairement constitué des populations d'Amérique centrale et du Sud. De nombreux hôtels sont encore fermés, mais toute l'offre de services est disponible, pour notre plus grand plaisir. Comme à mon habitude pour ce genre de périple, nous sommes en mode partage, comme je le vis en expédition, loin des voyages organisés.

L'île de San Cristóbal

Avant de rejoindre le *liveaboard* de plongée, nous visitons l'île de San Cristóbal. Randonnées et plages, où certes on peut se baigner, faire du palme-masque-tuba non loin des otaries, mais aussi, caméra au poing, traquer le passage d'une des 58 espèces d'oiseaux, dont 28 sont endémiques. Livre d'identification en main, jumelles pour certaines et zoom pour d'autres, nous sommes ravies de voir les premiers fous à pieds bleus (*Sula nebouxii*), surnommés *boobies*. Difficile de savoir où donner de la tête entre la beauté des formations rocheuses marquées par l'histoire volcanique, les animaux, les plantes et ce soleil ennuagé… dont il faudra se méfier et se protéger.

Notre envie de découvrir nous mène vers le nord de l'île en bateau pour rejoindre Punta Pitt en passant par León Dormido, où une excursion plongée ou palme-masque-tuba nous donne un avant-goût de ce que le monde fertile de cet océan nous réserve.









À Punta Pitt, après avoir gravi le sentier qui offre une vue à couper le souffle, nous sommes témoins d'une parade nuptiale de fous à pieds bleus, un moment unique lors duquel le guide du parc qui accompagne chaque groupe de visiteurs s'assure que les animaux ne seront pas perturbés. Par le fait même, nous apprenons les particularités des différents fous, mais aussi des frégates, qui ne se posent pas sur l'eau puisque leurs ailes ne sont pas imperméables.

Chaque site est particulier et nous comprenons pourquoi Darwin fut impressionné, lors de son passage en 1835, tant par les plantes que les formations de lave, alors que l'équipage du HMS *Beagle* capturait des tortues terrestres géantes pour se nourrir. Cette espèce protégée est présente sur les 13 îles et se décline en sous-espèces particulières, presque selon l'île sur laquelle elles se trouvent. En 2019, la *Chelonoidis phantasticus*, qu'on croyait à tout jamais éteinte, fut redécouverte. En dépit des décennies d'études, l'évolution des espèces sur les Galápagos n'en finit pas de surprendre les scientifiques.

Les Galápagos sont le synonyme de l'abondance et de la richesse du milieu aquatique.

Chaque île est le terrain particulier de certaines rencontres ou observations spécifiques. Ainsi, les manchots ne sont pas observables ou présents sur toutes les îles, contrairement aux pinsons ou encore aux iguanes marins, qu'on peut observer sur de nombreux rochers ou plages alors qu'ils se dorent au soleil avant d'aller nager.

Aux confins de quatre courants océaniques

L'objectif principal de notre aventure est de plonger aux îles Darwin et Wolf, aux confins de quatre courants océaniques, qui rendent l'endroit propice à l'observation de nombreux requins. D'ailleurs, ce lieu a la plus importante biomasse au monde. Alors, peu importe la saison, il y aura une vie marine riche de plus de 400 espèces de poissons, dont 17 endémiques. Puisque nous sommes en octobre, nous savons que la visibilité sera de 10 à 20 m (32 à 65 pi) selon les sites, le courant fort à très fort et la température de l'eau à 20 °C (68 °F).

Si, dans votre liste de souhaits, vous rêvez de voir une espèce précise, la question à se poser ici est plutôt : combien d'individus de cette espèce allez-vous rencontrer et pouvoir observer!

L'île Wolf

Arrivées à l'île Wolf, nous nous jetons à l'eau. Une fois la profondeur atteinte, nous nous accrochons



sur un rocher, puis attendons avec impatience le début du spectacle. Au bout d'à peine quelques minutes, les premiers bancs de poissons plus ou moins curieux de notre présence passent devant nous. La liste s'allonge, au fur et à mesure des plongées : requins-marteaux halicornes (*Sphyrna lewini*), requins à pointes noires (*Carcharhinus melanopterus*), requins des Galápagos (*Carcharhinus galapagensis*) et requins soyeux (*Carcharhinus falciformis*), sans oublier les tortues et tous les autres poissons. Difficile de tenir le compte du nombre d'individus vus sous l'eau, tant il y en a!

De retour sur le bateau, à bord du pneumatique, les dauphins nous offrent une finale digne du Cirque du Soleil. Nous mesurons l'importance exceptionnelle de la richesse du milieu aquatique des Galápagos.

La plongée de nuit ou l'envers du décor

Si les plongées sont source de joie et d'émerveillement, je dois bien avouer que la plongée de nuit me réserve une surprise quelque peu décevante. Après quelques minutes, je découvre un fond marin jonché de déchets : verres, t-shirts, cordage et j'en passe. J'en profite pour faire un micronettoyage de circonstance. Je suis peinée de constater une fois de plus que, peu importe où je plonge, je me retrouve à croiser les traces de l'occupation humaine, même si parfois elles sont bien involontaires lorsque ce sont des objets emportés par le vent. Une fois de plus, la nature nous montre à quel point il est important d'y faire attention.

L'île Darwin

Après une courte navigation de nuit, nous arrivons sur l'île Darwin. La symbolique arche naturelle n'est plus (NDLR : formation naturelle iconique de l'archipel, haute de 15 m [49 pi], qui s'est effondrée en mai 2021) et c'est maintenant devant les piliers de Darwin que nous immortalisons le privilège de visiter et plonger ce lieu mythique.

Une fois de plus, le courant est fort et nous nous stabilisons sur quelques rochers à fixer le bleu infini, à traquer le moindre changement de luminosité ou de contraste qui fera apparaître le plus grand poisson du monde : le requin-baleine (*Rhincodon typus*). S'il a l'air d'être presque immobile et d'avancer lentement, il faudra palmer de toutes nos forces pour être en mesure de s'en approcher. Il est majestueux et imposant! Sa rencontre est sans aucun doute le moment fort du périple.

Abondance et richesse

Si plusieurs des espèces peuvent être vues ailleurs dans le monde, les Galápagos sont le synonyme de l'abondance et de la richesse du milieu aquatique. Ce voyage est sans aucun doute celui à mettre en haut de la liste de souhaits de tout plongeur. Le voyage d'une vie.

Pour en voir plus sur les plongées et les îles Galápagos, vous pouvez visionner mes vidéos sur Facebook : Nathalie Lasselin Urban Water Odyssey.

Le SS *Polynésien* à l'île de Malte : un régal pour la *plongée d'épaves*



Texte et photos :
Alexandre Hache

Île de Malte, en pleine Méditerranée. C'est au tour de Matt, notre jeune cadreur sous-marin, de nous proposer l'épave sur laquelle nous allons plonger demain. C'est avec une certaine appréhension qu'il choisit le SS *Polynésien*, à 65 m (213 pi) de fond. Bon nombre de plongeurs nous ont parlé de cette épave comme étant une incontournable d'une expédition maltaise. En retard, notre capitaine Jason Fenech arrive enfin et nous lui demandons conseil. Sa réponse est sans appel : « Le *Poly*? C'est la plongée préférée des gens d'ici. Vous allez vous régaler, les gars! »



Le bateau Delphino, *quittant le port, sur fond de la citadelle de La Valette*



Pergola pour la 1ère classe, pont arrière

Le rituel de la veille

En effet, comme rituel, chaque jour à 18 h, l'équipe se réunit autour d'un ordinateur portable pour délibérer sur le programme du lendemain. Le choix est toujours difficile, tant les eaux maltaises, théâtre d'âpres combats durant les deux guerres mondiales, regorgent d'épaves.

Au sixième jour de notre expédition *Maltese Deep Wrecks*, la fatigue commence à se faire sentir. Je vois dans les yeux de mes cinq camarades l'envie de lever un peu le pied. Nous totalisons déjà 500 m de profondeur et 23 heures sous l'eau, dont 18 heures à effectuer nos paliers de décompression.

Accessible aux plongeurs de loisir, le SS *Polynésien* a tout de même son point médian aux alentours de 55 m (180 pi). Ce navire à passagers français coulé le 10 août 1918 par une torpille ne figurait pas sur notre liste. Nous regardons les vidéos trouvées sur Internet, puis la discussion s'anime, car notre programme d'épaves au-delà de 100 m (328 pi) est déjà bien chargé.

