Juillet 2023

PROFIL DE POSTE : POST-DOCTORANT (H/F)
EN VIROLOGIE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENTALE

■ STRUCTURES

- ACTALIA (Institut Technique Agro-Industriel), 310 rue Popielujko 50 000 Saint Lô. www.actalia.eu.
- Laboratoire de Chimie Physique et Microbiologie pour les Matériaux et l'Environnement (LCPME), UMR 7564 CNRS-Université de Lorraine, 405 rue de Vandoeuvre, 54600 Villers-lès-Nancy. www.lcpme.cnrs-nancy.fr.

■ TYPE DE CONTRAT : CDD 18 mois (2 500 € brut mensuel).

■ LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

- **Cadre** : équipe de Microbiologie Environnementale (MIC) du LCPME, dirigée par Christophe Merlin (Dr).
- **Lieu** : Campus Brabois Santé, 9 Avenue de la Forêt de Haye, 54505 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex.

■ DESCRIPTION DU POSTE

- **Missions** : chercheur (H/F) en charge d'activités de virologie alimentaire et environnementale. Il interviendra dans le cadre d'un projet de recherche financé par le Fonds Européen pour les Affaires Maritimes, la Pêche et l'Aquaculture (FEAMPA, 2023-2025), dont l'objectif est d'accroître la qualité sanitaire des huîtres et des moules vis-à-vis des dangers microbiologiques (bactéries, virus et parasites protozoaires).
Plus spécifiquement, le candidat aura pour objectif principal de comprendre les mécanismes de survie et d'inactivation des particules virales infectieuses dans les coquillages. A ce jour, les études publiées n'ont pas permis de déterminer si, lors de la dépuration, les virus sont inactivés dans les coquillages ou excrétés dans le milieu. Cette incertitude est un frein à l'optimisation de la dépuration. Pour lever ce verrou fondamental, il est nécessaire de comparer les cinétiques de perte en virus infectieux et en génome viral dans l'eau et les coquillages. Les phages ARN F-spécifiques du groupe II (FRNAPH-II), proposés comme indicateurs fiable des norovirus dans les huîtres (Hartard et al., 2018 ; Leduc et al., 2020), seront utilisés car les méthodes de suivi de leur infectiosité (ISO 10705-1, 2001) et de leur génome (Wolf et al., 2010) sont maîtrisées. Des FRNAPH-II isolés de l'environnement seront utilisés. Le rôle de l'hémolymphe des mollusques dans la dépuration virale sera étudié en explorant sa capacité à inactiver les virus infectieux.
- **Activités** :
  - Comparaison de la survie de certains norovirus et FRNAPH-II (infectieux et génome) en fonction des conditions de dépuration des huîtres.
  - Impact de l'hémolymphe des huîtres sur l'inactivation des virus infectieux et la persistance du génome.
  - Extraction et quantification des bactériophages fécaux et des norovirus par culture et par biologie moléculaire (RT-PCR temps réel et digitale).
  - Gestion de projet : réalisation des expérimentations d'un work-package avec les partenaires du projet, plans d'expériences, interprétations des résultats, analyses statistiques.
  - Veille bibliographique, comptes rendus de résultats, rapports et valorisation (publication scientifique, présentations orales).

■ PROFIL RECHERCHE

- **Niveau requis : PhD + 1 à 2 ans d'expérience post-doctorale**
- Diplômes : thèse universitaire avec formation initiale de type Master ou Ecole d'ingénieurs.
- Expérience post-doctorale à l'étranger après la thèse appréciée.
- 3-4 publications scientifiques de rang A dont au moins deux en premier auteur.
- Aptitudes et compétences :
  - Analyse bibliographique des données scientifiques,
  - Maîtrise des techniques de microbiologie et/ou de virologie (bactériophages, norovirus),
  - Biologie moléculaire (RT-PCR temps réel et digitale) et culture cellulaire,
  - Anglais niveau A2 minimum requis,
  - Informatique : Pack Office, logiciel de traitement statistiques,
  - Bonne capacité rédactionnelle, d'adaptation et de présentation des résultats,

Juillet 2023

■ **POSTE A POURVOIR A PARTIR DU 08 JANVIER 2024**

Date limite de candidature : les auditions des candidats retenus auront lieu par visio-conférence puis en présentiel à partir d'octobre 2023. Les candidats présélectionnés seront préalablement informés par mail.

■ **DOSSIER DE CANDIDATURE :** CV et lettre de motivation.

■ **CONTACTS :** Isabelle BERTRAND : isabelle.bertrand@univ-lorraine.fr).
Nicolas BOUDAUD : n.boudaud@actalia.eu.