

De nouveaux projets de recherche visent à renforcer les pratiques de gestion durable et climato-intelligente des sols agricoles.

La gestion des sols agricoles occupe une place toujours plus importante dans la lutte contre le changement climatique et ses conséquences. Une nouvelle campagne de recherche composée de dix projets transeuropéens vise à favoriser le développement d'une gestion durable et climato-intelligente des sols agricoles.



Photo : DCA, AU Danemark

Le sol stocke la plus grande partie du CO₂ terrestre. Plus il y a de CO₂ stocké dans le sol, moins il y en a dans l'atmosphère, ce qui contribue à lutter contre le changement climatique. En revanche, le sol peut également être une source de gaz à effet de serre, les pratiques agricoles étant susceptibles de rejeter du protoxyde d'azote dans l'atmosphère. La gestion des sols agricoles afin d'augmenter le stockage du CO₂ et de diminuer les émissions de gaz à effet de serre constitue ainsi un véritable enjeu.

Un autre enjeu est l'augmentation de la contribution des sols agricoles à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation à ses effets, tout en veillant à ce que ces sols continuent de fournir les services écosystémiques prévus, notamment une production durable.

Dans ce contexte, la Commission Européenne et 24 États Membres ont instauré EJP-SOIL, un programme commun européen. Le programme vise principalement à lancer des travaux de recherche transeuropéens jetant une lumière nouvelle sur les possibilités de gestion durable et climato-intelligente des sols.

Dix nouveaux projets de recherche transeuropéens sur le sol ont été sélectionnés :

« Nous sommes heureux d'annoncer le lancement de dix nouveaux projets de recherche transeuropéens sur les sols agricoles », a déclaré Claire Chenu (INRAE), professeure et coordinatrice du programme EJP-SOIL.

Elle explique que le lancement des nouveaux projets de recherche suit une feuille de route détaillée qui fixe les principales priorités de recherche dans le domaine de la gestion des sols agricoles. Ces priorités sont à mettre en lien avec les objectifs des politiques agricoles, climatiques et environnementales à l'échelle régionale, nationale et européenne.

Les projets financés par EJP-SOIL mettront en œuvre des activités de recherche et d'autres projets favorisant la coopération dans les domaines de l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets, de la sécurité alimentaire, des services écosystémiques et de la restauration des sols.

Informations détaillées sur les projets

Quatre projets de recherche sur l'atténuation du changement climatique.

- **CarboSeq** vise à estimer le potentiel réaliste de séquestration du carbone organique des sols agricoles en prenant en compte les contraintes techniques et économiques. Le projet sera aligné sur le programme de cartographie mondiale du potentiel de séquestration du carbone organique des sols mené actuellement par la FAO (GSOCseq).
- **SOMMIT** (Sustainable Management of soil **O**rganic **M**atter to **M**itigate **T**rade-offs) vise à étudier la gestion durable des matières organiques du sol afin de diminuer la corrélation négative entre la séquestration du carbone et les pertes du sol en protoxyde d'azote, en méthane et en nitrate dues aux apports de matière organique dans le sol.
- **TRACE-Soils** (Mechanisms underlying **T**RAde-offs between **C**arbon sequestration, greenhouse gas **E**missions and nutrient losses in Soils under conservation agriculture in Europe). Ce projet identifiera les mécanismes favorisant les corrélations et les synergies entre la séquestration du carbone dans le sol, les émissions de gaz à effet de serre et les pertes de nutriments dans les sols agricoles au niveau européen, proposera des indicateurs propres à chaque zone climatique ainsi que des mesures visant à étudier les corrélations au niveau des systèmes agricoles de conservation.
- **INSURE** (Indicators for successful carbon sequestration and greenhouse gas mitigation by rewetting cultivated peat soils) a pour objectif d'améliorer la compréhension des cycles des éléments dans les écosystèmes réhumidifiés et de déterminer des indicateurs solides sur les inconvénients de la gestion de l'humidité des sols.

Un projet de synthèse sur l'adaptation au changement climatique

- **CLIMASOMA** (CLIMAtE change adaptation through SOil and crop MAnagement: synthesis and ways forward) va contribuer à harmoniser les stratégies de recherche faisant le rapprochement entre gestion agricole, qualité des sols et potentiel d'adaptation au changement climatique en offrant un résumé de la littérature scientifique, une méta-analyse de cette littérature ainsi qu'en déterminant les lacunes en matière de connaissances.

Un projet de recherche sur l'analyse des paysages — Processus d'érosion

- **SCALE** (Managing **S**ediment **C**onnectivity in **A**gricultural **L**andscapes for reducing water **E**rosion impacts) vise à améliorer la gestion des liens entre les sédiments dans des paysages agricoles variés tout en apportant des améliorations significatives à l'harmonisation des ensembles de données et des techniques d'observation et de modélisation de la recherche sur les réseaux et en comblant les écarts entre les différentes échelles spatiales et administratives.

Un projet d'inventaire sur les pratiques de gestion innovantes des sols en Europe et leur adéquation aux systèmes agricoles européens

- **i-SomPE (Innovative Soil Management Practices)**. En suivant une approche par enquête, i-SomPE vise à documenter les pratiques de gestion innovante des sols et les systèmes agricoles censés améliorer les services écosystémiques afin de réduire les menaces et soutenir l'agriculture dans le contexte du changement climatique. Les données recueillies seront synthétisées en prenant en considération les contraintes techniques et écologiques et les barrières socio-économiques, pour ensuite être présentées sous la forme de cartes thématiques contextuelles.

Un projet d'inventaire sur l'évaluation des services écosystémiques

- **SIREN (Stocktaking for Agricultural Soil Quality and Ecosystem Services Indicators and their Reference Values)**. L'objectif est de réaliser un inventaire des systèmes d'indicateurs servant à évaluer la qualité des sols et les services écosystémiques utilisés actuellement par les États Membres prenant part au projet EJP-SOIL notamment.

Deux projets de recherche sur les techniques innovantes relatives à la cartographie hautement détaillée de la variation spatiale des sols

- **STEROPES (Stimulating novel Technologies from Earth Remote Observation to Predict European Soil carbon)**. Le projet vise à dépasser les limites des cartes statiques des sols en encourageant l'utilisation des séries chronologiques satellitaires, en testant leur capacité à prévoir la teneur en carbone organique des sols dans divers systèmes de culture et conditions pédoclimatiques à travers l'Europe.
- **SensRes (Sensor data for downscaling digital soil maps to higher resolutions)**. Le projet vise à mettre au point et à tester une nouvelle méthode utilisant des capteurs de proximité et distants, notamment des drones, des images satellites et l'induction électromagnétique afin de réduire l'échelle des cartes existantes des sols à des résolutions plus élevées.

Informations complémentaires

Des informations complémentaires sur les projets ainsi que les coordonnées des coordinateurs des projets sont disponibles sur le site www.ejpsoil.eu ; <https://projects.au.dk/research-projects/first-internal-call-closed/>

Pour obtenir plus d'informations sur le programme EJP-SOIL, veuillez contacter Claire Chenu, professeure et coordinatrice du programme : claire.chenu@inrae.fr