La préparation

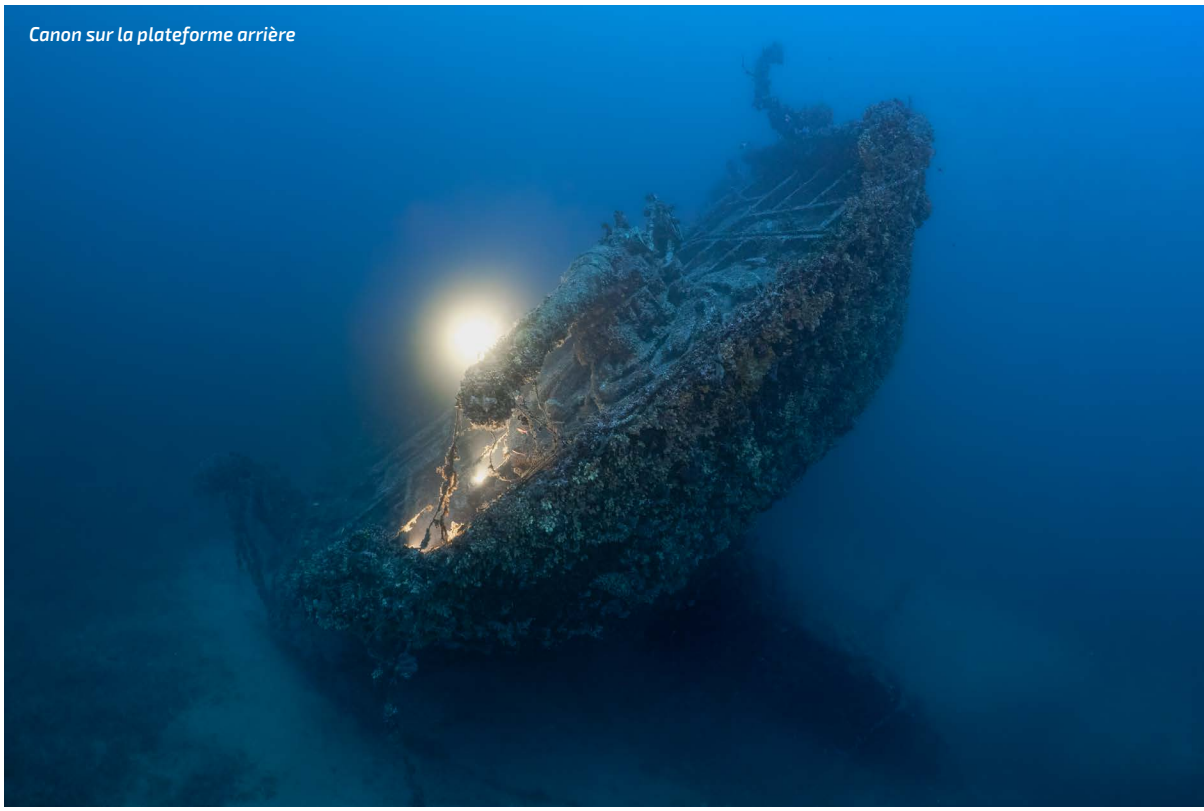
À 8 h précises, Jason nous attend à bord du *Delfino* sur le quai de la marina de La Valette, la capitale de la république. Nous sortons le lourd équipement des fourgonnettes et profitons du chargement pour analyser nos mélanges trimix 11/48 (11 % d'oxygène et 48 % d'hélium), puis nous prenons la mer.



Le Delfino, avec son capitaine Jason Fenech, affrété par Dive System Malta



La cathédrale Saint-Jean, en sortant du port de La Valette



Canon sur la plateforme arrière

Le moral est au beau fixe, il fait beau et chaud : on sent comme un air de vacances! Mon binôme Philippe et moi-même en profitons pour sortir drone et appareil photo. C'est la première fois depuis le début de notre séjour que nous admirons la citadelle, que notre bateau contourne avant de prendre le large.

Le *Polynésien* a sombré à 13 km (7 milles) des côtes face à La Valette. Nous profitons de la trentaine de minutes de navigation pour un dernier briefing et pour nous habiller. Une fois sur le site, Jason, aidé de Karsten, l'homme de pont, immerge la gueuse qui nous servira de balise. C'est sur l'écran du sondeur que nous découvrons cette épave hors-norme de 153 m (501 pi) de long sur 15 m (49 pi) de large pour un tirant d'eau de 10 m (32 pi)!

Un peu d'histoire

Construit dans le sud de la France à La Ciotat, le *Polynésien* est lancé le 18 avril 1890 en présence du président de la république Sadi Carnot. Mis en service par la Compagnie des messageries maritimes de Marseille, il assure la ligne australienne à partir de 1891.

Navire rapide, il est engagé en novembre 1892 dans une course au départ d'Adelaïde, en Australie, face à l'*Ophir*, un paquebot à deux hélices

de l'*Orient Line*. En apparence handicapé par son unique hélice, le *Polynésien* arrive à Marseille avec 22 heures d'avance sur le paquebot britannique.

Puis, en 1900, il participe à l'effort de guerre en transportant les troupes de l'Expédition de Chine de Marseille à Colombo, au Sri Lanka. Placé sur la ligne d'Extrême-Orient à partir de 1903, il est victime de deux ruptures d'amarres à Marseille, ce qui occasionne deux échouages et quelques dégâts – heureusement sans conséquence – pour le navire.

En pleine Première Guerre mondiale, il assure à nouveau la desserte de l'Australie et de la Nouvelle-Calédonie ainsi que le transport de troupes depuis l'Indochine, mais aussi en Méditerranée. Il est torpillé le 10 août 1918 dans le canal de Malte par un sous-marin allemand *UC-22*, qui fait une vingtaine de victimes.

L'équipement

Composé de six plongeurs, notre groupe est réparti en trois palanquées. Les premiers à se mettre à l'eau sont Matt et Olivier. Amis et complices de longue date, ils partent avec la principale caméra sous-marine de l'expédition : une Sony FX9, qui filme en 4K sur enregistreur externe. Montées dans un caisson étanche à 250 m, deux lumières de plongée Bigblue de 33 000 lumens chacune assurent un éclairage puissant. La mise à l'eau de cet encombrant bébé de 35 kg (77 lb) est une opération délicate, mais, par chance, aujourd'hui, la mer est belle! Olivier part avec un projecteur Bigblue de 65 000 lumens secondé par son phare déporté à doubles faisceaux.

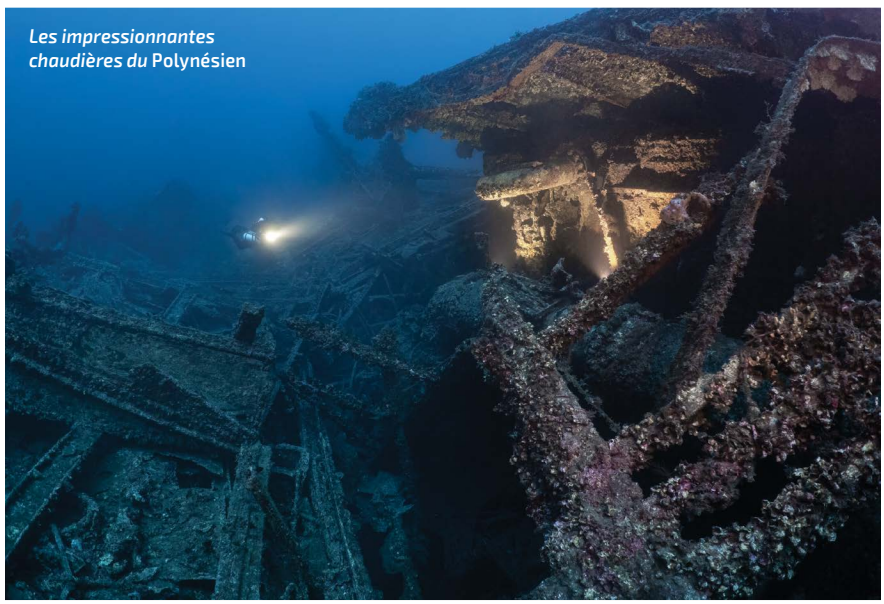
Quelques minutes plus tard, c'est au tour de Didier, accompagné de Nicolas, de se mettre à l'eau. Ils sont équipés d'un Panasonic GH5 dans un caisson Isota étanche à 200 m. Plutôt orientée vidéo, leur configuration permet de faire de la photo à l'occasion. La veille, Nicolas a eu une voie d'eau sur l'inflateur de sa combinaison étanche à plus de 100 m (328 pi) de profondeur, ce qui a privé cette palanquée d'une belle plongée sur le destroyer ORP *Kujawiak*. Didier et Nicolas optent donc aujourd'hui pour une immersion longue. Didier annonce quatre heures trente de *run time*, ce qui leur donne un temps de fond effectif de 90 minutes.

C'est à présent au tour de Philippe et moi, mais rien ne presse. Notre plongée de la veille de près de cinq heures nous amène à envisager quelque chose de plus raisonnable aujourd'hui.

Équipés, nous commençons notre rituel immuable d'inspection de nos recycleurs. C'est un moment clé de la plongée. Isolés dans notre bulle, nous sommes à la fois concentrés et décontractés. Je termine par le contrôle de la pression partielle



Partie représentant l'impact de la torpille tirée par le UC-22



Les impressionnantes chaudières du Polynésien



Cargaison de bouteilles d'eau, de vin et de champagne



Puits de lumière ouvert sur les hébergements de 1ère classe, pont arrière



L'auteur de l'article, Alexandre Hache, photographiant le Polynésien

d'oxygène de ma machine et, à l'aide d'un signe « OK », j'indique au capitaine que je suis prêt.

Le bateau approche du point de largage. Harnaché de mes 60 kg (132 lb) de matériel, je me lève et je lance à mon binôme : « C'est léger, aujourd'hui! » Nous n'avons « que » deux bouteilles de secours (*bail-out*), en plus de nos recycleurs. Cela nous change des 120 kg (264 lb) des trois, voire quatre bouteilles de secours que nous utilisons habituellement pour les plongées dans la zone des 100 m (328 pi).

La plongée

Prêt à sauter, je me tiens fermement au bastingage en attendant la fin de la manœuvre d'approche. Je me mets à l'eau et je palme une dizaine de mètres jusqu'à la balise. Philippe me rejoint. Je déplie les bras de mon appareil photo et retire le cache protégeant le dôme. L'eau est très claire, en cette fin d'été à Malte. La descente est rapide et nous apercevons très vite l'épave : elle est énorme!



