

# EN PROFONDEUR



## Dossier spécial épaves

CES TÉMOINS DE L'HISTOIRE ENGLOUTIE

### COUSTEAU

Mutation de nos océans

### SPORTS ET LOISIRS

Du nouveau en hockey subaquatique

### HISTOIRE DE LA PLONGÉE

Évolution du casque de scaphandrier

### RÉFLEXION

Que voit-on sous terre?



## 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**



## 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.**



## 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](http://www.voyageshistoire-o.com)**



## UNE BOUTIQUE EN LIGNE

**DISPONIBLE 24H/24, 7 JOURS/7**

Livraison gratuite sur achat de plus de 150\$.

**[www.plongee-cpas.com](http://www.plongee-cpas.com)**

# NOUS SOMMES PLONGÉE *CPAS*



## 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.



## 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 15 MASTER-INSTRUCTEURS

+ DE 50 INSTRUCTEURS

2 COURSE DIRECTORS



22



54



12

# Sommaire

## 12 COUSTEAU

### Poisson ou plastique : la mutation de nos océans

En 2004, lorsque Jean-Michel Cousteau a exploré pour la première fois les îles hawaïennes du Nord-Ouest, il croyait que leur inaccessibilité les protégerait du pire de l'humanité. Malheureusement, il se trompait. En tant que consommateurs et passionnés de l'océan, nous devons soutenir tous les aspects de l'industrie de la plongée à contrer les impacts grandissants de la pollution plastique qui affecte nos destinations de plongée préférées.

## 18 SPORTS ET LOISIRS

### Une toute nouvelle certification de hockey subaquatique signée Québec Subaquatique

Grâce à de nombreux contributeurs du milieu et au Comité de développement du hockey subaquatique de Québec Subaquatique, la toute première formation de moniteurs et monitrices de hockey subaquatique récréatif au Canada a pu être lancée cet automne! Précisions de Hugo Daniel et de Laura Fée Langlois.

## 22 DOSSIER SPÉCIAL :

# ÉPAVES

Qu'il s'agisse de l'exploration des restes d'un caboteur du Saint-Laurent, d'une goélette du lac Ontario, d'un cargo en eaux chaudes et translucides ou d'un trois-mâts à proximité du cercle arctique, la plongée sur épave a toujours fait rêver les plongeurs, en plus de constituer le parfait prétexte pour voyager, dans l'espace comme dans le temps. Nos collaborateurs proposent ici un dossier riche en informations, où l'amateur d'histoire en vous sera comblé. De quoi susciter une nouvelle passion et donner des idées pour une prochaine spécialité de plongée!

## 54 RÉFLEXION

### Plongée spéléo : que voit-on sous terre?

Plonger sous la terre avec un plafond au-dessus de la tête n'a rien à voir avec l'environnement tropical imaginé par les plongeurs novices. Or, c'est une erreur de penser qu'il n'y a rien à y voir. Vincent Rouquette-Cathala explique qu'au contraire, il y a beaucoup à observer et à découvrir à qui prend le temps d'éduquer son regard au charme minéral de ces lieux sombres et secrets.

## 62 HISTOIRE DE LA PLONGÉE

### La pêche à l'ambre gris : dans l'équation de l'évolution du casque de scaphandrier

Surnommé « vomit de cachalot », l'ambre gris, d'une extrême rareté, était pêché à la fin du 17<sup>e</sup> siècle par les scaphandriers de la mer Baltique pour son utilisation en parfumerie. Yves Clercin précise comment cette industrie a participé à l'évolution du casque de scaphandrier, grâce à l'ingéniosité d'inventeurs européens.

## 4 ÉDITORIAL

## 6 EN SURFACE

## 8 DÉCLIC

## 16 VOTRE FÉDÉRATION

## 46 APNÉE

## 50 SANTÉ

## 58 ENTREVUE

## 66 SCIENCES ET ÉTUDES

## 70 COURRIER DES LECTEURS

## 73 FICHE BIO

## 74 MEMBRES CORPORATIFS

# TÉMOINS DE L'HISTOIRE ENGLOUTIE

Alors que l'humain explore l'Univers en préparant son rêve de coloniser d'autres planètes, seule une infime partie des fonds marins de la Terre a été étudiée et cartographiée. Déjà, en 1948, le sédimentologue américain Francis Parker Shepard, qui a étudié les canyons sous-marins et les courants de fond océaniques, affirmait qu'on en savait beaucoup plus la surface de la Lune que sur les vastes zones situées au-dessous des trois quarts de la surface de notre propre planète. C'est que les défis posés par l'accessibilité limitée de ces milieux ainsi que par leurs conditions extrêmes font que de nombreux secrets restent dissimulés dans les profondeurs des océans.

Théâtre de multiples aventures humaines depuis des millénaires, l'eau permet l'interaction de nombreuses civilisations et témoigne d'un dialogue culturel entre les peuples. Qu'il s'agisse de commerçants, de pirates, d'immigrants ou de soldats, c'est au fond des mers que les marins ont – trop – souvent laissé la dernière trace de leur passage sur Terre.

L'UNESCO estime à plus de 3 millions le nombre d'épaves se trouvant dans les mers du globe. Certaines sont vieilles de milliers d'années et leur préservation dépend beaucoup de l'environnement dans lequel elles se trouvent. En étudiant ces capsules temporelles, nous pouvons obtenir un instantané de la vie à bord des navires au moment de leur naufrage. Ainsi, ces témoins d'une époque révolue, ces microcosmes en mutation perpétuelle soumis à un environnement impitoyable, tous appelés à disparaître un jour, abritent souvent des vestiges susceptibles de fournir de précieuses informations historiques. D'ailleurs, de nombreux artefacts de grande valeur ont été découverts dans des épaves anciennes et sont maintenant exposés dans des musées, au bénéfice de milliers de visiteurs et visiteuses.

Pour certains, les épaves ne sont que des carcasses rouillées et inertes, logées dans un univers fantomatique, sombre et lugubre; pour d'autres, il s'agit d'un terrain de jeu, de boîtes à trésors prometteuses de richesses insoupçonnées.

Pour les plus rêveurs et les amateurs d'histoire, elles sont synonymes d'évasion, offrant des incursions privilégiées et momentanées dans le temps et dans l'espace. Mais, pour tous, elles représentent le frisson ultime. Une sorte d'aimant qui les attire inexorablement.

Dans ce numéro, *En Profondeur* vous propose une incursion dans le monde fascinant des épaves. D'un cargo torpillé en pleine Seconde Guerre mondiale à un caboteur du Saint-Laurent et une goélette du lac Ontario, en passant par des voiliers à proximité du cercle arctique, ce dossier vous fera pénétrer dans un univers rempli de mystère et de surprises. De quoi nourrir la curiosité du vieux baroudeur ou susciter une nouvelle passion chez le néophyte, en lui donnant des idées pour une prochaine spécialité de plongée, qui sait? Mais attention, il est très facile de devenir captif de ce loisir. Vous serez prévenu(e)!

Sur ce, j'espère que la saison de plongée 2022 fut à la hauteur de vos attentes. Et à ceux et celles pour qui elle n'est pas encore terminée, bonnes bulles!



**Sébastien Pelletier**  
Rédacteur en chef  
[redaction@enprofondeur.com](mailto:redaction@enprofondeur.com)

## PROFONDEUR

4545, av. Pierre-De Coubertin  
Montréal (Québec) H1V 0B2  
T : 514 252-3009 • F : 514 254-1363  
[info@enprofondeur.com](mailto:info@enprofondeur.com)  
[www.enprofondeur.com](http://www.enprofondeur.com)



### En couverture :

L'épave du Cordeca, ancienne corvette de guerre, coulée intentionnellement en 2016 sur la côte de l'île de Porto Santo, au Portugal

Michel Labrecque / N2Pix

*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*.

### Conseil d'administration :

Stéphanie Labbé, Suzanne Gagnon et Gilles Vaillancourt

### Équipe de production :

Sébastien Pelletier : Rédaction  
Jasmine Beaulieu : Administration  
Stéphanie Tétreault : Révision linguistique  
Graphomax : Infographie  
Communimédia : Impression

### Collaborateurs :

Patrick Allaire, Danielle Alary, Philippe Beaudry, Yves Clercin, Jean-Michel Cousteau, Laurent Fey, Michel Gilbert, Karl Hautcoeur, Stéphanie Labbé, Michel Labrecque, Roger Lacasse, Laura Fée Langlois, Nathalie Lasselin, Marie-Christine Lessard, Holly Lohuis, Lyne Morissette, Andrea Murdoch Alpini, Philippe Noël, Julie Ouimet, Sébastien Pelletier, Vincent Rouquette-Cathala, Myriame Tanguay, Jimmy Vigneux et Jo-Ann Wilkins.



Poste-publications n° de convention : 40069242  
ISSN 1201-1819

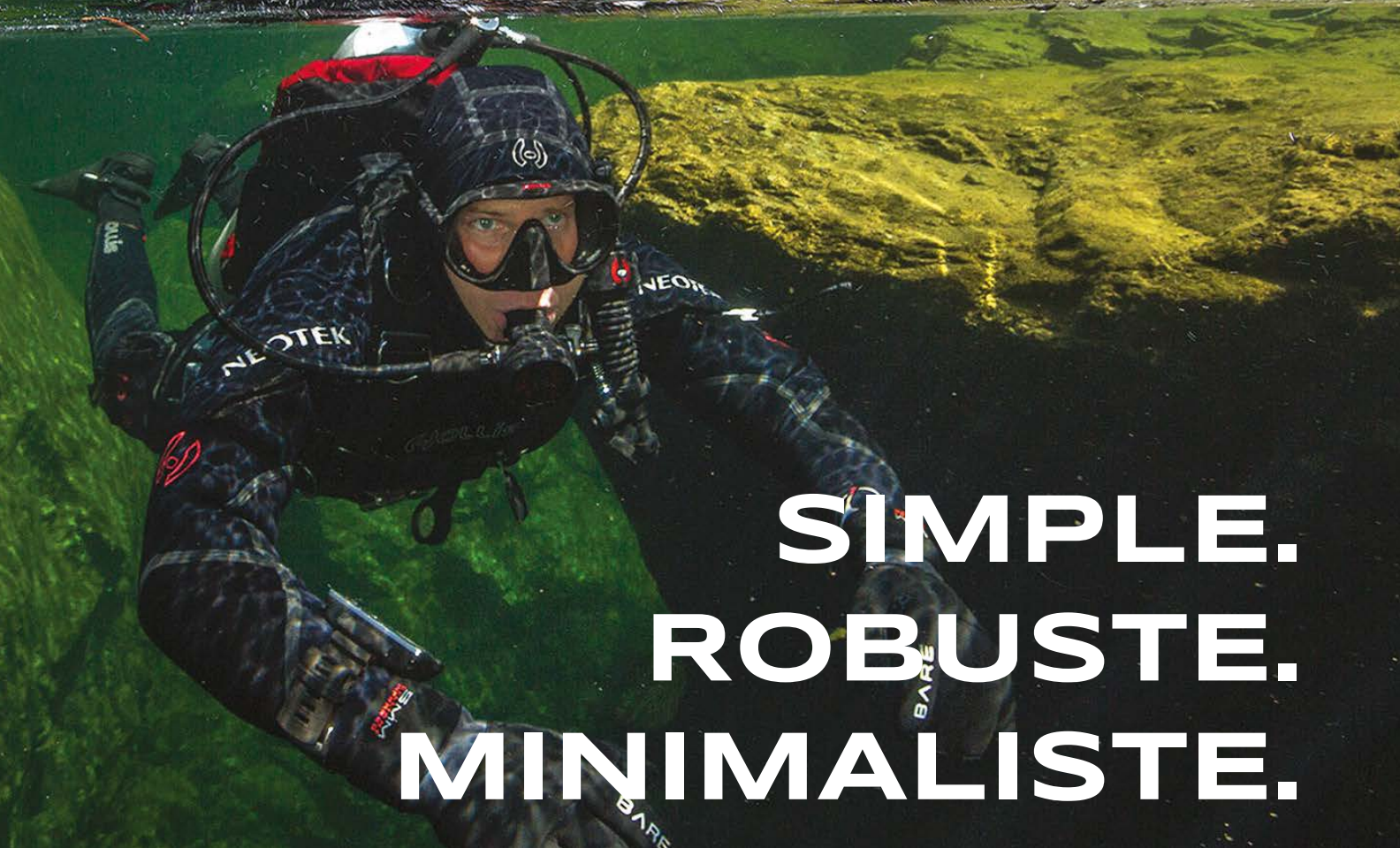
Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec  
Bibliothèque nationale du Canada

Éducation  
et Enseignement  
supérieur

Québec  Canada 

Nous reconnaissons l'appui financier des gouvernements du Canada et du Québec.

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.



# SIMPLE. ROBUSTE. MINIMALISTE.

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/](https://hollis.com/buoyancy-systems/)

 @hollisdive

 @hollisdive

HOLLIS.COM

 **HOLLIS**<sup>®</sup>

NO LIMIT

# PARTAGER SES PASSIONS

Le printemps dernier, dans le cadre de l'activité *Présentez votre parcours et vos passions* proposée aux parents d'élèves de 5<sup>e</sup> année de l'école primaire Rabeau, à Saint-Lambert, notre rédacteur en chef Sébastien Pelletier est venu parler de plongée récréative et commerciale, de géographie ainsi que du monde de l'édition de magazines. Des exemplaires d'*En Profondeur* ont été remis aux élèves, qui ont été très attentifs durant la présentation de plus d'une heure et qui ont posé des questions pertinentes, notamment en lien avec l'environnement. Éveillés, ces jeunes! La future génération de grenouilles est déjà en marche!



## Concours photo

Félicitations aux trois gagnants du concours photo de la Route palmée!

- 1<sup>er</sup> prix :** Laurent Fey remporte une expérience de plongée guidée aux Escoumins.
- 2<sup>e</sup> prix :** Camille PM remporte un ensemble de vêtements de Québec Subaquatique.
- 3<sup>e</sup> prix :** Kelly Rancourt remporte une carte cadeau de 30 \$ dans une boutique de plongée de son choix.

Pour participer à ce concours, les participants et participantes devaient visiter un des sites de plongée accrédités de la Route palmée, y prendre une photo, puis la partager sur les réseaux sociaux en identifiant Québec Subaquatique et la Route palmée.

Camille PM (2<sup>e</sup> prix)



Laurent Fey (1<sup>er</sup> prix)



Kelly Rancourt (3<sup>e</sup> prix)



La participation était au rendez-vous et de nombreuses photos inspirantes ont été partagées. Il est toujours possible de les consulter sur Facebook et Instagram en utilisant le mot-clic #routepalmée.

**Merci à tous les participants d'avoir visité et photographié les beaux sites de plongée du Québec présents sur la Route palmée!**

# Colloque des activités subaquatiques 2022

Québec Subaquatique est heureuse de vous convier au Colloque des activités subaquatiques 2022, qui se tiendra le samedi 12 novembre à Montréal, dans les beaux locaux de la Maison du loisir et du sport.

Au programme, des conférences, un repas-gala avec remise de prix, un cocktail et l'occasion de faire connaissance ou de renouer en personne avec votre communauté. C'est l'évènement de l'année pour partager avec vos pairs, pour vous laisser inspirer par des récits enlevants et pour rencontrer des personnalités inspirantes!

Bref, c'est l'évènement subaquatique de l'année à ne pas manquer!



**Pour vous inscrire et obtenir tous les détails :**  
[fqas.qc.ca/activites/colloque2022](https://fqas.qc.ca/activites/colloque2022)

**Pour devenir partenaire de l'évènement,**  
 écrivez à : [lflanglois@fqas.qc.ca](mailto:lflanglois@fqas.qc.ca)

## IN MEMORIAM

*C'est avec grande tristesse que nous avons appris le décès d'un de nos collaborateurs, Alexandre Hache, qui nous a quittés le 15 septembre dernier en pratiquant sa passion. Le monde de la photographie sous-marine, de la plongée profonde et de la plongée sur épave perd ainsi un de ses plus talentueux et enthousiastes représentants. Nous désirons offrir nos plus sincères condoléances à ses proches, aux membres de sa famille et à ses amis. En guise d'hommage, nous publions dans le présent numéro son article accompagné de splendides images d'apnéistes sur l'épave du Roraima, en Martinique.*

*Qu'il repose en paix et que Neptune veille sur lui.*





*Le poisson-pierre  
(Synanceia verrucosa),  
tel que Danielle l'a tout  
d'abord aperçu.*

## L'IMAGE DANS L'IMAGE

**Vous pensez avoir tout vu. Détrompez-vous : le regard nous joue parfois des tours.**



**Texte : Michel Gilbert et Danielle Alary**  
**Photos : Alary-Gilbert/SUB-IMAGES**

Nous sommes au printemps 2013. Tôt le matin, notre bangka – une petite embarcation typique des Philippines – quitte le rivage pour un des récifs qui jouxtent Puerto Galera, un village situé dans la partie septentrionale de l'île de Mindoro.

Un dernier examen des caissons et de l'équipement de plongée précède la mise à l'eau. Nous sommes quatre personnes à bord de l'embarcation : le barreur, notre guide, Danielle et moi.

Roulade arrière et nous voilà en descente vers le récif, que nous apercevons 15 m (49 pi) plus bas. Commence alors la chasse au sujet. Notre mission : photographier des antennaires (*Antennariidae*), ce que les amis anglo-saxons appellent *frog-fish*. Autant vous le dire tout de suite, de ce côté, la plongée s'avère un désastre, car les sujets sont partis en vadrouille!

Comme d'habitude, Danielle parcourt les formations coralliennes pendant que je m'allonge devant un sujet potentiel, ne bougeant que les yeux et mon index quand vient le temps de déclencher. Notre complémentarité fait notre force. Patience pour moi, impétuosité pour elle.

### UN JOLI SUJET

Ralentissant au-dessus d'une anfractuosité, ma compagne repère un poisson-pierre (*Synanceia verrucosa*), qui s'adonne à son activité favorite : jouer les fantômes en embuscade dans l'attente d'une proie potentielle.

Si par malheur cette dernière passe à proximité de la gueule du poisson, elle disparaît en une fraction de seconde, entraînée par la succion provoquée par l'ouverture soudaine des mâchoires du scorpénéidé.



Fascinée par la robe du sujet, Danielle s'agenouille sur le sable, non sans avoir au préalable vérifié si une bestiole indésirable pourrait lui causer des problèmes.

Économisant ses mouvements, elle ajuste ses flashes, revérifie la vitesse d'obturation et l'ouverture, puis colle son masque au viseur optique dont est muni son caisson.

Peu à peu, son univers se rétrécit, au point où seul le poisson-pierre apparaît dans le cadre de l'image. Son objectif de focale 35 mm couvre un angle de 44° une fois monté sur son Nikon D300 à capteur APS-C.

Les yeux dans les yeux, la photographe et son sujet se toisent. La plongeuse est complètement absorbée, véritablement hypnotisée par la couleur du poisson et par la qualité de son camouflage.

Lentement, Danielle appuie sur le déclencheur de son appareil. Jetant un regard sur l'écran arrière de ce dernier, elle confirme la qualité de l'image. Elle corrige une légère surexposition en fermant l'ouverture d'un demi-diaphragme. Le second essai confirme son intuition : la lumière est parfaite.

Désormais, Danielle peut se concentrer sur la composition.

Désireuse de placer son sujet dans la partie inférieure de l'image, elle utilise les lignes de la règle des tiers apparaissant dans son viseur.

Comme les lecteurs le savent sans doute, je suis le *techie* de notre couple. Danielle s'y connaît, mais elle ne passe pas des soirées entières à réfléchir aux éléments techniques de la photographie. Elle sait ce qu'elle veut et comment l'obtenir.

En gros, même si vous lui offrez une tonne de shooters, elle ne se mettra pas à discuter de gamme dynamique ou encore de la puissance de l'éclair du flash X en comparaison avec celle du flash Y.

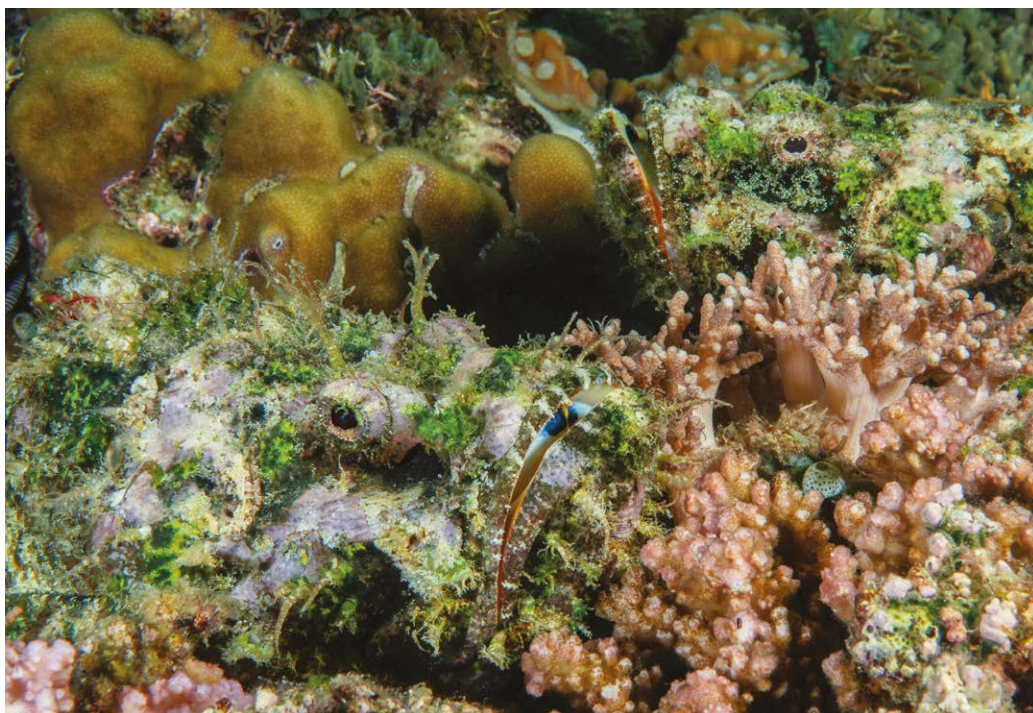
Pour elle, l'important est de matérialiser l'image telle qu'elle la conçoit, telle qu'elle la visualise. La photo s'apparente à la conduite d'une voiture. Elle ne peut expliquer en détail le fonctionnement du moteur à combustion, mais elle sait comment se rendre du point A au point B – et ça lui suffit.

Au fur et à mesure que les photos s'enregistrent sur la carte mémoire, la plongeuse se concentre, alerte aux moindres détails qui font une différence. Elle attend ainsi que le poisson ouvre légèrement la gueule, car cela découpe l'image et met en relief la mine patibulaire du sujet.

Progressivement, Danielle explore des angles différents avec son appareil, mais aussi avec ses flashes. Elle porte bientôt son attention sur la formation corallienne dont les teintes beiges, vertes et roses conditionnent le rendu de la robe du poisson.

Son objectif : photographier une innocente victime passant à proximité de la gueule du prédateur.

*Des jumeaux identiques lovés entre les formations coralliennes. Danielle n'a jamais suspecté la présence du second poisson en arrière-plan; elle était tout simplement trop concentrée sur le sujet principal.*



## QUELLE SURPRISE!

En dépit de sa concentration extrême et après avoir mis en boîte des photos qui la satisfont, Danielle déplace son regard sur le pourtour de l'image, à la limite du cadre et en arrière-plan de son sujet.

En visant de gauche à droite, elle sursaute littéralement de surprise. Pendant qu'elle n'en avait que pour le poisson en avant-plan, un congénère tout aussi bien camouflé occupait la partie supérieure droite de l'image!

Il y avait en fait une image dans l'image, une sorte de miroir du poisson-pierre qui avait au départ attiré son attention.

Il faut dire que la faible profondeur de champ des premières photos ne laissait pas entrevoir le second spécimen. Il se perdait dans le flou généré par l'ouverture du diaphragme à f/2,0.

Cette fois, Danielle règle son éclairage de manière à exposer pour une ouverture de f/18, révélant du coup le second sujet.

En quittant la scène, elle s'en veut de ne pas avoir aperçu le second poisson plus tôt, un constat qui ne mérite pas de reproche.

## FAUTE OU EXPLOIT?

Pendant une bonne partie de sa plongée, ma compagne n'a jamais réalisé la présence du second poisson-pierre. Cela en dit long sur sa capacité de concentration... et sur la qualité du camouflage de cette espèce.

On retient aussi que, dans la nature, il faut constamment porter son regard au-delà des évidences et être conscient de l'ensemble de l'environnement.

Le soir venu, en regardant tous les clichés réalisés lors de cette plongée, nous voyons très bien le second poisson, calme et serein, comme s'il s'amusait à l'idée de passer inaperçu, laissant à son sosie le soin de poser pour la postérité.

Au final, le résultat dépasse les attentes de la photographe.

Désormais, nous sommes résolus à mieux observer lors des plongées à venir. Chose certaine, où que vous soyez, sachez que, sous l'eau, il y a beaucoup plus d'yeux qui vous observent que ce que vous voyez.

Bonnes bulles!








# SCANDI DIVERS

PUERTO GALERA, PHILIPPINES

## Forfaits Individuel

### Forfait 7 nuits

- ✓ 6 jours de plongées (trois plongées par jour)
- ✓ Tous les repas
- ✓ Excursion a Verde island
- ✓ Massage (1) inclus
- ✓ WiFi illimités inclus

**US\$ 1,899** Penthouse Bord de Mer

**US\$ 1,499** Au bord de la Piscine

**US\$ 1,299** Chambre Standard

### Forfait 9 nuits

- ✓ 8 jours de plongées (trois plongées par jour)
- ✓ Tous les repas
- ✓ Excursion a Verde island
- ✓ Massage (1) inclus
- ✓ WiFi illimités inclus

**US\$ 2,299** Penthouse Bord de Mer

**US\$ 1,749** Au bord de la Piscine

**US\$ 1,499** Chambre Standard

### Conditions générales

- ▶ Supplément simple 7 nuits: \$550 Penthouse, \$350 au bord de la piscine, \$250 standard
- ▶ Supplément simple 9 nuits: \$750 Penthouse, \$450 au bord de la piscine, \$350 standard
- ▶ Consommations alcooliques et location of équipement de plongée en sus

Contactez David à [at.david@scandidivers.com](mailto:at.david@scandidivers.com)  
 Visitez notre siteweb à [www.scandidivers.com](http://www.scandidivers.com)

RECEVEZ

# 10%

Additionnel si vous réservez avec code FOASA1

Suivez nous sur:

 [fb.com/scandidivers](https://fb.com/scandidivers)

 [@scandidiversresort](https://@scandidiversresort)

 [tiktok.com/scandidiversresort](https://tiktok.com/scandidiversresort)

# 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 3 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.



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



Pour devenir membre, visitez le [www.fqas.qc.ca/devenir-membre](http://www.fqas.qc.ca/devenir-membre) ou communiquez avec nous au 514 252-3009 • [info@fqas.qc.ca](mailto:info@fqas.qc.ca)

Jean-Michel Cousteau est assis sur la plage de l'atoll Laysan et regarde un objet en plastique qu'il a ramassé en se promenant sur les plages isolées : des briquets aux logos et aux langues isolées : des briquets aux logos et aux langues provenant de partout dans le Pacifique.



Nancy Marr, Ocean Futures Society

# Poisson ou plastique : la mutation de nos océans



Texte : Jean-Michel Cousteau  
et Holly Lohuis  
Photos : Nancy Marr, Holly  
Lohuis et Tom Ordway/  
Ocean Futures Society

Au milieu du Pacifique central se trouve un chapelet d'îles, d'atolls et de récifs submergés offrant un refuge à une vie marine diversifiée, connus sous le nom d'îles hawaïennes du Nord-Ouest. Dans cette région, l'océan regorge de coraux sains, d'énormes bancs de superprédateurs comme les carangues et les requins, et de millions d'oiseaux de mer nicheurs composés de plus de 20 espèces. En 2004, lorsque j'ai exploré pour la première fois cette partie reculée du monde en compagnie de mon équipe, je pensais que l'inaccessibilité des îles hawaïennes du Nord-Ouest protégerait ces endroits reculés du pire de l'humanité. Mais je me trompais.

