

L'Université de Rennes 1 accueille plus de 30 000 étudiants répartis sur 6 campus à Rennes, Saint-Malo, Saint-Brieuc et Lannion, au sein de 19 composantes de formation, dont 2 écoles et 4 IUT, et de 36 unités de recherche et d'appui à la recherche réparties en 5 grands domaines: Mathématiques - Numérique, Biologie - Santé, Molécules – Matériaux - Structures, Droit – Economie – Gestion – Science politique - Philosophie, Environnement, en lien étroit avec les grands organismes de recherche (CNRS, Inria, Inserm, INRAE).

L'établissement mobilise plus de 3300 personnels au service de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation, dont 1800 enseignant.e.s-chercheur.e.s et enseignant.e.s. Les grandes thématiques de recherche de l'université sont référencées dans les classements internationaux dont celui de Shanghai qui en recense 19 où UR1 compte parmi les 500 premiers établissements mondiaux.

## **Fiche de poste détaillée**

**N° du poste : MCF 0312**

**Section CNU ouverte au recrutement : 68**

**N° Galaxie : 4606**

**Nom de profil court** : **Biologie et écologie animales - Stress environnemental et adaptations**

**Enseignement** : **Biologie et écologie animales**

**Descriptif détaillé des enseignements :**

Les enseignements dispensés en biologie et écologie animales couvriront des besoins pédagogiques en biologie du développement, nutrition et fonctions de nutrition, croissance, dynamiques et répartition des populations animales, interactions et adaptations des animaux.

Les compétences de la personne recrutée devront lui permettre de réaliser des enseignements sur une grande diversité de taxons vivants dans différents types de biotopes. Il est ainsi attendu que la personne recrutée dispose de connaissances sur la diversité animale, et des interactions organismes-environnement et organismes-organismes.

Ces facteurs représentent des éléments clés de la distribution des espèces, la croissance des populations animales, et la structuration des communautés.

Une connaissance des méthodes et outils permettant de mobiliser les savoirs et aptitudes auprès de publics diversifiés serait un plus dans l'optique d'une implication dans des enseignements de médiation scientifique.

Un intérêt marqué et/ou une expérience de la personne candidate envers les nouvelles approches pédagogiques, telles que les enseignements à distance ou la classe inversée, serait appréciée.

### **Champs et niveaux d'intervention**

Au sein de l'Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu, la personne recrutée assurera des enseignements de biologie et d'écologie animales en Licence Sciences de la Vie et dans les deux années de Master de la mention Biodiversité Ecologie Evolution (BEE). Pour la Licence, les enseignements seront principalement dispensés en seconde et troisième année de la Licence Biologie des Organismes (parcours BO3E, Biologie des Organismes, Ecologie, Ethologie, Evolution). Les enseignements seront menés sous forme de cours magistraux, travaux dirigés, sorties de terrain et travaux pratiques. La personne recrutée sera amenée à prendre des responsabilités pédagogiques et à s'impliquer dans les modalités pédagogiques en ligne.

**Mots clés :** Biologie et écologie animales, traits d'histoire de vie, diversité animale, distribution des espèces.

La personne recrutée pourra être amenée à effectuer des interventions et/ou des enseignements disciplinaires en langue anglaise.

Compétences attendues dans l'utilisation de ressources pédagogiques en ligne.

Composante d'enseignement : Sciences de la Vie et de l'Environnement

Directrice : Claire Piquet-Pellorce

Responsable de l'équipe pédagogique : Anne-Marie-Cortesero

Email : [anne-marie.cortesero@univ-rennes1.fr](mailto:anne-marie.cortesero@univ-rennes1.fr)

Site internet de la composante d'enseignement : <https://sve.univ-rennes1.fr/>

**Recherche : Stress environnementaux et adaptations de la biodiversité: déterminants écologiques, physiologiques et moléculaires des réponses aux stress environnementaux (y compris contaminants)**

### **Descriptif détaillé des activités de recherche**

Les changements globaux augmentent l'intensité, la fréquence, et la durée des contraintes abiotiques pour de nombreuses espèces animales, et modulent leurs réponses de l'échelle élémentaire (moléculaire, cellulaire, etc...) à l'échelle individuelle (phénotypique). Au niveau endogène, le statut physiologique et reproducteur, l'âge des individus, leur historique d'expositions aux stress environnementaux (notion d'exposome) sont des paramètres qui peuvent considérablement faire varier les réponses mises en place par les organismes. *In fine*, ces facteurs déterminent les niveaux de tolérance/sensibilité des individus vis-à-vis des stress, et régissent la distribution de leurs populations. Étonnamment, les mécanismes fonctionnels, et la diversité de molécules impliquées dans la perception et la régulation des réponses aux stress et contaminants, restent mal connus.

La personne recrutée développera des recherches sur les conséquences physiologiques des variations et/ou perturbations environnementales à différents niveaux d'intégration (de l'organisme jusqu'aux niveaux d'organisation inférieurs) sur des invertébrés terrestres ou aquatiques.

