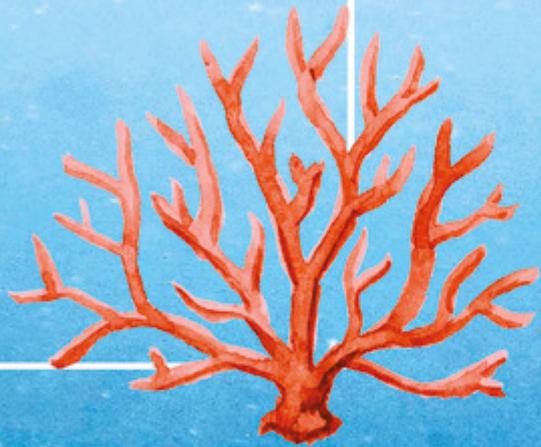


# RAPPORT D'ACTIVITÉ 2020



Institut  
océanographique  
Fondation Albert I<sup>er</sup>, Prince de Monaco





# ÉDITO

Alors que notre monde traverse une crise sanitaire d'une gravité exceptionnelle, et tandis que des millions d'hommes et de femmes, sur tous les continents, luttent pour échapper à la maladie, la question de l'avenir de l'Océan peut sembler secondaire.

Je crois, pour ma part, qu'elle n'a rien perdu de son importance, au contraire.

C'est pourquoi l'action constante et déterminée de l'Institut océanographique, qui est ici détaillée, doit plus que jamais être soutenue, encouragée et saluée, en particulier dans cette période complexe, durant laquelle les équipes font face à des difficultés particulières.

La crise du coronavirus ne saurait nous dissuader d'agir pour l'environnement, pour la biodiversité, pour le climat, pour l'Océan. Comme l'a rappelé le symposium organisé à Monaco en décembre 2020 sur les interactions entre l'Océan et la santé humaine, il y a entre tous ces enjeux des liens profonds et multiples qu'il est nécessaire d'explorer, car c'est en traitant de front ces différentes menaces que nous pourrons leur répondre efficacement.

Je crois en outre que la période de crise à laquelle nous faisons face offre une occasion particulière d'agir pour l'Océan.

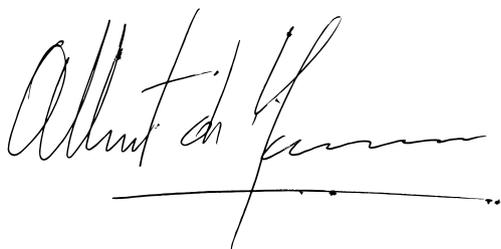
D'une part, car elle nous a fait prendre conscience de la fragilité du vivant et de la nécessité de mieux le protéger. Elle nous a incités à remettre en cause certaines habitudes et certains comforts qui semblaient intangibles. Et elle a prouvé que, face à la menace, nous étions capables de changer collectivement, au nom du bien commun et à la lumière de la science.

D'autre part, car cette crise, à mesure que se précise la perspective de son issue, pose la question du monde que nous souhaitons reconstruire.

À cet égard, je voudrais souligner l'opportunité historique que représentent les plans de soutien qui se multiplient à travers le monde. Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement évaluait récemment leur volume total à 12 000 milliards de dollars, soit près de 12% du PIB mondial : un montant absolument inédit.

Bien allouées, ces sommes – et même une petite partie d'entre elles – peuvent contribuer de manière décisive à la préservation de l'Océan.

C'est pourquoi il est vital de poursuivre le travail d'exploration et de compréhension conduit par l'Institut océanographique de Monaco, afin d'inventer une nouvelle manière de vivre avec l'Océan.



S.A.S. le Prince Albert II de Monaco



2020 : une année qui nous a permis de nous réinventer.

C'est juste après avoir lancé la nouvelle campagne CE-UNEP pour la biodiversité que nous avons dû fermer les portes de la Maison de l'Océan et du Musée océanographique, ce qui n'était jamais arrivé depuis leurs inaugurations en 1910 et 1911. Ces circonstances exceptionnelles nous ont obligés à revoir notre mode de fonctionnement, nos objectifs de visitorat tout en maintenant nos grands projets.

Elles nous ont également éloignés physiquement à certains moments, mais nous avons réussi à maintenir le lien qui nous unit et notre engagement à la préservation des Océans avec une résonance décuplée par cette crise sanitaire.

Nous avons tenu le cap de notre mission et de notre raison d'être ! Nous l'avons concrétisé par le lancement de notre marque OCEANO au service de l'Institut océanographique. L'Océan est un, il est le lien qui unit le monde entier, les humains et les autres espèces.

Ces mots ne sont pas que des paroles, mais des actions concrètes que nous avons mises en œuvre au travers d'événements marquants en 2020. Nous avons réussi à maintenir les communautés actives tant à l'international avec le maintien de la Monaco Blue Initiative qu'en local avec le lancement de programmes de renforcement de la biodiversité marine en tentant d'enrayer la disparition des grandes nacres, de recenser les tortues marines et d'étudier les hippocampes... Cela s'est aussi traduit à travers une offre muséale autour du lancement d'un programme sur les récifs coralliens avec l'inauguration de notre exposition Immersion et l'ouverture d'un Escape Game. Nous avons aussi maintenu le lien avec nos Amis du Musée en réalisant cette année la Fête du Musée en 100% digital. Ce tournant digital nous permet de développer de nouvelles pratiques et de compléter durablement notre offre et nos interactions avec nos réseaux.

Cette année s'est tout de même conclue avec une fréquentation proche de 335 000 visiteurs : nous avons réussi à maintenir et convertir le public local dans cette période. Ce sont des signes encourageants qui expriment une forte attente qui s'est manifestée à chaque occasion propice durant l'été et les périodes de Noël. Nous avons regretté de ne pouvoir accueillir en ces temps exceptionnels que peu de scolaires, mais une forte demande s'est exprimée pour effectuer des stages au Club Oceano.

Nous avons conscience que les temps sont difficiles d'un point de vue économique, mais nous sommes et resterons dans une dynamique positive où nous nous réinventons afin d'accomplir pleinement notre mission.

Philippe Taquet et Robert Calcagno



**Philippe Taquet,**  
Membre de l'Académie des sciences et professeur  
Émérite au Muséum national d'Histoire naturelle



**Robert Calcagno,**  
Directeur général de l'Institut océanographique

# QU'EST-CE QUE L'INSTITUT OCÉANOGRAPHIQUE ?

**Fondé en 1906 par le Prince Albert I<sup>er</sup>, l'Institut océanographique – Fondation Albert I<sup>er</sup>, Prince de Monaco fédère depuis cent quinze ans les acteurs scientifiques, politiques et économiques, les associations et le grand public autour d'un seul et même objectif : « faire connaître, aimer et protéger l'Océan ».**

L'Institut océanographique est une Fondation reconnue d'utilité publique en France qui, sous l'impulsion de son président d'honneur, S.A.S. le Prince Albert II, contribue à l'engagement de Monaco pour l'Océan aux côtés notamment du Gouvernement Princier, de la Fondation Prince Albert II de Monaco, du Centre Scientifique de Monaco et du Yacht Club de Monaco.

Porteur de nombreux projets sur la scène nationale et internationale (colloques, expositions, programmes pédagogiques...), l'Institut océanographique poursuit une mission de médiation environnementale et s'appuie pour cela sur trois piliers : ses deux établissements – le Musée océanographique de Monaco et la Maison de l'Océan, à Paris – et des outils numériques qui permettent un accès dématérialisé à d'innombrables ressources, facilitent les échanges et portent toujours plus loin la voix de l'Océan.

---

## @oceanomonaco

### **Le Musée océanographique, à Monaco**

Adossé au mythique Rocher de Monaco, le Musée océanographique est le « navire amiral » de la Fondation. Au-delà de son architecture remarquable, il se distingue par son aquarium de renommée mondiale, ses expositions événements et l'alliance de l'art et de la science. Lieu de culture et d'échange, où se confrontent les expériences autour de la protection de l'Océan, le Musée océanographique organise et accueille des colloques d'envergure internationale. Depuis 2019, un Centre de soins dédié aux espèces marines complète l'édifice original, renforçant sa capacité d'action et de sensibilisation.

## @oceanoparis

### **La Maison de l'Océan, à Paris**

Située au cœur du Quartier latin à Paris, la Maison de l'Océan est le siège social de la Fondation. « Hub » environnemental, elle héberge de grands acteurs de la protection de l'Océan : Fondation Prince Albert II de Monaco, Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB), Plateforme Océan et Climat (POC), Envoyé Spécial des Nations unies pour les océans, Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Méditerranée (CIESM), Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement (CRIOBE). La Maison de l'Océan accueille des événements professionnels ou grand public de haut niveau autour des grands enjeux actuels (gestion durable de l'Océan, climat, biodiversité...).



## **oceano.org**

### **Site Internet, réseaux sociaux, outils numériques...**

Entièrement repensé, le site Internet assure désormais une porte d'entrée unifiée vers toutes les composantes de l'Institut océanographique, et notamment ses deux établissements : le Musée océanographique de Monaco et la Maison de l'Océan, à Paris. Ce site au graphisme épuré répond également à l'impératif de modernisation des outils numériques, pour en exploiter pleinement toutes les ressources. Il contribue à fédérer la communauté la plus large possible autour de l'Océan, en créant des liens entre le public, les scientifiques, les institutions, les partenaires, etc. Il permet aussi de valoriser les connaissances, les actions, les collections scientifiques et l'histoire de l'Institut océanographique pour les rendre accessibles au plus grand nombre, dans le sillage de son fondateur visionnaire, le Prince Albert 1er. Particulièrement riche, cette offre dématérialisée est en constante évolution, et s'adresse à toute la communauté de l'Océan : grand public, familles, scolaires, acteurs de la préservation de l'Océan...