Lorsque nous nous sommes promenés sur les plages isolées des îles Midway ainsi que des atolls Laysan et Kure, nous y avons vu les cicatrices de notre monde «jetable». Nous y avons trouvé des déchets plastiques et des débris marins éparpillés partout, y compris dans le corps d'oiseaux de mer morts et en décomposition. Ramasser une carcasse d'albatros de Laysan (*Phoebastria immutabilis*) et voir des dizaines d'objets en plastique tomber de son estomac est une vision qui restera à jamais gravée dans ma mémoire.

De nombreuses espèces d'oiseaux de mer du monde ont besoin d'îles isolées et non perturbées pour nicher et élever leurs petits. Ils ont besoin d'un océan productif où ils peuvent chasser à la fois près et loin de leur nid. Les albatros sont connus pour parcourir des dizaines, voire des centaines de kilomètres vers la mer, à la recherche de repas nutritifs et riches en gras à base de calmars, de poissons et d'œufs de poisson. Malheureusement, aujourd'hui, de nombreux oiseaux de mer confondent les plastiques flottants avec ce qu'ils croient être un délicieux repas. Au lieu de cela, c'est la mort qu'ils mangent. Une fois que l'oiseau a avalé les morceaux de plastique, il s'envole vers son nid pour régurgiter les objets à ses poussins affamés, ignorant les dangers qui les attendent.

Rien que sur les îles Midway, il y a plus d'un million d'albatros qui nichent à proximité d'autres couples nicheurs, le tout sur une surface terrestre de moins de 6,5 kilomètres carrés. Comme vous pouvez l'imaginer, la vue de près de 450 000 couples d'albatros nicheurs fait des îles Midway une des colonies d'oiseaux les plus spectaculaires au monde. Contrairement à la plupart des oiseaux de mer qui pondent leurs œufs au printemps, les albatros de Laysan et à pieds noirs (*Phoebastria nigripes*) le font en hiver, maximisant les longues heures d'obscurité pour se nourrir en mer.



*L'albatros de Laysan et la plupart des espèces d'albatros sont considérés comme de «véritables nomades des océans». À mesure que l'océan se remplit de plastiques, ces oiseaux vulnérables les confondent pour de potentielles proies. Malheureusement, cet oiseau s'est retrouvé avec un estomac rempli de matières plastiques non digestibles et il est probablement mort de faim.*

Au moment où mon équipe est arrivée sur les îles Midway en juillet, la plupart des poussins avaient pris leur envol et étaient partis en mer pour se nourrir comme leurs parents, et la vie des oiseaux de l'île était au calme. Or, nous avons été témoins de ce qui restait de toute l'activité de nidification – les plastiques apportés de la mer sur l'île par les oiseaux adultes dans le but de nourrir leurs poussins à croissance rapide.

Les plastiques existent depuis plus de 100 ans. Ils nous ont aidés à faire progresser la commodité de notre société. Dans les années 1950, soit

lors de l'après-guerre, la production de masse des plastiques que nous connaissons aujourd'hui a décollé. D'après les meilleures estimations des scientifiques, plus de 9,2 milliards de tonnes de plastique auraient été créées au cours des 70 dernières années. Sur ce total, 6,9 milliards de tonnes seraient devenues des déchets et moins de 10 % auraient déjà été recyclées. Où sont donc tous ces déchets plastiques? Les scientifiques en apprennent davantage sur ce qu'on craignait depuis des décennies – une grande partie de ces déchets plastiques s'est retrouvée dans nos cours d'eau et dans nos océans.



*Tous ces objets en plastique ont été retrouvés dans un albatros de Laysan mort sur les îles Midway.*

Au fil des décennies, les déchets plastiques s'accumulent dans les grands courants et gyres océaniques, où le vent, les vagues et le soleil les décomposent en morceaux de plus en plus petits. Toutefois, ils ne « disparaissent jamais ». Ces petits morceaux sont appelés microplastiques. Ils sont si petits qu'il est difficile de les voir à l'œil nu.

Or, ils existent partout et d'autres animaux les confondent souvent avec de la nourriture. C'est ainsi que les plastiques s'accumulent dans la vie marine et remontent la chaîne alimentaire. Ultimement, ils peuvent se retrouver dans notre assiette. Partout où nous posons les yeux sur l'océan, des échantillons de sédiments des mers profondes aux régions polaires éloignées et au-delà, nos déchets plastiques y sont.

Ces plastiques durables qui peuvent mettre des milliers d'années à se dégrader doivent-ils être utilisés pour nos articles à usage unique tels que les pailles, les sacs et les bouteilles d'eau?

Le plastique à usage unique signifie exactement cela : à usage unique. Nous savons maintenant que ces objets ne disparaissent pas lorsque nous les jetons à la poubelle. Au lieu de cela, il faudra des centaines, voire des milliers d'années pour qu'ils disparaissent. S'ils disparaissent, en fait.

Cette croissance exponentielle du plastique que nous observons dans nos océans et nos voies navigables est désormais bien documentée et étudiée. Et plus nous l'étudions, plus certains scientifiques tirent la sonnette d'alarme pour nous faire part de leurs sombres prédictions : il pourrait y avoir plus de plastiques que de poissons dans nos océans d'ici 2050.

Comment en sommes-nous arrivés là? Maintenant que la pollution plastique fait la une des journaux du monde entier, comment pouvons-nous, en tant qu'adeptes de plongée et citoyens de notre planète océanique, faire plus pour soutenir les centres de plongée et

les agences de voyages océaniques qui s'attaquent à ce problème et qui éliminent les plastiques à usage unique de leurs activités?

En tant que consommateurs et passionnés de l'océan, nous devons soutenir tous les aspects de l'industrie de la plongée à contrer ces impacts grandissants qui affectent nos destinations de plongée préférées. J'applaudis les entreprises, villes, États et même pays qui interdisent les plastiques à usage unique.

Toutefois, nous n'avons pas besoin d'attendre que la législation soit adoptée; nous pouvons tous collaborer et voyager avec notre bouteille d'eau réutilisable, nos couverts en bambou et nos pailles en métal, et agir par tous les moyens pour montrer aux décideurs et à nos dirigeants que nous voulons un monde sans déchets plastiques.

Nous savons que l'océan est résilient; la nature reprend sa place lorsque nous lui donnons la chance de se rétablir. Aujourd'hui, de nombreuses menaces pèsent sur la santé des océans. En supprimant le plastique à usage unique de nos choix quotidiens, nous pouvons tous faire partie d'un problème très simple et résoluble.

La solution se trouve au bout de nos doigts, au moment de choisir d'acheter un produit ou de ne pas l'acheter. Nous devons tous nous impliquer dans la gestion des océans. Jamais auparavant il n'y a eu d'époque aussi cruciale que maintenant pour participer à l'effort collectif afin de protéger les océans.

« Si nous protégeons l'océan, nous nous protégeons nous-mêmes. »

# 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



[WWW.OCEANFUTURES.ORG](http://WWW.OCEANFUTURES.ORG)

Photo: © Carrie Vonderhaar, Ocean Futures Society

## BOUTIQUE EN LIGNE

Visitez le :  
[fqas.qc.ca/boutique](http://fqas.qc.ca/boutique)



# Route palmée

## RÉOUVERTURE DU SITE DE POINTE-DES-CASCADES



Marianne Sigouin-Lebel

Cet été, les plongeuses et plongeurs de la Montérégie et des environs ont eu le grand plaisir de voir rouvrir le site de plongée situé à Pointe-des-Cascades, au cœur des écluses du canal de Soulanges.



Texte : Laura Fée Langlois

Photos : Laura Fée Langlois et  
Marianne Sigouin-Lebel



Désormais sous la gestion du Parc du canal de Soulanges, organisme créé en 2021 pour mettre en valeur le canal à travers les prismes du plein air, de la culture, du patrimoine et de l'environnement, le site est bien aménagé pour accueillir les plongeuses et plongeurs du Québec.

De nombreuses installations ont été mises en place afin de faciliter la préparation à la plongée et l'accès à l'eau. En effet, on y trouve un banc de grandes dimensions, parfait pour s'y équiper, des tables à pique-nique et même une cabine pour se changer loin des regards.

À proximité, les visiteurs et visiteuses ont accès à des installations sanitaires, à des espaces de stationnement et à une foule d'activités à pratiquer en plein air : des sports nautiques (location sur place), le vélo, du yoga et un magnifique espace pour pique-niquer et relaxer lors d'un intervalle de surface.

Les adeptes de plongée peuvent dès maintenant profiter des installations du site en déboursant les frais d'accès de 5 \$ + taxes en ligne sur le site web du Parc du canal de Soulanges. Aucune réservation n'est nécessaire. Une fois à l'eau, ils pourront observer les nombreux artefacts coulés dans le canal de Soulanges à une profondeur maximale de 6 m (20 pi). Certains sont plutôt étonnants; peut-être vous sentirez-vous dépaysé(e), comme si vous étiez à New York! Mais on ne vous en dit pas plus : on vous laisse le plaisir de les découvrir!

Soutenu dans ses démarches de réouverture par Québec Subaquatique, le site fait son entrée sur le réseau national des sites de plongée québécois : la Route palmée. Celle-ci agréée les sites de plongée québécois répondant à une série de critères de sécurité, d'accessibilité et de qualité. Le site de Pointe-des-Cascades a obtenu deux palmes, compte tenu du nombre d'installations mises à la disposition des adeptes de plongée sur place ainsi que des services offerts à proximité.



Marianne Sigouin-Lévesque



Laura Fée Langlois

## POINTE-DES-CASCADES

**Secteur :** Parc du canal de Soulanges, Pointe-des-Cascades

**Région administrative :** Montérégie

**Nombre de palmes :** 2

**Coordonnées :** [canaldesoulanges.ca/plongee](http://canaldesoulanges.ca/plongee)

**Coordonnées géographiques :** 45° 19,863' N, 73° 58,091' O

**Niveau de difficulté :** Débutant

**Tarif et réservation :** 5 \$ + taxes

**Profondeur :** 6 m / 20 pi

**Type d'entrée à l'eau :** Muret de béton avec échelles aménagées spécifiquement pour la plongée sous-marine

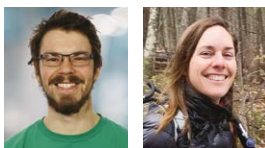
**Attraits :** Artefacts, vie marine

Consultez toute l'information disponible sur ce site de plongée sous-marine ainsi que sur tous les sites faisant partie de la Route palmée à [plongeici.ca](http://plongeici.ca).





# UNE TOUTE NOUVELLE CERTIFICATION DE HOCKEY SUBAQUATIQUE SIGNÉE QUÉBEC SUBAQUATIQUE



Texte : Hugo Daniel, président de la Commission de développement du hockey subaquatique, et Laura Fée Langlois, directrice des opérations, Québec Subaquatique

Photos : Nathalie Lasselín

Québec Subaquatique lance la toute première formation de moniteurs et monitrices de hockey subaquatique récréatif au Canada! Grâce à de nombreux contributeurs du milieu et au Comité de développement du hockey subaquatique de Québec Subaquatique, la formation a été développée au cours des deux dernières années et a été lancée cet automne.



Cette formation a été créée pour développer le hockey subaquatique au Québec en le rendant plus accessible, en le faisant connaître et en augmentant sa crédibilité grâce à une base plus structurée de sa pratique.

Les nouveaux moniteurs et monitrices seront en mesure d'animer des séances d'initiation de hockey subaquatique, de donner des cours et de superviser des parties grâce aux apprentissages faits lors de la formation. Ils auront les ressources nécessaires pour animer des séances de niveaux débutant et intermédiaire. À titre d'exemple, la France, qui possède une formation similaire, a maintenant plus de 80 clubs inscrits et 3000 licenciés. Son modèle de développement montre des signes d'efficacité et le Québec s'en inspire pour voir ce sport croître ici à son tour.

Bien que le hockey subaquatique reste méconnu au Québec et au Canada, une demande très forte est observée pour l'activité physique en milieu aquatique. Les listes d'attente dans les grandes villes pour les cours de natation et l'achalandage des plages horaires de piscines peuvent en témoigner. De plus, plusieurs clubs de hockey subaquatique au Québec reçoivent de nombreuses demandes provenant d'écoles pour accueillir des séances d'initiation au sport dans leur établissement.

## Le vent dans les voiles

Par exemple, le Club de hockey sous-marin de Sherbrooke offre des initiations depuis plusieurs années. Les jeunes de la région se présentent pour une ou plusieurs séances et en repartent fort heureux d'avoir essayé un sport aussi atypique. Finalement, plusieurs adolescents et adultes de tous âges sont piqués de curiosité et contactent les clubs pour faire des essais. Il est donc possible

d'imaginer sans problème que l'expérience qu'ils y vivent en est une qui attire l'attention lors des rencontres familiales ou sur les réseaux sociaux!

Entraîneuse en chef de l'équipe féminine canadienne 2022 de hockey subaquatique et responsable de la haute performance au club de natation artistique Québec Excellence Synchro, Marie-Renée Blanchet explique : « La formation de moniteurs est une étape cruciale du développement de notre sport au Québec. En effet, l'avenir du hockey subaquatique dépend de notre capacité à enseigner et à promouvoir ce sport chez les jeunes au cours des prochaines années. »

Elle ajoute : « De par mon expérience avec d'autres fédérations sportives, j'ai pu constater que le développement passe toujours par la formation de moniteurs et d'entraîneurs. »

Toute personne désirant participer à la formation de moniteurs et monitrices de hockey subaquatique peut le faire dès 16 ans, que ce soit par désir d'en apprendre davantage sur le hockey subaquatique ou de s'y impliquer. Aucune expérience n'est requise à la base, mais des exercices de familiarisation au hockey subaquatique ainsi qu'un stage en piscine sont obligatoires afin de valider la formation. Du nouvel initié à la joueuse chevronnée, en passant par l'enseignant d'éducation physique intrigué ou la sauveteuse-monitrice à la recherche de nouveaux défis, la formation saura leur donner les bases nécessaires pour partager leur passion naissante ou ancrée pour cette activité.

Avec cette nouvelle formation offerte en ligne, Québec Subaquatique souhaite rejoindre de futurs moniteurs d'un maximum de régions québécoises. Par la suite, ceux-ci suivront un stage en piscine dans un des clubs existants pour finaliser leurs apprentissages. Afin d'obtenir leur brevet, les participants et participantes doivent suivre une formation en réanimation cardiorespiratoire/défiibrillateur externe automatisé (RCR/DEA) et fournir une preuve de vérification des antécédents judiciaires à Québec Subaquatique.

Ces préalables peuvent être effectués avant l'inscription à la formation ou en parallèle. Ils sont obligatoires afin d'assurer un contexte sécuritaire à la pratique pour tous les participants aux activités de hockey subaquatique. Une fois le rapport de stage complété, les futurs moniteurs et monitrices recevront leur brevet, lequel sera maintenu à jour tant que l'individu

gardera actifs son membership à Québec Subaquatique et sa formation en RCR/DEA.

En quelques points, voici quelques-uns des avantages de la formation :

- **Bases du hockey subaquatique** : Formation courte et accessible, qui constitue une introduction pour commencer dans le sport;
- **Outils pratiques** : Incluent des plans d'entraînement et des idées de jeux éducatifs pour créer une initiation réussie au hockey subaquatique de manière autonome;
- **Formation en ligne** : À faire chez soi, à son rythme, sur une plateforme simple et facile d'utilisation. Les différents modules sont accompagnés de questionnaires dynamiques afin de valider ces acquis en cours de route;
- **Stage en piscine** : Pour mettre en application les acquis, pour développer ses compétences et pour vivre rapidement une réelle expérience de hockey subaquatique en tant que moniteur;
- **Brevet reconnu par Québec Subaquatique** : Après la réussite de la formation, le moniteur recevra un brevet de reconnaissance de moniteur récréatif de hockey subaquatique.

Il est possible de trouver de l'information supplémentaire sur le hockey subaquatique et de s'inscrire à la formation de moniteurs et monitrices directement sur le site de Québec Subaquatique, sous l'onglet Activités, Hockey subaquatique : [fqas.qc.ca/activites/hockey-subaquatique](http://fqas.qc.ca/activites/hockey-subaquatique)

**MERCI**  
AUX PERSONNES  
QUI ONT PARTICIPÉ  
À LA CRÉATION DE  
LA FORMATION

- **Carl Mailhot, Hugo Daniel et Marie-Renée Blanchet**, Commission de développement du hockey subaquatique
- **Francis Painchaud**, consultant et étudiant au doctorat en psychologie organisationnelle à l'Université de Sherbrooke
- **Laura Fée Langlois**, directrice des opérations, Québec Subaquatique
- **Michel Langlois**, Underwater Hockey XPE



Centre de découverte du milieu marin  
41, rue des Pilotes, Les Escoumins  
418 233-4025

**SERVICES :**

- Station d'air
- Location d'équipement
- Plongée guidée
- Plongée de nuit
- Vestiaire
- Douche chaude

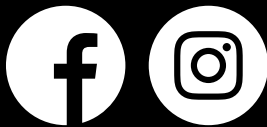


[fqas.qc.ca](http://fqas.qc.ca)

**PHY DIVING**



**SUIVEZ-NOUS**  
phy\_diving\_equipment



**seac**  
sea is calling



seacsub.com

**DIVERTUG**  
**Tek 36**



**DIVERTUG**  
DiveHasNoLimits

**Emmanuel Tosi Agent Officiel SEAC SUB et DIVERTUG**

Vente aux professionnels de matériel de Plongée, Apnée, Snorkeling et Scooters.  
Surprenez vos clients et augmentez vos ventes ! Stocks disponibles.

**Info: +33 685584330 | e.tosi@orange.fr**

**seac**  
sea is calling

**DIVERTUG**  
DiveHasNoLimits

# Sur les traces du *Pourquoi pas? IV*

## 80 ans après le naufrage en Islande du célèbre navire de Jean-Baptiste Charcot



La piste se termine par une succession de virages insérés dans un dédale d'îlots; nous arrivons enfin dans une ferme composée de cinq bâtiments.



Texte et photos :  
Nicolas Job

Le 16 septembre 1936, le navire d'exploration des pôles nommé *Pourquoi pas? IV* rentre de mission du Groenland, où il est parti livrer du matériel scientifique à l'explorateur Paul-Émile Victor. Après une escale à Reykjavik, en Islande, il reprend sa route, mais se fait surprendre par une terrible tempête. Le navire, difficilement manœuvrable, se rapproche de la côte et heurte, au petit matin, les rochers de la côte ouest islandaise. Il sombre en quelques minutes, emportant avec lui un des pionniers de l'exploration des pôles : le commandant Jean-Baptiste Charcot.



Une des ancrs du navire



Eugène Gonidec, le maître timonier, est le seul rescapé du naufrage. Le 21 septembre 1936, il décrit les dernières heures du *Pourquoi pas?* :

« [...] Vent sud-est, force 12. [...] Le vent souffle avec une violence inouïe. Le bateau gouverne très mal. [...] Entre 2 h 30 et 3 h, apercevons par intermittence un feu que personne ne peut identifier. Supposons cependant que c'est Akranes. [...] À 5 h 15, le *Pourquoi pas?* talonne à deux reprises. La vapeur fuse de la chaudière, la machine est devenue inutilisable. [...] Le premier maître de manœuvre Le Guen est projeté à l'eau. [...] Le commandant fait réveiller tout le monde et capeler les ceintures de sauvetage. Il se rend compte qu'il est dans l'impossibilité de tenter de sauver Le Guen. [...] Vers 5 h 35, le commandant donne l'ordre de mouiller, bâbord, puis, peu après tribord. Cet ordre ne s'exécutant pas, les chaînes défilent rapidement Le bâtiment évite un peu mais vers 5 h 45 vient s'écraser sur un rocher, à 1 mille 5 environ de la terre que nous apercevons par instants. [...] Le bâtiment s'enfonce rapidement par l'arrière. Essayons de pomper, peine inutile. L'eau gagne trop vite. Vers 6 h l'eau arrivant au milieu du pont, en poussant le grand canot, je tombe à l'eau. [...] En arrivant aux crêtes des lames, j'aperçois la terre et une maison. [...] À demi conscient, j'arrive enfin à toucher terre, où je m'évanouis. Recueilli par un jeune paysan islandais vers 9 h, je reprends mes sens vers 12 h, après avoir été soigné de façon admirable par toute la famille<sup>1</sup>. »

La petite maison blanche carrée où fut accueilli, dès le lendemain du naufrage, le maître timonier Eugène Gonidec. Devant, une grande prairie au bout de laquelle repose le kern qui commémore le naufrage. En contrebas, la plage sur laquelle ont été recueillis les corps des marins, dont celui du commandant Charcot.



<sup>1</sup> Voir rapport sur les circonstances du naufrage : <https://archeosousmarine.net/pourquoipas.php>



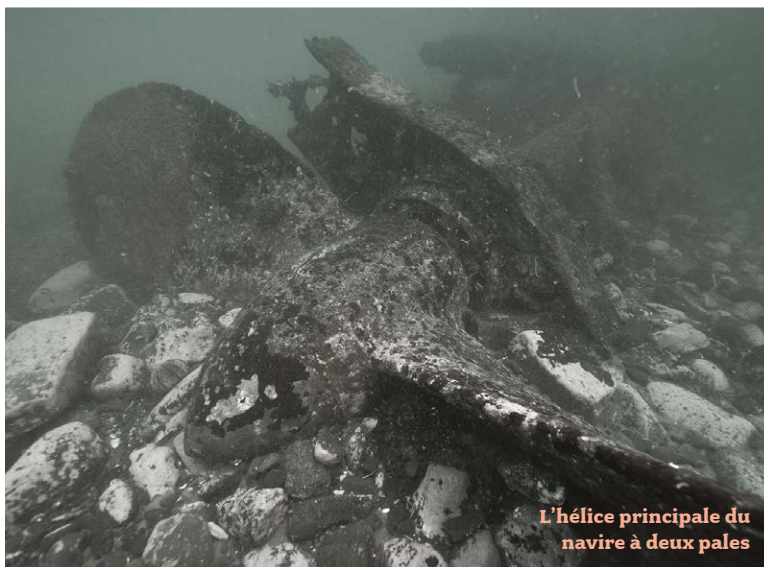
Parmi les milliers de naufrages qu'a connus l'Islande au cours du siècle dernier, celui du *Pourquoi pas?* reste gravé dans les mémoires.



Un treuil



La machine, vue de côté



L'hélice principale du navire à deux pales

## L'ÉPAVE, 80 ANS PLUS TARD

En 2016, le cameraman Jacques Le Lay et moi retournons sur les lieux du naufrage pour découvrir ce qu'il reste du *Pourquoi pas?*. L'épave du trois-mâts repose à 1,7 mille nautique de la côte ouest islandaise, à proximité de la petite ville de Borgarnes. Pour rejoindre la petite plage où nous attend une embarcation pour plonger sur l'épave, nous empruntons une piste longue de 25 km en direction de la petite ferme de Straumfjörður.

## LE GARDIEN DE LA MÉMOIRE

L'histoire du naufrage du *Pourquoi pas?* fait partie intégrante de la mémoire maritime nationale islandaise. Swanur Steinarsson, propriétaire d'une ferme et gardien de l'épave, connaît toute l'histoire du naufrage et les anecdotes qui s'y rapportent. Après avoir échangé quelques mots avec lui, nous le suivons dans son petit port, où un semi-rigide nous attend. Nous parcourons 1,7 mille nautique jusqu'à l'épave, puis nous nous immergeons pour découvrir ce qu'il reste de ce naufrage.





Sawnur Steinarsson, propriétaire d'une ferme et gardien de l'épave

Petit port situé à 1,7 mille nautique de l'épave

## LA VISITE DE L'ÉPAVE

La visibilité n'est jamais très bonne sur le site. Nous prévoyons donc y plonger après une série de belles journées pour mettre toutes les chances de notre côté. L'épave repose par 15 m (49 pi) de fond. À cette faible profondeur, elle est très exposée aux tempêtes hivernales et ses structures en bois ont quasiment disparu. L'ensemble des éléments du navire sont regroupés sur une surface de 40 m (131 pi) de longueur sur 15 m (49 pi) de largeur.

L'hélice du navire, à deux pales, est encore en place au bout de l'arbre d'hélice. Nous retrouvons ensuite la machine à vapeur, de type compound, composée de deux pistons, puis, devant, la chaudière à double foyer. Tout autour, nous découvrons plusieurs éléments de mobilier, un voltmètre et l'hélice de secours. En dépassant la chaudière, nous observons un des treuils. Le guindeau et le cabestan se situent plus loin, vers l'avant de l'épave.

Pour rejoindre les deux ancres, il est nécessaire de suivre l'intégralité de la chaîne, qui s'est déroulée à plat, sur un axe perpendiculaire à celui du navire. La première ancre que nous apercevons est dépourvue d'une patte, probablement cassée durant le naufrage. La seconde, qui se situe beaucoup plus loin, est entière.

## PRÉSERVER LA MÉMOIRE

À l'époque où la médiatisation de l'exploration des pôles bat son plein, l'histoire du naufrage du *Pourquoi pas?* reste peu connue du grand public. En Islande, ce naufrage fait pourtant partie intégrante de la mémoire maritime nationale, et ce patrimoine historique y est préservé et valorisé. Dans la petite ville de Sandgerði, les Islandais y ont même consacré un musée<sup>2</sup>. Précurseur de l'océanographie moderne, à la fois marin et scientifique, Jean-Baptiste Charcot reste celui qui aura permis de cartographier une très grande partie des régions polaires.

<sup>2</sup> [www.charcot.is/le-musee-charcot](http://www.charcot.is/le-musee-charcot)



Une des chaînes du navire



Une des ancres du navire

# Expédition de recherche d'épaves aux îles Pelages, en Méditerranée



Texte :  
Marc Langleur

Photos :  
Marc Langleur,  
Bruno Gaidan et  
Rocco Canella

Tous les ans, de nombreuses épaves sont découvertes à travers le monde. Les techniques évoluent : les sondeurs sont devenus indispensables sur les bateaux, au même titre que les GPS. Les recherches sont-elles pour autant plus aisées? Pas si sûr... Et où aller pour explorer de nouveaux territoires sous-marins? Des rencontres, une opportunité, et nous voilà partis pour Lampedusa, en mer Méditerranée!

## CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE

Lampedusa est une petite île italienne de 20 km<sup>2</sup>, perdue au sud de la Sicile, proche des côtes libyennes (à 290 km) et tunisiennes (à environ 100 km). Elle est la plus grande île de l'archipel des îles Pelages. En temps normal, elle comprend 7000 habitants, mais accueille pas moins de 200 000 à 300 000 touristes pendant la belle saison, de mai à novembre.

On y retrouve des traces d'installations grecques, romaines et arabes, mais l'île est restée quasiment inhabitée jusqu'en 1843. Le roi Ferdinand II de Bourbon (roi des Deux-Siciles) y envoie un capitaine de frégate et un détachement militaire. Elle devient une île pénitentiaire en 1872, puis se transforme en place forte militaire pendant la Seconde Guerre mondiale – détail qui va nous intéresser pour la suite. L'île est durement bombardée par les Alliés lors du débarquement en Sicile (opération Husky). À la fin des années 1980, elle devient une destination touristique réputée pour ses plages et pour sa douceur de vivre.

## NOTRE ARRIVÉE À LAMPEDUSA

À notre descente du ferry, notre hôte Rocco nous attend avec un grand sourire. L'accueil est très jovial : *Benvenuto!* Il nous emmène directement au centre de plongée, où nous pouvons décharger tout notre matériel. Nous mettons en place notre « plan d'attaque » et décidons de préparer le matériel pour notre plongée du lendemain.

Nous choisissons d'aller sur une épave déjà documentée : la *Marin Sanudo*. Cette épave se trouve à 43 km (23 MN) des côtes. Partis tôt, nous bénéficions d'une mer d'huile. Le soleil est déjà très chaud, la journée s'annonce très belle. Nous ne boudons pas notre plaisir : nous allons plonger sur une grande épave de la Seconde Guerre mondiale où, paraît-il, tout le matériel est encore à bord.

Nous voici arrivés. Le matelot largue la bouée, la gueuse file au fond à environ 75 m (246 pi). Rien ne bouge autour de nous : pas une vague. On va se régaler!

