# SEXSEAWEED

## LA REPRODUCTION DES ALGUES BRUNES, MÉCANISME GÉNÉTIQUE ET DIFFÉRENCIATION SEXUELLE

Dans les systèmes sexuels contrôlés génétiquement, le genre femelle ou mâle est déterminé soit par des régions chromosomales définies ou par des chromosomes sexuels entiers.

La structure, la fonction et l'évolution d'un nombre de ces régions (chromosomes) qui déterminent le sexe (Sex Determining Regions - SDRs) ont été bien étudiées chez certains animaux, plantes et champignons, mais très peu d'informations sont disponibles dans d'autres lignées d'eucaryotes (êtres vivants dont les cellules ont un noyau).

L'algue brune Ectocarpus est particulièrement intéressante car elle possède un système sexuel très primitif, présentant très peu de différences entre les individus mâles et femelles.

De plus, chez les Ectocarpus le sexe est déterminé pendant la phase gamétophyte (génération du cycle de vie qui produit les gamètes de la plante), une caractéristique qui a des répercussions importantes pour l'évolution des SDR.

La SDR a été récemment identifiée dans le génome d'Ectocarpus et l'objectif du projet SEXSEAWEED est d'étudier l'histoire de l'évolution de cette région des chromosomes et de comprendre comment le locus, c'est-à-dire l'emplacement physique précis et invariable sur un chromosome où se situe un gène, contrôle la différenciation sexuelle.

Le projet permettra de faire des progrès importants sur la compréhension à la fois de l'évolution des systèmes sexuels en général et de l'évolution de la SDR en particulier.

Les données générées par ce projet augmenteront nos connaissances sur la biologie des chromosomes sexuels dans un sens plus large.

### Partenaire

**Centre de recherche**

Laboratoire Végétaux Marins et Biomolécules (UMR 7139 CNRS-Université de Paris VI), Roscoff [Porteur de projet]

### Financeur

- Agence Nationale de la Recherche

### Labellisation

14/09/2012

### Budget global

931 K€