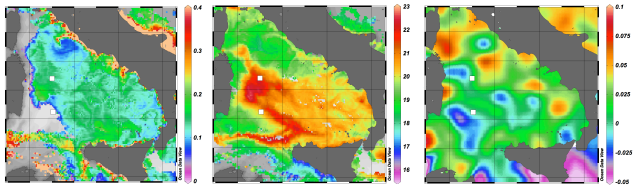
PREMIER BILAN DE LA CAMPAGNE BIOARGOMED

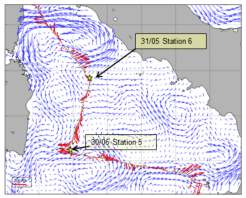
F. D'Ortenzio, H. Legoff, E. Leymarie, N. Mayot, V. Taillandier, T. Wagener

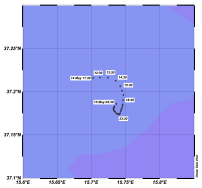
BioArgoMed est un **réseau d'observations biogéochimiques in-situ** de la Mer Méditerranée. Il est constitué de flotteurs profileurs équipés de capteurs bio-optiques (fluorimètres, radiomètres, optode, SUNA), en grande partie fournis par l'équipex-NAOS, qui ont été initialement déployé à partir de campagnes d'opportunité (Adrex, MedSea, Moose, Somba, TaraMed). Pour la maintenance du réseau et le renouvellement de la flotte, une campagne dédiée a été mise en œuvre le printemps dernier avec les objectifs suivants :

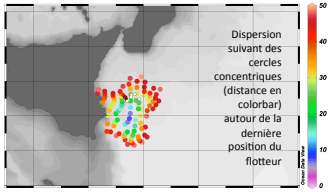
- **Fiabiliser les opérations de préparation et de mise à l'eau des flotteurs**, simplifier l'organisation logistique à terre afin de réduire les risques de casse et les coûts lors des transits.
- **Récupérer les flotteurs encore actifs** en vue de les reconditionner, de post-étalonner les capteurs (estimation des dérives instrumentales), de poursuivre leurs séries temporelles.
- **Produire des données de référence** avec des méthodes analytiques homogènes et une même instrumentation référencée aux standards internationaux, **propagées à l'ensemble du réseau**.



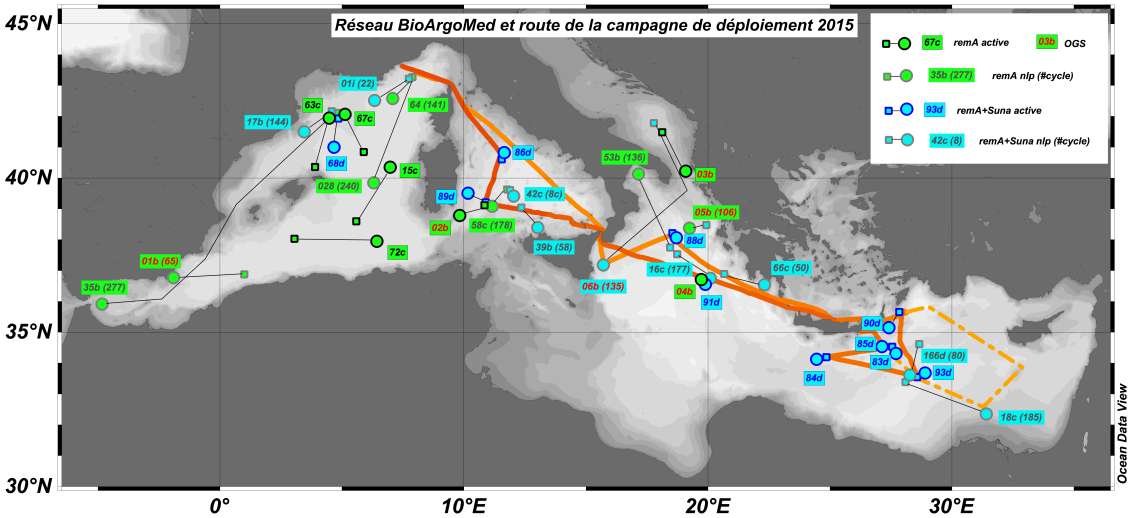
L'exploitation quotidienne de **l'observation spatiale** (imagerie satellitaire MODIS OC/SST et altimétrie AVISO) a permis d'affiner la position des stations de déploiement. La station Nord-Tyrrhénienne a ainsi pu être replacée à 20nm NE de sa position initiale pour cibler le centre d'un tourbillon.







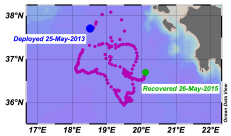
*Autre exemple d'utilisation de **produits opérationnels**: des cartes de probabilité de présence de flotteurs mis en fin de vie sont construites à partir des champs de courant Mercator-Océan. La dérive 15km SSE du flotteur récupéré au large de la Sicile a ainsi été anticipée.*

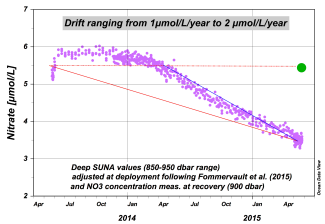


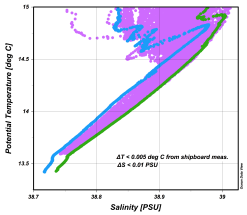
Le choix d'une campagne dédiée a permis d'apporter **de la souplesse dans le choix des lieux de déploiement**: non contraints par des manipes externes, redéfinis suivant les contraintes météo ou d'occupation du plan d'eau. Au final, 15 flotteurs sur 16 ont été mis à l'eau, **soit 80% du réseau BioArgoMed renouvelé dans une fenêtre temporelle de 2 semaines**.

*Quelques exemples de la **visibilité donnée à la campagne**: embarquement d'une équipe de reportage durant un leg entier, échanges avec le groupe de l'HCMR à l'escale d'Hieraklion, collaboration MedArgo avec le déploiement de 3 Apex et 1 Arvor.*

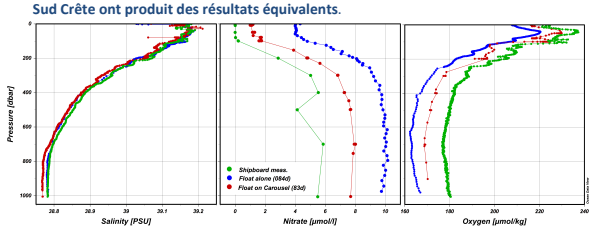
Lorsque le flotteur est récupéré, **l'étalonnage post-mission** des capteurs permet de caractériser les dérives instrumentales. Sur une mission de 2 ans en Nord-Ionienne, la CTD a peu dérivé mais les dérives obtenues pour le SUNA et l'optode nécessitent un ajustement de la série temporelle. **Le bon état général des capteurs permettra leur ré-utilisation**.

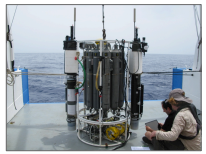






L'étalonnage pré-mission des capteurs est rendue possible grâce à une station de référence au lieu et jour du déploiement (données flotteurs classiques) ou anticipée (données flotteur sur bathysonde). **Ces deux approches effectuées simultanément au Sud Crête ont produit des résultats équivalents**.





Armement et lancement de l'acquisition des flotteurs « à la main », puis déchargement des données et réarmement avant déploiement. Remontée à faible vitesse et paliers de plusieurs minutes nécessaire pour l'intercomparaison. Manipe d'une ½ journée.