

The SEA CLEANERS

Nettoyer les océans
de la pollution plastique

LE PROJET MANTA



FONDATION
PRINCE ALBERT II
DE MONACO



Institut
océanographique
Fondation Prince Albert II de Monaco





Yvan BOURGNON

Skipper - Aventurier - Écologiste

1995

Vainqueur de la Mini-Transat

Vainqueur de la Mini Fasnet

Vainqueur de la TransGascogne

1997

Vainqueur de la Transat Jacques Vabre

2008

Passage du Cap Horn en catamaran de sport

2013

Tour du monde en catamaran de sport

230 jours de mer en solitaire

2017

Défi BIMÉDIA : premier passage du Nord-Ouest à la voile en solitaire.

“ IL EST TEMPS D'AGIR ”

J'ai sillonné les mers du globe pour la première fois je n'avais que 8 ans. Pendant trois années, avec mes parents, nous avons fait le tour du monde.

Lors de mon tour du monde sur un voilier non habitable, pendant 230 jours au plus près de l'eau, j'ai été choqué de constater à quel point tous les océans que j'ai traversés sont pollués par des immensités de déchets plastiques en tout genre.

Conscient désormais de l'ampleur de ce qui pourrait devenir, loin de nos côtes et silencieusement, une véritable catastrophe naturelle à l'échelle planétaire et dans un délai très court, j'ai décidé en septembre 2016 de créer une association [The SeaCleaners](#), dédiée à la réduction de la pollution océanique et en particulier celle constituée des tonnes de plastiques déversées dans les mers. Notre objectif est de lutter sur terre comme en mer.

Pour faire face à ce nouveau défi, je me suis entouré d'une équipe d'experts et de professionnels. Nous avons imaginé une solution innovante : [le MANTA](#). Il sera le premier navire hauturier capable de collecter et de traiter en masse, en haute mer ou près des côtes, les déchets océaniques flottants avant qu'ils ne se fragmentent.

Yvan Bourgnon

Fondateur de The SeaCleaners

*L'océan est devenu ma passion
J'en ai fait mon métier*

*Aujourd'hui toutes les mers
sont en danger*

*Nous devons nous engager
dans ce nouveau défi*



MOBILISER
AGRIR
NETTOYER
TRAITER
ALERTER



LES OBJECTIFS de l'association

Une vision globale

AGIR EN MER pour collecter les macro-déchets plastiques dans les zones de fortes densités

OBSERVER ET APPRENDRE pour recueillir des données scientifiques

Toutes les collectes seront géolocalisées, quantifiées et qualifiées par les équipes scientifiques du bord. Ces données seront partagées en Open Data pour enrichir les bases de données de la communauté internationale.

ÉDUIQUER et PRÉVENIR pour sensibiliser les générations futures

Le MANTA sera un formidable vecteur pédagogique à lui seul. Ses actions, ses missions, ses résultats serviront à alimenter des contenus et/ou à créer des outils et des actions d'information et de sensibilisation pour la préservation des océans contre la pollution plastique, en particulier à destination des plus jeunes.

DYNAMISER L'ÉCONOMIE locale et circulaire

Les plastiques collectés constitueront la base d'une dynamique d'économie locale et circulaire. Pointer le gaspillage, créer et favoriser des initiatives entrepreneuriales dans le recyclage, la revalorisation ou la réutilisation de la matière plastique sont des leviers économiques porteurs pour le développement.

UNE ÉQUIPE

Compétence, expertise, expérience pour mener à bien les missions de l'association

NOS BUREAUX

LA TRINITÉ-SUR MER (56 Morbihan)

PARIS (75)

SUISSE
The SeaCleaners Suisse

Yvan BOURGNON : Président- Fondateur

Jean-François MIELCAREK : Directeur général

Marc LEBRUN : Chef de projet

Nicolas SAINTE-LUCE : Communication

Caroline RESMOND : Développement partenariat

Nolwenn BROHAN : Partenariat - Réseau

Jacques ROUDAUT : Maître d'ouvrage

Patrick FABRE : Partenariat - Expert pollution

Mireille FIXON : Secrétaire-Comptabilité

Romain SORLIN : Délégué régional Région Sud

The
SEACLEANERS

NOTRE PROJET

**Construire un navire révolutionnaire
pour nettoyer les océans**

La solution pour réduire cette pollution plastique est en amont. C'est-à-dire réduire l'utilisation des matières plastiques, recycler et revaloriser, mieux contrôler les déchets, constituent les solutions. Ils porteront malheureusement leurs fruits à une échéance beaucoup trop lointaine.

