



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



BILAN DU DISPOSITIF BON DIAGNOSTIC CARBONE AU 1^{ER} AVRIL 2023

Audrey MARTIEL PASSAMA

Ingénieur Economie circulaire

ADEME Occitanie – site de Toulouse

Un appel à projet Bon Diagnostic Carbone

- **Un appel à projet national lancé en 2020 dans le cadre du Plan de Relance co-porté par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et l'ADEME**

Réalisation de diagnostics gaz à effet de serre (GES) et stockage de carbone, élaboration et accompagnement de plans d'actions de lutte contre le changement climatique dans les exploitations agricoles.

Objectif d'offrir la possibilité aux agriculteurs de réaliser un diagnostic carbone suivi d'un plan d'actions et d'un accompagnement personnalisé de leur exploitation, pour s'engager dans la transition agroécologique et de se mobiliser dans la lutte contre le changement climatique.

Demande d'analyse de sols pour augmenter le stockage carbone dans les sols

Un appel à projet Bon Diagnostic Carbone



- Demande directement auprès des opérateurs sélectionnés par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et l'ADEME pour la mise en œuvre des bilans carbone
- Structures agréés pour la réalisation des bons de commande

Calendrier de mise en œuvre :

- Janvier 2021 : positionnement des structures pour réaliser la mesure ;
- Février à Mars 2021 : sélection des structures porteuses ;
- Octobre 2021 : réalisation des premiers diagnostics carbone par les structures retenues ;
- Décembre 2023 : fin de la réalisation des diagnostics carbone.

Les informations clés à l'échelle nationale



**UN APPEL A PROJET
2021 - 2023**

10 Millions d'€

**88 structures réalisant les diagnostics
(Chambres d'Agriculture, Coopératives, CIVAM,...)**

**Plus de 500 conseillers
formés à la réalisation des
diagnostics et plans d'action**

**5000 exploitations
agricoles visées (toutes
régions concernées)**

Démarche globale du Bon diagnostic carbone



- Un **diagnostic obligatoire GES et potentiel de stockage de carbone**

en se basant sur les référentiels développés notamment par les instituts techniques agricoles

Périmètre du BEGES (bilans d'émissions de gaz à effet de serre) : exploitation agricole et les émissions liées aux intrants

- **Un volet optionnel « sol »** : Analyses de terre et conseil agro-pédologique pour préciser le potentiel de stockage de carbone.

Cible des diagnostics : les exploitations agricoles,
toutes productions confondues