## PETITE HISTOIRE DU MARIN SANUDO

La construction du *Marin Sanudo* démarre en juin 1925 au chantier naval Triestino, à Monfalcone, dans le nord-est de l'Italie. Ce cargo est mis en service en 1926. Après la crise boursière de 1929, il est repris par la compagnie de navigation italienne Lloyd Triestino en 1937. Long de 120 m (393 pi) et large de 17 m (55 pi), il est propulsé par un moteur diesel Burmeister & Wain à six cylindres de 2500 ch. Il dispose de 13 treuils de chargement à forte capacité.

Le 4 mars 1942, en fin de journée, le *Marin Sanudo* quitte Trapani, en Sicile, pour Tripoli, en Libye. Escorté par les torpilleurs *Cigno* et *Racione*, il a à bord 220 hommes d'équipage et troupes ainsi qu'une cargaison de fournitures destinées aux forces allemandes opérant en Afrique du Nord : pièces de rechange et moteurs d'avion, véhicules blindés (dont cinq panzers), camions, canons antichars, motos, chaussures, casques et, selon certaines sources, deux mois de salaire pour 44 000 hommes de l'Afrikakorps...

Le lendemain matin, le sous-marin britannique HMS *Uproar Note 1* (P31), qui était en mission de surveillance au large de Lampedusa, aperçoit le convoi. Après l'avoir identifié, le commandant britannique décide d'attaquer le cargo avec une salve de quatre torpilles. Trois engins atteignent leur cible sur le flanc bâbord du navire. D'immenses colonnes d'eau s'élèvent vers le ciel. Le navire commence à sombrer rapidement. Les navires d'escorte se lancent à la poursuite du sous-marin, lancent des grenades sous-marines, mais n'infligent que quelques dégâts minimes à leur adversaire. Les torpilleurs recueillent ensuite les survivants du *Marin Sanudo*. Les opérations de sauvetage durent deux heures et 165 hommes sont sauvés.



## L'ÉPAVE DU MARIN SANUDO

L'épave du *Marin Sanudo* a été localisée en mars 2002 par une équipe de plongeurs britanniques et maltais. Puis, une autre expédition, italienne cette fois, a été effectuée en 2005 pour documenter et photographier l'épave. Il semblerait que, depuis ce temps, personne n'y aurait replongé. C'est donc le moment d'aller voir ce géant de nos propres yeux!

Plouf! Nous descendons le plus rapidement possible vers cette caverne d'Ali Baba. La première vision qui me vient est celle d'une énorme boîte dont aurait renversé le contenu et dont on aurait voulu remettre les objets à l'intérieur. Tout est sens dessus dessous. Les tôles sont vrillées, déchiquetées. La violence de l'impact des torpilles est nettement visible.

La poupe est toujours en place avec son hélice. Les cales sont remplies de matériels divers. On voit très bien les chenilles d'un char retourné : c'est vraiment impressionnant. Des roues de camion sont dispersées là; certainement les restes d'un camion dont on aperçoit le volant. Des caisses de munitions, des obus... Partout où le regard se porte, une multitude d'objets – pas toujours identifiables – jonchent le sable. On y resterait des heures!

Puisque le navire est long, nos propulseurs sont les bienvenus afin de nous permettre de gagner du temps pour l'exploration d'une si grande carcasse. Nous faisons un passage vers l'hélice, majestueuse. Puis, un dernier tour au-dessus de la cale principale – la mieux préservée – et nous remontons, la tête remplie d'images. Nous avons une pensée pour ces marins qui ont perdu leur vie en cours de mission.



## À LA RECHERCHE DE L'ÉPAVE D'UN BRISTOL BEAUFIGHTER

Pour l'étape suivante, Rocco nous propose de partir à la recherche d'un avion, lui aussi abattu pendant la Seconde Guerre mondiale. Il s'agit d'un Bristol Beaufighter, qui reposerait sur un fond de 65-70 m (213-229 pi) au large de la petite île de Linosa, au nord-est de Lampedusa. Il faut un peu plus d'une heure en semi-rigide pour atteindre le site de Secchitella.

C'est un haut-fond qui remonte à 4 m (13 pi) sous la surface et dont la base est à 60 m (196 pi). Après la mise à l'eau, nous nous dirigeons immédiatement vers le fond, dans une direction censée nous mener à l'épave. Nous nous retrouvons aux alentours de 68 m (223 pi). Or, que du sable à perte de vue...

La visibilité est plutôt bonne, mais, après 12 minutes de recherche, rien : pas le moindre bout de ferraille. Nous nous regardons et, d'un accord tacite, nous décidons de retourner vers le haut-fond en remontant légèrement. C'est là que nous tombons sur un jas d'ancre antique, dans la zone des 60 m (196 pi). Bon, d'accord, ce n'est pas une épave à proprement parler, mais au moins nous faisons une découverte! La journée ne sera pas perdue.

Nous remontons progressivement, tout en faisant le tour du site. C'est grandiose! Nous traversons des canyons et longeons des tombants. La vie y est omniprésente : du mérou à gogo aux limaces, c'est un festival! Nous faisons une pause déjeuner sur l'île. Rocco glane quelques informations auprès des pêcheurs locaux pour préciser la localisation de l'avion. Il y retournera après notre séjour et finira par localiser les restes de l'épave!

## DÉCOUVERTE D'UNE ÉPAVE DE CARGO

Cette fois, nous allons sur un point complètement inconnu, à partir des indications de pêcheurs qui accrochent régulièrement leurs filets sur une épave et, quelquefois, en remontent des bouts de métal. Nous sommes encore une fois très au large des côtes. Le fond est aux environs des 75 m (246 pi). L'écho au sondeur est bien marqué : l'épave semble imposante. Nous terminons de nous équiper.

Rocco et Frederic se mettent à l'eau en premier, suivis de Bruno et moi-même. La descente s'effectue sans aucun problème. Après avoir effectué la traditionnelle vérification mutuelle, nous sondons vers nos compagnons. Nous n'en croyons pas nos yeux : le bateau – puisque c'en est un – gît sur le flanc, l'hélice en l'air! C'est ce que nous voyons immédiatement. Un cargo, sans aucun doute. Les bossoirs sont en place, mais sans les canots de sauvetage, signe que l'équipage ou, du moins, une partie de lui a pu échapper à la catastrophe.

Nous continuons notre progression le long des tôles qui s'affaissent. Nous croisons quelques mérus. De grandes cales sont à demi écrasées par le poids de la coque. Aucune trace de torpillage. Nous supposons une attaque aérienne. Bruno se faufile dans une des cales à la recherche d'indices, mais celle-ci est remplie de vase. La progression est difficile, voire dangereuse.

Nous nous dirigeons maintenant vers la poupe, qui a attiré notre regard à l'arrivée. C'est toujours impressionnant de voir cet énorme safran, et l'hélice, qui ne pourra jamais plus propulser cette énorme masse de métal, tel un animal blessé ou à l'agonie. Le tout est recouvert de spongiaires et entouré d'une multitude de poissons.

Bruno et moi apercevons Rocco et Fred qui commencent leur ascension. Il est temps de les rejoindre. Un dernier coup d'œil vers le bas lors de la remontée : la silhouette est vraiment imposante. Nous venons de découvrir une toute nouvelle épave! Nous sommes les premiers à l'avoir explorée. C'est un moment magique que nous vivons.

## DERNIÈRE PLONGÉE DU SÉJOUR

Comme pour les précédentes sorties, il faut presque deux heures de navigation pour atteindre l'endroit, toujours selon les indications de pêcheurs. Nous avons tout le loisir de procéder aux dernières vérifications, de discuter, de somnoler, de rêver de découvertes extraordinaires.

Le régime du moteur baisse, le bateau ralentit : nous sommes en approche. Simone, le capitaine, scrute le sondeur ainsi que le GPS. Il débraye l'hélice. Voilà, nous y sommes. La gueuse est jetée, le bout défile à toute allure un bon moment, puis s'arrête. Il est temps de nous mettre à l'eau. L'impatience est perceptible.

Cette fois, la mer est un peu plus agitée que les jours précédents. Le vent a soufflé fort la veille. Rocco a d'ailleurs hésité pour cette sortie et nous a prévenus que nous serions plus bousculés que d'habitude. Qu'à cela ne tienne, nous sommes là : plus rien ne nous arrêtera.

Une fois à l'eau, nous nous rendons compte qu'il n'y a toujours pas de courant, passé quelques mètres. La visibilité est excellente. Or, cela se dégrade quelque peu à la descente. Une ombre surgit, fantomatique, irréaliste. Elle est là.

Une belle épave de bateau bien posée sur sa quille à 75 m (246 pi) de fond. Un cargo à priori, avec ses mâts de charge encore en place. La surprise est de taille. La cabine de pilotage est parfaitement reconnaissable. L'excitation est à son comble : nous savons que nous sommes encore une fois les premiers à explorer cette épave de navire inconnu.

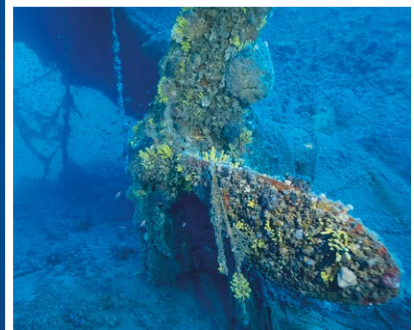
De taille modeste, il fait environ 70 m (229 pi) de long et est parfaitement conservé. Nous l'explorons pendant 35 minutes; le temps « raisonnable » que nous avons prévu. Je lève la tête. C'est incroyable! Je perçois la lueur du soleil. Les anthias ont pris possession du navire de toutes parts.

Pendant que Bruno et moi parcourons les coursives, je me dis que nous avons une sacrée chance de finir le séjour sur une telle découverte. Mon binôme me fait signe que son propulseur a un problème. Ça tombe bien, nous sommes à l'opposé du bout. Il lui faudra donc palmer pour le retour. Je ferai quand même un usage modéré du mien pour ne pas trop nous distancer.

Une fois les paliers terminés, la remontée sur le bateau est un peu plus acrobatique que d'accoutumée. Frederic exulte : « Cette épave, on dirait un tableau! » Et Bruno de renchérir : « C'est la plus belle! » Rocco est ravi.

## IMPRESSIONS GÉNÉRALES

Pour cette expédition, nous avons bénéficié d'un accueil et d'une organisation extraordinaires. Les conditions météo étaient exceptionnelles, avec une eau claire et chaude à 22 °C (71 °F) pour les paliers, au mois de juin!

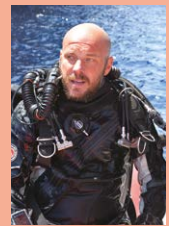


« Ce qui a été exceptionnel, confie Bruno, c'est d'avoir plongé sur des épaves peu connues et d'autres vierges. Être le premier à plonger sur une épave procure une émotion rare. Un privilège que peu de plongeurs connaissent aujourd'hui. »

Il se dit frustré – toujours, mais la frustration est un moteur – de ne pas avoir passé plus de temps sur chaque épave. Son plus beau souvenir? Le cargo qui repose sur le flanc, avec, dans la cale, un blindé retourné.

La région entourant les îles italiennes Lampedusa et Linosa (archipel des îles Pelages) dans la Méditerranée constitue une destination avec un potentiel énorme de découvertes. Ce n'est pas moins de 40 épaves qui seraient à trouver et à documenter, dont une épave de sous-marin, mais un peu trop proche des côtes libyennes!

*Instructeur de plongée, Rocco Canella est très sensibilisé à la protection des domaines maritimes. Le centre de plongée Pelagos 2.0 Diving Center Lampedusa a été créé par Simone d'Ippolito. Rocco s'est joint à l'équipe et s'est associé à Simone en 2015. Le trentenaire a voulu insuffler une nouvelle dynamique en proposant des plongées techniques et en recycleur, tout en conservant l'aspect loisir.*



## REMERCIEMENTS

Rocco Canella, Simone d'Ippolito et toute l'équipe de Pelagos 2.0 Diving Center Lampedusa, Frederic Swierczynski, Bruno Gaidan et Bigblue Dive Lights.

# L'épave du *Bernier et Frères* reçoit ses premiers visiteurs



*Selon Louis Blanchette, auteur d'un livre sur l'histoire du B. F., il s'agirait du caboteur alors qu'il se trouvait au quai de Sept-Îles. Si c'est bien le cas, ce fut l'unique voyage du B. F. à Sept-Îles, en décembre 1951, lors de son dernier voyage de la saison. Il aurait ensuite rejoint Les Méchins pour son hivernage.*



Texte : Ludovic Bouchard et Sébastien Pelletier

Photos : Ludovic Bouchard et PETQ

Durant la nuit du 13 au 14 mai 1952, à la hauteur de Baie-des-Sables, dans le Bas-Saint-Laurent, le navire *Bernier et Frères*, mieux connu sous le nom de B. F., sombre dans les eaux froides du Saint-Laurent en emportant avec lui ses 10 membres d'équipage. Un peu plus d'un demi-siècle plus tard, l'épave du caboteur est finalement localisée et les familles des disparus peuvent enfin tenter de tourner la page. Au mois d'août 2022, 70 ans après le malheureux événement, l'épave reçoit ses premiers visiteurs. Récapitulatif de ce qui constitue possiblement la plus profonde plongée d'épave jamais réalisée à ce jour dans l'estuaire maritime du fleuve Saint-Laurent.

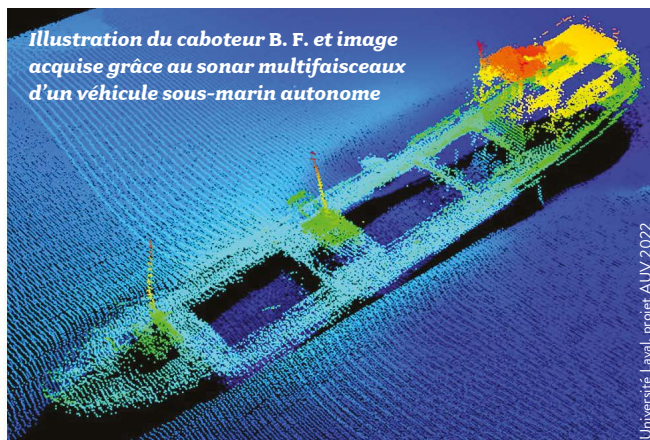
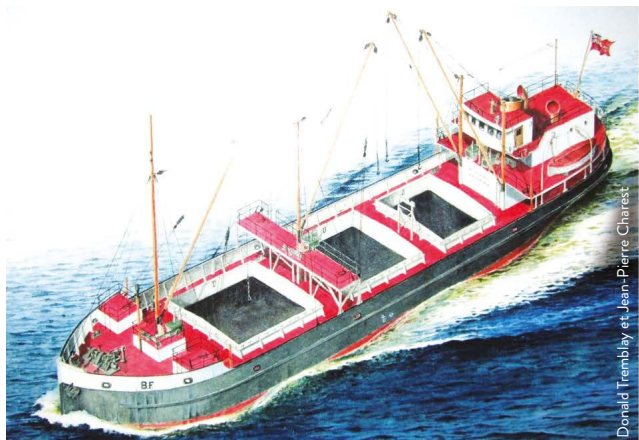
## UNE PREMIÈRE TENTATIVE

26 juillet 2008. Après une plongée de réchauffement sur l'*Empress of Ireland* la veille, l'équipe se rend ce matin vers le site du B. F. Au menu, mer d'huile et absence de vent. Les prières des participants ont été entendues!

Une fois l'équipe arrivée à destination commence alors la délicate opération de grappinage, qui semble porter fruit moins d'une heure plus tard : un membre de l'équipe ayant la corde de mouillage en main, il ressent la réverbération d'un choc métallique. Quelques minutes s'écoulent afin de valider la solidité de la prise; tout semble bien aller à ce moment.

Or, au moment de prendre la décision d'effectuer la mise à l'eau, un coup d'œil sur le GPS fait réaliser que le pneumatique a dérivé de sa position initiale. La marée a sans doute fait décrocher le grappin de sa prise. Tout est donc à recommencer...

C'est au bout de presque deux heures et demie de travail qu'une position stable dans le secteur de l'épave est de nouveau obtenue. Commence alors l'éprouvante séance



d'habillage, dans une chaleur pesante. Aussitôt les combinaisons étanches refermées, les corps ne tardent pas à surchauffer. Quoi de mieux que de remplir sa cagoule d'eau du fleuve avant de l'enfiler pour faire baisser la température corporelle! Dernières vérifications avant de se jeter par-dessus bord et c'est parti pour une descente dans l'inconnu.

Quelques minutes plus tard, le fond apparaît finalement. Vérification de la profondeur : 64 m (211 pi), soit un peu moins que celle prévue... Avec plus de 6 m (20 pi), la visibilité est bonne. Quant au courant, il est quasi absent.

Plusieurs crabes sont observés au fond. Un stroboscope est installé sur le grappin posé au fond et un fil d'Ariane est déployé. Or, toujours pas d'épave en vue. Elle doit pourtant être tout près...

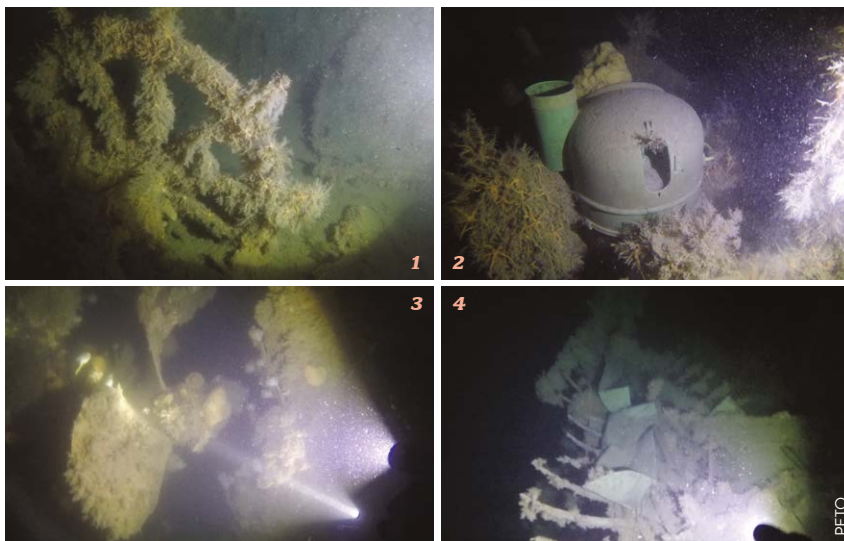
Après quelques minutes à chercher vainement la carcasse de métal, le froid devient saisissant. Les plongeurs doivent rapidement prendre une décision, soit entamer la remontée, qui s'annonce pénible. La présence du plongeur de sécurité se révèle fort utile. Une fois arrivé au palier du premier changement de gaz, un des plongeurs s'aperçoit d'un manque de dextérité causé par le froid : il a de la difficulté à déployer le détendeur d'un de ses cylindres de décompression. Le plongeur de sécurité intervient alors et lui donne un coup de main.

Le reste de la plongée se déroule normalement. Après plus d'une heure d'immersion, l'équipe est contente de retrouver la chaleur des rayons du soleil.

En somme, la décision de tenter cette plongée en dépit de l'absence d'instruments sophistiqués – par exemple, un sondeur multifaisceaux – aura, à tout le moins, permis une familiarisation avec cet environnement de plongée des plus exigeants. L'équipe ne sera que mieux préparée pour la prochaine fois – en espérant qu'elle sera la bonne.



*Lancement d'une gerbe de fleurs par Ludovic avant de quitter les lieux du naufrage*

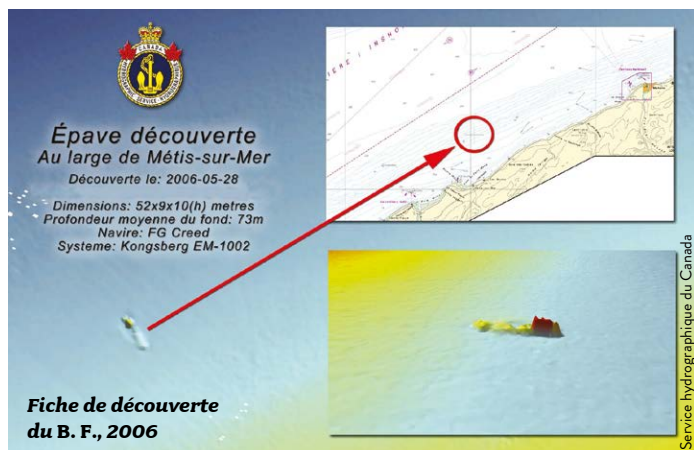


## UN PEU D'HISTOIRE

Mis en service en 1915 sous le nom de Coal Barge No. 6, le *B. F.* des frères Bernier est, jusqu'à la fin des années 1930, affecté aux travaux de dragage sur le Saint-Laurent. Lorsque débute la Seconde Guerre mondiale, le navire est réquisitionné et renommé *B. D. No. 3* par les autorités canadiennes. Il sert alors de navire d'appoint lors de convois de navires marchands.

Après la guerre, le bateau est réparé. Renommé *Roseleaf*, il se consacre au transport de régimes de bananes dans le golfe du Mexique. Puis, il demeure inactif de 1947 à 1951. À la suite de la

1. *Roue : Roue aperçue en fin de plongée à travers une fenêtre de la timonerie*
2. *Compas dans la timonerie*
3. *Hélice à trois pales*
4. *Restes de la chaloupe de sauvetage côté bâbord*



perte de leur goélette *Gaspésienne*, les trois frères Bernier, soit Charles-Noël, Georges-Enoch et Réal, font l'acquisition du *Roseleaf* à l'automne 1951. Après plusieurs modifications, le navire est rebaptisé *B. F. (Bernier et Frères)*.

Dans la nuit du 13 au 14 mai 1952, le drame survient. Alors en route vers Trois-Rivières depuis Sainte-Annes-des-Monts, en Gaspésie, avec un chargement de bois de pâte destiné à la St. Lawrence Pulp and Paper, le navire disparaît mystérieusement en face du village de Baie-des-Sables, dans le Bas-Saint-Laurent. Les 10 membres d'équipage, dont les trois frères Bernier, perdent la vie lors de ce naufrage.

Ce n'est que 54 ans plus tard, en 2006, que l'épave est découverte et identifiée par la Commission géologique du Canada ainsi que par des membres du Service hydrographique du Canada. L'âge du navire, son état, le manque d'expérience de l'équipage et des conditions météorologiques défavorables sont des facteurs ayant visiblement contribué au triste destin du navire. Mais surtout, les dommages à la coque subis la veille du naufrage, en heurtant le quai à Marsoui lors du chargement, auraient entraîné des voies d'eau dans les cales. De plus, la très lourde cargaison ainsi que la non-fermeture des couvercles d'écouille, qui ont favorisé l'instabilité et l'accumulation d'eau, permettent de mieux expliquer la

disparition rapide et soudaine du *B. F.* en pleine nuit, pendant qu'une bonne partie de l'équipage dormait.

### UNE NOUVELLE DÉCOUVERTE QUI SOULÈVE L'INTÉRÊT

Durant la fin de semaine du 21 mai 2022, à environ 3 km de l'épave, un pêcheur local nommé Ian Chouinard a fait une prise accidentelle hors de l'ordinaire dans ses cages à crabes. À sa grande surprise, une hélice complète s'est accrochée à ses engins de pêche.

Une analyse sommaire de celle-ci laissait croire qu'il pouvait s'agir de celle du *Bernier et Frères*. La taille et le style de cette dernière correspondaient à l'architecture du bateau, et la perte de son unique hélice dans un contexte accidentel aurait rapidement mené le navire à sa perdition.

Cette découverte a naturellement ravivé bien des questions sur la disparition mystérieuse du *B. F.* Venait-on, 70 ans presque jour pour jour après le naufrage, de découvrir ce qui avait fait couler le navire?

### 14 ANS PLUS TARD, MISSION ACCOMPLIE

Notre équipe caressait depuis déjà plusieurs années le projet de documenter respectueusement cette épave.

Ainsi, cette nouvelle hypothèse venait renouveler notre intérêt à explorer ce site, après notre tentative infructueuse de 2008. Une telle expédition ne doit naturellement pas être prise à la légère, mais nous mettons à profit les leçons apprises au fil des explorations d'épaves du Saint-Laurent au cours des dernières années.

Après de longues discussions, une planification détaillée et beaucoup de visualisation, voilà que le 20 août arrive. Nous quittons la marina de Rimouski au petit matin en direction de Baie-des-Sables. Les conditions semblent prometteuses; quelques bourrasques annoncent des vagues en fin de journée. Or, pour l'instant, le fleuve semble nous accueillir à bras ouverts.

Il nous faut plus d'une heure de navigation pour atteindre le lieu du naufrage. Nos espoirs semblent se concrétiser. Quelques minutes de recherche nous suffisent pour repérer notre objectif sur le sonar : à 74 m (242 pi) de profondeur, l'épave se dessine.

Nous entamons le repérage afin de localiser ce qui nous semble être la timonerie. L'objectif principal de cette plongée étant d'aller documenter l'intégrité de l'hélice et du gouvernail, il nous est primordial de réussir à accrocher notre grappin à proximité de la poupe du navire puisqu'à cette profondeur,



chaque minute de plongée entraîne une importante obligation de décompression. Notre plan de plongée nous permet 18 minutes de temps de fond, mais nécessitera plus d'une heure pour revenir à la surface.

Bien que Francis puisse nous assister en cas d'imprévu durant cette période, il serait hasardeux de prolonger notre obligation de décompression, étant donné les possibilités d'hypothermie, de conditions météo changeantes, de courants imprévisibles... Nous voulons donc à tout prix viser un grappinage le plus près possible de notre objectif.

Au bout d'une heure, nous sentons finalement que le grappin semble solidement arrimé à un endroit qui nous apparaît satisfaisant. Le décompte officiel commence enfin!

Avec un peu de fébrilité, nous nous préparons avec l'aide des autres membres de l'équipe et nous nous mettons enfin à l'eau. Une dernière vérification est faite à 5 m (16 pi) sous la surface, avant d'entamer une longue descente – en espérant que cette fois-ci sera la bonne.

Une chose nous surprend avant même d'atteindre le fond : la visibilité est nettement meilleure que ce que nous avions anticipé. Une superbe luminosité ambiante règne encore à plus de 45 m (147 pi) de profondeur. Le froid est mordant. Nous descendons graduellement; l'eau est à 1,5 °C (29,3 °F). La noirceur nous enveloppe progressivement.

Soudain, nous voyons enfin apparaître à travers le faisceau de nos lampes ce qui semble un mât de charge. Avant même de tenter de voir ce qui nous entoure, nous nous concentrons sur notre priorité, soit sécuriser le grappin, ce qui constitue notre ligne de remontée la plus sécuritaire. Quatre minutes suffisent pour que ce soit chose faite.

Un tour d'horizon rapide nous permet de comprendre que nos efforts ont

été récompensés : la timonerie nous surplombe. Après un cri de joie agrémenté d'une tonalité remplie d'hélium, nous filons directement vers la poupe pour élucider le mystère de l'hélice repêchée trois mois plus tôt. Or, nous apercevons immédiatement cette dernière, encore bien ancrée à sa place, immobile derrière le safran.

En retournant vers le grappin, nous prenons les quelques minutes qui restent pour observer la roue, le compas et la structure d'une chaloupe de sauvetage encore arrimée à la timonerie. La structure de l'épave demeure fièrement érigée, malgré l'épreuve du temps.

Rapidement, notre temps de fond prévu s'écoule et nous devons entamer la lente remontée, entrecoupée de nombreux paliers, durant lesquels nous recevons la visite de non pas une, mais bien deux méduses à crinière de lion (*Cyanea capillata*)!

Une fois revenus à la surface, nous prenons un moment pour nous remémorer chaque détail de cette plongée, mais surtout pour nous recueillir et rendre hommage aux 10 marins qui ont péri dans ce naufrage ainsi qu'à leurs familles endeuillées.

Notre brève incursion dans cette capsule temporelle, qui est pour certains leur sépulture, n'aura malheureusement pas permis d'élucider hors de tout doute la cause de cette tragédie.

