Pourquoi disséquer la MO des sols ?

Pratiques agricoles et fonctionnement organo-biologique des sols de lavandin

Journée de restitution REGAIN, le 04/09/2025 à Saint Jurs (04)

Xavier SALDUCCI
Président – Fondateur

154 rue Georges Guynemer
34130 MAUGUIO

0467201090

contact@celesta-lab.fr

iStock
Credit: valio84sl

Celesta-lab

Rôles de la Matière organique dans le fonctionnement du sol :

Fourniture de nourriture et énergie

Photo : Callot

Création de porosité

Atlas-Europ. Biodiver._2010

Fertilité biologique = propriétés agronomiques des sols qui dépendent de l'activité biologique

Liants microbiens et stabilité structurale

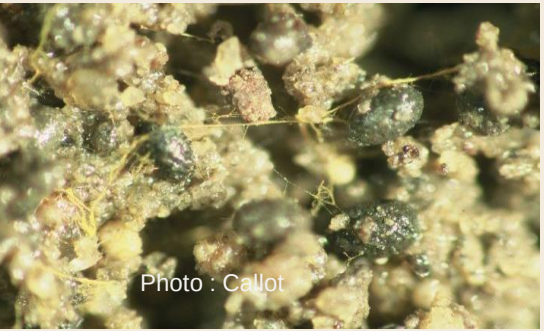


Photo : Callot

Protection et symbiose

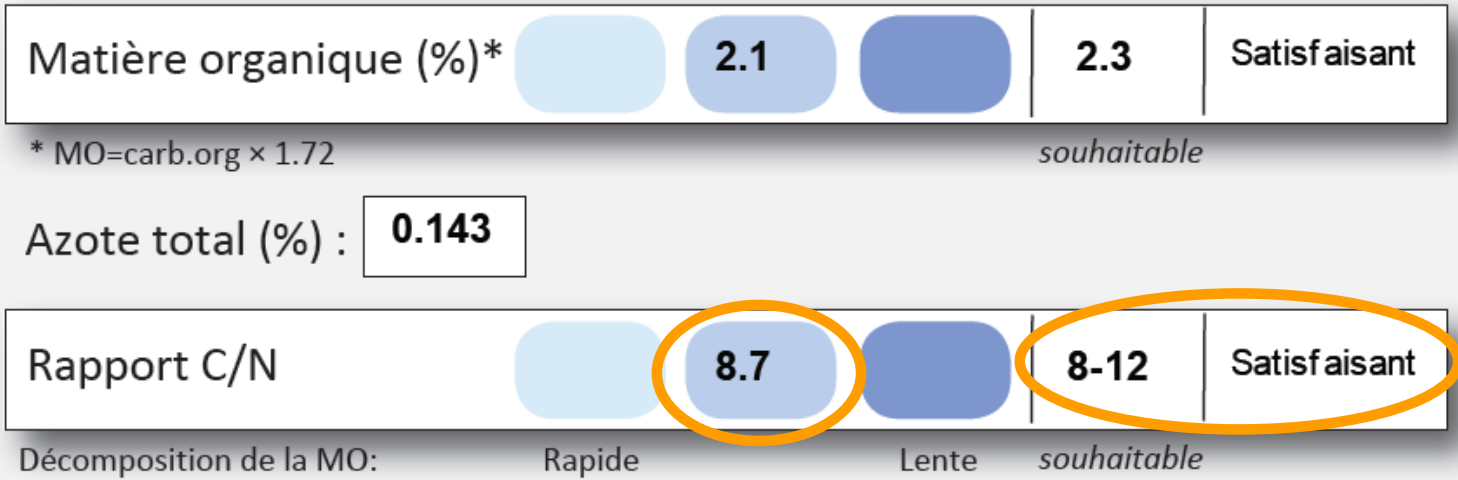
Photo : Celesta-lab

La Matière Organique du sol une matière homogène ?

…un seul paramètre pour apprécier la qualité de la MO et le fonctionnement biologique du sol :

le rapport C/N….

