FONDATION PACIFIQUE
THE ARCTIC EXPEDITION

L'EXPEDITION ARCTIQUE 2020-2024

Cinq ans autour de l'océan Arctique à la voile pour évaluer l'impact humain sur l'une des régions les plus sensibles du globe

De 2020 à 2024, la Fondation Pacifique conduit autour de l'océan Arctique une nouvelle expédition océanographique à la voile mêlant science, éducation et culture destinée à mieux comprendre l'impact humain sur l'une des régions les plus sensibles du globe et à sensibiliser aux enjeux de développement durable.

A bord de la goélette suisse de 30 m *Mauritius*, à travers les Passages du Nord-Ouest puis du Nord-Est, l'expédition Arctique a notamment pour objectifs de monitorer les concentrations de gaz à effet de serre et de contribuer à une redéfinition du rôle des océans dans le cycle du carbone, en partenariat avec l'Université de Genève, et de cartographier la pollution microplastique, en partenariat avec l'association Oceaneye.

Organisation genevoise sans but lucratif reconnue d'utilité publique, la Fondation Pacifique met ses moyens et ses voiliers à disposition des chercheurs du monde entier pour faciliter l'accomplissement de leurs programmes scientifiques dans le cadre des expéditions multidisciplinaires qu'elle organise depuis 2009.

Présentation de l'expédition

L'Expédition Arctique a été lancée le 8 juin 2020 depuis Douarnenez en France. La goélette de 30 mètres *Mauritius*, munie d'équipements de monitoring de haute technologie, a appareillé en direction du cercle arctique avec à son bord un équipage composé de marins expérimentés, d'un coordinateur scientifique chargé de la mise en oeuvre des différents programmes scientifiques ainsi que d'un groupe de jeunes suivant un programme de réinsertion socio-éducative.

Le parcours de cette première saison, d'une durée de trois mois, a conduit le voilier en direction de la Norvège, du Svalbard, des côtes orientales du Groenland et de l'Islande.

Le *Mauritius* est équipé de capteurs de gaz carbonique (CO_2) et de méthane (CH_4) afin de mesurer en continu les taux de ces gaz à effet de serre dans l'air et dans l'eau.

D'autres mesures (température, salinité de l'eau) sont également effectuées pour compléter les données recueillies.

Ce programme pionnier sans équivalent dans le monde est dirigé par le Professeur Daniel McGinnis, chef du Groupe de physique aquatique au Département F.-A. Forel des sciences de l'environnement et de l'eau (DEFSE), Faculté des Sciences, Université de Genève.

L'expédition comprend en outre un second programme de cartographie des polluants micro et mésoplastiques en partenariat avec l'association Oceaneye à Genève.

Sur toute la durée du parcours, l'équipage procède à des prélèvements d'eau de surface pour déterminer les concentrations en particules plastiques.

Parcours du Mauritius

Calendrier de l'expédition Arctique

Juin-septembre 2020: Douarnenez (France), Tromsø (Norvège), Svalbard, côte est du Groenland, Reykjavik (Islande)

Printemps-été 2021 et 2022: passage du nord-ouest (Canada), Alaska (États-Unis)

Printemps-été 2023-2024: passage du nord-est (Russie), Norvège, Douarnenez

L'Arctique, un enjeu à l'échelle planétaire

Longtemps perçu comme un espace préservé, l'Arctique s'avère en réalité au cœur des préoccupations environnementales actuelles à l'échelle autant locale que globale.

Stabilisateur déterminant des conditions météorologiques dans l'hémisphère nord et le monde entier, il est profondément affecté par le changement climatique.

L'océan Arctique est connecté au système océanique planétaire et bien qu'éloigné des grandes concentrations humaines, il est de plus en plus affecté par la pollution plastique.

Gagné toujours plus par l'activité humaine, l'Arctique voit en outre son paysage acoustique modifié en profondeur, pour un impact évident sur l'écosystème marin dans son ensemble.

Malgré l'importance cruciale de ces phénomènes, leur ampleur et leur dynamique demeurent très mal connues car les données précises issues de la zone polaire font encore cruellement défaut.

De nouvelles mesures de terrain sont donc indispensables pour compléter notamment celles fournies par les satellites concernant le changement climatique. Par sa polyvalence et ses capteurs embarqués, le voilier *Mauritius* s'avère la plateforme logistique idéale à une telle démarche en complément des bateaux de recherche océanographique classiques.

Les données de références collectées par le *Mauritius* permettront ainsi de contribuer à mieux comprendre l'étendue et le rythme de l'impact humain.

Les océans, des écosystèmes vitaux et pourtant méconnus

Les océans constituent un écosystème vital pour la vie sur Terre mais demeurent pourtant très méconnus. Seules quatre personnes à ce jour ont – brièvement – exploré leur point le plus profond de l'océan Pacifique alors que plus de 12'000 alpinistes ont atteint le sommet de l'Everest et 12 astronautes ont marché sur la Lune.