# OCEANO PARIS

MAISON DE L'OCÉAN

INSTITUT Océanographique

CAFÉ DE L'Océan



OCEANO  
MONACO

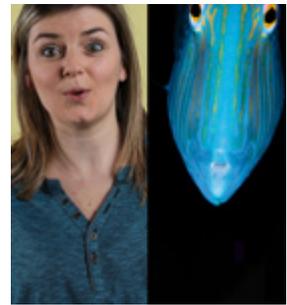
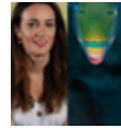
MUSÉE OCÉANOGRAPHIQUE

L'Océan est un lien qui unit le monde entier, les humains et les autres animaux. Nous avons pour mission de le révéler, de le transmettre et de l'amplifier pour protéger notre avenir commun.

A wide-angle photograph of a calm blue ocean under a clear sky. In the distance, a small boat is visible on the horizon line. The text 'Au service de l'Océan depuis 115 ans.' is centered in the upper half of the image, with a thin white vertical line extending from the word 'Océan' down to the horizon.

Au service de l'Océan  
depuis **115 ans.**

# NOS VALEURS, NOTRE RAISON D'ÊTRE



**Tisser un lien fort  
entre l'Océan, l'humanité  
et les autres espèces.**

L'Institut océanographique se mobilise entièrement autour d'un objectif commun, porté par les princes de Monaco depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.



---

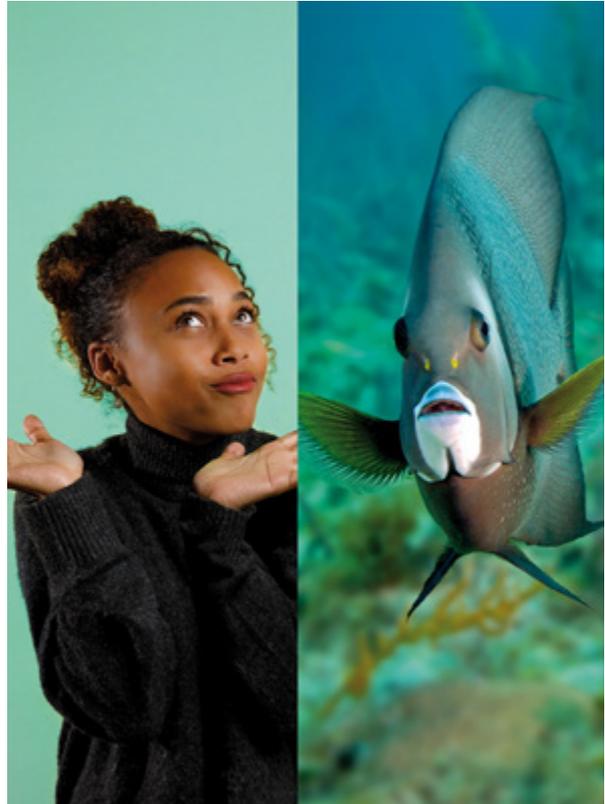
**Établir des liens entre la science, les décideurs, les entreprises et le grand public** en encourageant la recherche océanographique et en contribuant à l'évolution des connaissances scientifiques et à leur bonne utilisation pour les activités économiques.

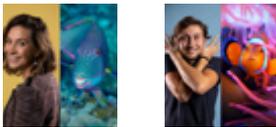
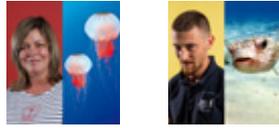
---



NOS VALEURS, NOTRE RAISON D'ÊTRE

---

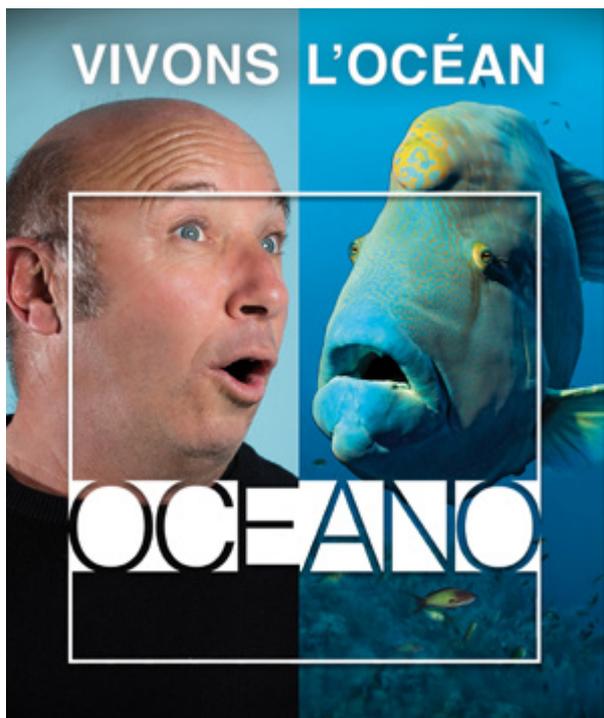




---

**La protection de l'Océan, un enjeu universel** auquel l'Institut océanographique consacre toutes ses ressources et son énergie. Berceau de la vie sur terre, l'Océan constitue le patrimoine universel non seulement de l'humanité, mais aussi de toutes les espèces vivant à la surface de notre planète.

---





---

**C'est tous ensemble que nous pouvons changer les choses** pour que la préservation de l'Océan devienne une réalité mondiale, efficace et durable.

---





---

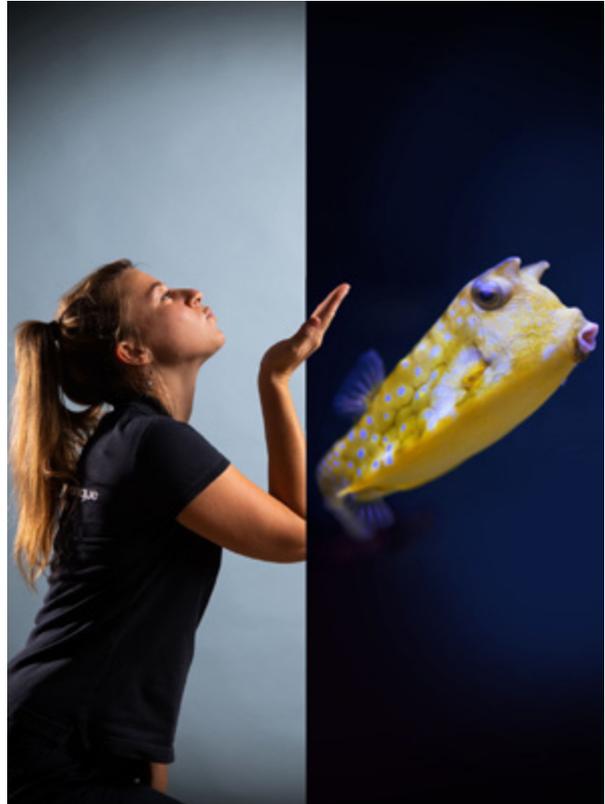
**Pour constituer un réseau d'ambassadeurs pour la protection de l'Océan**, l'Institut océanographique s'emploie à sensibiliser, convaincre, « recruter » et fidéliser le plus grand nombre au sein de la « communauté Oceano ».

---



NOS VALEURS, NOTRE RAISON D'ÊTRE

---





---

**La médiation, la transmission,  
la connexion :**

c'est le socle fondamental  
de cette ambition vitale  
pour tous et en particulier  
pour la jeunesse et les  
prochaines générations.

---





---

**L'Institut océanographique,**  
à travers plus d'un siècle  
d'histoire et à bien des égards,  
a été le premier : explorations  
scientifiques, découvertes,  
convictions. Pour honorer cet  
héritage, nous maintenons  
le cap et le caractère  
pionnier de nos missions.

---



2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023



# UNE ANNÉE QUI NOUS A PERMIS DE NOUS RÉINVENTER

**Les épreuves à relever n'ont pas manqué en 2020, année marquée par la première période de fermeture de nos établissements depuis leur création. Tout en s'appuyant sur ses valeurs et en continuant de faire le lien avec l'Océan, l'Institut océanographique a démontré à cette occasion combien il était capable de s'adapter et de se réinventer.**

Depuis leur inauguration en 1910 et 1911, le Musée océanographique de Monaco et la Maison de l'Océan, à Paris, n'avaient jamais fermé leurs portes. Ils y ont été contraints pour la première fois en 2020, durant plus de 60 jours, se conformant ainsi aux dispositions de prévention et de lutte contre l'épidémie de Covid-19.

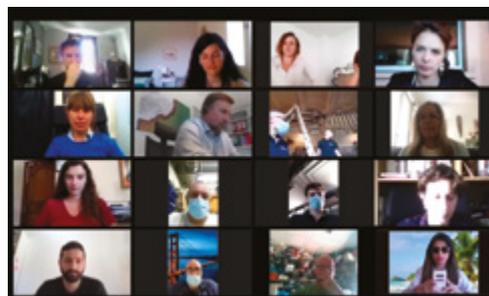
## Engagement social maintenu

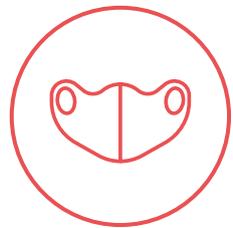
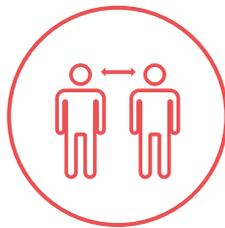
La préservation de la santé de ses collaborateurs et de ses visiteurs a toujours été la priorité de l'Institut océanographique. Dans ce contexte, conformément à ses valeurs et avec le plein appui de son conseil d'administration, il a assumé ses responsabilités envers ses collaborateurs, ses fournisseurs et ses partenaires pour les préserver tant d'un point de vue sanitaire que matériel, à travers un ensemble de mesures visant à maintenir son engagement social ainsi que le lien qui unit la « communauté Oceano ».

Et grâce à M. Victor Hwang, ancien président de l'AAMOM (Association des Amis du Musée Océanographique de Monaco) et M. Tony Hwang qui ont fait don de masques pour les équipes, nous avons pu assurer très vite et en sécurité le maintien du bâtiment, la surveillance des animaux de l'aquarium ou encore les tâches administratives essentielles au bon fonctionnement de l'Institut.

