



SAILOWTECH

Préservation - Découverte - Transmission

Un modèle d'expédition scientifique plus durable

DOSSIER DE PRESSE - 2023

SOMMAIRE

À propos	02
Équipe	03
Philosophie Low-Tech	04
Transmission et éducation	05
Enjeux scientifiques	06
Mission Plancton	07
Expédition Atlantea	08-11

Vision

En chiffre

Expédition responsable

À nos côtés	12
Nous soutenir	13
Contact	14

RENDRE CHACUNE ET
CHACUN ACTEUR DE LA
PRÉSERVATION ET LA
COMPRÉHENSION DE
L'OCÉAN.

À propos

Nos missions

- Reconnecter les études à la science de terrain et aux enjeux environnementaux
- Amener l'Océan au cœur de l'EPFL (École Polytechnique Fédérale de Lausanne) et de la Suisse
- Rapprocher l'aventure, la passion et la conscience collective dans l'approche scientifique
- Eveiller les consciences sur la Low-Tech et la place de l'Océan dans l'environnement et notre société
- Encourager le développement d'une science accessible pour aider la recherche océanique
- Proposer une approche proactive, réaliste, optimiste et surtout cohérente en termes de durabilité pour engager avec enthousiasme et lucidité

Margot Romelli

Présidente et fondatrice
de Sailowtech



Je venais tout juste d'avoir dix ans, lorsque ma passion pour la mer s'est transformée en une certitude :

Quand je serai grande, j'en ferai ma vie.

Huit années plus tard, je rentrais à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). D'un semestre d'étude à l'autre, de rencontre en rencontre, j'ai vu autour de moi les esprits s'ouvrir à de nouvelles perspectives. J'ai réalisé que, malgré la distance avec la mer, je n'avais jamais été aussi proche de mes rêves d'enfant. Les consciences ne demandaient qu'à s'éveiller, pendant que la réalisation de la gravité de la situation climatique et écologique prenait chaque jour plus de consistance.

Après avoir rouvert un vieux journal datant de mes dix ans, j'ai retrouvé une référence à une conférence de Ghislain et Emmanuelle Bardout dans le port de Saint-Brieuc, ainsi qu'un article de journal sur la mission Tara découpé pour moi par mon arrière grand-mère. C'était décidé, j'allais m'entourer de jeunes gens orientés vers le même horizon pour concrétiser un projet fou : mettre notre passion, notre amour de l'aventure, notre énergie et nos connaissances au service de la compréhension et de la protection de notre bien le plus précieux : l'Océan. De la façon la plus durable et éthique possible.

Nous avons formé Sailowtech, une initiative qui propose un modèle d'expédition scientifique plus durable en voilier pour aider à lever les mystères aquatiques et les communiquer au plus grand nombre par la science, l'aventure et le partage. Avant tout, c'est une initiative qui rapproche les ingénieur.es de demain de la science de terrain.

En quelques mois seulement, notre projet est arrivé aux oreilles d'organismes d'expéditions renommés, de diverses universités et d'initiatives scientifiques frugales et low-tech qui nous apportent soutien et conseil. Notre première expédition trouvait déjà son bateau, son itinéraire, sa mission éducative, son objectif scientifique, son approche pour une navigation la plus respectueuse possible et son nom : l'expédition Atlantea.

Mon rêve d'enfant, maintenant partagé par toute l'équipe, est devenu réalité.

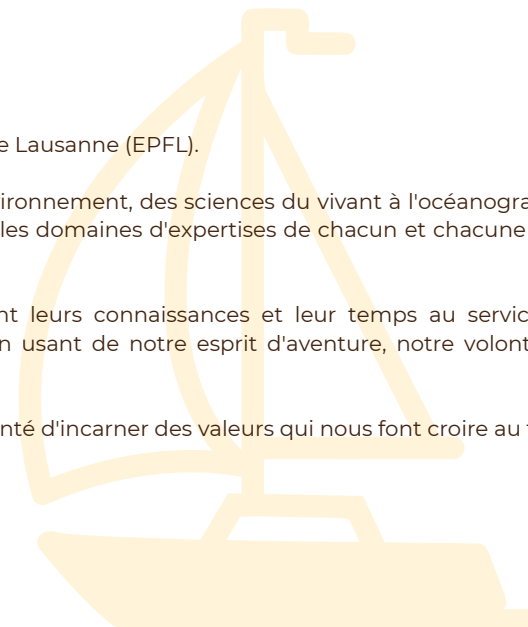
Une quarantaine de jeunes engagé.es

Sailowtech est une association reconnue parmi les projets interdisciplinaires, dits "MAKE", de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL).