Dans l'attente de solutions terrestres préventives efficaces, nous avons fait le choix d'agir en mer, et de collecter ces plastiques avant qu'ils ne se dégradent, au plus près des sources de pollution, afin de les ramasser en grande quantité et lorsqu'ils ne sont pas encore au fond de l'océan, ou dégradés et absorbés par la faune marine.



LA RAIE **MANTA**



UN SYMBOLE FORT

Le logo de l'association, le projet et le nom du bateau "filtreur d'eau" s'inspirent directement de la raie **Manta**, un animal marin extraordinaire, à la fois par sa puissance, sa beauté et sa capacité à se nourrir en filtrant l'eau pour y trouver le plancton.

Dans la culture polynésienne, ce géant des mers fait partie des symboles les plus forts. Il est le protecteur des hommes, incarne la liberté et la sagesse de la force tranquille au service des causes et des actions justes.

C'est la philosophie dans laquelle s'inscrit l'ensemble des hommes et des actions de l'association **The SeaCleaners** et plus particulièrement dans la lutte pour la réduction de la pollution des milieux marins par les déchets plastiques.



MOBILISER
AGIR
NETTOYER
TRAITER
ALERTER

LA POLLUTION PLASTIQUE OCÉANIQUE : Une catastrophe écologique planétaire

9
millions de tonnes
de déchets plastiques
dans les mers par an

1
million d'oiseaux
tués par an

100 000
mammifères marins
tués chaque année

+ de 1400
espèces marines
déjà impactées

70 %
des déchets flottants
finissent par couler

450 ans*
pour qu'une bouteille
plastique se dégrade

* immergée, ce temps est
quasi infini

Des conséquences importantes sur la santé humaine (Stérilité, perturbations hormonales, troubles de la croissance...)
et l'activité économique (dégradation de l'activité touristique côtière, destruction des ressources halieutiques...).

Les déchets plastiques déversés dans la mer entament une longue dérive. Sous l'effet de la rotation de la Terre, les courants marins créent ce que l'on appelle des gyres océaniques. Le plastique que l'on retrouve à la surface des océans est surtout du polyéthylène (de 80 à 90 %) et aussi un peu de polypropylène. La plupart sont des emballages de produits domestiques.

Les macro-déchets déciment la faune marine, notamment les tortues, les cétacés, les mammifères et autres oiseaux marins. Au fur et à mesure de leur dégradation sous l'effet des ultraviolets, du sel et de l'action mécanique de la houle et des courants, ils se fragmentent en micro-déchets, puis en nano-déchets et sont ingérés directement par l'ensemble de la chaîne alimentaire marine.

Pour certaines espèces, c'est près de 90 % des individus qui ont déjà ingurgité du plastique, on estime qu'en 2025 toutes les espèces

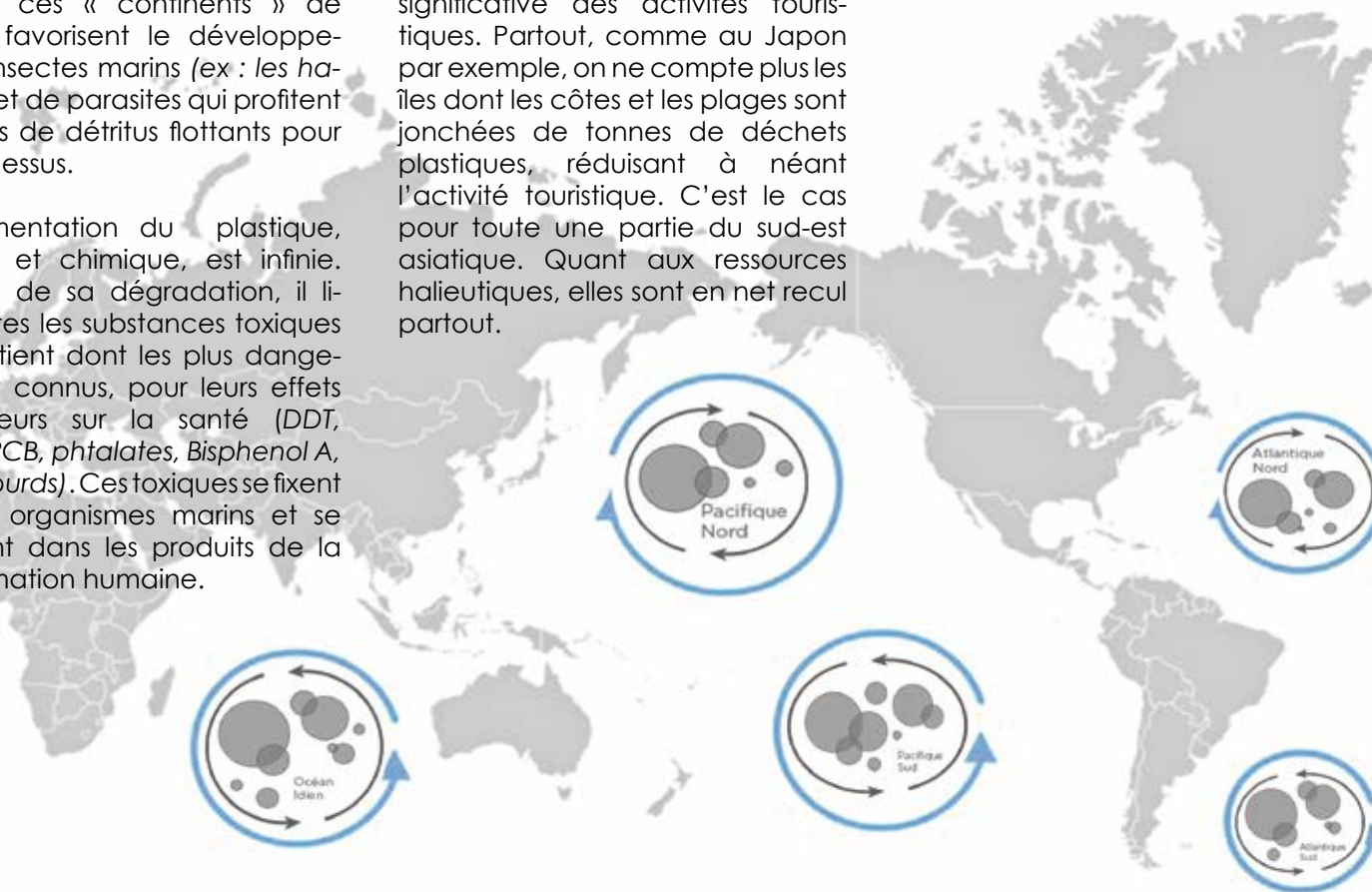
marines, y compris les oiseaux auront ingurgité du plastique à plus ou moins grande échelle.