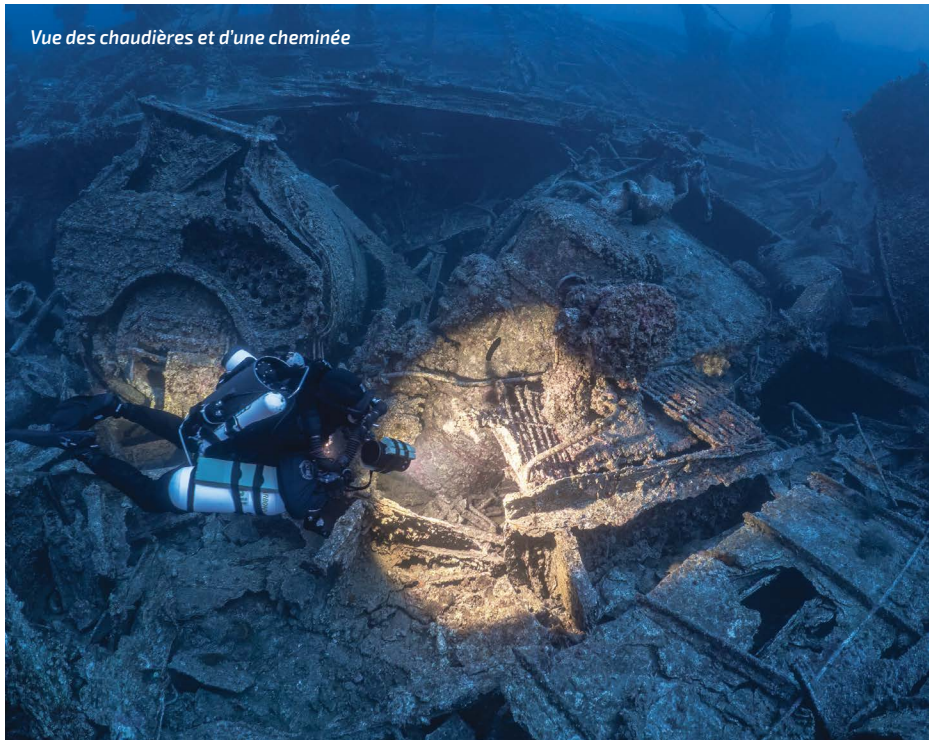
L'équipe de l'AATH (l'Amicale des amateurs de tôle et d'hélium) à Malte

En plein centre du navire, il nous est difficile de deviner son orientation. Les 10 300 tonnes en déplacement du *Polynésien* sont bien présentes : tout y est démesuré. Les chaudières sont impressionnantes, tandis que les coursives offrent des perspectives vertigineuses. Nous comprenons vite qu'une seule plongée, aussi longue soit-elle, ne permettra pas d'en faire le tour.

J'aperçois une entrée qui donne un accès aux cales. C'est par là que nous démarrons notre exploration. Éclairés par nos puissants phares, nous distinguons des bouteilles d'eau et de la vaisselle. Poursuivant notre chemin dans un dédale de tôles, nous découvrons des pneus de vélos et de motos ainsi que des valises. Ce qui est impressionnant à Malte, c'est l'état de conservation du mobilier des épaves. Contrairement aux vestiges des côtes françaises, tout est présent comme au jour du naufrage, ce qui offre aux plongeurs un véritable voyage dans le temps.

Les flashes de mon appareil photo crépitent et Philippe se plait à ajuster son éclairage pour parfaire l'ambiance. Nous traversons plusieurs pièces, dont une salle de restaurant avec ses tables. Le temps s'écoule vite. Nous sortons des cales et croisons les deux autres palanquées sur le chemin du retour. Elles s'approchent et je devine, au travers de leur masque, des yeux qui pétillent. D'un geste, nos compagnons nous indiquent la direction à prendre. Nous en concluons que « c'est par là que ça se passe »!

Nous délestons Olivier de son puissant projecteur et faisons route vers ce que nous comprendrons plus tard être la poupe. Les superstructures sont toujours présentes, mais, en plus de 100 ans, le temps a fait son œuvre. Nous avançons vers une pergola quasi intacte recouverte de gorgones jaunes et rouges. Elle est très photogénique, mais le temps nous est compté. Nous continuons donc notre progression en survolant des puits de lumière destinés aux cabines de première classe.



Vue des chaudières et d'une cheminée

Une ombre au loin se dessine : c'est un magnifique canon qui trône sur la plateforme arrière du navire. Vite! Nous positionnons les éclairages et je prends de la hauteur pour cadrer cette imposante pièce d'artillerie. La visibilité se dégrade, car le fond sableux est remué par un léger courant.

Nous contournons la poupe pour admirer plus bas le gouvernail et l'hélice. Leur taille est telle que nos deux projecteurs peinent à les illuminer dans leur intégralité.

Un coup d'œil sur mon ordinateur me rappelle que nous allons dépasser les trois heures de plongée prévues. Je fais signe à Philippe et nous prenons lentement le chemin du retour en longeant la coque.

C'est avec regret que nous entamons nos longs paliers de décompression. Les 65 minutes passées au fond nous ont à peine permis d'effleurer « le Poly », comme le surnomment affectueusement les Maltais.

C'est certain : cette épave légendaire sera au programme de notre prochain séjour à l'île de Malte!

Remerciements : Merci à Bigblue pour le prêt des projecteurs sous-marins; à Dive Systems – Malta; à Jason « the King » Fenech, capitaine du *Delfino*; ainsi qu'à nos femmes pour leur patience…

Plongeurs de l'Amicale des amateurs de tôle et d'hélium (AATH) : Philippe Clément, Didier Sala, Olivier Courbis, Mathieu Sala, Nicolas Dimitrov et Alexandre Hache.

L'enseignement des professionnels en FLOTTABILITÉ NEUTRE







Texte :
Damien Monge et Stéphane François

Photos :
Stéphane François, PADI

Lors de notre cheminement en tant que professionnels de la plongée, nous nous sommes tous les deux orientés vers les formations de plongeur technique. Nous étions alors surpris de constater que tous les exercices enseignés se démontraient en flottabilité neutre et que la même rigueur était demandée aux élèves. Ce constat nous a fait reconsidérer notre propre façon d'enseigner aux adeptes de plongée de loisir professionnels, car nous sommes convaincus qu'eux-mêmes apporteraient une valeur ajoutée à leurs futurs élèves.

Notre intention à travers cet article est de partager avec vous une philosophie d'enseignement, et non de prêcher une approche radicale. Il existe plusieurs façons de bien faire, mais ce que nous savons d'expérience, c'est que cette approche-ci fait toute une différence positive, à court et à moyen terme.

Pourquoi… et pourquoi pas?

Qu'il est doux de nous asseoir sur nos lauriers de professionnels et professionnelles certifiés! Nous sommes humains, après tout : réfractaires au changement, nous cédons à la facilité et préférons demeurer dans notre zone de confort.

Est-on (toujours) un bon instructeur? Un modèle à suivre pour les candidats instructeurs? Comment améliorer son enseignement?

Si nous nous posons humblement ces questions, nous sommes déjà sur la voie de l'exigence personnelle et de la rigueur professionnelle. Pourquoi alors ne pas enseigner en flottabilité neutre puisque c'est la compétence à laquelle aspire tout plongeur efficace et responsable?

Dans leur processus d'apprentissage, les élèves développent une image mentale de leur équipement, des techniques de plongée et de leur position dans l'eau. Si nous faisons l'effort de démontrer





une technique en flottabilité neutre, ils visualiseront et imprimeront mentalement cette image, et ne seront pas encouragés à réaliser cette technique à genoux ni même tentés de le faire.

Les élèves sont impressionnés par la maîtrise de leur instructeur et veulent lui ressembler. Une fois certifiés, ils seront probablement le reflet de ce miroir. En tant qu'instructeurs, nous pouvons utiliser ce mimétisme à notre avantage en prêchant par l'exemple. Ainsi, à nous la responsabilité de former des hippocampes surlestés… ou bien des barracudas hydrodynamiques.

Pas si neutre que ça!

Cette influence positive de l'enseignement professionnel en flottabilité neutre se traduit en avantages concrets. En voici quelques-uns :

Une cohérence pédagogique
Nos actes font écho à nos paroles puisque l'importance du contrôle de la flottabilité est soulignée dans la théorie de la plongée que les élèves étudient. Cet impératif de flottabilité est aussi renforcé dans les bonnes pratiques de plongée auxquelles tout plongeur adhère en signant les formulaires de responsabilité.

Une conscience environnementale appliquée
En mettant l'accent sur une flottabilité exemplaire, nous sensibilisons les plongeurs au respect de l'écosystème aquatique. Si nous leur enseignons à contrôler leur flottabilité, alors nous les outillons afin qu'ils puissent préserver cet environnement fragile en évitant les coups de palme ravageurs.

Une base solide pour évoluer
Il est plus facile de bâtir sur une bonne flottabilité, plutôt que de devoir déconstruire de mauvaises habitudes pour mieux reconstruire. La flottabilité est une base indispensable pour la formation continue, particulièrement pour des spécialités multitâches (la recherche et récupération ou la plongée d'épaves).

Une pratique plus sécuritaire
Inculquer et renforcer le contrôle de la flottabilité rend l'expérience de plongée plus agréable, plus efficace et, surtout, plus sécuritaire. Une flottabilité maîtrisée facilite la résolution de problèmes et réduit le risque de barotraumatisme. Pensons à l'incidence d'une perte de contrôle de flottabilité en plongée profonde ou en dérive.

Inculquer et renforcer le contrôle de la flottabilité rend l'expérience de plongée plus agréable, efficace et, surtout, sécuritaire.

Alors, ça flotte?

Si personne n'est contre la vertu, les questions sont nombreuses concernant la pratique et la pertinence d'enseigner en flottabilité neutre. Voici quelques réflexions partagées :

« J'ai un meilleur contrôle du groupe à genoux »
À l'inverse de ce qu'on peut penser, le contrôle peut s'avérer moins efficace à genoux. Le temps de réaction pour se remettre en flottabilité neutre et pour amorcer le palmage vers un élève en difficulté est plus long. Un questionnement ressort de cette réflexion : devrait-on réduire le ratio d'élèves ou enseigner en binôme d'instructeurs afin d'avoir un meilleur contrôle du groupe?

« Mes démonstrations sont plus faciles et fluides en négatif »
Il n'y a pas de secret, ici : enseigner en flottabilité neutre demande un effort personnel et une pratique continue de chaque technique démontrée. Cette discipline et cette maîtrise sont attendues de la part d'un professionnel enseignant à de futurs professionnels. Ainsi, il ne s'agit pas de *savoir faire* les techniques, mais bien de les démontrer avec *savoir-faire*.



En tant qu'enseignants, nous devons inspirer et guider les futurs professionnels à viser et à atteindre la maîtrise de la flottabilité.

« Je perds contrôle à cause du courant dans la piscine »
Qu'en sera-t-il donc en milieu naturel? Sachons composer avec notre environnement : disposons le groupe d'élèves selon les jets de la piscine ou le courant du milieu naturel protégé. Il est aussi essentiel de maîtriser différentes techniques de palmage, par exemple le rétropalmage et les rotations horizontales. Cela nous permet de ne pas dériver de notre position initiale lors de démonstrations, ce qui assure par la même occasion un meilleur contrôle du groupe et une rapidité d'intervention, au besoin.

