

**2 Contrats Post-doctoraux (Postdoc) de 12 mois :**  
**« Chimie organique – analytique » / « Métabolomique – Ecologie chimique »**

***Expression chimique de la moule quagga (*Dreissena bugensis*)***

**Contexte et objectifs :** 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.

**Missions principales du projet :** 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.

**Conditions de travail :** Les 2 post-doctorant.e.s seront intégré.e.s 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.

**Niveau d'étude :** Doctorat chimie, écologie

**Champs de compétences recherchés :** Protéomique - Métabolomique – Ecologie chimique - Chimie organique - Chimie analytique

**Durée de chaque contrat et date limite de candidature :** Juin 2024 à Juin 2025 - 12 mois / 15 Avril 2024

**Localisation :** Université Savoie Mont Blanc, Domaine universitaire, Le Bourget-du-Lac

**Rémunération :** selon expérience selon les grilles salariales des contrats post-doctoraux

**Candidature :** lettre de motivation, CV, copie(s) du ou des diplômes, rapport de soutenance de thèse, annexe complétée sur l'état des services antérieurs à envoyer par email à Victor Frossard ([victor.frossard@univ-smb.fr](mailto:victor.frossard@univ-smb.fr)), Grégory Chatel ([gregory.chatel@univ-smb.fr](mailto:gregory.chatel@univ-smb.fr)) et [recrutement-postdoctorant.rh@univ-smb.fr](mailto:recrutement-postdoctorant.rh@univ-smb.fr) sous forme d'un pdf unique nommé QUAGGA\_EMPLOI\_NOM\_PRENOM.pdf

**Contacts pour informations complémentaires :** Victor Frossard ([victor.frossard@univ-smb.fr](mailto:victor.frossard@univ-smb.fr)), Grégory Chatel ([gregory.chatel@univ-smb.fr](mailto:gregory.chatel@univ-smb.fr))

**Collaboratrices :** Geneviève Chiapusio (laboratoire CARRETEL, [genevieve.chiapusio@univ-smb.fr](mailto:genevieve.chiapusio@univ-smb.fr)), Micheline Draye (laboratoire EDYTEM, [micheline.draye@univ-smb.fr](mailto:micheline.draye@univ-smb.fr))

**2 Postdoctoral positions for 12 months:**

**1 Postdoc in "Organic Analytical Chemistry"  
1 Postdoc in "Metabolomics - Chemical Ecology"**

***Chemical expression of the quagga mussel (*Dreissena bugensis*)***

**Background and Objectives:** 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.

**Main Project Missions:** 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.

**Working Conditions:** The 2 postdoctoral researchers 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.

**Education Level:** PhD in Chemistry, Ecology

**Skills:** Proteomics - Metabolomics - Chemical Ecology - Organic Chemistry - Analytical Chemistry

**Duration of Each Contract:** June 2024 to June 2025 - 12 months

**Application Deadline:** April 15, 2024

**Location:** UMR CARTEL and UMR EDYTEM, Campus Universitaire, Université Savoie Mont Blanc, 73370 Le Bourget-du-Lac

**Remuneration:** According to experience and the salary scales of postdoctoral contracts

**Application:** cover letter, CV, copy(s) of diploma(s), thesis defense report, completed annex on the state of previous services to be sent by email to Victor Frossard ([victor.frossard@univ-smb.fr](mailto:victor.frossard@univ-smb.fr)), Grégory Chatel ([gregory.chatel@univ-smb.fr](mailto:gregory.chatel@univ-smb.fr)) and [emploi-postdoctorant.rh@univ-smb.fr](mailto:emploi-postdoctorant.rh@univ-smb.fr) in the form of a single pdf file named QUAGGA\_EMPLOI\_NOM\_PRENOM.pdf

**Contacts for additional information:** Victor Frossard ([victor.frossard@univ-smb.fr](mailto:victor.frossard@univ-smb.fr)), Grégory Chatel ([gregory.chatel@univ-smb.fr](mailto:gregory.chatel@univ-smb.fr))

**Collaborators:** Geneviève Chiapusio (CARTEL laboratory, [genevieve.chiapusio@univ-smb.fr](mailto:genevieve.chiapusio@univ-smb.fr)), Micheline Draye (EDYTEM laboratory, [micheline.draye@univ-smb.fr](mailto:micheline.draye@univ-smb.fr))

### ANNEXE : ETAT DES SERVICES ANTERIEURS

Le présent état devra être établi sur la période de référence du.....au.....

<b>Nom et adresse Employeur</b>	<b>Date début et fin contrat</b>	<b>Quotité travaillée</b>	<b>Mission effectuée</b>

**APPENDIX : STATUS OF PREVIOUS SERVICES**

This statement must be established for the reference period from ..... to .....

<b>Name and address Employer</b>	<b>Start and end date of contract</b>	<b>Quota worked</b>	<b>Mission carried out</b>