

ABC'Terre-2A

AAP ADEME GRAINE 2016

Application participative et Appropriation de la démarche
ABC'Terre* à l'échelle de territoires régionaux

*Atténuation du Bilan gaz à effet de serre et stockage de
Carbone organique dans les sols agricoles, à l'échelle d'un Territoire

Avec le soutien financier de :



Un projet coordonné par



avec comme partenaires :



Plan

- Le contexte
- La démarche **ABC'Terre** et ses premiers résultats
- Les apports pour les acteurs des territoires
- La méthode et la place des données SOL
- Perspectives pour le RMT

Contexte



International



National

Objectif pour le secteur agricole en France : **-37% des émissions GES**

(Paquet Climat-Energie Horizon 2030)

Local

Plan
Climat
Air
Energie
Territorial

Le volet agricole du PCAET doit comprendre :

une évaluation de la séquestration de C dans les sols

+

une évaluation des émissions de GES

Or, les variations de stocks de C des sols agricoles dues aux pratiques culturales ne sont pas prises en compte dans les méthodes de calcul des émissions de GES des territoires

↳ **ABC'Terre**

STOCK C

Bilan du stockage/déstockage spatialisé de C organique dans les sols agricoles à long terme

+

BILAN GES

Bilan GES spatialisé intégrant le stockage de C organique

Projet ABC'Terre-2A (2017 - 2020)

Objectifs :

- Simplifier, améliorer et automatiser la méthode ABC'Terre,
- La rendre opérationnelle et transposable à tous les territoires agricoles de France métropolitaine,

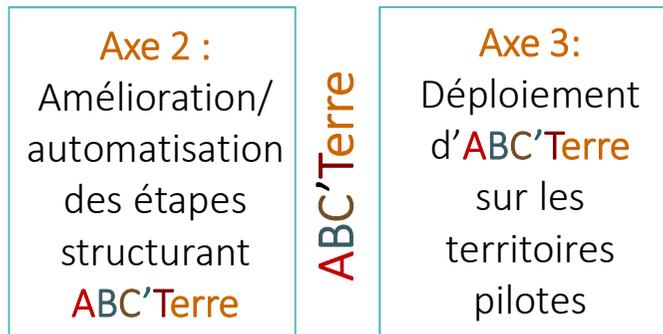


- Tester la mise en œuvre de la démarche ABC'Terre sur des territoires diversifiés
- Évaluer son appropriation par les acteurs locaux,

- Formaliser les modalités de diffusion de la démarche après 2020.

Structuration du projet :

Axe 1 : gouvernance, communication



Axe 4 : retour d'expérience, diffusion

Une démarche participative

Réalisation du diagnostic initial

Stockage moyen : 92,77 kg C org/ha/an

Sols assez homogènes : dominance de limons moyens profonds + quelques sols de craie

Stocks initiaux relativement faibles : en moyenne 47.01 T C org/ha

Systèmes de culture dominés par les céréales, betterave, colza, maïs grain et cultures industrielles (pomme de terre, pois de conserve)

Peu d'élevage, restitution importante des pailles

Exemples de résultats du diagnostic initial

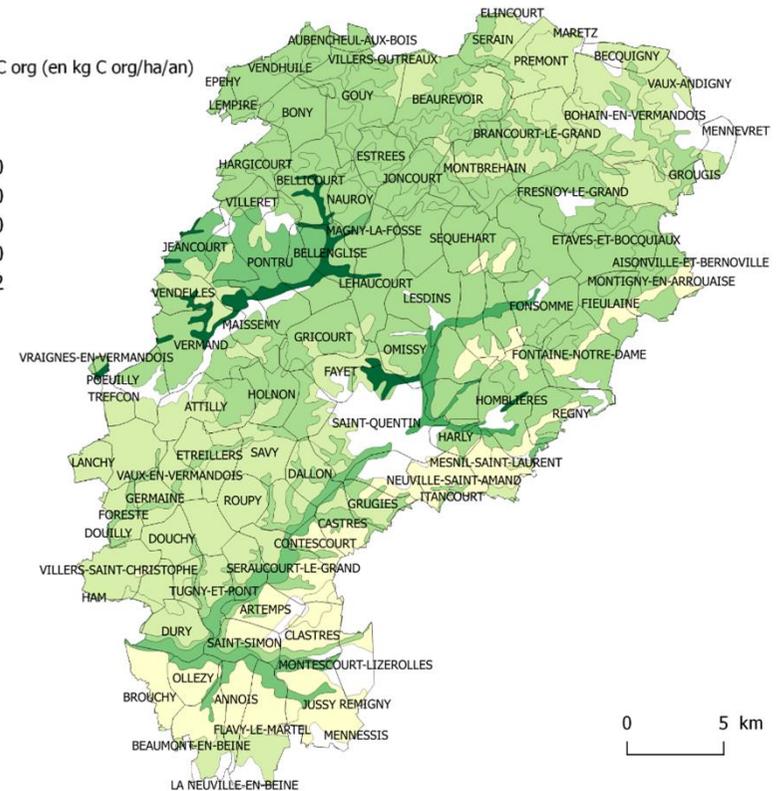
Variations des stocks de carbone organique des sols agricoles (0-30 cm) du Saint-Quentinois et du Vermandois (sur 30 ans)