Principalement de l'EPFL, les membres de l'association viennent d'horizons différents. De la mécanique à la science de l'environnement, des sciences du vivant à l'océanographie en passant par la navigation à la voile, la naturopathie, les systèmes d'information, la médecine ou encore la harpe celtique, les domaines d'expertises de chacun et chacune sont très variés! Cette diversité est une force dans pour un projet à la croisée de disciplines comme Sailowtech!

Nous avons tous et toutes un point commun, tous les membres de notre équipe ont décidé de mettre bénévolement leurs connaissances et leur temps au service de l'environnement et du passage à l'action. Nous sommes animé.es par l'amour de l'Océan et la volonté de le préserver en usant de notre esprit d'aventure, notre volonté de proactivité et des ressources scientifiques et éducatives à notre disposition.

C'est cette passion contagieuse qui porte le projet au quotidien et qui permet d'entretenir avec puissance et continuité la volonté d'incarner des valeurs qui nous font croire au futur de notre planète, à la solidarité, au pragmatisme et au pouvoir du passage à l'action et du partage.



La philosophie Low-Tech

Le terme de "Low-Tech" peut désigner des objets, des systèmes, des techniques, des services, des savoir-faire, des pratiques, des modes de vie et même des courants de pensée, qui intègrent la technologie selon les principes de durabilité forte, de résilience collective et de transformation culturelle.

L'esprit Low-Tech, c'est imaginer un avenir commun dans lequel le plus grand nombre vit mieux avec peu. À grande échelle, nous sommes convaincu.es qu'il permettrait de répondre efficacement aux défis environnementaux et sociaux du XXI^{ème} siècle.

À Sailowtech, l'approche Low-Tech décrit une philosophie qui guide toutes nos actions.



Durabilité forte

- Se recentrer sur l'essentiel et tendre vers l'optimum : faire plus avec moins.
- Viser une grande simplicité technologique permettant d'assurer les besoins avec un haut niveau de fiabilité.
- Minimiser la consommation d'énergie et de ressources
- Présenter une viabilité technique fonctionnelle écologique et humaine maximale à court, moyen et long terme.



Résilience collective

- Rendre accessible la maintenance des outils par les utilisateur.ices autant que possible avec des pièces et matériaux standards.
- Offrir une simplicité d'utilisation maximum.
- Utiliser des ressources exploitées et transformées le plus localement possible
- Promouvoir une accessibilité solidaire des technologies



Transformation culturelle

- Faciliter l'appropriation par le plus grand nombre, confère du pouvoir aux citoyen.ne.s et aux territoires.
- Favoriser le partage de savoirs et de savoir-faire, la coopération, la solidarité, la cohésion sociale et les liens entre collectivités.
- Éveiller les consciences et décomplexifier la société aux niveaux socio-économiques et organisationnels à partir d'une réflexion sur ce que sont ses besoins et ses vulnérabilités.

Comment cela se traduit-il dans Sailowtech



Sciences

Nous rapprochons les futur.es ingénieur.es de la science de terrain en les impliquant dans la validation d'instruments scientifiques frugaux et dans la récolte et l'analyse de données océaniques respectueuses pour une meilleure compréhension de l'Océan et pour encourager une science plus accessible, responsable et solidaire, suivant les principes de l'Open Sciences.



Sensibilisation

Nous promouvons la préservation de l'Océan par des explications simples, positives et réalistes des connaissances océaniques et par une mise en lumière des merveilles marines à travers des ateliers, des conférences, des événements et des ressources en ligne.



