

FICHE DE POSTE

Fonctions : Ingénieur.e d'étude en charge d'identification moléculaire de communautés benthiques : de la collecte à l'assignation taxinomique

Emploi-type : Ingénieur-e en études d'environnements géo-naturels et anthropisés - A2D47

Catégorie : A
Corps : Ingénieur d'étude
BAP : A

Les activités qui composent la fiche de poste sont appelées à évoluer en fonction des connaissances du métier et des nécessités de service

Présentation de Sorbonne Université

Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire de recherche créée au 1er janvier 2018 par regroupement des universités Paris-Sorbonne et UPMC.

Déployant ses formations auprès de 55 300 étudiants dont 4 400 doctorants et 10 200 étudiants étrangers, elle emploie 6 700 enseignants, enseignants-chercheurs et chercheurs et 4 900 personnels de bibliothèque, administratifs, technique, sociaux et de santé. Son budget est de 675 M€.

Sorbonne Université dispose d'un potentiel de recherche de premier plan, principalement situé au cœur de Paris, et étend sa présence dans plus de vingt sites en Île-de-France et en région.

Sorbonne Université présente une organisation originale en trois facultés de lettres, de sciences & ingénierie et de médecine qui disposent d'une importante autonomie de mise en œuvre de la stratégie de l'université dans leur périmètre sur la base d'un contrat d'objectifs et de moyens. La gouvernance universitaire se consacre prioritairement à la promotion de la stratégie de l'université, au pilotage, au développement des partenariats et à la diversification des ressources.

Présentation de la structure

Ce poste est à pourvoir au sein de la faculté des sciences et ingénierie • <http://sciences.sorbonne-universite.fr>

La Station biologique de Roscoff (SBR) est un centre de recherche et d'enseignement en biologie et écologie marines. Elle est sous la double tutelle du CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) et de Sorbonne Université. La Station biologique possède un double statut :

- Fédération de recherche CNRS (FR2424), créée le 1er janvier 2002
- Service général de Sorbonne Université (SG n°37, UFR 937)

A ce titre, les activités de la SBR s'articulent autour de 5 missions principales :

- La recherche en biologie et écologie marines ;
- L'enseignement supérieur, la formation continue et la diffusion des connaissances ;
- L'observation à long terme des environnements et écosystèmes côtiers en tant que structure constitutive de l'OSU STAMAR ;
- L'accueil scientifique et pédagogique ;
- Le transfert de connaissances au service du développement du territoire.

Au sein de la SBR, l'UMR 7144 « Adaptation et Diversité en Milieu Marin » regroupe 85 agents (50 titulaires et 35 contractuels) dont 31 chercheurs et enseignants-chercheurs, et est structurée en quatre équipes de recherche :

- Ecogéochimie et dynamique des écosystèmes marins (EDYMAR);
- Ecologie du Plancton Marine (ECOMAP);
- Ecophysiologie des Invertébrés Marins (ECOPHY);
- Dispersion, Spéciation et Evolution des Espèces Marines (DiSEEM).

Les recherches menées dans l'UMR portent sur l'analyse de la biodiversité marine à différents niveaux d'intégration afin de répondre à des questions liées à l'adaptation des espèces à leur milieu, leurs interactions, ou encore les liens entre diversité et le fonctionnement des écosystèmes ? Ces questions sont abordées en intégrant le fait que les conditions environnementales dans l'océan subissent actuellement de profonds bouleversements (changement climatique, urbanisation, introduction d'espèces non-indigènes). A travers ses recherches, l'UMR s'implique également dans des projets de médiation et communication scientifique ou de conseils en gestion de l'environnement et gestion des ressources marines.

Plus particulièrement, l'équipe EDYMAR « Ecogéochimie et dynamique des écosystèmes marins » vise à évaluer la diversité et les processus écologiques dans les environnements marins, ainsi que les cycles biogéochimiques le long du continuum terre-mer dans le contexte des changements globaux. L'équipe étudie les réponses de la biodiversité marine à l'anthropisation, au changement climatique, à l'eutrophisation côtière, aux systèmes artificiels et à l'exploitation des écosystèmes côtiers, ainsi que l'impact sur leurs services. Ces recherches reposent sur une forte expertise en écologie expérimentale *in situ* et en laboratoire ainsi que sur des réseaux d'observation côtière.

Localisation : Roscoff (Bretagne – Finistère Nord)

Missions et activités principales

Mission :

Contexte : Ce poste s'inscrit dans le projet STABILO, dont une description est disponible ici : <https://www.sb-roscoff.fr/fr/stabilo>.

La mission principale de l'agent est de **développer, d'adapter et de mettre en œuvre un ensemble de méthode et technique d'inventaire et de suivi par métabarcoding**. Sous la responsabilité des chercheurs impliqués (JC Leclerc, E Thiébaud, C Daguin-Thiébaud, T Comtet, DiSEEM), il/elle aura plus particulièrement à charge le second objectif du projet (Intercalibrer et tester la pertinence méthodologique d'une approche de métabarcoding ADN vis-à-vis d'une approche basée sur la morphologie pour caractériser la diversité d'une communauté), et contribuera ainsi indirectement aux trois autres. Ce travail s'intègre également dans le projet de thèse de V Ferrari, avec qui l'agent interagira régulièrement.

