

Départ de la première mission océanographique du projet TIC TAC

Un projet pour suivre l'impact des canicules marines sur les récifs coralliens du parc naturel de la mer de Corail

Communiqué de presse | 6 mars 2023

Ce lundi 6 mars 2023, une équipe de scientifiques de l'IRD embarque à bord de l'*Amborella* direction les atolls d'Entrecasteaux, pour une campagne scientifique de 10 jours dans le cadre du projet TIC TAC. L'objectif de cette mission : étudier l'impact des canicules marines sur les récifs coralliens de cette zone du parc naturel de la mer de Corail.

Avec le réchauffement climatique, les événements thermiques extrêmes, appelés « vagues de chaleur » ou « canicules » marines, représentent des menaces de plus en plus prégnantes pour la santé des écosystèmes des territoires insulaires du Pacifique. Ils peuvent entraîner un blanchissement massif des coraux et avoir des impacts économiques majeurs sur les communautés côtières. Cependant, il y a très peu d'études sur leur devenir et leurs impacts sur les écosystèmes en Nouvelle-Calédonie.

Le projet TIC TAC propose donc un suivi sur le long terme des récifs d'Entrecasteaux et de Chesterfield, avec un suivi en parallèle des conditions environnementales et de l'état de santé des récifs coralliens. Les résultats obtenus devraient permettre, entre autres, de mettre en lumière les zones coralliennes particulièrement sensibles au blanchissement ou, au contraire, particulièrement résistantes.

Lors des missions réalisées à bord du navire *Amborella*, des transects permanents seront ainsi installés sur les récifs de différentes stations d'Entrecasteaux et Chesterfield, de manière à étudier de façon simultanée la dynamique des populations coralliennes ainsi que la physiologie et la diversité des populations d'algues symbiotiques associées à certains genres coralliens.



Ce programme permettra également le déploiement de nouveaux capteurs de température avec transmission en temps réel, donnant ainsi la possibilité de mettre en place un système d'alerte en cas de stress thermique important.

A terme, l'objectif final est de développer des indicateurs de risque de blanchissement des coraux, basés sur les mesures effectuées précédemment et des outils statistiques.

Pour cette première mission, TIC TAC1, se déroulant du 6 au 16 mars à Entrecasteaux, les scientifiques effectueront un suivi des populations coralliennes sur Huon, Surprise, Grand Guilbert, Merite et Pelotas. Ils déploieront également une bouée connectée, qui permettra de suivre en temps réel les variations de température dans ces zones.

Par la suite, une seconde mission, TIC TAC2, aura lieu sur l'*Amborella* en octobre 2023 à destination de Chesterfield ; et ces missions seront répétées en 2024 et 2025, l'objectif étant d'effectuer un suivi sur le long terme de ces zones éloignées.

>> Ce projet est financé par le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie (parc naturel de la mer de Corail) et l'Institut de recherche pour le développement (IRD).

Équipe scientifique pour la mission TIC TAC1

Fanny Houlbreque (IRD), Bertrand Bourgeois (IRD), Magali Boussion (IRD), Sebastian Guillermin (IRD) et Mohsen Kayal (IRD)

Ensemble des participants au projet TIC TAC

Le projet TICTAC intègre 13 chercheurs appartenant principalement à deux communautés : celle des écologistes/écophysiologistes, spécialistes des récifs coralliens, et celle des océanographes physiciens, spécialistes de la variabilité climatique dans le Pacifique tropical.

Un consortium qui réunit 4 laboratoires (ENTROPIE, LEGOS, ESPACE DEV, LEMAR) ainsi que l'institut Météo-France a été formé pour fournir une expertise sur le long-terme dans toutes les disciplines pertinentes pour la recherche proposée : des spécialistes en écologie et écophysiologie des récifs coralliens (F. Houlbrèque, R. Rodolfo-Metalpa, M. Kayal- ENTROPIE), en dynamique de l'océan et de l'atmosphère (S. Cravatte, A. Ganachaud, C. Menkès, J. Lefèvre, R. Legendre, A. Peltier – LEGOS, ENTROPIE, Météo-France), en écologie trophique et métabolisme benthique (A. Lorrain – LEMAR), en intelligence artificielle et en modélisation des écosystèmes (C. Iovan, M. Mangeas, P. Dumas – ENTROPIE, ESPACE DEV).

Ce consortium sera aidé par S. Fiat (Ingénieur IRD spécialiste de la gestion des données, responsable du programme ReefTemp - ENTROPIE) ainsi que M. Boussion et M. Dumas (plongeurs scientifiques de l'IRD - ENTROPIE).

Autres participants : Francesca Benzoni (KAUST University) et Maxime Duphil (IRD - ENTROPIE)

Contacts

Communication - IRD Nouvelle-Calédonie :

- Karla BUSSONE | karla.bussone@ird.fr | 26 08 04

Communication – parc naturel de la mer de Corail :

- Marie-Pierre DONAT | marie-pierre.donat@gouv.nc | 27 08 03

Chefs de projet :

- Fanny Houlbreque | fanny.houlbreque@ird.fr
- Sophie Cravatte | sophie.cravatte@ird.fr