Expédition

Nous organisons des expéditions scientifiques et éducatives en voilier qui visent à minimiser leurs impacts environnementaux et à permettre un échange lors des escales avec les populations locales dans le respect de l'interculturalité.

La durabilité est omniprésente dans toutes nos actions et réflexions.

Transmission et sensibilisation



*A l'âge de l'enfance, relier la nature aux sens.
A l'âge des choix d'études, relier la nature à la science.
En tout temps, rendre chacun acteur et actrice du futur de notre planète*



Eveiller les consciences par les connaissances

La sensibilisation et l'accessibilité des connaissances font partie de nos priorités.

L'océan régule la température de la planète. Il produit la moitié de l'oxygène que nous respirons, absorbe le tiers des émissions de CO2 que l'humain produit et abrite des millions d'espèces.* Cette eau est la clef de la vie sur terre et présente pourtant encore de si nombreux mystères pour l'humanité. L'Océan est notre trésor le plus précieux, il est donc de notre devoir de le comprendre pour mieux le préserver.

À Sailowtech, nous souhaitons faciliter le partage des connaissances océaniques, des sciences frugales et de la philosophie low-tech au plus grand nombre, car l'on préserve ce que l'on comprend!



Engager par l'émerveillement

Le partage ne s'arrête pas aux données scientifiques et aux connaissances mais s'étend jusqu'aux émotions ! Passionné.e.s d'Océan, nous souhaitons transmettre cet amour marin !

Nous adoptons une démarche sincère, proactive et lucide animée par un esprit d'aventure. La beauté de l'Océan, la richesse de ses mystères et l'expérience folle d'une expédition méritent d'être partagées mais parfois les mots ne suffisent pas. Alors, nous pensons que par une communication authentique et des supports artistiques et éducatifs, les consciences peuvent, au-delà de s'éveiller, également s'engager au service de la préservation de l'Océan.

***Source :** Agence Française de Développement

Nos actions

Ateliers et ressources pédagogiques

Conférences et événements

Réseaux sociaux



Enjeux scientifiques



Impliquer les étudiant.es de l'EPFL dans le développement d'instruments et méthodes scientifiques frugales de terrain pour encourager une science plus durable et accessible au service de la compréhension de l'Océan.



Science de terrain

Donner l'opportunité aux ingénieur.es de demain de mettre les théories en pratique en se rapprochant de la science de terrain et des conditions réelles.



Science ouverte ou Open Sciences

Alimenter des bases de données existantes en libre-accès avec les protocoles, les instruments et les données récoltées à bord. Vulgariser notre travail pour le rendre accessible au plus grand nombre.



Science frugale

Prouver qu'une science plus accessible, plus simple, moins coûteuse et plus durable est possible pour la recherche océanique en voilier.



Science responsable

Pratiquer une science de terrain moins invasive, moins polluante et la plus respectueuse de l'environnement possible.

Allier le potentiel de la science frugale embarquée et le dynamisme étudiantin pour relever les défis de la recherche de terrain et des enjeux environnementaux

Sailowtech donne l'opportunité à des étudiants et étudiantes d'intégrer dans leur cursus académique des projets de terrain via l'organisation d'expéditions scientifiques, la conception et la validation d'instruments et méthodes scientifiques frugales et des collectes et analyses de données océaniques. Nous profitons du soutien du campus de l'EPFL dans le cadre de ces projets interdisciplinaires "MAKE". En pratique, cela se matérialise par la planification d'expéditions de tailles variables et l'établissement de projets de semestres supervisés par des laboratoires.

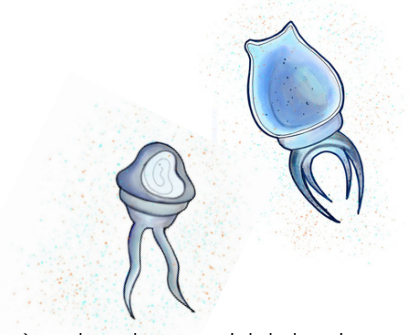
Sailowtech vise une continuité et une transmission sans faille. Les projets des un.es seront le point de départ du projet des autres. Ainsi, nos modèles d'expéditions et instruments seront amenés à être améliorés au fur et à mesure des itérations et des conseils et de l'expérience acquise.

