

UNIVERSITE DE RENNES 1, UMR ECOBIO – AGROF'ILE

STAGE de 6 mois

Master 2 ou élève ingénieur en écologie ou environnement

1 - DESCRIPTION DU SUJET

Etude des impacts des pratiques de gestion sur la macrofaune lombricienne dans les systèmes agricoles et agroforestiers d'Île-de-France

Avec plus de 3000 espèces dans le monde, dont une centaine en France, les vers de terre représentent environ 70% de la biomasse animale terrestre dans les zones tempérées, ce qui correspond à la plus importante abondance d'individus de tous les écosystèmes. Les vers de terre sont souvent appelés « ingénieurs du sol » en référence aux nombreuses fonctions du sol qu'ils influencent, aussi bien vis-à-vis de l'état physique, chimique que biologique et sont donc acteurs de la qualité des sols. Ils sont par ailleurs très sensibles aux modifications de leur environnement ce qui permet de les utiliser comme bio-indicateurs de l'état et l'usage des sols, c'est-à-dire que le suivi de leurs populations permet de caractériser l'état de l'écosystème sol et de mettre en évidence l'impact des conditions pédoclimatiques et/ou des activités humaines sur la vie du sol.

L'Observatoire Participatif des Vers de Terre ([OPVT](#)) a été développé par l'UMR ECOBIO de l'Université de Rennes 1. Il a pour objectif de proposer un outil d'évaluation simplifiée de la biodiversité animale à l'aide des vers de terre dans les sols agricoles, naturels ou les sols urbains. Il vise à rendre possible ces observations par divers publics à l'aide de protocoles simplifiés : agriculteurs, scolaires, naturalistes, jardiniers, gestionnaires de milieux naturels ou très anthropisés (sols urbains, technosols, etc.).

En Île-de-France, où il a été déployé depuis 2016, l'OPVT a pour objectif **(i)** de compléter la connaissance sur la biodiversité des sols produite par les systèmes déjà en place dans les espaces agricoles et semi-naturels (RMQS, LUCAS), et **(ii)** de combler le manque d'information sur les sols en milieu urbain ainsi que sur leur dynamique. Au-delà, en tant que dispositif de science participative, l'OPVT contribue à donner un autre regard sur les sols et le milieu vivant sous-jacent aux différents publics qui s'impliquent ainsi que des arguments supplémentaires pour adapter les pratiques de gestion des espaces et d'exploitation des terres en fonction des caractéristiques du sol en place.

Cette étude s'inscrit dans le cadre du partenariat entre l'OPVT et l'association [Agrof'île](#) qui œuvre pour la pleine intégration des arbres au sein des systèmes de productions agricoles franciliens. Elle comprend :

- L'acquisition de nouvelles données sur les parcelles agroforestières suivies par Agrof'île par l'application du protocole [Test Bêche Vers de Terre](#) ;
- L'analyse au laboratoire des échantillons collectés par Agrof'île entre 2020 et 2023 ;
- La concaténation de l'ensemble des données disponibles sur les milieux agricoles en Île-de-France (données acquises par l'OPVT, par l'Université de Rennes 1 plus largement ou par ses partenaires) ;
- Le traitement statistique de ces données disponibles.

L'analyse des données s'intéressera aux points suivants :

- La caractérisation des communautés lombriciennes selon les différentes occupations des sols en milieu agricole ;
- La comparaison des communautés lombriciennes présentes sous le rang d'arbres avec celles présentes sous la culture dans les parcelles agroforestières ;
- L'évaluation des pratiques de gestion appliquées sur les parcelles observées.

2 – PROFIL RECHERCHE ET MODALITE DE RECRUTEMENT

Pré-requis :

- Aptitudes au terrain (application protocole d'inventaire)
- Utilisation de clés de détermination
- Maîtrise des outils et des méthodes statistiques (logiciel R)
- Capacités rédactionnelles et de synthèse
- Dynamisme et bon relationnel (travail d'équipe, contacts avec les différents partenaires)
- Autonomie et sens de l'organisation
- Permis B

Recrutement :

Le stage est prévu pour une durée de 6 mois, idéalement de février à juillet 2023 (au plus tard début mars).

C.V. et lettre de motivation à envoyer par mail
à opvt@univ-rennes1.fr et valentin@agrofile.fr .

Pour tous renseignements complémentaires : 06.75.33.61.19

3 – CONDITIONS DE TRAVAIL ET CALENDRIER

Conditions de travail :

- Campagne de terrain en île de France d'une durée d'un mois entre février et mars
- Lieu de travail basé à la Station Biologique de Paimpont (Bretagne)
- Temps plein (35 h)

Calendrier :

Début du stage : Début Février 2023 (à définir en fonction des disponibilités)

Février-mars 2023 : Travail bibliographique - participation aux missions de terrain

Avril-juillet 2023 : Finalisation des objectifs du stage (travaux de laboratoire, concertation avec Agrofile, analyse de données, construction de la synthèse globale et rédaction du rapport final)

4 - MODALITÉS D'ACCUEIL ET INDEMNISATION

Structure d'accueil : UMR ECOBIO, Station Biologique de Paimpont, 35380 PAIMPONT

Responsables du stage : Daniel CLUZEAU - Enseignant chercheur (Univ.Rennes 1) ; Valentin VERRET – Chef de projet (Agrofile)

Hébergement et restauration : à la charge du stagiaire en Ile de France et en Bretagne (possibilités d'hébergement en chambre étudiante à la [Station Biologique de Paimpont](#) ; loyer mensuel = 165€)

Indemnité : gratification mensuelle réglementaire et prise en charge des frais de mission