Activités principales :

L'ingénieur.e participera à l'organisation du suivi des communautés et de l'échantillonnage sur le terrain (15%) :

- Organiser et participer à la collecte en mer (plongée) des échantillons benthiques (macroalgues, macrofaune) en partenariat avec les agents/collaborateurs en charge des suivis.
- Préparer le matériel spécifique pour la collecte des échantillons en vue d'analyse de métabarcoding
- Organiser et adapter les techniques de traitement des échantillons au retour au laboratoire (pré-tri et adaptation de la méthode de fixation, cf. identification morphologique ou métabarcoding)

Il/elle sera responsable de l'acquisition des données de métabarcoding (75 %) :

- Concevoir, mettre en œuvre et adapter des techniques de biologie moléculaire pour analyser des échantillons benthiques par métabarcoding
- Réaliser des extractions d'ADN et d'amplification de marqueurs pour le métabarcoding des communautés benthiques. Organiser la production des données de métabarcoding (séquençage). Réaliser les analyses bioinformatiques des données de métabarcoding, en mettant en place des pipelines informatiques intégrant le nettoyage et l'assignation des séquences à des bases de données de référence.

- Gérer des bases de données de référence, en contribuant à leur enrichissement par de nouvelles séquences le cas échéant
- Mettre en place une démarche qualité de l'ensemble du processus de l'échantillonnage à l'analyse des données, dans le respect des principes F.A.I.R.
- Assurer une veille scientifique et technologique dans le domaine d'activités
- Assurer l'application des principes et des règles d'hygiène et de sécurité

Il/elle contribuera à la valorisation scientifique du projet.

- Rédiger des rapports d'expérience, d'études ou des notes techniques (cf. contribution aux rapports intermédiaires et finaux de projets + publications). Participation à la diffusion et à la valorisation des résultats sous forme de présentations orales et de publications.
- Transmission des connaissances et compétences.
- Contribuer à entretenir les bonnes relations établies pour le projet avec les acteurs de terrain (professionnels, institutionnels et scientifiques).

Conduite de projets : Non

Encadrement : Non

Dans le cadre de ses fonctions, l'agent pourra être amené à partager ses connaissances, à animer des formations internes et à participer à des concours en tant que membre de jury.

Connaissances et compétences*

Connaissances transversales requises :

- Nomenclature, méthodes et outils d'identification (connaissance approfondie)
- Milieux marins côtiers (connaissance générale)
- Techniques d'échantillonnage de communautés benthiques (connaissance générale)
- Intérêt pour la taxonomie benthique
- Dynamique de la biodiversité
- ADN environnemental
- Cadre légal et déontologique
- Échantillonnage : législation
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité
- Langue anglaise : B1 à B2

Savoir-faire :

- Utiliser les techniques d'échantillonnage (maîtrise)
- Adaptation d'un protocole de mise en œuvre d'instruments et d'analyses
- Réaliser des extractions d'ADN et d'amplification de marqueurs
- Organiser la production des données de métabarcoding (séquençage).
- Réaliser des analyses bioinformatiques des données de métabarcoding (maîtrise des logiciels spécifiques)
- Gérer une banque d'échantillons (maîtrise) et les métadonnées associées
- Encadrer / Animer une équipe
- Intérêt pour l'écologie de la conservation

Savoir-être :

- Bon relationnel (communication) et sens du travail en équipe
- Organisation, méticulosité et rigueur
- Sens du service public et du service à la communauté scientifique
- Créativité et enthousiasme pour le terrain

Un intérêt pour la plongée scientifique ainsi que la possession d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie (CAH) constitueront un plus au dossier.

Exposition aux risques professionnels et conditions particulières d'exercice

Exposition aux risques professionnels :

☐ Non

X Oui : si oui, indiquer les informations relatives aux risques physiques (port de charge, machines dangereuses, vibrations...), biologiques, chimiques, rayonnements ionisants ou non ionisants. Si l'agent est exposé aux produits dangereux dont les CMR, il doit impérativement disposer d'une Fiche Individuelle d'Exposition téléchargeable sur intranet dans la rubrique « *Prevention-des-risques-professionnels/fiche-individuelle-d-exposition-aux-agents-chimiques-dangereux* ».

Exposition occasionnelle à du formaldéhyde, du tétraborate de sodium,

Conditions particulières d'exercice :

Indiquer les contraintes particulières en termes d'organisation du service, de prise de congés, de contraintes horaires ou de déplacement

Le service correspond à un effort d'observation régulière des écosystèmes, ce qui peut entraîner des contraintes organisationnelles pour permettre la continuité des activités d'observation et de traitement au laboratoire (Horaires décalés et travail nocturne possibles, déplacements occasionnels sur plusieurs jours)

Informations liées à la candidature

La date limite de candidature est fixée au 31 décembre 2025.

Les candidatures sont à adresser à Sciences-DRH-Candidatures@sorbonne-universite.fr, en copie à jcleclerc@sb-roscoff.fr.

Des auditions sont anticipées la semaine du 12 janvier 2026.