

Madame Cécile MABLOUKE soutiendra sa thèse de doctorat en Biologie Marine , intitulée : " Étude des ratios isotopiques du carbone et de l'azote de la matière organique particulaire et des muscles de poissons d'intérêt commercial d'écosystèmes côtiers tropicaux du sud-ouest de l'océan Indien : Contribution à l'étude de leur fonctionnement ", sous la direction de Monsieur Sébastien JAQUEMET le :

**Vendredi 8 novembre 2013**  
**A partir de 14h00**  
**Amphithéâtre Commerson**  
**UFR Sciences et Technologies**

### **Composition du jury :**

- Madame Pascale CHABANET, Directrice de Recherches, Institut de Recherche pour le Développement – Réunion
- Madame Pascale CUET, Maître de Conférences, Université de La Réunion
- Monsieur David GUYOMARD, Docteur, Comité Régional des Pêches Maritimes et Elevages Marins de La Réunion
- Monsieur Sébastien JAQUEMET, Maître de Conférences, H.D.R., Université de La Réunion
- Monsieur Frédéric MENARD, Directeur de Recherches, Institut de Recherche pour le Développement - SETE
- Monsieur Pierre RICHARD, Directeur de Recherches, Université de la Rochelle

### **Résumé:**

La majorité des espèces de poissons côtiers possèdent un cycle de vie bipartite, avec une phase larvaire planctonique suivie d'une phase juvénile/adulte en milieu côtier, et les juvéniles occupent souvent des habitats différents des adultes. Ceci implique une modification des relations proies-prédateurs et de compétition avec l'ontogénie. L'objectif de cette thèse est d'étudier les habitudes alimentaires de poissons côtiers d'intérêt commercial à La Réunion, et de comprendre l'utilité des isotopes stables du carbone ( $\delta^{13}\text{C}$ ) et de l'azote ( $\delta^{15}\text{N}$ ) dans l'étude des niches trophiques et de l'occupation des habitats côtiers par les poissons. Dans la Baie de La Possession, les poissons ont été échantillonnés sur les récifs artificiels (RA) installés en 2003. Les résultats indiquent que les espèces les plus représentatives de ces RA (*Lutjanus kasmira*, *Priacanthus hamrur* et *Selar crumenophthalmus*) se nourrissent essentiellement de proies pélagiques et partitionnent leurs niches trophiques, permettant de limiter la compétition interspécifique. Les valeurs de  $\delta^{15}\text{N}$  sont positivement corrélées avec la taille des poissons, traduisant une contribution croissante des larves de poissons au régime alimentaire. Les ratios isotopiques de la matière organique particulaire (MOP) ont été analysés à microéchelle (<10 km) dans la Baie de La Possession et à mésoéchelle (10<sup>aines</sup> de km) autour de La Réunion, et les muscles de poissons ont été analysés à macroéchelle (100<sup>aines</sup> de km) dans le sud-ouest de l'océan Indien. Les valeurs de  $\delta^{15}\text{N}$  de la MOP ne varient pas spatialement à microéchelle. À mésoéchelle, les stations situées dans le sud-ouest de l'île (St-Leu à St-Pierre) sont enrichies en  $^{15}\text{N}$ , probablement dû à la forte anthropisation de cette zone. À macroéchelle, les valeurs de  $\delta^{15}\text{N}$  des poissons s'enrichissent progressivement en  $^{15}\text{N}$  vers le nord du canal du Mozambique et du plateau des Mascareignes, dû aux remontées d'eaux profondes riches en nitrates dans le nord. La MOP est enrichie en  $^{13}\text{C}$  à faible profondeur dans la Baie de La Possession, dû à la resuspension de matière organique sédimentaire (microphytobenthos) par la houle. À mésoéchelle, l'est de l'île est enrichie en  $^{13}\text{C}$  comparé à l'ouest, signe d'une plus forte productivité dans l'est. À macroéchelle, les valeurs de  $\delta^{13}\text{C}$  ne montrent pas de tendance latitudinale, dû au fait que les poissons côtiers peuvent explorer une gamme d'habitats dont

les valeurs de  $\delta^{13}\text{C}$  varient plus qu'avec la latitude. Ainsi, l'utilité des isotopes stables du carbone pour l'étude de l'utilisation des habitats côtiers est limitée à méso- et macroéchelle et les isotopes stables de l'azote constituent un outil plus pertinent à macroéchelle

La soutenance est publique