Les enfants du personnel ont tous également reçu des ouvrages sur l'Océan vendus habituellement à la boutique du Musée pour continuer à s'évader et à découvrir la beauté des écosystèmes marins pendant le premier confinement.

Tous les salariés de l'Institut ont pu ainsi rester mobilisés et solidaires.

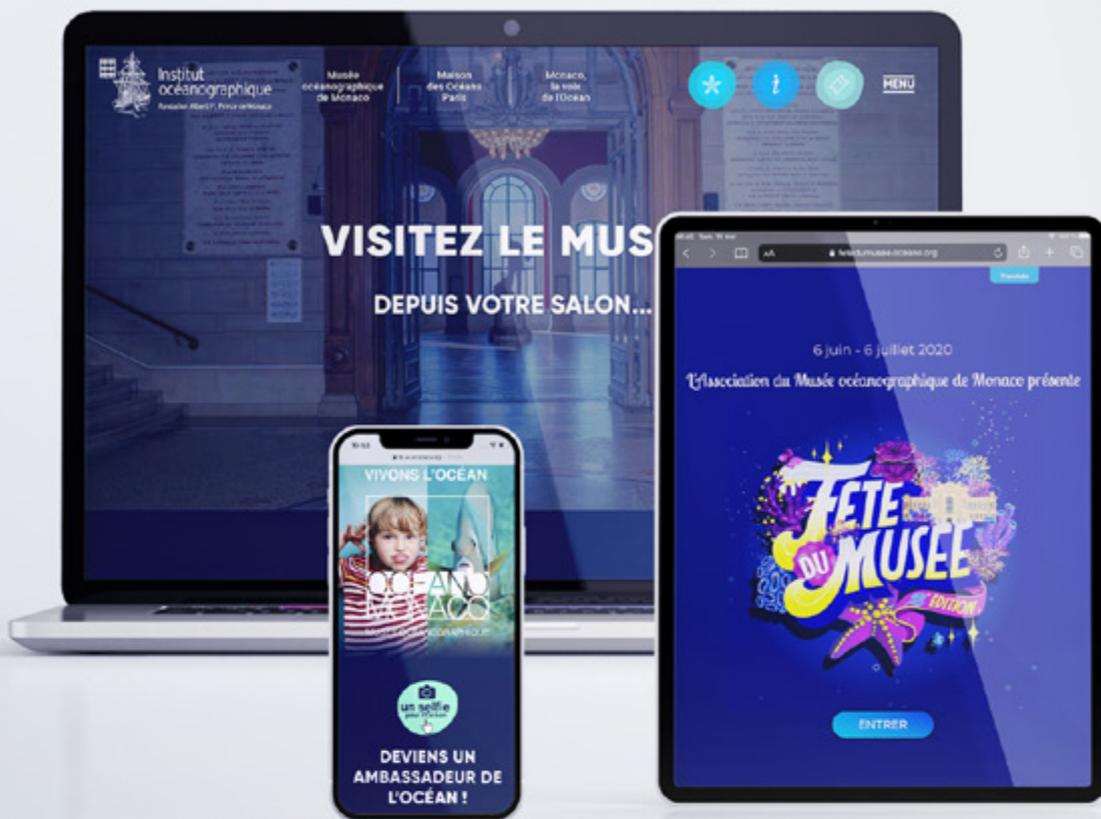




## Réouvertures vigilantes

Dès que la réouverture de ses établissements a été envisageable, en accord avec les dispositions réglementaires en vigueur, l'Institut océanographique a fait en sorte d'accueillir à nouveau du public dans les meilleures conditions de sécurité sanitaire possibles. Ce fut notamment le cas au Musée océanographique de Monaco, qui a mis en place un protocole sanitaire spécifique et des conditions de visite adaptées : billet dématérialisé, jauge réduite de

moitié, port du masque obligatoire, parcours de visite à sens unique, conditions des animations adaptées, incitations aux gestes barrières... La grande exposition Immersion a ainsi pu être lancée à l'été et le Musée a quand même pu compter près de 335 000 visiteurs en 2020, avec notamment une très belle fréquentation durant les vacances de Noël.



## Un modèle qui s'adapte

Outre leurs conséquences sur les activités de l'Institut océanographique et les liens qu'il s'attache à cultiver avec l'ensemble des acteurs liés à l'Océan, les périodes de fermeture ont entraîné d'importantes pertes financières. En effet, 70% des recettes de l'Institut proviennent de la billetterie du Musée et de la location de ses espaces. Il a donc fallu réinventer son business model et diversifier ses ressources.

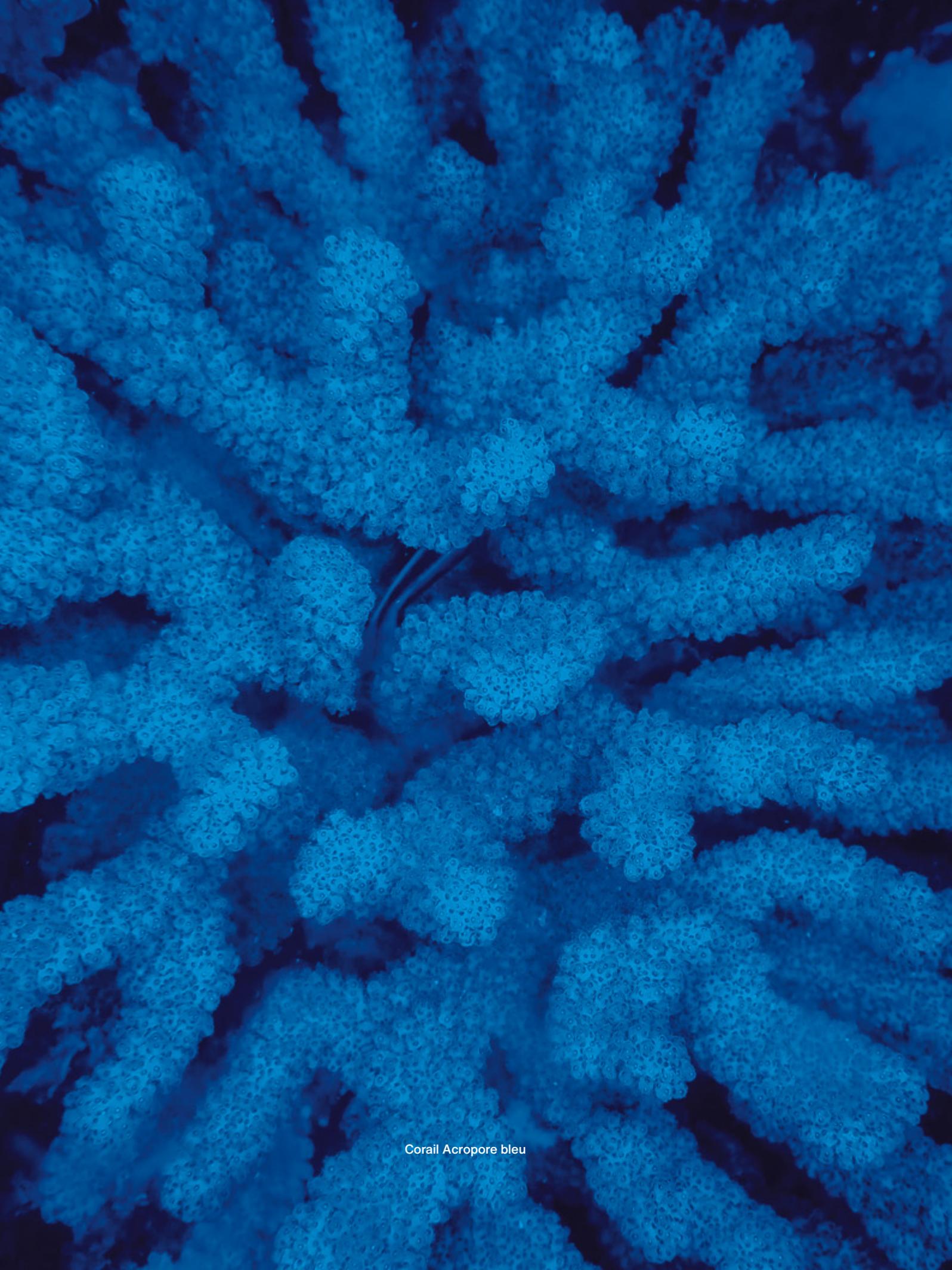
En tant que fondation d'utilité publique, l'Institut océanographique a ainsi lancé, au printemps 2020, un appel aux dons via la plateforme [dons.oceano.org](https://dons.oceano.org) pour l'aider à maintenir l'ensemble de ses actions et son engagement pour la préservation de l'Océan. Un collaborateur a par ailleurs été recruté avec pour mission spécifique la recherche de sponsors. Enfin, l'Institut a pu bénéficier d'une aide exceptionnelle accordée par le Gouvernement Princier.

## Un tournant digital

Déjà amorcé avec le lancement d'un nouveau site Internet et une présence renforcée sur les réseaux sociaux en 2019, le virage digital de l'Institut océanographique s'est accéléré en 2020 pour assurer la continuité de ses activités et leur donner un rayonnement inédit. Dès le premier confinement, une newsletter hebdomadaire avec la contribution de spécialistes de l'Océan, des séances de questions-réponses via les réseaux sociaux (Facebook, Instagram...) et de nouvelles productions numériques (matériel pédagogique et activités ludiques proposés en ligne) ont ainsi permis de garder le lien au sein de la communauté Oceano. Notons par exemple la plateforme [tous.oceano.org](https://tous.oceano.org) qui permet aux internautes de créer et de partager du contenu en faveur de la préservation du monde marin sous le hashtag **#TousOceano**, à travers un jeu de selfies de mimétisme.

D'autres événements ont pu être réinventés grâce aux outils numériques et furent ainsi maintenus sous une forme inédite :

Fête du Musée sur un site web éphémère pendant un mois, Monaco Blue Initiative et Monaco Ocean Science Federation par visioconférences...



