

SCIENCES DE LA MER - ENVIRONNEMENT MARIN, BIODIVERSITÉ ET ÉCOLOGIE MARINE

Culture de microalgues (phytoplancton marin)

Le phytoplancton est à la base de la chaîne alimentaire marine et joue un rôle majeur dans les cycles biogéochimiques (notamment celui du carbone). Il est donc considéré comme un bio-indicateur du milieu naturel. Outre cette fonction, les industriels ont su détecter chez ce micro-organismes un fort potentiel énergétique (production d'acide gras par ex) et l'exploitent dans divers domaines comme le médical ou l'agroalimentaire.

Afin de préserver la richesse des micro-organismes marins, la Roscoff Culture Collection (RCC) (<http://www.roscoff-culture-collection.org/>) a été créée il y a plus de 20 ans. La RCC assure la gestion d'environ 10000 souches, représentatives des grandes lignées, provenant de tous les écosystèmes (polaires, tropiques...). La RCC est reconnue mondialement, pour la fourniture et le dépôt de souches de microorganismes marins par des utilisateurs des secteurs publics et privés. La RCC fournit environ 1000 souches/an et mène des activités de R&D visant à améliorer et valoriser la collection (référéncé dans plus de 400 publications scientifiques)

Au sein de la RCC, vous pourrez apprendre à isoler et cultiver, reconnaître et cultiver le phytoplancton.

PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

Métiers, fonctions ou postes occupés : biologistes et professionnels souhaitant renouveler ou acquérir (débutants) des connaissances sur la culture du phytoplancton marin :

||L|| Chercheur.e.s, doctorant.e.s, Ingénieur.e.s et techniciens travaillant dans une équipe R&D, un laboratoire de recherche public ou privé.

||L|| Aquaculteurs souhaitant cultiver des microalgues

||L|| Expert.e.s dans une PME/TPE de Biotechnologies, souhaitant diversifier ses pratiques et ressources.

||L|| Spécialistes en environnement, biodiversité, chargé(e)s de projets ou de surveillance des milieux marins.

Conditions d'accès et Pré-requis demandés aux stagiaires : connaissances de base en microbiologie, biologie marine et écologie.

PROGRAMME

PROGRAMME

(formation en présentiel et en ANGLAIS AVEC TRADUCTION simultanée si besoin)

- Introduction sur le phytoplancton : diversité, rôles écologiques, physiologie.
- Prélèvement d'échantillons marins en mer (sortie bateau – à confirmer)
- Méthodes d'isolement : cytométrie, pipette, microfluidique.
- Techniques de culture : préparation de milieu, repiquages, cryoconservation ((intervention en anglais avec traduction si besoin)., axénisation, montée en volume.

NB : quelques interventions seront en anglais, mais traduites si besoin.

Matériel nécessaire : les équipements et consommables seront fournis. Prévoir tenue adéquate pour la sortie en mer (bottes, imperméable...).

Aspects réglementaires : une autorisation d'embarquer sur le navire de station, signée par votre employeur, vous sera demandée pour la sortie en mer, pour la couvrir. Nous consulter.

OBJECTIFS & COMPÉTENCES

Objectif général :

Acquérir les connaissances et technicités pour pouvoir mettre en œuvre des techniques d'isolement et de culture de micro-organismes.

Objectifs opérationnels :

- Prélever, isoler, et cultiver le phytoplancton marin.
- Maîtriser les règles de base de la culture pour être autonome et produire une bonne qualité de ressources biologiques, pour la réussite des expérimentations.

Prochaines sessions

Du 20/09/2027 au 24/09/2027

Lieu : Station Biologique de Roscoff (29)

Formation organisée tous les DEUX ANS.

Prochaine session SEPTEMBRE 2027.

Dates précises à confirmer : nous consulter.

Informations clés

🕒 Durée :

35 heures

€ Tarif :

Sur mesure

1 750 € (Sorbonne Université, formation continue, est exonérée de TVA.) Hébergements possibles sur place. Devis et réservation : <https://www.sb-roscoff.fr/fr/station-biologique-de-roscoff/services/organisez-votre-congres-scientifique-a-la-station/hebergement-restauration>

📄 Informations

Formation en présentiel et en ANGLAIS avec TRADUCTION SIMULTANEE si besoin

Nombre de Participants : 6 minimum – 8 maximum

Résultat attendu : Certificat de réalisation

Responsable(s)

 **Priscillia Gourvil**

Contact

biosciences-fc@sorbonne-universite.fr

A partir d'un échantillon naturel, et grâce aux outils mis à disposition, le stagiaire sera capable, de façon autonome, de :

- reconnaître les différents groupes de phytoplancton présents.
- mettre en place une stratégie d'isolement,
- adapter les techniques de cultures
- conserver les souches en fonction des attendus.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Méthodes

Le stage est réparti de manière alternée en :

- apports théoriques (45%)
- Sorties terrain : sortie en mer et visite de laboratoire (10%)
- Travaux pratiques (45%)

NB : La formation est en ANGLAIS AVEC TRADUCTION simultanée si besoin.

Modalités d'évaluation ET DE VALIDATION

Évaluation : Quizz à chaque fin de session

Validation : Attestation de fin de formation

POUR CANDIDATER

Inscription via formulaire (voir site web).