*De gauche à droite, les plongeurs Ludovic Bouchard, Sébastien Pelletier et Francis Pouliot (plongeur de sécurité), quelques minutes avant leur immersion*



## MEMBRES DE L'ÉQUIPE

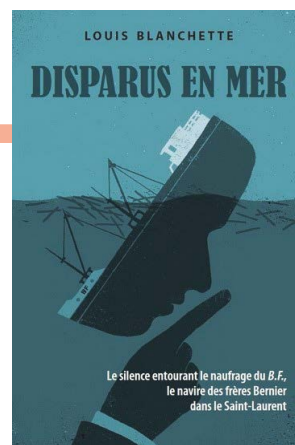
Sébastien Pelletier, plongeur  
Ludovic Bouchard, plongeur  
Francis Pouliot, plongeur de sécurité  
Jean-Pierre Richard, capitaine  
David Tavares, aide en surface

## REMERCIEMENTS

L'équipe souhaite remercier Louis Blanchette, Hubert Desgagnés et Richard Sanfaçon pour leur précieuse collaboration ainsi que toutes les personnes impliquées de près ou de loin dans cette aventure technique et humaine sans précédent, qui fut l'aboutissement d'années d'exploration et d'entraînement.

## POUR EN SAVOIR PLUS

Dans son ouvrage *Disparus en mer : le silence entourant le naufrage du B.F., le navire des frères Bernier dans le Saint-Laurent*, paru en 2014, l'historien Louis Blanchette tente de faire la lumière sur les circonstances entourant ce tragique événement.



Le silence entourant le naufrage du B.F., le navire des frères Bernier dans le Saint-Laurent



# Une élégie balte : l'épave du *Plus*



Texte et photos :  
Andrea Murdock Alpini

*Le pont du Pommern,  
connu comme étant  
le jumeau du voilier à  
trois mâts Plus*

Aujourd'hui, je pars pour Stockholm, en Suède, où un bateau m'attend pour Mariehamn, la plus grande ville des îles Åland. Une fois arrivé dans cette région autonome de Finlande, je pourrai dire que mon retour en mer Baltique sera enfin accompli. La dernière fois que j'étais ici, c'était il y a 15 ans et, depuis, je n'ai jamais oublié mon séjour. Je retourne en mer Baltique, non plus en tant qu'étudiant en architecture, mais plutôt à titre d'étudiant en épaves passionné par la rouille et par la brume. Je savais que je reviendrais ici.

Les épaves sont en quelque sorte le lieu de repos des membres de l'équipage. Elles résument également les histoires de la mer, de l'ingénierie et de la fabrication navale, que la mer a préservées au fil du temps. J'ai donc quitté le brouillard de la terre, assombri par l'humidité, pour y revenir avec un regard neuf.

En fouillant dans les archives, je suis tombé récemment sur des notes en finnois et en suédois datant de 1918. En les traduisant, j'ai découvert qu'elles racontaient l'histoire d'un navire qui faisait route de la mer Baltique vers l'Argentine. Selon la tradition du port où il faisait escale avant de prendre le large sur l'océan Atlantique, l'équipage devait participer à ce qu'on appelait littéralement une fête « rustre ».



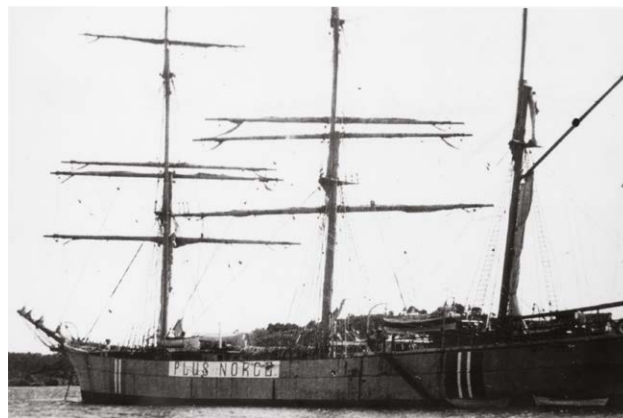
Vue de Stockholm, en Suède, depuis le traversier Viking Line, en direction des fjords et des îles d'Åland, en Finlande



Le chantier naval Hermann Blohm et Ernst Voss en 1877 en Allemagne, où le Plus a été construit



Le capitaine du voilier Plus, Karl Emanuel Eriksson



Une rare photo du voilier Plus au mouillage dans un port

Peut-être que, si j'avais de la chance, je verrais enfin la dernière demeure de ce navire et de son équipage, enveloppés dans l'étreinte éternelle du silence que seules les eaux froides et sombres de la Baltique savent donner.

## LA MYTHIQUE MER BALTIQUE

Deux heures et demie après que le bateau de plongée eut largué ses amarres, nous arrivons au point où le lac Mälaren rencontre Salt Bay, un bras de la mer Baltique. La vue s'ouvre enfin, tandis que l'horizon s'élargit et, avec lui, la surface argentée de la mer, que chaque peuple nomme différemment.

Chez nous, gens de la Méditerranée, la mer Baltique porte le nom grec Baltiké Thálassa. Or, pour les peuples anciens, elle s'appelle Ostsee chez les Allemands, Östersjön chez les Suédois, Østersjøen chez la famille royale d'Oslo, Itämeri dans la langue de l'architecte finlandais Alvar Aalto, Østersøen chez les Danois et Morze Bałtyckie chez les Polonais.

Pour tous ces peuples, la Baltique est la mer de l'Est, sauf pour les Estoniens, pour qui elle représente la mer de l'Ouest. Ceux-ci l'appellent Läänemeri. Les Russes l'appellent Балтийское море, tandis que, pour les Lituanais, elle est Baltijos Jūra. Enfin, les Lettons, qui la définissent de la même manière que leurs voisins, l'appellent Baltijas Jūra.

Bref, comme l'a écrit Shakespeare : « Une rose de n'importe quel autre nom sentirait aussi bon. » Cela est également vrai pour la mer Baltique. Légèrement salée, noire comme du goudron, peu profonde et peuplée de poissons osseux (ou

Ostéichthyens), cette mer cache des histoires de grand commerce et de naufrages causés par des tempêtes ou par des problèmes de navigation dus à des milliers d'îles et d'îlots émergents, posant des obstacles le long des routes maritimes.

La mer Baltique conserve le souvenir de longues batailles, de révolutions sanglantes contre les tsars, d'indépendances des républiques ainsi que des histoires de sous-marins russes. Elle est un livre aux pages interminables encore à écrire. Ses profondeurs recèlent des épaves et conservent les restes de marins et de passagers civils ou militaires, de cultures disparues et de navires qui faisaient la fierté d'une nation.

## ACCUEIL AUX ÎLES ÅLAND

« Salut, Andrea », me dit Ville Lundqvist en guise de salutation, alors que nos regards se croisent sur la jetée d'Åland. Ville est le petit-fils du premier officier du cargo finlandais SS *Argo*, coulé pendant la Seconde Guerre mondiale par un sous-marin russe qui menaçait le réseau défensif créé par les Finlandais, entre les terres peuplées de bouleaux et la côte estonienne. Selon lui, 12 des membres de l'équipage sont morts lors de ce naufrage, mais son grand-père a été sauvé.

Ville possède un vieux bateau de pêche adapté aux excursions de plongée grâce à des cylindres fixés de chaque côté. Le haleur de ligne – treuil que les pêcheurs emploient pour ramener leurs filets à bord – sert désormais à récupérer les lignes descendantes des bouées de sécurité à proximité des sites de plongée ou attachées aux épaves.



Artéfacts de l'épave exposés au Musée maritime d'Åland



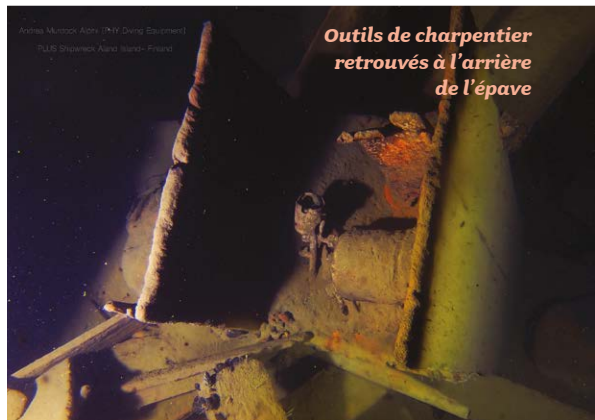
L'échelle du capitaine sur l'épave



Un coco de mer des Seychelles trouvé dans la chambre du capitaine sur l'épave



La toilette des marins sur l'épave



Outils de charpentier retrouvés à l'arrière de l'épave

À bord, Ville me montre des photos d'archives – dont certaines que je connais déjà. Puis, il sort une vieille carte marine, avec des notes et des coordonnées, la distance et la direction à prendre. Parfois, il est étonné que je reconnaisse la position de certaines épaves ou de certains phares. Je pense que je lui fais bonne impression. Alors, un peu plus tard, il nous invite, mon assistant Flavio Cavalli et moi, chez lui pour le dîner.

## LE VOILIER À TROIS MÂTS PLUS

C'est maintenant mon deuxième jour de réveil sur l'île. Ici, le matin se lève vers 7 h 40. Le ciel s'éclaircit prudemment, les brumes de la nuit se dissipant, laissant apparaître le ciel bleu parmi les nuages qui s'éclaircissent. L'air est agréablement frais. À bord, nous préparons notre équipement, tandis que le bateau de plongée se dirige vers l'épave du *Plus*, depuis le port ouest de Mariehamn.

Le *Plus* était un voilier à trois mâts de 1268 tonneaux de jauge brute. Il fut construit en 1885 dans les cales sèches des chantiers navals Hermann Blohm et Ernst Voss sur l'Elbe, près de Hambourg, en Allemagne. La compagnie maritime Laeisz en fut le premier armateur. Son voyage inaugural fut effectué de Hambourg à Valparaiso au Chili, sous le commandement du capitaine Carl J. Steincke, qui, en seulement 61 jours, atteignit les terres hispanophones.

En 1908, le voilier fut vendu à Henrich Hansen à Lillesand, en Norvège. Huit ans plus tard, en 1916, le navire fut vendu à Lauritz Schübeler, qui immatricula le navire à Fredrikstad.

Or, l'histoire du *Plus* ne s'arrête pas là. De Norvège, il fut ensuite vendu à la principale société commerciale finlandaise de la Baltique, Aktieselskapet Spes, basée dans les îles Åland. Cette fois, le nouveau propriétaire chargea le navire à Söderhamn, car il était à destination de Londres, en Grande-Bretagne. L'achat du navire, qui eut lieu en 1927, devait aider à mettre en œuvre le commerce avec la Couronne anglaise et l'Amérique du Sud.

## LE NAUFRAGE

Tous les comptes rendus donnent très peu d'informations sur la vraie histoire du naufrage du *Plus*, parti de Londres le 30 novembre, jour où fut célébré le saint patron de l'Écosse, saint Andrew.

Les journaux de Mariehamn, la capitale d'Åland, rapportent que, dans la nuit du 14 décembre 1933, une terrible tempête de neige a fait rage sur la mer de l'archipel de la Baltique. La nuit était venue plus tôt dans la journée. L'obscurité était si dense qu'elle enveloppait les forêts de conifères, qui s'accrochaient héroïquement aux pentes rocheuses de granit et de gneiss qui descendaient dans la mer.

De retour de l'île de Kobbaklinter, le capitaine Erikssohn décida de diriger lui-même le navire jusqu'au quai. La neige rigoureuse fouettait les visages et obstruait la vue de tout l'équipage, qui retournait à Åland pour fêter Noël. La plupart rapportaient probablement des cadeaux exotiques, sans doute échangés avec des marins d'autres navires au cours d'escales aux ports où le *Plus* s'était amarré pour charger ou livrer des marchandises.

Le navire quitta son abri à toute vapeur, après que les marins eurent laborieusement tourné le treuil d'étrave pour récupérer la lourde ancre. Puis, la coque du navire, ballottée par le vent et par le courant, devint vite ingérable. Un quart de mille plus loin, le navire partit à la dérive près de l'île de Korsölandet, où sa quille heurta les rochers. Le fer dont la coque était construite s'avéra inutile. Les canots de sauvetage furent lancés, mais la fuite dans la coque était si grande qu'en peu de temps le navire coula.

Selon certaines sources, 10 membres de l'équipage moururent à bord. À ce jour, leurs restes reposent parmi les planches du *Plus*, devenu le linceul qui les enveloppa pour leur voyage vers l'au-delà. En effet, rarement le corps des naufragés en mer se retrouve dans un cercueil de bois; très souvent, l'eau et la tôle deviennent leur seul linceul. L'équipage du *Plus* eut toutefois droit à un enterrement terrestre, avec leurs espoirs encapsulés dans un naufrage.

On raconte que le capitaine Eriksson tenta de nager jusqu'à l'île de Korsö, à moins de 50 m (164 pi), mais le froid et le chagrin de la perte de ses hommes et du navire causèrent sa mort avant qu'il n'atteigne le rivage. Ses restes reposent aujourd'hui aux côtés de ceux de son équipage.

Seuls quatre hommes, mouillés et à moitié gelés, atteignirent l'île. Plus tard, ils affirmèrent avoir été tellement hébétés et désorientés qu'ils ne savaient pas exactement sur quelle île ils se trouvaient. Cette confusion fut sans doute aggravée par le vent et par la tempête de neige qui faisait rage. Un survivant se souvenait d'avoir vu une lueur; il estima que c'était une maison, mais ses compagnons ne le crurent pas, pensant que l'île était inhabitée.

Le jour suivant, quelqu'un émergea en effet de cette lueur : le seul pêcheur et habitant de l'île de Korsö. Après une nuit en plein air, les quatre marins furent finalement secourus.

## LA VISITE DE L'ÉPAVE

Aujourd'hui, je me retrouve face à l'île qui révèle le point où le *Plus* a coulé. Ici, une roche gris-rouge émerge des eaux sur environ 15 à 20 m (49 à 65 pi). Au sommet de ce rocher, on peut voir un petit bloc de granit surmonté d'une cloche. Il s'agit du mémorial dédié aux membres de l'équipage. Les noms de ceux qui reposent aujourd'hui sur les fonds marins de la Baltique sont gravés sur la stèle :

- Capitaine Karl Emanuel Eriksson de Vårdö
- Premier officier J. Törntoth de Brändö
- Maître d'équipage Stanley Työrä de Torneå
- Matelot Karl Palmén de Godby
- Matelot Johan Andersson de Jomala
- Matelot de 1<sup>re</sup> classe Levi Ahlström de Hammarland
- Matelot de 1<sup>re</sup> classe Bernhard Karlin de St. Marie
- Matelot de 1<sup>re</sup> classe Armas Altonen de St. Karins

- Matelot de 1<sup>re</sup> classe S. Wernow de Malmö
- Matelot de 1<sup>re</sup> classe Claes Häggblom d'Eckerö
- Matelot de 1<sup>re</sup> classe Martin Lingren de Hammarland
- Garçon de cabine Gösta Mattsson de Mariehamn.

Je suis maintenant à la surface, prêt à plonger. Je suis enveloppé dans un nuage d'un million de méduses. L'eau est verte et trouble. Devant moi se trouve la pointe de terre ayant sauvé une partie de l'équipage. Au-dessous de moi, non loin de là, se trouve l'épave du *Plus*.

À 12 m (39 pi), la couleur de l'eau change radicalement. Le vert disparaît au profit de l'obscurité. Ce n'est qu'une question de temps – dans une heure environ, lorsque je reviendrai à ce point, seule l'obscurité subsistera de ce que j'aurai vu à la proue de l'épave.

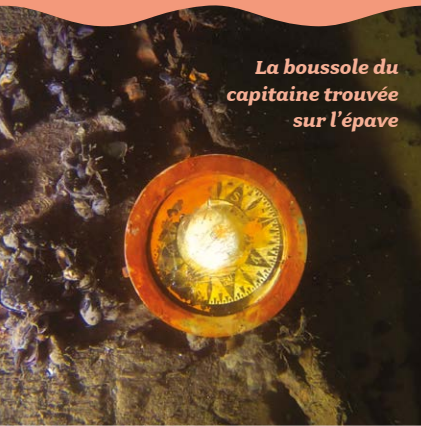
Je commence à nager en direction de l'épave, qui apparaît quelques minutes plus tard comme une masse noire solide. Énorme et massive, la poupe me domine. En dessous se trouve la grande lame de gouvernail, qui n'est plus dans sa position verticale naturelle; la pale s'est détachée de ses gonds en raison de l'impact avec le fond marin. Des algues planctoniques enveloppent l'épave. Le bois du pont principal paraît en parfait état; en effet, on peut voir toutes ses veines.

La visibilité à cette époque de l'année est limitée, souvent en raison des vents de surface qui font rage tous les jours. Je suis le côté tribord. Sur mon chemin, des objets et des formes apparaissent, que je mets du temps à reconnaître.

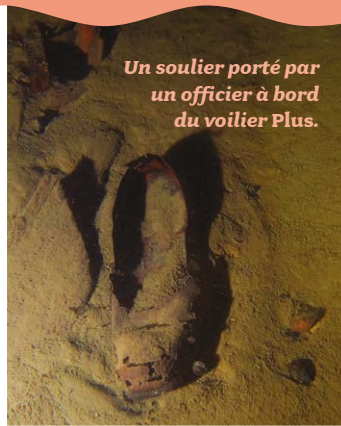
Le navire est grand et il est difficile d'avoir une vue d'ensemble. Une couche assez épaisse de sédiments de couleur claire recouvre certaines parties du navire. Les caractéristiques du bateau apparaissent en séquence, y compris certains hublots, le verre des lucarnes inclinées placées sur le pont et, enfin, les grues silencieuses qui ont abaissé les canots de sauvetage.

À l'arrière, le long de la ligne médiane du navire, il y a une grande lucarne qui mène au premier des ponts en dessous. On retrouve ici ce qu'il reste de la cabine du capitaine. L'espace est divisé en plusieurs pièces de différentes tailles et formes. Je me déplace avec une prudence extrême, à la fois pour ne pas altérer l'état de conservation du bois et parce que, dans certains espaces, les structures sont très précaires. Les frapper reviendrait à détruire davantage l'histoire que l'épave.

Je me retrouve face à un vieux meuble à tiroirs. Bien que la distance entre la tête et le pied de lit me paraisse trop courte, j'aime croire qu'il s'agit du lit du capitaine Eriksson. À sa droite, un tube métallique se termine par une ouverture adaptée pour accueillir la bouche ou la forme des lèvres d'une personne. Dans les navires du 19<sup>e</sup> siècle, ce dispositif était placé près du lit du capitaine afin qu'il puisse communiquer avec son équipage, même lorsqu'il était sous le pont, loin du gouvernail.



*La boussole du capitaine trouvée sur l'épave*



*Un soulier porté par un officier à bord du voilier Plus.*



La Festa Ruvida  
'PLUS' (1885, Blohm & Voss, Hamburg)  
Andrea Murdock Alpbach - PHOTODIVING EQUIPMENT

*Une photo très rare du repas lors de la «fête rustre» à bord du voilier à trois mâts Plus en 1885. C'était une coutume pour les membres de l'équipage lorsqu'ils étaient amarrés dans le port de La Boca, en Argentine.*

Le sol est jonché d'une multitude de planches ainsi que de pièces de bois et de mobilier détruites lors du naufrage. Ces vestiges bloquent l'entrée d'une porte parfaitement conservée, qui aurait donné accès à une pièce à tribord. En me retournant vers la poupe, je vois l'espace se refermer. En bas de la passerelle, il est possible de voir un autre hublot, avec un accès descendant au deuxième niveau. Cependant, je choisis de ne pas y entrer. Je me retourne et constate que je suis revenu sur mes pas.

Je sais que quelque part doit se trouver la boussole du navire, enveloppée de boue accumulée qui recouvre certaines parties du sol. Même si je fouillais l'épave pendant plusieurs jours, je n'aurais sans doute pas la chance de trouver cette boussole.

À l'entrée d'un couloir du plan d'étage, il y a deux noix de coco parfaitement conservées. Il s'agit du coco de mer (*Lodoicea maldivica*), une espèce endémique des îles Seychelles. Je les ai vues il y a de nombreuses années dans les forêts tropicales des îles du Pacifique, mais je ne les ai pas revues depuis. Maintenant, les trouver au fond de la mer Baltique, à des dizaines de degrés de latitude, me procure une sensation très spéciale. C'est comme être de retour dans ce voyage chaud et humide que j'ai fait parmi les palmiers aux feuilles primitives et aux troncs d'écorce coriaces s'élevant vers la lumière.

Au lieu de cela, aujourd'hui, je suis ici, immergé dans les eaux vertes qui m'entourent et me protègent. Je reste immobile pendant quelques minutes à contempler ce souvenir. Ensuite, je sors et retourne au pont principal. L'obscurité extérieure m'apparaît maintenant moins intense, à cause de celle encore plus dure dans laquelle j'étais enveloppé quelques instants auparavant. Comme toujours, tout est relatif; la réalité n'est jamais univoque.

Sur le pont principal, alors que j'avance vers la proue, une deuxième écouteille me ramène sous le pont. Une chaussure gît sur le limon recouvrant les planches de bois. Je la prends et l'essuie délicatement pour la prendre en photo. Je pense à son propriétaire qui n'a jamais quitté le navire...

Un peu plus loin, à quelques mètres, il y a une pièce. Là, entre les étagères effondrées avec le temps, repose une paire de chaussures attendant d'être ressemelées. On y voit encore la forme du pied qui les a façonnées. Qui sait combien de kilomètres elles ont parcourus de la proue à la poupe, alors que le navire traversait les mers et les océans du monde?

Je m'avance un peu plus en m'aidant de ma vue, plus que de mes palmes. Je bouge régulièrement ma lampe en m'étirant le plus possible afin de trouver des repères visuels, mais aussi des informations sur l'environnement qui m'entoure, avant de choisir de continuer ou non dans cette direction.

Un cercle métallique attire mon attention. À peine visible, il sort de la boue de quelques millimètres seulement, peut-être moins. Je laisse mes lampes de plongée derrière moi à l'entrée, car elles sont trop encombrantes et l'espace est restreint.

Je glisse doucement ma main dans le limon, sous la forme circulaire que je cherche depuis la veille. Dans la pénombre, mes doigts glissent sur quelque chose de concave. Un nuage de limon se lève. Enfin, j'aperçois la boussole du capitaine Karl Emanuel Eriksson dans ma main droite!

Le cadran en céramique est intact. Les directions géographiques et les angles de vent peuvent encore être lus parfaitement. Je dépose la boussole sur ce qui reste de l'écouteille par laquelle je suis entré dans le petit espace. Je veux la photographier avec une meilleure lumière que celle que j'ai à l'intérieur de l'espace, mais, surtout, je veux montrer la photo à mon partenaire de plongée, qui, jusqu'à présent, m'attend en eau libre. Nous ne pouvions pas être ensemble tous les deux à cet endroit.

Après avoir pris mes photos, je prends une pause, le temps de chérir ce petit morceau d'histoire du *Plus*. Ensuite, je reprends doucement la boussole. Cette fois, je laisse mes lampes éteintes. J'entre dans la pénombre pour voir l'épave telle qu'elle apparaît

à la lumière naturelle. Le pont principal, brisé à certains endroits, et une fenêtre de dortoir laissent entrer une lumière verdâtre. Le spectacle est vraiment incroyable, unique, irremplaçable.

Je cache la boussole entre le limon et les planches pour la ramener à son épave – ou plutôt à son navire. Je traverse l'étroit couloir qui mène de la chambre du cordonnier à la cabine du capitaine. Je retrouve les noix de coco, reconnaissant chaque espace au fur et à mesure que je passe. Je sors de l'écouille arrière pour récupérer mes lampes de plongée au point d'entrée.

Entrer dans l'épave du *Plus*, c'est comprendre comment le navire a été construit. La structure a déterminé sa forme. Un réseau de poutres et de piliers divise l'espace en trois niveaux. Les deux premiers se distinguent facilement, tandis que le troisième niveau disparaît dans le limon qui recouvre l'épave depuis près de 100 ans.

J'essaie d'aller dans différentes directions, cherchant moins les images à filmer, mais plutôt les aspects techniques pour mieux comprendre le vaisseau. Parmi les différentes notes que je rapporte à la surface, une me fascine certainement plus que les autres : le grand mât qui s'emboîte dans la quille.

Il a été fabriqué à partir d'un tronc d'arbre solide, d'une seule pièce. Je savais que ça devait être comme ça pour être une structure porteuse, mais la voir insérée dans le bordé est une tout autre chose. La réalité, par rapport à l'idée, est écrasante. Les veines du bois semblent encore vivantes. Leurs lignes glissent et virevoltent le long de la circonférence du tronc de l'arbre, apparaissant comme des rides du temps, soustraites au vieillissement naturel.

Le profil métallique carré d'une structure se dresse sur le pont en bois, d'environ 1 m (3,28 pi) de haut. Il n'y a pas d'obstacle d'aucune sorte à la descente à l'intérieur de l'épave. Adossé à la structure carrée en bon père de famille, Flavio, mon copain de plongée, m'attend, avec sa lumière allumée pour mon retour. Je commence à descendre.

Un escalier situé sous une fenêtre relie tous les niveaux du navire, jusqu'à la nervure de la quille. Les cales sont complètement vides, mais je savais déjà qu'elles le seraient. Le *Plus* a laissé son dernier chargement à Londres et retournait à Mariehamn pour l'hiver. Là, il serait resté au port, à l'abri des vents, en compagnie d'autres voiliers comme *Le Prompt*, *L'Avenir*, *Regina*, *Baltic*, *Viking* ou *Pestalozzi*. Au lieu de cela, cette nuit maudite du 14 décembre 1933 emporta le *Plus* au fond de la mer, le transformant à jamais en un lieu mystique.

Quelques minutes plus tard, je sors des cales au milieu du navire et je me dirige vers la proue. Après un dernier coup d'œil

sur le beaupré et ses haubans, je retourne mes palmes et me dirige au-delà du côté tribord. Là, j'y vois des restes partiellement visibles d'ustensiles de la cuisine. Ils sont presque enterrés dans le limon. Les toucher reviendrait à soulever un nuage de limon qui empêcherait de les photographier.

Mes pensées s'envolent vers cette anecdote que j'ai lue au cours des semaines qui ont précédé mon départ. La note, datée de 1918, avait été transcrite au milieu des années 1960. Un membre de l'équipage se souvenait d'un dîner qui avait eu lieu dans le port fluvial de La Boca, un *barrio* argentin à Buenos Aires. Ci-dessous, je retransmets dans son intégralité ce que j'ai traduit d'une transcription moderne de l'ancien scandinave :

« La dernière nuit avant que le navire ne quitte le port, le pasteur Johan Nielsen a invité tout l'équipage à une "fête rustre". La messe avait été réservée aux officiers. Immédiatement après la cérémonie, le berger est monté à bord du *Plus* avec une portion de pâte brisée. Le cuisinier avait déjà préparé du bon café; les garçons d'équipage ont commencé à décorer le plat avec des drapeaux et avec ce qu'ils avaient sous la main. On se préparait, lors de cette "fête rustre", à chanter, jouer et raconter des histoires sur la mer et sur les ports où chaque marin avait une "famille". Vers la fin de la soirée, le pasteur a lu quelques passages de la Bible et a donné la bénédiction à l'équipage, lui souhaitant un bon voyage. »

Aucun bateau scandinave n'a jamais quitté le port de La Boca sans avoir expérimenté cette tradition séculaire.

Presque rien ne reste de la cuisine du navire *Plus*, à l'exception de quelques marmites, maintenant par-dessus bord. Le limon est trop épais pour être déplacé à la main; il faut être patient pour que la mer fasse son travail, couvrant et découvrant des parties du navire à sa guise. Ses vagues écrivent l'histoire de ce navire.

## LE MEILLEUR DU PLUS

Pour ma part, lors de ce voyage aux îles Åland, j'ai essayé de transmettre le meilleur du *Plus* – pas l'épave, mais le navire. J'ai passé près de 300 minutes à plonger sur ce qu'il en restait sous la mer et j'ai visité le musée maritime pour y voir les objets qui y ont été repêchés.

Après avoir fait tout cela, je me suis de nouveau cherché dans une tasse de café noir, que j'ai bu en voguant sur les flots de la mer vert pétrole à notre retour à terre.

Sous les eaux, j'ai exploré un navire qui ne pouvait plus naviguer, mais dont l'histoire méritait d'être transmise aux générations futures.

# PROJET BASELINE EUREKA



## SUIVI DES IMPACTS DE LA PLONGÉE SUR UNE ÉPAVE EN ONTARIO

Quand on a plongé le même site pendant quelques années, on remarque forcément de petits changements au fil du temps. Cependant, il est difficile de les quantifier précisément, si on n'a que notre mémoire comme référence. C'est en faisant ce constat que Global Underwater Explorers (GUE), une association sans but lucratif de formation à la plongée récréative et technique, a lancé le projet Baseline en 2009.



