THE OCEAN MAPPING EXPEDITION
In the wake of Ferdinand de Magellan

Octobre 2018 - N°7

Dans le sillage de Magellan

Les carnets de *The Ocean Mapping Expedition*

4 ans autour du monde à la voile (2015-2019) de Séville à Séville à bord du voilier suisse *Fleur de Passion* pour mesurer l'impact humain sur les océans et contribuer à une meilleure prise de conscience des enjeux environnementaux qui s'y rapportent.

En Afrique continentale, et déjà un air… de Séville

En ce début d'automne 2018, c'est un nouveau chapitre qui s'ouvre pour *The Ocean Mapping Expedition*. Après la traversée de l'océan indien d'avril à juin puis une lente descente estivale le long de la côte occidentale de Madagascar, après la traversée du canal du Mozambique courant septembre, voilà l'expédition arrivée en Afrique continentale: à Maputo tout d'abord, capitale du Mozambique, et depuis samedi 6 octobre à Durban, en Afrique du Sud, avant une descente vers Knysna puis le Cap de Bonne Espérance et enfin la ville du Cap.

Etrange impression d'aborder ainsi un nouveau chapitre de l'aventure. Un chapitre africain qui durera jusqu'au printemps 2019, quand l'expédition fera escale à Dakar après avoir contourné le continent et effectué sa remontée de l'Atlantique vers l'Europe. Etrange impression car ce faisant, en ce début d'automne 2019, *The Ocean Mapping Expedition* est entrée dans la dernière année de son tour du monde. Prenez note: c'est en effet le vendredi 6 septembre 2019 que *Fleur de Passion* effectuera son retour à Séville, au quai situé en face de l'aquarium, là-même d'où il s'était élancé dans le sillage de Magellan un certain 13 avril 2015. On y reviendra…

A propos de Magellan, on soulignera non sans plaisir que les temps ont changé. Depuis que l'expédition a quitté les Philippines pour la seconde moitié de son périple, elle n'est pas obligée de se cacher pour échapper à d'éventuelles flottes portugaises contrôlant les eaux de cette région du monde. Bien au contraire, de navigations en escales, *Fleur de Passion* et ses équipages sont accueillis avec un enthousiasme toujours plus gratifiant, ce sera particulièrement marquant au Cap lors d'une escale de six semaines dès mi-décembre qui s'annonce festive.

Bonne lecture et bonne suite de l'aventure à nos côtés.

L'équipe de *The Ocean Mapping Expedition*

Nosy Be-Durban, juillet-octobre 2018 - Journal de bord

Un océan plus loin, et pas des moindres, rappel… Lorsque l'expédition s'élance de Jakarta en avril 2018, c'est pour une traversée de quelque 4'300 miles en direction de Madagascar, soit environ 8'000 km. Certes pas d'une traite, mais quand même! Avec quelques rares arrêts en cours de route, aux îles Cocos et sur l'île Maurice. Entre les deux: 21 jours de haute mer non stop, soit la plus longue traversée entre deux terres depuis le début de l'expédition. La précédente plus longue traversée de ce type, 16 jours, remontait à 2016 entre l'île Robinson et l'île de Pâque dans l'océan Pacifique. Et mêmes tensions palpables à bord d'ailleurs tant l'expérience est dure pour le groupe de 5 jeunes embarqués dans l'aventure pour l'occasion. …/…

Afrique du Sud, Sénégal, Cap Vert, Açores, Espagne, Portugal et retour à Séville. Retrouvez le calendrier 2018-2019 en cliquant ici et laissez-vous gagner par l'envie d'embarquer. Ou suivez en direct *Fleur de Passion* en cliquant ici.