Légende

□ Communes

Classes de stockage C org (en kg C org/ha/an)

- 0.0 - 50.0
- 50.0 - 100.0
- 100.0 - 150.0
- 150.0 - 200.0
- 200.0 - 250.0
- 250.0 - 300.0
- 300.0 - 342.2



Importance d'intégrer la variation de stock C org des sols dans le calcul du bilan GES

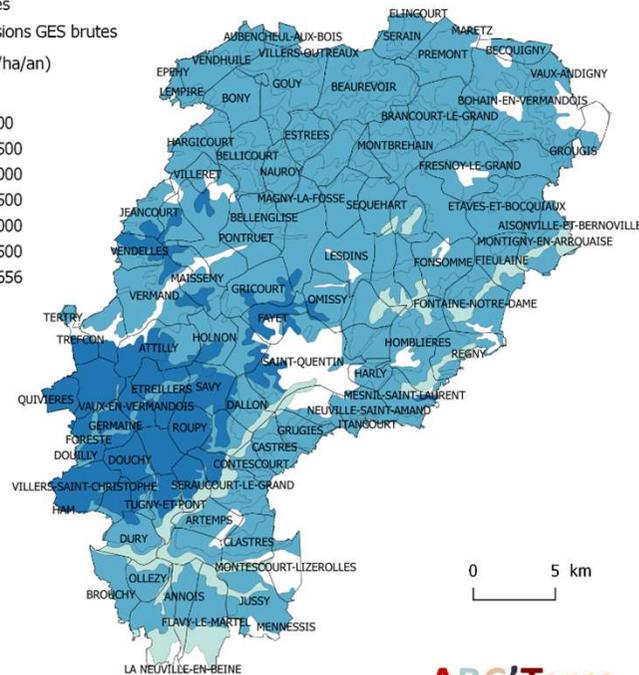
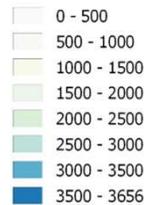
Émissions de GES **brutes** des systèmes de culture du Saint-Quentinois – Vermandois (sans prendre en compte le stockage de carbone organique dans les sols), moyennes par UCS

Légende

□ Communes

Classes d'émissions GES brutes

(en kg CO₂ eq/ha/an)



ABC'Terre

3.27 T CO₂ eq/an

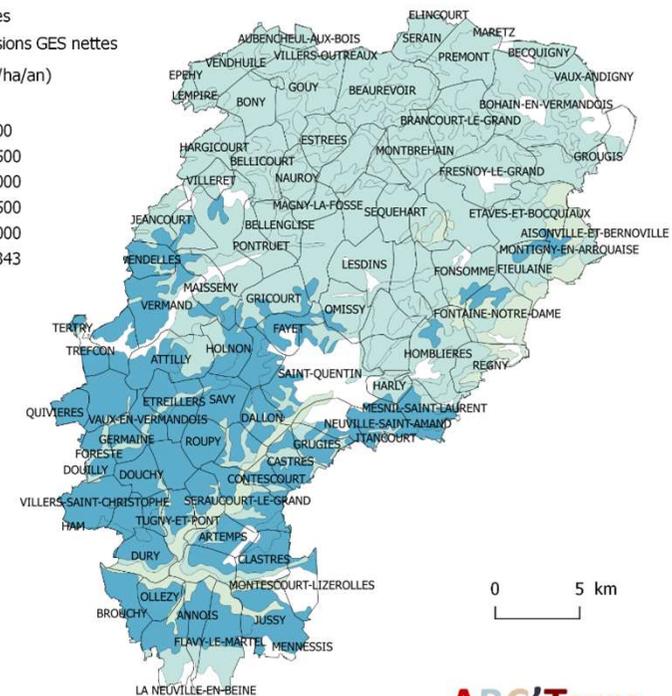
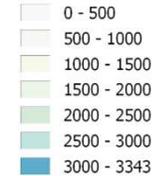
Émissions de GES **nettes** des systèmes de culture du Saint-Quentinois – Vermandois (en prenant en compte le stockage de carbone organique dans les sols), moyennes par UCS

