

DOSSIER de PRESSE

Brest / 17 mars 2022

Expédition inaugurale

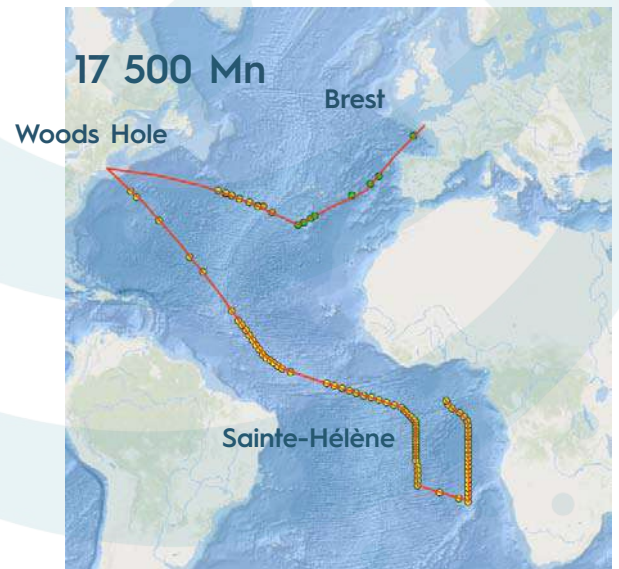
Mission accomplie pour le voilier océanographique Blue Observer



Le bateau français Blue Observer a bouclé avec succès, jeudi 10 mars à Brest, son expédition inaugurale et ainsi prouvé qu'il est possible d'entreprendre des missions océanographiques d'envergure à la voile. Pendant 96 jours, l'équipage de six personnes mené par Eric Defert a parcouru plus de 17 500 milles. Tout au long du parcours, 95 flotteurs profilants Argo ont été déployés à des positions GPS prédéfinies. Bilan d'un défi scientifique, maritime et humain ambitieux.

Une mission océanographique d'une ampleur inédite à la voile

C'est une mission océanographique d'une ampleur inédite à la voile qui s'est achevée la semaine dernière. Parti le 14 novembre 2021 de Brest, le voilier Blue Observer est revenu dans le port breton le 10 mars 2022, après un périple de 17 500 milles ponctué d'escales à Woods Hole (Etats-Unis), à Sainte Hélène et au Cap-Vert. L'équipage a donc navigué en Atlantique nord et en Atlantique sud, faisant face à des conditions météo variées qui n'ont jamais empêché le bon déroulé de l'expédition.



La mission inaugurale en quelques dates

- **Le départ** : 14 novembre 2021
- **Brest - Woods Hole** : 22 jours du 14 novembre au 6 décembre
- **Woods Hole - Sainte Hélène** : 36 jours / du 14 décembre au 19 janvier
- **Sainte Hélène - Cap Vert** : 25 jours du 28 janvier / mardi 22 février
- **Cap Vert - Brest** : 13 jours : 25 février au jeudi 10 mars

Une réussite d'un point de vue scientifique

Au total, 95 flotteurs océanographiques Argo ont été déployés pour le compte des Etats-Unis, du Canada et de l'Europe (France, Allemagne, Pays-Bas sur cette mission), et tous fonctionnent à date. « *Tout ce qui devait être déployé l'a été* », se réjouit le navigateur Eric Defert. « *C'était un défi de garder le matériel intact sur une si longue durée, avec un bateau qui peut taper dans la mer formée. Nous avons réussi. D'un point de vue scientifique, nos partenaires sont convaincus par notre démarche.* »



Déploiement d'un flotteur Argo.

Pour rappel, le réseau Argo vise à observer le plus finement possible les océans et à interpréter leurs modifications, à travers des mesures de température, de salinité et de courants. Grâce à cette première mission menée par Blue Observer, les scientifiques auront accès à davantage de données essentielles aux études sur les variations climatiques. Cela permettra de mieux comprendre l'océan, et donc d'être en mesure de mieux le protéger. Ces données permettront aussi d'alimenter les modèles de prévisions météorologiques.

Diverses missions ont également été menées pendant l'expédition

Durant l'expédition, d'autres missions étaient également prévues : microbiologie dont des prélèvements d'aérosols en haute mer, observations pour le compte de Météo France, prise de données de surface pour le LOPS (Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale), observation des mammifères marins.