ETAT ORGANIQUE



Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

UNE GRANDE DIVERSITE

CO_2

CO_2 CO_2

Eaten by

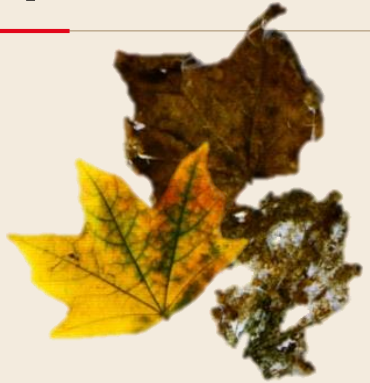
« HUMUS»

Approche moderne de la matière organique

=

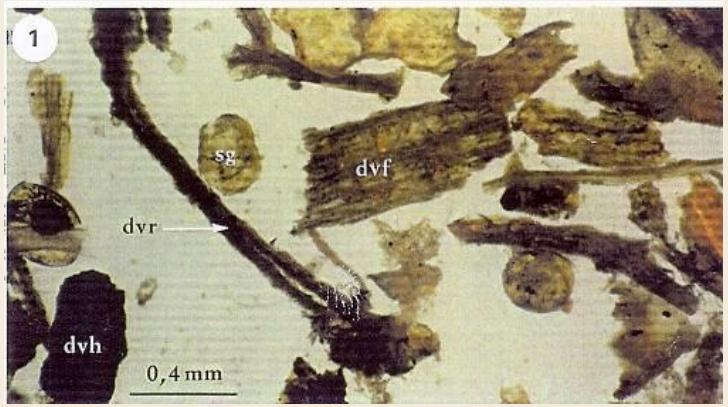
approche compartimentale / fonctionnelle

1. GROS / PETIT



MO LIBRE

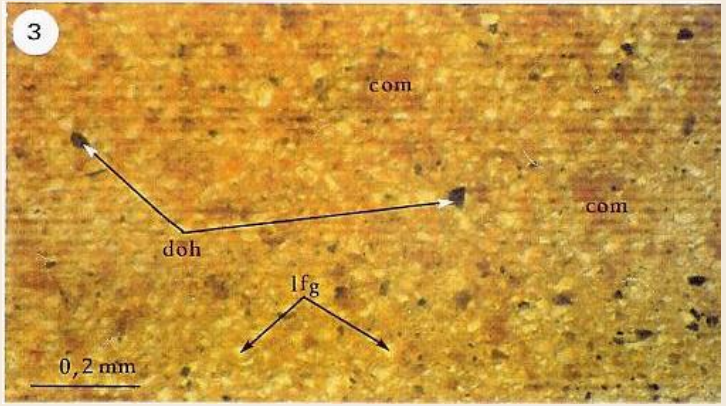
>50µm



« humus »