Légende

□ Communes

Classes d'émissions GES nettes

(en kg CO₂ eq/ha/an)



ABC'Terre

2,92 T CO₂ eq/an

10,5 % des
émissions GES
compensées par
le stockage C

Une démarche participative



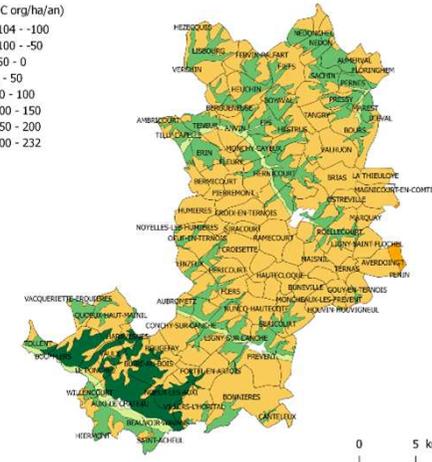
*Partage de connaissance :
Quelles pratiques modifiables ?*



Variations de stock de carbone organique à long terme (30 ans), dans les sols du Ternois (0-30 cm), moyennes pondérées par unité cartographique de sol

Légende

- Communes
- Classes de stockage/déstockage de C org
(en kg C org/ha/an)
- 104 - -100
- 100 - -50
- 50 - 0
- 0 - 50
- 50 - 100
- 100 - 150
- 150 - 200
- 200 - 232



