



Projet GRASS

Génétique et Analyses Trophiques des
dugongs de Nouvelle-Calédonie

Résultats de l'étude:

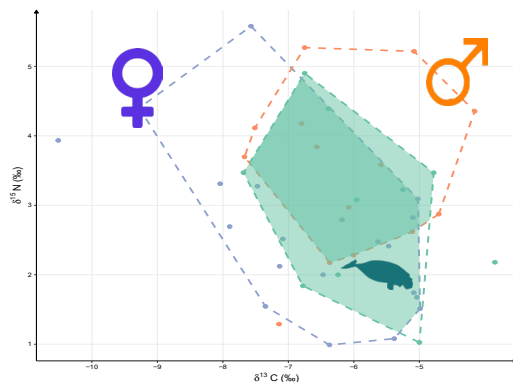
Analyses trophiques par les isotopes stables

Le dugong (*Dugong dugon*) est un mammifère marin classé comme vulnérable à l'échelle globale par l'UICN du fait notamment de la disparition des herbiers marins dont ils s'alimentent. La population de Nouvelle-Calédonie, isolée géographiquement et génétiquement, est en danger d'extinction. Pour pouvoir la protéger efficacement, il faut comprendre comment se nourrissent les dugongs et comment ils utilisent les herbiers.

En mesurant le rapport des isotopes stables du carbone ($\delta^{13}\text{C}$) et de l'azote ($\delta^{15}\text{N}$) dans la peau, on peut retracer la source (C) et le niveau trophique (N) de leur alimentation. C'est ce que nous avons fait grâce aux prélèvements de tissus effectués sur des dugongs échoués, braconnés, ou manipulés pour d'autres études scientifiques.

Les niches trophiques des jeunes et femelles superposées

La niche isotopique est un témoin des ressources alimentaires. Celles des veaux, des femelles et des mâles sont superposées ce qui indique qu'ils partagent une grande partie de leurs ressources alimentaires.



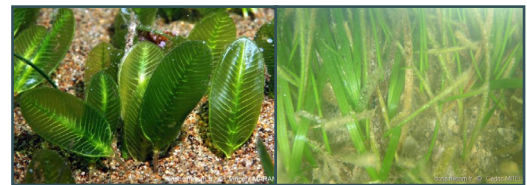
La niche des veaux est quasiment incluse dans celle des femelles. Cela traduit le partage des ressources entre femelles et veaux qui restent avec elles pendant plus d'1,5 ans.

Enfin, les niches des mâles et des femelles adultes ne sont pas tout à fait similaires ce qui suggère des comportements alimentaires différents.



Un comportement alimentaire dépendant du sexe ?

Notre étude montre que la niche trophique des dugongs est largement superposée aux valeurs isotopiques de l'*Halophila ovalis* et l'*Halodule uninervis*, deux phanérogames marines qui sont leurs ressources alimentaires.



Halophila ovalis (à gauche) et *Halodule uninervis* (à droite)

Les mâles ont un régime alimentaire plutôt spécialisé, leur niche est concentrée autour de ces espèces. En revanche, les femelles ont une niche plus large qui se superpose à un plus grand nombre de phanérogames, d'algues, voir d'invertébrés. Elles ont donc un régime plus large qui leur permet de limiter leurs déplacements dans l'espace afin de minimiser leurs dépenses énergétiques pendant l'élevage des veaux.

Enfin, l'analyse des dents de dugong suggère un changement dans la signature isotopique du Carbone aux alentours de 10 ans, qui pourrait s'expliquer par une émigration territoriale à la maturité sexuelle.