Journal de bord, suite

…/… Dans les plans initiaux, la traversée de l'océan Indien prévoyait une escale aux Chagos. Mais l'accès à ce territoire sous administration britannique s'avéra impossible et ce fut un mal pour un bien: en devant opter par la force des chose pour une route plus au sud, l'équipage était assuré de conditions de vents plus avantageuses. Et ce fut le cas, même s'il lui fallu mettre cap au nord pendant quelques jours pour éviter une inquiétante dépression lui courant aux trousses.
A Madagascar, c'est donc un équipage éprouvé mais heureux de la mission accomplie qui a passé la main au suivant. Un équipage, mais aussi un voilier éprouvé, certains éléments du gréement trahissant des signes de fatigue. Normal quand on sait que le « nouveau » jeu de voiles aura été mis à rude épreuve depuis son installation en septembre 2015. C'était au Brésil.
La descente le long de la côte occidentale de Madagascar depuis Nosy Be, elle, s'est faite sur un rythme plus tranquille et dans une ambiance très conviviale, de nombreuses familles ayant embarqué pour vivre l'aventure depuis le pont de *Fleur de Passion* et au contact direct des programmes scientifiques du bord. Ensuite, c'est un équipage exceptionnellement très réduit, 5 personnes dont le dessinateur Frederick Peeters (dessin de couverture), qui a eu l'honneur de la traversée du canal du Mozambique et de l'arrivée en Afrique continentale, à Maputo, le 18 septembre 2018. Puis c'est une équipe comptant trois mousses du programme *Jeunes en mer* leur accompagnateurs et une seizième dessinatrice, Katharina Kreil, qui est arrivé à Durban.

Rencontre avec Bel Avenir

A Tulear dans le sud de Madagascar, début septembre 2018, l'expédition a accueilli à bord de *Fleur de Passion* une soixantaine d'enfants de l'ONG malgache Bel Avenir dans le cadre d'échanges aussi conviviaux qu'émouvants: présentation du bateau, initiation à la manoeuvre et même projection de documentaires. Yaiza Santana, la coordinatrice scientifique du bord, raconte cette rencontre avec cet acteur de la société civile locale, comme l'expédition a l'ambition d'en nouer à chaque escale.

Partenariat avec Mada Megafauna

Le long des côtes de Madagascar, en ces mois de juillet et août 2018, l'équipage de *Fleur de Passion* a effectué des observations de grands mammifères marins dans le cadre d'une mission ponctuelle en partenariat avec l'association locale Mada Megafauna qui s'est donné pour objectif d'observer, sensibiliser et améliorer les connaissances et la protection des cétacés et de la biodiversité marine dans son ensemble dans les eaux de Nosy Be, du canal du Mozambique et de l'océan indien en général.

Baleines à bosse et dauphins à long bec

Chaque observation a donné lieu à des indications scrupuleusement renseignées en fonction du protocole communiqué par l'association. L'équipage a aussi tenté de photographier les animaux observés pour contribuer à leur identification grâce à la base de données que l'association a créée pour non seulement recenser mais également étudier les mouvements de ces espèces autour de l'île.
Baleines à bosse, raies manta et dauphins à long bec sont ainsi autant d'animaux spectaculaires que l'équipage a eu la chance d'apercevoir.

Programmes scientifiques:

Six mois après son lancement depuis les Philippines, fin décembre 2017 dans le cadre de *The Ocean Mapping Expedition*, le programme scientifique *The Winds of Change* de monitoring des gaz à effet de serre à la surface des océans mené en partenariat avec le Département F.-A. Forel de l'Université de Genève apporte son premier lot de résultats tous plus inédits. De Jakarta d'où le voilier s'est élancé le 12 avril jusqu'à l'arrivée à Nosy Be le 23 mai 2018, ce sont 4'300 miles nautiques (environ 8'000 km) qui ont ainsi été analysés en continue par l'expédition, permettant la plus longue observation jamais réalisée de méthane et dioxyde de carbone à la surface des océans depuis un bateau. Des résultats commentés ci-dessous.