Texte, photos  
et modèles 3D :  
Roger Lacasse

### LE PROJET BASELINE

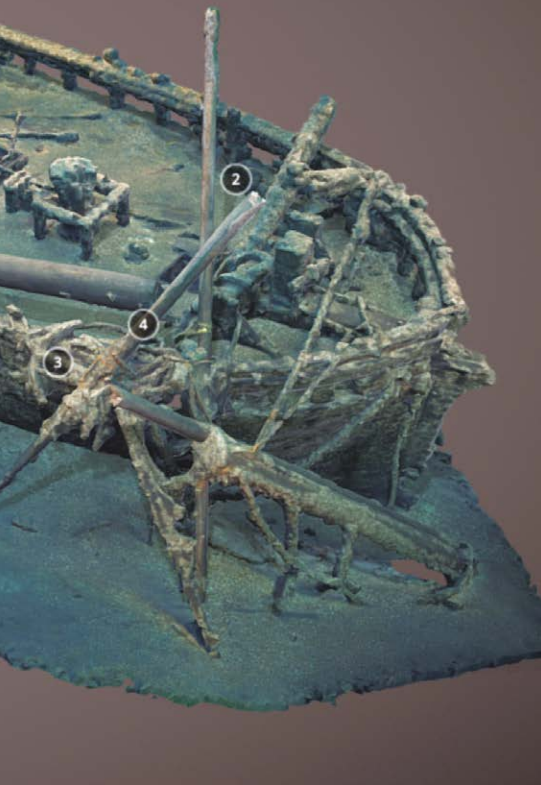
Ce programme a pour objectif de documenter les conditions initiales d'environnements sous-marins et de suivre leur évolution. Depuis, des plongeurs bénévoles, en collaboration avec des scientifiques, les gouvernements ainsi que des citoyens et citoyennes impliqués, s'affairent à documenter près de 475 sites partout dans le monde.

### LE PROJET BASELINE EUREKA

Le projet Baseline Eureka a été lancé en 2019, grâce à l'initiative de Michael Pinault ([www.wegodown.ca](http://www.wegodown.ca)) et à l'obtention du permis de travaux archéologiques sur le terrain de l'Ontario n° 2019-07. Depuis, nous y retournons tous les ans pour documenter les impacts de la fréquentation du site par les plongeurs et plongeuses. Il était prévu que le projet s'échelonne sur 10 ans. Malheureusement, les impacts se sont concrétisés bien plus rapidement que ce à quoi nous nous attendions.

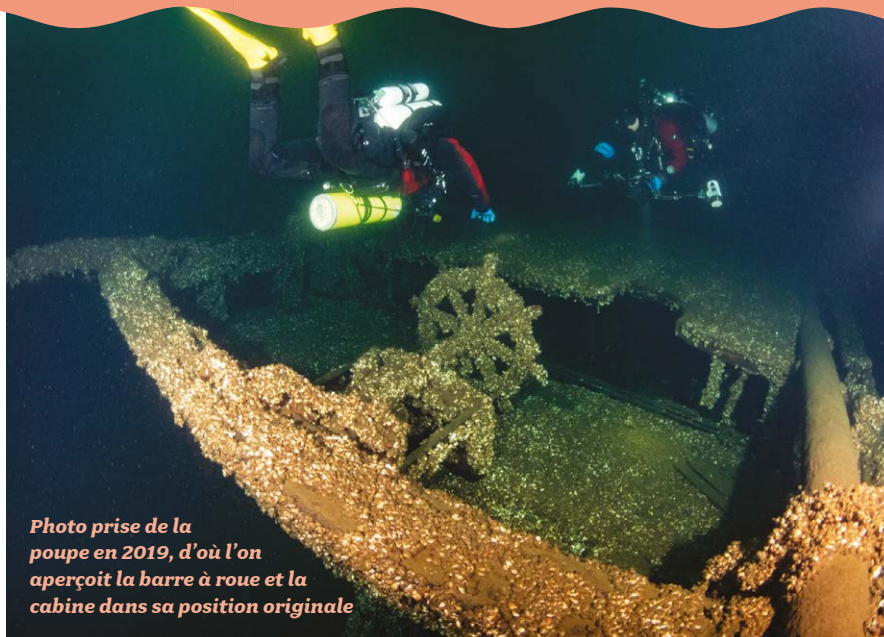


*Vue de la proue du modèle photogrammétrique de l'Eureka fait en 2021*

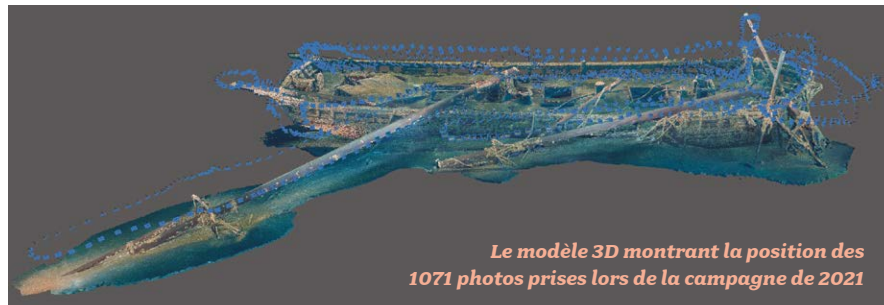


## LE NAUFRAGE DE L'EUREKA

L'*Eureka*, une goélette de 152 tonneaux et de 31 m (102 pi) de longueur, naviguait depuis 25 ans lorsqu'elle a sombré durant une tempête de décembre 1883. Partie la veille d'Oswego, dans l'État de New York, avec 270 tonnes de charbon à son bord, elle était à environ 10 milles de Kingston, en Ontario, quand l'eau a commencé à pénétrer dans la cale. L'équipage de sept personnes a bien essayé de maintenir la goélette à flot pendant plusieurs heures. Malheureusement, il a dû se résigner à abaisser le yawl qui lui servait d'embarcation de sauvetage, puis à abandonner le navire aux eaux glaciales et démontées.



*Photo prise de la poupe en 2019, d'où l'on aperçoit la barre à roue et la cabine dans sa position originale*



*Le modèle 3D montrant la position des 1071 photos prises lors de la campagne de 2021*

Les membres de l'équipage ont dû combattre l'hypothermie et ont écopé le yawl, que les vagues remplissaient sans arrêt, durant tout le trajet vers le phare de l'île Simcoe, sur le lac Ontario. Ils ont bien failli y rester.

## DÉCOUVERTE DE L'ÉPAVE

L'épave a été localisée par hasard en 2010 et la première plongée a eu lieu l'année suivante. Sa position est restée relativement secrète pendant quelques années. En septembre 2018, l'organisme Preserve Our Wrecks (POW), à Kingston, y a installé une bouée d'amarrage afin de protéger le site des ancrages malhabiles et de rendre l'épave accessible au public.

Plus de 130 ans après sa perte, l'*Eureka* offre une épave magnifique aux premiers visiteurs. Légèrement inclinée côté tribord, elle gît sur un fond relativement plat à 35 m (115 pi)

de profondeur, où l'eau est à 8 °C (46 °F) toute l'année. La corde de la bouée d'amarrage conduit les plongeurs devant la proue. On y aperçoit les treuils et le guindeau emmêlés avec le beaupré arraché durant le naufrage. Les deux mâts, avec leur nid de pie toujours en place, sont couchés sur tribord. Les couvercles d'écouille ont disparu, exposant le contenu des cales. Plusieurs éléments du gréement sont éparpillés sur le pont et le bastingage : caps de mouton, poulies, cordages, haubans, cerceaux, espars, etc.

À l'arrière, la cabine basse est intacte, bien en position sur le pont. La barre à roue trône derrière, là où le capitaine devait se situer durant la tempête pour essayer d'atteindre Kingston. Finalement, sur la poupe, on peut observer les bossoirs qui tenaient le yawl ainsi que deux hublots qui éclairaient l'intérieur de la cabine.



Vues orthographiques permettant la comparaison des portions avant des modèles 3D de 2020 et de 2021

### CAMPAGNE DE 2019

La première campagne du projet Baseline Eureka a eu lieu en juillet 2019, avec la participation de membres de GUE Ontario, de GUE Québec et de Northeast Underwater Explorers (NEUE). Elle consistait à faire un inventaire photographique des points d'intérêt. Elle a servi à documenter l'état initial des lieux et a permis à l'équipe de se familiariser avec le site. L'épave étant pratiquement vierge, il n'y avait que très peu de traces du passage des plongeurs. Seules quelques marques de palmes étaient visibles sur le mât principal.

### CAMPAGNE DE 2020

Les premiers dommages majeurs ont été constatés lors de la campagne de juillet 2020. En effet, le toit de la cabine a été arraché et déplacé. Probablement qu'un bateau s'est ancré près de l'épave et que sa corde a charrié le toit de la cabine. Cela est vraisemblablement arrivé durant la période où la bouée d'amarrage était retirée pour l'hiver. C'est un rappel à tous qu'on ne devrait jamais mouiller près d'une épave aussi fragile. Il faut plutôt utiliser une corde attachée à une petite bouée et à un poids (*shotline*) afin de limiter les risques de dommage.

Nous avons également constaté que la corde de la bouée d'amarrage était entremêlée dans le gréement avant du navire.

Elle causait de l'usure par frottement sur plusieurs éléments du site. Heureusement, cette situation a rapidement été corrigée.

C'est durant cette deuxième campagne qu'une première tentative de réaliser un modèle photogrammétrique a été faite. Bien que le résultat soit imparfait et qu'il comporte des distorsions importantes, le modèle fait à partir de 948 photos fournit tout de même un relevé de grande résolution et permet de se faire une bonne idée du site.

### CAMPAGNE DE 2021

La troisième campagne a permis de produire le premier modèle 3D complet de l'épave à l'aide de 1071 photos prises lors d'une plongée effectuée le 7 septembre 2021. Le résultat est spectaculaire : il rend possible l'inspection détaillée du site sans avoir à se mouiller. De plus, il est rapidement devenu évident que la comparaison des vues orthographiques<sup>1</sup> obtenues à l'aide des modèles photogrammétriques facilite grandement la documentation des impacts dus aux adeptes de plongée. Un examen visuel minutieux a détecté 9 changements potentiels survenus dans l'intervalle de 13 mois entre les visites de 2020 et de 2021. Ces changements auraient été beaucoup plus difficiles, voire impossibles à identifier de mémoire ou même en consultant le millier de clichés.

<sup>1</sup> Les vues orthographiques permettent de mieux comprendre l'espace, comparativement à des plans de conception aériens.



La position des neuf changements potentiels sont indiquées sur ces vues orthographiques de l'avant et de l'arrière du modèle de 2021. Le changement n° 3 s'est avéré un artefact lié à la reconstruction 3D.



*Affiche créée en collaboration avec POW afin de sensibiliser les plongeurs et plongeuses*

Afin de valider les changements potentiels, nous avons utilisé les images qui ont servi à construire les modèles. Ainsi, huit des neuf changements ont été confirmés. Parmi ces huit changements, cinq sont concentrés près de la barre du navire, alors que la roue est restée intacte. Il s'agit probablement d'une conséquence de la pression plus élevée exercée par le

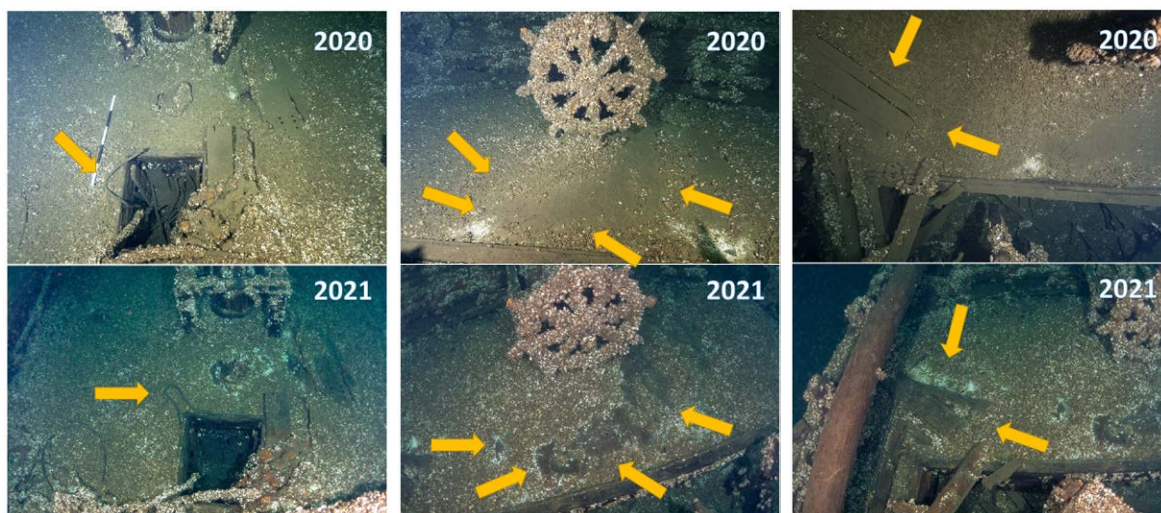
**Le projet  
Baseline Eureka  
a été lancé  
en 2019.**

trafic de plongeurs et plongeuses dans cette zone. Peut-être que certains adeptes souhaitant une photo souvenir avec la roue font attention de ne pas la toucher, mais frappent d'autres parties de l'épave par inadvertance.

Il y a tout de même de bonnes nouvelles. Aucun autre signe de contact avec l'épave n'a été trouvé ailleurs. Même si la profondeur du site offre probablement une certaine protection contre les plongeurs moins expérimentés, c'est une preuve du bon contrôle de la flottabilité de la part des adeptes visitant le site. De plus, tous les caps de mouton, les poulies et les éléments de gréement (à l'exception d'une corde à côté du puits de chaîne) sont restés inchangés. Cela démontre le succès des efforts faits dans la communauté pour la préservation des épaves.

## CAMPAGNE DE 2022

La campagne de 2022 a été retardée à cause de la météo. Une rumeur a circulé selon laquelle le toit de la cabine s'était effondré en juillet. Heureusement, nous avons pu confirmer que le toit était toujours en un seul morceau au moyen de photos prises par des plongeurs. Toutefois, nous avons aussi confirmé qu'il avait été déplacé d'un mètre supplémentaire, exposant davantage l'intérieur de la cabine. Un peu comme si quelqu'un voulait piller l'intérieur de la cabine.



*À gauche :  
Changement n° 2 :  
cordage près du  
puits de chaîne  
qui a été déplacé*

*Au centre :  
Changement n° 6 :  
plusieurs traces  
de contact avec  
le pont, près de la  
barre à roue*

*À droite :  
Changement n° 7 :  
trois planches  
situées du côté  
tribord de la roue  
du navire ont été  
déplacées.*

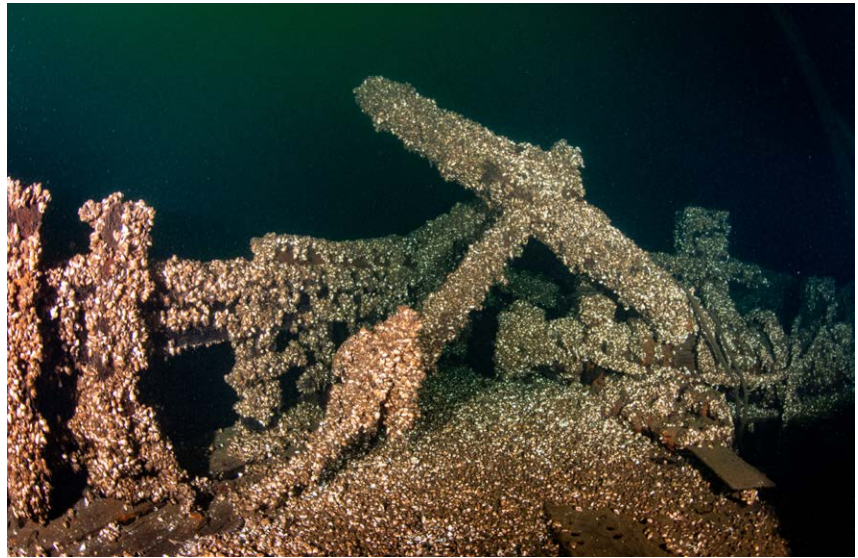
*L'ancre principale posée à l'avant du pont près du bastingage bâbord et devant le guindeau*

Malheureusement, nous avons également pu confirmer que le hublot bâbord avait été illégalement retiré de cette épave protégée en vertu de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*. Chose certaine, cela nous a brisé le cœur de documenter autant d'impacts sur l'épave en si peu de temps. Or, cela démontre l'importance du travail que nous accomplissons pour documenter objectivement les dommages causés par les plongeurs et plongeuses.

#### LA SUITE

La puissance de la photogrammétrie en tant qu'outil de documentation s'est avérée essentielle pour identifier de nombreux changements qui, autrement, seraient passés inaperçus. Bien que nous nous attendions à assister aux conséquences de l'augmentation du trafic de plongeurs et plongeuses sur l'épave de l'*Eureka*, nous avons été surpris par leur quantité et par la rapidité avec laquelle celles-ci se sont matérialisées. Cela serait d'autant plus inquiétant si cela devait se poursuivre au cours des prochaines années.

Il est donc important que nos observations soient communiquées à la communauté dès que possible. Par conséquent, nous travaillons en collaboration avec Preserve Our Wrecks afin d'informer les plongeurs et plongeuses. Nous espérons que des photos avant/après aideront à sensibiliser les adeptes de plongée sur épave aux impacts des coups de palme mal placés et à contrer le prélèvement illégal d'artéfacts sur ce précieux patrimoine sous-marin.



### TABLEAU DES CHANGEMENTS OBSERVÉS SUR L'ÉPAVE DE L'EUREKA

2019	1. Marques de palmes sur le mât principal
2020	1. Toit de la cabine arraché et déplacé 2. Corde de la bouée d'amarrage emmêlée dans le gréement de la partie avant
2021	1. Corde de la bouée d'amarrage repositionnée pour ne plus menacer l'épave 2. Cordage déplacé près du puits de chaîne 3. Séparation accrue d'une planche du toit de la cabine 4. Déplacement de la plus grande planche à l'intérieur de la cabine 5. Plusieurs marques sur le pont, au pied de la barre à roue 6. Déplacement de trois planches se trouvant près de la barre à roue 7. Marques de palmes sur le dessus de la vergue arrière, près de la cabine 8. Marques de palmes sur le côté de la vergue arrière, près de la poupe

#### Pour en savoir plus

Projet Baseline : <https://projectbaseline.org>  
 Modèle 3D de l'*Eureka* en 2020 : <https://skfb.ly/6Upzl>  
 Modèle 3D de l'*Eureka* en 2021 : <https://skfb.ly/o7quz>  
 Plongée sur la *shotline* : [https://en.wikipedia.org/wiki/Diving\\_shot](https://en.wikipedia.org/wiki/Diving_shot)  
 Yawl : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Yawl>



Votre partenaire de plongée  
**DEPUIS 1974**

 LA BOUTIQUE DU  
**PLONGEUR**



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

 **apeks** AQUA  **LUNG**

BARE **CRESSI**  
SINCE 1942



 **SHERWOOD**  
SCUBA

**SI TECH**  
FORWARD SAFETY SOLUTIONS • MADE IN SWITZERLAND

 **SUUNTO** **TUSA**



# SAINT-PIERRE EN MARTINIQUE

## Séance photo improvisée d'apnéistes à 45 m de fond



Texte et photos :  
Alexandre Hache

Saint-Pierre en Martinique, mai 2021. Un rapide coup d'œil sur mon ordinateur me rappelle que nous avons déjà passé 55 minutes sur l'épave du *Roraima*. Il est temps de prendre la direction de la proue pour entamer l'heure de décompression qui nous attend. J'ai déjà photographié les cales et la salle des machines de cette épave iconique de la baie de Saint-Pierre. Quelle belle plongée!





Je longe les coursives et, malgré une visibilité limitée, je distingue au loin un plongeur. De longues palmes, un déplacement tout en finesse, pas de bulles : c'est bien un apnéiste... par 45 m (147 pi) de fond. Je m'empresse de le rejoindre et rallume mes flashes pour saisir l'instant. Quelques clichés volés, puis il entame sa remontée en me faisant signe de la main. «Je reviens.»

Les descentes s'enchaînent. Tour à tour, plusieurs apnéistes viennent me rejoindre sur la proue et se prêtent volontiers à cette séance photo improvisée. Certains ne restent que quelques secondes, d'autres en profitent pour glisser jusqu'au sable à 55 m (180 pi), d'autres encore prennent la pose, pour mon plus grand plaisir.

Les minutes s'écoulent. Je me retourne vers mon binôme en recycleur. Il a déjà pris de la hauteur afin de limiter les paliers, qui s'annoncent bien plus longs que prévu. Par un échange de regards complices, j'ai sa bénédiction : l'instant est magique.

Je n'en abuse pas et je monte la pression partielle d'oxygène de ma machine pour entamer la remontée le long de la ligne de mouillage de nos apnéistes. Les 90 minutes de décompression entre 24 m (78 pi) et la surface me permettent d'apprécier l'aisance et de photographier l'évolution de ces sportifs en poids constant.



Faire  
surface



Je ne peux m'empêcher de me remémorer mes années d'apnée au Club de Hyères, sur la Côte d'Azur, avec des champions de la discipline comme Béatrice Rouvier, Alban Burllet et Stéphane Mifsud. Je les voyais évoluer jusqu'à la profondeur de 50 m (164 pi) avec une telle aisance, alors que moi je peinais à équilibrer mes oreilles passé les 30 m (98 pi).

Les paliers finis, je fais surface et m'empresse de venir les remercier. Je fais alors la connaissance de Constance, d'Aday, de Nicolas et du phénomène Quentin : l'homme au tuba rose. Olivier, le moniteur du club Symbiose Apnée, me propose d'organiser une sortie crépusculaire quelques jours plus tard, ce que j'accepte volontiers.



C'est sur mon site de plongée martiniquais préféré, le Tombant des ancrs de Saint-Pierre, que nous nous retrouvons au crépuscule. Accompagné de Ben, équipé d'un phare Bigblue de 33 000 lumens, je fais la connaissance d'Enora, de Myriam et de Sabrina. Je reconnais Aday avec sa monopalme. On me demande si j'ai des envies de prises de vue particulières parce que des surprises m'attendent : «Oui, faites-vous plaisir et je ferai mon possible pour me faire oublier!»

Habitué aux plongées au-delà de 100 m (328 pi) par faible luminosité, je tâtonne un peu sur les réglages et j'échange avec mon binôme pour jouer de l'éclairage. Le soleil disparaît peu à peu et les immersions se poursuivent dans l'obscurité la plus totale.

Des bancs de sardines attirés par nos lampes viennent nous rendre visite. Nous prions pour que de gros prédateurs ne viennent pas faire un festin!

Les surprises arrivent : je reconnais Enora en tenue d'escalade, puis Myriam qui se fraie un chemin au milieu des bancs de sardines.

Après 90 minutes passées à 25 m (82 pi) de fond, je fais surface. La question que tout photographe redoute m'est posée : «Alors, les photos?» Toujours baigné dans l'ambiance surréaliste de cette plongée nocturne, je réponds : «Je n'en ai pas la moindre idée, mais je vous remercie de m'avoir offert ce spectacle et je serais peiné de ne pas avoir de photos dignes de votre performance!»



# L'APPROCHE BATHYSMED : LES BÉNÉFICES DE LA PLONGÉE SUR LA SANTÉ MENTALE

BathysMed, une approche totalement innovante de la plongée, est avant tout l'histoire d'une rencontre. Celle de deux pèlerins qui ont emprunté des chemins différents pour se retrouver et aboutir à une conclusion simple : la plongée soigne et guérit du stress.



Texte : Vincent Meurice et Catherine Martineau  
Photos : BathysMed

BathysMed est une approche innovante qui allie la plongée de loisir et des techniques de méditation, de sophrologie<sup>1</sup> et de préparation mentale sportive en proposant un protocole créé par des spécialistes de la plongée, de la physiologie et de la médecine. Ses effets de bien-être et antistress ont été mesurés au cours d'essais cliniques réalisés depuis 2015.

« La cohérence cardiaque, utilisée dans les techniques de relaxation, entre notamment en jeu, car, détenteur en bouche, on adopte naturellement une ventilation ample et lente, souligne Vincent Meurice, président. En immersion, sophrologie et méditation décuplent leurs effets. On sait par ailleurs que l'exposition régulière des plongeurs à l'azote a un effet antidépresseur naturel. »

## LE DÉBUT DE L'AVENTURE

À la fin de 2013, Frédéric Béneton, banquier-conseil dans une grande banque française, traverse un passage à vide et a besoin de se ressourcer. Épuisement professionnel : le diagnostic est posé par deux médecins, qui lui prescrivent quatre mois d'arrêt de travail. Il part plonger chez Vincent Meurice, gérant d'Atlantis Formation à Bouillante, en Guadeloupe, club qu'il fréquente depuis quatre ans avec l'espoir que la plongée le fera récupérer plus vite.

En effet, depuis plusieurs années, Frédéric vit avec l'idée que la plongée lui fait du bien, qu'une semaine sous l'eau lui apporte plus de bienfaits qu'une semaine de vacances, aussi sportives soient-elles. Il dort mieux, gère mieux ses émotions et son stress. Ces bénéfices sont diffus et difficiles à définir précisément, mais il les partage avec d'autres plongeurs, dont il consigne les témoignages dans un carnet.

Vincent Meurice est né avec la plongée. Convaincu très jeune que ce sera son mode de vie, il commence la plongée à 11 ans et devient moniteur professionnel à 20 ans. Vivant avec certaines angoisses, il découvre la sophrologie et son efficacité au début des années 2000. Ayant obtenu son Brevet d'État d'éducateur sportif du 2<sup>e</sup> degré (BEES2) et *course director* PADI, Vincent crée sa propre entreprise et décide de se former à la sophrologie, convaincu que ce sera une corde de plus à son arc dans son rôle de manager d'équipes et de sportifs.

Durant sa formation pour devenir sophrologue, il profite de certaines plongées pour s'adonner à la pratique du calme sous l'eau et se rend compte que l'immersion démultiplie les effets des séances. Une combinaison des deux pratiques, plongée et sophrologie, commence alors à germer dans son esprit.



## DES INTUITIONS AUX PREMIERS ESSAIS

Si les deux hommes partagent leurs intuitions communes à la fin de cette année 2013, ils sont loin de se douter de l'aventure qui les attend. Frédéric revient guéri après 15 jours de plongée et reprend le travail très rapidement, à la grande surprise des médecins. Dès lors, Frédéric en est convaincu : la plongée apporte des bienfaits méconnus. Pourtant, il n'existe aucune preuve dans la littérature scientifique. Seules des constatations indirectes dans quelques articles laissent entrevoir des possibilités.

Frédéric se rend à Marseille au début de 2014 pour rencontrer des chercheurs qui travaillent depuis des années sur la toxicité de la plongée. « Cela fait 30 ans qu'on étudie les dangers de la plongée; il est temps d'en explorer les bénéfices », lui glisse Bernard Gardette, alors directeur scientifique de la Comex, une société française d'ingénierie, de technologie et d'interventions humaines ou robotisées sous-marines. Frédéric décide de quitter son métier pour entreprendre ses recherches et s'inscrit pour obtenir son diplôme d'études approfondies (DEA) en physiologie.

Il rencontre Dre Marion Trousselard, médecin-chercheuse à l'Institut de recherche biomédicale des armées et grande spécialiste du stress et de la méditation de pleine conscience. Avec Marion, Frédéric définit les critères de mesure du stress et le protocole de DivStress. Marion ne connaît pas la plongée, mais, au cours de leurs discussions, elle pointe du doigt certaines analogies entre les deux pratiques. Lorsque Frédéric présente les premiers résultats de DivStress pour son oral de mémoire, une des conclusions majeures de ce premier essai est que « le plongeur médite sans le savoir ».

1 « Méthode visant à dominer les sensations douloureuses et les malaises psychiques par des techniques de relaxation analogues à l'hypnose, ce qui permet au sujet de développer plus harmonieusement sa personnalité. » (Source : Antidote)

## DEVENIR MONITEUR OU MONITRICE BATHYSMED

BathysMed propose une formation découpée en trois niveaux de plongeur :

### Le plongeur Niveau 1 BathysMed :

- Apprend des techniques qui lui permettent de faire face aux symptômes physiques du stress.

