

• RESPONSABLES PAR NATURE •

bordier | 1844

partenaire
officiel
de



• ENGAGÉS PAR CONVICTION •

NOUS SOMMES FIERS D'ÊTRE PARTENAIRE OFFICIEL DE UNDER THE POLE

En soutenant l'expédition Under The Pole, pionnière en recherche sous-marine, nous participons activement à l'émergence d'un monde plus durable. Notre soutien contribue à une meilleure compréhension des océans et favorise la préservation de notre planète pour les générations futures.

*« On protège ce que l'on aime et
on aime ce que l'on connaît. »*

Jacques-Yves Cousteau

CALENDRIER

ÉTÉ 2018 À ÉTÉ 2019

Programme DEEPHOPE sur différents archipels de Polynésie française

ÉTÉ À AUTOMNE 2019

Programme CAPSULE

HIVER 2019 À PRINTEMPS 2020

Retour d'Emmanuelle et Ghislain Bardout en France pour promotion des 18 mois de l'expédition en Polynésie française

AUTOMNE 2020

Navigation entre Polynésie française et Patagonie via l'Île de Pâques, puis navigation entre Patagonie (Ushuaia) et Péninsule Antarctique

HIVER 2021

Programme de plongée scientifique en Antarctique

PRINTEMPS 2021

Navigation : remontée de l'Atlantique

ÉTÉ 2021

Retour à Concarneau

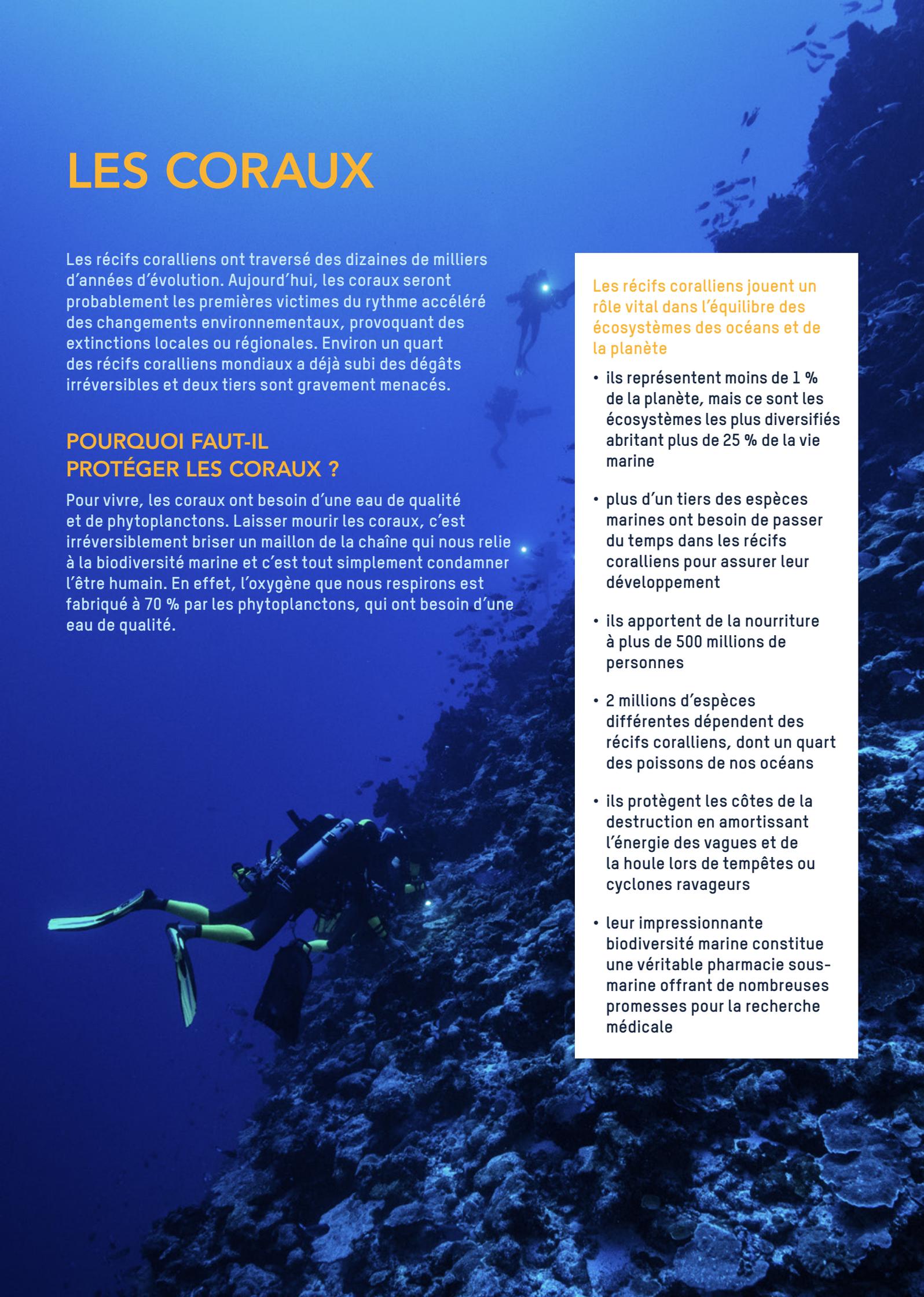
ÉTÉ-AUTOMNE 2021

Promotion de l'expédition en France et en Europe : médias, festivals, opérations partenaires, films, livres, etc.