0 5 km

Une démarche participative

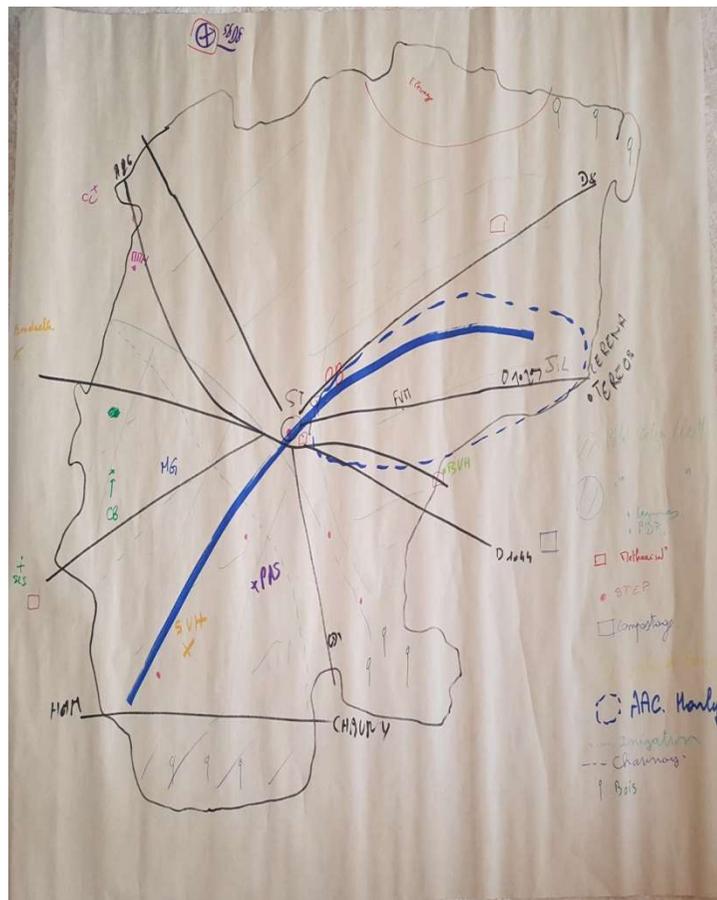
Réalisation du diagnostic initial

Ateliers de concertation avec les acteurs agricoles du territoire



Les ateliers participatifs : Une aide précieuse à l'interprétation

Sortie de l'atelier de cartographie participative

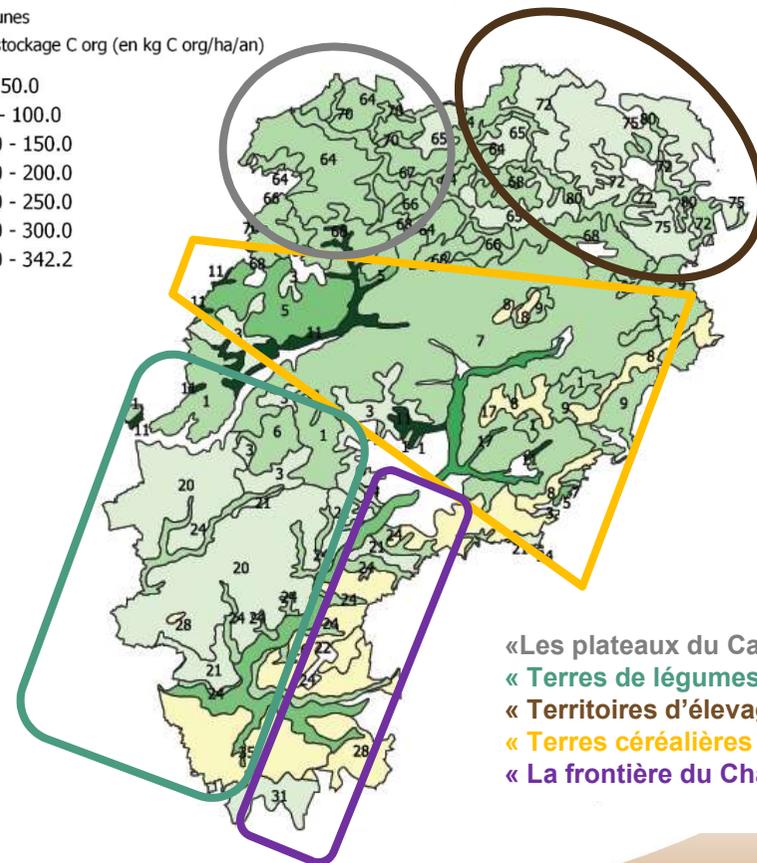
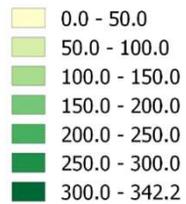


Variations des stocks de carbone organique des sols agricoles (0-30 cm)
du Saint-Quentinois et du Vermandois (sur 30 ans)

Légende

□ Communes

Classes de stockage C org (en kg C org/ha/an)



« Les plateaux du Cambresis »
« Terres de légumes et PdT »
« Territoires d'élevages »
« Terres céréalières »
« La frontière du Chaunois »

Une démarche participative



Exemples des leviers d'actions en sortie des ateliers pour stocker plus de C org dans les sols



Cultures intermédiaires :
augmenter la biomasse et la fréquence des couverts



Gestion des résidus de cultures : augmenter la fréquence de restitution si possible, évaluer l'impact de projets « paille-construction » sur le stockage de C org