La microbiologie

Dans le cadre de l'étude des gènes de résistance aux antibiotiques, des aérosols marins ont été prélevés entre Brest et Woods Hole pour **l'Université de Laval (Canada) en collaboration avec l'Institut de Chimie de Clermont Ferrand, CNRS, Université de Clermont Auvergne.**

■ **15 prélèvements aérosols** réalisés pour l'Institut de Chimie de Clermont Ferrand

■ **33** pour le compte de l'Université de Laval (Canada).

Des échantillons ont été prélevés en collaboration avec la Station Biologique de Roscoff dans le cadre du développement d'un projet d'innovation responsable soutenu par la Région Bretagne. L'objet de l'étude est la caractérisation de la diversité biologique d'échantillons d'eau de mer et d'aérosols marins et potentiel de valorisation en bien-être, nutrition, santé.

■ **31 échantillons aquatiques et 27 prélèvements aérosols** ont été prélevés à des points précis, puis mis en culture à bord pour identifier les espèces présentes, l'objectif étant de constituer une souchothèque de micro-organismes marins sur la totalité de l'expédition.

Des observations pour le compte de Météo France

Météo France (Programme VOS : Voluntary Observing Ship). Des observations quotidiennes ont été menées : pression atmosphérique, température de l'air et de la mer, état de la mer (distance entre les vagues, la hauteur des vagues), observations du ciel (types de nuages, hauteur, pourcentage de couverture nuageuse). Ces données rentrent dans les algorithmes et permettent d'affiner les modèles météorologiques.

Une mission de prises de données pour le LOPS

Cette étude a pour objet de mesurer les paramètres physiques des couches de surface. Un thermosalinographe du **LOPS** était à bord (Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale). Il avait pour fonction de mesurer en continu la température et la salinité. Ces données rentrent dans une base de données qui sert à l'océanographie physique et valident les données de mesure des satellites notamment.

L'observation de grands cétacés

Au cours l'expédition, Blue Observer a collaboré avec le WHOI* pour mener des observations de grands cétacés. Chaque observation a été minutieusement décrite et les données transmises aux scientifiques en charge des études sur les mammifères marins.



Prélèvements des aérosols marins et aquatiques



La validation du concept du déploiement à la voile, une première mondiale !



Le voilier Iris sous spi

Blue Observer est le tout premier voilier à déployer des instruments à cette échelle. Ce projet rondement mené marque donc un tournant, le début d'une nouvelle ère. Les marins embarqués ont prouvé que des expéditions scientifiques d'envergure peuvent parfaitement être effectuées à la voile, dans une logique de sobriété économique et énergétique. *« Nous avons parcouru 17 500 milles et consommé moins de 700 litres de gasoil sur la totalité du parcours. Pourtant, notre voilier était très chargé avec tous les flotteurs à déployer et nous avons passé six fois l'équateur, une zone où le vent est souvent faible. »*

Eric Defert se dit très satisfait du bateau choisi pour mener cette expédition, l'ex Adrien de Jean-Luc Van Den Heede. *« C'est vraiment un voilier formidable qui a conservé toutes ses qualités et qui est capable de tenir une vitesse moyenne régulière dans toutes les conditions. Il est fiable, robuste, rien à redire ! »*

Un équipage soudé jusqu'au bout

Mener pendant 96 jours de mer un équipage de six personnes (composé de marins, de scientifiques et d'ingénieurs) dans des conditions spartiates a été un vrai défi humain. Initialement conçu pour naviguer en solitaire, l'ex Adrien est un voilier étroit au confort rudimentaire. *« Après plusieurs mois en mer la fatigue s'est forcément accumulée mais il y a toujours eu une belle unité dans le groupe »,* souligne Eric Defert. *« Tout le monde a satisfait aux attentes et mené la mission avec un grand professionnalisme. Réussir ce défi humain était très important, indispensable même. »*



L'équipage du voilier Blue Observer au mouillage à Sainte-Hélène

Blue Observer continue

Partager nos apprentissages

Désormais, l'objectif pour Blue Observer est de continuer à progresser et de développer cette innovation d'usage. Cela afin d'être un maillon de création de valeurs et de facilitation pour les acteurs scientifiques et les entreprises voulant inscrire la compréhension et la protection de l'océan dans leur trajectoire. Deux missions sont déjà à l'étude : l'observation des cétacés et la poursuite des missions de microbiologie pour compléter la souchothèque.