« Avec Under The Pole, nous protégeons et transmettons un patrimoine qui appartient à tout le monde : notre Planète. »

Michel Juvet,
Associé chez Bordier & Cie

LES CORAUX

A full-page background image showing a diver in a blue underwater environment, swimming over a coral reef. The scene is dimly lit, with light rays filtering through the water. The diver is in the lower-left quadrant, and the reef extends from the bottom right towards the center.

Les récifs coralliens ont traversé des dizaines de milliers d'années d'évolution. Aujourd'hui, les coraux seront probablement les premières victimes du rythme accéléré des changements environnementaux, provoquant des extinctions locales ou régionales. Environ un quart des récifs coralliens mondiaux a déjà subi des dégâts irréversibles et deux tiers sont gravement menacés.

POURQUOI FAUT-IL PROTÉGER LES CORAUX ?

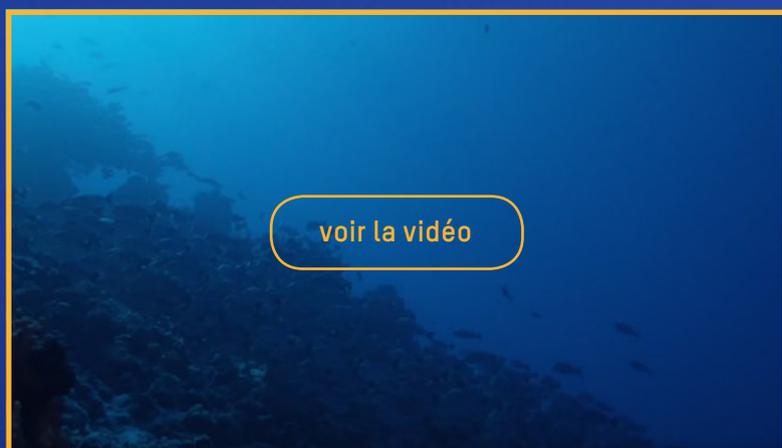
Pour vivre, les coraux ont besoin d'une eau de qualité et de phytoplanctons. Laisser mourir les coraux, c'est irréversiblement briser un maillon de la chaîne qui nous relie à la biodiversité marine et c'est tout simplement condamner l'être humain. En effet, l'oxygène que nous respirons est fabriqué à 70 % par les phytoplanctons, qui ont besoin d'une eau de qualité.

