

LE PROGRAMME ARGO ET LES FLOTTEURS PROFILEURS

les sentinelles de l'Océan



Argo est un programme international qui vise à recueillir de nombreuses informations sur l'océan mondial. Son réseau de flotteurs profileurs mesure la température, la salinité, la pression ou encore des propriétés chimiques ou biologiques telles que l'oxygène, le pH, les nitrates ou encore la chlorophylle. Ces mesures sont importantes afin de mieux connaître et comprendre le fonctionnement et le rôle de l'Océan dans le cadre du changement climatique global.

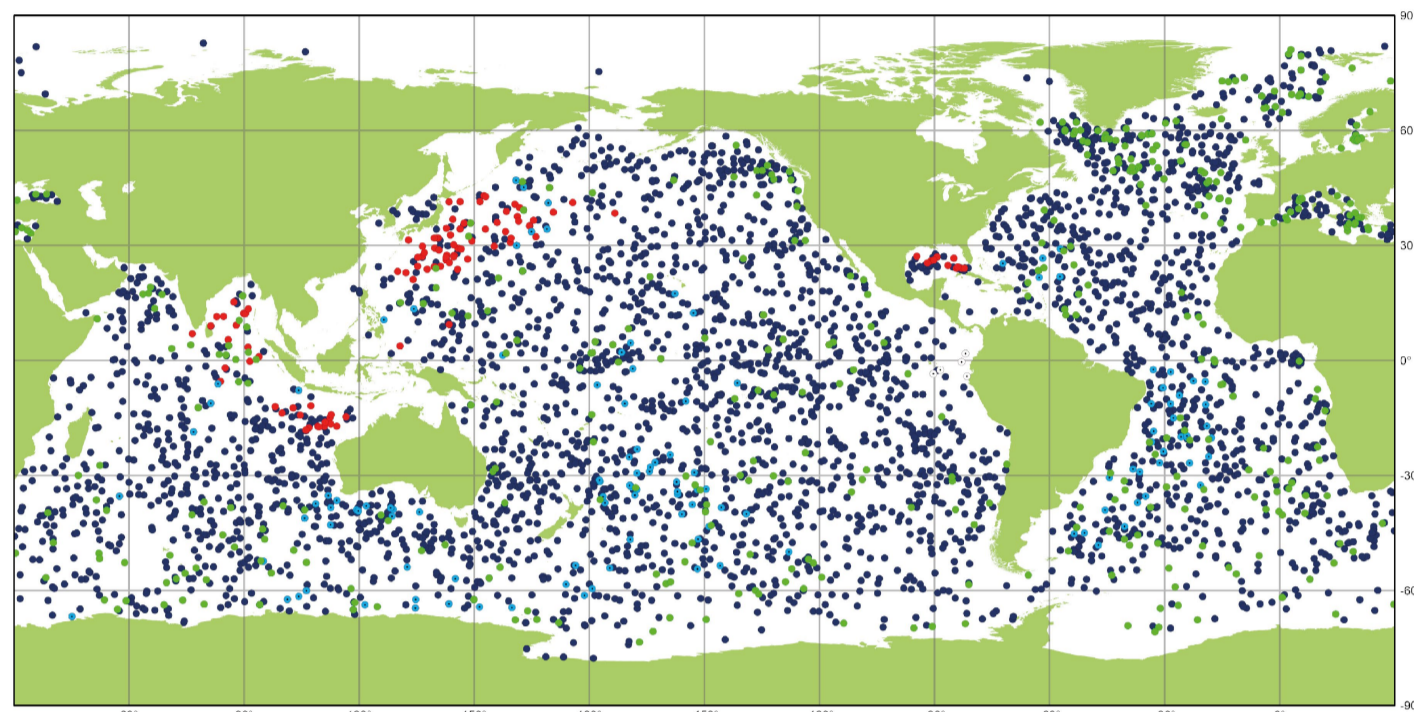
La révolution en océanographie grâce à la robotique

Depuis les débuts de l'océanographie, les explorateurs ont observé l'océan mondial à l'aide de navires. Cependant, les zones océaniques tempétueuses, les glaces épaisses ou les pressions écrasantes des profondeurs rendent difficile l'obtention de données complètes et constantes sur l'Océan comme l'évolution de sa température.

