



EJP SOIL
European Joint Programme

Workshop EJP SOIL France

Lundi 3 Octobre 2022

EOM4Soil

*External organic matters for climate mitigation
and soil health*

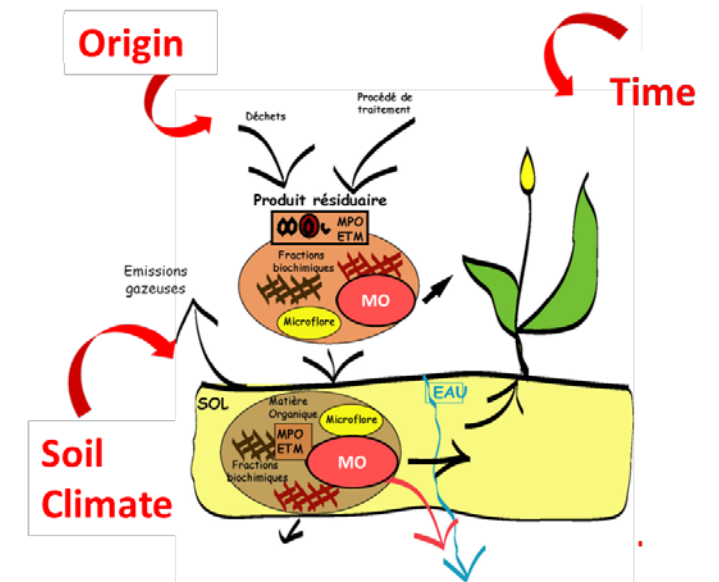
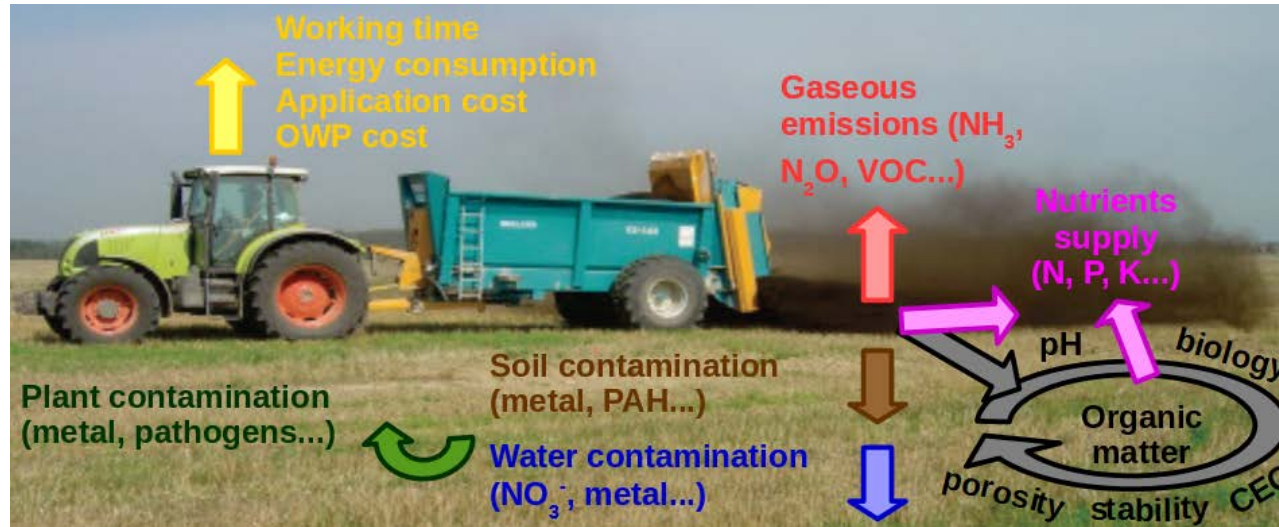
*Matières organiques exogènes pour atténuer
le changement climatique et la santé des sols*

Sabine Houot, INRAE ECOSYS



➤ Effets liés à l'usage de MOE en agriculture

- Beaucoup de MOE sont recyclées en agriculture, provenant de l'agriculture (effluents d'élevage), des industries, des villes (biodéchets, boues d'épuration, déchets verts...) → économie circulaire
- **Bénéfices:** éléments nutritifs N, P, matière organique, amélioration des propriétés des sols associées, stockage de C...
- **Impacts à limiter:** volatilization NH_3 , émissions N_2O , contamination des sols (éléments traces.....)



