

BioArgoMed : un réseau de flotteurs profileurs biogéochimiques en Méditerranée

Vincent Taillandier, Fabrizio D'Ortenzio, Edouard Leymarie – LOV, CNRS
Thibaut Wagener – MIO, AMU

Contexte et Objectifs:

- Observation in-situ des cycles biogéochimiques saisonniers dans l'emprise de bassins océaniques,
- Caractériser la réponse des communautés phytoplanctoniques aux forçages physico-chimiques et à leurs évolutions climatiques.

Méthodologie:

- Mise en place d'un réseau d'observation autonome basé sur la technologie des flotteurs profileurs biogéochimiques,
- Expérimentation test sur le bassin Méditerranéen qui concentre une grande variété de régimes phytoplanctoniques (ultra-oligotrophe à blooms).

Résultats:

Une dizaine de séries temporelles sont échantillonnées depuis 2012 dans différentes bio-provinces du bassin.

- Design du réseau: combien de flotteurs, où les déployer, quel paramétrage (profondeur de dérive, durée de cycle...) en fonction de la dispersion naturelle du milieu et les capacités d'autonomie du flotteur.
- Maintenance du réseau: poursuite des séries avec déploiements/récupérations avec des campagnes dédiées et collecte de données de référence.

Un jeu de données de plus de 5000 profils (p, T, S, O₂, Chl, CDOM, BBp, PAR, NO₃).

- Suivi d'étalonnage des capteurs bio-optiques: exercices d'intercalibration avec mesures de référence à chaque déploiement, propagation de référence lors des récupérations pour évaluer les dérives.
- Harmonisation des protocoles expérimentaux et de traitement pour une meilleure qualification des données.

Conclusions/Prospective:

Retours d'expériences importants pour la mise en place du réseau BGC-Argo global et pour l'observation biogéochimique par plateforme autonome en général.

Prochaine vague de déploiement: juin 2018 avec le Téthys 2