



# Appel à candidature Contrat doctoral 2017

**Ecole Doctorale Sciences pour l'Environnement Gay Lussac**  
4 rue Michel Brunet – Bât B27 Chimie – TSA 51106 – 86073 Poitiers cedex 09  
☎ : 05 49 45 35 88

Document à remettre à l'école doctorale avant le 24 mars 2017

## Intitulé du sujet :

**La permaculture comme approche écologique intégrée : suivi du rôle fonctionnel de la biodiversité du sol en association de cultures maraîchères sur buttes**

**Laboratoire d'accueil : Laboratoire Ecologie et Biologie des Interactions (EBI), UMR CNRS 7267, Equipe Ecologie Evolution Symbiose (EES)**

**Pôle n° : Axe stratégique : Gestion des ressources et qualité des milieux**

### Directeur de thèse :

Didier Bouchon

Courriel : didier.bouchon@univ-poitiers.fr

Tel : +33 (0)5 49 45 38 95

Taux d'encadrement de thèses :

**au 1<sup>er</sup> Mars 2017**

Nom du doctorant : Marius BREDON

à 50 %

### Co-Directeur de thèse :

Julia Clause

Courriel : julia.clause@univ-poitiers.fr

Tel : +33(0) 5 49 45 36 07

Taux d'encadrement de thèses :

**au 1<sup>er</sup> Mars 2017**

Nom du doctorant : n/a

à ... %

### Co-Directeur de thèse :

Courriel : \_\_\_\_\_@univ-poitiers.fr

Tel :

Taux d'encadrement de thèses :

**au 1<sup>er</sup> Mars 2017**

Nom du doctorant :

à ... %

## Description du sujet de thèse :

Adopter des pratiques agricoles durables doit permettre de répondre à des enjeux environnementaux et socio-économiques à court et à long termes, en favorisant des rendements de qualité tout en évitant les risques environnementaux et sanitaires associés aux intrants d'origine chimique. Pour obtenir des rendements économiquement durables et de qualités gustative, nutritive et sanitaire, nous cherchons i) à optimiser l'utilisation des ressources par les plantes pour améliorer leur productivité et ii) à favoriser la régulation de la propagation de maladies ou de ravageurs de cultures (biocontrôle). La permaculture, qui inclut des associations de cultures maraîchères et/ou l'utilisation de buttes de culture, a fait ses preuves en termes de rentabilité économique en France. Cependant l'impact de ces pratiques sur le fonctionnement écologique de ces agrosystèmes est encore peu suivi.

Le projet de thèse consiste en un suivi i) de la macrofaune du sol bioindicatrice et auxiliaires de culture (cloportes, vers de terre, carabes), ii) des paramètres biotiques et abiotiques, iii) des performances végétales dans le cadre de cultures en buttes, et en une description de la communauté rhizobactérienne et de son fonctionnement dans un contexte de permaculture maraîchère dans une micro-exploitation située dans les Landes (Pontenx-les-Forges). En deuxième année, le protocole pourra être étendu à une deuxième exploitation en permaculture située dans la Vienne, plus proche de Poitiers permettant une comparaison des systèmes (ex : facteurs pédologiques et territoriaux). Les protocoles mis en place sont réalisés en concertation avec les choix de cultures des maraîchers, et les résultats des suivis écologiques sont amenés à être mis en relation avec les performances socio-économiques de la/des micro-exploitation-s.

Le/la candidat-e sera chargé(e) des suivis sur le terrain et des analyses en laboratoire et aura la possibilité de développer des expériences complémentaires au sein du projet, notamment sur les aspects « biocontrôle » et/ou « rhizobiome ». Il/elle sera amené-e à communiquer ses résultats au sein de la communauté scientifique et auprès d'un public non-académique.



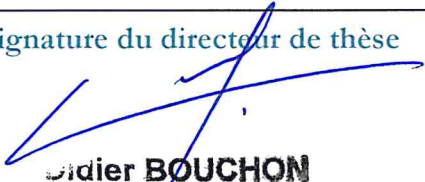
# Appel à candidature Contrat doctoral 2017

Ecole Doctorale Sciences pour l'Environnement Gay Lussac  
4 rue Michel Brunet – Bât B27 Chimie – TSA 51106 – 86073 Poitiers cedex 09  
☎: 05 49 45 35 88

Document à remettre à l'école doctorale avant le 24 mars 2017

Mots-clés : biodiversité du sol, interactions symbiotiques, microbiome, rhizobiome, biocontrôle, auxiliaires de culture, association de culture, bioindication, performance végétale.

Signature du directeur de thèse



Didier BOUCHON

Signature du Directeur de Laboratoire



Didier BOUCHON