- Effets dépendent des systèmes de culture, des sols, du climat, du type de MOE, de la fréquence d'application
- Besoin de mieux connaître certains flux (GES, bilan C...), essais de long terme, bases de données, évaluation multicritères, amélioration de la qualité des MOE
- Nouveaux contaminants à considérer

➤ **Matières organiques exogènes pour atténuer le changement climatique et la santé des sols (EOM4SOIL). Novembre 2021-Octobre 2024**

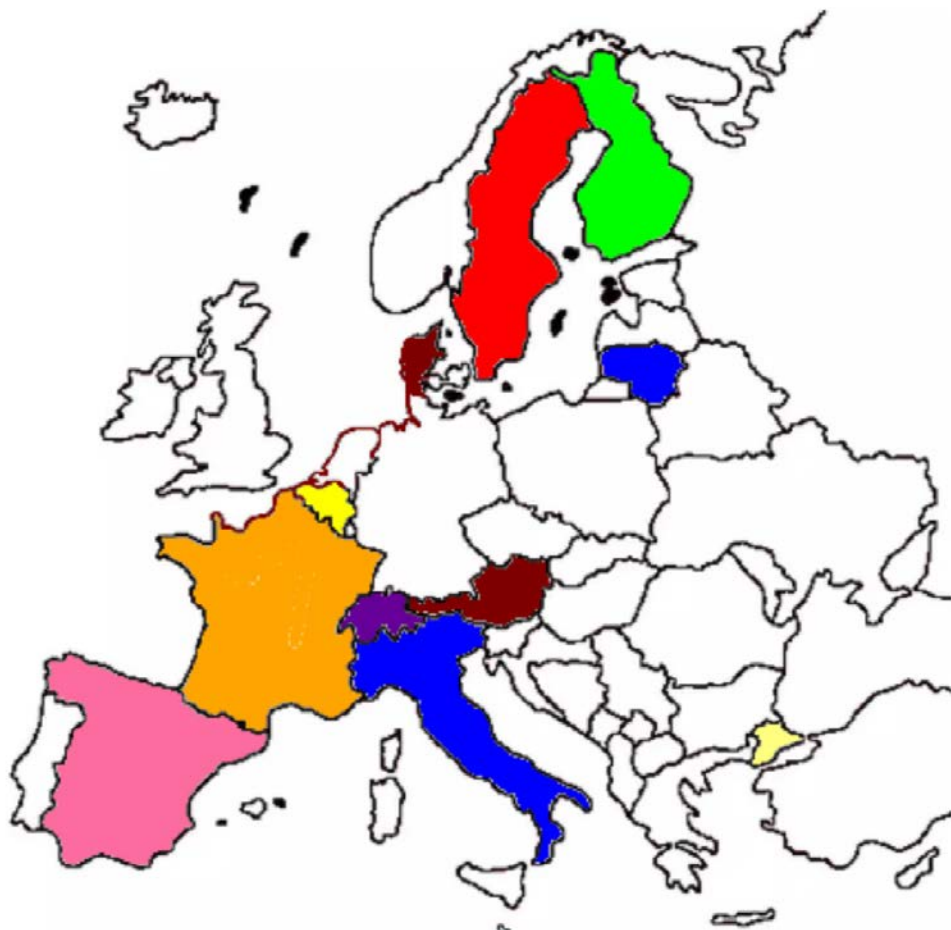
• **Objectifs généraux**

- Proposer des pratiques de gestion des MOE allant du traitement jusqu'à l'application au champ pour contribuer à l'atténuation du changement climatique et améliorer la qualité des sols
- Pour des systèmes de cultures représentatifs en Europe: grandes cultures et viticulture
- En prenant en compte la diversité des conditions pédoclimatiques

• **Objectifs spécifiques:**

- Evaluer les effets des apports répétés de MOE y compris les contaminants
- Calculer le bilan entre stockage de C et émissions de GES, y compris pendant le traitement
- Recommander des pratiques de traitement pour améliorer le bilan C et la santé des sols
- Recommander des pratiques de gestion des MOE à partir de scénarios d'usage et basés sur un outil d'évaluation multicritère

