

Projet de recherche

Session: 2013

Informations générales

Titre: Influence des apports anthropiques sur les flux de carbone et de contaminants des réseaux trophiques de poissons de l'écosystème à *Posidonia oceanica*

Porteur: Ruitton Sandrine

Type de projet: Projet OHMs

Laboratoire du porteur :

OHM(s) concerné(s):

Adresse du laboratoire :

- French Mediterranean coastal zone OHM

Co-porteur(s):

Résumé

L'UMR MIO CNRS/INSU, IRD, UM 110 (Institut Méditerranéen d'Océanologie) tend vers un objectif scientifique clair et structuré : comprendre et modéliser la circulation océanique de l'échelle côtière à l'océan ouvert et le fonctionnement des écosystèmes marins, ainsi que les flux de carbone et éléments associés transportés par cette circulation et induits par la vie (microbienne comme métazoaires). L'UMR MIO est structurée en 5 équipes de recherche, chacune ayant sa propre thématique. Les proposant (Sandrine Ruitton, Mireille Harmelin-Vivien et Mélanie Ourgaud) sont rattachés à l'équipe 5 (EMBIO : Ecologie Marine et Biodiversité) dont le programme de recherche est basé sur l'étude des transferts de matériel organique et particulaire entre les milieux terrestre et marin côtier, avec une attention particulière portée sur les réseaux trophiques et leurs organismes-clés tels que les poissons. Comme beaucoup de zones de transition, les aires marines côtières sont des milieux d'interactions et de productivité élevées. Elles ont aussi une importance économique hors de proportion avec leur étendue puisque seulement 8% de la surface fournit 20% de la production océanique. De plus, 60% de la population mondiale vit dans une frange littorale de 100 km de large. Comprendre le fonctionnement et le statut de tels écosystèmes côtiers, souvent anthropisés et présentant de fortes variations spatiales et temporelles requiert de solides séries spatio-temporelles de données afin de séparer les variations naturelles de celles dues aux activités humaines et de travailler à différentes échelles d'espace et de temps. L'impact des grandes agglomérations urbaines sur le milieu marin côtier est l'un des grands problèmes environnementaux actuels, particulièrement en Méditerranée (cf. projet MERMEX WP3 - Marine Ecosystems Response in the Mediterranean Experiment « Land-Sea interactions including intense events »). Les grandes villes peuvent avoir des effets divers sur le milieu marin selon le type de perturbations engendrées, que ce soit le rejet en mer des eaux des stations d'épuration, les activités industrielles ou simplement les activités liées à la fréquentation humaine et à l'urbanisation. En Méditerranée, l'herbier à *Posidonia oceanica* constitue l'un des écosystèmes côtiers les mieux représentés et qui bénéficie d'un statut de protection particulier. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, l'herbier est l'habitat prioritaire Natura 2000 le plus présent. Il abrite un peuplement de poissons diversifié, sert de nourricerie à de nombreuses espèces et a fait antérieurement l'objet de plusieurs études qui permettent de disposer de bases de références précieuses (Bell & Harmelin-Vivien, 1982,

1983 ; Khoury, 1984 ; Harmelin- Vivien et al., 1989). Les apports urbains, en fonction de leur nature et de leur intensité, peuvent influencer ces peuplements de plusieurs façons : structure du peuplement, organisation trophique, niveau de contamination des poissons (Dierking et al., 2009 ; Harmelin-Vivien et al., 2009). Ces modifications peuvent avoir des conséquences sur les pêcheries côtières, artisanales et récréatives, ainsi que sur la santé humaine. Comprendre les relations existant entre climat, apports des fleuves au milieu marin, ressources exploitables et activités anthropiques est donc un enjeu majeur, tant sur le plan de la connaissance scientifique que de la gestion économique, voire sociétale, du milieu côtier. Notre équipe poursuit donc les recherches entreprises depuis 7-8 ans au large du Rhône sur ces problématiques en étendant ses activités à une plus grande échelle spatiale en comparant différents écosystèmes (mer vs. lagunes, Rhône vs. Danube, golfe du Lion et récifs artificiels de la Baie du Prado).

Contenu du projet

Cadrage

Objectifs

Méthodologie

Résultats attendus

Motivations

Participants

Financement

Budget total demandé : €

Notes concernant le financement

Unité gestionnaire des crédits

L'unité est-elle française ?

S'agit-il d'une unité du CNRS ?

Nom:

Référence de l'unité:

Tutelle

Signatures

Je m'engage à respecter la Charte des OHMs et à la faire connaître aux autres participants. **Non renseigné**

Je certifie l'exactitude des renseignements fournis. **Non renseigné**