

Etablissement :

Université de La Réunion

Localisation (Site) : Site de Terre Sainte (Saint Pierre)

(uniquement si différente du site du Moufia)

**Identification de l'emploi à
publier :**

Nature: MCF

Composante : IUT

Section (s) CNU: 64

Unité de recherche : UMR PVBMT

Concours souhaité (article de publication) Article 26-I**Profil court :****Biochimie des interactions appliquée à la santé végétale en environnement tropical****Job profile****Biochemistry of interactions applied to plant health in tropical environment****Profil détaillé :****Volet Enseignement**

Le département génie biologique de l'IUT a été créé en 2004. Il comprend 4 enseignants-chercheurs et 4 enseignants. Il propose au sein du BUT Génie Biologique le parcours sciences de l'aliment et biotechnologie ainsi que le parcours sciences de l'environnement et écotechnologies. Il a également en charge la Licence Professionnelle Qualité Hygiène Santé Sécurité Environnement (LP QHSSE).

Filières de formation concernées :**Filières principales :**

- BUT Génie Biologique parcours sciences de l'aliment et biotechnologie
- BUT Génie Biologique parcours sciences de l'environnement et écotechnologies

Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :

Dans le cadre du nouveau programme national du BUT Génie Biologique, le(la) candidat(e) retenu(e) à ce poste de MCF dispensera des enseignements théoriques et pratiques de biochimie structurale, de biochimie métabolique, de biochimie et physicochimie alimentaires, de biologie moléculaire et de techniques analytiques. Il (elle) devra contribuer également au sein de l'équipe pédagogique, au suivi et à l'encadrement des stages et des situations d'apprentissage et d'évaluation (Saé) du BUT. En plus, de son service d'enseignements, le (la) MCF sera appelé(e) à courte échéance à assurer des responsabilités administratives, comme la direction des études ou la responsabilité de blocs de compétences, au sein du département génie biologique.

Compétences particulières appréciées :

Une bonne connaissance du fonctionnement d'un IUT serait un atout supplémentaire.

Volet Recherche

La personne recrutée intégrera l'UMR PVBMT « Peuplements végétaux et bioagresseurs en milieu tropical ». L'UMR est sous la double tutelle de l'Université de la Réunion et du CIRAD et est associée à l'INRAE sous la forme d'une unité sous contrat. L'UMR PVBMT s'intéresse à la sécurité alimentaire en particulier pour les îles du sud-ouest de l'océan Indien (SOOI), elle est associée pour ses recherches à l'IUT, et aux UFR SHE et ST et bénéficie également du pôle de protection des plantes (3P), plateforme de recherche en sciences du vivant d'intérêt national (www.ibisa.net/) ou de nombreux stages et certains TP spécialisés sont menés. L'UMR PVBMT y développe de nombreux projets de recherche et d'innovation en lien avec des professionnels, en coopération régionale avec les pays de l'Océan Indien (www.agriculture-biodiversite-oi.org) et à l'international avec les centres d'excellence en agronomie tropicale (Europe, Afrique du Sud, Australie, ...). Ainsi l'ensemble de ces partenariats permettent d'offrir de nombreuses opportunités de stages et des perspectives d'emplois pour les étudiants de l'IUT de l'Université de la Réunion.

Le (la) candidat(e) à ce poste de MCF contribuera aux activités de recherche menées à l'UMR PVBMT en particulier au sein de l'équipe « Génomique et épidémiologie des agents pathogènes émergents ». Les travaux de cette équipe ont pour objectif général la compréhension de la biologie des microorganismes responsables de pathologie de plantes à intérêt alimentaire et des facteurs pouvant conduire à leur développement épidémique. L'ensemble des connaissances fondamentales générées doivent conduire au développement de moyens de biocontrôle de ces pathologies végétales. Plus précisément, en s'appuyant sur des données

génomiques, la personne recrutée participera par des approches biochimiques, protéomiques, métabolomiques, et moléculaires aux recherches visant à mieux comprendre les interactions bactéries/plantes (protéines effectrices/protéines de résistance...), bactéries/bactéries (via des bactériocines par exemple...), bactériophages/bactéries (phagothérapie) ou bactéries/insectes vecteurs. Comprendre ces interactions pour prévoir et contrôler leur évolution présente de nombreux intérêts fondamentaux (écologie microbienne) et appliqués (industries agro-alimentaires, agriculture, environnement). La personne recrutée (i) devra caractériser des molécules d'intérêt (modifications post-traductionnelles, interactions protéines-protéines, cristallographie...), (ii) conduira l'analyse chimique de ces composés en ayant recours à des approches protéomiques et métabolomiques, (iii) devra maîtriser le traitement et l'analyse statistique des données (LC-MS2, LC-HRMS...) (iv) ainsi que l'exploitation et le développement de bases de données de métabolites bactériens et la création et l'interprétation de réseaux moléculaires en vue notamment de comprendre et de prédire les différences de fitness et le succès épidémiologique des souches les plus virulentes.

