



BEAUCOUP DE CONCEPTS

Stock de carbone, puits de carbone, stockage de carbone : s'agit-il de la même chose ? Et le fait de fixer le carbone dans le sol, par exemple en accumulant du carbone organique, permet-il automatiquement d'atténuer le changement climatique ?



LES MAUVAISES NOUVELLES

- De nombreux champs en Europe perdent actuellement du carbone en raison du changement climatique ou d'une gestion non durable.
- Les effets d'atténuation du changement climatique permis par les mesures relatives au carbone du sol doivent limiter ou prendre en compte les émissions supplémentaires de gaz à effet de serre sur le site - ou ailleurs.



LES BONNES NOUVELLES

Même si l'on n'atteint pas la séquestration mais seulement l'atténuation de la perte de carbone, cette réduction contribue à l'atténuation du changement climatique : par exemple, si les pertes de carbone dans le sol étaient élevées dans un champ et qu'elles sont maintenant plus faibles après la mise en œuvre de mesures.



AUTEURS

Axel Don, Felix Seidel, Jens Leifeld, Thomas Kötterer, Manuel Martin, Sylvain Pellerin, David Emde, Daria Seitz, Claire Chenu (2023)

DOI : 10.5281/zenodo.14901355

QUAND LE CARBONE DU SOL PEUT-IL AIDER LE CLIMAT ?

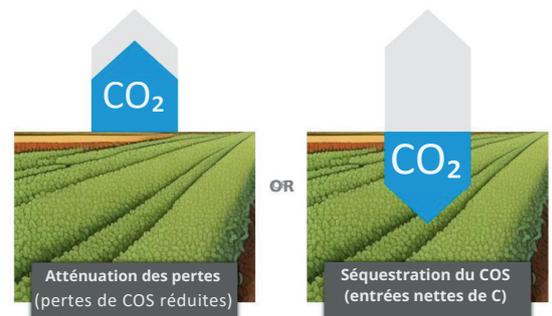
Les bénéfices ultimes pour le climat

Seule la gestion des sols qui permet l'absorption du CO₂ de l'atmosphère devrait être appelée « séquestration du carbone ».

ACTIVITÉS HABITUELLES (EXEMPLE)



MESURES POUR AUGMENTER LE CARBONE DU SOL (EX. : COVER CROPS)



Il faut prendre en compte les effets du N₂O et des fuites pour évaluer les émissions négatives

Deux exemples

1. La modification de la gestion des terres cultivées en faveur d'une part plus importante de cultures de couverture peut entraîner une **séquestration du carbone** et des **émissions négatives**. L'augmentation du **stock de carbone organique du sol** provient du CO₂ atmosphérique. Le sol devient un **puits de carbone**.

2. L'épandage supplémentaire de fumier entraîne une **accumulation de carbone**, et non sa séquestration. L'augmentation du carbone organique du sol provient d'un autre champ.

LUMIÈRE SUR LES INNOVATIONS DE L'EJP SOIL



EJP SOIL

CARBOSEQ

VERS UNE GESTION DURABLE ET CLIMATIQUEMENT FAVORABLE DES SOLS AGRICOLES

L'EJP SOIL est un programme commun européen sur la gestion des sols agricoles qui s'attaque à des défis sociétaux clés, notamment le changement climatique et l'approvisionnement alimentaire futur.

L'objectif est d'améliorer la compréhension de la gestion des sols agricoles en trouvant des synergies dans la recherche, en renforçant les communautés de recherche et en sensibilisant le public.

Plus de 1100 experts et 24 pays abordent de multiples aspects de la gestion des sols dans différents agroécosystèmes européens.

CARBOSEQ PROJET FINANCÉ PAR L'EJP SOIL

L'objectif du projet CarboSeq est d'estimer le potentiel de séquestration de SOC réalisable en tenant compte des contraintes techniques et socio-économiques. Le projet est aligné sur l'activité en cours de la FAO pour une « carte mondiale du potentiel de séquestration du SOC » (GSOCseq).

COORDINATEUR DU PROJET :

Axel Don

axel.don@thuenen.de

IMPACT ATTENDU DE L'EJP SOIL ET OBJECTIFS DE LA MISSION SOL

Comprendre comment la séquestration du carbone du sol peut contribuer à l'atténuation du changement climatique au niveau régional et comptabiliser le carbone.

Mission Sol : conserver les stocks de carbone organique des sols.

LUMIÈRE SUR :

CarboSeq,
projet financé par l'EJP SOIL



Applicabilité :
toutes zones climatiques d'après
Metzger et al. (2005)
<https://doi.org/10.1111/j.1466-822X.2005.00190.x>

L'EJP SOIL a bénéficié d'un
financement du programme
de recherche et
d'innovation Horizon 2020
de l'Union Européenne :
convention n° 862695