L'impact humain sur les mers, une réalité aux effets démultipliés

Notre besoin de connaissance dans le domaine océanographique devient d'autant plus urgent que l'impact humain s'accroit de jour en jour sur ces écosystèmes complexes, avec des conséquences encore largement méconnues dans leur nature respective et leurs effets en chaîne.

La Décennie des sciences océaniques de l'ONU

L'expédition Arctique de la Fondation Pacifique s'inscrit dans le cadre de la « Décennie des sciences océaniques pour le développement durable », un programme que le Nations Unies ont proclamé en 2017.

Cette initiative entend mobiliser les acteurs concernés du monde entier – gouvernements, entreprises, institutions académiques, acteurs de la société civiles ou encore organismes philanthropiques – autour d'un cadre commun qui mettra la science au cœur de l'Objectif de développement durable 14 sur l'océan (ODD 14).

Par la collecte de données de terrain et de référence, cette expédition vise à fournir à la communauté scientifique mondiale les moyens d'un diagnostic toujours plus approfondi sur l'état des océans, condition préalable à toute solution pertinente pour mitiger les phénomènes climatiques qui les menacent du fait du développement humain.

Une expédition multidisciplinaire

Outre ses objectifs scientifiques, l'expédition Arctique 2020-2024 embarque également des artistes « en résidence » dont la mission consiste à contribuer aux activités de sensibilisation aux enjeux de développement durable menées par la Fondation Pacifique à l'échelle locale et mondiale. Le voilier accueille aussi des adolescents embarquant en tant que membres d'équipage à part entière dans le cadre d'activités de réinsertion socio-éducative menées en partenariat avec l'association Pacifique à Genève.

Le voilier d'expédition Mauritius

Le *Mauritius* est une goélette de 30 mètres en acier construite en 1963 dans les chantiers navals Breman à Zwartsluis, aux Pays-Bas. Entrée en service de Pacifique à partir de 2015, elle a mené de premières missions ponctuelles en Méditerranée et proche Atlantique. Elle est équipée dans la perspective de pouvoir naviguer sous des latitudes élevées. Le *Mauritius* est exploité par un équipage de quatre personnes et peut accueillir jusqu'à huit passagers supplémentaires.

La Fondation Pacifique fournit de nouveaux outils à la communauté scientifique internationale

Face à ce défi d'importance fondamentale, la Fondation Pacifique mène depuis 2009 des expéditions océanographiques multidisciplinaires à la voile mêlant science, éducation et culture pour contribuer à une meilleure compréhension de cet impact et à une plus grande prise en compte des enjeux de développement durable qui s'y rapportent.

La Fondation Pacifique permet à ses partenaires scientifiques suisses et internationaux de mener des programmes de recherche pionniers et novateurs sur deux des problématiques majeures auxquelles les océans font face: le changement climatique et différents types de pollution.

Organisation sans but lucratif reconnue d'utilité publique née et basée à Genève, elle met à disposition ses deux voiliers traditionnels de 30 mètres comme plateformes logistiques accueillant des équipements scientifiques de haute technologie.

Issue de la société civile suisse et forte d'un esprit d'entreprise reconnu et d'une expérience éprouvée, la Fondation Pacifique œuvre à la préservation des océans, biens communs de l'humanité et source de la vie sur Terre.

10 ans d'expérience sur les mers du monde

Les expéditions en cours ou à venir de la Fondation Pacifique s'inscrivent dans le prolongement de précédentes missions en Méditerranée (2009–2010), Atlantique (2010), Mer Rouge (2011), Mer du Nord et Baltique (2012) dans le cadre de *The Changing Oceans Expedition* et autour du monde dans le cadre de *The Ocean Mapping Expedition* (2015–2019), tour du monde dans le sillage de Magellan au cours duquel elle a mené plusieurs programmes ou missions scientifiques en partenariat avec l'Université de Genève, l'Université polytechnique de Catalogne (Barcelone), l'Université du Queensland (Brisbane), l'Université de Stanford (Californie), l'Université James Cook (Singapour) ou encore l'ONG Oceaneye (Genève).

Contact

Fondation Pacifique
9bis, rue de Veyrier,
CH-1227 Carouge
www.fondationpacifique.org

Personne de contact
Samuel Gardaz
vice-président pour les affaires publiques
samuel.gardaz@fondationpacifique.org
Tél. +41 76 563 65 43

Le cas échéant, notre site dédié vous fournira de plus amples informations sur ce programme: https://fondationpacifique.org/expedition-arctique

Des ressources supplémentaires (photos, logos, vidéos) sont disponibles sur notre page Media.