« Devrais-je en attendre autant de mes élèves? »
Voilà le sujet le plus discuté. Considérons l'*effet de primauté*, selon lequel les élèves assimilent plus facilement et conservent plus longtemps ce qu'ils apprennent en premier lieu, à la différence de ce qu'ils doivent (ré)apprendre par la suite. Considérons aussi l'*effet d'association*, selon lequel si une technique (p. ex., vider le masque) est enseignée dans une certaine position (p. ex., à genoux), alors le cerveau associera l'une avec l'autre. Ainsi, les élèves ressentiront le besoin de s'agenouiller pour vider leur masque, ce qui ne sera pas toujours possible en milieu naturel.

Dans le sens du courant

La plupart des associations ont déjà amorcé le changement. Par exemple, dans le cadre de la formation de Maître de plongée PADI, l'échange d'équipement doit désormais se faire en flottabilité neutre. Également, deux techniques du circuit d'exercices PADI doivent être exécutées en flottabilité neutre pour recevoir la meilleure note de démonstration : ôter/remettre le masque et récupérer/purger le détendeur.

Dans la formation en ligne d'instructeur PADI, dans les lectures préparatoires, nous retrouvons les énoncés suivants : « la flottabilité nulle doit être la norme », « évitez que les élèves s'agenouillent » ou encore « ajustez la technique, pas le lestage, si les élèves se plaignent d'être trop légers ».

Ainsi, en tant qu'enseignants, nous devons inspirer et guider les futurs professionnels à viser et à atteindre la maîtrise de la flottabilité. Très souvent, les personnes candidates pour devenir instructeurs confient qu'elles auraient aimé que cette philosophie leur soit inculquée dès leurs débuts en plongée.

Jetons-nous à l'eau

Vous êtes partant(e) pour enseigner en flottabilité neutre et pour faire partie du changement? Voici nos conseils clés basés sur notre expérience de plusieurs saisons d'enseignement en appliquant cette philosophie :

Pratiquez tout le circuit des démonstrations en flottabilité neutre avant le début de saison pour gagner en aisance et confiance. Vos démonstrations devant les élèves ne devraient jamais être une pratique ni une remise à niveau pour vous.

Établissez la maîtrise de la flottabilité comme un **pilier du cours** d'instructeur ou de maître de plongée, et comme l'**objectif ultime** à atteindre pour ces futurs professionnels, car ce sont eux qui deviendront à leur tour des modèles à suivre pour leurs élèves.

Efforcez-vous de **niveler par le haut**, car l'inverse induit que se tenir debout ou s'agenouiller sur le fond est « OK » sur un site de plongée naturel, alors que nous connaissons l'impact dévastateur de prêcher par ce contre-exemple.

Gardez-vous du temps pour **plonger pour votre propre plaisir**. Suivez vous-même des cours pour continuer de progresser. Si vous passez la majeure partie de votre temps d'immersion à enseigner à genoux, quelle mémoire musculaire vous infligez-vous et quel plongeur êtes-vous?

Enfin, soyez **réaliste**. Trouvez un **juste équilibre** entre plaisir et défi d'apprentissage pour les élèves en plongée récréative. Toutefois, assurez-vous que ce qu'ils apprennent soit applicable à la réalité du milieu naturel dans lequel ils évolueront et enseigneront dès leur certification obtenue.

Nous concluons par un dicton qui appelle réflexion et qui résume tout : *La maîtrise de la flottabilité ne fait pas partie de la plongée : c'est toute la plongée!*



Texte : Laurent Fey
Images : Mario Longpré

Fiche bio

Morone saxatilis (Walbaum, 1792)



Bar rayé

Le bar rayé est un poisson bien connu dans le milieu de la pêche sportive au Québec puisqu'il est de retour dans nos eaux. Les principales menaces qui pèsent encore sur l'espèce sont la dégradation et la perte de son habitat ainsi que le prélèvement non contrôlé. C'est pourquoi il fait l'objet d'une règlementation spécifique au Canada.

Morphologie : Ce poisson au corps allongé comprimé latéralement a une taille moyenne qui varie de 60 cm à 100 cm. La tête est triangulaire. La bouche est terminale, avec la mâchoire inférieure légèrement débordante. Le bar rayé possède deux nageoires dorsales séparées, dont la première est épineuse. La caudale est fourchue et symétrique. Les nageoires pelviennes se trouvent en position thoracique. La ligne latérale est bien marquée. La coloration varie du vert olive foncé au noir. Les flancs, pâles ou argentés, portent sept ou huit bandes horizontales foncées.

Habitat et distribution géographique : Le bar rayé vit dans les eaux salées côtières et dans les estuaires à faible profondeur. En hiver, il retourne en eau douce. Il est présent en Amérique du Nord, particulièrement dans nos eaux québécoises.

Alimentation : Le bar rayé se nourrit principalement de poissons, de petits crustacés et de vers qu'il chasse en bancs.

Reproduction : La période de reproduction est d'avril à mai, en eau douce ou saumâtre, à une température comprise entre 10 et 19 °C.

Prédateurs : La morue fait partie de ses principaux prédateurs.

CLÉS D'IDENTIFICATION

- Taille moyenne de 60 cm à 100 cm
- Corps comprimé latéralement
- 2 nageoires dorsales séparées, dont la première est épineuse
- Coloration vert olive foncé au noir
- 7 à 8 lignes horizontales foncées et complètes sur les flancs

CLASSIFICATION

EMBRANCHEMENT	CHORDÉS
SOUS-EMBRANCHEMENT	VERTÉBRÉS
CLASSE	ACTINOPTERI
SOUS-CLASSE	TELEOSTEI
ORDRE	EUPERCARIA
FAMILLE	MORONIDÉS
GENRE	*MORONE*
ESPÈCE	*SAXATILIS*



Pour en savoir plus, consulter la fiche DORIS détaillée : ***https://doris.ffessm.fr/ref/specie/5499***

Référence : LEIM, A. H. et SCOTT, W. B. (1972). Poissons de la côte Atlantique du Canada, *Office des recherches sur les pêcheries du Canada, 530 p.*



Deux des véhicules que nos plongeurs ont extirpés de la rivière Saint-Maurice, après que la Sûreté du Québec ait été avisée. Il s'agit souvent de véhicules déclarés volés qui ne représentent pas d'intérêt particulier pour la SQ. Pour nous, il s'agit de déchets énormes et polluants qui doivent être sortis de l'eau.



Faisons notre part, un mouvement écologique qui joint l'utile… à la plongée!

Les adeptes de notre sport sont bien placés pour constater la pollution qui règne dans nos milieux aquatiques. Ils ont la possibilité de voir ce que personne d'autre ne voit : tous ces déchets qui ont été jetés au fond de nos lacs et rivières et qui s'y accumulent inexorablement.



Texte :
Anne-Marie Lussier et David Gauthier, fondateurs

Photos :
Annie Leblanc/ Faisons notre part

Ce qui nous a frappés lorsque nous avons fait ce constat, c'est que les plongeurs sont aussi pratiquement les seuls à pouvoir remédier à ce problème. En effet, qui d'autre a accès à ces déchets? Qui d'autre peut lutter contre la pollution sous-marine existante? Et si les plongeurs sont la seule solution possible, cela ne devient-il pas forcément *notre responsabilité* de faire ce qui doit être fait?

Après avoir trouvé la réponse à cette dernière question, créer un organisme de nettoyage par le biais de bénévoles en plongée sous-marine était pour nous la prochaine étape logique… C'est là que *Faisons notre part* est né!

De l'idée à la réalité

Restaurer nos cours d'eau tout en vivant pleinement la passion pour notre sport, c'est le désir qui nous a animés et qui est le fondement de notre mouvement écologique. David étant instructeur de plongée et copropriétaire de l'école Carlos Lopez, nous avions déjà un intéressant bassin de plongeuses et plongeurs motivés qui ne demandaient qu'à embarquer avec nous dans cette aventure. Puis, au fil du temps, les trois grandes lignes directrices du projet se sont tracées.

Mobilisation, sensibilisation et éducation

L'objectif premier était bien entendu la mobilisation, car nous voulions impliquer un maximum de citoyens, d'entreprises, de municipalités et de villes dans nos évènements. Bref, inciter le plus de gens possible à venir faire leur part, que ce soit en tant que bénévoles, commanditaires ou partenaires.

Notre deuxième objectif est rapidement devenu la sensibilisation, car nous nous sommes aperçus que nos actions concrètes et les photos souvent choquantes que nous diffusions sur les réseaux sociaux permettaient de conscientiser la population à cet enjeu environnemental. Nous croyons que c'est en réduisant le rejet en mer (*ocean*



Téléphone public Bell qui avait été volé dans une cabine pour les 25 sous qu'il contenait…



Les élèves de 2e et 3e année de l'école de l'Énergie à Shawinigan ont conçu une bannière pour les fenêtres de leur classe qui envoie un message clair à la communauté : Faisons notre part pour la Terre! Ils sont inspirants, non?



Plus d'une tonne et demie de déchets ont été retirés de la réserve de biodiversité du lac Clair à Grandes-Piles, en Mauricie, par les membres de l'école de plongée Carlos Lopez.

dumping) à la source que nous arriverons à protéger nos cours d'eau à long terme.

Finalement, le métier d'enseignante au primaire d'Anne-Marie nous a permis de donner une troisième orientation à notre organisme : l'éducation. Il nous est apparu crucial de profiter de cette occasion pour éveiller nos citoyennes et citoyens de demain aux grandes questions environnementales. C'est ainsi que nous nous sommes invités dans les classes pour animer des discussions et pour réaliser des projets inspirants avec les jeunes. Après tout, il n'y a pas d'âge pour faire sa part!