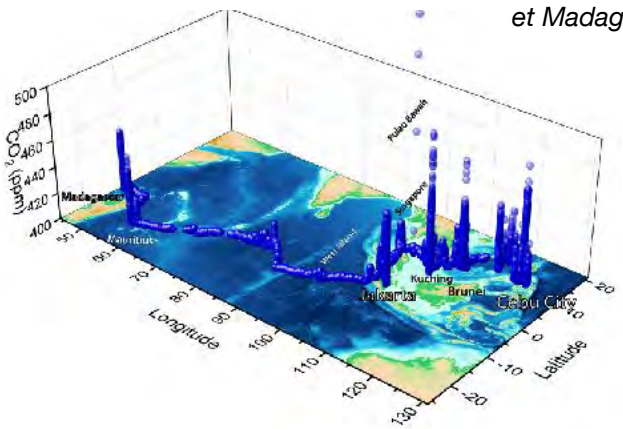
The Winds of Change: des données sans précédent

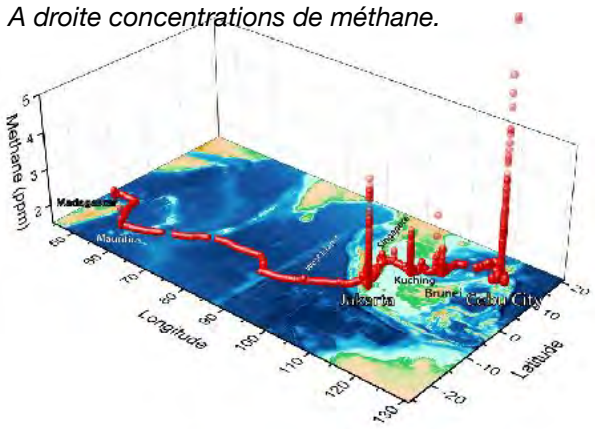
Les résultats initiaux du programme suggèrent que l'océan indien pourrait être un important réservoir de méthane atmosphérique. « Jusque-là, il était communément admis que la plupart des eaux étaient des émetteurs de méthane, et non pas des récepteurs. Or de manière surprenante, les premiers résultats suggèrent que l'océan Indien serait un puits qui capture le méthane », commente le Prof Daniel McGinnis, chef du Groupe de Physique aquatique à l'Université de Genève et responsable du programme. « Cela pourrait s'avérer important, mais nous avons besoin de plus de données pour confirmer ce processus et le comprendre. Car plus il y a de méthane dans l'eau, plus l'eau va consommer d'oxygène, ce qui va mener à une asphyxie de l'océan ainsi que des eaux peu profondes ou, in fine, à la mort de la flore et de la faune », poursuit le chercheur d'origine américaine. Des résultats qui confirment donc l'urgente nécessité de collecter des données de référence.
En outre, *The Winds of Change* a permis d'identifier des premiers «hotspots», des zones de fortes émissions de gaz à effet de serre à proximité des villes, des côtes et des îles ainsi qu'au-dessus des eaux peu profondes. « En revanche et de manière inattendue, les niveaux de méthane n'étaient pas si élevés le long des côtes nord de Madagascar », relève Daphné Donis, co-responsable du programme. En effet, après avoir pratiqué une intensive déforestation au profit des cultures de riz, le pays a quadruplé la surface de ses forêts protégées entre 2003 et 2013 avec pour objectif de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 14% d'ici à 2030.

Moisson médiatique pour *The Winds of Change*

Les média romands ont abondamment commenté les premiers résultats du programme de monitoring pionnier des gaz à effet de serre à la surface des océans mené à bord de *Fleur de Passion* dans le cadre de *The Ocean Mapping Expedition*. Tant le Prof Daniel McGinnis que Daphne Donis, responsables du programme, ont répondu aux questions du *Courrier*, du *Matin*, de la *Tribune de Genève* et du magazine *Campus* ainsi que des émissions de radio « CQFD » de la RTS et « Vous êtes à l'antenne » de Radio Lac, en parvenant à chaque fois à vulgariser une problématique extrêmement complexe.