Corail Acropore bleu

# NOS VALEURS MISES EN ŒUVRE AU TRAVERS D'ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

Dans le contexte exceptionnel de 2020, l'Institut océanographique s'est attaché, avec toutes ses équipes, à mettre en œuvre ses valeurs. Cela s'est notamment traduit par le lancement d'un programme autour des récifs coralliens. Des actions emblématiques et porteuses de sens ont ainsi été déclinées tout au long de l'année :

---

## La culture engagée

L'année 2020, placée sous le thème du corail, s'est ouverte avec la publication du livre *Corail, un trésor à préserver* aux éditions Glénat, coédité par l'Institut océanographique, avant que le public du Musée puisse profiter quelques mois plus tard d'un parcours de visite très complet autour de cette thématique, mais aussi de la grande exposition *Immersion*, lancée à l'été 2020 avec d'importants moyens de projection pour une expérience unique de plongée au cœur de la Grande Barrière de corail.

### IMMERSION, l'exposition interactive

Ce fut l'événement de l'été 2020 au Musée océanographique, après sa réouverture en juin. Inaugurée le 18 juillet – et appelée à durer plus de deux ans –, IMMERSION permet au public de plonger à la découverte de la Grande Barrière de corail et de s'émerveiller devant le spectacle saisissant de cet écosystème qui abrite à lui seul 30% de la biodiversité marine. Au service de cette expérience d'immersion inédite, pas moins de 40 vidéo-projecteurs animent les murs de la prestigieuse salle de la Baleine, hauts de neuf mètres, pour une surface totale de projection de 650 m<sup>2</sup>, le tout complété de 250 m<sup>2</sup> d'animations interactives. Par l'entremise de ces technologies, les visiteurs évoluent à la découverte de 60 espèces peuplant la Grande Barrière, dans un scénario de jour puis de nuit. Cette grande exposition multimédia traduit la volonté d'allier le spectaculaire (via une expérience d'immersion sans précédent reproduisant la sensation de plongée) et l'engagement (à travers la sensibilisation des visiteurs à la fragilité d'un milieu qui leur est généralement inaccessible).

### Le parcours corail

Parallèlement à l'exposition *Immersion*, le Musée propose à ses visiteurs un « parcours corail ». Organisé en six étapes, réparties dans tout le bâtiment, il s'étend de l'aquarium, en bas de l'édifice, jusqu'aux salles patrimoniales, dans les étages. Invitant ceux qui l'empruntent à percer les secrets du corail, ce cheminement comprend parmi ses temps forts une exposition de photographies proposée par Coral Guardian, association de conservation marine dédiée à la préservation des récifs coralliens et de leurs écosystèmes. Ces images mettent en lumière l'harmonie indispensable entre l'humain et la nature, dans un message marqué à la fois par l'urgence et par l'espoir.

L'animation « zoom sur le corail » permet de compléter les connaissances des visiteurs. Dans la salle de conférence, accompagnés d'un animateur, ils abordent de façon interactive et participative les questions liées au corail : comment se nourrit-il ? Qui sont ses prédateurs ? Quel est son rôle pour l'humanité ? Comment le protéger ?

Le Musée a aussi souhaité élargir son public au-delà de ses murs, en partenariat avec SNCF Gares & Connexions. L'exposition *En immersion au cœur du corail*, présentant des photos du célèbre photographe sous-marin David Doubilet, a ainsi été proposée aux usagers des gares de Marseille, Toulon, Cannes et Nice du 15 février à la fin de l'été 2020.





**IMMERSION** permet au public de plonger à la découverte de la Grande Barrière de corail et de s'émerveiller devant ce spectacle saisissant.





## La jeunesse à la barre

Le Musée a réservé un accueil privilégié aux plus jeunes en 2020, avec toute une série d'activités, lesquelles ont parfois dû être réinventées, comme la 2<sup>e</sup> édition de la Fête du Musée qui s'est déroulée de façon virtuelle. Moyennant quelques adaptations, les animations ont été maintenues, avec un programme renforcé durant les vacances scolaires. Elles ont même été enrichies d'un escape game, proposé depuis octobre 2020.



## Une Fête du Musée 100% digitale

Du 6 juin au 6 juillet, l'Association des Amis du Musée Océanographique de Monaco (AAMOM) a organisé cette deuxième Fête du Musée de façon virtuelle, en invitant les enfants de 3 à 14 ans et leurs familles sur un site web éphémère durant un mois entier. Les invités de tous horizons ont ainsi pu réaliser une visite en ligne du Musée océanographique (parcours de visite à 360°, découverte des coulisses de l'aquarium), jouer sur des thèmes liés à l'Océan (quiz interactifs sur le corail, contes marins, classe de yoga pour enfants, puzzles, jeux de Memory...), se laisser captiver par les anecdotes incroyables de plongeurs, explorateurs et photographes sous-marins, suivre un tutoriel pour créer une lanterne en origami (matériaux réutilisables et alternatives au plastique), participer à un concours d'écriture journalistique avec la rédaction de Kids Matin (groupe Nice-Matin), soutenir l'action de l'AAMOM en parrainant un poisson, etc.

### Grande finale du Monaco Ocean Protection Challenge

Toujours en ligne, la finale de la première édition internationale du Monaco Ocean Protection Challenge ([www.monaco-opc.com](http://www.monaco-opc.com)) s'est déroulée le 9 juillet. Au cours de ce challenge organisé par l'Institut océanographique, l'association Monaco Impact et l'International University of Monaco, treize équipes d'étudiants de Monaco, France, Italie, Mexique, Chine et Tunisie ont pu confronter leurs projets dans deux catégories : un challenge entrepreneurial (« Innovate to Protect the Oceans ») et un challenge institutionnel (« Party without Balloons »).

Le premier a été remporté par Juan Felipe Martín del Campo Guerrero (Mexique) et Julien Piveteau (France), étudiants de la Skema Business School, avec un projet d'étui de portable fabriqué en matériaux recyclés à partir de déchets retrouvés en mer. Le second a, quant à lui, été remporté par Elynn Yaoting Liu, une étudiante de nationalité chinoise de la Skema Business School, avec un projet de campagne de communication incitant à faire la fête sans ballons.

---

### Des animations fidèles au rendez-vous

Au cours des vacances scolaires de l'année 2020, les enfants et leurs parents ont pu participer aux différentes animations proposées par le Musée, parmi lesquelles le bassin tactile, pour vivre une rencontre sensorielle avec les animaux de Méditerranée (étoile de mer, oursins, bébé roussette...), Immerseave 360°, pour voyager dans le grand Océan (« Little Big Whale ») ou se téléporter aux Philippines (« Tubbataha 360° ») grâce aux lunettes de réalité virtuelle. Sans oublier le Club Oceano (anciennement Snapper Club), organisé sous la forme de stages d'une semaine en immersion dans le Musée pour les 8-12 ans.



### Ouverture d'un Escape Game au Musée

En plus de ces activités classiques, les vacances scolaires de la Toussaint ont par ailleurs été l'occasion d'inaugurer un Escape Game sur le thème de l'exploration océanographique au temps du Prince Albert 1<sup>er</sup>, réalisé en partenariat avec Iris Game. Ces sessions de 30 ou 60 minutes sont l'occasion pour leurs participants de se mettre dans la peau des explorateurs marins réunis autour du Prince lors de son expédition au large du Cap Vert, en 1901, au travers d'une scénographie réalisée par Camille Rensvade.



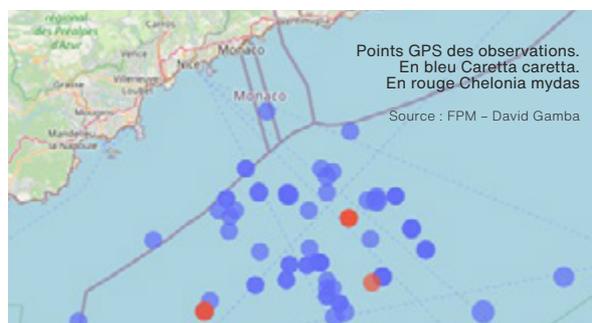
## Centre de soins : la diversité des espèces à l'honneur

Un an après son inauguration, le Centre Monégasque de Soins des Espèces Marines (CMSEM) a, pour sa part, vu ses activités monter en puissance au service de la politique environnementale du Gouvernement princier : pour tenter d'enrayer la disparition des grandes nacres, recenser les tortues marines, étudier les hippocampes...



### Monaco se mobilise pour un retour des grandes nacres

Depuis 2016, la population des grandes nacres en Méditerranée subit une épizootie qui a touché les populations de ce grand coquillage jusque dans les eaux monégasques, en 2018. L'Institut océanographique, à travers le CMSEM, se mobilise depuis lors aux côtés du Gouvernement princier et de l'Association Monégasque pour la Protection de la Nature (AMPN) pour réaliser un suivi de la situation épidémique, recenser les éventuels individus survivants et tenter de capturer des juvéniles de cette espèce endémique de Méditerranée pour les élever avant d'imaginer les conditions d'une réintroduction ultérieure en mer. Le CMSEM participe également, aux côtés de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), à l'animation d'un réseau d'experts méditerranéens sur les grandes nacres, désormais considérées comme en danger critique d'extinction.



### La sensibilisation à la cause des tortues marines

Premières pensionnaires du nouveau bassin de réhabilitation, les tortues marines sont au cœur du projet du CMSEM, qui s'attache à transmettre au public un message de sensibilisation à leur cause et à leur protection. À l'occasion de l'assemblée générale de la Fédération de la Pêche de Monaco (FPM), accueillie dans les locaux du Musée océanographique le 29 juin 2020, un rappel des gestes à accomplir en présence de tortues marines a été réalisé, ainsi qu'une mise en œuvre de l'application développée par la FPM visant à recueillir les observations d'animaux en mer. Ce dispositif mis à disposition de ses adhérents a permis de collecter un nombre important d'observations au cours de l'été 2020, parmi lesquelles 126 tortues signalées entre septembre et novembre (119 caouannes *Caretta caretta*, représentées en bleu sur la carte, et 7 tortues vertes *Chelonia mydas*, signalées en rouge). Taille, nombre d'individus, habitudes, périodes les plus propices à leur observation, autant de données précieuses ainsi collectées au large de Monaco.