EPFL





Mission Plancton De l'invisible au visible



La mission Plancton consistera en plusieurs expéditions scientifiques et éducatives en voilier qui visent à explorer le potentiel de la science frugale à bord d'un voilier pour évaluer la biodiversité planctonique dans les eaux de surface et son lien avec les pollutions environnantes dans différentes conditions autour du globe.

Pourquoi s'intéresser au plancton ?

Le plancton représente 98% de la biomasse marine, du virus à la méduse en passant par le krill et les bactéries. Il s'agit de tous les organismes marins qui dérivent au gré des courants. Il est à la base de la chaîne alimentaire marine. Il produit plus de la moitié de l'oxygène que nous respirons. Plus qu'un enjeu scientifique, c'est un enjeu de vie ! C'est l'une des bases fondamentales du vivant. Les planctons, et particulièrement le microbiome marin, sont hyper réactifs aux dérèglements climatiques et à toute sorte de pollutions. Il est un élément clé pour la compréhension de l'état de santé de l'Océan et de l'impact des facteurs de pression environnementaux, associés notamment aux activités humaines.

Cependant, on manque cruellement de données sur le plancton et particulièrement de données ancrées dans le temps et dans l'espace que l'on pourrait contextualiser avec d'autres. L'essor tardif de ces mesures ont créé un réel vide lors des études actuelles nécessaires sur l'océan qu'il faut combler pour mieux comprendre l'Océan et mieux le préserver.

Avec l'objectif de rendre accessible la science au plus grand nombre et de prouver que la science à sa place dans tout type de navire, nous avons décidé de concevoir un modèle d'expédition de petite envergure en voilier sans perdre en pertinence et en rigueur scientifique.

Une telle embarcation représente un défi technique considérable. Que ce soit du côté de la validation des instruments ou de la conception des protocoles expérimentaux. Des adaptations sont nécessaires pour jongler entre contraintes de temps, espace de stockage, transport d'échantillons etc. Nous trouvons des solutions pour amarrer les outils, penser leur pérennité tout en assurant des données exploitables et riches avec la supervision de différents laboratoires. En somme, nous proposons un modèle de science rigoureuse, robuste et plus accessible. Une manière de mettre la voile au service de la science en travaillant main dans la main avec des scientifiques reconnus.

En ce sens, nous encourageons une science frugale, qui vise une innovation simple et efficace en utilisant un minimum de moyens.

Un défi technique



Le voilier Carlina nous est fourni
par l'association Ocean Trotter
pour l'expédition Atlantea

L'expédition Atlantea



L'expédition Atlantea est la première expédition de la Mission Plancton ! Il s'agit d'une aventure humaine hors du commun pour aider à mesurer l'état de santé de l'Océan, en particulier de son cœur invisible : **le microbiome marin**.

Tout autour de l'Atlantique, à travers des cultures très variées, nous ouvrirons le dialogue lors des escales avec les populations locales, soutiendront leur initiatives et récolterons leur témoignage sur la philosophie low-tech et l'Océan.