A gauche: concentrations de dioxyde de carbone entre Mactan et Madagascar. A droite concentrations de méthane.





Programmes scientifiques, suite

En parallèle à *The Winds of Change*, les trois autres programmes scientifiques menés dans le cadre de *The Ocean Mapping Expedition* et portant sur des thématiques en lien avec la pollution sonore et micro-plastique lancés depuis Séville en 2015, de même que l'étude sur l'état de santé des coraux et leur inquiétant blanchissement lancé depuis l'Australie en avril 2017 se poursuivent à bord de *Fleur de Passion*.

Entre son des baleines et chant des cargos

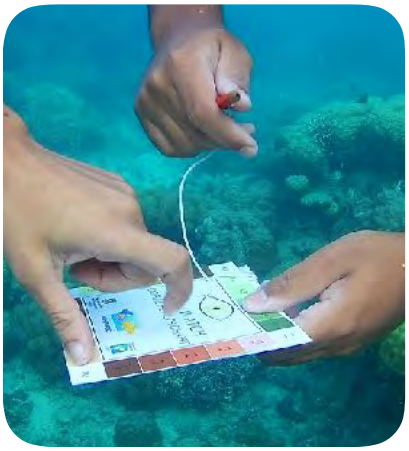
Tout au long du périple de *Fleur de Passion*, les enregistrements sous-marins dans le cadre du programme *20'000 sons sous les mers* offrent aux passagers et membres de l'équipage l'opportunité d'écouter en direct les sons captés par l'hydrophone et de se familiariser ainsi avec la problématique de la pollution sonore des océans, un fléau affectant toute la vie océanique. Les 180 heures de données acoustiques enregistrées entre Jakarta et Maputo ont été transmises au Laboratoire d'applications bioacoustiques (LAB) de l'Université polytechnique de Catalogne à Barcelone dirigé par le biologiste et ingénieur Michel André.

Micro-plastiques, le canal du Mozambique à la loupe

Un total de 175 prélèvements d'eau de surface ont été réalisés depuis le départ de Séville en 2015 jusqu'à Maputo mi-septembre 2018 dans le cadre du programme *Micromégas* de cartographie de la pollution micro et méso-plastique à la surface des océans mené en partenariat avec l'association Oceaneye. Et si la teneur en plastiques observée dans les prélèvements effectués au large des côtes de Madagascar semble faible, il n'en est pas de même avec les échantillons réalisés dans le canal du Mozambique. Après analyse, ces données seront intégrées à la cartographie interactive développée par Oceaneye.

Mission corail, 1600 observations à ce jour

C'est muni d'une « coral health chart », sorte de nuancier permettant de diagnostiquer l'état de blanchiment du corail, que membres de l'équipage, mousses et passagers plongent et snorkellent régulièrement pour procéder à des observations de l'état de santé des coraux dans le cadre du programme de science citoyenne *CoralWatch* en partenariat avec l'Université du Queensland. A fin septembre 2018, plus de 1600 observations ont été menées en Australie, îles Salomon, Papouasie-Nouvelle Guinée, Philippines, Indonésie, île Maurice et Madagascar.



Partage de l'expérience

Cet été 2018 à Madagascar, plusieurs familles ont embarqué à bord de *Fleur de Passion* comme équipiers et les navigations le long de la côte ouest de l'île en direction du sud on été un parfait exemple de partage des expériences et des savoirs en lien avec les projets scientifiques, socio-éducatifs et de sensibilisation à l'environnement au cœur de l'expédition. Des récits à lire ici. Début juin, c'est par exemple Eric, un passager genevois, qui est venu pendant douze jours pour découvrir de l'intérieur l'expédition et le voilier. Il est rentré manifestement enchanté par sa parenthèse « hors du temps », comme il l'écrit dans le témoignage qu'il a partagé sur le site de l'expédition.

