

UNESCO article IMOCA

L'initiative collaborative : mieux connaître l'océan et les impacts du changement climatique

Un océan, une mission : coordonner de manière globale et internationale l'embarquement d'instruments de mesure océanographiques sur la course du Vendée Globe avec le soutien de Vendée Globe Foundation.



Résumé

Dans le cadre de la Décennie des Océans, portée par les Nations Unies, skippers et scientifiques œuvrent de concert pour améliorer nos connaissances sur l'océan et sur le réchauffement climatique. En embarquant des instruments scientifiques ensuite largués sur leur trajet, les skippers permettent aux scientifiques de collecter des données essentielles pour enrichir les connaissances mondiales sur le climat et l'océan. Les navires de course incarnent alors l'opportunité de mieux comprendre l'océan tout en offrant un cadre collaboratif d'interprétation des données et un forum innovant pour l'anticipation des conséquences du changement climatique sur nos écosystèmes.

Mot clé

Décennie des Océans : Les Nations Unies ont proclamé une Décennie pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030) afin de soutenir les efforts visant à inverser le cycle de déclin de la santé de l'océan et à rassembler les parties prenantes du monde entier derrière un cadre commun qui garantira que les sciences océaniques peuvent pleinement aider les pays à créer de meilleures conditions pour le développement durable de l'océan. (unesco.org)



Une action collective pour mieux connaître l'océan

Cette initiative est menée par le Vendée Globe, en collaboration avec l'UNESCO et la Classe IMOCA, et avec le soutien de son Fonds de dotation. Elle vis à alimenter la recherche océanographique, en s'intéressant tout particulièrement aux impacts du changement climatique.

La mission scientifique en bref

Dans le cadre de la Décennie des Océans (2021 - 2030), les Nations Unies visent à développer durablement le système mondial d'observation de l'océan ainsi qu'à trouver des solutions au changement climatique, basées sur les océans.¹

Cette démarche a recoupée certains des objectifs annoncés par le Président du Vendée Globe, M. Alain Leboeuf, lors de la conférence de presse du 6 février 2024 qui s'est tenue à l'UNESCO :

- Objectif 2024-2025 : 50% de la flotte du Vendée Globe sera équipée d'instruments scientifiques, sur la base du volontariat ;
- Objectif 2028-2029 : 100% de la flotte du Vendée Globe sera équipée et l'embarquement d'instruments devient obligatoire dans les règles de la course.

En novembre 2024, ce sont finalement 25 skippers sur les 40 au départ (soit 62,50%) partent avec des instruments de mesures scientifiques pour leur tour du monde.

Sous l'égide du GOOS, d'OceanOPS et de la COI-UNESCO, cette coopération multipartite œuvre ainsi pour coordonner de manière globale et internationale l'embarquement d'instruments de mesures océanographiques sur la course.

Comment ?

En naviguant sur des bateaux de plus en plus agiles, notamment en comparaison aux navires scientifiques, plus lourds, les voiliers de compétition de la Classe IMOCA peuvent atteindre des zones de l'océan peu explorées et mal desservies par le trafic maritime régulier. Plus qu'un échiquier géant pour les skippers du Vendée Globe, les mers du Sud sont un espace méconnu difficilement accessible pour les scientifiques, pourtant primordial pour comprendre les changements climatiques.

La collecte de données océanographiques et atmosphériques tout au long du parcours à l'aide d'instruments embarqués ou déployés sont donc des contributions très précieuses au système mondial d'observation de l'océan.²

Les skippers du Vendée Globe ont été formés et incités à embarquer des instruments de mesures océanographiques sélectionnés à bord de leur IMOCA. Le jour et la zone de déploiement ont été déterminés par les scientifiques tout au long du parcours, en prenant en compte bien sûr la sécurité des marins à bord.³



Fabrice Amedeo Nexans-Wewis / ALEA#VG2024

1. www.oceandecade.org

2. IMOCA - Catalogue Science SAILING & SCIENCE

3. Argo Day : Top départ pour les floteurs Argo !, publié le 26 novembre 2024, www.ifremer.fr

Un besoin impactant

La science participative permet aux citoyens d'avoir accès aux données scientifiques et de contribuer aux débats contemporains. Tout comme les chercheurs de renom, le grand public a accès aux informations récoltées et peut contribuer à trouver des solutions communes aux enjeux actuels et futurs.

