

L'Université Savoie Mont Blanc recrute :

**UN CHERCHEUR POST-DOCTORANT (H/F)
EN CONTRAT A DUREE DETERMINEE
A TEMPS PLEIN**

DANS LE CADRE DU PROJET : QUAGGATTRACT

**POUR LA PERIODE DU
03/06/2024 AU 02/06/2025**

Référence emploi USMB : QUAGGATTRACT

Affectation :

Laboratoire d'affectation : CARRTEL (composante d'affectation : UFR ScEM)
Domaine Universitaire
73376 Le Bourget-du-Lac cedex

Laboratoire secondaire : EDYTEM
Les travaux seront réalisés en partenariat avec le laboratoire EDYTEM.
Domaine Universitaire
73376 Le Bourget-du-Lac cedex

Présentation des structures :

(en français et anglais)

Le laboratoire CARRTEL (INRAE USMB) est un laboratoire de recherche dont les travaux scientifiques sont dédiés à l'étude des écosystèmes lacustres et de leur biodiversité à travers des approches à la fois fondamentales et appliquées. La mission postdoctorale proposée s'inscrit dans le cadre des recherches de l'axe thématique BIOTIC, l'un des trois axes thématiques du laboratoire CARRTEL. Les recherches de cet axe thématique portent sur l'intégration de la diversité et du rôle des interactions biotiques dans les modèles de fonctionnement des écosystèmes lacustres et sur la compréhension des mécanismes de réponses des écosystèmes lacustres aux pressions multiples à la fois locales et globales.

Le laboratoire EDYTEM (CNRS/USMB) est un laboratoire interdisciplinaire qui aborde les problématiques liées à l'environnement. La mission postdoctorale proposée s'inscrit dans le cadre des recherches de l'équipe MATIERES, l'une des quatre équipes du laboratoire EDYTEM. Les recherches de l'équipe portent sur des matières d'intérêt économique et/ou culturel, autrement dit, des matières volontairement utilisées et/ou transformées par l'Homme qu'elles soient naturelles ou synthétiques. Du fondamental à l'appliqué, l'équipe s'intéresse aux procédés et/ou processus de transformations de ces matières (synthèse, formation, fonctionnalisation, mise en forme, altération, vieillissement, dégradation) à partir de différentes ressources (organiques, minérales ou métalliques) *via* l'étude et l'élucidation des différents mécanismes (réactivités, interactions). L'équipe est notamment reconnue aux niveaux national et international pour ses travaux en chimie verte, en valorisation de la biomasse et des déchets ainsi que dans l'utilisation de méthodes non-conventionnelles d'activation dans les procédés développés.

The CARRTEL (INRAE/USMB) laboratory is a research laboratory whose scientific work is dedicated to the study of lake ecosystems and their biodiversity through both fundamental and applied approaches. The proposed postdoctoral mission is part of the research of the BIOTIC thematic axis, one of the three thematic axes of the CARRTEL laboratory. Research in this thematic axis focuses on the integration of diversity and the role of biotic interactions on lake ecosystem functioning and on understanding the responses of lake ecosystems to multiple pressures at both local and global scales.

The EDYTEM (CNRS/USMB) laboratory is an interdisciplinary laboratory that addresses environmental issues in an integrated. The proposed postdoctoral mission is part of the research of the MATIERES team, one of the four teams of the EDYTEM laboratory. The team's research focuses on materials of economic and/or cultural interest, in other words, materials voluntarily used and/or transformed by humans, whether natural or synthetic. From fundamental to applied, the team is interested in the processes and/or processes of transformation of these materials (synthesis, formation, functionalization, shaping, alteration, aging, degradation) using different resources (organic, mineral, or metallic) through the study and elucidation of different mechanisms (reactivities, interactions). The team is particularly

recognized at the national and international levels for its work in green chemistry, biomass valorization, and waste management, as well as in the use of non-conventional activation methods in the developed processes.

Description du projet et activités de recherche associées :

(en français et anglais)

La moule quagga (*Dreissena bugensis*) est un bivalve invasif induisant des nuisances significatives pour un ensemble d'usages associés à l'exploitation des écosystèmes aquatiques. La littérature suggère que l'établissement des stades juvéniles pourrait impliquer une communication chimique avec les adultes fixés au substrat. Les objectifs des recherches menées seront d'identifier les molécules produites par les moules adultes ayant des capacités d'attraction sur les juvéniles et de développer des formulations chimiques optimisant l'attraction des juvéniles. Ces recherches novatrices s'inscrivent dans le cadre d'une demande socio-économique forte sous-tendant des valorisations majeures à la fois opérationnelles et scientifiques.