L'expédition Atlantea

En quelques chiffres

6

membres
d'équipage

12

mois en
mer

1

océan donnant son nom à l'expédition

Près de

20k

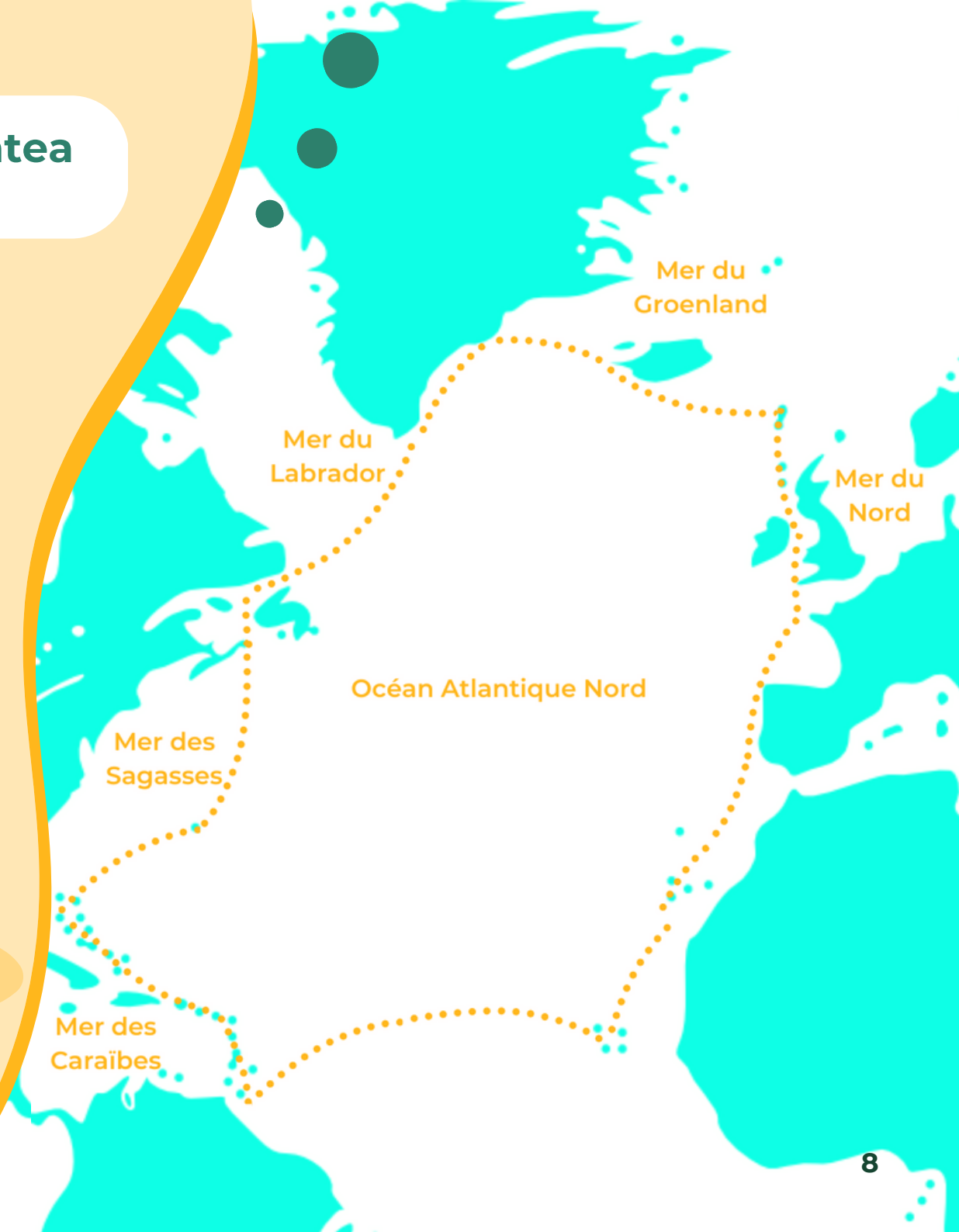
kilomètres
traversés soit
près de 13k miles
nautiques