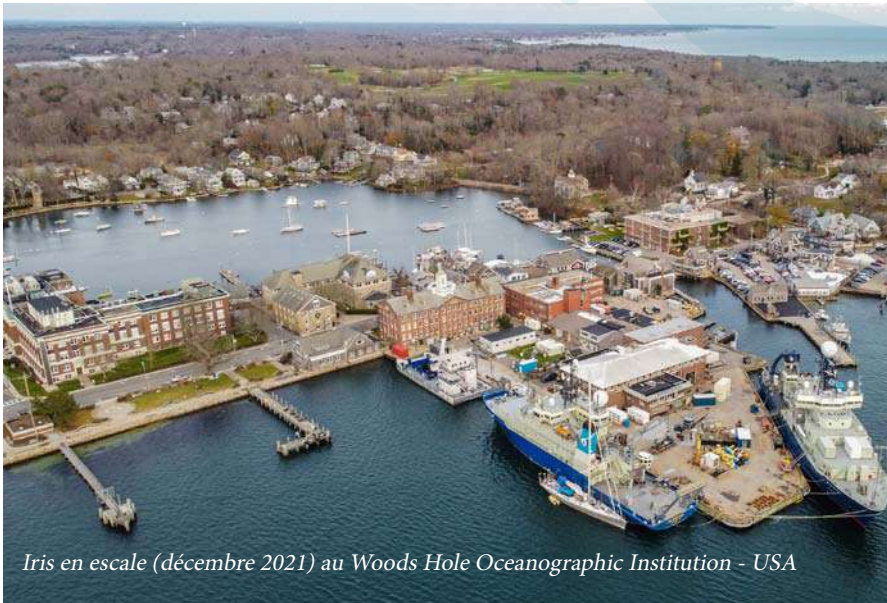
La science océanographique dispose malheureusement de peu de fonds publics comparé à l'importance du défi que représente la compréhension de l'Océan. À travers ses actions, Blue Observer souhaite sensibiliser le secteur privé pour qu'il s'engage ou finance les études océanographiques à la voile.



Le voilier Iris



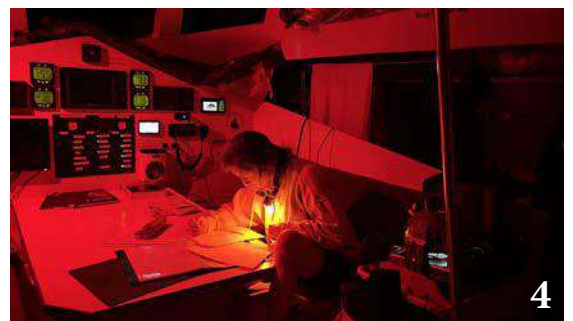
Clotilde Montouroy et Eloïse Le Bras



Iris en escale (décembre 2021) au Woods Hole Oceanographic Institution - USA



Le laboratoire embarqué



Blue Observer en quelques dates

- Janvier 2021 : création de la SAS Blue Observer
 - Avril 2021 : achat du voilier et arrivée à Brest
 - Avril/octobre 2021 : chantier du bateau
- Signature du contrat : cette mission internationale est notamment financée par la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration).
- 14 novembre 2021, le départ

Les chiffres-clés de la mission

- 17 500 milles parcourus
- 96 jours de mer
- 7,5 nœuds de vitesse moyenne
- 550 litres de gasoil consommés sur la mission flotteurs
- 700 litres de gasoil au total (retour Brest)
- 95 flotteurs déployés
- 2,5 tonnes : le poids total des flotteurs
- 106 prélèvements microbiologiques
- 6 personnes embarquées
- 3 escales, 6 passages de l'équateur, 4 dépressions



© Baptiste Langlois-Meurinne

CONTACT PRESSE - Aude MESSENGER
AGENCE ROND VERT

aude@rondvert.com - 06 29 15 89 91

www.blue-observer.com

