HALOGENE

DÉCRYPTER LES RÔLES DU MÉTABOLISME HALOGÉNÉ DANS UNE ALGUE BRUNE MODÈLE PAR DES APPROCHES DE GÉNOMIQUE FONCTIONNELLE

Le projet HaloGene vise à étudier les fonctions biologiques des enzymes clés de l'halogénation, chez l'algue brune modèle Ectocarpus, par génomique fonctionnelle. Les objectifs sont :

• de générer des knock-outs (KO) de gènes par la méthode CRISPR-Cas9, dont ceux codant les haloperoxydases à vanadium,

• de comparer les profils métaboliques et transcriptomiques des algues sauvages et mutantes,

• d'analyser les effets du KO des gènes sur le microbiome associé et les réponses physiologiques des algues soumises à différents stress abiotiques et biotiques,

• d'étudier l'origine et l'évolution des enzymes du métabolisme halogéné chez les algues brunes.

Ce projet permettra de mieux comprendre l'halogénation et le rôle des composés halogénés dans la biologie des algues.

Partenaires

Centres de recherche

Station Biologique de Roscoff [Porteur de projet]
LBI2M, ABIE, Roscoff
LBI2M, AG, Roscoff
LBI2M, CMAR, Roscoff
MCAM, Paris

Financeur

ANR

Labellisation

09/09/2022

Budget global

1 150K€