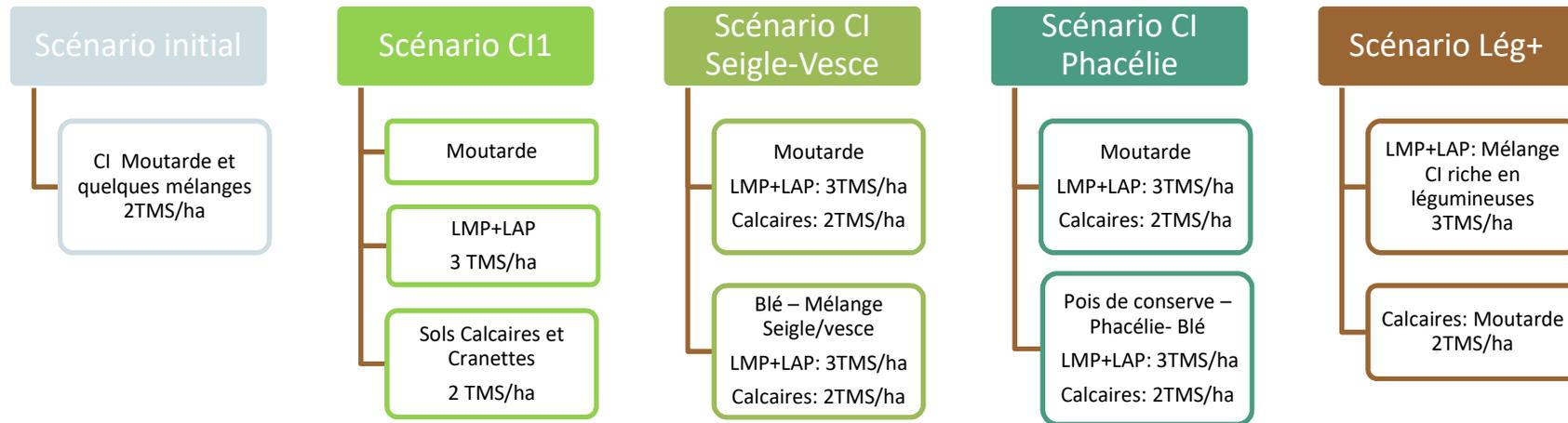


Produits résiduels organiques :
étudier la possibilité d'introduire de nouveaux produits organiques
(si gisements supplémentaires disponibles sur le territoire)

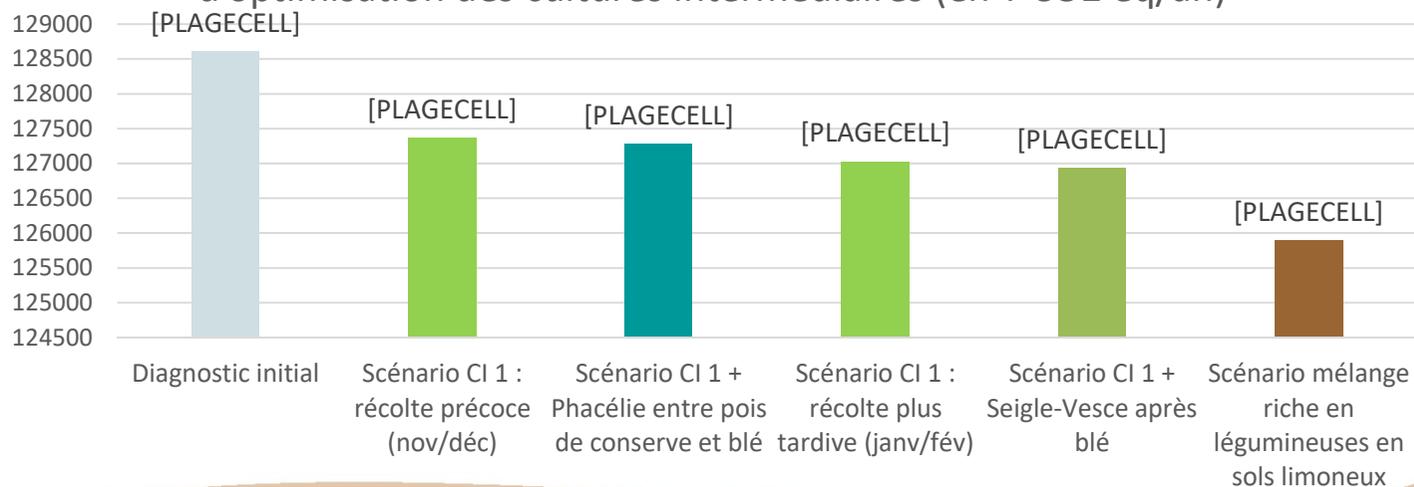


Méthanisation : simuler les impacts sur le stockage de C org des apports de digestats, de la production de CIVE...

