

Colonisation d'infrastructures marines : impact sur la production primaire, la diversité et le fonctionnement d'un écosystème côtier, la Manche (Interreg Va Marineff)

La mer de la Manche est soumise à des activités humaines croissantes liée notamment au développement des énergies marines renouvelables entraînant l'accroissement des zones portuaires et qui associées à d'autres activités (pêche, aquaculture, tourisme, transport...) accentue le niveau des pressions déjà très élevées dans cet espace.

Ce cumul d'activités exerce une pression de plus en plus grande sur l'écosystème et engendre des modifications des habitats qui affectent la diversité biologique, la qualité écologique et sanitaire des habitats marins. En revanche, l'installation de nouvelles infrastructures peuvent offrir de nouveaux habitats et modifier la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes côtiers. Des effets récifs peuvent ainsi accroître la richesse en espèces et la biomasse des structures implantées en mer.

C'est dans ce contexte que le projet européen Interreg Va MARINEFF propose de développer de nouvelles infrastructures marines apportant des bénéfices en tant qu'habitats artificiels sur le fonctionnement de l'écosystème et la diversité biologique.

Dans le cadre de ce projet, le sujet de stage proposé porte sur la colonisation d'infrastructures marines dans le but de caractériser la mise en place des communautés et des grandes fonctions écologiques comme la fonction de production. Il s'agira d'appréhender la diversité fonctionnelle et son évolution au cours de processus de colonisation. Les infrastructures étudiées sont immergées depuis 5 ans (projet RECIF) et correspondent à des parpaings biomimétiques. Ils seront prélevés en plongée et le travail du stagiaire sera entièrement réalisé au laboratoire.

Le travail se concentre autour des communautés de producteurs primaires (macro et microalgues), la fonction de production primaire. Des mesures de photosynthèse via différentes techniques [cloches benthiques, PAM (fluorescence modulée) ...] permettront de réaliser des mesures écophysiologicals. Il sera également réalisé des mesures de diversité, abondances et biomasses de principaux groupes trophiques de macrofaune.

Le stagiaire (Master 2) travaillera dans une équipe (chercheurs, ingénieurs, doctorant, techniciens) formé de personnel de l'université de Caen Normandie (UMR BOREA, UMR M2C, CREC). Le stage se déroulera au CREC (Luc sur mer) et en partie au M2C (Caen).

Les candidats devront avoir les compétences suivantes :

- Connaissances approfondies en biologie et écologie marine
- Connaissances sur la fonction de production primaire (techniques associées) et si possible sur la macrofaune benthique en Manche
- Connaissance des logiciels informatiques et de statistiques (R)
- Aimer le travail sur le terrain et en mer
- Un bon sens de l'organisation
- Savoir travailler en équipe et être autonome

Co-encadrants stage : Baptiste Vivier (Doctorant – Université de Caen), Jean-Claude Dauvin (Pr. – M2C) et Pascal Claquin (Pr – Université de Caen)

Autres chercheurs impliqués : Anne-Marie Rusig⁽¹⁾, Isabelle Mussio⁽¹⁾, Francis Orvain⁽¹⁾ et Christophe Lelong⁽¹⁾

⁽¹⁾UMR BOREA

Adresser un CV, une lettre de motivation, notes L3 et M1 à baptiste.vivier@unicaen.fr et pascal.claquin@unicaen.fr avant le **8 novembre 2019**, le stage pourra débuter le **6 janvier 2020**. Il y aura audition des candidats.

