



EVALUATION DE L'ÉCOLOGIE TROPHIQUE DES DUGONGS DE NOUVELLE-CALÉDONIE À PARTIR DES ISOTOPES STABLES

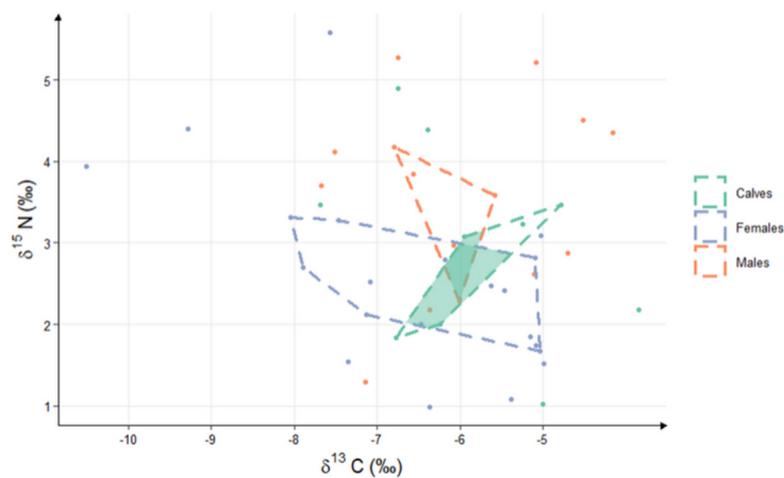
MARTIN THIBAUT - OPÉRATION CÉTACÉS

CONTEXTE

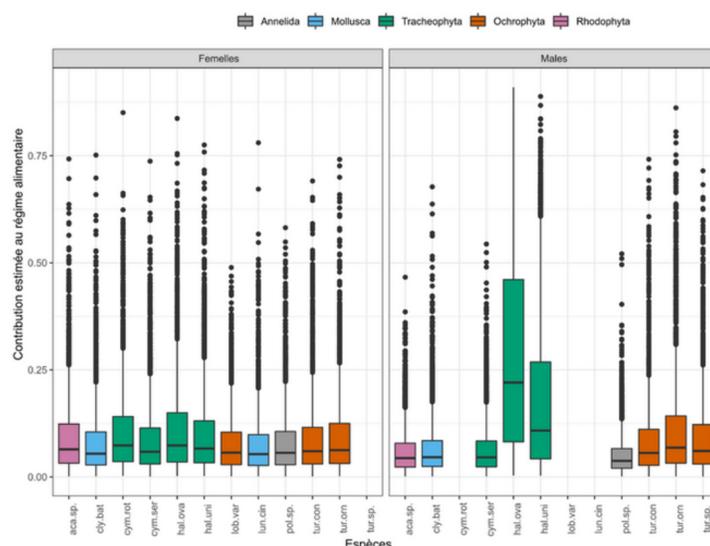
Située à l'extrême Est de l'aire de répartition de l'espèce, la population de dugongs de Nouvelle-Calédonie est particulièrement isolée et vulnérable du fait d'une pression anthropique directe, mais aussi de son isolement génétique synonyme d'un faible potentiel de résilience face aux maladies. C'est pourquoi cette population vient d'être classée en danger d'extinction par l'UICN. Composée de quelques centaines de dugongs, elle abrite l'un des plus grands effectifs recensés lui conférant ainsi une très haute valeur de conservation. A ce jour, les connaissances sur son régime alimentaire restent parcellaires limitant notre capacité à prédire l'évolution de cette population de dugongs face à l'anthropisation de son habitat et au changement climatique. Afin de comprendre la relation qui existe entre les dugongs et les herbiers marins côtiers nous avons décidé de tirer avantage du réseau d'échouage et des prélèvements effectués lors de différentes études sur l'espèce pour étudier l'écologie trophique du dugong par le prisme des isotopes stables de l'azote et du carbone contenus dans des tissus déjà prélevés.

RESULTATS

- Aucune différence notable n'a été mesurée dans la valeur isotopique des différents organes échantillonnés.
- La niche trophique des veaux chevauche celle des femelles reflétant la longue période de soins aux jeunes.
- Les zones d'alimentation pourraient évoluer à l'âge de la maturité sexuelle.
- Le régime alimentaire est composé de phanérogames > 50%, et de chromistes < 30 %.
- La niche trophique des femelles est plus large que celle des mâles. Elles consomment une gamme de ressources alimentaires plus larges au sein d'un espace géographique plus restreint.



Niches isotopiques en $\delta^{15}N$ et $\delta^{13}C$ des échantillons de peau de dugongs pour les trois différents groupes d'individus considérés (veaux vert ; femelles violet; mâles orange).



Contribution estimée de 12 espèces candidates au bol alimentaire des femelles et mâles dugongs adultes.

CONCLUSIONS

Nous émettons l'hypothèse que les femelles enceintes et allaitantes pourraient minimiser leur dépense énergétique en limitant leurs déplacements sur de longues distances et en concentrant leurs efforts de recherche de nourriture sur des zones plus petites qui peuvent englober une diversité de ressources alimentaires plus ou moins optimales. En comparaison, les mâles pourraient se déplacer davantage pour accéder aux ressources les plus nutritives.

OBJECTIFS ET METHODES

Le rapport isotopique du carbone ($\delta^{13}C$) est utilisé comme marqueur de la production primaire et le rapport isotopique de l'azote ($\delta^{15}N$) est utilisé comme témoin du niveau trophique. Les signatures isotopiques (C et N) de tissus acquis sur les dugongs à l'occasion d'échouages et au cours des différentes études ont été mesurées pour:

- Evaluer les variations entre les tissus,
- Evaluer la niche trophique et les différences potentielles entre les dugongs adultes mâles, femelles et les veaux,
- Estimer le régime alimentaire des adultes en s'appuyant sur une base de données de référence de ressources alimentaires potentielles pour l'espèce et
- Décrire une potentielle évolution du régime alimentaire des dugongs avec l'âge à partir des séquences temporelles contenues dans les stries dentaires.



Contacts: martin.thibault@ird.fr
 claire.garrigue@ird.fr
 @operationcetaces