Des trouvailles qui ne laissent personne indifférent

Les déchets que nous retirons de l'eau ne manquent jamais de créer toutes sortes de réactions! Certains sont plutôt amusants, comme une trottinette encore parfaitement fonctionnelle quoique rouillée, qui a fait le bonheur des enfants sur place, ou encore un téléphone public Bell qui avait été volé dans une cabine pour les 25 sous qu'il contenait…

Nous croyons que c'est en réduisant le rejet en mer (ocean dumping) à la source que nous arriverons à protéger nos cours d'eau à long terme.

Certains sont de taille très impressionnante, comme les voitures que nous avons sorties de la rivière Saint-Maurice, un scooter, d'énormes chauffe-eau… Les passants et les internautes sont souvent horrifiés de constater que les cours d'eau sont régulièrement utilisés pour faire « disparaître » des objets de valeur qui seront ensuite réclamés aux assurances ou pour se débarrasser des encombrants pour économiser 10 $ à l'écocentre…

Finalement, certains déchets peuvent même avoir une valeur insoupçonnée! Ils sont, pour quelques personnes, des objets perdus qu'elles sont ravies de récupérer, comme une canne à pêche de grande qualité qui nous avait été réclamée ou un *booster* de vagues de *wakesurf*, dont la ventouse s'était détachée du bateau. D'autres, comme les bouteilles de verre vintages que nous trouvons régulièrement, peuvent valoir jusqu'à une centaine de dollars chacune pour des collectionneurs avertis.

Que retirent les plongeurs de leur expérience?

Les avantages de participer à des corvées sont multiples pour les plongeuses et plongeurs de l'école. Ils nous disent combien il est gratifiant de plonger pour une bonne cause et combien cela leur a permis d'accroître leur sentiment de compétence et leur autonomie sous l'eau. En effet, pendant les corvées de nettoyage, ils sont invités à développer leur sens de l'orientation et à utiliser de nouvelles techniques comportant du matériel spécifique (p. ex., des bouées de levage ou de signalisation). Cependant, outre l'acquisition d'expérience et d'habiletés, c'est le sentiment d'appartenir à un groupe qui partage les mêmes valeurs positives qui rend ces évènements si spéciaux.

Nous faisons un dîner collectif, puis nous buvons une bière commanditée pour nous récompenser à la fin de notre journée d'effort. Il règne au sein du groupe des sentiments d'unité, d'entraide et de franche camaraderie qui nous donnent à tous envie de continuer, d'en faire plus.

À tous les plongeurs et plongeuses bénévoles qui rendent ces évènements possibles et qui font la différence, merci d'être là! Merci de *faire votre part*!

Faisons notre part

*Vous avez envie de vous impliquer avec Faisons notre part et l'école de plongée Carlos Lopez? Visitez **www.faisonsnotrepart.com** pour découvrir six façons de faire une différence avec notre équipe!*

Vous pouvez également nous suivre sur Facebook afin de connaître tous les évènements en cours de planification pour la saison 2022 dans différentes régions du Québec!

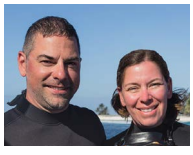






Une logistique impeccable, qui inclut le transport des participants

CHAMPIONNAT MONDIAL DE PHOTO SOUS-MARINE DE LA CMAS : *les dessous* d'une compétition rigoureuse



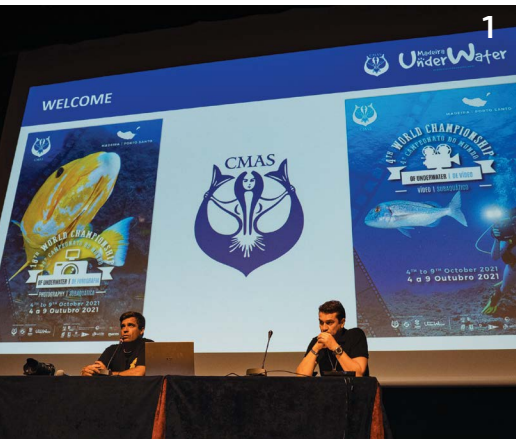
Texte et photos : Michel Labrecque et Julie Ouimet

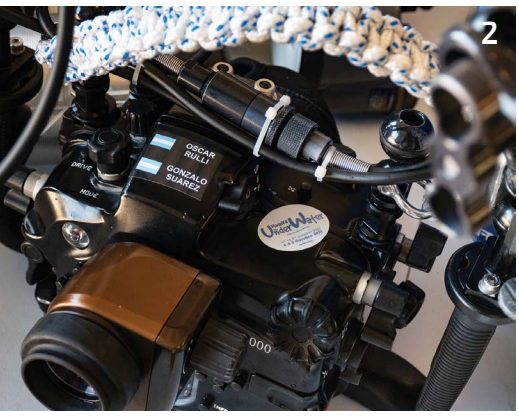
En octobre dernier, Julie a été invitée à présider le jury vidéo du Championnat mondial de la photographie sous-marine de la Confédération mondiale des activités subaquatiques (CMAS), à Porto Santo, dans l'archipel de Madère, au Portugal. Puisque peu de gens ont l'occasion de participer à ce genre de concours, nous avons pensé faire un compte rendu du déroulement de cette compétition de haut niveau, qui est considérée comme les Jeux olympiques de l'imagerie sous-marine.

Plus de 100 participants et participantes venus de 18 pays se sont donné rendez-vous au Portugal pour la compétition, qui se déroulait sur seulement trois jours. Le championnat regroupe deux volets : la photographie sous-marine et la vidéographie sous-marine. Les jurys des deux volets sont indépendants et composés de juges qui proviennent des quatre coins du monde. Les présidents des deux jurys travaillent étroitement avec les officiels de la CMAS, dont le directeur technique de la compétition, pour veiller au respect des règles.

Pas de triche

Il y a deux ans, Julie avait participé comme membre du jury vidéo et, déjà, elle était impressionnée par la rigueur de la compétition. Cette rigueur s'exprime par des règlements qui touchent les vidéos soumises, mais également les plongées officielles.







1- La réunion technique avant le début de la compétition où on révise tous les règlements

2- Un caisson qui vient d'être scellé

3- On ouvre le caisson et on remet la carte mémoire aux officiels.

Les plongées

Les participants et participantes disposent de deux plongées de pratique au cours desquelles ils peuvent explorer les sites de plongée de la compétition, s'inspirer des lieux et tester des prises de vue. Cela dit, aucune image prise lors de ces deux plongées ne peut être utilisée dans le cadre de la compétition. Donc, outre les deux plongées de pratique, les participants ne disposent que de quatre plongées au total pour capter les images qu'ils souhaitent soumettre.

Le championnat dicte les conditions précises selon lesquelles les plongées se déroulent. Une plongée – et, donc, les images prises lors de cette dernière – se voit disqualifiée si elle excède 90 minutes, si la limite de profondeur de 30 m (98 pi) est dépassée, si le participant n'effectue pas un palier de sécurité de 3 minutes, s'il excède les limites de non-décompression, s'il fait surface avec moins de 20 bar (290 psi) de réserve, etc. Tout est clairement défini pour éviter que les participants ne bénéficient d'un quelconque avantage. À titre d'exemple, en 2019, une équipe s'était vue disqualifiée pour un surgonflage de cylindre de quelques bars (psi) à peine.

La prise d'images

Si les règlements de plongée sont sévères, ils le sont tout autant concernant la prise d'images. Avant le début de chaque journée de plongée, les cartes mémoires sont formatées, les caissons sont fermés, puis un sceau est apposé en présence des officiels. Il est ensuite interdit d'ouvrir le caisson, même pour faire un changement de lentille, sans une permission et le tout doit se faire sous la supervision d'un officiel. Aucune image ne doit être supprimée de la carte.

À la fin de la journée, les participants descellent leur caisson devant les officiels et remettent leur carte mémoire. Le contenu de chaque carte est ensuite téléchargé par les officiels, qui conservent les images originales pour s'assurer que toutes les images soumises au concours ont été prises sur place pendant les journées de la compétition et pour vérifier, au besoin, si l'image a été manipulée.

Seules les manipulations pouvant être effectuées directement à même la caméra et sous l'eau pendant la plongée sont permises, donc pas de Photoshop ni de Lightroom. Au centre de plongée, il est même interdit d'avoir en sa possession un téléphone, une tablette ou un ordinateur durant les heures de compétition puisqu'un participant malintentionné pourrait modifier un fichier en utilisant les fonctions Wi-Fi des caméras modernes. Les officiels ont d'ailleurs dû servir un avertissement général en rappel du règlement et huit téléphones ont été confisqués. C'est du sérieux!

Le montage vidéo

Les participants et participantes disposent d'à peine huit heures au total pour trier et procéder au montage de leur vidéo. Pas besoin de vous dire que monter une vidéo de quatre minutes en moins de huit heures, c'est tout un exploit! Surtout que plusieurs règles sont à respecter.



De gauche à droite : Renee Grinnell Capozzola (présidente du jury photo), Kerim Sabuncuoglu (directeur de la Commission visuelle de la CMAS) et Julie Ouimet (présidente du jury vidéo)



Photo de toutes les équipes et des officiels à la suite de la remise des prix

Par exemple, les images de surface ne doivent pas excéder 30 % de la durée totale de la vidéo. Dans une des catégories, on ne doit rien éditer et le son doit être absent. Les participants peuvent soumettre des vidéos dans deux des trois catégories.

Le jury vidéo

Au total, les membres du jury ont visionné et jugé 24 films selon une grille précise de pointage. Parmi les critères, on retrouve la qualité des images, la technique, la variété des images (notamment la vie marine, l'histoire, etc.). Le jury vidéo était composé de sept juges en provenance de trois continents. Fait intéressant, l'identité des juges, mis à part les présidents des jurys, est gardée confidentielle jusqu'à ce que la compétition soit terminée.

À titre de présidente du jury vidéo, Julie devait, avec le directeur technique et le directeur de la Commission visuelle de la CMAS, colliger les pointages, puis vérifier dans les moindres détails si les films respectaient tous les règlements à la lettre. Bref, une longue et intense journée étirée sur plus de 12 heures.