## Une étude des hippocampes dans les eaux monégasques

La Méditerranée abrite deux espèces d'hippocampes : l'hippocampe à nez court et l'hippocampe moucheté, qui vivent aussi bien dans les herbiers de posidonie ou de zostères que dans les algues et les rochers, en surface comme à 50 mètres de profondeur. Or, selon les estimations de l'UICN, 15% d'entre eux seraient à la limite d'être considérés comme menacés, leurs populations étant en décroissance dans leur milieu naturel. Pour évaluer la situation dans les eaux monégasques, la Fondation Prince Albert II de Monaco s'est associée à l'Institut océanographique et à son Centre Monégasque de Soins des Espèces Marines (CMSEM), ainsi qu'au spécialiste Patrick Louisy et à la société Biotope, pour réaliser de nouvelles recherches. La première phase du projet s'est déroulée avec une dizaine de plongées (et plus de 160 heures d'observations) entre juin et septembre, en partenariat avec le Club d'Exploration Sous-Marine de Monaco (CESMM). Trois individus ont été repérés, dont une femelle et un mâle gravide qui ont été prélevés. Le mâle a donné naissance à une centaine de petits qui ont été élevés avec soin. Les deux adultes, qui font l'objet d'une étude génétique, ont été relâchés sur le lieu de leur prélèvement le 11 novembre, et les petits doivent être remis en mer au printemps 2021, dans le cadre de la phase expérimentale du projet.





## Créer des liens entre tous les acteurs de l'Océan

L'Institut océanographique, qui a vocation à réunir et fédérer, a poursuivi, aux côtés des autres acteurs monégasques investis dans la protection de l'Océan, cette mission en 2020 : premier membre officiel de la nouvelle coalition mondiale « Unis pour la biodiversité » avec la Commission européenne, 11<sup>e</sup> Monaco Blue Initiative et 2<sup>e</sup> réunion de la Monaco Ocean Science Federation organisées en ligne, tribune « Pour un déconfinement des esprits : pas de futur sans nature, pas de futur sans culture » parue dans Le Journal du Dimanche...

### « Unis pour la biodiversité » avec la Commission européenne

En 2017, la Commission européenne, avec l'aide active de l'Institut océanographique qui a mobilisé tous ses réseaux professionnels, a lancé la campagne mondiale des aquariums contre les déchets marins et la pollution plastique dans le but de sensibiliser le plus grand nombre à ce fléau et inspirer une action mondiale. La campagne a été transformée en un engagement formel lors de la cinquième conférence Our Ocean. Devant le succès de cette coalition, la coordination de la campagne mondiale des aquariums contre la pollution plastique (dénommée, « la coalition des aquariums ») est officiellement reprise et assurée par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) en collaboration avec l'Institut océanographique, dans le cadre de la campagne mondiale « Mers propres » (« Clean Seas »), au cours d'une cérémonie qui s'est déroulée au Musée océanographique le 3 mars 2020, journée mondiale de la vie sauvage.

A cette occasion, une nouvelle coalition mondiale de la Commission européenne « Unis pour la biodiversité » a également été lancée. Cette coalition a vocation à regrouper les parcs nationaux, musées des sciences et musées d'histoire naturelle afin d'unir leurs efforts pour renforcer la mobilisation de tous en vue de protéger la biodiversité. S'ajoutant aux seize organismes et associations qui soutenaient déjà la charte de cette coalition, l'Institut océanographique en est devenu le premier membre officiel.

### Monaco Blue Initiative



La Monaco Blue Initiative (MBI) est une plateforme de discussion autour de la gestion durable et de la conservation de l'Océan. Lancée en 2010 par S.A.S. le Prince Albert II de Monaco, elle est organisée conjointement par l'Institut océanographique et la Fondation Prince Albert II de Monaco. En raison de l'épidémie de Covid-19, sa onzième édition s'est tenue en version digitale. La MBI a ainsi permis aux scientifiques, grands décideurs, représentants d'ONG et du secteur privé d'échanger dans le cadre de trois ateliers thématiques en ligne.



### **Pour un déconfinement des esprits**

C'est le titre de la tribune parue le 13 décembre 2020 dans le Journal du dimanche, emblématique de l'engagement de la Principauté de Monaco. Ce vibrant appel à nous remettre en question pour « préparer l'avenir au-delà des crises du présent » a été signé par S.A.S. le Prince Albert II et cosigné par 32 acteurs phares de la science et des arts. Face aux grands enjeux de notre temps, ils nous invitent à réfléchir à ce qui est vraiment important, et exhortent à une alliance renouvelée de l'art et de la science, que préconisait déjà le Prince Albert I<sup>er</sup>. Pour faire face aux grands défis environnementaux, la curiosité, la créativité et l'enthousiasme sont essentiels. Les expositions, les spectacles et plus généralement la culture sont donc indissociables de la recherche scientifique pour libérer les esprits, faire ressentir le monde, et permettre de mieux le comprendre. Ce sont les conditions essentielles pour construire une société plus bienveillante et respectueuse, tant entre les humains et les autres espèces qu'entre les humains eux-mêmes. « Il n'y a pas de futur sans nature, ni de futur sans culture. »

### **2<sup>e</sup> réunion de la Monaco Ocean Science Federation**

Les dirigeants d'organismes de recherche en sciences marines fédérés au sein de la Monaco Ocean Science Federation (MOSF) s'étaient réunis pour la première fois à Monaco en 2019, suite à l'invitation de l'Institut océanographique. En 2020, la deuxième édition de ce forum de haut niveau a dû se tenir sous forme de visio-conférence, le 24 mars. Elle a permis à une douzaine de représentants des grandes institutions océanographiques européennes et internationales, membres de la MOSF, d'échanger sur le projet de manifeste pour l'Océan, envisageant une vision politique de long terme et des solutions. Tous ont confirmé leur participation au projet et envisagé de quelle manière leurs institutions s'impliqueraient dans l'élan mondial pour une meilleure gestion de l'Océan.

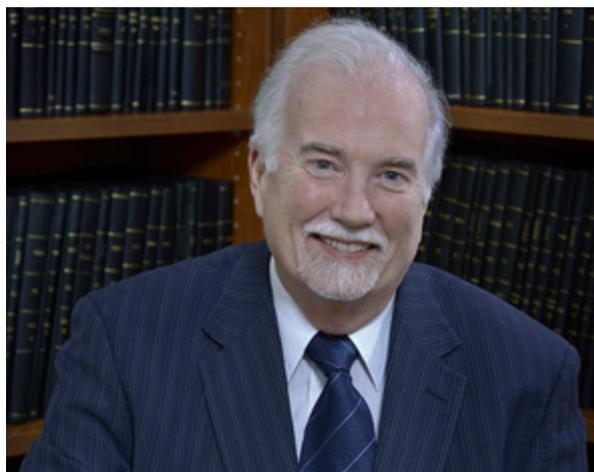
L'Institut océanographique apporte une vraie valeur ajoutée en participant à l'identification et à l'établissement du socle d'un consensus scientifique. Forte de la portée de la parole de S.A.S. le Prince Albert II, la MOSF a sensibilisé les entreprises, les décideurs politiques et le grand public à ce consensus scientifique.

## Récompenser des acteurs majeurs de la protection de l'Océan

La Grande Médaille Albert I<sup>er</sup> récompense des contributeurs exceptionnels de la connaissance de l'Océan et de la mobilisation du public. En 2020, le Pr Louis Legendre, professeur émérite au Laboratoire d'Océanographie de Villefranche (LOV) au sein de l'Institut de la Mer de Villefranche (IMEV) est lauréat dans la catégorie Science. Laurent Ballesta, biologiste, photographe sous-marin et explorateur français, est lauréat dans la catégorie Médiation.



**Laurent Ballesta**, lauréat dans la catégorie Médiation, est un biologiste marin et un photographe français originaire de Montpellier. Des premières photographies du coelacanth prises à 120 mètres de fond, jusqu'aux chasses des 700 requins dans la nuit de Fakarava, en passant par les plongées les plus longues et les plus profondes d'Antarctique, Laurent Ballesta illustre le monde sous-marin avec un regard naturaliste et artistique. Co-créateur de la société Andromède Océanologie en 2000, il a dirigé plusieurs expéditions de grande ampleur au cours des dix dernières années. En juillet 2019, il a réalisé une première mondiale en mariant avec succès les moyens de la plongée à saturation avec les techniques de plongée autonome en recycleur à gestion électronique, dans le but d'illustrer les écosystèmes profonds typiques de la Méditerranée, et de mettre en place des protocoles scientifiques à grande profondeur (entre 60 et 140 mètres de fond), de Marseille à Monaco.



**Louis Legendre**, lauréat dans la catégorie Science, est professeur émérite de Sorbonne Université, à l'Université Laval (Québec, Canada) et au Laboratoire d'Océanographie de Villefranche (LOV) au sein de l'Institut de la Mer de Villefranche (IMEV). Il est également membre de l'Académie des Sciences au sein de la Société Royale du Canada. Ses sujets de recherche sont l'océanographie biologique, la biogéochimie marine et l'écologie numérique ainsi que la philosophie des sciences. Dès le début de sa carrière, il se joint au Groupe Interuniversitaire de Recherches Océanographiques du Québec (GIROQ). Il y étudie l'influence des courants et du mélange vertical des masses d'eau sur la production de plancton végétal et de plancton animal, à la base des chaînes alimentaires des océans. Il s'intéresse aussi au rôle de la production biologique océanique dans l'absorption du carbone atmosphérique responsable de l'effet de serre et du réchauffement climatique.