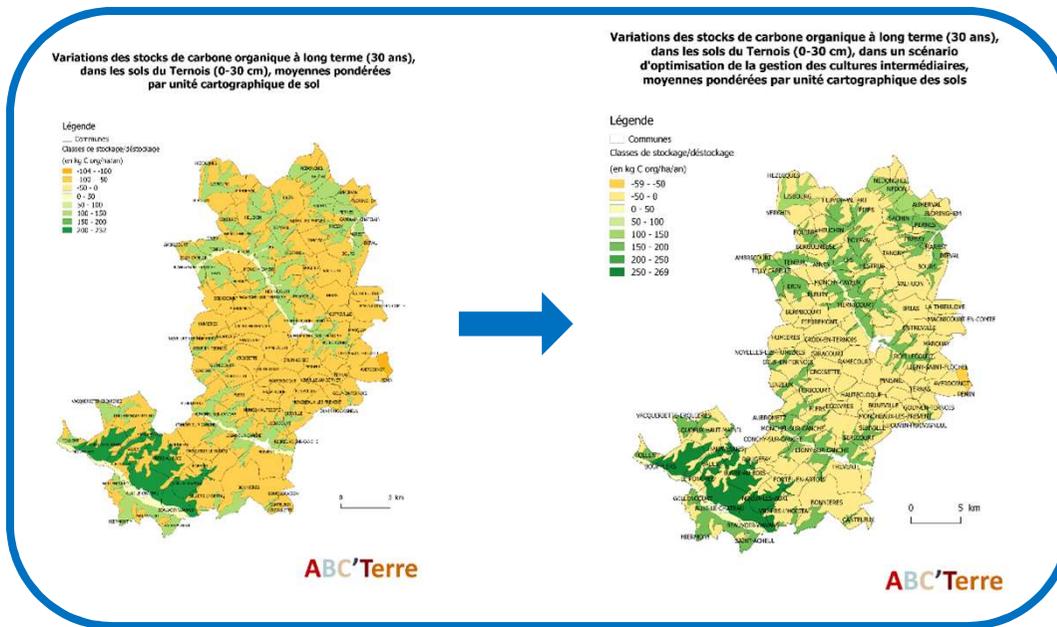
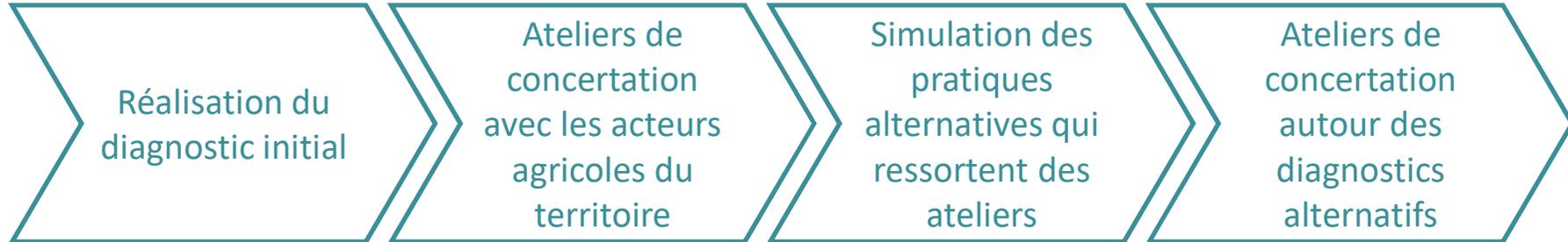
Comparaison des scénarios liés à l'optimisation de la gestion des cultures intermédiaires sur le territoire



Émissions GES nettes du territoire selon différents scénarios d'optimisation des cultures intermédiaires (en T CO2 eq/an)



Une démarche participative



STOCK C

Bilan du stockage/déstockage spatialisé de C organique dans les sols agricoles à long terme

BILAN GES

Bilan GES des systèmes de culture, spatialisé, intégrant le stockage de C organique

Complément à  ClimAgri avec un focus sur la production végétale et le stockage de C dans les sols à l'échelle spatialisée du système de culture

Que va apporter ABC'Terre au territoire ?



Réflexion sur l'évolution des pratiques culturales sur le territoire :
Quelle gestion du C et du N ? De la fertilité des sols ? De la MO ? Des résidus de cultures...



Fédérer et chercher des solutions aux problématiques agronomiques du territoire (érosion, ruissellement, manque de MO...)

Intégrer ce diagnostic aux actions du **PCAET**



Impacts des modifications de pratiques sur le plan environnemental ET agronomique

Réponse aux questions/préoccupations :

- Pourquoi stocker du C lutte contre érosion ?
- Quel est le lien entre stockage de C et battance ?
- Est-ce que je peux augmenter l'exportation de mes pailles ?
- Quels couverts choisir pour stocker plus de C ?



Éléments de réflexion sur des filières émergentes:

Méthanisation, biomatériaux...
=> perspectives de la bioéconomie



Que va apporter ABC'Terre aux acteurs agricoles du territoire ?

