

Communiqué de presse
Brest, le 29 avril 2019



IODYSSÉUS

**IODYSSÉUS, DÉBUTS À SUCCÈS POUR LE PROGRAMME
QUI MIXE SCIENCE ET COURSE AU LARGE.**



IODYSSÉUS, DÉBUTS À SUCCÈS POUR LE PROGRAMME QUI MIXE SCIENCE ET COURSE AU LARGE.

Iodysséus, le programme exclusif de course au large au service de la science initié par le skipper brestois Eric Defert, inaugure sa première campagne océanographique, « Objectif bloom », par un succès qui apporte un début de validation à son concept d'océanographie à la voile pure, à bord d'un voilier de compétition.



Phase 1 - Immersion de deux balises biogéochimiques (BGC)

L'équipage Iodysséus a réussi lundi 22 avril l'immersion en un point précis (47°N-6.4 W) au sud de la pointe bretonne de deux balises dérivantes destinées à monitorer la santé de l'océan mondial et donc de la planète. Il s'agit de deux « flotteurs » automatisés plongeant respectivement à 1000 et 2000 m de profondeur. Ils refont surface une fois par jour pour transmettre les informations recueillies par leur capteurs biologiques et/ou chimiques.



Objectif Bloom, phase 1 : une double première réussie

« Ils ont fait le job », a commenté non sans admiration Noé Poffa, ingénieur instrumentation à l'Ifremer de Brest qui assure un appui technique sur le déploiement des flotteurs BCG ARG de l'observatoire d'océanologie de Villefranche sur mer et du prototype pCO2 du programme euro Argo à l'échelle française et européenne. 24 heures après le largage, Noé Poffa a en effet pu vérifier le parfait fonctionnement des deux balises et recueillir les informations émises par les profileurs. « Leur masse et la complexité de leur mise en œuvre ne rendaient en effet pas l'opération hyper-simple », souligne l'ingénieur.



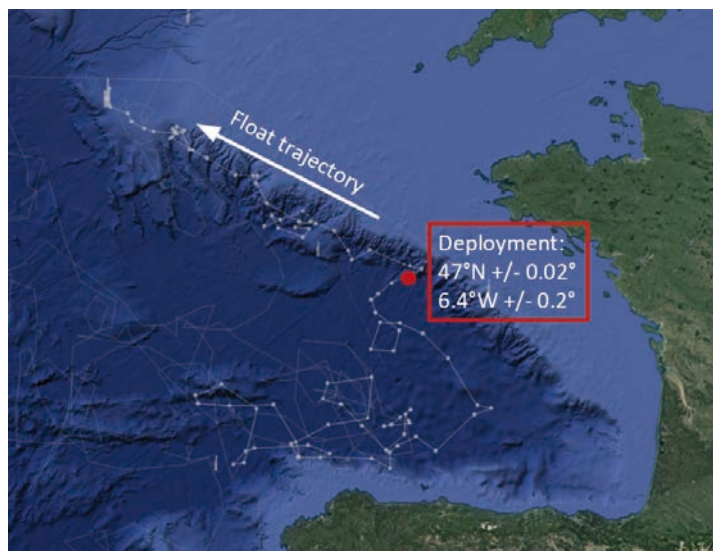
L'opération représentait une double première. De tels engins d'un poids unitaire de 80 kilos ont rarement ou jamais été déployés avec succès depuis un voilier de ce type, en l'occurrence un Class 40 de 12m de longueur, affrété par Iodysséus pour sa phase de développement. D'autre part, la mission Iodysséus offre l'opportunité à euro Argo de tester un flotteur de dernière génération capable de mesurer le Co2 dissous dans l'eau de mer.

L'efficacité et la quantification précise de l'absorption par le plancton océanique du Co2 présent dans l'atmosphère est l'enjeu de la première partie de la mission Objectif Bloom, opérée par Iodysséus en collaboration avec l'Iremer Brest pour l'océanographie et le Laboratoire océanographique de Villefranche sur Mer pour la dimension biologique et écologique.



Un enjeu climatique planétaire

Situé aux confins du plateau continental, le point de largage n'était pas dû au hasard. Il a été calculé par les scientifiques de Villefranche, Hervé Claustre et Griet Neukermans, en tenant compte de la modélisation des courants et de la trajectoire observée voilà cinq ans d'un ancien flotteur Argo. L'objectif est d'intercepter le bloom ou la floraison massive d'une espèce particulière de plancton connu pour son rôle clé dans l'absorption du carbone par l'Océan. L'efflorescence ou bloom planctonique, le printemps de la mer, de l'Atlantique Nord figure parmi les phénomènes biologiques les plus importants de la planète avec des conséquences pour le climat et l'ensemble du système Terre.