**Le jury a attribué une Grande Médaille Albert I<sup>er</sup> à deux personnalités (l'une dans la section Science, l'autre dans la section Médiation), ainsi qu'un prix de Thèse à un jeune chercheur, pour saluer l'innovation et la portée de ses premiers travaux. La situation sanitaire n'ayant pas permis de tenir l'habituelle cérémonie annuelle des prix, les distinctions 2020 seront exceptionnellement remises au cours de la cérémonie 2021.**

# RÉDUIRE NOTRE IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'Institut océanographique souscrit pleinement à la politique de la Principauté en faveur du réemploi et de la réduction des déchets, menée par la Mission pour la Transition Énergétique (MTE) du Gouvernement princier. Il s'attache à montrer l'exemple dans son fonctionnement quotidien et celui de ses établissements. Plusieurs actions concrètes ont ainsi été engagées au cours des trois dernières années, et approfondies en 2020.

Comment diminuer notre impact sur l'environnement ? Au quotidien, cela passe notamment par la réduction des consommables jetables, par le choix de matériaux recyclés et recyclables et par l'emploi de produits d'entretien optimisés, tant au niveau de leurs emballages que de leur composition chimique.



## Des consommables issus de l'économie circulaire.

En tant qu'établissement recevant du public, le Musée océanographique de Monaco est un grand consommateur de ouate (papier toilette, essuie-main, mouchoirs à usage unique...). Pour limiter son impact sur l'environnement, il travaille depuis longtemps avec des fournisseurs certifiés « Forêt durable » (FSC/PEFC). En 2019, pour aller plus loin dans cette démarche, il s'est engagé avec le système EcoNatural\*, un fournisseur qui recycle les briques alimentaires. La cellulose récupérée devient du papier, tandis que l'aluminium et le polyéthylène sont utilisés pour fabriquer des distributeurs.

En 2020, l'utilisation des produits EcoNatural a permis :

- de recycler **55 535 briques alimentaires** de 1 litre
- d'épargner **23 arbres** de taille moyenne
- d'éviter **1 452 kg** d'émissions de CO<sub>2</sub>



## Des couverts comestibles

Depuis 2019, à l'occasion de la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets (SERD), l'Institut océanographique présente aux visiteurs du Musée et à ses partenaires les couverts comestibles Koovee, à même de remplacer la vaisselle à usage unique. Ce concept innovant, ludique et gourmand est développé par une entreprise française. Les visiteurs, et en particulier le jeune public, ont été séduits par le concept (pouvoir manger ses couverts plutôt que de les jeter) et ont découvert une gamme variée sucrée, salée et même des coffrets sur le thème marin. Cette gamme est appelée à remplacer tous les couverts à usage unique dans les points de restauration du Musée, et sera aussi proposée aux clients de la boutique.

\* Le système EcoNatural existe depuis 10 ans et a permis à Lucart de devenir un acteur important de l'économie circulaire en Europe, démontrant que des alternatives plus durables et vertueuses en termes d'achat de ouate existent, et sont faciles et peu coûteuses à mettre en place.



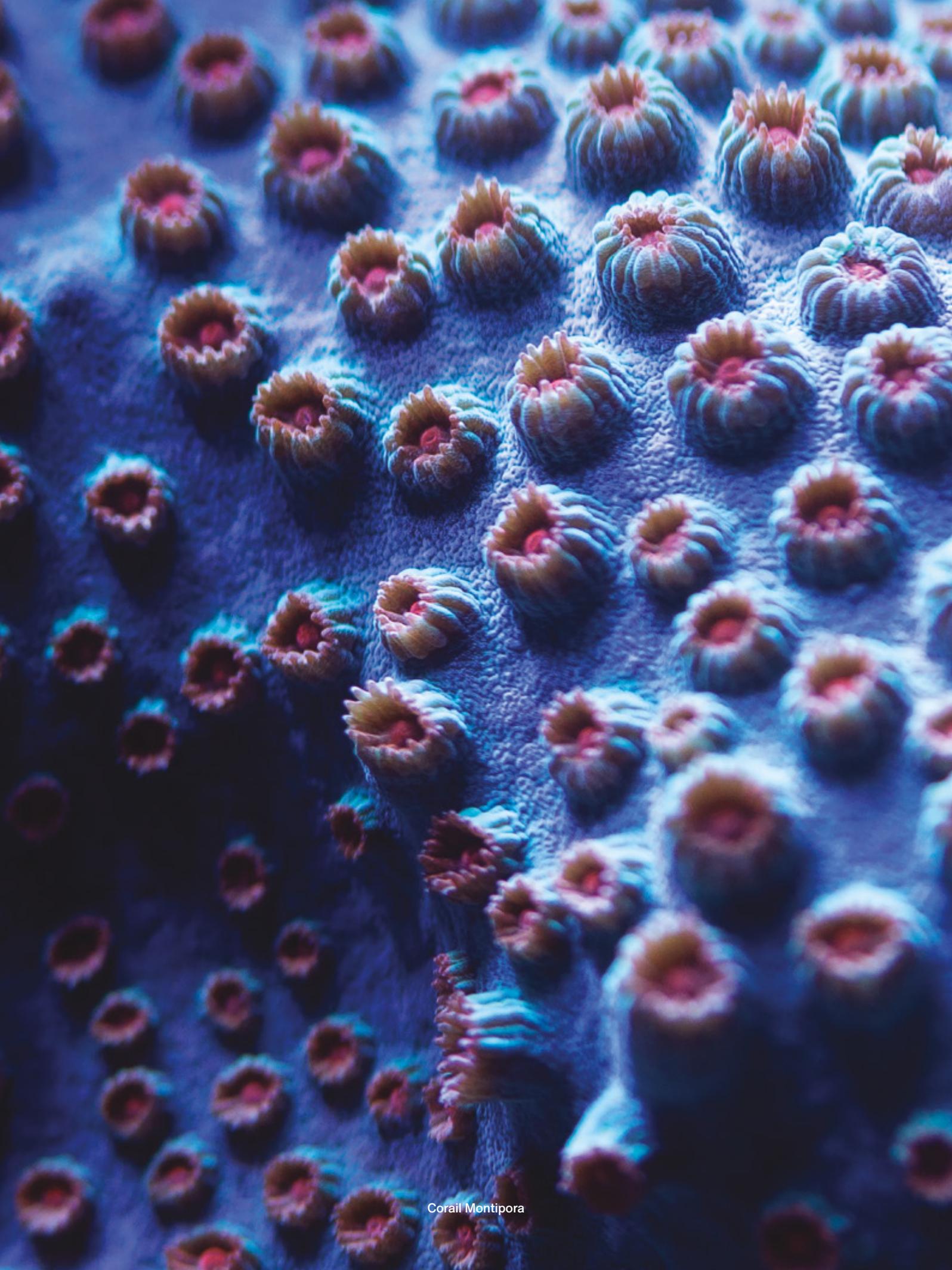
### **Des produits d'entretien Ecocert**

Conscient de l'impact de l'utilisation des produits d'entretien sur l'environnement, le Musée océanographique de Monaco a, dès 2018, décidé d'utiliser de la « chimie douce » pour nettoyer les surfaces de son bâtiment (vitres, sols, sanitaires...), en adoptant la gamme Tech Line en doses hydrosolubles, avec Ecolabel. Cette gamme permet d'entretenir les locaux avec des produits respectueux de l'environnement, de réduire les déchets liés aux emballages, de maîtriser la consommation d'eau en dosant parfaitement les produits d'entretien et de réduire l'empreinte carbone des produits conditionnés.



### **Une boutique « commerce engagé »**

Chaque fois que cela est possible, la conception des produits proposés à la vente est repensée afin qu'ils soient cohérents avec les messages portés par l'Institut océanographique. Pour aller plus loin dans cette démarche, une gamme créée à partir de matériaux recyclés a été lancée. Sa première représentante est une petite tortue en peluche, conçue à partir de bouteilles en plastique recyclées. Baptisée « Adopt Me », elle est devenue un produit de sensibilisation. Dans le même esprit, tout l'étiquetage des produits a été repensé en choisissant du papier recyclé, plutôt que du papier plastifié, complété de cordons en raphia.



Corail Montipora

# ANNEXES

**Nos organes de gouvernance**

**Nos ressources**

**Nos partenaires**

# NOS ORGANES DE GOUVERNANCE

**Président d'honneur  
de l'Institut océanographique  
S.A.S. le Prince Albert II**

## Le Conseil d'administration

**Président du Conseil d'administration :**

**Pr Philippe Taquet,**  
Membre de l'Académie des sciences et professeur  
émérite au Muséum national d'Histoire naturelle

**Vice-présidente :**

**Mme Marie-Pierre Gramaglia,**  
Conseiller de Gouvernement - Ministre pour  
l'Équipement, l'Environnement et l'Urbanisme, Monaco

**Secrétaire-trésorier :**

**M. Henri Peretti,**  
Inspecteur général honoraire

---

**Membres :**

**Mme Maria Damanaki,**  
Conseillère Principale - The Paradise  
International Foundation, SYSTEMIQ Ltd.,  
Rockefeller Brothers Foundation

**Dr Jean-Claude Duplessy,**  
Directeur de recherche émérite au CNRS  
Membre de l'Académie des sciences

**S.E.M. Bernard Fautrier,**  
Ministre Plénipotentiaire,  
Conseiller spécial chargé des questions  
d'environnement auprès de S.A.S. le Prince Albert II

**Mme Julia Marton-Lefèvre,**  
Membre du comité de direction - Yale University  
School of Forestry and Environmental Studies

**Dr Valérie Masson-Delmotte,**  
Directrice de recherche - Commissariat à  
l'énergie atomique et aux énergies alternatives

**M. Jacques Perrin,**  
Réalisateur et producteur français

**M. Dominique Vian,**  
Préfet honoraire - Ministère de l'Intérieur, de  
l'Outre-Mer, des Collectivités territoriales  
et de l'Immigration

**Vice-président honoraire :**

**M. Pierre Bordry,**  
Ancien président de l'Agence française  
de lutte contre le dopage

## Le Conseil scientifique

L'Institut océanographique entretient depuis son origine un lien étroit avec le monde scientifique. Le Conseil d'administration s'appuie sur les avis d'un Conseil scientifique qui réunit d'éminents experts couvrant la plupart des disciplines de l'océanographie. Le Conseil scientifique produit et valide notamment une série de fiches scientifiques couvrant les principaux domaines de la connaissance des océans. Il oriente le Conseil d'administration pour l'attribution des Prix et Médailles décernés chaque année par l'Institut océanographique.

