QUANTICA

Quantifier le carbone stocké dans le sol grâce aux données satellites

2022 - 2023

Open Lab Grandes Cultures Gers

Quelle est la problématique ?

Arme de lutte contre le changement climatique et marché en plein développement, le stockage additionnel de carbone dans les sols nécessite d'être évalué précisément.
Les agriculteurs sont particulièrement intéressés pour une mesure accessible et fiable afin de pouvoir bénéficier d'une compensation financière à la hauteur du service rendu.

Les objectifs

Développer et valider un outil couplant modèles plante-sol/télédétection pour **quantifier, à la parcelle, le stockage additionnel de carbone** induit par les cultures intermédiaires, dans un souci de plus juste rémunération des agriculteurs s'engageant dans ces pratiques.

Innovation numérique et dimension agroécologique

L'innovation technologique réside dans la création d'un **modèle couplant données terrain et images satellites** pour mesurer la biomasse et le stockage additionnel de carbone induit par les couverts végétaux intermédiaires.

La mise en place de couverts végétaux intermédiaires est une pratique agroécologique fournissant de multiples services écosystémiques, dont le stockage de carbone. En rémunérant ce service, le développement des pratiques sera accéléré.

La démarche

A partir des images satellites fournies par le Cesbio, le modèle permettra de convertir les données recueillies en biomasse puis en **carbone apporté au sol et en carbone stocké au sol**.

- Cadrage du projet et intégration dans OccitANum — **1er trimestre 2022**
- Récolte des données, calibrage des modèles, définition des attendus des agris — **2022**
- Présentation des 1ers résultats par le CESBIO au GIEE Astarac — **31 mars 2023**

OccitaNum

Décembre 2024

QUANTICA

Quantifier le carbone stocké dans le sol grâce aux données satellites

2022 - 2023

Open Lab Grandes Cultures Gers

Ce que les partenaires attendent du projet

La chambre d'agriculture du Gers
Un outil simple et fiable à proposer aux agriculteurs pour quantifier le stockage additionnel de carbone

Cesbio
Validation de la méthodologie de quantification du stockage additionnel de carbone AgriCarbon-EO (ACEO) développée par le Cesbio, combinant des technologies d'observation par satellite et de modélisation agro-environnementale.

Airbus DS GEO
Apprécier l'intérêt de l'outil de modélisation agronomique AgriCarbon-EO (ACEO) pour estimer le carbone stocké, pour la comparer à d'autres méthodes existantes afin de mesurer les enjeux d'industrialisation de l'offre.

Arvalis
Etre partie prenante de l'évolution de la méthode Label Bas Carbone sur les grandes cultures

GIEE Astarac
Un accès gratuit au bilan carbone de leurs grandes cultures, un prototype d'outil de quantification du stockage de carbone induit par les couverts végétaux intermédiaires.

La Plus Value OccitANum

La démarche Living Lab associant les agriculteurs et permettant de construire une offre de services qui répondent à leurs besoins.

Bilan

7 agriculteurs du GIEE Astarac ont participé à la formation VIVEA "Estimer par satellite l'activité stockante des cultures et la valorisation sur le marché carbone" créée suite à ce projet.
Une première étape a été franchie pour acquérir et diffuser une méthode de diagnostics agro-écologiques.

Contact

Marjorie Bonnemaison
Chambre Agriculture 32
marjorie.bonnnemaison@gers.chambagri.fr

Open Lab GC

Coût du projet

150 000 €
financés par le CNES