Sur les 24 films soumis en compétition, nous avons d'ailleurs dû en disqualifier trois. Dans un tel cas, le jury rencontre l'équipe qui a soumis le film et lui explique la décision. C'est une tâche crève-cœur puisque les efforts déployés sont presque surhumains. Dans un cas précis, nous avons dû disqualifier un film puisque les séquences de surface dépassaient de quelques secondes à peine la limite fixée. Dans un autre cas, nous avons dû le faire parce que le son n'avait pas été coupé… à la toute dernière seconde du film.

La bonne entente et la camaraderie entre les équipes des divers pays étaient vraiment belles à voir.

Une organisation d'enfer

Sans une organisation bien rodée, nul besoin de mentionner que ce genre de compétition devient impensable. L'équipe de la CMAS et celle du pays hôte ont fait un travail incroyable. La bonne entente et la camaraderie entre les équipes des divers pays étaient vraiment belles à voir. Plusieurs participants étaient des vétérans du championnat et les amitiés forgées au cours des années, même entre chauds adversaires, étaient évidentes et très touchantes.

Les lauréats et lauréates

Les résultats de la compétition sont disponibles sur la page Facebook **https://www.facebook.com/Madeiraunderwater**. Si vous songez à tenter une expérience du genre, une compétition de type « open » (donc moins rigide) se déroulera au Portugal en novembre 2022.

Si, au contraire, vous ne vous sentez pas prêt(e) à compétitionner, les ateliers vidéo sont une belle façon d'apprendre et de parfaire ces habiletés. Ça vous tente? Consultez **www.expeditions.n2pix.com** pour les détails de notre atelier vidéo qui se tiendra en Indonésie en novembre 2022.

EXPLORATION DE MINES SUBMERGÉES AU QUÉBEC : une *méthode* adaptée à l'eau froide



Texte et photos :
Kevin Brown,
PTO Exploration

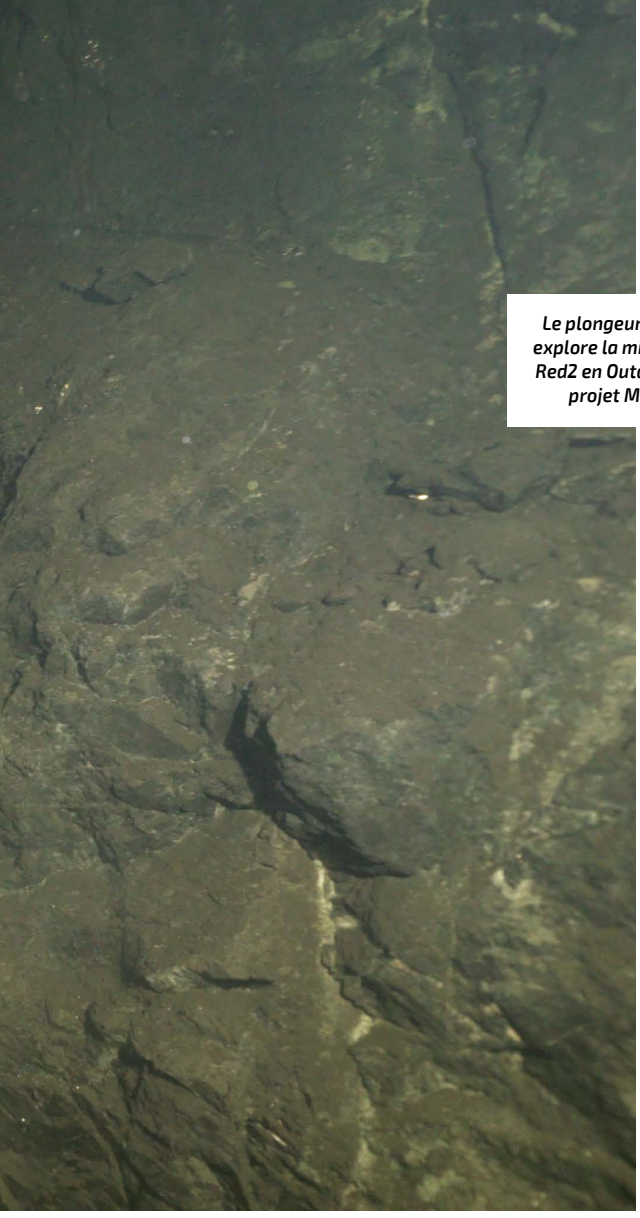
Depuis quelques années, notre équipe de PTO Exploration installe du fil d'Ariane dans des mines submergées inexplorées au Québec. Nous posons souvent des sections de 45 à 90 m (150 à 300 pi) de long. Nous préférons poser plusieurs petites longueurs, plutôt qu'une longue corde, à cause des obligations de décompression, mais aussi pour nous donner le temps d'analyser la stabilité de la mine; c'est de la pénétration progressive. De cette façon, il est plutôt rare de manquer de fil d'Ariane sur notre dévidoir.

Plusieurs adeptes de plongée technique apprennent les principes fondamentaux de la plongée spéléo en Floride avec des instructeurs très compétents, mais sans gants et sans eau froide. Puisque la majorité des mines de notre province sont en eau glaciale, un plongeur qui veut installer du fil devra souvent se débrouiller avec des mitaines sèches. Il faut se rappeler aussi que fixer du fil en exploration – et le laisser en place – n'est généralement pas une compétence qui fait partie d'un cours de base de plongée spéléo.

Cet article vise donc à décrire une méthode que j'ai adaptée afin d'installer du fil en eau froide en exploration.

Gants

Je porte trois épaisseurs de gants : un gant chauffant, un gant de laine et une mitaine de latex avec trois séparations : pouce, index-majeur, annulaire-auriculaire (voir photos). Lorsqu'on a froid aux mains, on perd de la dextérité, ce qui devient dangereux pour manipuler un fil d'Ariane.





Le plongeur David Caissy explore la mine submergée Red2 en Outaouais, lors du projet Minex 2020.



Fil d'Ariane muni d'une flèche

Équipement

Côté méthode, j'essaie de ne pas utiliser de petits mouvements précis, mais plutôt des habiletés de motricité globale. Bref, je n'essaie pas d'enfiler une aiguille avec des mitaines. Je transporte le moulinet principal sur mon anneau en D (*D-ring*) de sangle avant, car, dans l'éventualité où le fil devient lâche et s'emmêle, je pourrai le voir et le couper, ce qui est plutôt difficile lorsqu'il est *clippé* en arrière. Aussi, puisque les murs souvent lisses des mines peuvent ne pas contenir d'aspérité convenable pour le fil, j'essaie de profiter de tous les points d'ancrage sur mon chemin pour le sécuriser.

Configuration du dévidoir (ou moulinet)

Une décision importante à prendre est la grosseur du fil sur le moulinet. En effet, on pourrait le grossir pour mieux le sentir au toucher, mais on perd alors beaucoup de longueur, donc ce n'est pas très pratique. Personnellement, j'utilise un fil dont le calibre se situe entre les #24 et #36 (1,86 mm et 2,11 mm de diamètre).

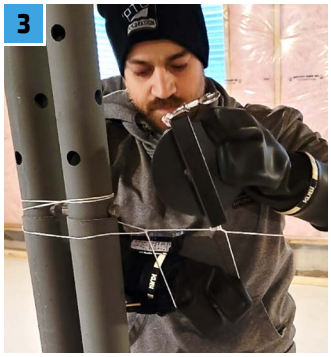


Moulinet avec boucle

nœud du mineur





















J'effectue une boucle légèrement inégale afin de pouvoir séparer les deux brins facilement sous l'eau. Lorsqu'on tire sur les deux extrémités, un des brins sera sous tension, tandis que l'autre sera courbé, ce qui rend facile la tâche de les séparer (faire un nœud sur un des deux brins afin de grossir sa dimension peut aussi aider). Si la boucle est trop inégale, un brin sera desserré dans le moulinet et deviendra un risque.

Le bout de plastique noir en forme de bille est tenu en place par un second nœud; on peut ainsi le couper si on veut le récupérer. Toutefois, je le laisse généralement en place, car ils sont peu chers.

Puis, je fixe le fil de façon permanente avec un nœud de mineur (voir photos ci-contre).

En eau froide, on fait souvent le compromis de temps et de beauté de style pour la sécurité. On ne veut pas couper le fil du moulinet avant d'avoir sécurisé les deux bouts, sinon le brin encore lâche du moulinet pourrait se transformer en véritable toile d'araignée. Cela nécessite plus de temps, et il faut être prêt à y laisser son moulinet en place si la décompression augmente trop rapidement.

À 90 m (300 pi) de profondeur, prendre cinq minutes de plus pour sécuriser le fil et ramener le moulinet, ça coûte cher – surtout en eau froide. En eau chaude, sans gants, je me permets de couper le fil directement après avoir fait le nœud sur l'ancrage. Je sécurise ensuite le moulinet en nageant sur mon chemin du retour; c'est plus rapide et je réduis ainsi mes besoins de décompression.

Fixation du fil au point d'ancrage[1]

- Je fais trois tours autour du point d'ancrage (photo 1). Je resserre et verrouille le moulinet avec au moins 40 cm (15 po) de jeu;
- Je sécurise l'attache avec un nœud à trois demi-clés (photo 2);
- J'utilise toute la largeur de mon gant afin de faire un beau carré pour enfiler le moulinet lors de mes demi-clés (photo 3);
- L'attache devrait maintenant être sécuritaire et le moulinet verrouillé devrait tenir en place. Il faut maintenant sécuriser le fil sur le moulinet avant de le couper (photo 4);
- J'effectue une boucle avec un nœud de plein poing (photos 5-6-7);
- Je déverrouille le moulinet et prends le reste du jeu en accrochant la boucle dans la vis du moulinet. Ensuite, je resserre la vis pour verrouiller le moulinet (photo 8);
- Je peux maintenant couper le fil. Les deux brins resteront attachés; un sur le point d'ancrage et l'autre sur la vis du moulinet (photo 9);
- Le nœud est complété (photo 10).

[1] Le *tie-off* (attache) primaire et secondaire du début demeure inchangé, tel qu'enseigné dans un cours de plongée spéléo.