### Président :

#### **Dr Philippe Cury,**

Directeur de recherche à l'IRD, Représentant IRD auprès des Instances Européennes

### Vice-Président :

#### **Pr Ricardo Serrão Santos,**

Ministre des Affaires Maritimes au Portugal

### Secrétaire :

#### **Dr Valérie Davenet,**

Directrice de l'Environnement  
Département de l'Équipement, de l'Environnement  
et de l'Urbanisme, Gouvernement Princier,  
Principauté de Monaco

### Membres :

#### **Mme Sandra Bessudo,**

Fondatrice et directrice de la Fondation Malpelo et Autres Écosystèmes Marins, Bogotà, Colombie

#### **Dr Maria Betti,**

Directrice du Joint Research Centre de l'Institute for Transuranium Elements de la Commission européenne

#### **Dr Yves Fouquet,**

Responsable du Laboratoire de géochimie et métallogénie océaniques de l'Ifremer

#### **Mme Hélène Lafont-Couturier,**

Conservateur du patrimoine, Directrice, Musée des Confluences, Lyon

#### **M. Cyrille Poirier Coutansais,**

Directeur de recherches du Centre d'Études Stratégiques de la Marine (CESM)

#### **Pr Patrick Rampal,**

Président du Centre Scientifique de Monaco

#### **Dr Shubha Sathyendranath,**

Chercheur de classe exceptionnelle au Plymouth Marine Laboratory, Grande-Bretagne

## Le Comité de direction

Dans le cadre de la stratégie et de la politique générale définie par le conseil d'administration, le Comité de direction assure la direction effective de l'Institut océanographique.

Sa composition est la suivante :

#### **M. Robert Calcagno,**

Directeur général

#### **Mme Céline Caron,**

Secrétaire générale

#### **M. Olivier Cléné,**

Directeur technique

#### **M. Olivier Dufournaud,**

Directeur de la politique de l'Océan

#### **Mme Nadia Ounaïs,**

Directrice chargée des Relations internationales

#### **M. Bernard Reilhac,**

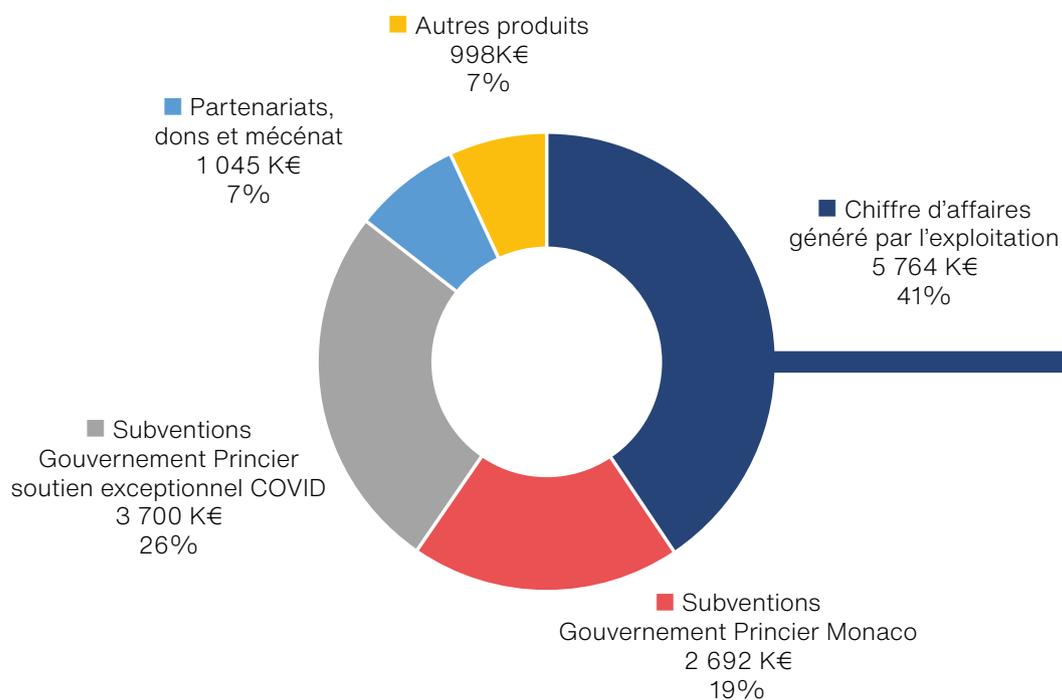
Directeur du développement

# RESSOURCES

## COMPOSITION DES RESSOURCES D'EXPLOITATION 2020

### Total ressources 2020

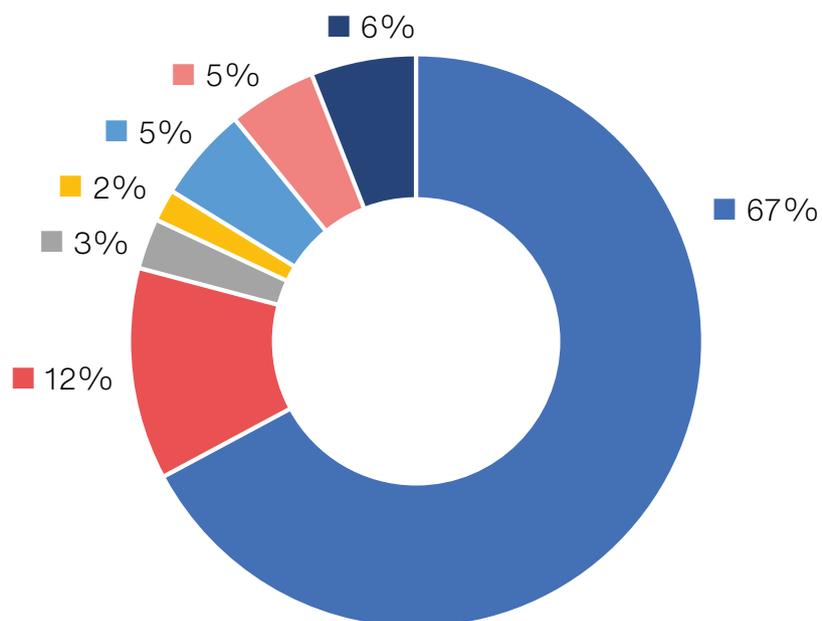
14 199 K€



- Chiffre d'affaires généré par l'exploitation
- Subventions Gouvernement Princier Monaco
- Subventions Gouvernement Princier soutien exceptionnel COVID
- Partenariats, dons et mécénat
- Autres produits

## Chiffre d'affaires exploitation 2020

5 764 K€



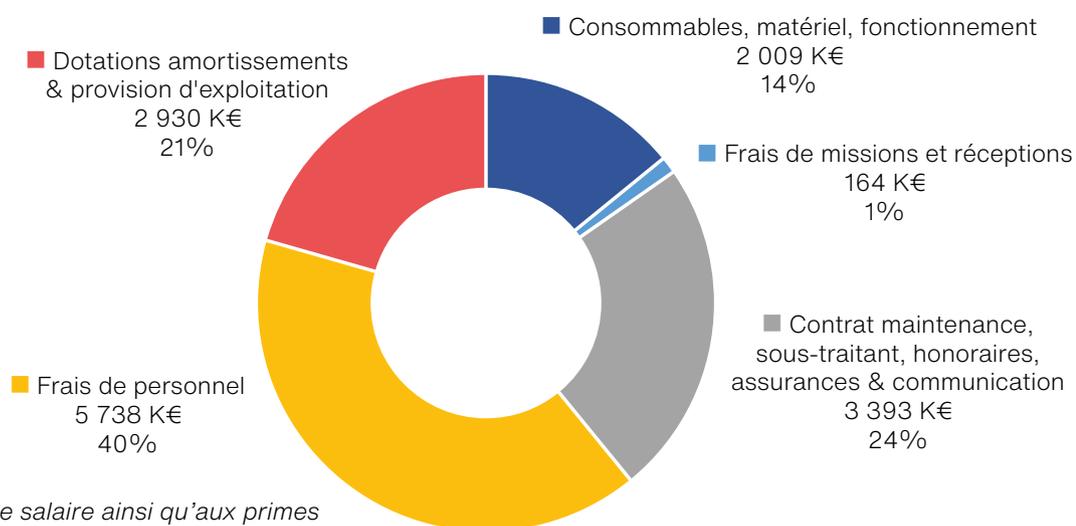
- Billetterie Musée océanographique Monaco
- Boutique Musée océanographique Monaco
- Animations pédagogiques Musée océanographique Monaco
- Privatisations de salles Musée océanographique Monaco
- Privatisations de salles Maison de l'Océan à Paris
- Hébergements partenaires Maison de l'Océan à Paris
- Recettes diverses

# CHARGES ET PRODUITS

## TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION 2020

### Total des charges d'exploitation 2020

**14 234 K€**



*Grâce au maintien de salaire ainsi qu'aux primes annuelles et à un dialogue constant durant cette année, le personnel de l'Institut océanographique a pu ainsi rester mobilisé et solidaire.*

