

Une nouvelle méthode pour déterminer la contribution des MAFOR aux stocks de C du sol

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Contexte :

- Fertilisation organique → *Recyclage des déchets organiques* #économiecirculaire
- ↑ *fertilité des sols* #agroécologie
- *Lutte contre le réchauffement climatique* #4%

Objectifs :

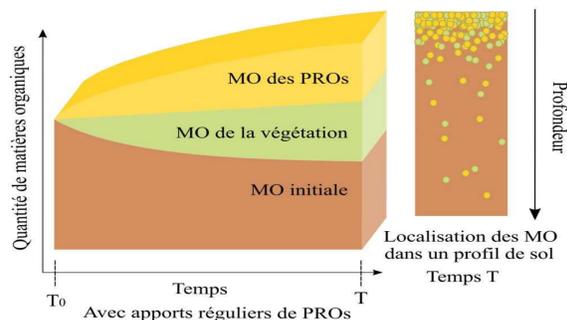
Développer une méthode permettant d'établir avec précision le devenir dans les sols du C apporté avec les MATière Fertilisantes d'Origine Résiduaire (MAFOR)

VERSINI Antoine ¹
JAMOTEAU Floriane ^{1&2}
TILLARD Emmanuel ³
BASILE Isabelle ²
BALESDENT Jérôme ²

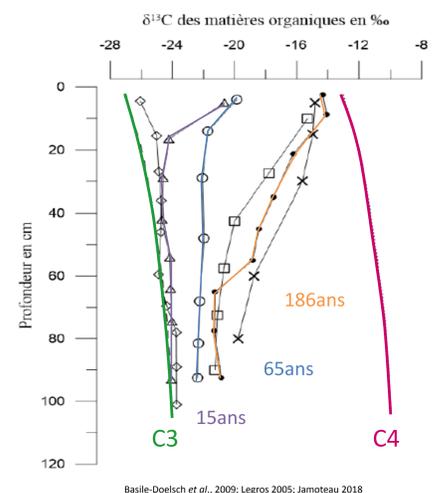
1 CIRAD, Recyclage et risque, Saint-Denis
2 CEREGE, Aix-en-Provence
3 CIRAD, Selmet, Saint-Pierre

PRINCIPE

Différentes sources de C du sol peuvent être discriminées à partir de leur signature ¹³C du fait d'une origine plutôt C3 ou C4

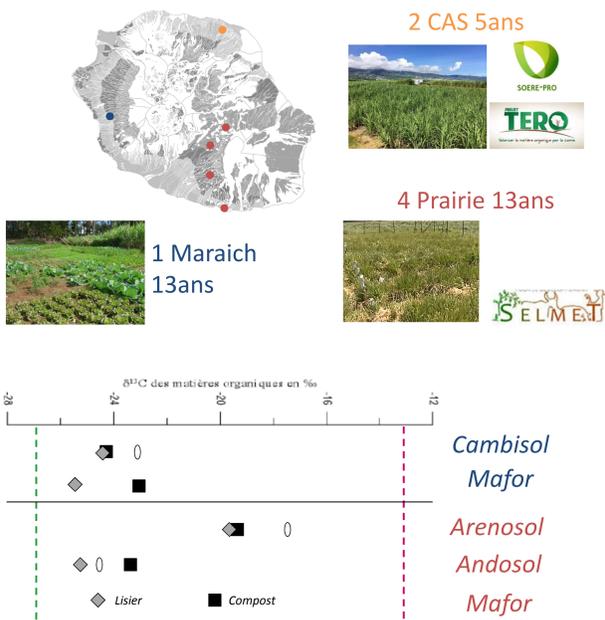


Effet de l'installation de canne-à-sucre C4 en place de la végétation native C3 sur le signal ¹³C de la MO du sol



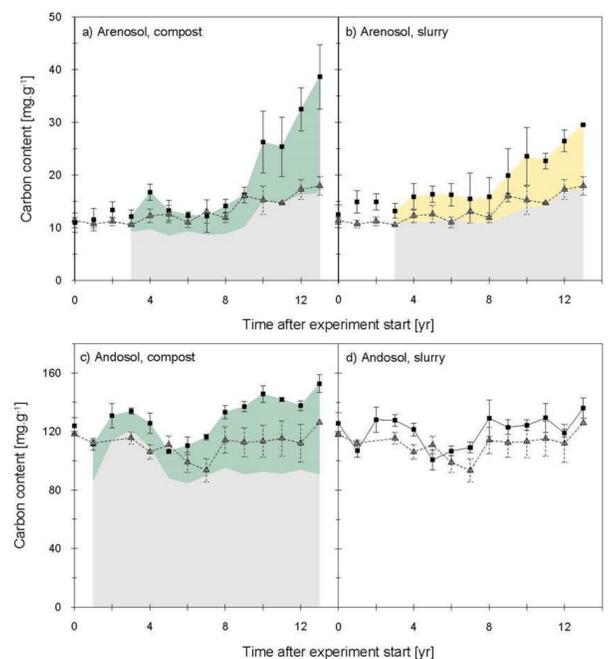
Basile-Doelsch et al., 2009; Legros 2005; Jamoteau 2018

APPROCHE ET RESULTATS



➤ Validité de la méthode par comparaison avec approche classique

➤ Plus précise dans les cas d'effet indirect de la fertilisation organique
Modification des entrées C / modification biomasse
Modification des sorties C / priming effect



PERSPECTIVES

➤ Détermination de la valeur amendante des principaux MAFOR utilisés à la Réunion en canne-à-sucre

- | | | | |
|-----------------------|---|------------------------|---|
| Litière de volaille | ◁ | Boues de STEP | ● |
| Ecumes de distillerie | * | Engrais Camp Pierrot | ⊙ |
| Lisier de porc | □ | Compost de déchet vert | ✦ |

