



Atelier 1 :

Poursuivre l'amélioration du modèle AMG
Introduire de nouvelles cultures, de nouveaux couverts, ...

Le projet StoreSoilC



Lauric Cécillon
IRSTEA

Coord Claire Chenu
AgroParisTech

Avec le soutien financier



Partenaires scientifiques
et techniques



StoreSoilC - Potentiel et durabilité du stockage de carbone dans les sols

- 4 ans Janv 2018-Déc 2021
- Projet ANR
- Partenaires :

UMR Ecosys

INRA AgroParisTech, Grignon

Dynamique du C sols agricoles
Fractionnements physiques MO sols
Traçage 13C, cartographie
Essais de longue durée
Site atelier plaine de Versailles

Laboratoire de Géologie

ENS-CNRS, Paris

Dynamique du C dans les sols
Fractionnements physiques MO des sols
Chimie des MO des sols. Approche énergétique

Institut de géologie

UPMC, CNRS, Paris

Analyse thermique Rock-Eval
Approche énergétique des MO

StoreSoilC

UR AgroImpact

INRA, Laon

Dynamique du C sols agricoles
Essais de longue durée
Modélisation

INFOSOLS

INRA, Orléans

Base de données sols, statistiques spatiales et cartographie
RMQS, site région Centre
Modélisation

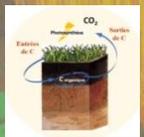
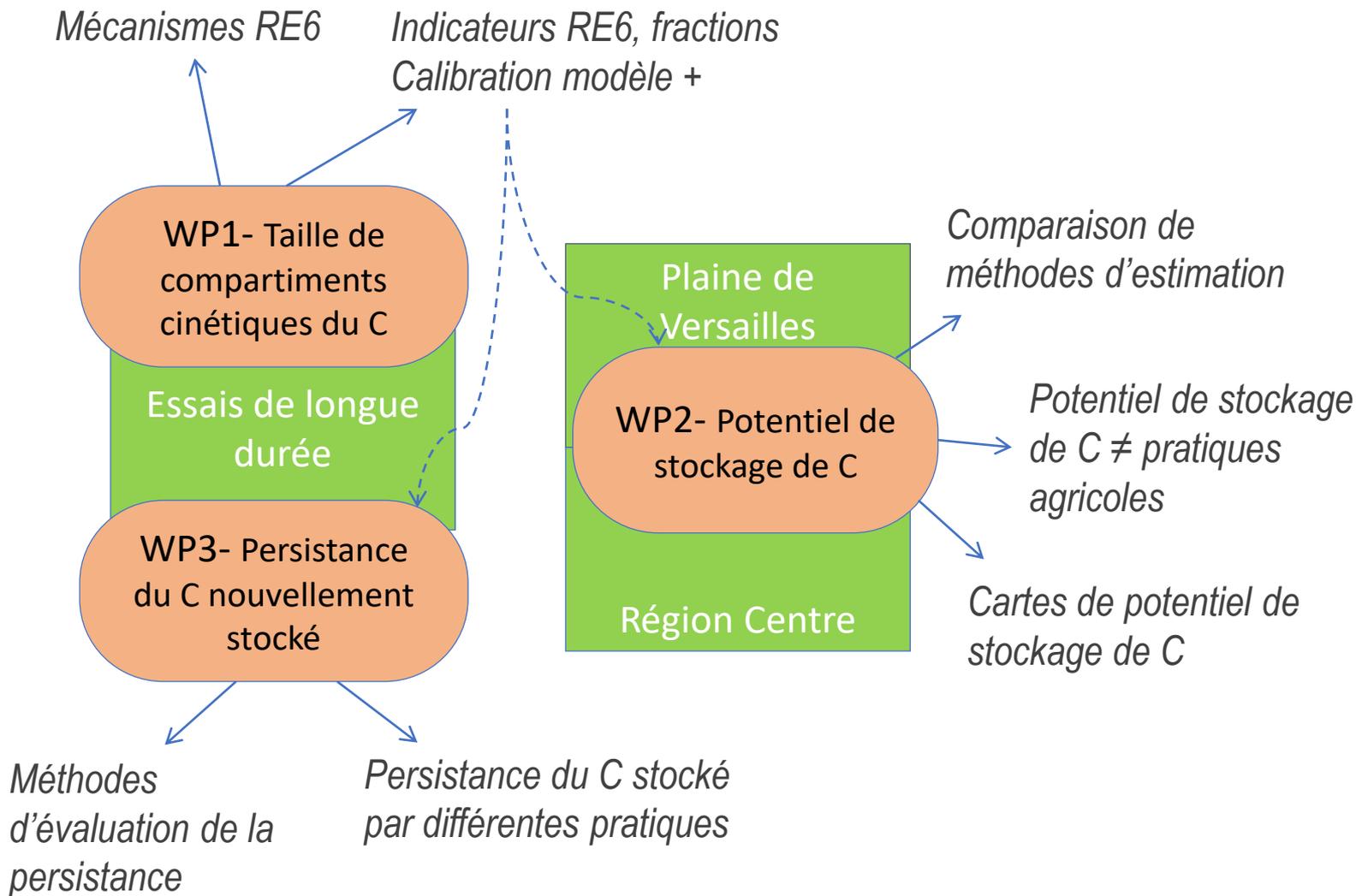
UMR LSCE

CEA, CNRS, UVSQ, Saclay

Dynamique du C dans les sols
datation C14
Modélisation



StoreSoilC: objectifs et organisation



StoreSoilC: liens avec AMG

• WP1. Estimer la taille des compartiments cinétiques du COS

AMG, RothC, Century

X

Essais de longue durée
(La Cage, Estrées-Mons, Qualiagro, etc.)