Démarche globale du Bon diagnostic carbone



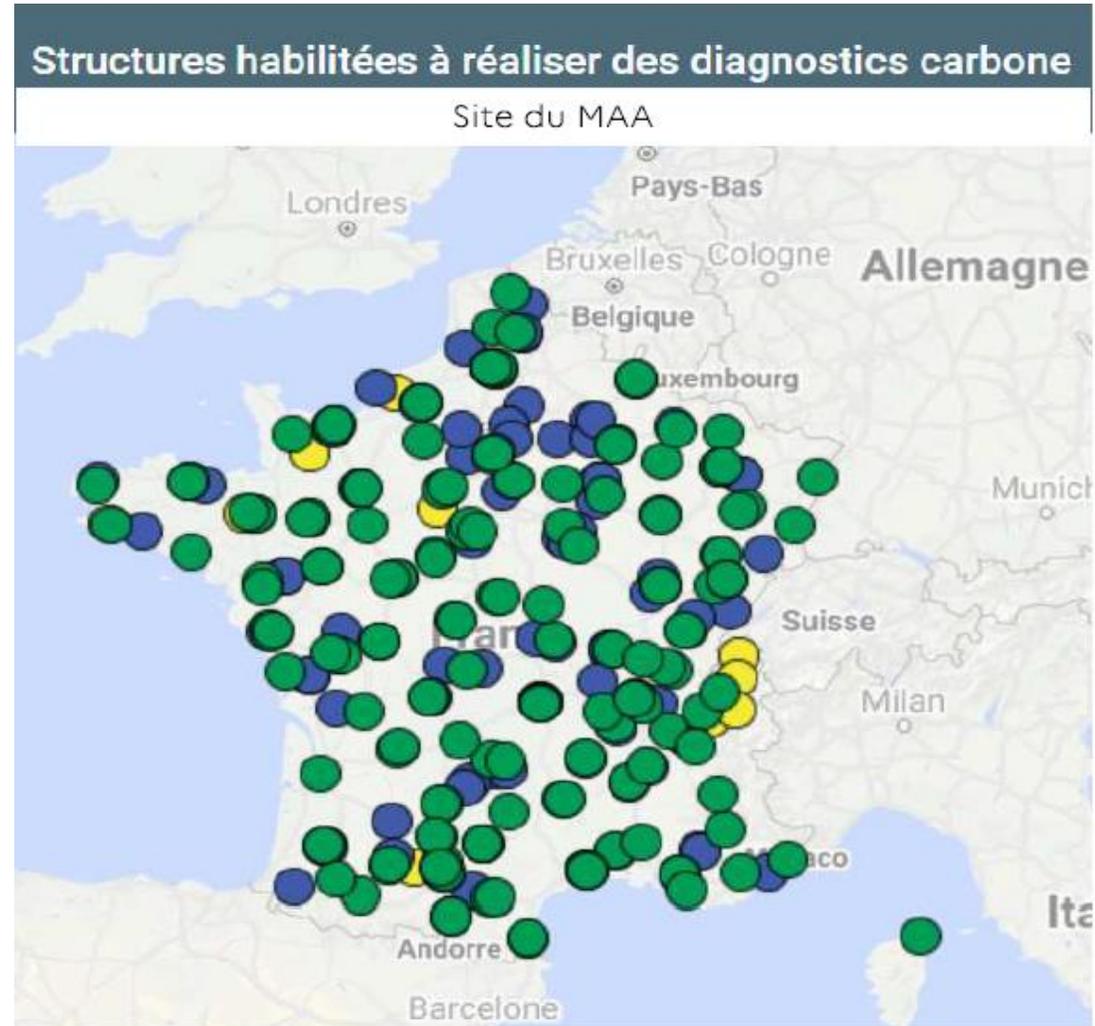
- Un **plan d'action** identifiant les **leviers d'amélioration** :
 - ↳ Analyse technico-économique des orientations proposées
 - ↳ Analyse de la vulnérabilité et de l'adaptation au changement climatique
 - ↳ Evaluation en s'appuyant, lorsque cela est possible, sur les méthodes du Label bas-carbone validées
 - ↳ Proposition d'une stratégie de mise en œuvre à un horizon de 15 ans, incluant les possibilités de financements (crédits carbone,...) et des indicateurs de suivi pour l'agriculteur
- Un **accompagnement pour faciliter l'engagement de l'agriculteur** dans le plan d'actions

Lauréats de l'appel à projet



38 projets lauréats à l'échelle nationale :

- 83 contrats avec l'ADEME pour environ 200 structures agréées pour la réalisation des bons de commande
- France métropolitaine et Guyane



Avancement national au 1^{er} avril 2023

Objectif total national : 5193 diagnostics
4626 diagnostics au départ + 925 supplémentaires accordés mi 2022

Indicateurs d'avancement au 1^{er} avril 2023 avec le pourcentage de réalisation





Avancement par type de production (données nationales) :

- Forte représentation de l'élevage, 52% des diagnostics dont :
 - bovins (lait/viande) : 46%
 - porcins : 1%
 - ovins, caprins : 5%