Par ses activités, la personne recrutée contribuera à la dynamique de la structure fédérative de recherche BioSécurité en milieu Tropical (BioST) de l'Université de la Réunion et participera au montage de projets de recherche pour répondre aux appels à projets nationaux, européens ou internationaux.

Contacts Enseignement :

Département d'enseignement : Département Génie Biologique

Lieu(x) d'exercice : IUT

Nom directeur de composante ou département : Philippe Laurent

Tel directeur de composante ou département : +262 262 96 28 51

Email directeur de composante ou département : philippe.laurent@univ-reunion.fr

URL directeur de composante ou département : <https://iut.univ-reunion.fr/departements/genie-biologique>

Contact Recherche :

Lieu(x) d'exercice : UMR PVBMT, Pôle de Protection des Plantes, Saint Pierre

Nom directeur unité de recherche : Pr. Bernard Reynaud

Tel directeur unité de recherche : +262 262 49 27 10

Email directeur unité de recherche : bernard.reynaud@cirad.fr ou bernard.reynaud@univ-reunion.fr

URL unité de recherche : <https://umr-pvbmt.cirad.fr/>

Descriptif unité de recherche :

L'UMR a été évaluée par l'AERES en 2009 et en 2014 et obtenu des notes A ou A+ sur tous les critères avec un classement général en A. L'évaluation HCERES de 2019 souligne que « pour les critères de production scientifique, de rayonnement à l'international et d'attractivité, l'unité peut se prévaloir d'une excellente activité. Les enseignants-chercheurs et chercheurs de l'unité sont fortement impliqués dans des formations très diversifiées, dont certaines qu'ils ont créées eux-mêmes. Le rôle moteur qu'ils jouent à l'Université de la Réunion a été jugée excellente, voire exceptionnelle par le rôle majeur qu'ils jouent en direction de pays du sud. De 2003 à 2022 l'UMR PVBMT a fortement augmenté sa production scientifique, ses encadrements de doctorants et ses partenariats internationaux. Elle a obtenu de très nombreux contrats de recherche au niveau local (Région Réunion, FEDER convergence et Interreg...), national (ANR, CASDAR, IA (LABEX), OFB, AFD), européen (EFSA, H2020, Horizon Europe, ...) ou international (BMGF). Elle a permis la reconnaissance nationale des infrastructures de recherche de la Réunion (3P et CRB labellisés par le GIS IBiSA et certifiés ISO 9001).

Ses enseignants chercheurs interviennent dans trois composantes allant du niveau BUT, L et M avec des responsabilités pédagogiques au niveau des formations (BUT GE (IUT), M1 et M2 BEE BEST-T (SHE)). PVBMT intervient aussi au sein de 2 L3 Professionnelle (Qualité Hygiène Santé Sécurité Environnement (LP QHSSE) et Agronomie, spécialité agriculture et développement durable en milieu tropical insulaire). L'UMR a monté un module (via UVED) et intégré le MOOC national en Agroécologie. Le parcours sélectif BEST-T du master BEE mis en place en 2015 est très attractif. En 2020, le Master BEE BEST-T est devenu un des 8 partenaires européens du Master Erasmus Mundus TROPIMUNDO et propose un semestre d'internationalisation en M1 avec des enseignements entièrement en anglais (<https://ufr-she.univ-reunion.fr/departements/ecologie-terrestre/master-best-bee/parcours-tropimundo>).

Enfin, l'UMR PVBMT a un ancrage fort dans le tissu économique régional en phase avec l'orientation « bioéconomie et agroécologie » de la Stratégie de Spécialisation Intelligente des Programmes Opérationnels Européens innovons à la Réunion 2014-2020 et 2021-2027. L'UMR PVBMT coordonne l'Unité Mixte Technologique Biocontrôle en Agriculture tropicale (BAT), avec l'ARMEFLHOR et la biofabrique Coccinelle, réalise de nombreux projets Public/Privés au sein du pôle de compétitivité Qualitropic, et encadre plusieurs thèses Cifre. Au niveau régional elle anime également le dispositif en Partenariat (dP) « Biocontrôle OI » incluant les Universités et les instituts nationaux de recherche agronomique des 5 pays de la COI.