De plus, ces « continents » de déchets favorisent le développement d'insectes marins (ex : les *hallobates*) et de parasites qui profitent des amas de débris flottants pour pondre dessus.

La fragmentation du plastique, physique et chimique, est infinie. Au cours de sa dégradation, il libère toutes les substances toxiques qu'il contient dont les plus dangereux sont connus, pour leurs effets dévastateurs sur la santé (DDT, dioxine, PCB, phtalates, Bisphenol A, métaux lourds). Ces toxiques se fixent dans les organismes marins et se retrouvent dans les produits de la consommation humaine.

Des tonnes de plastique s'échouent sur les plages et dégradent les sites des littoraux, au point d'entraîner une réduction significative des activités touristiques. Partout, comme au Japon par exemple, on ne compte plus les îles dont les côtes et les plages sont jonchées de tonnes de déchets plastiques, réduisant à néant l'activité touristique. C'est le cas pour toute une partie du sud-est asiatique. Quant aux ressources halieutiques, elles sont en net recul partout.

Des millions de Km2
déjà impactés sur le globe



La plus grande partie des déchets plastiques déversés par les cours d'eau chaque année dans les océans proviendrait principalement de dix fleuves ou rivières, des estuaires et des zones littorales, avec des phénomènes climatiques aggravants dans certaines zones (mousson, cyclones, tsunamis, inondations,...)

5 pays produisent **60 %** de la pollution plastique
90 % du plastique déversé dans les océans par les fleuves ou les rivières
proviendraient de **10 cours d'eau** d'Asie, d'Afrique et d'Amérique du Sud

D'ici à 2050 2 à 3 fois plus de plastiques dans l'océan
1 tonne de poissons pour **1 tonne** de plastiques