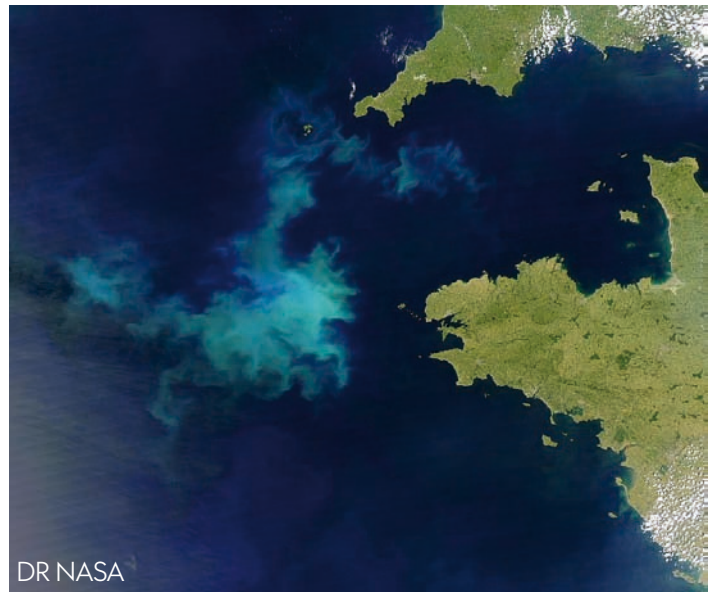


Pour mémoire, les micro-algues planctoniques, répandues telles des steppes marines à la surface des océans, absorbent autant de Co2 que toutes les forêts primaires réunies. En échange, elles fournissent au moins 50 % de l'oxygène nécessaire à la vie. Les blooms participent directement à la formation de nuages procurant un rafraîchissement des températures de l'ordre de 4° C.

Le couplage inédit des données délivrées par les deux flotteurs et les capteurs de surface embarqués sur le voilier Iodysséus vont permettre d'affiner les modèles de prévision du climat, dans un domaine qui demeure une ultime zone d'incertitude pour les experts du GIEC, le groupement international pour le climat.

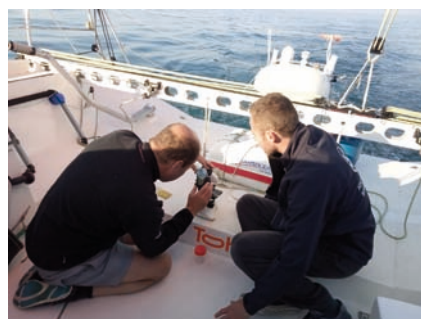
Le printemps de la mer jusqu'à l'Arctique

Initié peu avant Pâques dans le Golfe de Gascogne le bloom planctonique suivi par lodysséus doit peu à peu se propager, au cours des semaines à venir, en direction du Nord-Ouest, degré par degré, jusqu'à atteindre et dépasser la pointe bretonne en direction de l'Arctique, qu'il atteindra d'ici à deux mois. « Il faut imaginer des fleurs qui éclosent progressivement au fur et à mesure que l'ensoleillement progresse », explique la scientifique Griet Neukermans dont l'étude actuelle doit prochainement déboucher sur un grand projet européen.



Deuxième volet l'étude des aérosols et la capture de molécules inédites.

Durant les six semaines à venir, le voilier lodysséus va reprendre la mer, pour accumuler les mesures et prélèvements dont certains sont destinés à des laboratoires de biotechnologies installés en Bretagne. lodysséus entamera simultanément le second volet de sa mission par la captation des aérosols marins au dessus du bloom dont les scientifiques découvrent de plus en plus l'action déterminante pour le climat de la planète et la santé des humains. Ces aérosols sont aussi un gisement de molécules révolutionnaires pour différents secteurs dont la santé ou encore l'industrie. L'autre challenge d'lodysséus consistera à ramener des souches inédites vivantes pour leur mise en culture.



La première phase achevée avec succès permet d'envisager une suite fructueuse pour une mission qui doit asseoir la pertinence et l'efficacité du dispositif innovant qu'est lodysséus.

lodysséus est développé par le fonds de dotation Science&Sea et soutenus par un pool de partenaires et mécènes. Le programme est en recherche de nouveaux soutiens pour lui permettre de hausser ses moyens à la hauteur des enjeux qu'il poursuit.

Les prélèvements observés sur la première phase de la mission*

Copépode avec sac d'oeufs



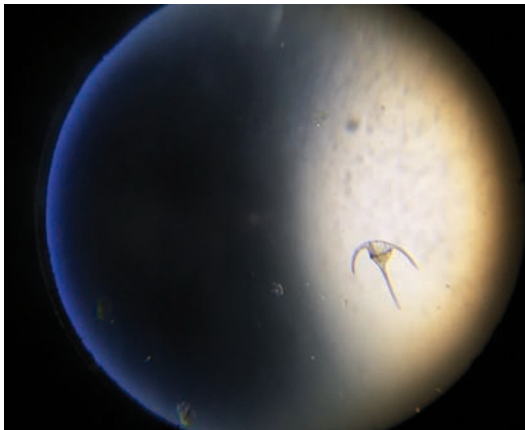
Diatomée Coscinodiscus



Diatomée Thalassionema



Dinoflagellé Ceratium



Diatomée Rhizosolenia



*Photos réalisées à bord - © Iodysséus

**CONTACT PRESSE
AGENCE ROND VERT**

Aude MESSAGER
aude@rondvert.com - 06 29 15 89 91
www.rondvert.com



IODYSSÉUS