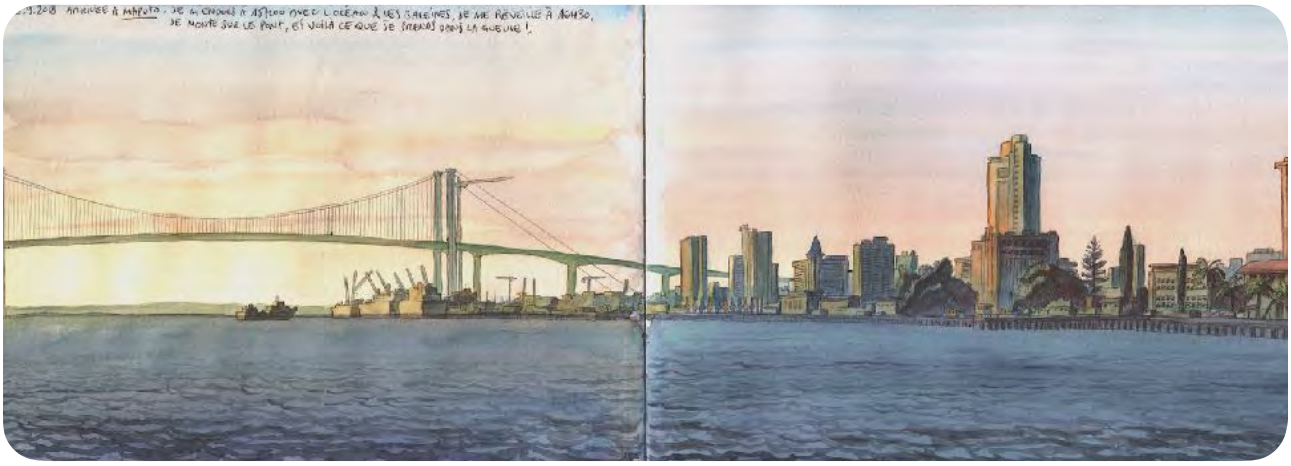
Le calendrier de navigation 2019 en ligne

The Ocean Mapping Expedition se veut un projet accessible au plus grand et à quiconque, jeunes et moins jeunes, marins aguerris ou néophytes, seul ou en famille, souhaite embarquer et partir à la découverte du grand large comme équipier à bord de *Fleur de Passion*. Le planning des navigations 2019 est désormais en ligne et détaille dates, disponibilités et modalités d'embarquement.
Au menu de ces derniers mois d'expédition: Dakar, le Cap-Vert, les Açores, la Galice ou encore le redescende le long du Portugal en direction du Guadalquivir et de Séville…

Programme socio-éducatif *Jeunes en mer*

Le succès du programme socio-éducatif *Jeunes en mer* mené par l'association genevoise Pacifique ne se dément pas. Un groupe de 5 adolescents âgés de 15 à 17 ans accompagné de deux éducateurs navigant ont ainsi effectué la traversée de l'océan indien de Jakarta à Madagascar : 61 jours de voyage, dont 36 de navigation ! Puis, c'est au tour d'Emma, 19 ans et Jonathan, 17 ans, d'embarquer début juin à Madagascar pour trois mois de navigation le long de la côte ouest de l'île et de faire l'expérience de la vie en mer sur un voilier « de travail », s'initiant à la manœuvre, à l'entretien courant du bateau et à toutes les tâches inhérentes à la vie du bord. Leurs témoignages sont à lire ici. Et ce sont trois nouveaux « mousses » romands qui ont embarqué mi-septembre pour plus de deux mois d'une aventure qui les mènera de Maputo au Cap. Pour toute info complémentaire sur les possibilités d'embarquement dans le cadre du programme *Jeunes en mer* de l'association Pacifique, partenaire de la Fondation, contactez: social@pacifique.ch.

