



CINNAMON

ANALYSER L'ADAPTATION À LA CARENCE EN FER CHEZ UN ORGANISME CLÉ DU PHYTOPLANCTON MARIN DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT GLOBAL

Le projet CINNAMON vise à analyser l'adaptation à la carence en fer chez l'un des organismes photosynthétiques les plus abondants du milieu marin, la cyanobactérie *Synechococcus*, dans un contexte de changement global.

Pour cela, le projet utilisera une approche multi-échelle (des gènes à l'océan global) et comparative pour étudier la réponse du modèle *Synechococcus* à 2 facteurs environnementaux, la disponibilité en fer et la température selon 3 axes principaux :

- Études physiologiques des effets de la carence en fer et/ou de la température sur des souches représentatives d'environnements limités ou non en fer.
- Comparaisons génomique et transcriptomique afin de décrypter les bases génétiques de l'adaptabilité aux changements de température et de disponibilité en fer, le rôle du métabolisme et de la régulation dans la capacité d'adaptation des souches testées.
- Analyses méta-omiques pour identifier les gènes potentiellement impliqués dans l'acclimatation (physiologie) et l'adaptation (évolution) des populations naturelles de *Synechococcus* à la carence en fer et aux variations de température.

Partenaires

Centres de recherche

Laboratoire Adaptation et Diversité en Milieu Marin (AD2M, UMR7144), Station biologique de Roscoff [Porteur de projet]
Laboratoire d'Océanographie Microbienne (LOMIC, UMR 7621), Banyuls
Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N, UMR 6004), Nantes
Station biologique de Roscoff, Plateforme ABIMS (Analysis Bioinformatics for Marine Science, FR2424), Roscoff

Financier

Agence Nationale de la Recherche

Labellisation

13/10/2017

Budget global

1 600 k€