- Exploitations de polycultures élevages : 16%

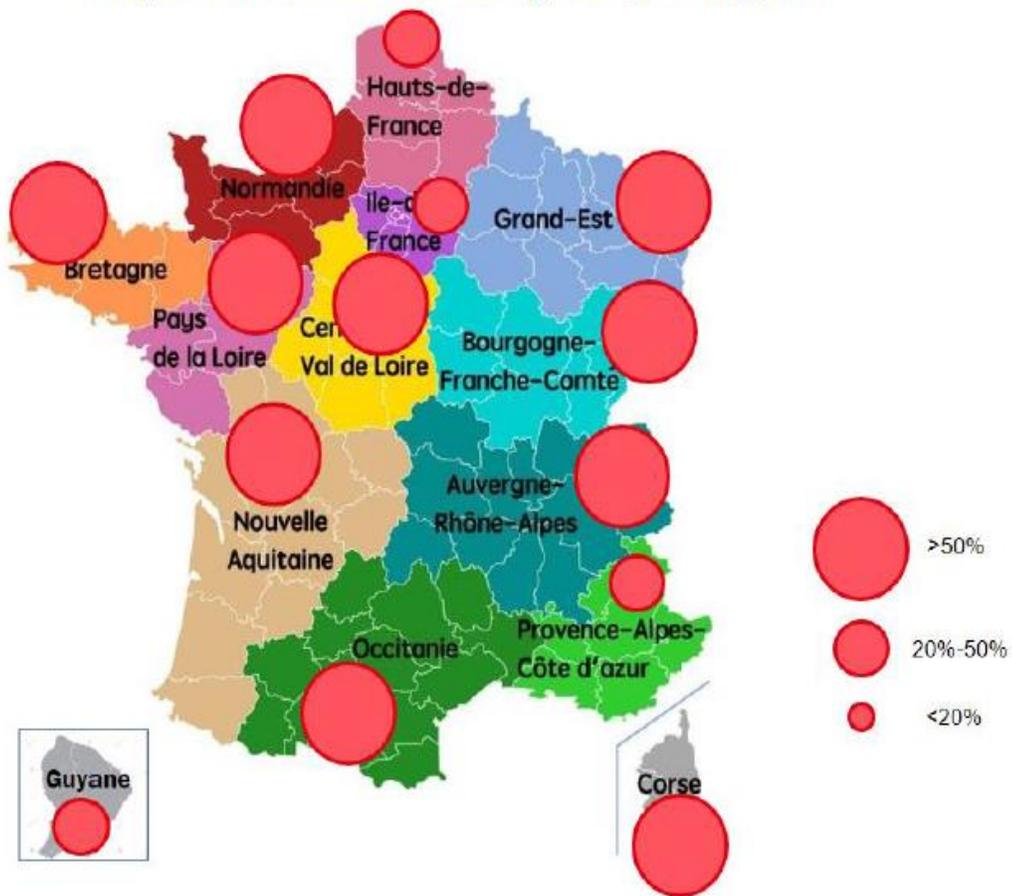
- Grandes cultures, 24% des diagnostics dont :
 - céréales et oléo protéagineux : 20%
 - autres grandes cultures : 4%

- Viticulture : 6%

- Divers : 2%

Avancement de la Région Occitanie au 1^{er} avril 2023

Répartition des Bons signés par région

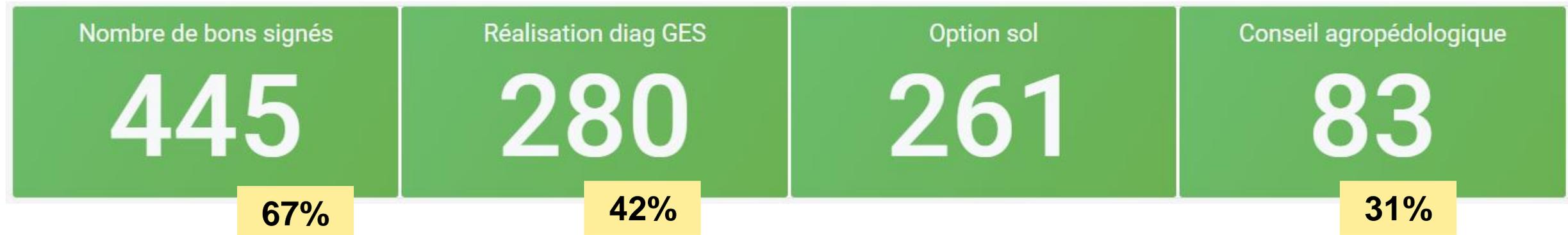


La région Occitanie se situe dans la moyenne nationale.