LE MANTA

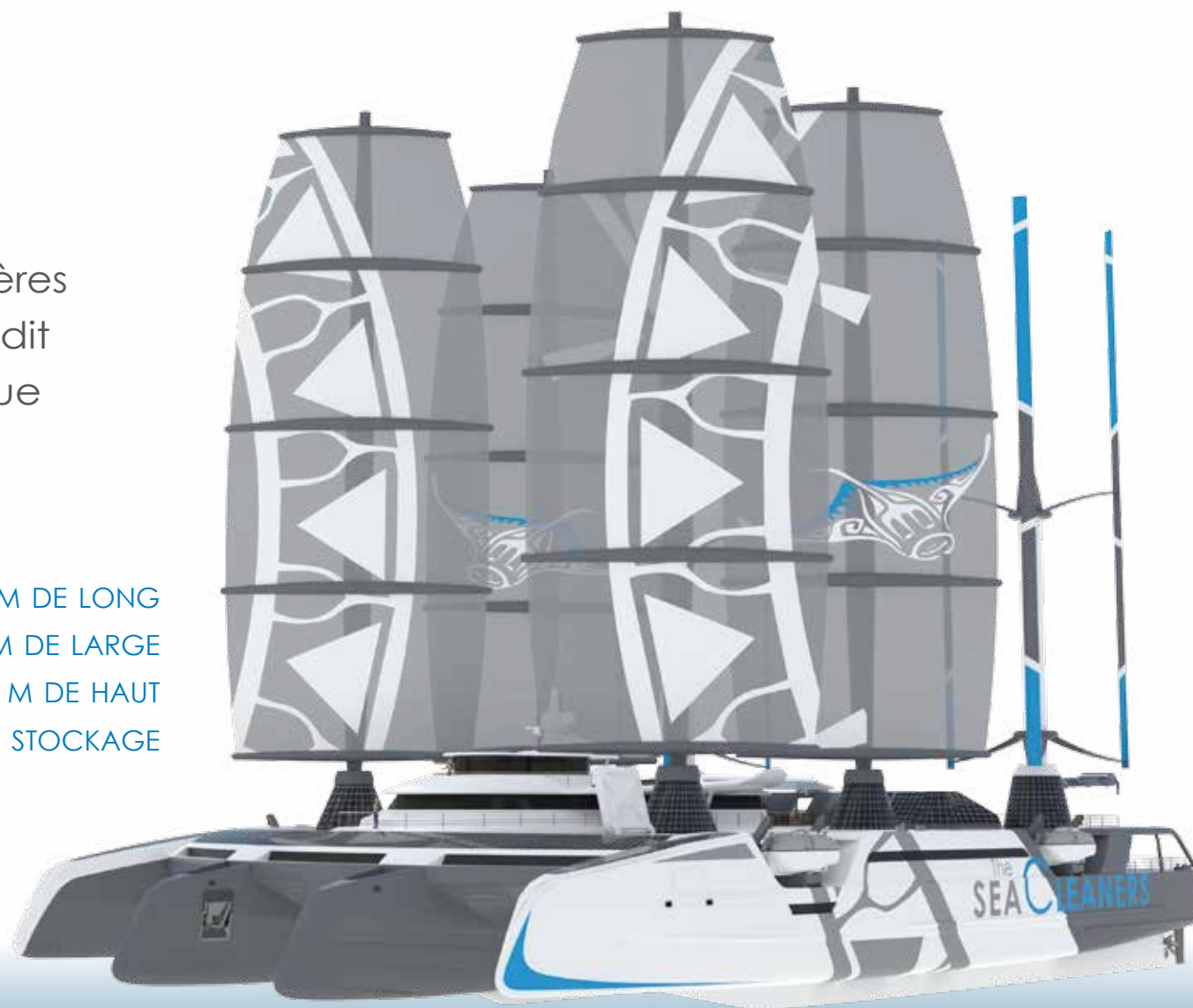
Un géant des mers
contre la pollution
océanique



1^{ER} NAVIRE COLLECTEUR DE MACRO-DÉCHETS PLASTIQUES OCÉANIQUES

Grande mobilité
Autonome et propre
Rayon d'action illimité
Zones côtières et hauturières
Système de collecte inédit
Un laboratoire scientifique
Un outil pédagogique

70 M DE LONG
49 M DE LARGE
61 M DE HAUT
600 M³ / 250 T DE STOCKAGE



UN DÉFI TECHNOLOGIQUE : combiner sur un même navire plusieurs sources d'énergie renouvelable

Concentrant dans sa conception les technologies les plus innovantes en matière de production d'énergie propre, il est autonome et bénéficie d'une manœuvrabilité optimale lui permettant d'intervenir rapidement dans les zones les plus fortement polluées, aussi bien en haute mer que le long des côtes ou dans les estuaires.

Propulsion hybride : Un navire propre
Pour une empreinte carbone réduite au minimum, le MANTA sera propulsé par quatre gréements portant des voiles DynaRig et par quatre moteurs électriques. Pour les alimenter, il embarque plusieurs technologies combinées de production d'énergie renouvelable associées à un système de stockage énergétique optimisé.

Autonomie optimale : Rayon d'action illimité
Le MANTA peut intervenir partout et rapidement sur les zones de pollution les plus denses, aussi bien près des côtes, dans les estuaires ou en haute mer pour collecter les macro-déchets plastiques. Grâce à sa grande capacité de production et de stockage d'énergie (100 tonnes de batteries), sa propulsion hybride (voiles et moteurs électriques), le MANTA dispose d'une autonomie maximale pour ses déplacements ou ses phases de travail.

