

CARBODISS: Les changements globaux accélèrent-ils la dissolution naturelle des récifs coralliens?

CARBODISS: Les changements globaux accélèrent-ils la dissolution naturelle des récifs coralliens?

CARBODISS: Les changements globaux accélèrent-ils la dissolution naturelle des récifs coralliens? (octobre 2018)

Le Projet CARBODISS étudie la bioérosion des récifs coralliens de Mayotte sur plusieurs années. Il est coordonné par Aline Tribollet (LOCEAN-IPSL). La première campagne de prélèvements de ce projet est prévue en **Octobre 2018**.

Le Projet 'CARBODISS' : "Impacts du changement climatique au cours des dernières décennies sur la dissolution biogénique des carbonates récifaux à Mayotte : Conséquences pour les récifs" est coordonné par Aline Tribollet, chercheure IRD au LOCEAN-IPSL. La première mission de CARBODISS est prévue du **7 au 20 octobre 2018**.

Contexte

Les récifs coralliens abritent sous les tropiques 25% de la biodiversité marine et permettent la subsistance d'un habitant sur 15 dans le monde. Or ces écosystèmes sont de plus en plus menacés par divers facteurs liés au climat comme le réchauffement et l'acidification des océans mais aussi des facteurs liés aux activités humaines sur le littoral (ex : pollutions métalliques). Ces facteurs tendent à limiter la croissance des coraux, principaux constructeurs de récifs, voire les tuent, et dans le même temps, stimulent l'activité des agents de la bioérosion, principaux responsables de la dégradation naturelle des récifs. Parmi les agents de la bioérosion récifale, les microflores perforantes composées de cyanobactéries, microalgues vertes et rouges et champignons, sont particulièrement efficaces à dissoudre les carbonates qui composent les récifs (ex : squelettes coralliens, algues calcaires, coquilles de mollusques et sables), il s'agit du processus de "dissolution biogénique des carbonates". Malgré son importance dans le fonctionnement des récifs, la variabilité spatio-temporelle de ce processus reste encore peu connue, surtout à l'échelle régionale, annuelle et décennale. De telles données sont indispensables à la compréhension du cycle des carbonates afin d'améliorer les modèles biogéochimiques permettant de prédire l'avenir des récifs coralliens dans le contexte des changements globaux.

C'est en ce sens que le projet pluridisciplinaire CARBODISS est développé à Mayotte, au Nord du Canal du Mozambique. Trois récifs contrastés (fortement anthropisé, acidifié naturellement et sous influence océanique) seront étudiés entre 2018 et 2019 grâce à des approches alliant biologie-écologie récifale, chimie marine, biogéochimie des carbonates et paléoclimatologie.

Le partenariat comprend les unités mixtes de recherche LOCEAN-IPSL1, LSCE-IPSL2, ENTROPIE, MCAM, le Parc Naturel Marin de Mayotte et le Centre Universitaire de Mayotte (UMR MARBEC). Le projet CARBODISS s'inscrit dans un plus vaste projet qui concerne les récifs du Canal du Mozambique, région sous-étudiée du point de vue du réchauffement et de

l'acidification de l'eau et de leurs effets sur les agents de la bioérosion. In fine, ce vaste projet devrait aboutir à une meilleure compréhension de l'évolution de l'acidification de l'eau dans le Canal du Mozambique et de ces effets, couplés ou non à d'autres facteurs, sur le processus de dissolution biogénique des carbonates à l'échelle annuelle et décennale.

Dates et lieu

A Mayotte du 7 au 20 octobre 2018.

Objectifs

- Collecter des échantillons d'eau, sédiments et des carottes coralliennes.
- Installer des expériences pour étudier la bioérosion sur plusieurs années.
- Rencontrer les autorités locales mahoraises (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) par exemple) pour renforcer le partenariat, et communiquer sur le projet auprès du grand public, les écoles.

Financement

Initiative Structurante Ecosphère continentale et côtière EC2CO, programme coordonné par l'INSU.



Récif corallien, Nouvelle-Calédonie, Lifou

Notes

1. Les partenaires du LOCEAN sont répartis sur les équipes CYBIOM et VALCO (A. Tribollet, N. Chevalier, N. Metzl, C. Lo Monaco, C. Mignon et J. Fin pour CYBIOM et F. Le Cornec et C. E. Lazareth pour VALCO)
2. Les partenaires du LSCE sont Eric Douville et son équipe (F. Thil, L. Bordier).

Contact :Aline Tribollet, chercheure IRD au LOCEAN-IPSL

Suivre le carnet de campagne CARBODISS



2018.10.07
2018.10.20