



## Surveiller l'océan et sensibiliser les communautés aux observations océaniques

**Emanuela Rusciano**

Coordinateur Science & Communication, JCOMMOPS<sup>1</sup>

**Matthieu Belbéoch**

Responsable JCOMMOPS et Coordinateur Technique du Programme Argo

En 2017, les Nations Unies ont proclamé la décennie des sciences océaniques pour le développement durable (2021-2030). Cette initiative qui vise à mobiliser la communauté scientifique, les décideurs politiques, les entreprises, et la société civile autour d'un programme commun de recherche et d'innovation technologique, soutiendra, entre autres, la coordination de systèmes d'observation de l'océan afin d'améliorer la gestion, la conservation et l'exploitation durable des ressources océaniques et, d'une façon générale, préserver la santé de l'océan.

**A**u vu des changements climatiques actuels, observer l'océan est primordial pour connaître ses caractéristiques, comprendre son fonctionnement et son rôle dans le système climatique global, afin de mieux prédire les évolutions futures du climat et de la planète.

Depuis presque 20 ans, JCOMMOPS, centre opérationnel de la Commission océanographique inter-gouvernementale (COI) de l'Organisation des Nations-Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et de

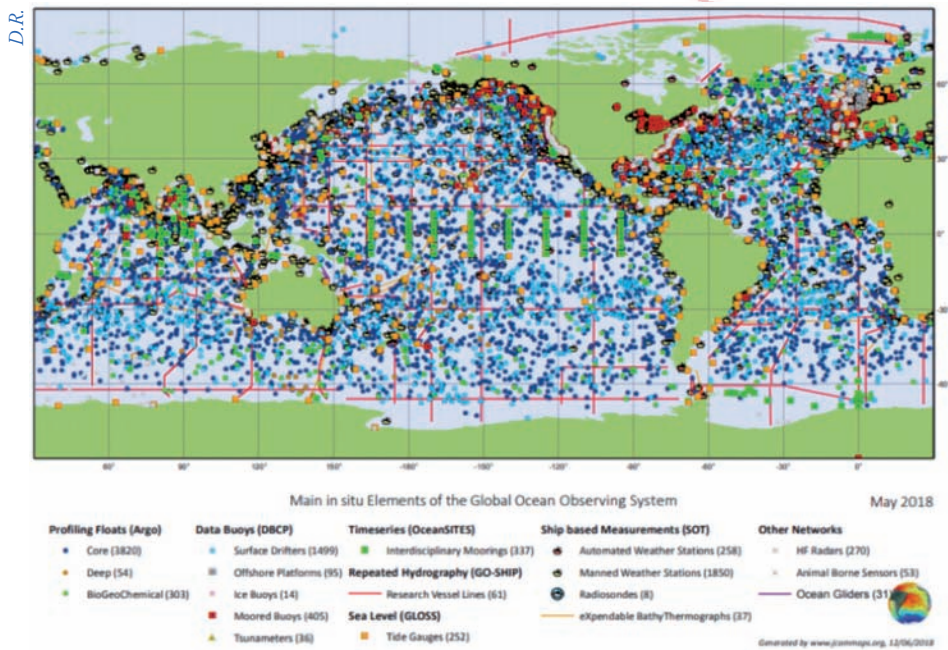
*1. NDLR : Dépendant de l'organisation météorologique mondiale et de l'Unesco, le Jcommops s'est installé dans des locaux d'Ifremer. Il suit les réseaux d'observation des océans.*

*Son nom, tiré d'un acronyme anglais, recouvre une activité bien concrète. Le Jcommops est un centre de surveillance et de contrôle du système mondial d'observation des océans.*

# Surveiller l'océan et sensibiliser les communautés

l'Organisation météorologique mondiale (OMM), s'occupe de la coordination internationale, la surveillance et l'optimisation d'un réseau de 9 000 plates-formes météo-marines, consacrées aux observations océaniques. Ce réseau fournit des informations physiques, biologiques et chimiques de l'océan qui sont fondamentales pour :

- améliorer les prévisions météo-marines,
- réduire les risques liés aux désastres naturels,
- améliorer les connaissances relatives à l'impact des activités humaines sur les écosystèmes marins,
- améliorer les projections climatiques,
- renforcer les bases scientifiques nécessaires à la formulation des politiques du développement durable de l'océan.