Grande mobilité : Intervention rapide
Grâce à son mode de propulsion hybride, le MANTA dispose de la mobilité nécessaire aux déplacements rapides vers les bancs de plastiques encore concentrés par les vents et les courants, avant qu'ils n'entament leurs dérives océaniques vers les « continents de plastique ».



Énergie solaire : 2000 m² de panneaux solaires

Énergie éolienne : 2 éoliennes Darrieus

1 GW produit

4 moteurs électriques

Protection de la faune marine

Un système innovant d'émission sonore éloignera les poissons et autres cétacés de la route du navire en approche permettant ainsi d'éviter la capture accidentelle des espèces marines.

UNE USINE À BORD pour collecter, trier, compacter et stocker les macro-déchets plastiques océaniques

Les campagnes de collectes dureront de quelques jours à plusieurs semaines. Selon les premières estimations, la nature des plastiques récupérables sera, en majeure partie, d'une densité inférieure à celle de l'eau, soit principalement les polyéthylènes et propylènes les plus faciles à recycler.

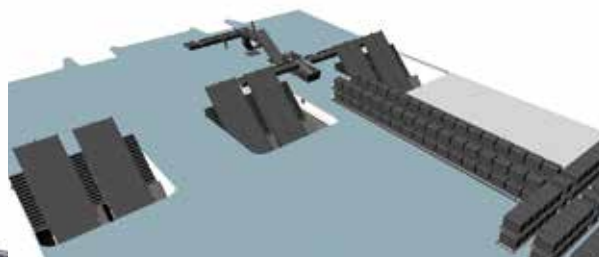
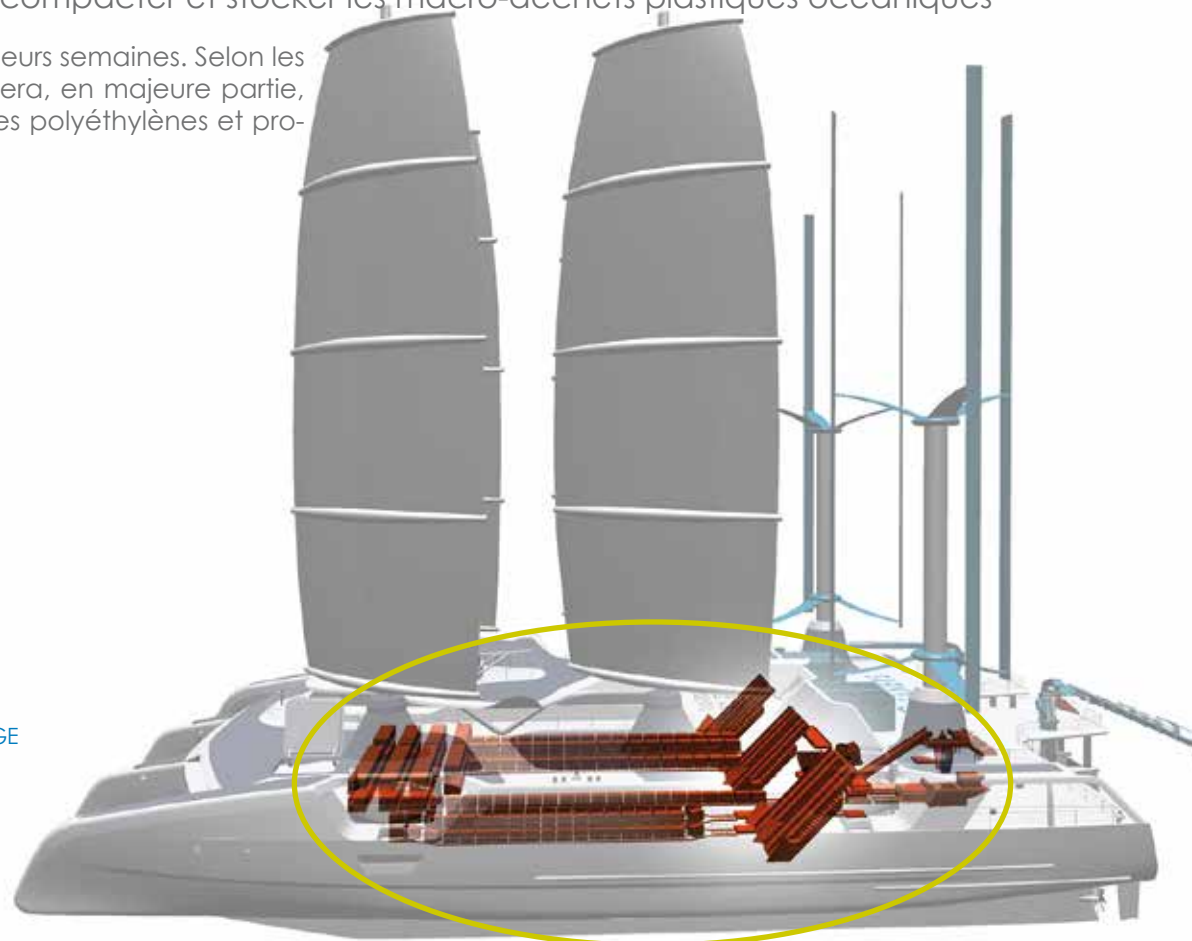
Système de collecte performant