Initialisation des modèles

- classique
- taille compartiments par RockEval6 ou fractionnements

?

• WP2. Estimer le potentiel de stockage de COS des sols agricoles

Approche statistique
Approche Tier 2
Modélisation (AMG, ...)
Approche C saturation

X

Essais de longue durée, Plaine de Versailles, Région Centre



Potentiels de stockage de C

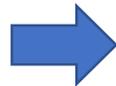
?

• WP3. Estimer la persistance du COS stocké

Fractionnements, incubations, RE6, AMG

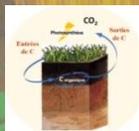
X

Pratiques stockantes
(La Cage, Qualiagro)



Persistance du C additionnel stocké / référence

?



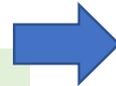
StoreSoilC: liens avec AMG

• WP1. Estimer la taille des compartiments cinétiques du COS

AMG, RothC, Century

X

Essais de longue durée
(La Cage, Estrées-Mons, Qualiagro, etc.)



Initialisation des modèles

- classique
- taille compartiments par RockEval6 ou fractionnements

?

• WP2. Estimer le potentiel de stockage de COS des sols agricoles

Approche statistique
Approche Tier 2
Modélisation (AMG, ...)
Approche C saturation

X

Essais de longue durée, Plai...



Potentiels de stockage de C

?

• WP3. Amélioration de la modélisation du COS stocké

AMG : Amélioration paramétrisation, comparaison modélisation/autres méthodes, comparaison AMG/RothC/Century

Incubations, RE6, AMG

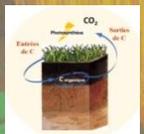
X

Pratiques stockantes
(La Cage, Qualiagro)

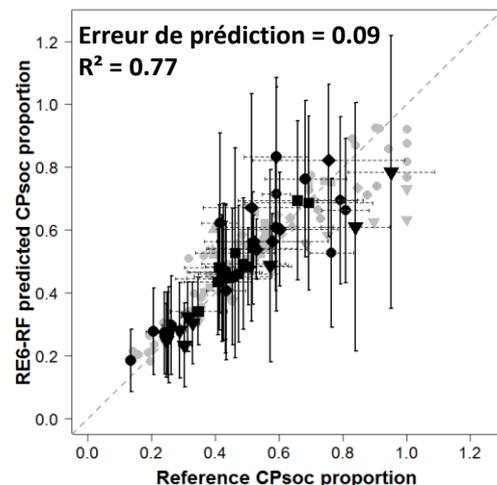
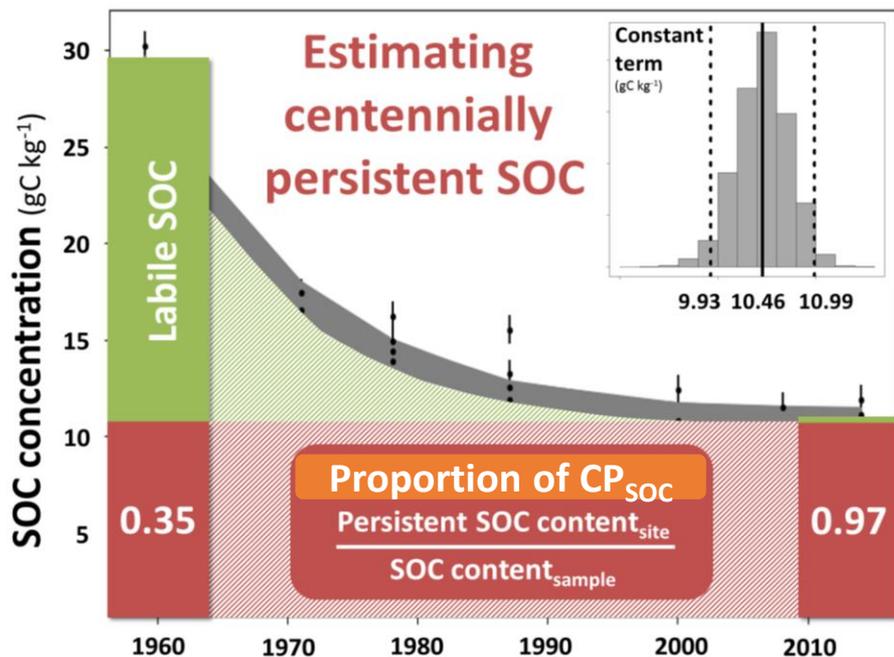
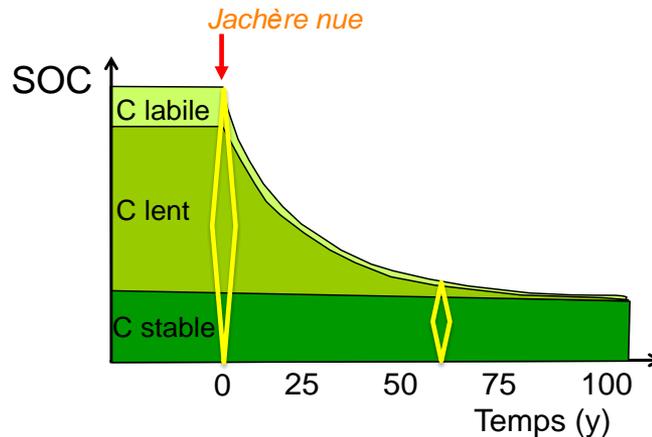


Persistance du C additionnel stocké / référence

?



StoreSoilC: Estimer la taille du « C stable » à l'aide de l'analyse thermique Rock-Eval



Time under bare fallow (year)

Data from Rothamsted bare fallow plots