

Phytochips : Une nouvelle biopuce pour l'étude de la biodiversité du phytoplancton en baie de Seine.

Le projet consiste à développer une méthode alternative de déterminations d'algues toxiques, basée sur l'identification moléculaire. Les techniques actuelles de dénombrement du phytoplancton reposent sur des observations par microscopie optique, ces analyses sont longues, difficiles et sont dépendantes de la compétence de l'expérimentateur en taxonomie des microalgues. La nouvelle technique choisie est celle des biopuces à ADN ou phylochip, car elle permet une identification génétique rapide et simultanée de groupes ou d'espèces ciblées, mais aussi une estimation du nombre de taxons présents dans les échantillons. Malgré l'intérêt croissant pour les puces à ADN de diagnostic dans le secteur médical, il n'existe pas, paradoxalement, à ce jour de puces à ADN de détection dans le domaine de la surveillance environnementale. Le développement de cette nouvelle biopuce s'insère dans le projet « Comanche », dont un des objectifs est d'étudier l'origine des blooms d'algues toxiques, plus spécifiquement les efflorescences des espèces des genres *Pseudo-nitzschia* et *Dinophysis*, responsables des épisodes toxiques à ASP (*Amnesic Shellfish Poisoning*) et DSP (*Diarrhetic Shellfish Poisoning*), afin d'analyser leur impact sur la pêche de Coquille St Jacques en Manche. L'identification des espèces de *Pseudo-nitzschia* est cruciale car certaines sont toxiques et d'autres non, elle s'effectue aujourd'hui par une analyse en microscopie électronique, ce qui est difficilement compatible avec les contraintes temporelles de suivi d'efflorescences algales. Cette nouvelle biopuce permettra non seulement d'identifier et de discriminer les espèces toxiques et non toxiques de *Pseudo-nitzschia*, mais aussi de quantifier la biodiversité des communautés planctoniques et de suivre leur évolution et distribution en Manche.

Mots clefs : Biopuce, Biodiversité, *Pseudo-nitzschia*, *Dinophysis*, Phylochips, Phytoplancton.

- Profil de candidature souhaitée

Docteur en biochimie ayant une expertise en biopuces, bioinformatiques et statistiques.
Connaissances en écologie du phytoplancton non nécessaires, mais souhaitables.

- Responsable scientifique :

Pour toute demande de renseignements, contactez: Dr. Catherine Dreanno (Catherine.dreanno@ifremer.fr) et Dr. Véronique Le Berre Anton (veronique.leberre@insa-toulouse.fr)

- Financement : Ifremer- ANR

- Laboratoire ou Service et Unité d'accueil :

Service Interfaces et Capteurs, Unité Recherches et Développement Technologiques, Ifremer, centre de Brest, 29280 Plouzane, France.

Web site :

Pour candidater à ce poste , envoyez un CV et une lettre d'intention à Catherine Dreanno ou postulez en ligne (<http://wwwz.ifremer.fr/institut/Travailler-a-l-Ifremer/Bourses-de-recherche/Bourses-post-doctorales-2011-2012>)