

OBJECTIFS :

Programmée dans le cadre du projet « CAPTEURS, METHODES ET SYSTEMES » et du projet « DIALTOX », la campagne PHYTEC a été réalisée du 21 au 29 Juin 2013 à bord du Côtes de la Manche. Elle s'inscrit également dans la continuité des campagnes PSEUDOMO 1 et 2 (Mars et Septembre 2010) et PSEUTECH (Juin 2011). Ces trois campagnes avaient permis de décrire la situation hydrologique sur la zone Bretagne Sud et Iroise et d'établir les cartes de distribution des différentes espèces de *Pseudo-nitzschia* (Siano et al. 2011).

L'objectif principal de la campagne PHYTEC était d'étudier à l'aide de nouvelles méthodes, en début de période estivale, les structures hydrologiques et phytoplanctoniques en Bretagne Sud et Iroise en ciblant particulièrement la détection et la description de la dynamique spatiale des espèces du genre *Pseudonitzschia* et *Dinophysis*. La large zone d'étude inclue les panaches Loire, les Baies de Quiberon et Vilaine, la Baie de Concarneau, et également la Rade de Brest.

Les objectifs de la campagne PHYTEC, à la fois scientifiques et techniques sont principalement axés sur :

- l'amélioration de nouvelles techniques de détection et de caractérisation *in situ* des espèces phytoplanctoniques par imagerie fluorescente (Vidéo-Fluo Analyseur),
- l'amélioration du nouveau capteur BIRMA permettant la détection directe de l'acide domoïque, toxine ASP produite par certaines espèces du genre *Pseudo-nitzschia*.
- la validation d'un nouveau système automatisé de concentration d'espèces phytoplanctoniques rares (*Dinophysis*),
- la validation de la détection d'espèces phytoplanctoniques cibles par hybridation fluorescente *in situ* (FISH) et par Biopuces à ADN,
- l'expérimentation des nouvelles techniques et approches pour la caractérisation de la biodiversité du phytoplancton (métagénomique),
- l'étude de la variabilité interannuelle des communautés phytoplanctoniques printanières en Bretagne Sud en comparant les données acquises avec celles obtenues lors des campagnes précédentes sur la même thématique.