BROWNCUT

ELUCIDATION DES GÈNES SPÉCIFIQUES DE LA PHOTOSYNTHÈSE CHEZ LES DIATOMÉES

Les diatomées constituent un groupe majeur d'eucaryotes photosynthétiques unicellulaires en milieu aquatique. D'un point de vue évolutif, ces algues ne sont associées que de manière lointaine aux algues vertes et aux plantes. Alors que ces dernières dérivent d'une endosymbiose primaire entre une cyanobactérie et un eucaryote phagotrophe, les diatomées et les organismes apparentés du groupe des straménopiles dérivent d'une endosymbiose secondaire, impliquant la fusion d'au moins une algue rouge et d'une algue verte avec un autre eucaryote. Les diatomées présentent donc des caractéristiques cellulaires et métaboliques distinctes par rapport aux organismes de la lignée verte.

Malgré des progrès importants et le rôle écologique reconnu des diatomées dans le maintien de l'équilibre de la vie sur Terre, les mécanismes contrôlant la biologie des diatomées sont encore largement inconnus.

Le projet BrownCut vise à améliorer les connaissances entre les fonctions physiologiques des algues à plastes secondaires et les mécanismes évolutifs qui ont conduit à leur succès et à leur diversification. BrownCut fournira des informations importantes sur les processus qui sous-tendent la photosynthèse chez les diatomées, ce qui est essentiel pour comprendre l'effet du changement climatique sur le phytoplancton marin et les écosystèmes qu'ils entretiennent.

Partenaires

Centres de recherche

IBENS - ENS Paris, Paris [Porteur de projet]
Biologie du chloroplaste et perception de la lumière chez les micro-algues, IBPC-UMR7141, Paris

Financeur

Agence Nationale de la Recherche

Labellisation

06/09/2019

Budget global

1 490 k€