

OCBO

Observatoire du Carbone organique des sols en élevage Bovin et Ovin



CONTEXTE

Enjeux : orienter les éleveurs vers des conduites favorisant les stocks de carbone du sol.

Les ruminants contribuent à la fertilité des sols via le retour des matières organiques au sol et la présence des prairies dans leur alimentation. Les sols des territoires bovins et ovins sont généralement riches en matières organiques, avec des stocks de carbone souvent élevés (50-100 TC/ha, profondeur 0-30 cm)¹.

Les choix d'éleveur sur la nature des fourrages, la conduite au pâturage, la gestion du bâtiment et des épandages fumier/lisier, compost/méthanisat, contribuent à l'entretien des matières organiques des sols. L'incidence est forte puisqu'une ferme sur deux comporte un atelier d'élevage en France.

Pour guider les choix, Idele et INRAE ont développé le métamodèle CarSolEi qui chiffre de façon simple l'incidence des pratiques sur l'évolution du stock de carbone tout en intégrant les caractéristiques pédoclimatiques de l'exploitation. Cependant, dans un contexte climatique changeant, il est souhaitable de vérifier que les outils développés conseillent de façon adéquate les éleveurs. Disposer de relevés terrain en élevage dans des contextes variés permettra de conforter ou non les tendances estimées.

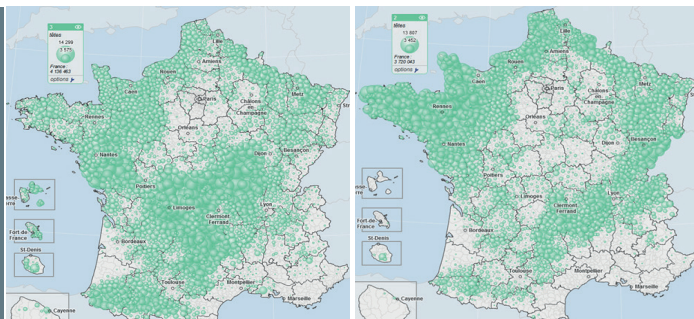
PARTENAIRES DU PROJET

Idele coordonne le projet, gère les informations collectées et assure la valorisation commune des résultats. Les experts d'INRAE et Farm@XP -CIIRPO appuient la définition des protocoles, en lien avec l'expérience terrain de la CAVEB pour le suivi carbone en ferme commerciale. Le réseau expérimental met à disposition les informations de suivi historique alors que des données plus récentes sont disponibles en fermes d'élevage par la CAVEB et la Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres.

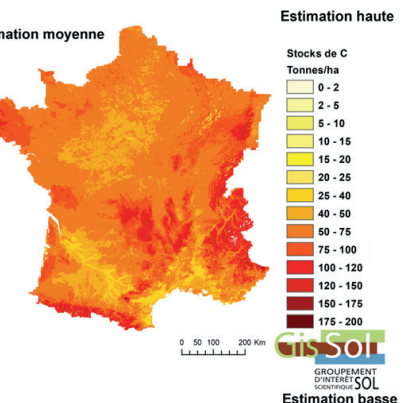
CALENDRIER

Début du projet :
2021

Fin du projet :
2023



Localisation des vaches allaitantes, vaches laitières et brebis nourrices (recensement agricole de 2010, source : Cartostat et Agreste)



OBJECTIFS

OCBO : 80 parcelles pour une meilleure communication professionnelle.

Les filières bovines et ovines via **Interbev** et le **Cniel** soutiennent financièrement sur 3 ans le lancement de l'observatoire. **Fédérer l'effort d'enregistrement des pratiques** existant au sein de sites expérimentaux et de réseaux d'éleveurs volontaires servira à renforcer les synergies.

Au programme,

- rassembler les **données historiques** : assollements, teneur en humus du sol, apports
- suivre les flux de C séquestrés : enregistrement du pâturage, apports et productions, du travail du sol ...
- mesurer le stock de carbone présents **à la fois dans l'horizon superficiel et sur tout le profil de sol**,
- établir sur le long terme, les liens **entre systèmes d'élevage, climat, sol, et évolution des matières organiques**.

Ce réseau de parcelles correspond pour **deux tiers à une gestion technico économique raisonnée**, représentatives des bassins d'élevage (dits 'classiques', action 2) et pour un tiers à des pratiques émergentes (dits innovants, action 3). Il servira de support d'échange envers les éleveurs qui souhaitent mieux **comprendre comment les gestions d'élevage influent la fertilité du sol** : quelles sont les conduites stockantes, les vieilles prairies peuvent-elles encore s'enrichir, les nouvelles conditions climatiques menacent-elles les stocks organiques acquis ?

La première action du projet OCBO définit les enregistrements utiles à **l'évaluation du carbone capté via la photosynthèse et fournit des recommandations quant aux mesures sur le sol à conduire**. Les documents se veulent **accessibles aux non spécialistes du sol** afin d'encourager les initiatives de suivi, **espérant que d'autres élevages rejoindront progressivement la dynamique OCBO en vue d'amplifier sa représentativité**.

¹ Estimations préparées par l'INRA dans le cadre d'un exercice mondial piloté par le Partenariat Mondial sur les Sols hébergé par l'Organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture, gis sol 2019.

3 ACTIONS STRUCTURENT LE PROJET

ACTION 1 :

Caractérisation des conduites de parcelles et protocole de mesure

Recommandation sur les mesures et enregistrements sur les parcelles de l'observatoire OCBO compte tenu de la bibliographie scientifique (GIEC, FAO, 4/1000, RMQS), de l'historique de mesure du site et des contraintes pratiques.

ACTION 2 :

Carbone du sol en conduite classique.

Choix de parcelles représentatives des conduites d'élevages : OCBO présente une gamme depuis la prairie permanente extensive pâturée vers des conduites mixtes fauche/pâturage, plus productives. Des séquences de prairie temporaire alternant avec une à plusieurs années en culture.

ACTION 3 :

Carbone du sol en conduite innovante.

Les conduites étudiées concernent l'alimentation des animaux (pâturage tournant dynamique, pâturage de couverts en agriculture de conservation) et les changements de type de fumure organique (digestat de méthanisation et apport de litières ligneuses).

De façon opérationnelle, les données mesurées dans OCBO contribueront à mieux comptabiliser l'influence de l'élevage sur l'évolution du stock de carbone du sol ce qui devrait servir à mieux **caller les démarches d'analyse de cycle de vie des produits lait et viande**. Notons qu'en 2020, le dispositif Agribalyse utilisé pour l'écoconception des filières agroalimentaires pour renseigner en fine les consommateurs sur l'empreinte carbone de leur alimentation n'intègre pas cette variation de carbone dans les sols.

CONTACTS

Hélène Chambaut (Institut de l'Élevage) : helene.chambaut@idele.fr