

## Partenaires du projet:

**SoilMan**, qui implique 6 pays membres de l'Europe, associe un large spectre d'expertises en écologie des sols, sciences du sol, agronomie et sciences économiques et sociales



## Coordinateurs du projet:

PD Dr. Martin Potthoff

University of Göttingen  
Centre of Biodiversity and Sustainable Land Use  
Grisebachstr. 6  
37077 Göttingen, Germany  
Téléphone: +49 551 39 66960  
E-mail: mpottho@gwdg.de

Dr. Guénola Pérès  
UMR SAS, INRA Agrocampus Ouest, France  
E-mail: peres@agrocampus-ouest.fr

Cover picture: R.G. Jörgensen

**Sites Internet:** <https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/page/programme-soilman>

[www.soilman.eu](http://www.soilman.eu)

## Les actions du programme:

**SoilMan** développe une évaluation systématique des effets économiques, écologiques et environnementaux de la biodiversité des sols dans des systèmes agricoles Européens typiques.

**SoilMan** mesure l'effet des pratiques agricoles sur la fourniture de services écosystémiques rendus par la biodiversité des sols.

**SoilMan** identifie des indicateurs permettant de quantifier les fonctions des sols et les multiples services écosystémiques qui en découlent dans différentes régions d'Europe.

**SoilMan** propose des orientations destinées à encourager les agriculteurs à une meilleure protection des sols et à valoriser les services écosystémiques qui en résultent à travers des orientations politiques.

**SoilMan** développe, à destination du secteur agricole, des recommandations concernant les pratiques agricoles durables prenant en compte une meilleure valorisation de la biodiversité des sols tout en intégrant les intérêts économiques et les demandes sociétales.

**SoilMan** est financé par:



# SoilMan

Ecosystem services of soil biota in agriculture

Services écosystémiques liés à la biodiversité des sols en contexte agricole



**La vie du sol est essentielle pour la santé et la fertilité des sols, ce qui est la base même de la production agricole.** En effet, il est maintenant largement admis que la biodiversité des sols influence positivement la production agricole et la durabilité des systèmes. Cependant cette biodiversité sous-terrainne n'est pas à l'abri du déclin général de la biodiversité observé en contexte agricole. A ce jour, il convient d'améliorer nos connaissances sur les relations existant entre les organismes du sol (diversité et abondance), les fonctions du sol, les services écosystémiques qui en découlent, ainsi que les conséquences économiques de ces interactions.



Collembola, organismes ubiquiste du sol

Au sein du projet **SoilMan**, une large gamme d'**organismes du sol** impliqués notamment dans la décomposition de la matière organique, la structuration des sols et la régulation des maladies sera analysée en contexte agricole.



Echantillonnage de biodiversité un jour de pluie

**Les expérimentations au champ et au laboratoire** seront réalisées en se basant sur des méthodes et des outils issus de la littérature afin d'acquérir de nouvelles connaissances sur les relations entre biodiversité des sols et services écosystémiques (ex : disponibilité en nutriments, capacité d'infiltration, séquestration du carbone, réduction des émissions, rendements), et de déterminer leurs valeurs socio-économiques.



Mesure de respiration microbienne réalisée au laboratoire

Afin de mieux comprendre les influences réciproques existant entre les activités agricoles et les réponses environnementales, des **groupes de discussion composés d'agriculteurs** et des **entretiens avec des professionnels impliqués dans le secteur agricole** auront lieu en Bretagne (France), au nord de l'Andalousie (Espagne), en Transylvanie (Roumanie), en Basse-Saxe (Allemagne) et au centre-est de la Suède.



Un ver de terre, ingénieur du sol, dans un champ

Des **modèles économiques-écologiques développés à l'échelle de l'exploitation** permettront de quantifier les effets de changements de pratiques sur la durabilité environnementale et la compétitivité économique à l'échelle régionale. De plus, un modèle de marché permettra de tester l'influence de différents scénarios de politiques agricoles afin de prévoir leurs effets sur le marché agricole. In fine, l'ensemble des résultats issus de **SoilMan** devra permettre de proposer des recommandations politiques à destination des décideurs nationaux et européens.