



## 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

Récolte des données, calibrage des modèles, définition des attendus des agris

Présentation des 1ers résultats par le CESBIO au GIEE Astarac

1er trimestre  
2022

2022

31 mars 2023

## ↳ 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.bonnemaison@gers.chambagri.fr](mailto:marjorie.bonnemaison@gers.chambagri.fr)



Open Lab GC

### Coût du projet

150 000 €  
financés par le CNES