La pratique en dehors de la pratique

Pour me donner une idée de la faisabilité, je pratique toutes mes techniques dans mon sous-sol ou mon garage plusieurs fois avec mes gants de la bonne épaisseur avant de les utiliser sous l'eau.

Toutefois, personne ne m'a enseigné cette méthode; je l'ai développée après avoir fait plusieurs erreurs et vécu diverses situations potentiellement dangereuses. C'est pourtant si simple et logique, mais, si nous n'avons pas à prendre en compte le critère de l'eau froide, eh bien, ça prend plus de temps pour rien.

J'ignore si cette méthode a déjà été développée auparavant et si elle est utilisée ailleurs, mais j'ose espérer que quelques autres adeptes de plongée technique dans des pays nordiques ont développé des méthodes similaires.

L'adaptation crée un style

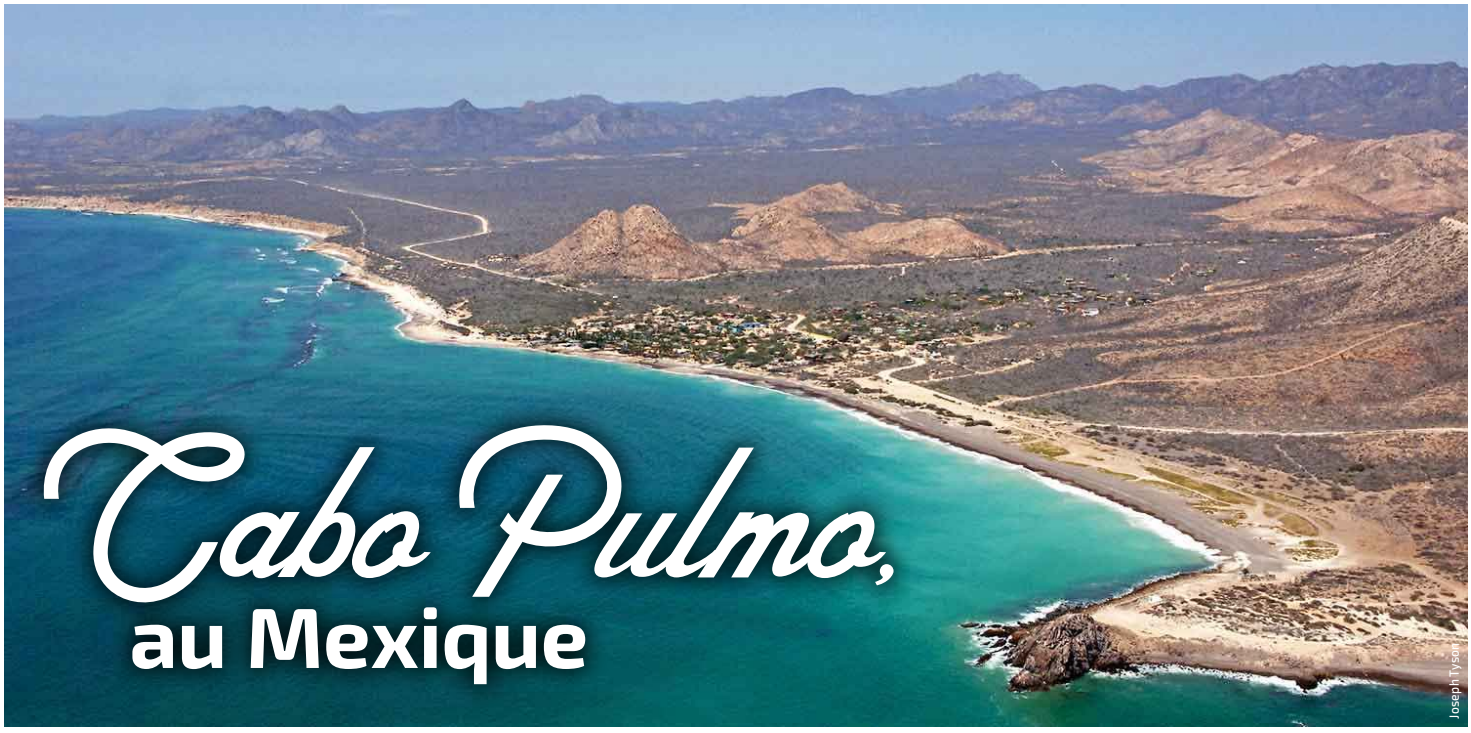
Pour conclure, notre environnement de plongée au Québec dicte des conditions uniques. L'environnement particulier de nos épaves du fleuve Saint-Laurent, de nos mines en eau froide et de nos cavernes demande une adaptation parfois simple, parfois majeure des méthodes standardisées universelles. En retour, ce sont ces méthodes adaptées pour notre environnement qui nous donnent un style unique de plongée : celui de la sous-culture du plongeur technique québécois.



Le plongeur de soutien Alain Delisle

Avis : Cet article ne constitue pas un guide prescriptif de méthode intégrale pour apprendre la plongée en caverne ou en mine. Il est recommandé de suivre un cours avec un instructeur compétent qui fait partie d'une agence agréée.





De pêcheurs à défenseurs de l'environnement



Texte : Jessica Alcide
Photos : Corey Rae et Joseph Tyson

En septembre 2019, alors que je traversais la Basse-Californie du Sud, au Mexique, j'ai entendu dire que la plongée bouteille en mer de Cortés était l'expérience d'une vie qu'aucun amoureux de l'océan ne pouvait manquer. En me renseignant sur les meilleurs sites de plongée du coin, Cabo Pulmo me revenait sans cesse aux oreilles comme étant l'un des sites les plus magiques au monde. Ma curiosité piquée, j'ai sauté dans une voiture et je suis partie de La Paz vers le sud, désireuse d'en savoir plus sur cet endroit mystérieux.

Le parc national de Cabo Pulmo

Cabo Pulmo est un petit village de 117 habitants situé sur la côte est de la Basse-Californie du Sud, face à la mer de Cortés (ou golfe de Californie). La seule route qui mène au village est non asphaltée, poussiéreuse, rocheuse et bosselée. Les collines environnantes sont couronnées de cactus et de basse végétation – une carte postale du désert sur le rivage.

La mer de Cortés est l'une des plus riches en biodiversité sur Terre. La zone entière du récif de Cabo Pulmo ne s'étend qu'à 5 km du rivage sur 14 km de long, mais les différents types de corail dur qui la composent offrent un refuge sécuritaire aux 800 espèces d'animaux marins qu'on trouve dans toute la mer de Cortés. C'est le plus ancien et le plus grand récif de la côte ouest de l'Amérique du Nord.

Le récif grouille de vie. On y trouve diverses espèces de requins et de tortues, des bancs massifs de poissons de toutes tailles, des coraux colorés uniques, des dauphins et des raies Mobula par centaines. Il accueille également de nom-



breuses espèces migratoires, telles que la baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*), la baleine grise de Californie (*Eschrichtius robustus*), l'orque (*Orcinus orca*), la raie manta (*Mobula birostris*), le requin-baleine (*Rhincodon typus*), le calamar de Humboldt (*Dosidicus gigas*) et la tortue luth (*Dermochelys coriacea*).

Aujourd'hui, Cabo Pulmo abrite une zone de protection marine (ZPM) de 71,11 km^2. C'est devenu un des parcs marins nationaux les plus réussis au monde et il a été reconnu comme patrimoine mondial de l'UNESCO en 2005. Or, les choses n'ont pas toujours été ainsi.

Histoire

Il y a deux siècles, les premiers colons ont découvert de grandes quantités de nacre nichées dans l'abondant récif. La précieuse substance était vendue pour être utilisée dans l'architecture, la mode et les instruments de musique. Elle est devenue la principale source de revenus des colons et, jusqu'au début de 1900, des plongeurs du monde entier venaient à Cabo Pulmo pour participer à son extraction. Toutefois, très vite, cette ressource est devenue surexploitée. Les plongeurs de nacre ont été obligés de se tourner vers la pêche pour gagner leur vie.

En 1980, un groupe de professeurs de biologie marine et d'étudiants de l'Université autonome de Baja California Sur sont venus à Cabo Pulmo afin de travailler avec les familles locales pour étudier le récif. Ils se sont rendu compte qu'après des décennies de surpêche, le récif avait été presque vidé de ses ressources marines, autrefois abondantes. La vie marine avait diminué et continuait de diminuer à un rythme alarmant.

Judith Castro, présidente d'Amigos para la Conservación de Cabo Pulmo, se souvient que les professeurs et les étudiants ont expliqué aux familles de pêcheurs l'importance du récif corallien qui existait juste au large de leurs maisons. « Nous avions toujours considéré le récif comme notre jardin, où nous pouvions récolter de la nourriture. En 10 ans de collaboration avec l'université, nous sommes devenus de plus en plus convaincus qu'il était urgent de commencer à protéger cet écosystème essentiel. »

La famille Castro et ses voisins ont alors soumis une pétition au gouvernement mexicain demandant que la zone soit protégée au palier fédéral. C'est ainsi que, le 6 juin 1995, Cabo Pulmo a été désigné comme zone de protection marine. À partir du lendemain, les pêcheurs n'étaient plus autorisés à exploiter dans cette zone.



Juan Castro pêchant un mérou géant avant la mise en place de la réserve marine à Cabo Pulmo (crédit inconnu)



La communauté a réussi à combiner développement économique et protection de l'environnement en restaurant la faune et la flore, tout en permettant aux familles locales de bien gagner leur vie.

Les familles ont dû apprendre à changer de source de revenus. Au début, elles vivaient avec très peu d'argent. « Il a fallu 15 ans avant que la faune marine ne commence vraiment à se rétablir, se souvient Judith. C'est incroyable de voir comment les requins sont revenus! Mon père m'avait dit qu'on ne les reverrait jamais. »

Le récif est devenu si abondant en poissons qu'il y a eu des retombées sur d'autres zones voisines, ce qui a permis aux pêcheurs de retourner pêcher en dehors de la zone protégée. La biomasse de poissons a augmenté de 460 %, ce qui a permis au récif d'atteindre un niveau de biomasse et de biodiversité comparable à celui des récifs coralliens vierges et non exploités. De nombreuses femmes sont devenues chefs d'entreprise pour accueillir et héberger les touristes et les plongeurs ou pour vendre des produits artisanaux.

