

**Appel à communications**  
**3<sup>ème</sup> Colloque des Zones Ateliers**  
**Les sciences à la rencontre de l'aménagement des territoires**

14 – 16 octobre 2015  
Campus Gérard-Mégie - 3 rue Michel-Ange  
Paris

## **Production primaire dans l'estuaire de Seine**

Morelle Jérôme, Francis Orvain, Pascal Claquin

3<sup>ème</sup> colloque du Réseau des Zones Ateliers « Les sciences à la rencontre de l'aménagement des territoires »

### **Session dans laquelle s'inscrit votre proposition de communication\***

Communication par affiche

## **RÉSUMÉ**

Les apports anthropiques provenant de l'ensemble du bassin versant font de l'estuaire de Seine un système fortement eutrophisé où la richesse biologique est importante et qui génère une forte productivité. Or, les producteurs primaires jouent un rôle qui est mal évalué dans l'estuaire de la Seine. L'objectif du projet PROUESSE dans lequel ce travail de thèse est réalisé, est de se focaliser sur le compartiment des producteurs primaires en évaluant sa dynamique et celle de la biodiversité algale à l'échelle de l'estuaire en considérant le phytoplancton, le microphytobenthos et le macrophytobenthos. L'un des objectifs est notamment de pouvoir accéder à une estimation fiable de production primaire. Les méthodes de mesures mises en œuvre permettent de suivre la productivité à haute fréquence et ainsi d'obtenir une estimation à haute résolution temporelle et spatiale de la production primaire, ce qui est une avancée considérable pour caractériser le fonctionnement de ces systèmes dynamiques et d'appréhender l'impact des pressions. Différentes approches méthodologiques sont couplées dans ce projet. La production primaire est mesurée *in situ* aux différentes saisons en associant des mesures de fluorescence modulée et de <sup>13</sup>C ; la diversité phytoplanctonique est évaluée, par des méthodes optiques traditionnelles, par cytométrie en flux et par biologie moléculaire. A terme, ces travaux permettront d'alimenter les modèles de réseaux trophiques et écosystémiques en intégrant la dynamique spatiale et temporelle de la production primaire, ils permettront également de caractériser des indicateurs biologiques potentiels de la modification de l'estuaire (contamination, eutrophisation, température).

## **MOTS CLES**

Biodiversité, Estuaire de Seine, Microphytobenthos, Phytoplancton, Production primaire.