5

mers

~20

pays traversés



Un modèle d'expédition responsable

Une navigation consciente et attentive de son environnement

Un soutien financier avec des structures qui partagent nos valeurs

Des interventions de sensibilisation lors des escales

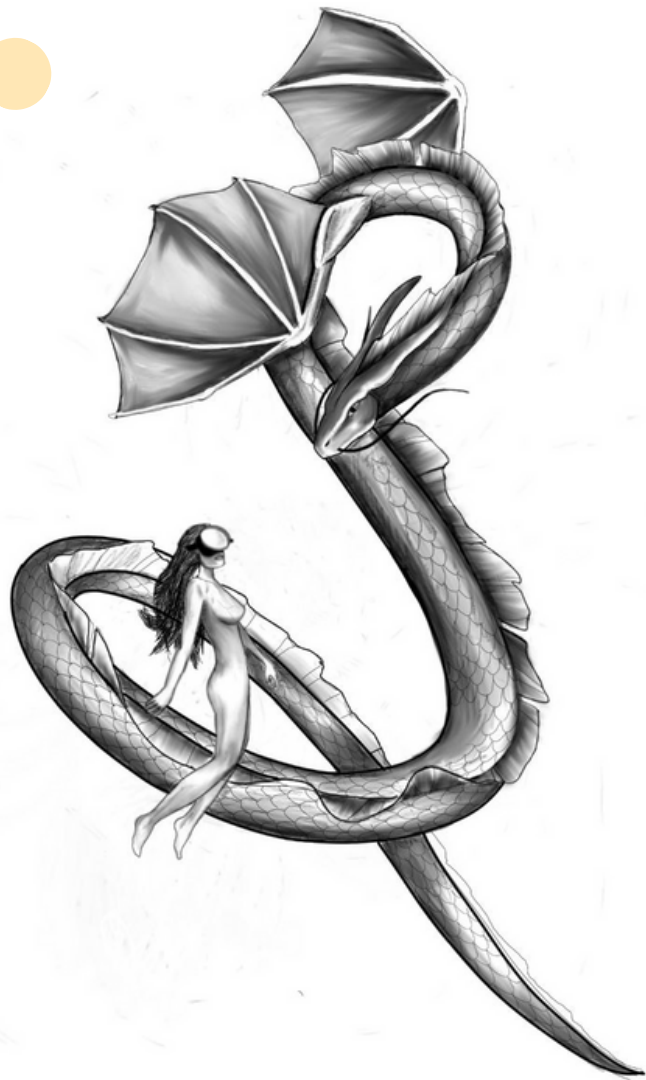
Des outils low-tech à bord pour réduire notre empreinte environnementale

Une participation aux initiatives écologiques locales lors des escales

Une écoute des populations locales relayée sur nos réseaux de communication



Nous sommes accompagné.es par le Low-tech Lab pour prendre part activement au référencement et à la documentation de technologies et modes de vie low-tech via l'affiliation au programme Low-Tech Lab explorer



@pimoosink

**"On aime ce qui nous a
émerveillé, et on protège ce
que l'on aime."**

Jacques-Yves Cousteau

À nos côtés

Celles et ceux qui nous soutiennent

EPFL

Vice-Présidence à la Transformation Responsable
Service de Promotions des Sciences (SPS)
Laboratoires : Environmental Microbiology Laboratory (EML), Dudin Lab, Sense, Central Environmental Laboratory (CEL) ou encore le Département Forel des sciences de l'environnement et de l'eau (DEFSE) à l'UNIGE,
Conseils de faculté des sciences de la Vie et de l'Environnement
SKIL (Student Kreativity and Innovation Lab)
Associations : Unipoly, Ingénieur.es du Monde, Artepoly, Fréquence Banane, Asclepios



Celles et ceux qui nous conseillent

We Explore
Low Tech Lab
Under The Pole
Plastic Odyssey
Sail The world

Fondation Tara Océan
Astrolabe Exedition
Reseacle
Trimousse
Ré'Alizés
Fondation Pacifique

Notre ambassadrice : Emmanuelle Perié Bardout



Co-fondatrice d'Under The Pole, un programme d'exploration sous-marine de référence alliant recherche scientifique, innovation et sensibilisation au service d'une meilleure connaissance de l'Océan et de sa préservation.

Parlons-en!



www.sailowtech.ch



@sailowtech



Sailowtech



Sailowtech



Sailowtech

Nous suivre



Nous soutenir

Participer au crowdfunding sur linktr.ee/sailowtech

Devenir partenaires

Parler de nous !

Echanger avec nous !



Andréa Montant
Responsable Communication
+33 6 38 79 67 39
communication@sailowtech.ch

Sailowtech
+41 76 526 39 60
contact@sailowtech.ch