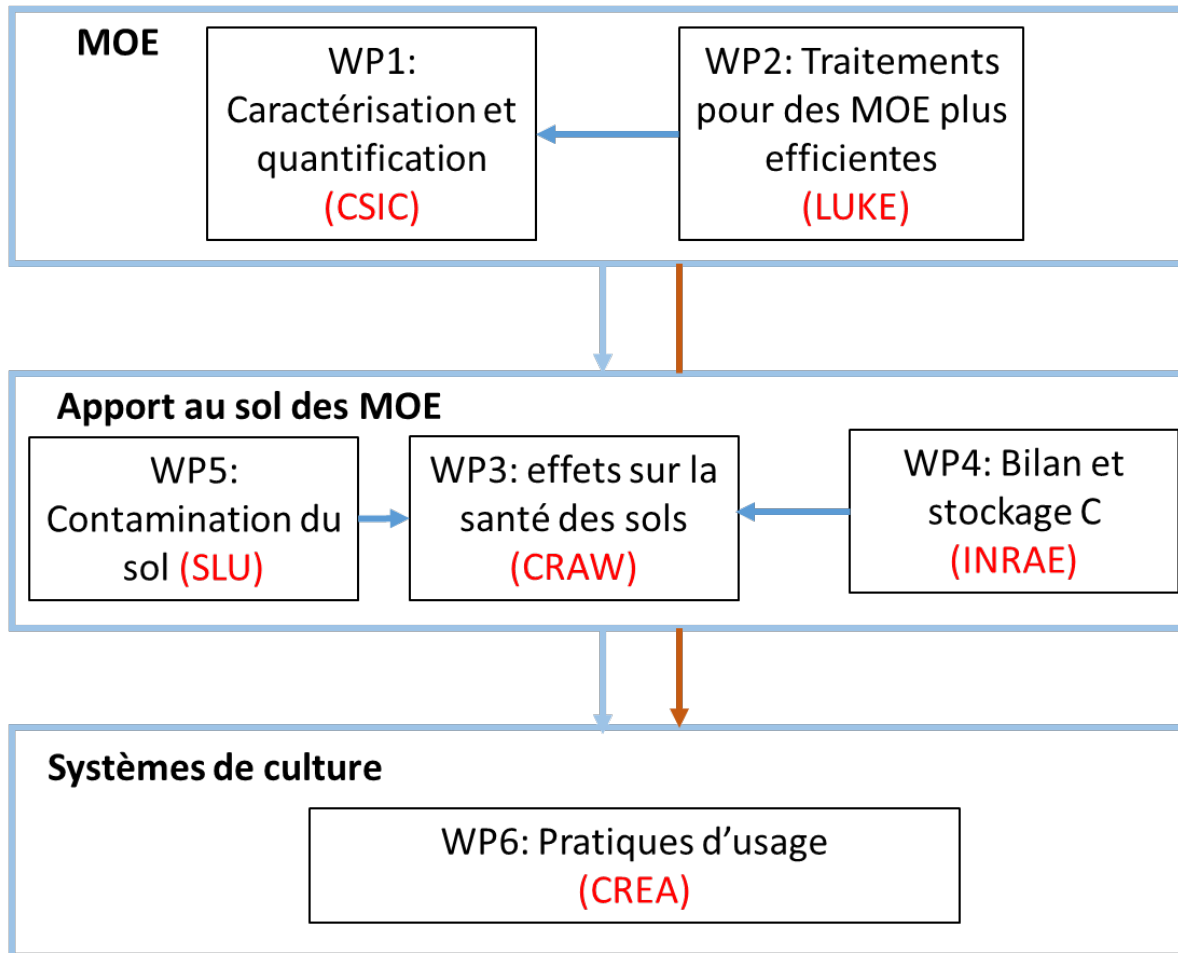
➤ Pays et organismes impliqués



Pays	Organisme
France	INRAE (ECOSYS, SAS), APT, Agrocampus
Italie	CREA, Agris, UNIPA
Espagne	CSIC
Autriche	BOKU, AGES
Finlande	LUKE
Lituanie	LAMMC
Turquie	TAGEM
Belgique	CRAW
Suède	SLU
Suisse	AGS
Danemark	Aarhus University

➤ Matières organiques exogènes pour atténuer le changement climatique et la santé des sols (EOM4SOIL)

WP7: coordination, dissémination et communication (INRAE)