« Nous avons commencé à considérer le tourisme comme une option pour développer des entreprises qui n'endommageraient pas le récif, explique Judith. Certains ex-pêcheurs ont commencé à suivre des formations pour devenir instructeurs de plongée. D'autres ont ouvert des restaurants, tandis que d'autres encore ont commencé à proposer des excursions de plongée avec tuba ou de pêche sportive juste à l'extérieur du parc. » La communauté de pêcheurs est devenue une sorte d'écocommunauté de villégiature, et elle continue aujourd'hui à développer et à améliorer la qualité des services qu'elle offre.

L'épanouissement de la faune marine

Une fois à Cabo Pulmo, à peine cinq minutes après ma première plongée, j'étais émue jusqu'aux larmes. Je me suis retrouvée entourée de bancs massifs de poissons : des rougets, des vivaneaux rouges, de magnifiques balistes, des sébastes, d'énormes mérous dorés, d'énormes poissons-perroquets et des poissons-chirurgiens.

Ainsi, des milliers de poissons nageaient paisiblement autour de moi! Leur taille était particulièrement impressionnante. Grâce à la zone protégée depuis 1995, les poissons ont eu le temps de grandir jusqu'à maturité et d'atteindre leur taille adulte. C'est pourquoi on peut y observer une diversité d'individus de la même espèce, se distinguant les uns des autres selon leur stade de développement. Des centaines d'espèces de coraux forment un arc-en-ciel de couleurs vives







abritant un écosystème marin prospère et sain. C'est à cela que devrait ressembler chaque plongée, n'importe où dans le monde.

Lors de ma deuxième plongée sur le site d'*El Vencedor*, nous étions à 12 m (39 pi) de profondeur quand, soudain, apparaissant dans la brume à 5 m (16 pi) à peine, un grand requin-bouledogue (*Carcharhinus leucas*) femelle s'est glissé devant nous. Stupéfaits, nous avions le souffle coupé. Peu de temps après, un autre requin-bouledogue nous a encerclés de loin. Puis un autre. Ils n'ont montré aucun signe d'agression envers nous et nous ne nous sommes pas sentis menacés. Nous étions sur leur territoire et ils ont pris soin de nous faire savoir qu'ils nous surveillaient.

Un paradis menacé

Malheureusement, puisque les eaux non protégées du golfe sont largement vidées de leurs poissons, les braconniers ciblent de plus en plus Cabo Pulmo. Quel que soit le statut des espèces de requins protégées et menacées, la pratique brutale et illégale de pêche aux ailerons (*shark finning*) continue, par exemple à Todos Santos, à seulement 3 h au nord.

Pour lutter pour la protection de cette zone, une organisation appelée Global Conservation[1] a déployé un système de défense sophistiqué dans le parc national de Cabo Pulmo. La garde côtière peut désormais réagir rapidement aux menaces détectées par les systèmes de technologie marine. Des drones et des caméras de surveillance fournissent des images en direct des activités de braconnage illégales, ce qui permet de poursuivre les braconniers.

Aujourd'hui

Aujourd'hui, plus de deux décennies après la désignation de Cabo Pulmo comme zone marine protégée, la communauté a réussi à combiner développement économique et protection de l'environnement en restaurant la faune et la flore, tout en permettant aux familles locales de bien gagner leur vie.

Des réserves marines bien gérées et un écotourisme durable et réfléchi peuvent constituer des avenues puissantes et viables pour contrer la surexploitation de la pêche. Cabo Pulmo nous montre que les sociétés humaines et la nature sont fondamentalement dépendantes l'une de l'autre – et que les deux peuvent prospérer ensemble.

« Nous sommes remplis d'optimisme et de fierté de voir ce qui a été réalisé », déclare Judith Castro. Elle veut que nous nous souvenions que c'est possible. « Il peut y avoir de nombreux Cabo Pulmo dans le monde – il *devrait* y en avoir, il *faut* qu'il y en ait plus. Ce n'est pas une tâche facile, mais c'est l'exemple que cela est possible. »

[1] https://globalconservation.org/search/?q=Cabo+pulmo

Membres corporatifs 2022

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	COPAIR	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.	Pohénégamook	418 863-2432		✘								✘			
Expertise Maritime Diveteck inc.	Sainte-Luce-sur-Mer	418 732-9251	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
CAPITALE-NATIONALE															
Aquarium du Québec	Québec	418 659-5264			✘										
Base de plongée Saint-Raymond	Saint-Raymond	418 570-9118			✘							✘			
Centre de plongée Louis Guay inc.	Shannon	418 570-9118			✘			✘		✘	✘	✘			✘
Distribution et Enseignement Boissinot inc.	Lévis	418 564-3077				✘		✘		✘					
EPLSQ	Québec	418 930-6302						✘							
Expertise CSP	Québec	418 930-3483						✘							
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															
Site de plongée sous-marine Flintkote	East Broughton	418 332-0137			✘										
CÔTE-NORD															
Base de plongée Les Escoumins (FQAS)	Les Escoumins	418 233-4025	✘		✘	✘				✘	✘	✘			
Immersion Côte-Nord / Explos-Nature	Les Bergeronnes	418 232-6249					✘	✘		✘					
SPI Santé Sécurité	Baie-Comeau	418 294-6227							✘	✘		✘			
SPI Santé Sécurité	Sept-Îles	418 968-9292							✘	✘					
ESTRIE															
Plongée Magog	Magog	819 574-1249			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘				
GASPÉSIE–ÎLES-DE-LA-MADELEINE															
Club nautique de Percé inc.	Percé	418 782-5403			✘	✘	✘	✘		✘	✘				
Enviro-Mer	Caplan	418 730-4214				✘	✘	✘	✘						✘
Le Copain Plongeur enr.	Carleton	418 364-7668				✘		✘		✘		✘			
Les Explorateurs sous-marins du Saint-Laurent	Caplan	418 391-2668		✘											
Plongée Alpha Internationale inc.	Grande-Entrée	418 937-1459				✘		✘		✘	✘	✘			

LANAUDIÈRE															
Aqua Services Joliette	Joliette	450 753-9494		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘				
Club de plongée H_2O de Lanaudière	Saint-Charles-Borromée	450 398-0663		✘											
Club de plongée Lanaudière	Lavaltrie	438 496-9998		✘											
École de plongée Lanaudière	Lavaltrie	514 432-2440						✘			✘				
Plongée Lanaudière	Lavaltrie	438 496-9998		✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Plongée Nouveau Monde SENC	Joliette	450 271-9357	✘			✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘		
Plongée sous-marine Summum	Repentigny	514 932-6688				✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Scuba Surface	Terrebonne	450 730-4327	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
LAURENTIDES															
Aqua Plein Air inc.	Sainte-Thérèse	450 433-1294	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Plongée Atmosphère	Boisbriand	450 543-2000		✘				✘							
Plongée Azuria	Blainville	514 316-8740						✘							✘
LAVAL															
La Boutique du Plongeur (Triton) ltée	Vimont (Laval)	450 667-4656	✘			✘		✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Les Aquanautes de Montréal inc.	Laval	514 947-0558						✘							✘
Plongée Atlantide	Laval	514 830-5479						✘							
MAURICIE															
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															
Académie d'Apnée Aquarius	Montréal	514 239-1483		✘			✘	✘							✘
Anémones Bleues (Les)	Montréal	514 388-8588					✘	✘			✘				
Association des moniteurs de la CMAS du Québec	Québec			✘											
Centre de plongée Nepteau inc.	Montréal	514 337-5489	✘			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
Club Aquatique Camo Montréal (HSM)	Montréal	514 436-6770		✘											
EDPS Constellation	Montréal	514 739-7392						✘		✘					
Le Monde du Silence	Montréal	514 528-5883			✘		✘	✘							
Plongée CPAS inc.	Montréal	514 529-6288			✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘		✘
Plongée Odyssée	Montréal	514 444-3997						✘							
Total Diving	Montréal	450 547-8440			✘			✘							
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	Saguenay	418 820-7521				✘	✘	✘		✘	✘	✘			✘
SPI Santé Sécurité	Jonquière	418 542-0153							✘	✘		✘			



UN MAGASIN

Pourquoi se limiter à une seule gamme de produits? Plongée CPAS offre toutes les marques populaires dans un seul magasin Plus d'un million en inventaire.

4601, rue d'Iberville
Montréal (Qc) H2H 2L9

TEL.: 514 529-6288



UNE BOUTIQUE EN LIGNE

DISPONIBLE 24H/24, 7 JOURS/7
Livraison gratuite sur achat de plus de 150$.

www.plongee-cpas.com

NOUS SOMMES PLONGÉE Cpas



DE L'ENTRETIEN & RÉPARATION

Notre équipe de techniciens d'expérience et diplômés sont à votre disposition pour faire les inspections sur vos équipements (veste, détendeur, ordinateur, cylindre et autres.)
La plupart des vérifications se font sur place.
Service 24h disponible.



DE LA LOCATION D'ÉQUIPEMENT

Avec plus de 200 équipements en location renouvelés régulièrement, nous offrons des périodes de location jour, weekend, semaine et tarif spécial voyage.



Voyages Histoire d'O

Nous sommes les spécialistes pour vos voyages en Liveaboard ou destination plongée sous-marine à travers le monde. Grâce à notre agence avec permis OPC, vous êtes automatiquement protégé selon les lois sur les voyageurs du Québec.

www.voyageshistoire-o.com



ÉCOLE DE PLONGÉE

DE DÉBUTANT À INSTRUCTEUR

Notre force c'est l'équipe, une famille de professionnels passionnés par la plongée sous-marine. Notre équipe c'est :

+ DE 50 DIVEMASTERS
+ DE 50 INSTRUCTEURS
+ DE 15 MASTER-INSTRUCTEURS
2 COURSE DIRECTORS