Environ 9 000 platesformes météo-marines in situ composent le système global d'observation de l'océan coordonné et surveillé par JCOMMOPS

## Sensibiliser et éduquer les communautés à l'océan

Conscient du rôle fondamental de l'océan dans l'équilibre social, économique et environnemental de tous les pays du monde, JCOMMOPS a développé au cours des dernières années un programme de sensibilisation



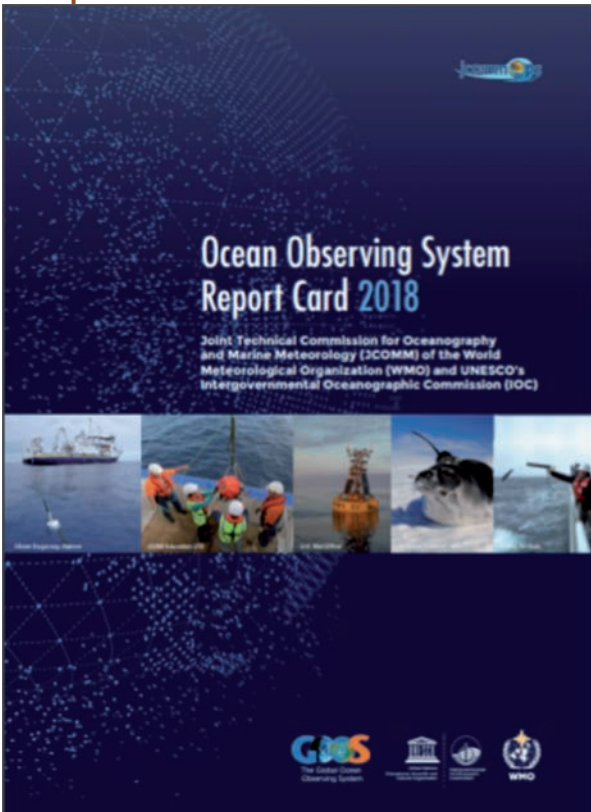
et d'information de la société civile, des États Membres de la COI et de l'OMM et des décideurs politiques, afin de promouvoir la culture de l'océan et l'importance des observations océaniques.

Dans ce contexte, depuis deux ans, le centre JCOMMOPS, en collaboration avec le Groupe de coordination international des observations océaniques (OCG) du *Joint Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology of the World Meteorological Organization and UNESCO's Intergovernmental Oceanographic Commission (JCOMM)*, est chargé de produire un rapport annuel, nommé *Ocean Observing System Report Card*, sur l'état, les progrès et les défis futurs du système global d'observation de l'océan.

En 2018, ce rapport met l'accent sur l'importance des observations océaniques *in situ* et satellites en temps réel, afin de prévoir, gérer et atténuer les effets

des événements météorologiques et climatiques extrêmes, pour sauvegarder les communautés, les biens et l'économie de pays, au regard des nombreux cyclones tropicaux qui se sont abattus en 2017 sur l'océan Atlantique nord.

Les observations de température et salinité de la couche supérieure de l'océan, acquises par des flotteurs profileurs autonomes et/ou pilotés et par des bouées dérivantes en amont des cyclones tropicaux, sont fondamentales pour améliorer la représentation de la structure thermique de l'océan, qui influence significativement le développement et l'intensification des cyclones. Ces observations, en temps réel dans les régions affectées par les cyclones, sont indispensables afin d'évaluer les risques, améliorer la diffusion des messages d'alarme et la prise de décisions en situation d'urgence.



Page de couverture du rapport 2018 du JCOMM sur l'état et la valeur du système global d'observation de l'océan. La version web du rapport complet est visible sur [www.jcommops.org/reportcard2018](http://www.jcommops.org/reportcard2018)

Selon un récent rapport de l'agence américaine *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA), les améliorations de la fiabilité des prévisions météorologiques a permis de diminuer très nettement les pertes en vies humaines et les conséquences pour l'économie des pays touchés par les désastreux cyclones tropicaux de 2017.