- Caractérisation et quantification

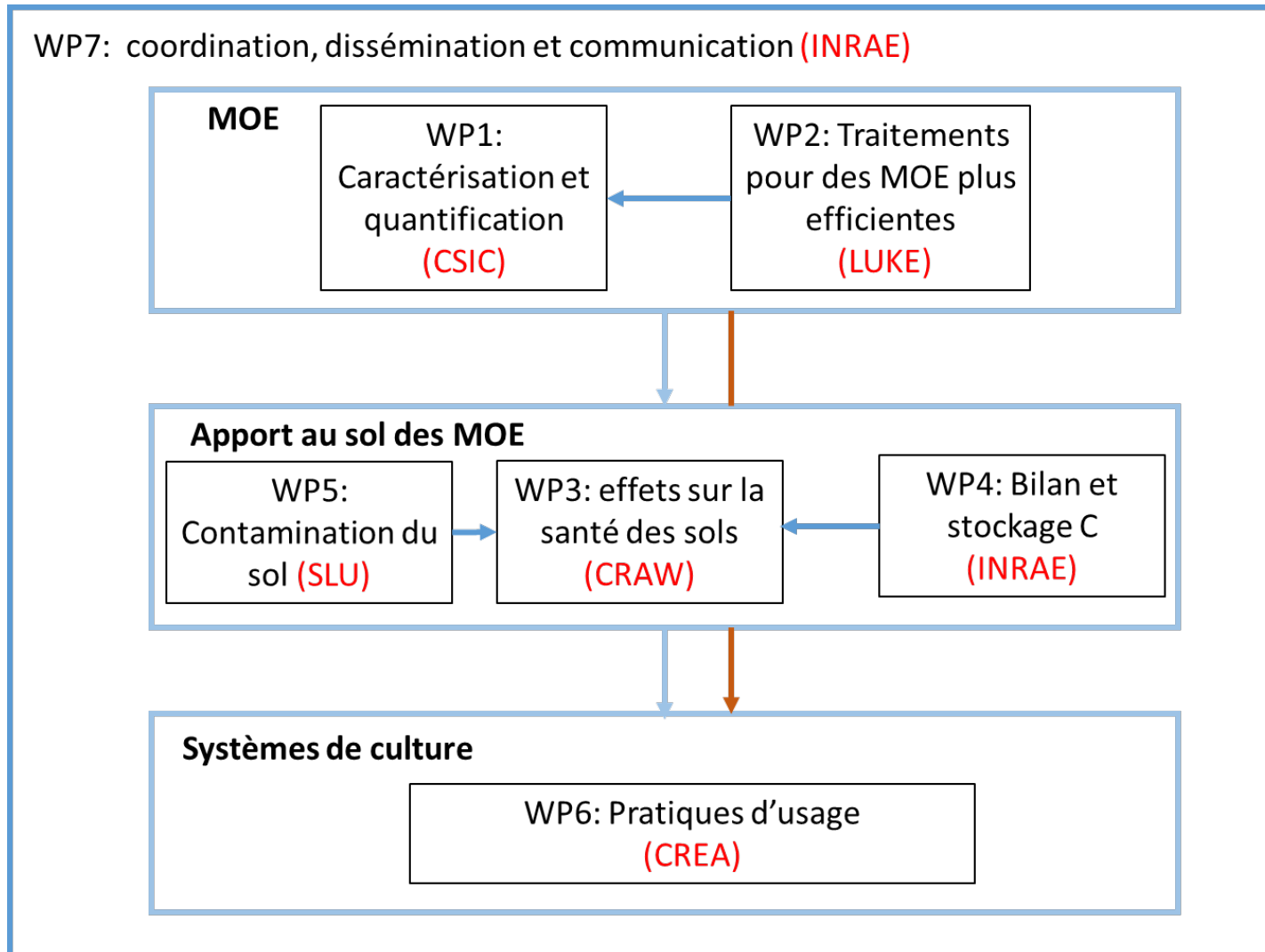
- Tout type d'informations quantitatives et qualitatives sur ces matières organiques: enquêtes et rapports internes

- Traitements:

- méthanisation, compostage, pyrolyse
- Ajout de biochars au cours des procédés...
- Mélanges d'intrants

- Infos sur des innovations en matières de traitement en cours en France

➤ Matières organiques exogènes pour atténuer le changement climatique et la santé des sols (EOM4SOIL)