Les récifs coralliens jouent un rôle vital dans l'équilibre des écosystèmes des océans et de la planète

- ils représentent moins de 1 % de la planète, mais ce sont les écosystèmes les plus diversifiés abritant plus de 25 % de la vie marine
- plus d'un tiers des espèces marines ont besoin de passer du temps dans les récifs coralliens pour assurer leur développement
- ils apportent de la nourriture à plus de 500 millions de personnes
- 2 millions d'espèces différentes dépendent des récifs coralliens, dont un quart des poissons de nos océans
- ils protègent les côtes de la destruction en amortissant l'énergie des vagues et de la houle lors de tempêtes ou cyclones ravageurs
- leur impressionnante biodiversité marine constitue une véritable pharmacie sous-marine offrant de nombreuses promesses pour la recherche médicale

LE PROGRAMME DEEPHOPE

UN AN AUTOUR DE LA POLYNÉSIE
FRANÇAISE POUR MIEUX COMPRENDRE
LES CORAUX MÉSOPHOTIQUES (ENTRE 30
ET 150 MÈTRES DE PROFONDEUR).



DEEPHOPE vise à valider la théorie du refuge et à répondre à deux questions scientifiques majeures concernant le devenir, la gestion et la protection des récifs coralliens

- les écosystèmes mésophotiques sont-ils un refuge pour les récifs peu profonds ?
- par quels mécanismes certains coraux peuvent vivre dans ces zones profondes ?

LA THÉORIE DU REFUGE

DEEPHOPE est un programme scientifique qui étudie les coraux de la zone mésophotique afin de vérifier si les coraux de surface - actuellement menacés par le réchauffement climatique et les activités humaines - auraient trouvé refuge dans la zone mésophotique pour s'y reproduire, d'où le nom de théorie du refuge-nurserie.

QUEL EST LE BILAN INTERMÉDIAIRE ?

9 FAMILLES ET 27 GENRES DE CORAUX RECENSÉS, DONT 2 NOUVEAUX GENRES ET 1 NOUVELLE ESPÈCE DÉTECTÉE POUR LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

4'000 ÉCHANTILLONS DE CORAUX PRÉLEVÉS, DONT LA PLUPART SONT DES ÉCHANTILLONS UNIQUES, JAMAIS COLLECTÉS AUPARAVANT, FORMANT AINSI LA COLLECTION LA PLUS IMPORTANTE AU MONDE

« J'ai attendu pareilles découvertes depuis 40 ans. Ces résultats représenteront une base robuste et indispensable pour tester les hypothèses concernant la capacité des milieux coralliens mésophotiques à servir de refuge. »

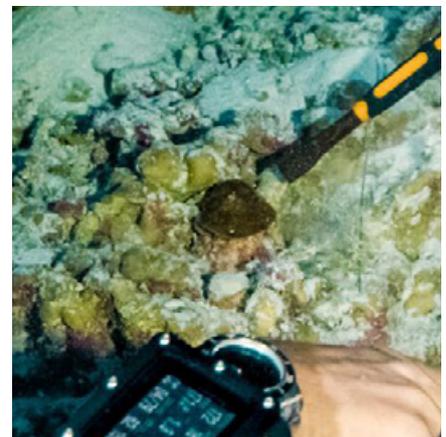
Michel Pichon,
Biologiste expert des récifs coralliens

« Ces découvertes contribuent à supporter l'hypothèse d'un refuge pour les coraux de surface dans les profondeurs de l'océan et un espoir pour les restaurer. »

Ghislain Bardout,
Fondateur et directeur des expéditions Under The Pole



Le 4 avril 2019, dans l'archipel des Gambier, les plongeurs de Under The Pole ont rapporté le corail mésophotique le plus profond jamais prélevé au monde (-172m) : le *Leptoseris hawaiiensis*.



QUELLE EST LA SUITE ?

Les principaux résultats du programme DEEPHOPE seront présentés au Congrès International sur les Récifs Coralliens en juillet 2020 à Brême en Allemagne et révéleront sous un jour nouveau la diversité et la biogéographie de la faune corallienne du Centre-Est Pacifique.

Au mois d'août 2019, Under The Pole portera un nouveau défi, celui de la plongée à saturation dans l'observatoire sous-marin, la « **Capsule** », qui permettra aux plongeurs de l'expédition de séjourner sous l'eau pendant plusieurs jours.