### Le plongeur Niveau 2 BathysMed :

- Apprend des techniques qui lui permettent de mieux gérer les émotions négatives lors des phases de stress.

### Le plongeur Niveau 3 BathysMed :

- Apprend des techniques qui lui permettent d'atteindre des états de pleine conscience plus durablement.

Chacun de ces niveaux comprend quatre plongées, qui peuvent avoir lieu en milieu naturel comme en piscine. Bien évidemment, pour enseigner les niveaux de plongeur BathysMed, les moniteurs de plongée doivent suivre une formation rigoureuse.

## Objectifs de la formation pour moniteurs et monitrices

Leur enseigner les exercices sous-marins BathysMed et leur donner suffisamment de base théorique en physiologie du stress, en psychologie générale et sportive, en sophrologie et en méditation de pleine conscience pour appréhender comment le stress fonctionne, comment y faire face plus facilement et comment prendre en charge les personnes dans la recherche de méthodes alternatives à la prévention et à la gestion du stress.

Les méthodes et savoirs qui constituent le protocole BathysMed étant variés et nombreux, il convient de proposer une formation sur différents plans en fonction des demandes des moniteurs et monitrices.

Selon leur niveau et leurs objectifs, ceux-ci peuvent choisir trois options de cours :

### Initiateur BathysMed

- Enseigner le niveau 1 de plongeur BathysMed uniquement en piscine de moins de 6 m
- 2 jours de formation
- Prérequis : être *Divemaster* ou enseignant d'un autre organisme de plongée

### Moniteur BathysMed 1<sup>er</sup> degré

- Enseigner les niveaux 1, 2 et 3 de plongeur BathysMed en milieu naturel ou fosse de plongée pour des personnes SANS pathologie de stress avérée
- 5 jours de formation
- Prérequis : être instructeur de plongée ou moniteur d'un autre organisme de plongée

### Moniteur BathysMed 2<sup>e</sup> degré

- Enseigner les niveaux 1, 2 et 3 de plongeur BathysMed en milieu naturel ou fosse de plongée pour des personnes présentant d'éventuelles pathologies de stress, mais aptes médicalement à plonger
- 5 jours de formation après la formation moniteur BathysMed 1<sup>er</sup> degré
- Prérequis : être instructeur de plongée ou moniteur d'un autre organisme de plongée et avoir fini le cursus moniteur BathysMed 1<sup>er</sup> degré

## DES RÉSULTATS TRÈS PROMETTEURS

DivStress montre sans aucune équivoque les bénéfices de la pratique de la plongée sur le stress : les pratiquants et pratiquantes repartent d'un stage de huit jours avec un niveau de stress perçu moins élevé qu'au départ et cet effet dure plusieurs semaines, voire quelques mois. Ils augmentent également leur capacité de résistance au stress.

C'est la première publication à l'échelle mondiale qui démontre que la plongée a bien une action thérapeutique mesurable. La voie est ouverte pour commencer à parler de « plongée santé ». Vincent et Frédéric échangent dès lors sans cesse et travaillent autour du triptyque plongée-méditation-sophrologie.

Si chacune des pratiques a ses bénéfices propres, les deux fondateurs de BathysMed font le pari qu'en combinant les trois pratiques sous l'eau, les effets ne vont pas simplement s'additionner, mais se potentialiser et ainsi se décupler. Vincent s'attèle à la tâche, d'autant plus facilement qu'il a déjà commencé à tester la sophrologie sous-marine. Il donne alors corps à ce qui va devenir le protocole BathysMed, avec des exercices spécifiques alliant plongée de loisir et pratique subaquatique de méditation de pleine conscience, sophrologie et préparation mentale. Il ne reste plus qu'à valider l'efficacité clinique du protocole.

Deux études cliniques nommées DivHope et CogniDiv sont menées auprès des rescapés des attentats du 13 novembre 2015 à Paris et des militaires revenant de zone de guerre.

À la fin de 2018, les études sont sans équivoque : combiner la plongée, la sophrologie, la méditation et la préparation mentale sportive a des impacts bénéfiques sur la santé et sur la gestion du stress.

Maintenant que les études ont été menées, Vincent Meurice s'attèle à la création d'une formation spécialisée pour les plongeurs et non-plongeurs qui souhaiteraient profiter des bienfaits de la technique en recourant à des moniteurs et monitrices agréés (voir l'encadré).

## BATHYSMED AU CANADA

Aujourd'hui, avec ses moniteurs agréés, BathysMed est présent en France, en Suisse, en Belgique, dans la zone des Caraïbes, en Polynésie et, depuis peu, au Canada.

BathysMed propose désormais de former les moniteurs et monitrices canadiens à l'enseignement du protocole. Il s'agit de mettre en place dans un premier temps une formation pour initiateurs et moniteurs BathysMed 1<sup>er</sup> degré en fonction de la demande, tout comme de prochains essais cliniques avec des patients vivant avec un stress chronique du fait de leur état de santé.

## UNE APPROCHE NÉCESSAIRE EN POST-PANDÉMIE

La pandémie de COVID-19 a engendré beaucoup de symptômes de stress, d'angoisse et d'anxiété. Les bénéfices de cette approche innovante sont importants à la fois pour les bénéficiaires (adeptes de plongée ou débutants dès l'âge de 8 ans) et pour les moniteurs qui pratiquent le protocole. Proposer une approche plus ludique et immersive dans la gestion du stress peut être une option attirante.

### POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Catherine Martineau, monitrice  
BathysMed 2<sup>e</sup> degré  
info@nereides.ca  
bathysmed@gmail.com

## Témoignage d'une monitrice

« Quand on me demande ce qui m'a conduite à devenir guide et éducatrice de plongée subaquatique, la réponse est la même depuis 20 ans : j'aime voir s'illuminer le regard des adeptes de plongée à la découverte du monde sous-marin, de leurs nouvelles sensations et de leurs capacités qu'ils arrivent à dépasser. Très souvent, j'ai pu constater que j'avais des capacités à mettre en confiance les gens, une empathie particulière que j'ai développée au fil d'années d'encadrement. Or, je suis constamment en quête de nouvelles connaissances pour améliorer le bien-être de mes élèves dans mon approche pédagogique.

Avec la formation BathysMed, dense et riche d'intervenants et intervenantes experts, j'ai pu mettre des mots sur ce que je ressentais intuitivement. Je dispose désormais de solides outils pour faire face à des situations difficiles, pour dénouer les tensions de certains élèves, pour apaiser et gérer leur stress, ce à quoi notre formation traditionnelle de moniteur de plongée ne nous prépare pas. Récemment, avec une simple relaxation proposée juste avant l'immersion, j'ai pu amener un plongeur débutant très stressé à se détendre et à apprécier ce pour quoi il était venu, ce que je n'aurais jamais pu imaginer pouvoir faire il y a quelques années!

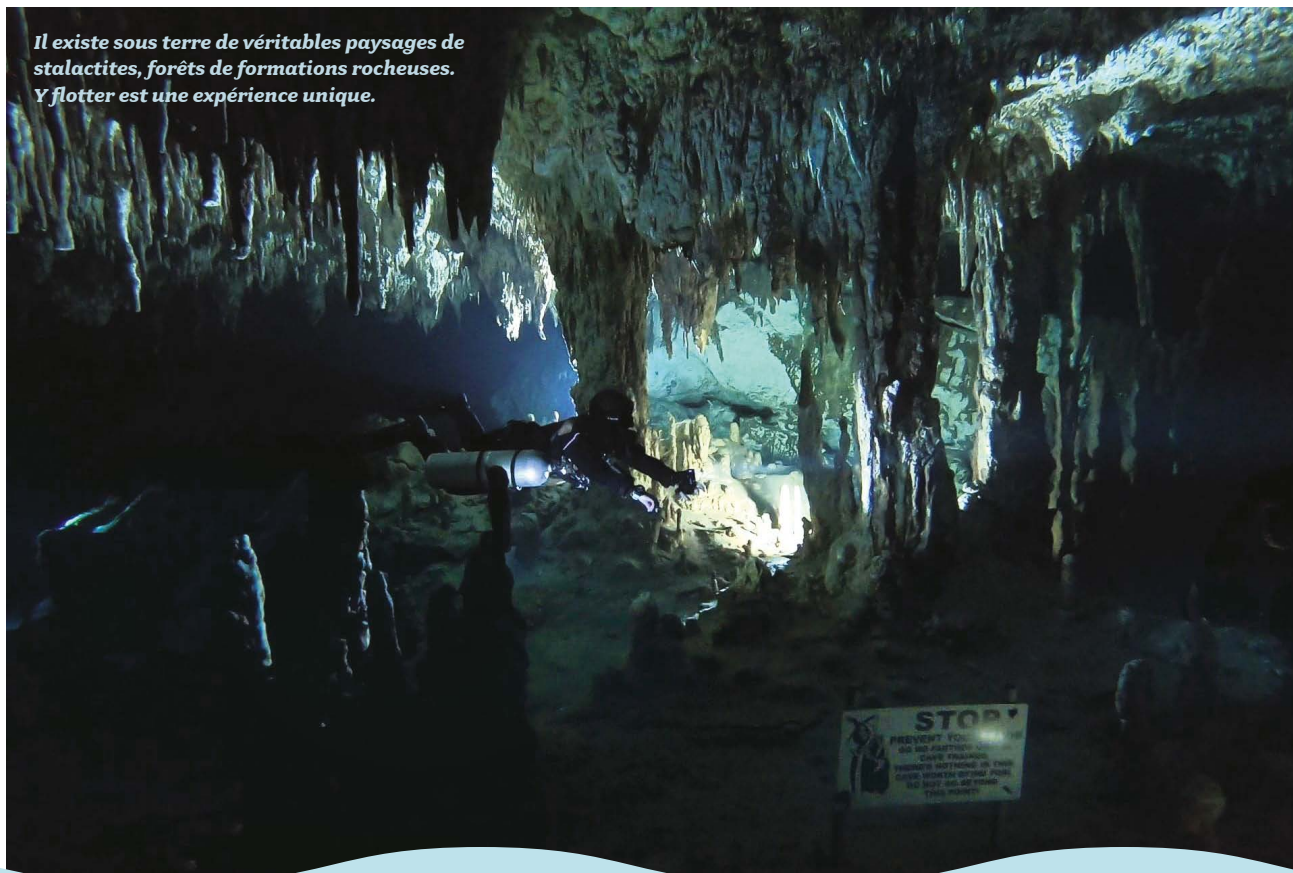
Tous les plongeurs le savent : la plongée, ça fait du bien! Le protocole BathysMed, qui associe la plongée de loisir à diverses techniques dont la méditation de pleine conscience et la sophrologie, tire parti des bienfaits de l'ensemble de ces pratiques pour des effets décuplés. Fondée sur des essais cliniques où ces effets ont été mesurés auprès de personnes en état de stress sévère, cette approche unique donne des résultats bénéfiques, remarquables et durables. Grâce à BathysMed, j'ai acquis des connaissances et des compétences essentielles sur le bien-être et les bienfaits de cette nouvelle approche, que je suis ravie de faire découvrir à mes élèves plongeurs, plus que satisfaits des bénéfices qu'elle apporte. Car, avec BathysMed, on apprend à plonger en pleine conscience, c'est-à-dire à être davantage présent à soi et à tout ce qui nous entoure, et notre plaisir de plonger est plus intense.

En pratique, j'ai acquis le plus haut niveau du monitorat BathysMed. D'abord, le niveau 1 me donne une meilleure capacité d'analyse des plongeurs que j'encadre, de leur comportement, de leurs émotions ou de leur stress afin d'améliorer leur apprentissage et leur pratique. Je me sens plus à l'aise face à des élèves en difficulté pour leur proposer des séances spécifiques de préparation afin de profiter de l'immersion ou de mieux appréhender une épreuve technique qui demande maîtrise et concentration. Le niveau 2 me permet de proposer une solution aux personnes qui souffrent de troubles liés au stress et qui cherchent à améliorer leur santé. Je peux aussi être amenée à participer à des essais cliniques dans le cadre du programme de recherche BathysMed, ce qui donne une nouvelle dimension à mon métier.

En ce sens, plus qu'une activité de loisir, c'est une véritable formation au bien-être que j'offre aux personnes qui souhaitent (re)trouver un équilibre par la plongée. Si la formation au monitorat BathysMed a un coût, c'est certain, elle apporte une réelle plus-value à mon offre d'encadrement de la plongée subaquatique en me permettant de proposer un service différencié par sa qualité et par son efficacité, qui répond à une réelle demande, de plus en plus croissante, et dont la valeur ajoutée promet de rentabiliser rapidement l'investissement. Plus qu'une spécialité qu'on pourrait juger "tendance", elle me permet de partager ma passion de la plongée et de l'encadrement, à travers une activité douce et tranquille, respectueuse du rythme de chacun, juste pour se faire du bien. »

Sandra Greck, Marseille  
Monitrice de plongée subaquatique (BEES1)  
Archéologue plongeuse professionnelle (CAH1B) depuis 2001  
Monitrice BathysMed 2<sup>e</sup> degré depuis 2019

*Il existe sous terre de véritables paysages de stalactites, forêts de formations rocheuses. Y flotter est une expérience unique.*



## Plongée spéléo : que voit-on sous terre?

Si l'idée même d'aller plonger sous terre un plafond au-dessus de la tête, tout en étant enveloppé d'un fluide turbide et menaçant, est bien loin du fantasme turquoise et tropical auquel a aspiré tout plongeur novice, il est une erreur de penser qu'il n'y a rien à y voir. Au contraire, il y a même beaucoup à observer et à découvrir à qui aura pris le temps d'éduquer son regard au charme minéral de ces lieux sombres et secrets.



Texte et photos :  
Vincent Rouquette-Cathala

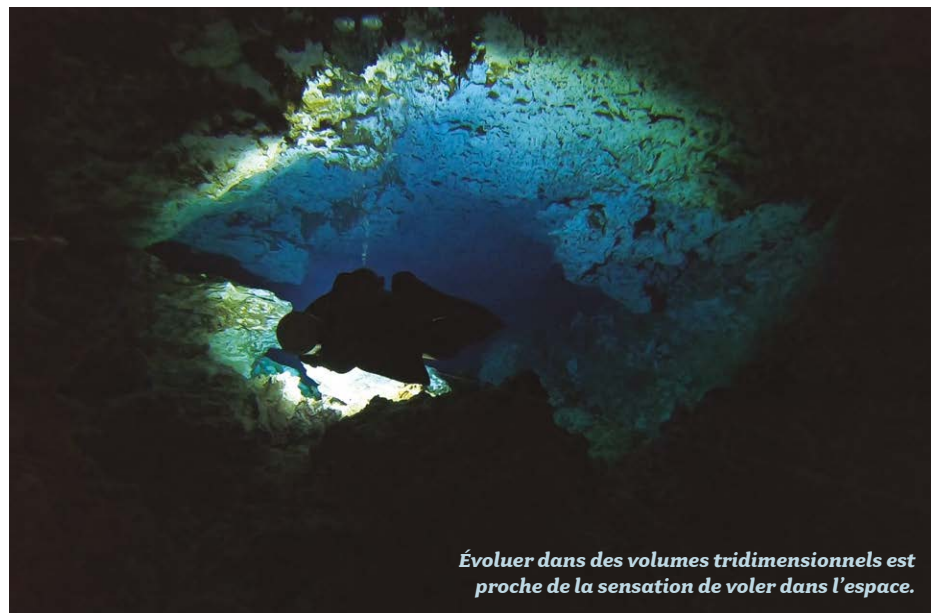
Bien sûr, nous n’y observons pas les mêmes choses ni les mêmes ambiances. Or, de ces nombreuses différences déstabilisantes au début renaît la découverte, et de cette découverte se ravive l’excitation d’apprendre et de s’émerveiller comme à nos tout débuts en plongée. Ce n’est donc sans doute pas un hasard si de nombreux plongeurs confirmés avides de nouvelles expériences se tournent petit à petit vers ces environnements minéraux et me demandent souvent : « Mais que voit-on sous terre? ».

Dans ce texte de ma série sur mes réflexions de plongeur souterrain, je vais donc tenter de répondre à cette question fréquente de manière un peu personnelle. Qu’y voit-on? Qu’y ressent-on? J’espère, à travers mes mots, éveiller votre curiosité et rendre à ce milieu qui m’est si cher un peu de sa beauté trop souvent mal comprise.

### DES VOLUMES ET UNE EXPÉRIENCE TRIDIMENSIONNELLE

Il est des sensations qui, malgré la pratique et l’habitude, ne perdent jamais en intensité. Le souvenir le plus marquant de ma première incursion souterraine, une fois passée la transition entre la surface aérienne et les volumes aquatiques sombres et spacieux qui s’ouvraient à moi, et avant même d’avoir laissé le regard se poser sur les détails les plus infimes de la roche, fut le sentiment unique de m’envoler.

Il se compléta par la suite du plaisir de frôler la roche, de se sentir en contact étroit avec la Terre entière en progres-



*Évoluer dans des volumes tridimensionnels est proche de la sensation de voler dans l’espace.*



*À gauche: Certains calcaires à la pureté rare s’illuminent sous le faisceau de lampes du plongeur.*

*À droite: Les fossiles sont la preuve de l’existence passée d’espèces éteintes il y a des millions d’années.*

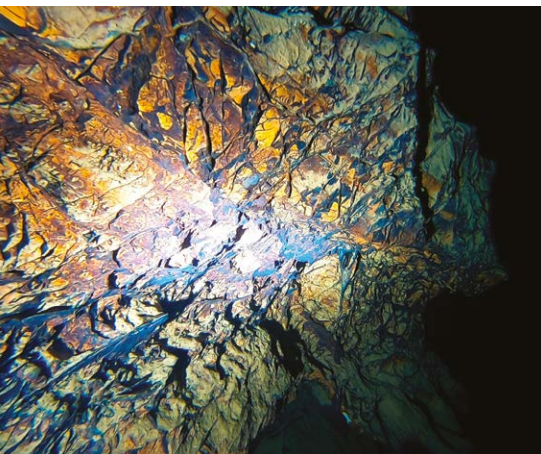
sant dans ses espaces intérieurs, en communion parfaite avec l’univers de ma propre conscience.

Et lorsque rarement je retourne en mer – bien que j’aime toujours cela et que j’y trouve d’autres sources de stimulation et de plaisir –, me prend souvent le sentiment étrange de ce que j’aime appeler « absence de tridimensionalité ». En effet, dès nos premières bulles, nous sommes éduqués à suivre ce que tout aquanaute connaît sous le nom de « profils carrés » ou encore de « profils à multiniveau », au cours desquels la combinaison de profondeur et de temps est volontairement soumise à une logique théorique et physiologique censée réduire la complexité et les risques inhérents à une immersion.

La présence d’un plafond et les obstacles au sol qui se dressent devant le spationaute souterrain le forcent alors à suivre une trajectoire tridimensionnelle complètement soumise à la contrainte solide et minérale de la cavité explorée. L’évolution s’apparente alors à un voyage cosmique au cours duquel la sensation de voler prend encore plus de sens. Le plafond et les murs ainsi que leur déroulement sinueux deviennent vite addictifs, donnant au bleu des abysses la teinte uniforme des choses absentes.



*Malgré la turbidité de l'eau, chaque paroi a des détails insoupçonnés à révéler.*



*Qui a dit que les couleurs de la roche étaient monotones?*

### **DES PAYSAGES SEMBLABLES À LA GRANDEUR DES MONTAGNES**

La grande majorité des personnes, bien que n'étant pas alpinistes, comprennent l'attrait des paysages grandioses des montagnes façonnées par des millions d'années de tectonique et de géologie. Tout le monde a un jour traversé une zone montagneuse et a pu admirer par la fenêtre d'une voiture ou celle d'un train la grandeur « humiliante » des sommets. Le milieu souterrain recèle en son sein de paysages très similaires de par leur histoire géologique presque éternelle, de par la grandeur de leur volume et de par leur majestuosité imposante. Il faut ajouter à cela un facteur supplémentaire à l'origine d'une infinité de formes abstraites : l'eau et son érosion constante.

À la différence des montagnes, poser les yeux sur ces merveilles n'est donné qu'aux personnes qui se sont aventurées sous terre. Existente de manière

surprenante des volumes de la taille de boulevards, des salles insoupçonnées dont personne ne peut se vanter d'avoir contemplé en un seul coup d'œil l'ensemble des contours petits, géométriques ou tarabiscotés. En effet, lorsque l'eau et la roche se rencontrent, le fruit de leur amour ne semble pas avoir de limites. C'est alors un privilège d'être témoin de l'art abstrait à l'origine d'une infinité de détails à observer. S'en émerveiller est un des plaisirs sans fin des excursions souterraines.

Bien qu'aucune photographie ni vidéo de sommet ne permettent de reproduire le sentiment de se tenir en haut d'un pic enneigé, elles offrent la possibilité d'en appréhender la beauté visuelle et d'attiser le désir de s'y rendre un jour. Parallèlement, la photographie et la vidéographie souterraines répondent à plusieurs questions que se pose le plongeur non initié au côté obscur. Elles permettent d'appréhender un peu la grandeur de sites discrètement cachés sous terre, tout comme un voyage en train permet de savourer l'immensité de vallées enneigées. Mes maigres illustrations vous aideraient-elles à appréhender la beauté que j'y trouve?

### **LES COULEURS : NOIRS, BLANCS, MARBRURES OU ENCORE REFLETS ARGENTÉS ET DORÉS**

Les couleurs extravagantes des récifs coralliens sont sans aucun doute parmi les motifs qui amènent le plus souvent l'être humain à s'intéresser au monde aquatique. Si, la plupart du temps, la plongée souterraine traîne derrière elle l'image d'une activité se déroulant dans des trous aux couleurs bien tristes, cela ne saurait être plus faux.

La variété de couleurs imprimées dans la roche n'a pas plus de limites que la quantité d'eau présente dans les mers du globe. Du blanc brillant au noir intense en passant par des reflets argentés, ou encore translucide et



## La variété de couleurs imprimées dans la roche n'a pas plus de limites que la quantité d'eau présente dans les mers du globe.

formée par la lente cristallisation de calcaires à la pureté rare, la couleur de la roche dépend d'une multitude de variables : la végétation de la surface, la période de formation du massif où se trouvent les cavités, la chimie de l'eau... et bien d'autres facteurs que la science devra encore percer.

Par exemple, une végétation tropicale proche de la surface donnera souvent à la roche une teinte sombre uniforme ainsi qu'une coloration de l'eau allant du vert fluorescent au rouge sang. À qui prend le temps d'observer, la variation de couleurs d'une paroi peut à elle seule justifier de s'émerveiller de longues minutes devant ce qui ne semble à première vue que de « simples cailloux ». Il est alors encore plus intéressant de s'y abandonner en essayant de comprendre comment un tel résultat est possible, bien que cela reste souvent un merveilleux mystère de création.

### VESTIGES DE BIOLOGIE DISPARUE

Existe aussi dans ces grottes immergées un détail – ou plutôt un ensemble de détails – qui continue à me fasciner bien au-delà du raisonnable : les fossiles. Ils sont en effet les vestiges rocheux d'espèces qui peuplaient la planète alors que notre espèce n'avait pas encore vu le jour.

Une fois morts, recouverts de sédiments marins, comprimés et triturés par des millions d'années de changements climatiques et environnementaux, ils sont disparus pour ce qui semblait alors à jamais. Or, cela était sans compter sur l'apparition des hominidés et sur leur curiosité à explorer tous les environnements qui les entourent.

Des échelles de temps au-delà de l'entendement humain plus tard, le travail lent mais régulier de l'eau sur la roche permet souvent de dévoiler certains de ces restes. N'est-il pas fascinant de penser que la sculpture en forme d'animal sous nos yeux est la preuve de l'existence d'espèces qui n'existent plus de nos jours? N'est-il pas incroyable d'être les témoins ponctuels de bouleversements géologiques étalés sur des millions d'années?

Bien que cela paraisse paradoxal, cela m'aide à accepter ma ridicule condition humaine; à admettre que le monde fut là bien avant moi, le sera bien après et que peut-être je laisserai aussi dans la roche une trace qu'observera un descendant lointain en se demandant ce que ma vie avait bien pu être.

### CONCLUSION

Décrire l'ensemble des émotions qu'on peut ressentir sous terre prendrait plus de pages que ce que l'ennui du lecteur m'autorise à écrire. Cela peut sans doute se résumer à un mélange de tout ce que je viens de vous évoquer. Cela peut aussi se traduire par le sentiment riche et complexe de voir la lumière au bout du tunnel lors d'une immersion souterraine comme un soulagement, une renaissance et un autre regard sur la vie, après avoir été extrêmement privilégié d'observer, de vivre et de ressentir des expériences qui resteront pour toujours inaccessibles à la plupart des humains.

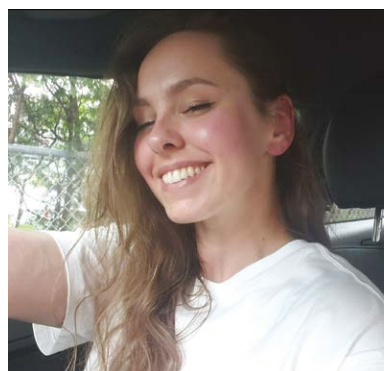
Cependant, étant vous-même plongeur, le pas à franchir pour venir découvrir en personne ce que nous, spéléonautes, aimons tant appeler « espace intérieur » n'est pas si grand. Ce petit pas a de fortes chances, comme il l'a fait pour moi, de changer votre vie à jamais en ouvrant des frontières dont vous ignorez encore l'existence. Il a aussi de fortes chances d'être un grand pas vers votre propre humanité. Et ce serait bien sûr pour moi un immense plaisir de vous prendre par la main pour aller ensemble découvrir le pays des merveilles souterraines.

## Bio du rédacteur

Vincent Rouquette-Cathala est *course director* SDI, *instructor trainer* TDI de plongée souterraine et technique. Explorateur prolifique, conférencier, conservateur et écrivain à ses heures perdues, il est copropriétaire du centre de plongée technique et souterraine Under The Jungle, au Mexique. Il se définit avant tout comme un explorateur et un éducateur. N'hésitez pas à le contacter à [vince@underthejungle.com](mailto:vince@underthejungle.com).

Vous pouvez aussi admirer l'incroyable travail de photographie de son associée, Natalie Lynn Gibb, en visitant [www.underthejungle.com](http://www.underthejungle.com).

## MONTRÉAL ACCUEILLERA LE 12<sup>E</sup> CHAMPIONNAT MONDIAL DE RUGBY SUBAQUATIQUE EN 2023



## ENTREVUE AVEC ALEXANDRA PICARD, JOUEUSE DE RUGBY SUBAQUATIQUE

Ce n'est un secret pour personne, les dernières années ont été dures pour les rassemblements et les événements sportifs. Plusieurs adeptes sont maintenant très heureux de pouvoir pratiquer à nouveau leur sport en équipe. C'est le cas d'Alexandra Picard, joueuse de rugby subaquatique, membre du club Camo de Montréal et membre du comité organisateur du Championnat mondial de rugby subaquatique, qui aura lieu à Montréal en juillet 2023. Entretien avec cette joueuse passionnée qui nous en apprendra plus sur cet événement d'envergure.



Texte : Laura Fée Langlois  
Photos : Juan Diego Rivera

## EN PROFONDEUR : TOUT D'ABORD, QU'EST-CE QUE LE RUGBY SUBAQUATIQUE? COMMENT SE DÉROULE UNE PARTIE?

**ALEXANDRA PICARD** : Le rugby subaquatique se joue avec un tuba, un masque ainsi que des palmes. Le jeu a lieu dans la partie profonde de la piscine, qui varie entre 3,8 m (11,5 pi) et 5 m (16,4 pi) de profondeur. Il se déroule dans le sens de la largeur. Deux paniers sont installés au fond de l'eau, à chaque extrémité de l'aire de jeu. La balle utilisée, qui peut se tenir dans une seule main, est remplie d'eau saline, ce qui l'amène à avoir une densité supérieure à celle de l'eau ambiante et à couler lentement vers le fond. Lors de la partie, la balle ne doit pas être exposée à la surface puisque le jeu est joué en apnée.