Sensibilisation & culture



Depuis Jakarta en avril, quatre nouveaux artistes ont embarqué sur *Fleur de Passion* dans le cadre du programme culturel *« Dans le miroir de Magellan »*, portant à 16 le nombre d'auteurs de bande-dessinée, illustrateurs et illustratrices y ayant pris depuis le départ de Séville.
Après Maurane Mazars aux Philippines, Cécile Koepfli entre Singapour et Jakarta puis Aloys Lolo lors de la traversée de l'océan indien (voir Newletter n°6), c'est la jeune dessinatrice Amélie Strobino qui a rejoint l'équipage à Nosy-Be début juillet pour dix jours de navigation le long des côtes nord de Madagascar. Ses illustrations (ci-dessous à droite) ainsi que quelques notes de son voyage sont à découvrir ici. C'est ensuite au tour de Frederik Peeters, auteur de bande dessinée au talent très reconnu, d'avoir embarqué mi-septembre à Tulear pour effectuer la traversée du canal du Mozambique en direction de Maputo (ci-dessus sa vision lors de l'arrivée de *Fleur de Passion* dans la capitale mozambicaine et ci-dessous à gauche son portrait du skipper, Pere. Et ici le reste de ses dessins). A l'heure où le voilier approche de Durban, c'est enfin Katharina Kreil qui est « en résidence » à bord de *Fleur de Passion*. Ses dessins suivront bientôt.

Sensibilisation & culture, suite

L'été 2018 à Genève aura été particulièrement riche en événements pour *The Ocean Mapping Expedition*, qui a fait « escale » en différents lieux de la ville et sous diverses formes pour permettre au plus grand nombre de découvrir ou redécouvrir cette aventure au long cours.

« Notre île aux épices », le film

L'équipe OME s'est installée le temps de quelques jours aux Bains des Pâquis dans le cadre du Festival Cinéma Sud organisé par Helvetas avec pour soirée phare mercredi 22 août 2018 la projection en avant-première devant quelque 200 spectateurs de « Notre île aux épices », le dernier épisode en date de la série documentaire consacrée à l'expédition. D'une durée de 22 minutes, l'épisode suit le voilier lors de son passage en Indonésie dans "le décor de rêve, de loin", de Rajah Ampat, puis de son arrivée aux Moluques, en octobre-novembre 2017 dans le cadre de son tour du monde de 4 ans dans le sillage de Magellan. Au final, dans ce cadre privilégié, ce sont les quatre épisodes de la série documentaire qui auront été projetés sur le thème « Si vous avez raté le début ». L'intégralité des épisodes est à retrouver sur notre chaine YouTube.

Exposition *« Carnets »* à la Halle Nord

Du 14 juillet au 26 août 2018 a lieu l'exposition *«Carnets»* à la Halle Nord à Genève. Troisième édition du genre, la manifestation rassemblait de manière tout à fait originale plus de 270 carnets de croquis, voyage et autres de 180 artistes qui pouvaient être admirés et même feuilletés. Parmi eux, ceux de 5 des 16 dessinateurs et dessinatrices qui à ce jour avaient embarqué sur *Fleur de Passion* depuis 2015 dans le cadre du volet culturel de l'expédition: Matthieu Berthod, Mirjana Farkas, Cécile Koepfli (carnet ci-dessous), Maurane Mazars, Alex Baladi et Amelie Strobino. Au total, quelque 2000 visiteurs ont vu l'exposition (voir la vidéo réalisée par Halle Nord ici).

A l'agenda de l'expédition

A Genève

La « fabrique du monde » selon Mjriana Farkas

La dessinatrice genevoise participe à l'exposition *« La fabrique du monde »*, au Forum Meyrin du 5 octobre 2018 au 2 février 2019. L'événement regroupe une vingtaine d'artistes internationaux invités à « s'approprier la cartographie » et à proposer des « cartes uniques, sensibles ou virtuelles » sous forme de dessins, gravures, illustrations, installations, peintures, photographies et vidéos. Mirjana a réalisé pour l'occasion des aquarelles tout droit inspirées de son séjour à bord de *Fleur de Passion* en novembre 2017 dans le cadre de *The Ocean Mapping Expedition*. Elle avait navigué jusqu'aux Moluques, en Indonésie, les fameuses îles aux épices objet de la quête de Magellan; et découvert avec étonnement et stupéfaction l'extraordinaire richesse sous-marine de cette région du monde.