Avancement de la Région Occitanie au 1^{er} avril 2023

Objectif total pour l'Occitanie : 661 diagnostics

535 diagnostics au départ + 116 accordés en plus mi 2022
+ quelques diagnostics pilotés au niveau national



Avancement de la Région Occitanie au 1^{er} avril 2023

Répartition des diagnostics en Occitanie par porteurs de projets :

Principaux porteurs de projet	Nombre de diagnostics initiaux prévus et compléments 2022
Coopérative Agro d'Oc (32)	30 + 90 = 120
Coop Fermes de Figeac (46)	30 + 20 = 50
Coopérative Val de Gascogne (32)	30
FR CIVAM Occitanie	44
Chambres agriculture Occitanie	352
CERFRANCE Occitanie	19 + 6 = 25

A noter 3 structures à l'échelle régionale.

Les autres diagnostics sont réalisés par des structures localisées hors région Occitanie.

Pourquoi avoir recours au Bon diagnostic carbone ?

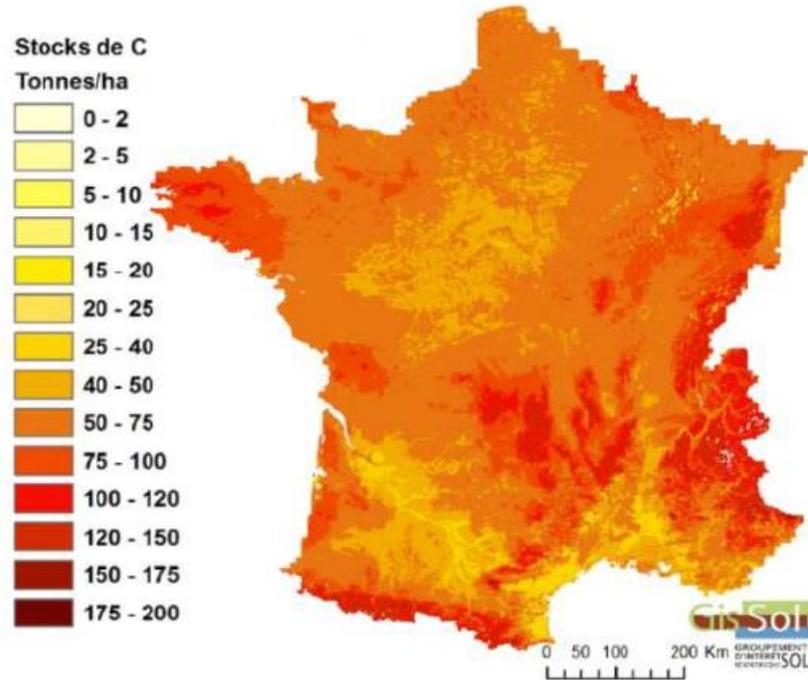


Figure 1. Carte des stocks de C organique des sols français (en tC/ha) sur les 30 premiers centimètres de sol (données GIS Sol)

- En Occitanie le stock de carbone est relativement bas sauf en zone de montagne
- Une Tonne de carbone déstockée (via l'exportation de paille par exemple) équivaut à 3,67 Tonnes de carbone émis sous forme de CO₂
- D'où l'intérêt de stocker du carbone dans les sols, d'éviter d'exporter la matière organique en privilégiant le retour au sol sur l'exploitation de la matière organique

L'intérêt du bon de commande



- ❖ **La montée en compétence d'un grand nombre de conseillers** sur l'accompagnement des exploitations agricoles dans la transition bas carbone (Plus de **530 conseillers formés**)
- ❖ **Le développement d'un réseau Bon Diagnostic Carbone** permettant le **partage de l'expérience acquise** entre les porteurs de projet, et avec d'autres acteurs de la transition bas carbone
- ❖ L'émergence de **nouveaux outils de diagnostics carbone et des méthodes Label Bas Carbone**
- ❖ **Un test à l'échelle nationale** de diagnostics carbone **croisant atténuation et adaptation au changement climatique**, et permettant de **comprendre les freins et les besoins** pour accélérer la transition climatique en agriculture