The quagga mussel (*Dreissena bugensis*) is an invasive bivalve causing significant nuisance for a range of uses associated with the exploitation of aquatic ecosystems. Literature suggests that the establishment of juvenile stages could involve chemical communication with adults fixed to the substrate. The research objectives will be to identify molecules produced by adult mussels with attraction capabilities on juveniles and to develop chemical formulations optimizing juvenile attraction. These innovative research efforts are part of a strong socio-economic demand underpinning major operational and scientific valorizations.

Missions et activités du poste :

(en français et anglais)

1) Synthèse bibliographique des métabolites libérés par les adultes et contrôlant l'établissement des juvéniles pour différentes espèces de moules, 2) Séparation/fractionnement par poids moléculaires, profils métaboliques des molécules présentes dans les moules quagga adultes, 3) Tests d'attraction des juvéniles par les différentes fractions moléculaires et par des molécules identifiées dans la bibliographie, 4) Mise au point de formulations moléculaires optimisant l'attraction des juvéniles.

1) Bibliographic synthesis of metabolites released by adult mussels and involved in the establishment of juveniles for different mussel species, 2) Separation/fractionation by molecular weights, metabolic profiles of molecules present in adult quagga mussels, 3) Attraction tests of juveniles by different molecular fractions and by molecules identified in the literature, 4) Development of molecular formulations optimizing juvenile attraction.

Conditions d'exercice :

(en français et anglais)

Le/la post-doctorant.e sera intégré.e dans une équipe de recherche pluridisciplinaire comprenant des chercheurs en écologie chimique, chimie organique et écologie aquatique. L'accès à une plateforme de chimie analytique (GC-MS, UPLC-DAD, LC-MS-MS) sera assuré. Un élevage dédié à la reproduction de la moule quagga permettra d'alimenter les expériences en juvéniles de moule pour les tests d'attraction.

The postdoctoral researcher will be integrated into a multidisciplinary research team including researchers in chemical ecology, organic chemistry, and aquatic ecology. Access to an analytical chemistry platform (GC-MS, UPLC-DAD, LC-MS-MS) will be provided. A dedicated breeding facility for quagga mussel reproduction will supply juvenile mussels for attraction tests.

Compétences attendues :

(en français et anglais)

Protéomique - Métabolomique – Ecologie chimique - Chimie organique - Chimie analytique

Proteomics - Metabolomics - Chemical Ecology - Organic Chemistry - Analytical Chemistry

Conditions de recrutement :

Le recrutement est ouvert :

- aux personnes titulaires d'un doctorat délivré par une université française, ou d'un diplôme reconnu équivalent par l'université, notamment un doctorat ou PhD délivré par une université étrangère.

Pièces à fournir pour la candidature :

- lettre de motivation,
- curriculum vitae détaillé,
- copie(s) du ou des diplômes,
- rapport de soutenance de thèse,
- annexe complétée sur l'état des services antérieurs.

Durée du contrat :

- Contrat de niveau A à durée déterminée du 03/06/2024 au 02/06/2025 à temps plein.
- Le 1er mois du contrat sera considéré comme période d'essai.

Rémunération :

Rémunération brute mensuelle en référence à la grille de rémunération des maîtres de conférences de classe normale au 1er janvier 2024 : pour le temps plein proposé à partir de 2 638,61 euros (en référence à l'échelon 2) et jusqu'à 3 189,96 euros (en référence à l'échelon 4) - fourchette de rémunération proposée pour tenir compte de l'expérience professionnelle.

Renseignements relatifs à la fonction et aux missions du poste :

M. Victor FROSSARD / M. Grégory CHATEL

victor.frossard@univ-smb.fr / gregory.chatel@univ-smb.fr

<https://fr-cartel.lyon-grenoble.hub.inrae.fr/> / <https://edytem.osug.fr/>

Renseignements administratifs :

Mme Violette DEAN / Mme Ingrid CHAROFF

recrutement-postdoctorant.rh@univ-smb.fr

04.79.75.84.99 / 04.79.75.83.15

**Le dossier de candidature devra être envoyé exclusivement par courriel
à l'adresse électronique suivante :**

job-ref-88etcez0z1@emploi.beetween.com

**Les pièces du dossier devront être contenues dans un fichier PDF unique.
Le fichier ne devra pas excéder 10 Mo. Ce dernier sera nommé selon le format suivant :
QUAGGATTRACT_NOM_PRENOM.pdf.**

Le candidat recevra en retour un courriel de confirmation de dépôt.

Réception des candidatures jusqu'au 03/05/2024 - 12h00.

Aucune candidature par courrier ne sera recevable.

ANNEXE : ETAT DES SERVICES ANTERIEURS

Le présent état devra être établi sur la période de référence du 1er juin 2018 au 2 juin 2024

Nom et adresse Employeur	Date début et fin contrat	Quotité travaillée	Mission effectuée