En 2000, le programme Argo a vu le jour pour braver ces obstacles. Des milliers de robots océaniques, les flotteurs profileurs, sont désormais déployés dans tout l'océan mondial.

International et coopératif, Argo organise la mise à disposition de données en accès libre pour les scientifiques et pour le public intéressé.

Ainsi, Argo et les flotteurs profileurs ont révolutionné le travail des scientifiques et leur capacité à suivre l'évolution de l'Océan.



- Core (3230)
- Équivalent (150)
- BioGeoChemical (410)
- Deep (185)
- non-ARGO (5)

Généré par ocean-ops.org
Projection : Plate Carée (-150.0000)
août 2021

Près de 4000 flotteurs dérivent dans l'océan mondial



Les flotteurs profileurs Core-Argo

Dans le cadre du programme Argo, ces flotteurs profileurs mesurent la température et la salinité de l'Océan jusqu'à 2000 mètres de profondeur.

Ils transmettent des données essentielles pour percevoir, suivre et prévoir l'évolution du climat.

Aujourd'hui et demain, les flotteurs profileurs Deep-Argo et BGC-Argo

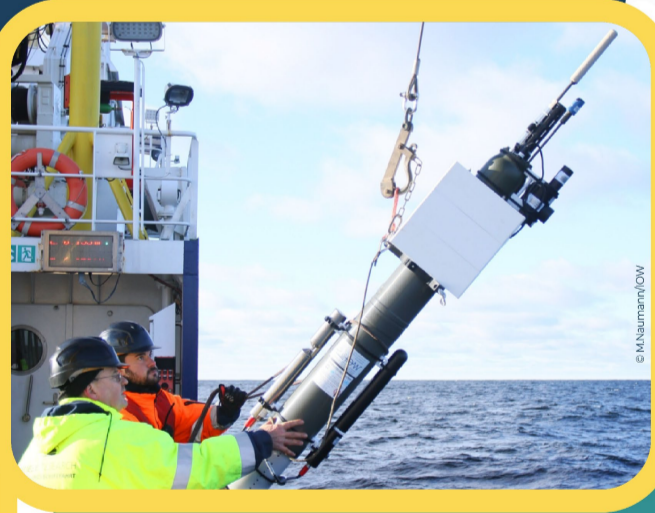
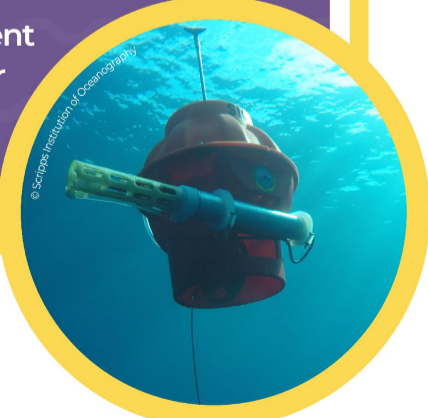
L'ambition du programme Argo est de créer un réseau global d'observation, multidisciplinaire et repoussant les limites des grandes profondeurs.

Cette aspiration permet désormais l'existence des déclinaisons «Deep-Argo» et «BioGeoChemical-Argo (BGC-Argo)».

Deep-Argo

Les flotteurs profileurs Deep-ARGO («deep» signifiant «profond» en anglais) peuvent plonger jusqu'à 6000 mètres de profondeur, soit 4000 m de plus que les flotteurs standards, Core-Argo. Ils sont capables de subir une pression extrême.

Ces flotteurs profileurs apportent de précieuses informations, par exemple sur les transports de chaleur dans l'Océan.



BGC-Argo

Alors que tous les flotteurs profileurs Argo mesurent la température et la salinité, BGC-Argo embarque plus de capteurs permettant de mesurer davantage de propriétés comme l'oxygène, les particules en suspension, les nitrates, la chlorophylle ou encore le pH. Ils aident ainsi à étudier les processus contrôlant les cycles biologiques et chimiques dans l'Océan.

Ces flotteurs profileurs récupèrent de nombreuses données nécessaires à la compréhension du fonctionnement de l'Océan et de son évolution liée aux changements globaux : acidification de l'Océan, évolution des zones à minimum d'oxygène, ou encore mécanismes de transport du carbone.

Aujourd'hui, une nouvelle génération de flotteurs profileurs mesurant des propriétés biogéochimiques est prête à explorer les profondeurs encore mystérieuses de la Twilight Zone.

aller plus loin