**Les informations qualitatives sont issues de la synthèse
des rapports intermédiaires des porteurs de projet.**

Quelques enseignements



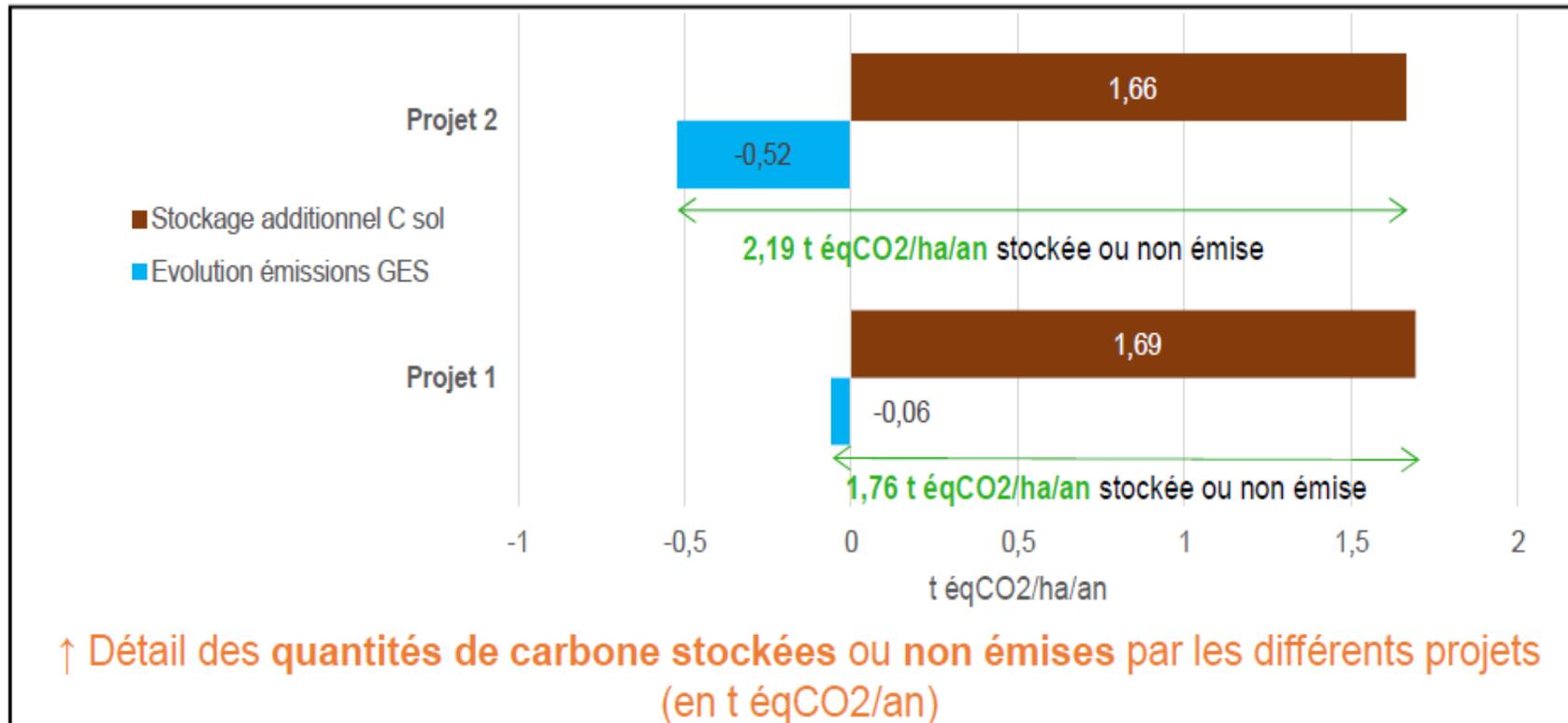
Synthèse des premières difficultés rencontrées pour la mise en place du plan d'action :