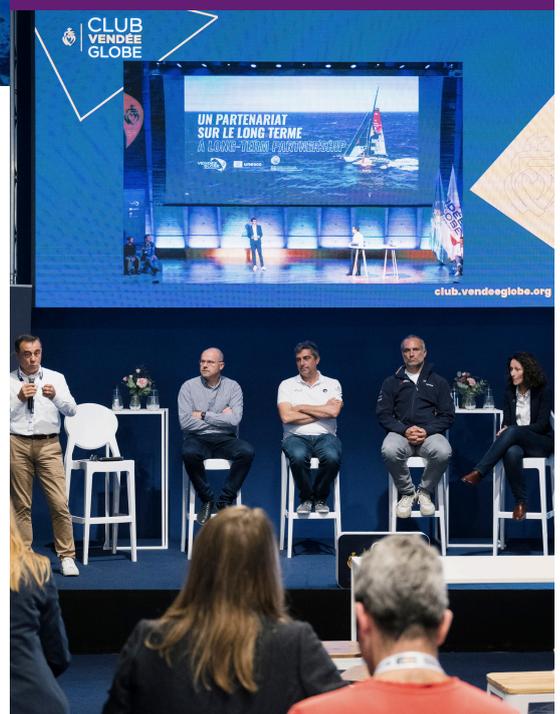


Quelles sont les données mesurées ?

- Flotteur ARGO : température et salinité
- Bouée météo : pression atmosphérique, température et courant de surface
- Station météo : pression atmosphérique
- TSG Gaillard : mesures de température et salinité
- Calitoo : catégorie et taux d'aérosols présents dans l'atmosphère (fumées, gaz, cristaux de glace, etc.)
- ARGOS MARGET II : courants marins
- Planctoscope : planctons
- OceanPACK : données océanographiques

Le saviez-vous ?

En déployant des dispositifs scientifiques en mer, les skippers permettent à des centres de recherches d'obtenir de précieuses données océaniques. De nombreux instituts océanographiques et météorologiques sont impliqués et collaborent pour exploiter et interpréter les données collectées, notamment l'Ifremer, Météo France, le CNES, OceanOPS et Tara Ocean. Sur le Vendée Globe, cette initiative a été lancée en 2020. Les instruments scientifiques varient en fonction des besoins d'observation et de la disponibilité des équipements conçus. Ces instruments peuvent mesurer jusqu'à 1,70 m et peser plus de 20 kg !



© Vincent Curutchet / Alea #VG2024

Une fois déployé en mer, le skipper poursuit sa course tandis que le flotteur ARGO va dériver à 1000 mètres, puis à 2000 mètres, et remonter tous les 10 jours en surface afin d'assurer l'envoi de données *in-situ* par satellite. Ce cycle se répète généralement pendant 4 à 5 ans. Il permet ainsi une modélisation opérationnelle de données météorologiques et océanographiques, tout en assurant un suivi mathématique de la circulation thermohaline globale (dépendant des différences de densité de l'eau selon sa température ou sa salinité), permettant de comprendre les changements climatiques mondiaux.

Consultez la carte des flotteurs ARGO déployés par la France dans le monde en temps réel sur : argo-france.fr



Crédits : Ifremer/Argo France



© Sam Goodchild Vulnerable / ALEA #VG 2024

Quel intérêt pour les skippers ?

Les instruments scientifiques embarqués mesurent des données importantes lors de leur navigation dont ils peuvent bénéficier ! Le déploiement des instruments scientifiques permet d'accroître la fiabilité des prévisions météorologiques, notamment en ce qui concerne les phénomènes naturels comme les ondes de tempête et les vagues extrêmes. Ces données contribuent ainsi à sauver des vies et permettent une plus grande sécurité des opérateurs maritimes en mer, dont les skippers font partie. Les navigateurs apportent leur contribution au travail mené par le GOOS, qui vise à améliorer la compréhension de l'océan et du changement climatique. Qui plus est, les données provenant de l'observation des océans sont aussi cruciales pour le suivi des écosystèmes marins.



Et ensuite... ?

Lors du Vendée Globe 2028-2029, l'embarcation d'instruments scientifiques sera rendue obligatoire dans les règles de course. Les enseignements tirés des éditions précédentes permettront d'innover et d'améliorer les outils scientifiques et la gestion des données.

A la suite, les organismes partenaires ont pour ambition d'améliorer le système de collecte de données et de gagner en efficacité et en complexité de mesures récoltées au fil des éditions, permettant un perfectionnement des études menées et un meilleur échantillonnage des données récoltées.

Cette démarche contribue significativement à enrichir les bases de données scientifiques, en particulier dans les zones peu fréquentées des mers du Grand Sud, sur le parcours du Vendée Globe.

Vendée Globe Foundation cofinance la coordination opérationnelle par OceanOPS (temps de travail, déplacements, etc.), la gestion des données selon les normes internationales et la communication axée sur les activités scientifiques et le soutien aux activités d'éducation à l'océan. Pour participer à nos côtés à l'essor de la recherche scientifique, soutenez-nous sur notre site internet : www.vendeeglobefoundation.org.