L'équipe Under The Pole poursuivra ses études sur les coraux et notamment sur un moment clé de la vie du corail : sa reproduction sexuée. Quelques nuits par an, le corail relâche dans la colonne d'eau des cellules sexuées qui vont se féconder pour donner une larve corallienne. Ce processus est vital pour le renouvellement des populations coralliennes, car il permet l'arrivée de nouveaux individus sur le récif. Or aujourd'hui, la date et l'heure exactes de ce moment clé du cycle de vie du corail ne sont connues que pour quelques espèces en Polynésie française et n'ont jamais été observées in situ.

« Face à l'urgence écologique, il est indispensable de mettre tout en œuvre pour acquérir des connaissances qui nous permettront de mieux protéger les océans et de gérer leurs ressources de manière durable. Nous avons l'espoir que ces résultats initient d'autres recherches et servent rapidement de levier à la création de nouvelles aires marines protégées. »

Emmanuelle Périé-Bardout,
Fondatrice et directrice des expéditions Under The Pole

LE PROGRAMME CAPSULE

« Si le défi d'hier était de plonger profond dans les océans, aujourd'hui, l'enjeu de l'exploration sous-marine humaine est ailleurs : il réside dans sa capacité à rester en immersion, dans un but de découverte et de compréhension des océans et de la vie qui s'y déploie. »

Ghislain Bardout,
Fondateur et directeur des expéditions Under The Pole

De septembre à novembre 2019, la « **Capsule** », un habitat sous-marin léger, deviendra le refuge de plongeurs pour des études en immersion totale et continue durant plusieurs jours.

Cette capsule posée à 20 mètres de profondeur permet aux plongeurs de se reposer et de se nourrir tout en observant la faune. Cet habitacle dispense les plongeurs de la longue remontée à la surface qui nécessite 3 à 6 heures de paliers pour 20 minutes d'observation à 120 mètres. Un réel gain de temps, prolongeant ainsi la durée des immersions et des recherches. La « **Capsule** » devient un 2^e camp de base permettant aux plongeurs de se ravitailler. Aux premières loges d'un spectacle à couper le souffle, les plongeurs scrutent le grand bleu en silence...

Objectifs

- révolutionner la capacité de l'homme à observer le milieu sous-marin
- valider une nouvelle approche de la plongée à saturation autonome à des fins scientifiques et documentaires
- explorer les limites afin de préparer la prochaine étape de l'exploration sous-marine
- mener une étude approfondie d'un écosystème corallien entre la surface et 120 m de profondeur, en portant un regard particulier sur les comportements animaliers et les phénomènes naturels s'inscrivant dans la durée



LE PROGRAMME CAPSULE

PROGRAMMES SCIENTIFIQUES



Étude d'un récif corallien entre 0 et 150 mètres de profondeur : biologie des espèces, coraux, interactions inter espèces et requins-citron



Étude physiologique sur les plongeurs



Recherche sur les baleines et cétacés



Bouée de signalisation

Munie d'une antenne de télécommunication.

Un habitat sous-marin léger

Facile à mettre en place entre chaque immersion, les plongeurs s'y reposent et se nourrissent sans quitter le milieu. Bien plus qu'un abri, ce poste d'observation immergé permet de ne rien rater de ce qui se passe sous les océans.