Changer l'image de l'agriculture aux yeux des riverains : montrer que le monde agricole participe à la lutte contre le réchauffement climatique



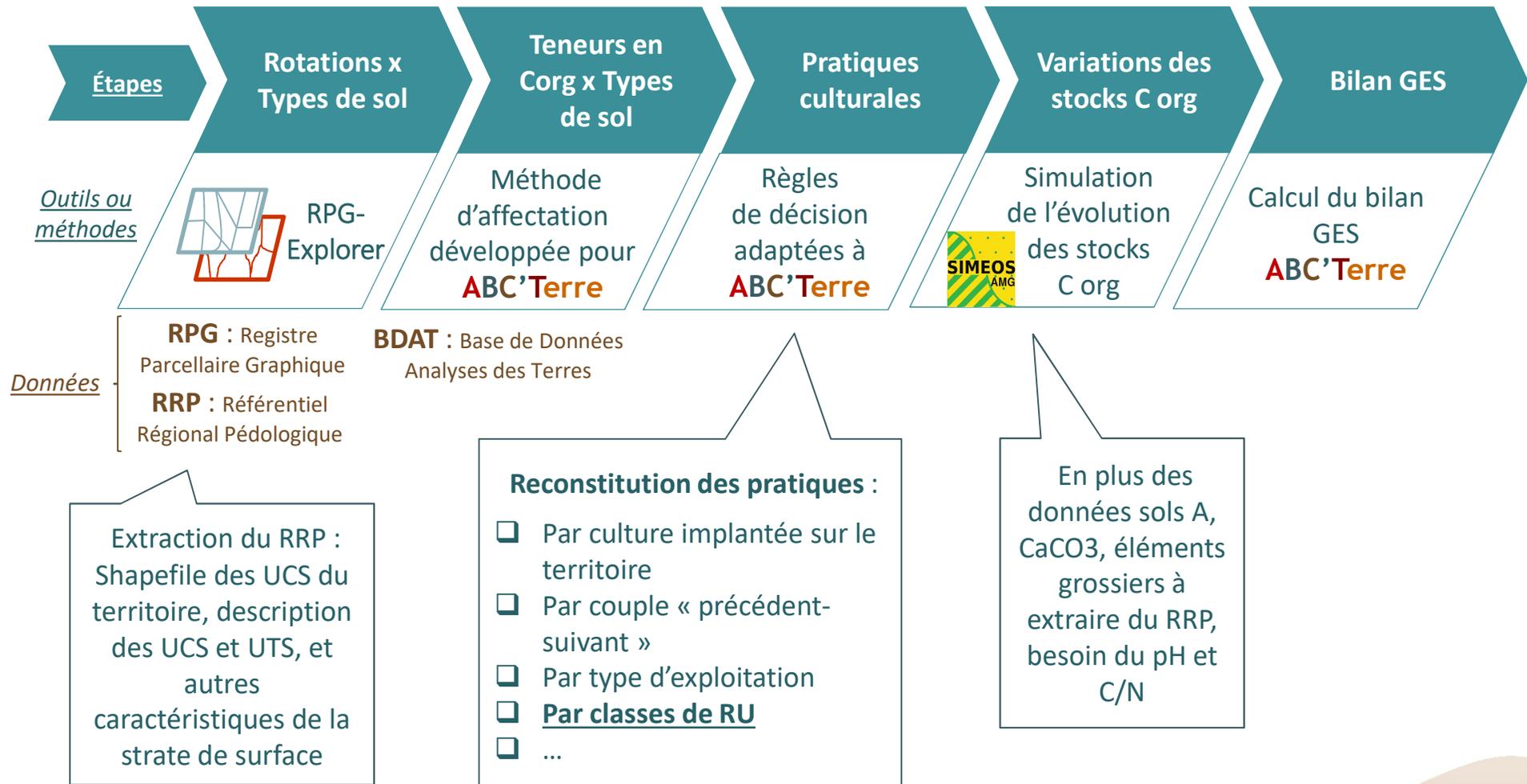
Formation à la gestion des MO, échanges et retours d'expériences

Être acteur du PCAET de votre territoire



Impacts des modifications de pratiques sur le plan environnemental ET agronomique

La méthode



Perspectives pour faciliter l'accès aux données SOL

- Intégration des données BDAT aux RRP ?
 - Appel à projet IGCS du ministère
 - Guide des données à extraire du RRP pour ABC'Terre à diffuser auprès des détenteurs des RRP en France
 - Standardisation du coût d'extraction des données RRP entre région ?
 - Lien avec TYPTERRES : compatibilité avec ABC'Terre
- Faciliter l'accès aux données sol ou le pré-traitement des données