- ❖ **Investissement économique et technique** pour la mise en place des leviers ;
- ❖ **Visibilité restreinte sur la rentabilité des leviers d'action** ;
- ❖ **Gain carbone supplémentaire relativement faible** pour les exploitants déjà engagés dans des modifications de pratiques ou des investissements ;
- ❖ Difficulté d'accepter de **remettre en cause le mode de fonctionnement** pour certains exploitants.

Une majorité des structures souhaite continuer l'accompagnement des exploitants à la suite du Bon Diagnostic Carbone.

Exemple de diagnostics et gains pour les agriculteurs

Tonnes de carbone stockées ou non émises par préconisation (projet 1, projet 2) :



Le projet 2 contribue davantage à réduire les émissions de GES et permet de cumuler plus de crédits carbone à l'hectare
 A noter la différence des émissions évitées entre les deux projets

Bilan des expérimentations SYPPRE



Stockage de carbone et émissions de GES : bilan des expérimentations SYPPRE

(extrait publication Arvalis – Mars 2023)

Programme SYPPRE : accompagner la transition des systèmes de grandes cultures vers la multiperformance, en particulier sur le plan environnemental

Analyse des productions dans 5 contextes différents :

- limons en Picardie
- terres de craies en Champagne
- sols argilo calcaire en Berry
- coteaux du Lauragais
- terres humifères en Béarn

Bilan après 5 ans selon la méthode du label Bas Carbone – Grandes cultures : tous les systèmes génèrent des crédits carbone, **mais avec de fortes variations** :

- 0,2 crédit/ha/an en Picardie et Champagne,
- 0,3 en Berry,
- 1,3 pour le Lauragais,
- 1,9 pour le Béarn.

Bilan des expérimentations SYPPRE



Bilan pour le Lauragais :

- introduction d'intercultures avec pour objectif d'augmenter le taux initial de matière organique de 1,3% (stock de carbone initial deux fois plus faible que la moyenne française en grandes cultures)
- diversification des production en abandonnant la rotation blé dur / tournesol
- les 1,3 crédit carbone concernent à la fois le stockage dans le sol (0,9) et la limitation des émissions (0,4 crédit carbone) liées aux pratiques de fertilisation
- la rentabilité économique reste à démontrer, mais la vente des crédits carbone pourraient aider à rentabiliser le système

Conclusion



Les premiers retours montrent des différences sensibles entre les différents projets sur les évolutions des productions.

Pour les exploitations céréalières, un lien existe entre l'augmentation du stockage de carbone dans les sols et la diminution des émissions indirectes liés à la fertilisation.

L'objectif de la fin de l'année 2023 et du premier semestre 2024 sera de compiler les données obtenues pour préciser ces premiers retours.

La suite des bons diagnostics carbone

- Projets nationaux CASDAR :

. projet PLAACE :

Pour L'Amplification des Actions des Agriculteurs en faveur du Climat et des Ecosystèmes avec 9 partenaires et pilotage par La Coopération Agricole

Objectif : partir de la diversité des partenaires pour trouver différentes solutions qui débouchent sur des actions effectives d'atténuation du changement climatique

. projet PNDAR+ avec Chambre d'Agriculture France

Objectif : sensibiliser 100 000 agriculteurs au changement climatique et aider certains d'entre eux à aller jusqu'à un diagnostic poussé de la résilience des exploitations (environ 10 000) et la construction d'un plan d'action (comme pour les bons diagnostics carbone).

- **En Occitanie : exemple de la coopérative Agro d'Oc avec le programme Carbo d'Oc (crédits carbone occitans) d'accompagnement global à la transition vers une agriculture efficiente en carbone**



Merci pour votre attention.

Direction Régionale Occitanie

<https://occitanie.ademe.fr/>

<https://agirpouurlatransition.ademe.fr/>