Dans cette optique, une démarche de physiologie intégrative devra être mise en place afin

de caractériser les réseaux de régulation physiologique en réponse aux stress et contaminants. La caractérisation de ces réseaux permet de prendre en compte l'ensemble des molécules (des gènes aux métabolites), les différentes fonctions biologiques d'un organisme, et les processus de perception et de régulation. De telles approches d'écophysiologie et/ou d'écotoxicologie intégrées visent à identifier les répercussions possibles sur le fonctionnement des autres systèmes et fonctions biologiques (Ex : réponses immunitaires, endocrines, détoxification, réponses moléculaires au stress). Dans ce cadre, le projet de recherche développé par la personne recrutée devra s'inscrire dans une vision de biologie des systèmes (biologie intégrative et fonctionnelle). Le panel de variables environnementales considérées pourra notamment inclure les contraintes thermiques, hydriques, trophiques, chimiques (et les effets cocktails), biotiques (virus & pathogènes), seules ou en interactions.

L'apport de nouvelles connaissances théoriques et surtout de nouvelles compétences techniques pour le laboratoire est un critère prioritaire. Dans ce cadre, de nouvelles approches méthodologiques pour le laboratoire et/ou de nouveaux outils (imagerie, omiques, transgène, calorimétrie, chaîne respiratoire) pour analyser des réponses physiologiques intégrées du type immunité, endocrinologie, signalisation, enzymologie, ou fonctions cellulaires, devront être apportées par la personne recrutée.

Laboratoire de recherche : ECOBIO

Nom responsable équipe de recherche : David Renault

Email responsable équipe de recherche : [david.renault@univ-rennes1.fr](mailto:david.renault@univ-rennes1.fr)

Site internet de l'équipe de recherche : <https://ecobio.univ-rennes1.fr>

### **Compétences souhaitées :**

- Capacités de mise en œuvre d'études s'appuyant sur des instruments scientifiques diversifiés
- Compétences en analyse, intégration et valorisation de données 'omiques' (protéomique, transcriptomique, métabolomique)
- Compétences théoriques et pratiques en écotoxicologie / écophysiologie / endocrinologie / écologie immunitaire
- Capacités à travailler en équipe
- Capacités de formulation de réponses aux grands appels à projet de recherche nationaux et européens.

### **Moyens à disposition :**

#### **Moyens matériels :**

La personne recrutée pourra formuler une demande d'Aide à l'Installation Scientifique (AIS), auprès de Rennes Métropole.

L'unité 'EcoBio' (<https://ecobio.univ-rennes1.fr/>) est par ailleurs dotée de plusieurs plateformes, dont les ressources et expertises permettent le développement des projets de recherche.

**Moyens humains :**

La personne recrutée bénéficiera d'une décharge de service d'enseignement de 48 heures équivalent TD lors de son année de stage, ainsi que d'une formation en vue d'optimiser sa prise de fonctions.

**Modalités de candidature : (Enregistrement puis dépôt du dossier de candidature sur l'appli Galaxie)**

Pièces justificatives :

Les pièces constitutives du dossier figurent dans l'arrêté du 13 février 2015 modifié relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des maîtres de conférences, consultable à l'adresse suivante :

[https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand\\_recrutement\\_enseignants\\_chercheurs.htm](https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_recrutement_enseignants_chercheurs.htm)

Pièces complémentaires pour les candidatures au titre de la mutation prioritaire ou du détachement prioritaire :

Pour les candidat.e.s à la mutation ou au détachement, séparé.e.s pour des raisons professionnelles de leur conjoint.e et souhaitant bénéficier des dispositions de l'article 9-3 du décret du 6 juin 1984, se référer au titre II de l'arrêté du 13 février 2015 modifié ci-dessus mentionné.

**Information sur la mise en situation professionnelle :**

La mise en situation professionnelle sera menée sous la forme d'une présentation orale de la manière dont une séance de travaux dirigés d'une heure trente minutes de niveau Licence 3 Biologie des Organismes serait abordée par la personne recrutée (présentation du contenu, avec plan détaillé précisant les objectifs d'apprentissage, et les critères d'évaluation permettant de vérifier l'acquisition des compétences des apprenant.e.s). Cette mise en situation sera menée dans le cadre de l'audition des candidat.e.s devant les seuls membres du comité de sélection, et la présentation du plan de cours/syllabus structurant un enseignement en lien direct avec la fiche de poste aura une durée de 10 minutes en sus de l'audition. Les modalités (y compris le thème de la séance de TD) de mise en situation professionnelle en pédagogie seront communiquées au moment de l'envoi de la convocation pour les candidat.e.s auditionnée.e.s.

**Dématérialisation de la candidature :**

Le dossier de candidature doit être déposé sur l'appli Galaxie, entre le 24 février 2022 (10h heure de Paris) et le 31 mars 2022 (16h heure de Paris).