Le système de collecte de déchets est l'objet de toutes les attentions. Les bureaux d'étude sont mobilisés pour mettre au point une solution innovante et efficace. Les 3 collecteurs, situés entre les coques du navire, auront la capacité de ramener rapidement les déchets à bord.

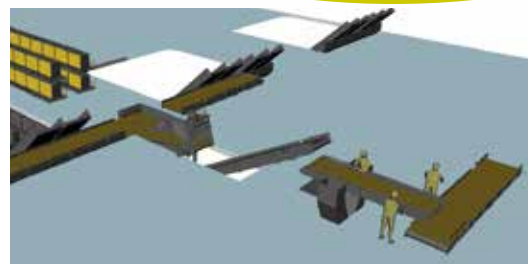
Unité de tri embarquée

Une fois captés par les collecteurs, les déchets sont acheminés par un système de tapis roulants sur la zone de tri manuel. Les plastiques sont ensuite compactés en balles de 1m³. Le MANTA peut ainsi stocker jusqu'à 250 tonnes de déchets dans ses coques. Les balles seront ensuite déchargées à terre vers des centres de recyclage où le plastique sera revalorisé.

600 m³ /+ DE 250 TONNES DE STOCKAGE
réparties dans les coques



3 COLLECTEURS pour remonter
les déchets de l'eau



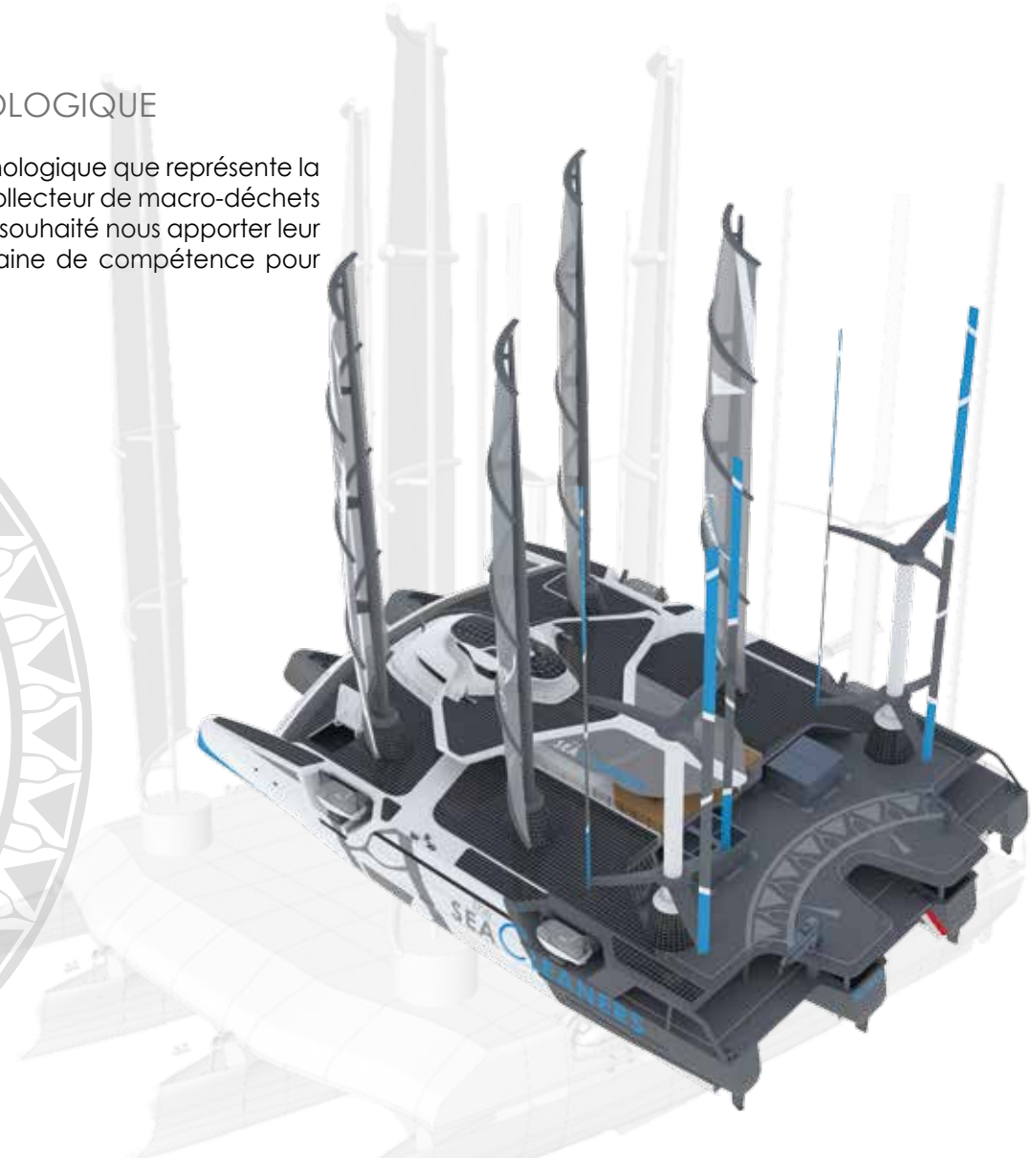
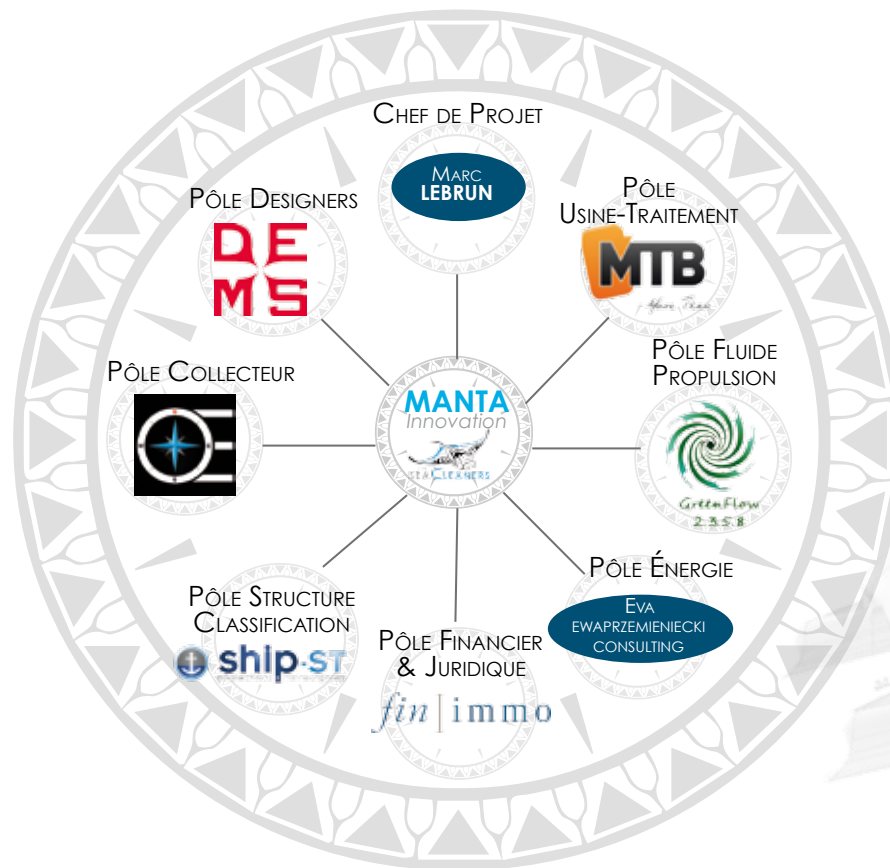
1 UNITÉ DE TRI MANUEL pour séparer les
plastiques des autres débris flottants

Deux grues puissantes
pour les gros déchets

Le navire sera équipé de deux grues qui permettront aussi sortir de l'eau de plus gros déchets flottants tels des filets de pêche ou des containers perdus par les navires.

Un consortium technique pour UN DÉFI TECHNOLOGIQUE

Un consortium technique a été mobilisé pour relever le défi technologique que représente la conception et la construction du premier **quadrimaran géant** collecteur de macro-déchets plastiques. Il regroupe nos prestataires et des partenaires qui ont souhaité nous apporter leur expertise et leur moyens, humains et matériels, dans leur domaine de compétence pour collaborer à l'élaboration du projet.



Le programme du navire





UNE VISION GLOBALE

Le programme du Manta ne se limitera pas aux seules missions de collecte. Le navire est au centre d'un dispositif permettant de valoriser des données scientifiques, de créer de l'activité économique et d'apporter aux populations de la formation pour mieux gérer les déchets.