- Effets multiples sur les sols

- Réseau de sites long terme

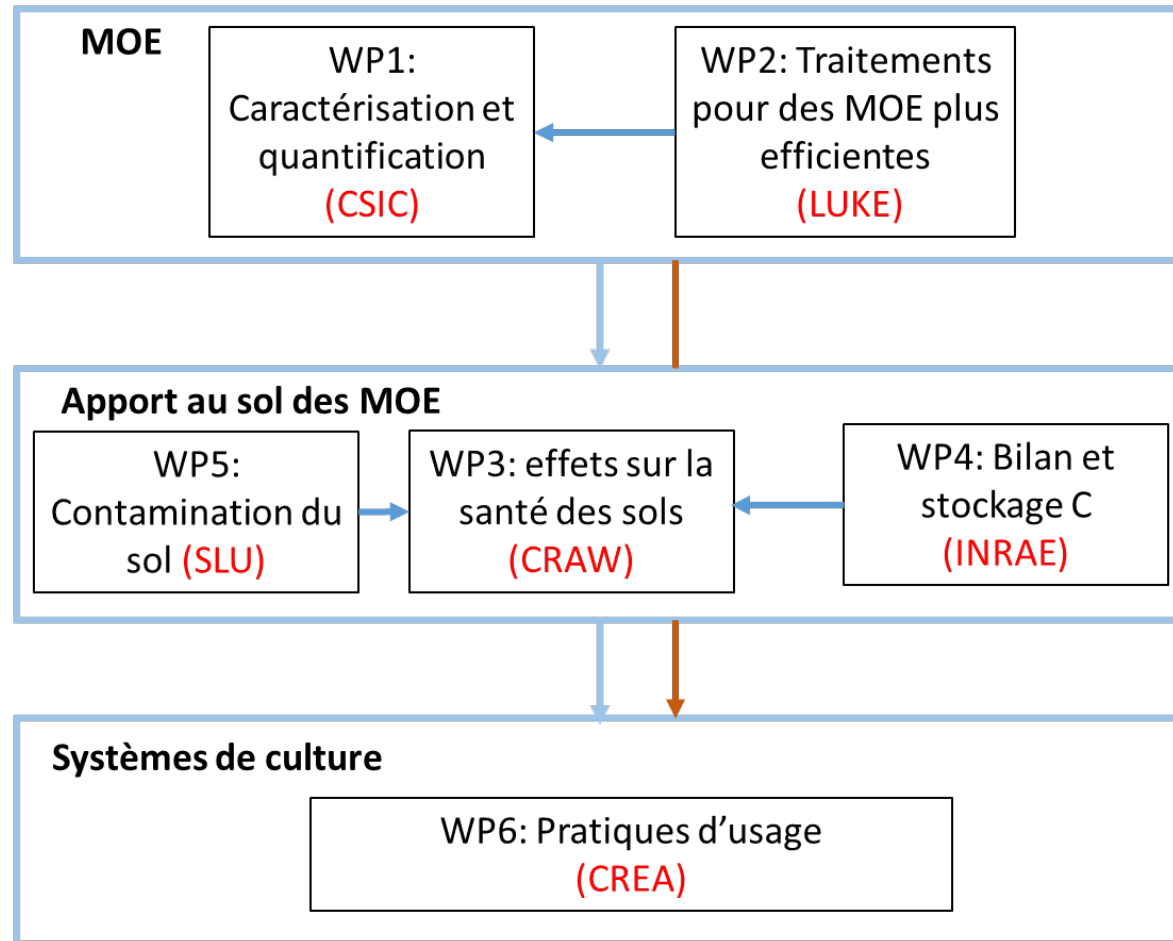


- Essais menés dans les régions

- Contaminants: focus sur les **microplastiques**

➤ Matières organiques exogènes pour atténuer le changement climatique et la santé des sols (EOM4SOIL)

WP7: coordination, dissémination et communication (INRAE)



- **Grandes cultures et viticulture**
- **Cas types** représentatifs d'usage en agriculture en Europe
- **Participation à la construction de scénarios**

➤ Sorties pratiques

- Inventaire des MOE/PRO dans les pays impliqués: quantitatifs et qualitatifs
- Réglementation dans les différents pays
- Test d'innovation dans les procédés de traitement
- Inventaires et documentation des effets multiples liés aux apports répétés de PRO
- Nouvelles données sur les contaminants (microplastiques)
- Bilan C impliquant traitement et apport, facteurs d'émission NH_3 , N_2O : place de la pratique dans l'atténuation du changement climatique
- Evaluation multi-critères de pratiques d'apport (outil et test de scénario)
- Conseil de bonnes pratiques d'usage en grandes cultures et viticulture



Merci de votre attention!

sabine.houot@inrae.fr

ECOSYS:

- INRAE: Raia Massad, Sophie Genermont, Raluca Ciuraru, Florent Levavasseur, Tobias Bolscher, *Camille Resseguier, Grigorios Andronidis, Céline Decuq, Baptiste Esnault*
- APT: Laure Vieublé

SAS:

- INRAE : Aurélia Michaud, Chris Fléchart, Thierry Morvan
- Institut Agro: Safya Menasseri