Quand: Du 5 octobre 2018 au 2 février 2019 - Vernissage le jeudi 4 octobre 2018
Où: Galeries du Forum Meyrin / Place des Cinq-Continents 5, 1217 Meyrin
Pour en savoir plus: Site internet de la ville de Meyrin

Au Cap, Afrique du Sud

Escale à V&A Waterfront et exposition « Our Spice Island » en janvier 2019

L'escale dans la ville sud-africaine sera l'une dernières étapes majeures de l'expédition avant son retour à Séville. *Fleur de Passion* s'y arrêtera d'abord au Royal Cape Yacht Club du 15 au 31 décembre, puis il s'amarrera à Victoria & Alfred Waterfront, le coeur battant, portuaire et touristique de la ville du 1er au 25 janvier 2019. Dans ce cadre privilégié et avec le soutien de l'ambassade et du consulat général de Suisse, toute une palette d'activités grand public sera déployée: visites guidées à bord du bateau, mais aussi et surtout exposition *« Our Spice Islands »*, une première, version adaptée pour la circonstance de celle organisée à la Bibliothèque de la Cité à Genève en 2017-2018.

Pour en savoir plus sur V&A Waterfront: www.waterfront.co.za

A propos de la Fondation Pacifique

La Fondation Pacifique est une organisation suisse à but non-lucratif reconnue d'utilité publique née et basée à Genève. Elle a pour ambition de contribuer à une meilleure connaissance de l'impact humain sur les océans et à une plus grande prise de conscience des enjeux de développement durable qui en découlent. Depuis sa création en 2007, elle a organisé à bord du voilier *Fleur de Passion*, vieux gréement de 33 mètres, des expéditions thématiques en Méditerranée, Atlantique, mer Rouge et mer Baltique mêlant programmes de recherche scientifique, projets culturels, socio-éducatifs et de sensibilisation à l'environnement. Elle a été créée par une poignée d'hommes et de femmes épris de grand large et d'aventure et mus par un esprit d'entreprise résolument placé au service de la collectivité. Dans cet esprit, ses expéditions se veulent multidisciplinaires et basées sur un partage de l'expérience. Elles s'accompagnent d'actions de communication à l'adresse du grand public, notamment aux escales.

Fondation Pacifique

9bis, rue de Veyrier - 1227 Carouge - Suisse
www.fondationpacifique.ch - www.omexpedition.ch
www.facebook.com/omexpedition/

Contacts média:
Samuel Gardaz, vice-président
samuel@pacifique.ch

NOUS SOUTENIR

Devenez partenaire de l'expédition

Coordonnées bancaires:
Titulaire: Fondation Pacifique
Etablissement: Crédit Suisse
Compte en francs suisses:
IBAN : CH47 0483 5088 0930 7100 0
BIC / SWIFT : CRESCHZZ80A
Compte en euros:
IBAN: CH83 0483 5088 0930 7200 1

The Ocean Mapping Expedition

AVEC LE SOUTIEN DE

Avec le soutien de la République et canton de Genève

Fondation privée genevoise requérant l'anonymat

ECOSERVICES INGÉNIERIE·ENVIRONNEMENT·SÉCURITÉ

ECOSOR TRAITEMENT DE TERRES POLLUEES

GESA

NORTH SAILS

EN PARTENARIAT AVEC

LAB

oceaneye

Association PACIFIQUE Ensemble sur les océans

UNIVERSITÉ DE GENÈVE FACULTY OF SCIENCE Department F.-A. Forel for environmental and aquatic sciences

THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND AUSTRALIA

CORALWATCH