Chaque équipe est constituée de deux gardiens de but, de deux défenseurs et de deux attaquants, pour un total de six joueurs sous l'eau et de six remplaçants, qui sont à l'extérieur de la piscine. Les parties durent 30 minutes, soit deux périodes de 15 minutes, avec une mi-temps de 5 minutes.

En ce qui a trait au jeu lui-même, le contact physique est seulement permis envers le joueur ayant la balle. Cela implique donc que les joueurs qui ne l'ont pas en leur possession ne peuvent pas agripper les autres joueurs.

## EP : D'OÙ VIENT CE SPORT?

**A. P.** : C'est en Allemagne, en 1961, que le rugby subaquatique a été créé. Sa conception avait pour but de rendre plus stimulants les entraînements des clubs de plongée en apnée. Avec les années, certains ont décidé d'en faire une compétition locale. C'est ainsi qu'un engouement s'est créé et que plusieurs adeptes ont répandu leur passion pour ce sport sur la scène internationale.

Le rugby fait partie de la Confédération mondiale des activités subaquatiques (CMAS). Plusieurs pays participent à différents tournois, dont le Championnat mondial, qui a lieu tous les quatre ans et qui est supervisé par la CMAS.

Au Canada, le rugby a fait son apparition en 2008 à Toronto. À Montréal, une équipe s'est créée au sein du club Camo seulement en 2011.

## EP : À QUOI RESSEMBLE LA SCÈNE COMPÉTITIVE POUR LES JOUEURS QUÉBÉCOIS?

**A. P.** : Il y a une trentaine de joueurs actifs actuellement au club Camo de Montréal. Ils sont âgés de 20 à 50 ans et leur participation est plutôt stable. Puisqu'il n'y a qu'une équipe au Québec, nous faisons principalement ce que nous appelons des cliniques. Ces moments de rencontre et de perfectionnement, qui sont organisés tout au long de l'année, servent à peaufiner nos techniques et à jouer des parties avec d'autres joueurs de l'Est du Canada. Il arrive que nous fassions des tournois nationaux, mais, depuis les dernières années, il a été difficile d'accueillir des tournois à Montréal, en raison du faible nombre d'équipes actives au Canada.

Hors compétition, nous jouons en équipes mixtes. Lors de tournois, nous avons une équipe féminine et une masculine. Cependant, il n'y a pas assez de femmes dans l'équipe du Québec pour former une équipe complète. En effet, parmi la trentaine de joueurs actifs au Québec, seul le tiers est composé de femmes. Il arrive régulièrement que les femmes de Montréal et de Toronto s'unissent pour former une équipe lors des tournois.





**EP : MAINTENANT QUE NOUS AVONS UNE BONNE IDÉE DE CE EN QUOI CONSISTE CE SPORT, PARLE-NOUS PLUS SPÉCIFIQUEMENT DU CHAMPIONNAT MONDIAL. COMBIEN DE PERSONNES ET D'ÉQUIPES Y SONT ATTENDUES?**

**A. P. :** Lors du dernier Championnat mondial en 2019, 31 équipes se sont présentées. Nous attendons vraisemblablement le même nombre d'équipes, ce qui représentera plus de 500 personnes. Environ 150 bénévoles seront présents pour s'impliquer et pour s'assurer du bon déroulement de l'événement. Nous attendons aussi plus de 1000 spectateurs.

**EP : QUELLE EST LA PROVENANCE DES JOUEURS?**

**A. P. :** Les joueurs proviennent de différentes régions du monde. On parle de l'Amérique du Nord, de la Colombie, de l'Australie ainsi que de plusieurs pays d'Europe.

**EP : POURQUOI AVOIR PROPOSÉ D'ACCUEILLIR CES JEUX À MONTRÉAL?**

**A. P. :** Il était important pour nous de démontrer que Montréal est une ville parfaite pour accueillir le Championnat mondial, que ce soit par ses infrastructures ou par l'énergie caractéristique de la métropole. Montréal a été choisie pour le 12<sup>e</sup> Championnat, au détriment de l'Espagne et de la Colombie, qui avaient aussi soumis leur candidature pour 2023.

**EP : QUELLES SONT LES RÉPERCUSSIONS ATTENDUES?**

**A. P. :** Nous croyons que le Championnat mondial nous permettra de nous faire connaître au Québec et, ultimement, d'attirer de nouveaux joueurs et joueuses. La création de nouvelles équipes dans la province serait l'idéal pour compétitionner sur les scènes nationale et internationale, et pour s'assurer que le sport perdure au Québec.

**EP : QU'EN EST-IL DES ÉQUIPES CANADIENNES? Y EN A-T-IL PLUSIEURS? EST-CE QUE LEUR NIVEAU EST COMPARABLE À CELUI DES ÉQUIPES DU RESTE DU MONDE?**

**A. P. :** Un processus de sélection est effectué pour choisir les 30 meilleurs joueurs et joueuses canadiens afin de créer une équipe féminine et une équipe masculine. Puisqu'il y a seulement une équipe au Québec et que tout le Canada sera représenté par l'équipe choisie pour ce tournoi, nous espérons que quelques joueurs québécois en feront partie!

La situation des équipes du Canada est précaire. En effet, l'accessibilité aux piscines est difficile en raison d'une demande très élevée pour obtenir des plages horaires, et ce, principalement à Montréal. Ainsi, les joueurs au Canada ne peuvent s'entraîner en groupe qu'une à deux fois par semaine, comparativement à ceux de la Colombie, qui s'entraînent environ six fois par semaine et qui ont des piscines construites exclusivement pour le rugby subaquatique.

Notre niveau de jeu est donc bien différent d'autres pays qui seront présents. Cela dit, l'équipe canadienne a un grand potentiel qui ne demande qu'à être exploité!

## EP : COMMENT SE SONT CLASSÉES LES ÉQUIPES CANADIENNES LORS DU DERNIER CHAMPIONNAT MONDIAL?

**A. P. :** Le 11<sup>e</sup> Championnat mondial a eu lieu à Graz, en Autriche, du 27 juillet au 3 août 2019. Le Canada y a fait participer sa première équipe féminine, qui s'est classée en 13<sup>e</sup> position (sur 14). L'équipe masculine s'est aussi positionnée en 13<sup>e</sup> place (sur 17).

## EP : Y A-T-IL DE LA RELÈVE EN RUGBY SUBAQUATIQUE AU QUÉBEC?

**A. P. :** Malheureusement, non, pas pour le moment. Le rugby est un sport peu connu au Québec et ne bénéficie pas d'une large tribune. De plus, les heures d'entraînement en piscine auxquelles nous avons accès pour le moment sont tardives et rendent difficile l'adhésion des jeunes et de leurs familles. Nous travaillons actuellement sur différentes approches afin d'attirer une nouvelle génération de joueurs et de rendre nos pratiques plus accessibles à l'échelle provinciale.

## EP : SI NOUS AVONS ENVIE D'ESSAYER, C'EST POSSIBLE?

**A. P. :** Tout à fait! Le meilleur moyen pour venir essayer le sport est tout d'abord de prendre contact avec le club Camo de Montréal afin que les responsables préparent la séance et le matériel nécessaire pour que le participant puisse profiter au maximum de son expérience. Lors des premiers essais, le matériel est entièrement fourni. Les pratiques se déroulent à la piscine Joseph-Charbonneau. Nous espérons pouvoir vous transmettre la piqûre du rugby subaquatique lors de votre essai!



12<sup>th</sup> CMAS  
UNDERWATER RUGBY  
WORLD CHAMPIONSHIPS  
MONTREAL July 07-15 2023






Le Championnat mondial se déroulera à Montréal du 7 au 15 juillet 2023, à la piscine de plongeon du complexe sportif Claude-Robillard. Les spectateurs pourront y assister gratuitement. Le comité organisateur est activement à la recherche de personnes désirant s'impliquer, qui seront aux premières loges pour assister à cet événement sportif marquant.

### Camo de Montréal

-  [www.facebook.com/CAMOhockeysousmarin](https://www.facebook.com/CAMOhockeysousmarin)
-  [@uwr.camo](https://www.instagram.com/@uwr.camo)
-  [uwr.camo@gmail.com](mailto:uwr.camo@gmail.com)

### Championnat mondial de Montréal 2023

-  [www.facebook.com/uwrwcmontreal2023](https://www.facebook.com/uwrwcmontreal2023)
-  [@uwrwcmontreal2023](https://www.instagram.com/@uwrwcmontreal2023)
-  [uwrworldsmtl2023.com](http://uwrworldsmtl2023.com)



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 :

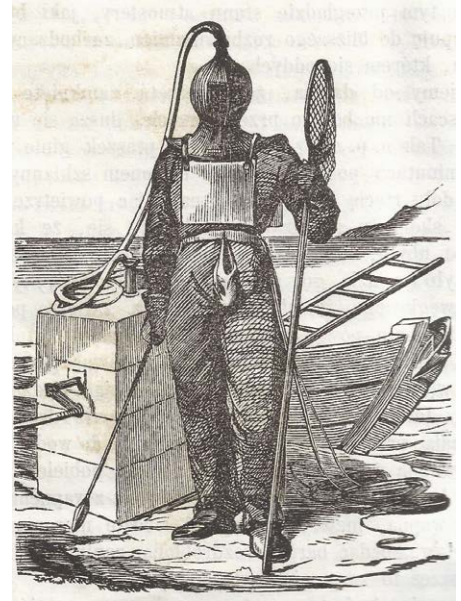
- Un abonnement au magazine *En Profondeur* (4 parutions par année) avec accès aux numéros antérieurs en version numérique;
- Une couverture en assurance responsabilité civile;
- Une couverture en assurance sauvetage et accident (au Québec seulement);
- Des tarifs avantageux lors de nos évènements, chez 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](mailto: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](http://fqas.qc.ca/devenir-membre).

# La pêche à l'ambre gris : dans l'équation de l'évolution du casque de scaphandrier



À la fin du 17<sup>e</sup> siècle, les entreprises allemandes draguaient dans les profondeurs accessibles de la mer Baltique, au nord de l'Europe, avec l'aide de plongeurs scaphandriers lourds, pour qu'ils puissent pêcher l'ambre gris, utilisé en parfumerie. Surnommée « vomit de cachalot », cette concrétion se forme dans les intestins de certains cétacés. L'or flottant, qu'on trouve en surface des mers et océans, était vendu 40 000 \$ le kilo en raison de son extrême rareté. Cette industrie participa à l'évolution du casque de scaphandrier, grâce à l'ingéniosité d'inventeurs européens.



Texte :

Yves Clercin

Images : K.u.K. Kriegsmarine

## L'AMBRE GRIS, HIER ET AUJOURD'HUI

Les Phéniciens, peuple de l'Antiquité vivant sur la côte du Liban, connaissaient déjà les propriétés de l'ambre gris. Les Arabes furent les premiers à vanter ses qualités sous le nom d'*ambar* pour soigner les crampes, les maladies d'estomac et les nerfs. Avant l'an 1000 de notre ère, les Chinois parlaient de l'ambre gris comme du parfum de bave de dragon. Ce n'est que vers le 18<sup>e</sup> siècle que son mystère fut éclairci.

Aujourd'hui, on trouve toujours de l'ambre gris sur les côtes de la Nouvelle-Zélande, de l'est de l'Inde, de l'Afrique de l'Est, du sud de Madagascar, du Brésil et de la Norvège. L'an dernier, un bloc d'ambre gris a été extrait de l'estomac d'une baleine morte par un groupe de pêcheurs au sud du Yémen et

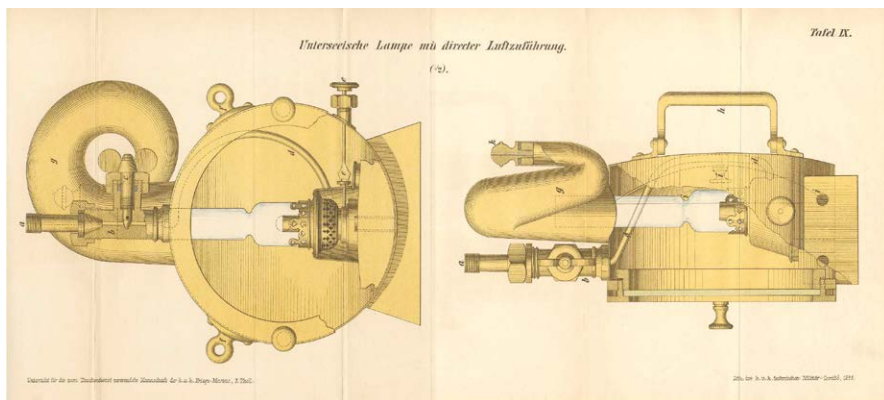
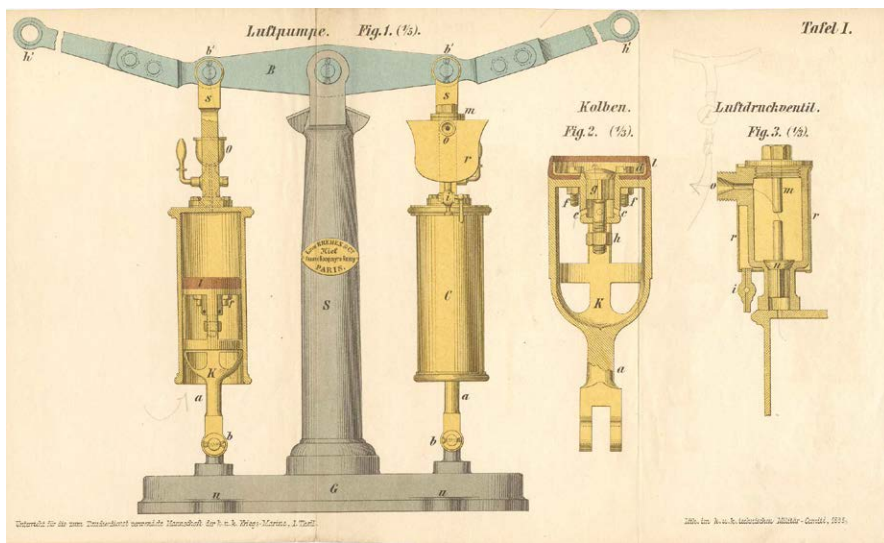
vendu à près de 15 000 \$ le kilo<sup>1</sup>. Puisqu'il est possible de le synthétiser chimiquement, l'ambre gris naturel n'est presque plus utilisé de nos jours.

## LE CASQUE DE LA DOULEUR

De 1853 à 1880, l'Allemagne mit à contribution ses équipes de scaphandriers pour la pêche à l'ambre de cachalot.

Toute la journée, elles avaient le regard posé vers le fond de sable et de vase, vers les étendues de grandes algues ou vers les débris d'épaves. Ces équipes allemandes utilisaient l'équipement du tandem français Rouquayrol et Denayrouze. Ce scaphandre était composé d'un vêtement de caoutchouc, d'un sous-vêtement en laine, d'un plomb en forme de cœur ventral et dorsal, de chaussures plombées et

<sup>1</sup> Voir [www.lapresse.ca/international/moyen-orient/2021-06-16/yemen/des-pecheurs-devenus-riches-grace-a-du-vomit-de-cachalot.php](http://www.lapresse.ca/international/moyen-orient/2021-06-16/yemen/des-pecheurs-devenus-riches-grace-a-du-vomit-de-cachalot.php)



d'un demi-casque vissé sur un corselet de cuivre, avec le hublot positionné sur le fond accidenté de la mer Baltique. Or, ce casque n'était pas adapté à ce travail. Ainsi, de nombreux plongeurs souffrirent de problèmes de dos et de cou.

Pour les aider, Ludvig von Bremen développa un équipement plus approprié pour ces plongeurs chercheurs d'ambre gris.

### LA RIVIÈRE LJUBLJANICA, SACRÉE DEPUIS L'ÂGE DE PIERRE

Longue de 41 kilomètres, la rivière Ljubljana, en Slovénie, est le site d'un des premiers projets de recherche modernes d'archéologie sous-marine en Europe. Les riches découvertes de récipients romains en bronze et

d'armes en fer trouvés par hasard dans la Ljubljana à Vrhnika, anciennement Nauportus, conduisirent le directeur du Musée provincial de Ljubljana, Karel Dežman, à concevoir un plan à grande échelle pour une étude sous-marine du lit de la rivière.

Le plan fut exécuté dans la seconde quinzaine de septembre 1884, avec l'aide des plongeurs de la base navale austro-hongroise de Pula. Au fil du temps, les historiens reconnurent que, depuis toujours, la rivière fut mentionnée comme un site sacré riche en reliques et en artefacts perdus.

Grâce aux images captées vers 1900 par le photographe officiel de la marine Alois Beer de Klagenfurt, en Autriche, nous connaissons l'équipement très probablement utilisé par les plongeurs



source : baleinesdirect.org

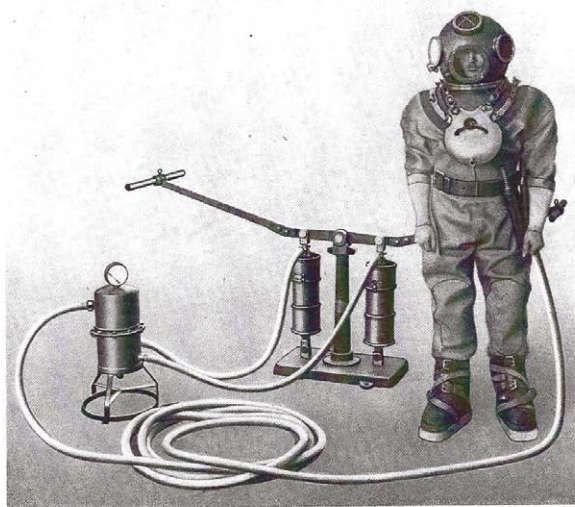
HANSEATISCHE APPARATEBAU-GESELLSCHAFT

## Taucherausrüstung verbessertes Scaphander System

mit Luftreiniger zum Tauchen ohne Regulator  
mit Helm für Zwölfbolzenverschluß und zweizyld. Luftpumpe  
mit Hebelbewegung

Bestell-Nr. 7 T

Telegrammwort: azolfat



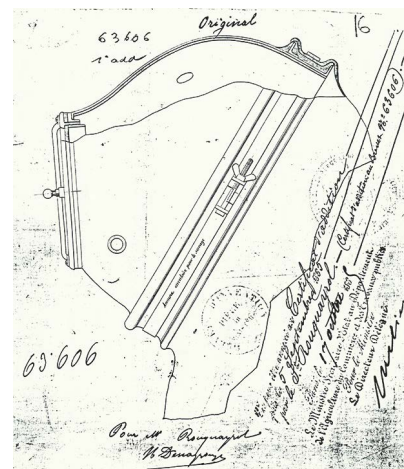
Die Arbeitsweise ist dieselbe wie bei der Taucherausrüstung gleichen Systems mit Helm für Dreibolzenverschluß, Seite 8.

**La première version a été réalisée en 1870 par le fabricant Ludwig von Bremen en tant que commande spéciale des entreprises allemandes qui recherchaient de l'ambre dans la mer Baltique.**

de la base navale de Pula pour l'opération de recherche archéologique dans la Ljubljana.

### AMÉLIORATION ET SÉCURITÉ OBLIGENT

Les plongeurs étaient équipés de la combinaison de plongée dite standard et d'une pompe à air fonctionnant sur un système développé à l'origine et amélioré en Angleterre par l'ingénieur allemand Augustus Siebe, entre les années 1817 et 1837. Le système a ensuite subi de nombreux ajustements et améliorations.



La Marine austro-hongroise a utilisé une des deux versions allemandes de la combinaison de plongée développée en 1865 par les Français Benoît Rouquayrol et Auguste Denayrouze, respectivement ingénieur et officier de marine.

La première version a été réalisée en 1870 par le fabricant Ludwig von Bremen en tant que commande spéciale des entreprises allemandes qui recherchaient de l'ambre dans la mer Baltique. La Marine austro-hongroise utilisait très probablement des produits dudit fabricant, un fait attesté par l'inscription *L. von Bremen & Co. Kiel* visible sur la représentation de la pompe manuelle dans le manuel<sup>2</sup> de la Marine utilisé dans la formation des plongeurs lourds.

### L'INVENTEUR ALLEMAND FRANZ CLOUTH

Selon des photographies anciennes, des plongeurs auraient également pu utiliser l'équipement d'un autre fabricant allemand, Franz Clouth de Cologne.

Ce fabricant de tissu de caoutchouc avait fondé une entreprise en 1868 sous le nom de Rheinische Gummiwarenfabrik. Ses premiers articles de caoutchouc furent des articles ménagers. En 1882, il devint fabricant d'appareils

<sup>2</sup> *Unterricht im Taucherdienst in der k. und k. Kriegs-Marine*, Vienne 1879, 1888, 1895, suppl. I.



plongeurs. Cinq ans plus tard, il devint l'unique fournisseur de la Marine impériale.

Cette entreprise familiale avait un but : faire prospérer son établissement, issu de la révolution industrielle, qui avait vitrine dans toute l'Allemagne et toute l'Autriche. Ainsi, l'entreprise déposa plusieurs centaines de demandes de brevets. Malheureusement, le tissu caoutchouté fut abandonné le 31 mars 1992.

Vers 1880, Clouth développa une version améliorée du système respiratoire du casque de Rouquayrol-Denayrouze modifié par von Bremen. Or, ce casque présentait toujours les mêmes problèmes.

Son équipement fut également utilisé pendant un certain temps par la Marine allemande. L'amirauté allemande préféra revenir à l'ancien système du scaphandre relié en surface, qui fournissait de l'air par l'intermédiaire d'une pompe à deux pistons actionnée par deux hommes. Un peu plus tard, cette pompe fut mise en action par une chaudière à vapeur.

L'amirauté allemande croyait que, pour le plongeur, respirer de l'air provenant de la surface par un tuyau était plus sécuritaire en cas d'urgence, car le plongeur avait en tout temps de l'air. À l'opposé, avec de l'air provenant d'un régulateur, on augmentait les probabilités de panne du matériel.

Toutes les compagnies allemandes et autrichiennes eurent entre leurs mains un manuel d'instruction du casque Rouquayrol-Denayrouze. Ce manuel fut d'ailleurs retrouvé

dans les œuvres les plus rares de la Marine impériale allemande (active de 1872 à 1919) et de la Marine royale française. À l'origine, deux volumes furent publiés : *Der Hochdruck-Apparat* et *Der Niederdruck-Apparat*.

Les appareils régulateurs de France furent fabriqués en fer, puis peints en noir avec du goudron pour les empêcher de rouiller. Ceux des Allemands étaient plutôt construits en laiton et en bronze.

## À LA CONQUÊTE DU MONDE LIQUIDE

Un concurrent inventeur se profila à l'horizon : le Français Joseph-Martin Cabirol. En 1840, il devint le distributeur officiel des scaphandres pieds lourds auprès de la Marine royale. L'Allemagne, de son côté, continua de fabriquer les appareils Rouquayrol-Denayrouze. L'ère de la révolution industrielle ne faisait que commencer : de nouveaux métaux furent créés et d'autres inventeurs de scaphandres déposèrent des brevets afin de conquérir notre planète liquide.

## RÉFÉRENCES

- Bulletin de la Société archéologique, historique littéraire & scientifique du Ger, 1975
- Clouth Gummiwerke (wikipedia.org)
- Dossier SagaScience : Chimie et beauté (cnrs.fr)
- K.u.K. Kriegsmarine (divescrap.com)
- L'ambre gris dit « or flottant », cadeau du cachalot (sciencesenbref.com)
- *Le Courrier d'Éthiopie* : journal d'informations hebdomadaire, renseignements commerciaux du carrefour de la mer Rouge, Éthiopie & pays limitrophes, 1927
- Plongée archéologique (divingheritage.com)

# Êtes-vous en règle?

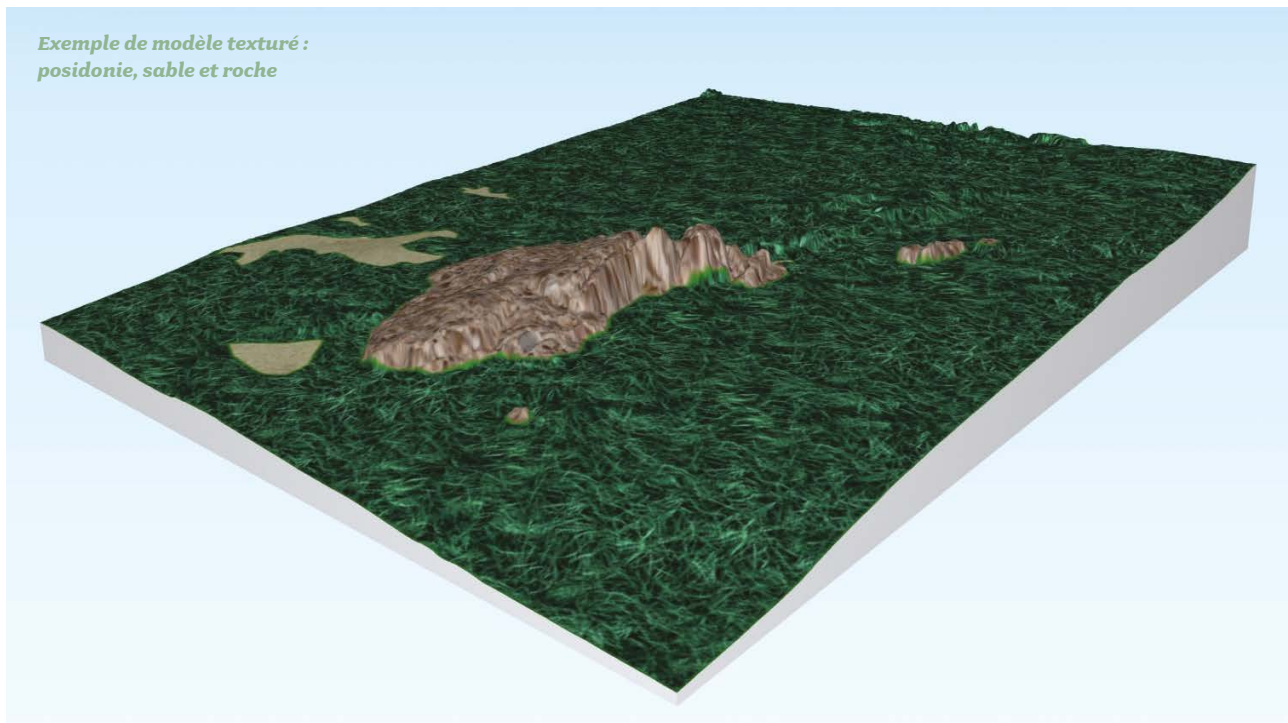
Pour plonger au Québec, vous devez posséder un certificat de qualification en plongée subaquatique récréative!



TOUJOURS  
**15\$**  
+tx  
POUR  
**3 ANS**

Pour tout savoir sur la réglementation et pour trouver la liste complète des mandataires habilités à délivrer ou à renouveler les certificats de qualification, rendez-vous au [fqas.qc.ca](http://fqas.qc.ca).

Exemple de modèle texturé :  
posidonie, sable et roche



## PROJET MERRITOIRE : MODÉLISER EN 3D LES SITES DE PLONGÉE



Texte :  
Marine Leteurtris  
et Claire Noël

Images : Semantic TS

Passionnés par la cartographie, par l'informatique et par la mer, les plongeurs et plongeuses scientifiques de Semantic TS mettent leurs compétences au service des activités subaquatiques de loisir. Basés en France à Sanary-sur-Mer, à l'est de Marseille, les océanographes du bureau d'études utilisent depuis longtemps des technologies de pointe permettant de modéliser les fonds marins en 3D à haute résolution. Habituellement réservée au secteur de l'industrie portuaire, cette technologie pourrait tout aussi bien servir un but à la fois environnemental et récréatif. Explications.

