



RHOME0

COMMENT DES BACTÉRIES MARINES UTILISENT-ELLES LA LUMIÈRE POUR PRODUIRE DU CARBONE ?

Les océans occupent plus de 70 % de la surface du globe, régulent son climat et soutiennent des ressources biologiques et non biologiques. Présents à une concentration d'un milliard de cellules par litre, les micro-organismes jouent un rôle fondamental dans les cycles biogéochimiques qui façonnent notre planète, en recyclant les nutriments mais aussi en influençant le climat à une échelle globale. Une forte proportion de ces micro-organismes, dits « photohétérotrophes », est capable d'utiliser la lumière en complément de ses besoins énergétiques.

Le projet RHOME0 a pour objectif d'évaluer, à partir de souches microbiennes modèles, les effets de la lumière sur l'efficacité d'utilisation du carbone par des organismes abondants dans l'environnement. Il s'agit d'identifier celles qui ont une propriété particulière, à savoir utiliser la lumière en complément de leur nutrition. Ces expérimentations conduiront à déterminer, pour ces bactéries, la quantité de carbone produite grâce à l'utilisation de l'énergie lumineuse.

Ces résultats auront un impact très significatif dans la compréhension du cycle du carbone marin, et par conséquent sur la compréhension des prévisions climatiques à long terme.

Partenaires

Centres de recherche

Observatoire Océanologique de Banyuls-sur-Mer [Porteur de projet]
Station Biologique de Roscoff, Roscoff

Financier

- Agence Nationale de la Recherche

Labellisation

23/09/2011

Budget global

1 235 K€