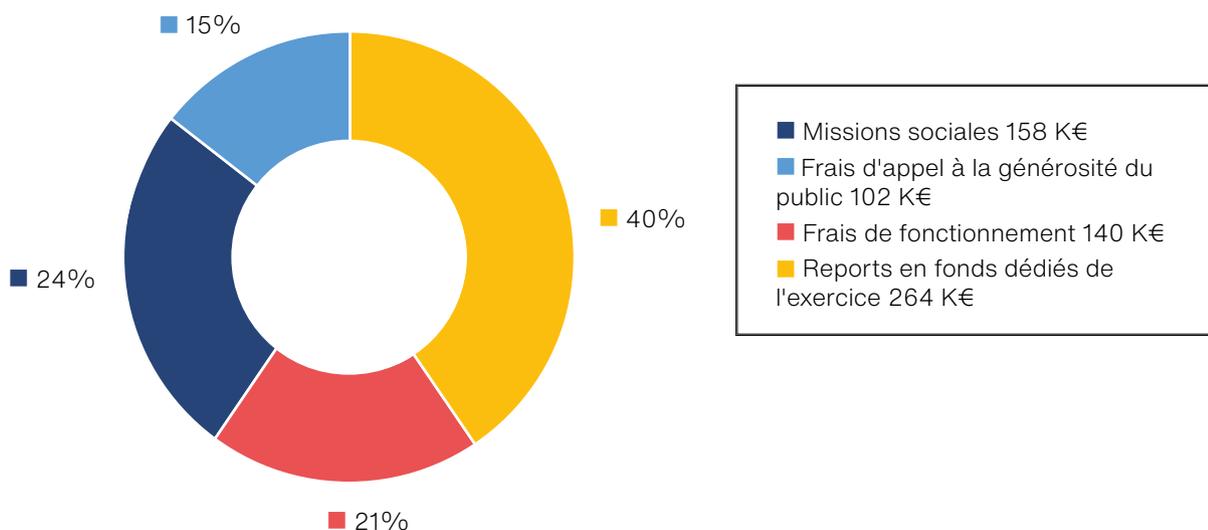
- Consommables, matériel, fonctionnement
- Frais de missions et réceptions
- Contrat maintenance, sous-traitant, honoraires, assurances & communication
- Frais de personnel
- Dotations amortissements & provision d'exploitation

# APPEL À GÉNÉROSITÉ DU PUBLIC

## COMPTE EMPLOI RESSOURCE 2020

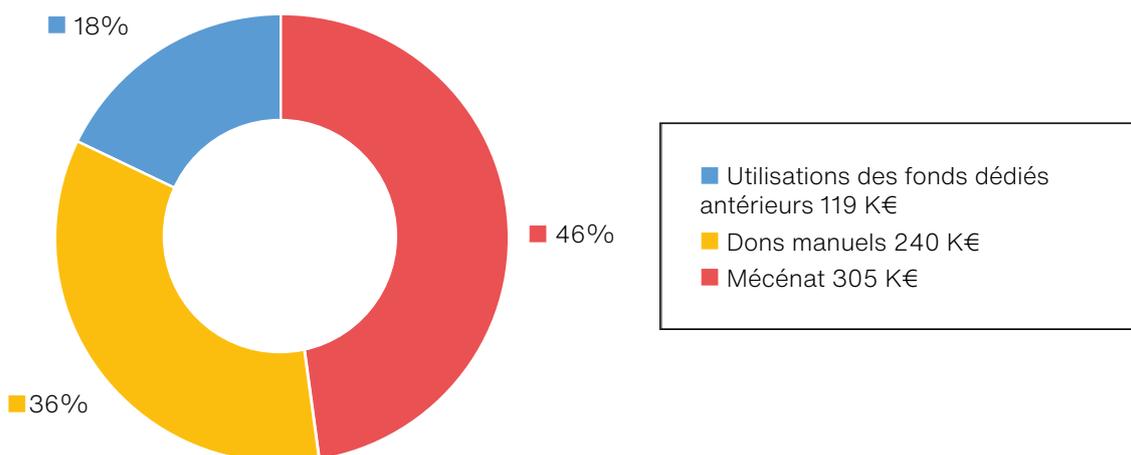
### Emplois des ressources issues de la générosité du public

664 K€



### Ressources issues de la générosité du public

664 K€



OCEANO  
PARIS

MAISON DE L'OcéAN





OCEANO  
MONACO

MUSÉE OCÉANOGRAPHIQUE

# NOS MÉCÈNES ET PARTENAIRES

Aujourd'hui, le Prince Souverain de Monaco est de plein droit Président d'Honneur du Conseil d'administration de l'Institut, lequel est composé de dix membres qui entretiennent avec la Principauté des relations de forte proximité. Deux d'entre eux sont par ailleurs nommés par le Prince Souverain, à savoir S.E.M. Bernard Fautrier, Ministre Plénipotentiaire, Conseiller Spécial de S.A.S. le Prince Souverain sur les questions d'environnement et Mme Marie-Pierre Gramaglia, Conseiller de Gouvernement – Ministre de l'Équipement, de l'Environnement et de l'Urbanisme au Gouvernement Princier de Monaco.



Ils ont décidé  
de nous rejoindre cette année : **BIOOTHERM**



« Notre retour à Monaco est un retour aux sources. L'eau a toujours fait partie de notre ADN. Chez Biotherm, nous sommes engagés en faveur de la Blue Beauty, une beauté qui protège votre peau et respecte l'océan. Nous avons besoin de partenaires comme l'Institut océanographique de Monaco pour nous aider à aller plus loin dans notre mission. Nous partageons la conviction qu'il n'y a pas d'avenir sans océan et que nous devons agir maintenant pour le protéger. Nous sommes donc extrêmement fiers d'annoncer ce partenariat et encore plus impatients de le voir se concrétiser. »

**Giulio Bergamaschi,**  
Président de Biotherm International

## L'engagement de Ponant

Un tourisme responsable et engagé autour de l'Océan.

En septembre 2020, au départ de Nice, l'Institut océanographique a eu l'honneur de s'associer à Ponant pour offrir aux passagers du Bellot une expérience hors du commun en Méditerranée.

Un de nos experts a partagé avec les voyageurs la passion et l'engagement plus que centenaires de l'Institut océanographique en faveur de l'Océan. À travers des conférences, il a dévoilé les secrets de Mare Nostrum, mais aussi les défis et enjeux spécifiques de la mer Méditerranée auxquels nous faisons face et qu'il est urgent de relever.



\* Certaines photographies d'illustration ont été prises avant l'épidémie de Covid-19. Préserver la santé de ses collaborateurs, visiteurs et partenaires a toujours été la priorité de l'Institut océanographique.

## L'engagement de Rolex

Depuis près d'un siècle, Rolex soutient les explorateurs pionniers, repoussant les limites de l'activité humaine. Avec la campagne Perpetual Planet, lancée en 2019, Rolex s'engage sur le long terme à aider les explorateurs dans le but de protéger l'environnement. L'engagement de Rolex pour l'Océan se traduit par exemple par des partenariats avec la National Geographic Society et l'initiative Mission Blue de Sylvia Earle. En Principauté de Monaco, au-delà de l'Institut océanographique, Rolex soutient la Monaco Blue Initiative, la Monaco Ocean Week et le Yacht Club de Monaco.



## L'engagement de CFM Indosuez

Sensibiliser, convaincre et engager le plus grand nombre à la protection de l'Océan et de sa biodiversité sont des missions menées par l'Institut océanographique auxquelles CFM Indosuez Wealth Management est très attaché. Avec son soutien financier, l'Institut océanographique va pouvoir renforcer encore plus largement sa capacité à diffuser – auprès du grand public, des décideurs économiques et politiques, des médias et des relais d'opinion – des éléments de connaissance et de compréhension du milieu marin, pour inciter à sa sauvegarde. Ce partenariat témoigne de la volonté de CFM Indosuez de soutenir l'action de l'Institut océanographique, qui participe au rayonnement scientifique et culturel de la Principauté de Monaco à travers le monde et constitue un atout majeur de sa notoriété sur le plan international. Il marque une nouvelle étape de l'engagement sociétal et environnemental de la banque.



Association des Amis  
du Musée océanographique  
de Monaco

## L'Association des Amis du Musée Océanographique de Monaco (AAMOM)

L'Association des Amis du Musée Océanographique de Monaco (AAMOM) a pour principale mission de mobiliser des adhérents ayant le désir de favoriser le développement et le rayonnement du Musée océanographique de Monaco, qui participe à l'identité et au prestige de Monaco dans le monde entier et de soutenir les différentes actions menées par le Musée et l'Institut océanographique sur le plan national et international, pour accroître les services qu'il rend au monde de la mer dans le domaine de la connaissance et de la protection des Océans.

[amis@oceano.org](mailto:amis@oceano.org)  
[amisdumom.com](http://amisdumom.com)

### Copyrights :

Couverture : ©Institut océanographique / ©A. Poncin  
P.2 ©E. Mathon  
P.4 ©Institut océanographique  
P.5 ©Institut océanographique/M.Dagnino  
P.7 ©Institut océanographique  
P.8 ©T. Ameller / ©Institut océanographique/M.Dagnino  
P.10 ©T. Vimare  
P.11 à P.19 ©Institut océanographique/M.Dagnino / ©P. Fitte  
P.21 ©Institut océanographique  
P.22 ©Institut océanographique/M.Dagnino  
P.23 ©Institut océanographique  
P.24 ©M. Haleem  
P.27 ©Institut océanographique/M.Dagnino  
©Institut océanographique/C. Pascal / ©Éditions Glénat / ©P. Fitte  
P.28 ©Institut océanographique/M.Dagnino  
P.30 ©Institut océanographique/M.Dagnino / ©Institut océanographique  
P.31 ©Institut océanographique/M.Dagnino  
P.32 ©Institut océanographique/M.Dagnino / ©FPM – David Gamba  
P.33 ©Institut océanographique/F. Pacorel  
P.34 ©Institut océanographique/M.Dagnino  
P.35 ©Institut océanographique/C. Pascal  
P.36 ©Caroline Ballesta  
P.39 ©Herman  
P.40 ©D. Humes  
P.48 ©Institut océanographique/M.Dagnino  
P.49 ©D. Humes  
P.50 ©Biotherm  
Montage : ©Institut océanographique  
Graphisme & Mise en page : ©A. Poncin



Institut  
océanographique  
Fondation Albert I<sup>er</sup>, Prince de Monaco