## DES CARTES EN 3D, POUR QUOI FAIRE ET POUR QUI ?

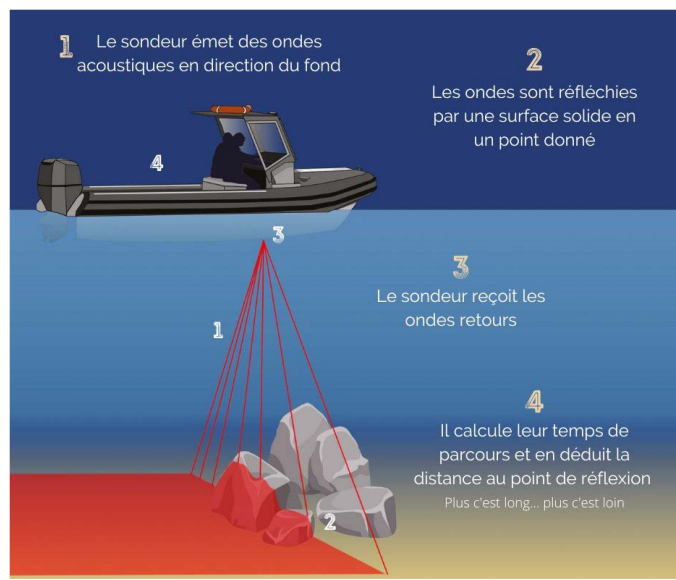
Loin des exploits physiques d'antan, la plongée est devenue un produit qui se consomme surtout l'été, par un public de plus en plus large. L'engouement est également alimenté par l'urgence de la préservation du milieu marin, riche et fragile.

L'intérêt premier des modèles 3D est l'accès pour les centres de plongée à un outil de briefing leur permettant de gérer leur activité avec plus de sécurité (p. ex., une meilleure connaissance du site pour éviter la perte d'orientation de plongeurs sous l'eau). Il ne faut pas perdre de vue que de plus en plus de sportifs, en particulier les nouvelles générations, utilisent les outils numériques dans leur pratique.

Cet outil moderne permet aussi aux centres de diversifier leur offre en sites de plongée. En effet, pour éviter la surfréquentation de certains sites, il faut faciliter l'accès à de nouveaux, moins connus. En ce sens, la modélisation 3D participe au délestage des sites les plus prisés et à la régulation de l'activité, tout en assurant le bien-être de l'adepte de plongée – et des poissons? – qui recherche l'émerveillement, tout en «se coupant du monde».

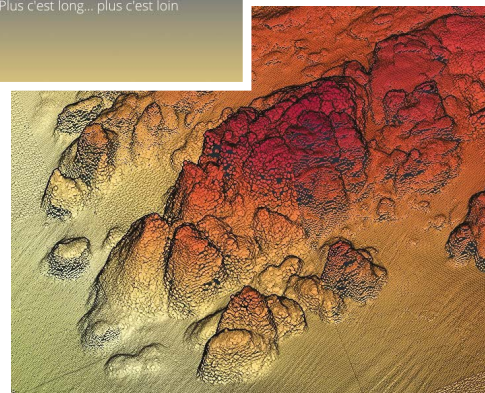
Les plongeurs hors centres démontrent aussi de l'intérêt, car la sécurité d'une plongée passe avant tout par sa planification et, donc, par la bonne connaissance d'un site.

Encore plus facile d'accès, la randonnée palmée, qui ne nécessite qu'un masque et un tuba, voit sa popularité augmenter grâce à la création de nombreuses zones de baignade dédiées et aux prestations menées par des guides qualifiés. Utilisés comme outil pédagogique sur les sentiers sous-marins, les modèles 3D offrent aux plagistes et aux randonneurs palmés l'occasion d'apercevoir le relief des fonds marins à grande échelle.



Principe de fonctionnement du sondeur multifaisceaux

Détail d'une zone rocheuse : l'ensemble des points de mesure de profondeur forme le relief.



## LES TECHNOLOGIES UTILISÉES

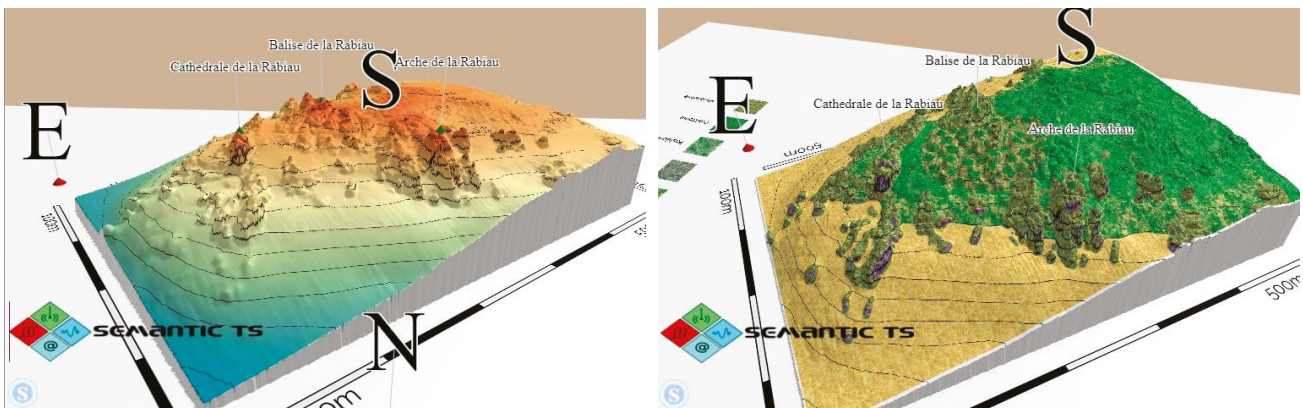
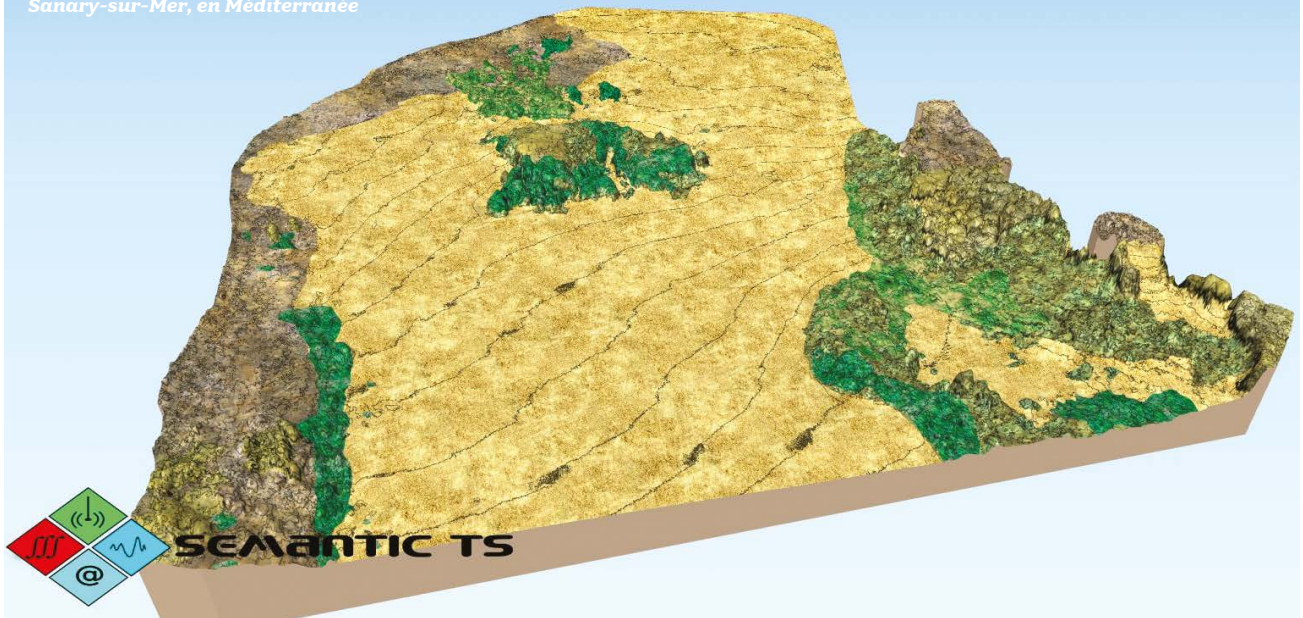
La première étape d'une modélisation est bien sûr l'acquisition des données. Les océanographes doivent couvrir depuis leur bateau la zone voulue en mesurant la profondeur un nombre phénoménal de fois. Cette mesure est réalisée par un sondeur puissant : le sondeur multifaisceaux, qui envoie un très grand nombre d'ondes sonores en de très courts laps de temps. Quand les ondes acoustiques atteignent une surface, une partie d'entre elles sont réfléchies vers le sondeur, qui capte l'information. Un ordinateur à bord calcule alors la profondeur en fonction du temps de retour des ondes. Plus le temps est long, plus c'est profond.

Après traitement sur ordinateur, un nuage constitué de millions de points de mesure de profondeur forme le relief. Excepté pour les sites trop profonds, chaque objet de taille submétrique (blocs, failles) est visible. Le sondeur est aussi couplé à une série d'autres instruments de mesure qui permettent de replacer avec exactitude le site sur le globe terrestre.



Cette initiative touche directement les acteurs des activités subaquatiques (plongée sous-marine, randonnée palmée, apnée), les gestionnaires d'aires marines protégées et les professionnels du tourisme, qui pourront valoriser leurs activités et leur patrimoine marin dans le respect d'une économie bleue durable.

Modèle 3D de la baie de Portissol, à Sanary-sur-Mer, en Méditerranée



À gauche : bathymétrie d'un site de plongée : plus les couleurs sont froides, plus c'est profond. À droite : le même site texturé par des plongeurs amateurs en 2016.



Les retombées économiques autour de la plongée contribuent au développement touristique et au rayonnement sportif, social et culturel du littoral. Plus moderne qu'une simple carte de localisation des sites de plongée, la modélisation 3D permet de valoriser le patrimoine sous-marin et les activités sportives locales.

## LA PLATEFORME MERRITOIRE

Les modèles 3D sont accessibles sur Merritoire, une application mobile qui s'annonce pour le moment gratuite. Les progrès technologiques ayant largement évolué en deux décennies (numérisation, téléphones intelligents, réalité augmentée, etc.), la plateforme répond à des besoins nouveaux et vise à combler un évident retard, comparé à ce qui existe déjà hors de l'eau.

Que ce soit sous forme de carte interactive présentant les points d'intérêt du site ou bien d'une plongée en mode jeu vidéo, la plateforme Merritoire est

un outil en accord avec son temps. Les adeptes de plongée peuvent se projeter dans leur future excursion. Cependant, il n'est pas évident de réunir tous les plongeurs d'un bateau autour d'un écran. C'est pourquoi des affiches ou plaquettes pourront aussi voir le jour.

### UN PROJET PARTICIPATIF EXPÉRIMENTAL...

L'aide des plongeurs et plongees de loisir pour l'acquisition des données sur les habitats est à l'étude. Cette méthode est envisagée, car elle permet à la fois de recueillir un grand nombre de données, tout en réduisant les coûts, et d'impliquer les adeptes ayant un bon niveau de plongée et une bonne connaissance des sites.

Les volontaires qui voudraient s'essayer à la cartographie pourront vérifier, à l'aide d'un plan 3D et d'un crayon (sous l'eau, évidemment!), si leur sens de l'orientation est aussi bien affûté qu'ils le pensent. Certains seront surpris de voir à quel point leur perception est différente de la réalité!

### ... ET INCLUSIF

Pour finir, dans le cadre du développement du sport adapté, un des dérivés de cette modélisation est la réalisation de maquettes 3D. Les maquettes peuvent être créées pour les personnes déficientes visuelles, plongees ou non. Si la modélisation en 3D des fonds marins est déjà un projet novateur en soi, le maquettisme à destination d'un public aussi particulier que des personnes en situation de handicap visuel est inédit. Ces personnes pourront se faire une carte mentale du relief sous-marin et même savoir où se trouvent les différents habitats, grâce à de la texturisation tactile rendue possible par les imprimantes 3D.

Les spécialistes en ingénierie et en plongée à l'origine du projet sont : Claire Noël, Éric Bauer, Simon Marchetti et Jean-Marc Temmos.



**Pionnier en la matière, Semantic TS produit déjà depuis 2004 des cartes du relief des sites de plongée dans les départements français du Var et des Bouches-du-Rhône.**

### Biographes des auteures

**Marine Leteurtrois** est ingénieure en R-D en environnement marin chez Semantic TS, plongeuse professionnelle et animatrice de Merritoire. **Claire Noël** est docteure et ingénieure experte en cartographie des habitats marins, monitrice de plongée de loisir et plongeuse professionnelle (5000 plongées).



SEMANTIC



MERRITOIRE



## Plongez différemment

PEU IMPORTE VOTRE ASSOCIATION!

APPRENDRE,  
COMPRENDRE,  
ÉDUCER ET  
ÉVOLUER

Découverte des océans  
Biologie marine subaquatique  
Biologie des eaux douces

Partagez votre passion  
et devenez moniteur de  
biologie subaquatique!



CMAS  
QUÉBEC

INFORMEZ-VOUS  
SUR NOS ACTIVITÉS!

comitescientifique@cmasquebec.org

# Pourquoi je plonge

**Vous voulez savoir pourquoi la plongée?  
Prenez un verre, assoyez-vous et lisez ça!  
Gracieuseté d'un travail d'université que j'ai réalisé.**

Benoit Bruhmüller

**Texte : Marie Sedent**

**Photos : Vincent Lafond et Benoit Bruhmüller**

*« Tu sais ce qu'il faut faire pour vivre au milieu  
des sirènes?*

*Tu descends au fond de la mer très loin*

*Si loin que le bleu n'existe plus*

*Là où le ciel n'est plus qu'un souvenir*

*Une fois que tu es là, dans le silence, tu y restes*

*Et si tu décides que tu veux mourir pour elles*

*Rester avec elles pour l'éternité*

*Alors elles viennent vers toi et jugent l'amour  
que tu leur portes*

*S'il est sincère*

*S'il est pur*

*Et si tu leur plais*

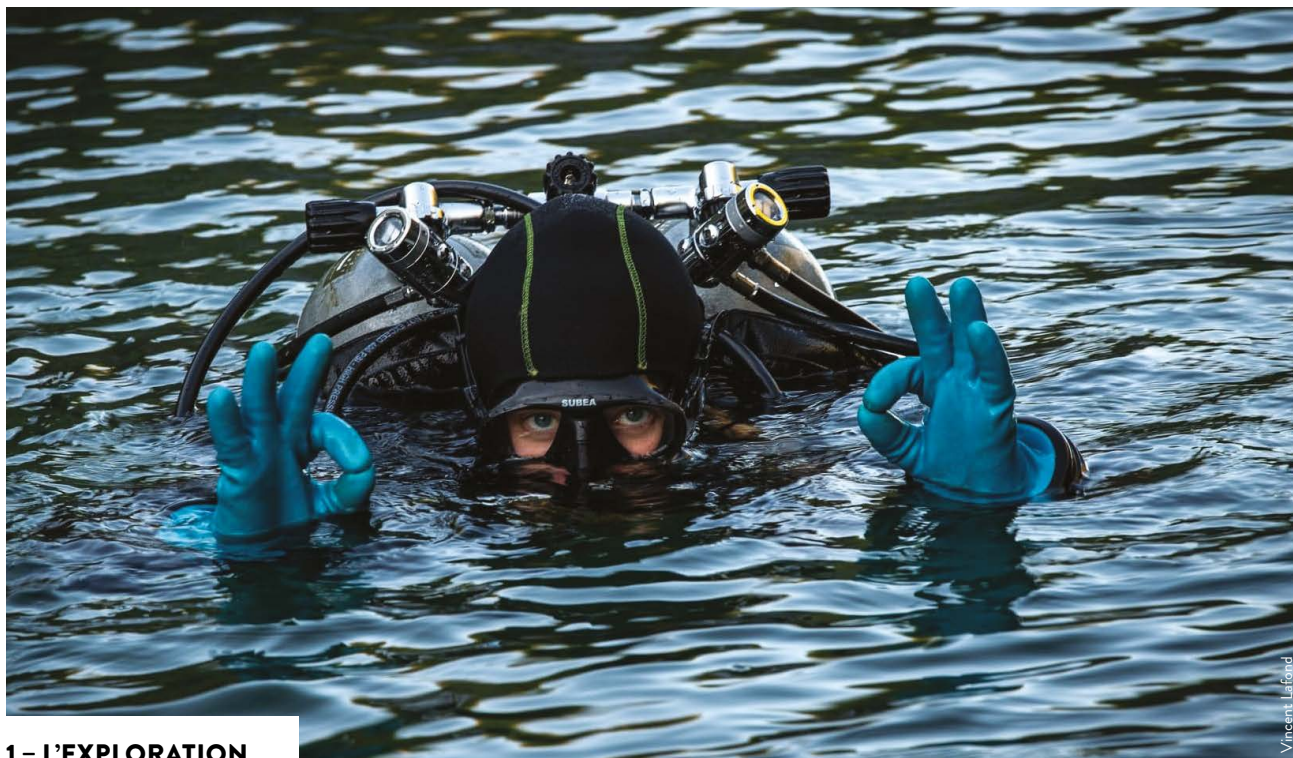
*Alors elles t'emmèneront pour toujours. »*

Cette citation tirée du film *Le Grand Bleu*, un des plus beaux films de Luc Besson, réalisateur français réputé, n'est que la prémisse qui m'a donné envie de découvrir les fonds marins des plus beaux endroits du monde.

La plongée autonome, c'est avant tout une expérience, mais c'est aussi un sport de plaisance, ou technique, qui nous permet de voir une vie marine et des bijoux cachés que les personnes qui restent les deux pieds sur terre ne verront jamais, soit 80 % de la planète, considérant que celle-ci est recouverte à 80 % d'eau.

J'imagine que vous avez tous déjà fait de la plongée de surface avec des palmes, un masque et un tuba, n'est-ce pas? Toutefois, n'auriez-vous pas envie d'aller voir ce qu'il y a encore plus bas? Encore plus loin? D'accéder à des endroits où seule une minorité de la population mondiale a accès? N'auriez-vous pas envie de respirer sous l'eau comme Harry Potter ou la petite sirène?

Il est temps de transformer votre curiosité en une aventure passionnante et de comprendre pourquoi la plongée sous-marine est un sport si addictif.



## 1 – L'EXPLORATION

Que vous souhaitiez explorer vos lacs et vos cours d'eau régionaux ou que vous prépariez un prochain voyage sous les tropiques, la plongée sous-marine vous ouvre les portes d'un monde entièrement nouveau. Imaginez de magnifiques coraux, des poissons colorés, des plantes délicates, le tout dans un environnement sous-marin qui bouge élégamment à son propre rythme, où tout est lent, où tout est calme.

De plus, l'expérience de la plongée nous permet de toucher à l'histoire de la création de la Terre, à celle des humains, car elle nous permet d'avoir accès à des grottes et à des épaves. Plonger, c'est la découverte à l'infini. Nous ne pourrions jamais tout voir, mais nous avons envie de tout voir, de tout expérimenter.

Nous sommes les astronautes de l'océan : nous avons notre drapeau, notre scaphandre et le seul bruit que nous entendons est celui de notre respiration. Les astronautes voient la Terre d'en haut, nous la voyons d'en bas – et ceux qui restent sur Terre ne la voient pas.

## 2 – LES SENTIMENTS

En plus de ce que vous pourrez voir sous l'eau, la plongée vous permet de vivre des sensations hors du commun. La première fois que vous entrez à l'eau et que vous respirez, c'est une sensation qui devient addictive. Imaginez-vous respirer confortablement sous l'eau pour la première fois. À ce moment, vous

sentez des bulles qui chatouillent votre visage et votre corps éprouve la sensation d'être en apesanteur. Chacun de vos sens est stimulé. La plongée est une expérience qui vous permet de méditer par la respiration. C'est le dépassement de soi, le contrôle ultime de tout ce qui nous entoure.

## 3 – LE SOCIAL

Finalement, la plongée, ce n'est pas juste l'expérience sous l'eau : c'est un mode de vie. C'est la rencontre de gens passionnés lors de weekends au bord de l'eau entre amis, une bière à la main, en observant les baleines de Tadoussac. C'est les voyages en Floride à conduire 48 heures pour passer une semaine en tente sous la pluie. C'est les soupers barbecue au bord de la piscine à faire des concours de bombes. C'est faire du bateau à côté du Rocher Percé sous la pleine lune d'été pour aller jouer avec les phoques sous l'eau. C'est des photos floues à Hawaii avec les plus grosses tortues de mer au monde. C'est des soirées karaoké à chanter du Garou et des nuits à la belle étoile en Ontario.

Vous êtes libre de l'essayer ou non. Mais la plongée, c'est l'expérience d'une vie. La plongée, c'est TELLEMENT plus que d'enfiler des palmes et une combinaison isothermique pour aller sous l'eau. C'est un cadeau que vous vous faites à vous-même, aujourd'hui et pour la vie.

Alors, ajoutez ça sur votre *bucket list*.



## 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 événements, 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](mailto: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](http://fqas.qc.ca/devenir-membre).

## BOUTIQUE EN LIGNE

Visitez le :

[fqas.qc.ca/boutique](http://fqas.qc.ca/boutique)





# FICHE BIO



Texte :  
Laurent Fey  
Photo :  
Lysanne Des Landes



## Limace de Reinhardt

La limace de Reinhardt doit son nom au zoologiste danois Johannes Christopher Hagemann Reinhardt.

### RÉPARTITION

C'est un petit poisson bien connu des plongeurs du fjord du Saguenay. Il est présent sur des fonds vaseux, à des températures comprises entre -2 °C et 4 °C ainsi qu'à des profondeurs de 20 m (65 pi) jusqu'à 1800 m (5905 pi)!

### MORPHOLOGIE

Son corps semi-transparent a une coloration qui varie du gris rosâtre à l'orange-rose. Sa peau lisse et flasque lui donne une apparence gélatineuse. Sa tête a une forme globuleuse, tandis que ses yeux sont petits et proéminents, et que sa bouche est oblique. Ses nageoires pelviennes sont réduites à une petite ventouse encastrée en forme de poire située sous son ventre.

### ALIMENTATION

La limace de Reinhardt se nourrit de vers et de petits crustacés.

### REPRODUCTION

La période de fraie a lieu au printemps et en hiver. Les œufs adhèrent en grappes sur le fond. Après l'éclosion, les larves se métamorphosent en juvéniles, qui commencent leur vie près du fond. Ainsi, c'est parmi les framboises de mer (*Gersemia rubiformis*) qu'il faudra chercher à observer ce petit poisson à l'allure de têtard.

### CLÉS D'IDENTIFICATION

- Taille de 6 à 19 cm
- Corps semi-transparent, gris rosâtre à l'orange-rose
- Peau lisse et flasque
- Tête globuleuse, yeux petits et proéminents
- Bouche oblique
- Petite ventouse encastrée en forme de poire

### CLASSIFICATION

Embranchement	Chordés
Sous-embranchement	Vertébrés
Classe	Actinopteri
Sous-classe	Teleostei
Ordre	Perciforme
Famille	Liparidés
Genre	<i>Careproctus</i>
Espèce	<i>reinhardti</i>

Pour en savoir plus, consulter la fiche DORIS détaillée : FEY, L. et MARTINS, E. (03/08/2022). *Careproctus reinhardti* (Krøyer, 1862), dans DORIS : <https://doris.ffessm.fr/ref/specie/4451>

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.

# MEMBRES QUÉBEC SUBAQUATIQUE

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

## 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



**Expertise Maritime Divetech inc.**  
Sainte-Luce-sur-Mer, 418 732-9251



## CAPITALE-NATIONALE

**Aquarium du Québec**  
Québec, 418 659-5264



**Association des moniteurs de la CMAS du Québec**

Québec



**Centre de plongée La Scubathèque**  
Québec, 418 687-3302



**Centre de plongée Louis Guay inc.**  
Shannon, 418 570-9118



**Distribution & Enseignement Boissinot inc.**  
Lévis, 418 564-3077



**Expertise CSP**  
Québec, 418 930-3483



**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

**Académie de plongée sous-marine du Québec**

Tingwick, 819 552-3483



## Groupe N2Pix senc

Victoriaville, 819 357-4390



## Plongée XL

Victoriaville, 819 357-9050



## Résealogique Dany Bradette inc.

Lourdes, 819 362-6650



## Sportèque enr.

Drummondville, 819 477-7144



## CHAUDIÈRE-APPALACHES

### Optimisation Eric Bernier

Lévis, 418 210-3566



### Site de plongée sous-marine Flintkote

East Broughton, 418 332-0137



## CÔTE-NORD

### Base de plongée Les Escoumins (FQAS)

Les Escoumins, 418 233-4025



## ESTRIE

### Plongée Aqua-Mundo inc.

Sherbrooke, 819 564-2929



### Plongée Magog

Magog, 819 574-1249



## GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE

### Club Nautique de Percé inc.

Percé, 418 782-5403



### Le Copain Plongeur enr.

Carleton, 418 392-9694



### Les Explorateurs sous-marins du Saint-Laurent

Caplan, 418 391-2668



### V Plongée

Carleton, 581 886-4948



## LANAUDIÈRE

### Aqua Services Joliette

Joliette, 450 753-9494



### Club de plongée H<sub>2</sub>O de Lanaudière

Saint-Charles-Borromée, 450 398-0663



### Club de plongée Lanaudière

Lavaltrie, 438 496-9998



### École de plongée Lanaudière

Lavaltrie, 514 432-2440

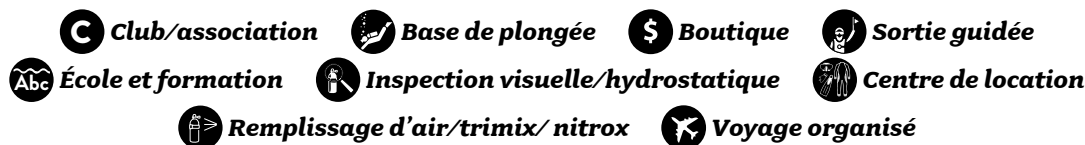


### Plongée Lanaudière

Lavaltrie, 438 496-9998



## LÉGENDE



**Plongée sous-marine Summum**  
Terrebonne, 514 318-2914



**Scuba Surface**  
Repentigny, 450 932-6688



## LAURENTIDES

**Aqua Plein Air inc.**  
Sainte-Thérèse, 450 433-1294



**Centre de plongée L'Intervalle inc.**  
Mirabel, 514 258-8541



**Plongée Atmosphère**  
Boisbriand, 450 543-2000



## LAVAL

**Association des instructeurs et guides de plongée sous-marine indépendants du Québec (AIGPIQ)**  
Laval, 514 755-6097



**La Boutique du Plongeur (Triton) ltée**  
Vimont Laval, 450 667-4656



**Les Aquanautes de Montréal inc.**  
Laval, 514 947-0558



**Plongée Atlantide**  
Laval, 514 404-5252



**Plongée Azuria**  
Laval, 514 217-4214



## MAURICIE

**École de plongée Carlos Lopez**  
Trois-Rivières, 819 995-3333



## MONTÉRÉGIE

**Centre de plongée Ecodive inc.**  
Valleyfield, 450 802-8958



**Option Scuba**  
Saint-Jean-sur-Richelieu, 514 977-3334



**Parc du canal de Soulanges**  
Pointe-des-Cascades, 438 405-2300



**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



**Action Scuba**  
Pointe-Claire, 514 697-8878



**Centre de plongée Neptéau inc.**  
Montréal, 514 337-5489



**Club aquatique Camo Montréal (HSM)**  
Montréal, 514 436-6770



**Le Monde du Silence**  
Pointe-aux-Trembles, 514 528-5883



**Les Explorations Aqua Subterra**  
Montréal, 514 276-9020



**Oké Plongée**  
Anjou, 514 351-8653



**Plongée CPAS**  
Montréal, 514 529-6288



**Plongée Odyssee**  
Montréal, 514 816-6757



**SubH<sub>2</sub>O-Constellation**  
Montréal, 514 979-7392



## OUTAOUAIS

**Club Gatineau-Ottawa hockey subaquatique**  
Gatineau

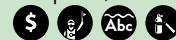


**École de plongée sous-marine de l'Outaouais (EPSO)**  
Gatineau 819 665-4696



## SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

**Accès Plongée Saguenay**  
Jonquière, 418 699-1000



**Centre de plongée du Lac**  
Saint-Félicien, 418 679-7285



**Club de plongée sous-marine d'Alma**  
Alma, 418 276-1967



**La boutique du plongeur du Saguenay**  
Falardeau, 418 818-2153



**Plongée M&M**  
Saguenay, 418 820-7521



EN PROFONDEUR



*Paysages terrestres et subaquatiques  
des environs de Baie-Comeau*

Michel Labrecque