Un outil pédagogique

Afin de renforcer la prévention en amont, de réduire ou empêcher les déchets plastiques de rentrer dans l'océan, le MANTA servira de base au développement d'actions de sensibilisation à destination des populations les plus impactées par la pollution plastique.

Un laboratoire scientifique

Le MANTA aura à son bord un véritable laboratoire scientifique qui permettra la géolocalisation, la quantification et la qualification des déchets. Les données seront fournies à l'ensemble de la communauté internationale en [Open data](#).

Un levier de l'économie circulaire

Le MANTA permettra d'initier ou de développer des initiatives de transformation des déchets plastiques en matière première et de dynamiser une économie circulaire dans les pays où s'effectueront les collectes.



MÉCÈNE OU PARTENAIRE

SOYEZ NOTRE PARTENAIRE POUR :



CONTRIBUER À UN PROJET ENVIRONNEMENTAL
D'INTÉRÊT GÉNÉRAL



RENFORCER LA NOTORIÉTÉ ET L'IMAGE DE VOTRE
SOCIÉTÉ



CRÉER OU RENFORCER VOTRE RÉSEAU PARTENAIRES



DYNAMISER VOTRE MARCHÉ PAR VOTRE RSE
(Responsabilité Sociétale d'Entreprise)



VALORISER VOS COLLABORATEURS

AGISSONS ENSEMBLE

BÉNÉFICIEZ DE NOS AVANTAGES

Déductions fiscales

Outils de communication
mis à votre disposition

Participation à des opérations
évènementielles

Invitation sur le bateau



Nos parrainages



La Fondation Prince Albert II de Monaco œuvre pour la protection de l'environnement en établissant des partenariats afin de mener à bien des projets et entreprendre des actions concrètes dans ses champs d'actions prioritaires. En novembre 2017, le projet [The SeaCleaners](#) et le [MAN-TA](#) ont reçu l'aval de la fondation pour son engagement dans la préservation des océans et de sa biodiversité.



Selon le souhait de son fondateur, le Prince Albert Ier de Monaco, «Faire connaître, aimer et protéger les océans», l'Institut Océanographique s'attache à mieux faire connaître la richesse et la fragilité des océans et à promouvoir une gestion durable et une protection raisonnée et efficace de ces derniers. La fondation soutient à ce titre l'action globale menée par [The SeaCleaners](#).



The Camp propose de trouver de nouvelles approches à des défis universels, et fédérer des personnes et des projets animés du même enthousiasme pour créer le futur dont nous sommes tous responsables. Dans son programme pour les Océans, The Camp réunit des activistes et scientifiques pour inventer ensemble les solutions de demain, comme celle proposée par [The SeaCleaners](#).

Témoignages



Jean-Michel COUSTEAU

« Je suis convaincu que The SeaCleaners est une partie des solutions dont on a besoin pour restaurer la qualité de l'environnement de notre planète ».



Marc PAJOT

« Oui, Il faut aller chercher ces déchets plastiques. The SeaCleaners a un projet technique réfléchi. Le projet du Manta est un bateau qui a du sens ».



Francis JOYON

« Il faut miser sur la capacité de l'humanité pour faire le meilleur. On a les moyens de faire ce qu'il faut et le projet de The SeaCleaners va dans le bon sens ».



Bertrand DE BROC

« La mer est un bel espace qu'il faut préserver. Évitions d'avoir des plastiques en mer. Je soutiens ce projet là qui est une machine adaptée capable de contribuer au nettoyage des océans ».



Paul BELMONDO

« La mer est notre poumon. Alors oui il faut sauver les océans et ramasser les déchets là où ils sont. Et ça passe aussi par un bateau comme le Manta ».



Fabienne AMIACH

« Le projet de The SeaCleaners va permettre de réveiller les consciences en montrant un exemple concret de ramassage des déchets en mer ».



Patrick POIVRE D'ARVOR

« On ne peut pas vivre sans la mer. C'est une richesse dont il faut prendre soin. Un bateau qui pourra ramasser les plastiques en mer, ça sera formidable ».



Karine LIMA

« Les plastiques en mer sont de plus en plus nombreux. C'est bien que The SeaCleaners aille récupérer ces déchets avant qu'ils ne polluent la mer et les animaux ».

Nettoyer les océans

De la pollution plastique



Nos Mécènes & Partenaires



FONDATION
PRINCE ALBERT II
DE MONACO



Institut
océanographique
Fondation Albert I^{er}, Prince de Monaco



Pour en savoir plus

www.theseacleaners.org

ASSOCIATION de loi 1901 D'intérêt général - 10 rue de la Drisse, 56470 La Trinité-sur-Mer
contact@theseacleaners.org