Des robots sous-marins

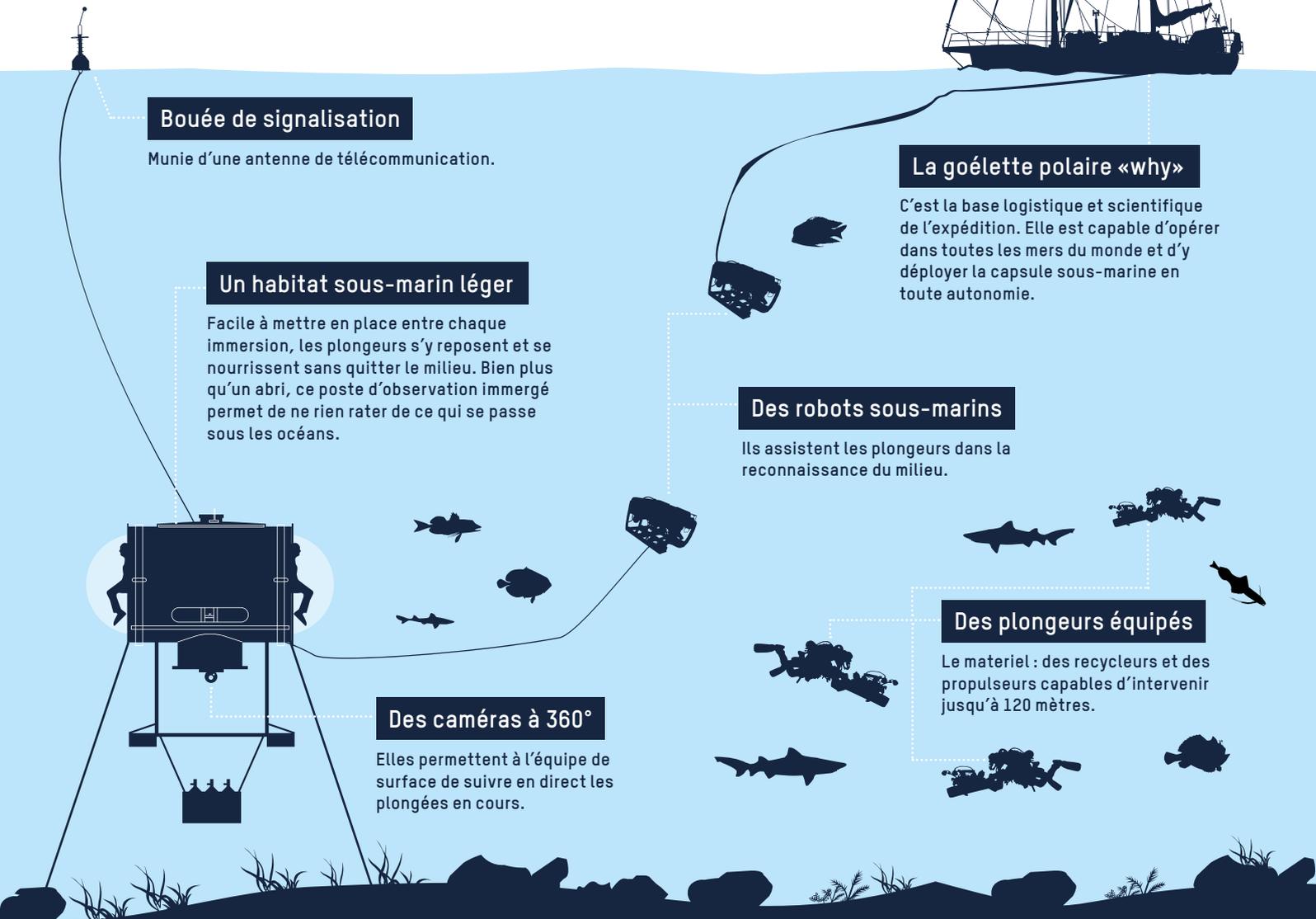
Ils assistent les plongeurs dans la reconnaissance du milieu.

Des plongeurs équipés

Le matériel : des recycleurs et des propulseurs capables d'intervenir jusqu'à 120 mètres.

Des caméras à 360°

Elles permettent à l'équipe de surface de suivre en direct les plongées en cours.



MÉDIAS

PHOTOS



VIDÉOS



1. Clap de fin

[voir la vidéo](#)



2. Exploration aux Gambier

[voir la vidéo](#)



3. Les Marquises - Fenua Enata

[voir la vidéo](#)



4. Highlights de la Polynésie

[voir la vidéo](#)



5. Tiputa Swing

[voir la vidéo](#)



6. Tikehau - Atoll

[voir la vidéo](#)



7. Makatea, l'île mystérieuse

[voir la vidéo](#)



8. Raivavae - Plongées Australes

[voir la vidéo](#)



BROCHURE UNDER THE POLE (PDF)

bordier.com/underthepole

underthepole.com