



eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION

## Transformer les terres arables en puits de carbone

### Quelles pratiques et outils de gestion agricole rentables pourraient favoriser et assurer un stockage durable du carbone dans les terres arables, contribuant ainsi à l'atténuation du changement climatique ?

L'agriculture peut contribuer de manière significative à l'atténuation du changement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et en stockant du carbone dans les plantes et les sols. A l'échelle mondiale, le sol contient trois fois plus de carbone organique que les plantes et deux fois plus que l'atmosphère. Toutefois, les sols des terres arables, en particulier dans les régions cultivées intensivement, ont perdu une grande partie de leur carbone organique. Les pratiques de gestion visant à stocker le carbone dans les sols sont largement connues. Néanmoins, des connaissances supplémentaires sont nécessaires en ce qui concerne le temps et les ressources nécessaires à l'adoption de ces pratiques par les agriculteurs, ainsi qu'à propos de leur incidence sur le niveau de stockage du carbone dans les sols.

Le Focus Group PEI-AGRI sur comment « Transformer les terres arables en puits de carbone » a recensé les pratiques de gestion suivantes, qui capturent du CO<sub>2</sub> dans les sols agricoles sur le long terme, tout en améliorant la qualité des sols :

- ▶ Maintien de la couverture des sols : cultures intercalaires, cultures intermédiaires, rotation des cultures (y compris cultures pérennes), agroforesterie
- ▶ Augmentation des teneurs en carbone dans les sols en ajoutant des amendements organiques provenant de sources locales
- ▶ Ralentissement de la décomposition des matières organiques en réduisant la perturbation des sols: techniques culturales sans labour et agriculture de précision
- ▶ Maîtrise de l'humidité du sol par la gestion de l'utilisation de l'eau

Les 20 experts du Focus Group, notamment des agriculteurs, des chercheurs et des conseillers, ont débattu des facteurs de réussite et d'échec concernant l'adoption de ces pratiques et de leur transférabilité dans des conditions différentes. Enfin, ils ont recensé les lacunes dans les connaissances et les besoins de recherche ayant une incidence concrète sur le sujet.

Les experts ont en outre noté qu'une combinaison de ces pratiques serait probablement plus efficace et que le climat local influencerait sur leur efficacité. Le Focus Group a également jugé essentiel de sensibiliser davantage les agriculteurs et les consommateurs à l'importance de capter le carbone, à la fois pour atténuer le changement climatique et pour améliorer la santé et la fertilité des sols. À cette fin, le Focus Group a recensé d'éventuels indicateurs relatifs au carbone dans le sol permettant d'évaluer l'incidence des pratiques agricoles sur l'évolution des teneurs en carbone des sols. Les avancées dans le domaine de la télédétection offrent des possibilités de développer des technologies agricoles intelligentes afin de mieux surveiller les teneurs en carbone des sols et de sensibiliser davantage à l'incidence des pratiques agricoles sur le carbone dans le sol.

*«L'augmentation de la teneur en carbone des sols me profite en tant qu'agriculteur, mais profite également à l'environnement, au climat, à la biodiversité et au sol lui-même»*

- Alfred Grand (Autriche), expert du Focus Group PEI-AGRI sur le stockage du carbone dans les terres arables -

# Transformer les terres arables en puits de carbone

## Idées pour les groupes opérationnels

- ▶ Tester et adapter à l'échelle locale des outils d'aide à la décision destinés aux agriculteurs et aux conseillers pour évaluer le stockage du carbone dans le sol et ses avantages.
- ▶ Tester et adapter à l'échelle locale des bonnes pratiques en matière de stratégies de gestion de l'eau afin d'accroître la teneur en carbone des sols, en particulier dans les régions arides.
- ▶ Rendre les cultures plus résistantes au changement climatique en les adaptant aux conditions sans irrigation.
- ▶ Rechercher et tester des moyens d'intégrer l'agriculture de conservation aux techniques d'agriculture de précision et les adapter aux conditions locales.
- ▶ Mettre au point et tester des mélanges de cultures intermédiaires pour différents systèmes et régions agricoles, afin d'évaluer leur incidence sur le carbone et la biodiversité des sols.
- ▶ Tester des moyens d'encourager l'utilisation de la biomasse locale en facilitant les échanges de biomasse entre les agriculteurs.

## Besoins en matière de recherche

- ▶ Évaluer le cycle de vie des matières organiques locales afin d'en optimiser l'utilisation et d'en analyser les effets sur le sol et la fertilité des plantes.
- ▶ Étudier les effets des biotes, des exsudats végétaux, du climat et des pratiques agricoles sur les niveaux de carbone des sols.
- ▶ Analyser la valeur du carbone organique du sol pour les agriculteurs et la société.
- ▶ Étudier les effets et les bénéfices des associations entre les arbres et les différentes cultures afin d'optimiser la production et les avantages environnementaux, y compris le stockage du carbone.

## Plus d'idées pour les groupes opérationnels et besoins de recherche disponibles dans le rapport du Focus Group



### Pour en savoir plus

<a href="#">Focus Group Site web du Focus Group</a>	<a href="#">EIP-Brochure du PEI-AGRI sur l'importance de la matière organique des sols</a>
<a href="#">Rapport du Focus Group</a>	Sources d'inspiration:
<a href="#">Vidéo du PEI-AGRI: Défis en matière d'agriculture: la fertilité du sol grâce au stockage du carbone</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Protéger le carbone organique du sol en Pologne</a></li><li>• <a href="#">Prendre soin des sols pour ramener la vie et le carbone (Autriche)</a></li><li>• <a href="#">En Suède, une exploitation biologique pionnière dans la lutte contre le changement climatique</a></li><li>• <a href="#">Accroître la rentabilité des exploitations agricoles tout en réduisant les émissions de carbone: un ensemble d'outils mis au point par les agriculteurs pour les agriculteurs (Royaume-Uni)</a></li><li>• <a href="#">Réduire le niveau de carbone dans l'atmosphère: un rôle central pour les sols (France)</a></li><li>• <a href="#">Pratiques respectueuses du climat (Allemagne, Italie, Suède)</a></li><li>• <a href="#">Déchets agro-industriels recyclés utilement comme bioengrais (Italie)</a></li><li>• <a href="#">Une passion pour les pâturages permanents (Portugal)</a></li></ul>
<p>Autres Focus Groups PEI-AGRI</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">'Nouvelles pratiques forestières pour l'adaptation au changement climatique'</a></li><li>• <a href="#">'Pâturage pour le carbone'</a></li><li>• <a href="#">Matière organique du sol dans les régions méditerranéennes'</a></li><li>• <a href="#">L'agroforesterie: végétation ligneuse</a></li></ul>	

EIP-AGRI Service Point - Boulevard Roi Albert II 15 - Bâtiment Conscience - 1210 Bruxelles - BELGIQUE  
Tel +32 2 543 73 48 - [servicepoint@eip-agri.eu](mailto:servicepoint@eip-agri.eu) - [www.eip-agri.eu](http://www.eip-agri.eu)

## Rejoignez le réseau du PEI-AGRI!

Inscrivez-vous sur le site internet [www.eip-agri.eu](http://www.eip-agri.eu) où vous trouverez des pairs, des projets, des idées et des ressources qui vous permettront de catalyser ensemble l'innovation en agriculture, sylviculture et horticulture.