Le rapport annuel du JCOMM 2018 a aussi mis en valeur l'utilisation des observations océaniques dans les activités éducatives et de vulgarisation scientifique. Ces activités, malgré leur importance, sont encore isolées et manquent de visibilité à l'échelle nationale et internationale. À ce sujet, le rapport du JCOMM cite pour exemple le premier atelier éducatif *Ocean Observers* ([www.oceanobservers.org](http://www.oceanobservers.org)) organisé en juin 2017 à l'Océanopolis de Brest, par JCOMMOPS et le centre Européen de soutien au Programme Argo, Euro-Argo ERIC. L'organisation de l'atelier a été soutenue par le LabexMER<sup>2</sup>, le laboratoire d'océanographie physique et spatiale et le technopole de Brest.

Cet atelier des observateurs de l'océan a réuni à Brest 70 participants internationaux :

- des spécialistes des sciences de la mer,
- des représentants des instances éducatives,
- des enseignants,
- des personnes du domaine de la communication marine,
- des représentants du monde de la voile,
- des étudiants, ayant la volonté de partager les expériences éducatives en sciences de la mer et d'établir des collaborations internationales sur le sujet.

Un objectif de cette initiative était de rassembler les ressources existantes sur les activités éducatives, afin de pouvoir, à plus long terme, rassembler tout le matériel dans un répertoire unique et libre d'accès qui contribuera au développement d'une plate-forme mondiale d'apprentissage sur le thème des observations océaniques.

À la suite de cet atelier, plusieurs échanges et collaborations se sont établis entre le monde éducatif et les représentants des systèmes d'observation de l'océan. Ainsi, une collaboration a été créée entre un lycée de Brest, un lycée en Californie et la NOAA. La classe brestoise, après la participation de leur professeur d'anglais à l'atelier et une intervention pédagogique de JCOMMOPS dans la classe, a participé avec le lycée californien au programme de la NOAA d'adoption d'une bouée dérivante *Adopt a Drifter*. Les deux classes ont ensuite

2. NDLR : LabExMER vise à renforcer les connaissances et la compréhension du fonctionnement de l'océan. Il regroupe environ 700 chercheurs (dont plus de 500 permanents).



échangé des lettres en anglais, sur le thème des observations océaniques, en suivant le déploiement et le parcours de la bouée qu'ils avaient adoptée.

## *La stabilité du système mondial d'observation de l'océan au service des communautés*

Aujourd'hui, un important défi pour le système global d'observation de l'océan et pour son infrastructure, dont JCOMMOPS est un des éléments clés, reste la stabilisation de ses ressources pour continuer à développer et améliorer ses services. Actuellement, bien que le système mondial d'observations océaniques fournisse des informations fondamentales pour le futur de notre planète, il reste très vulnérable et fragile pour deux raisons principales :

- il est majoritairement financé par des programmes de recherche, ce qui est un paradoxe pour un système qui se veut opérationnel ;
- il est soutenu principalement par un seul pays : les États Unis d'Amérique. Une réduction budgétaire pour la recherche, ou un changement de politique outre-Atlantique en matière de financement des observations, signerait la fin de certains réseaux d'observation critiques pour la communauté internationale.

Bien que la France et l'Europe soient des acteurs importants dans le soutien et l'implémentation du système d'observation *in situ*, il leur reste une grande marge de progression en termes de financement, afin de rééquilibrer les contributions au niveau international, ainsi que dans l'expansion territoriale des déploiements, pour passer d'une échelle d'implémentation régionale, centrée sur l'océan Atlantique, à globale.

Mais, il n'y a pas que les financements qui sont à la peine. Les politiques nationales, en matière d'accès aux zones économiques exclusives, restent depuis longtemps une difficulté bureaucratique pour les équipes scientifiques qui déploient des milliers d'instruments tous les ans, et qui aboutissent souvent à des renoncements à cause des restrictions territoriales.

Une collaboration majeure entre les États contributeurs des observations océaniques *in situ* et une plus grande souplesse dans les politiques d'accès aux zones économiques exclusives sont aujourd'hui fondamentales, pour soutenir, consolider et améliorer les efforts existants au service de l'océan et des communautés.