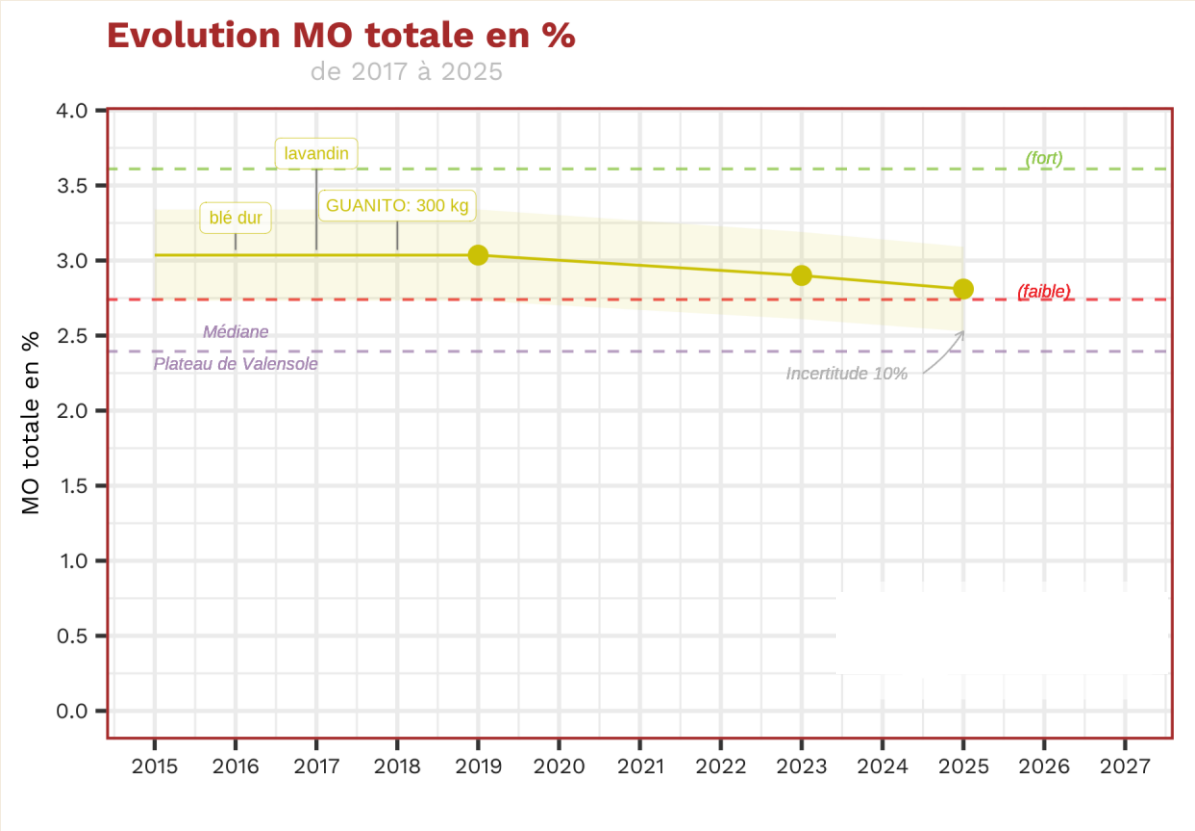
MO LIEE

<50µm

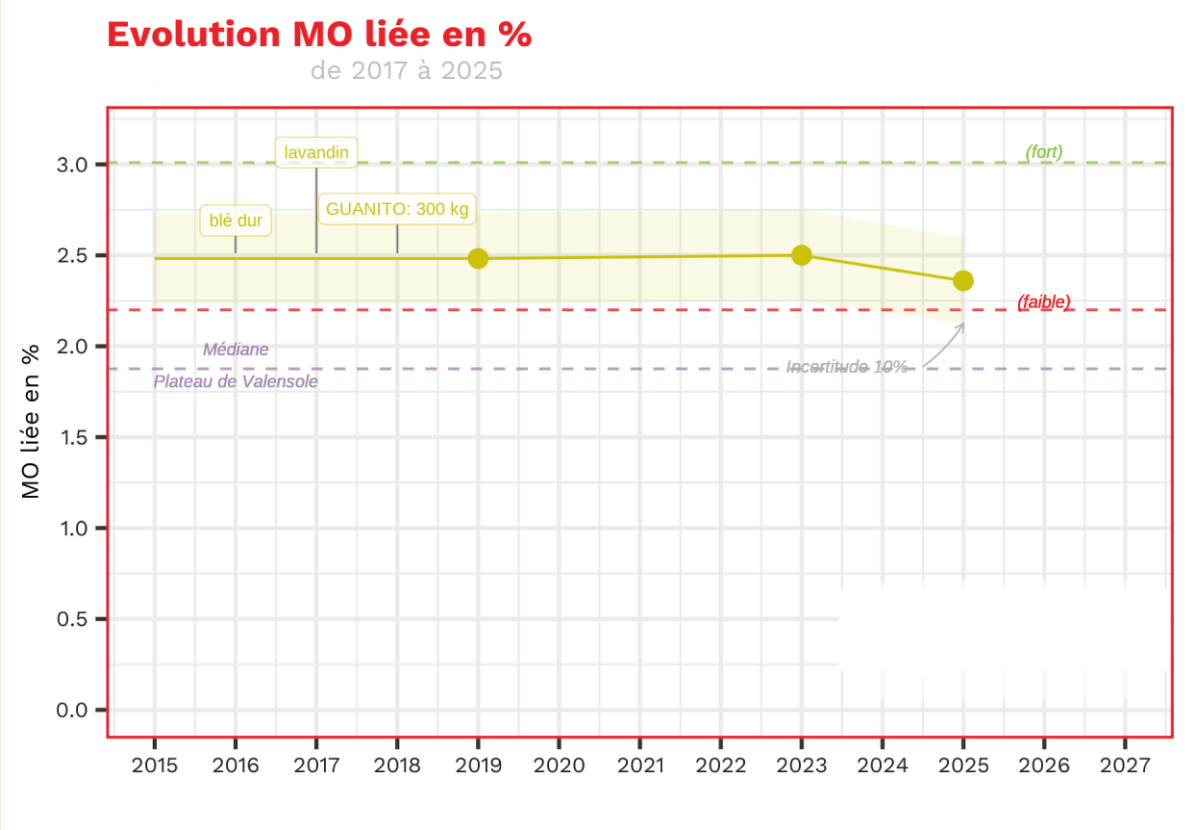


(Photos Feller, 1994)

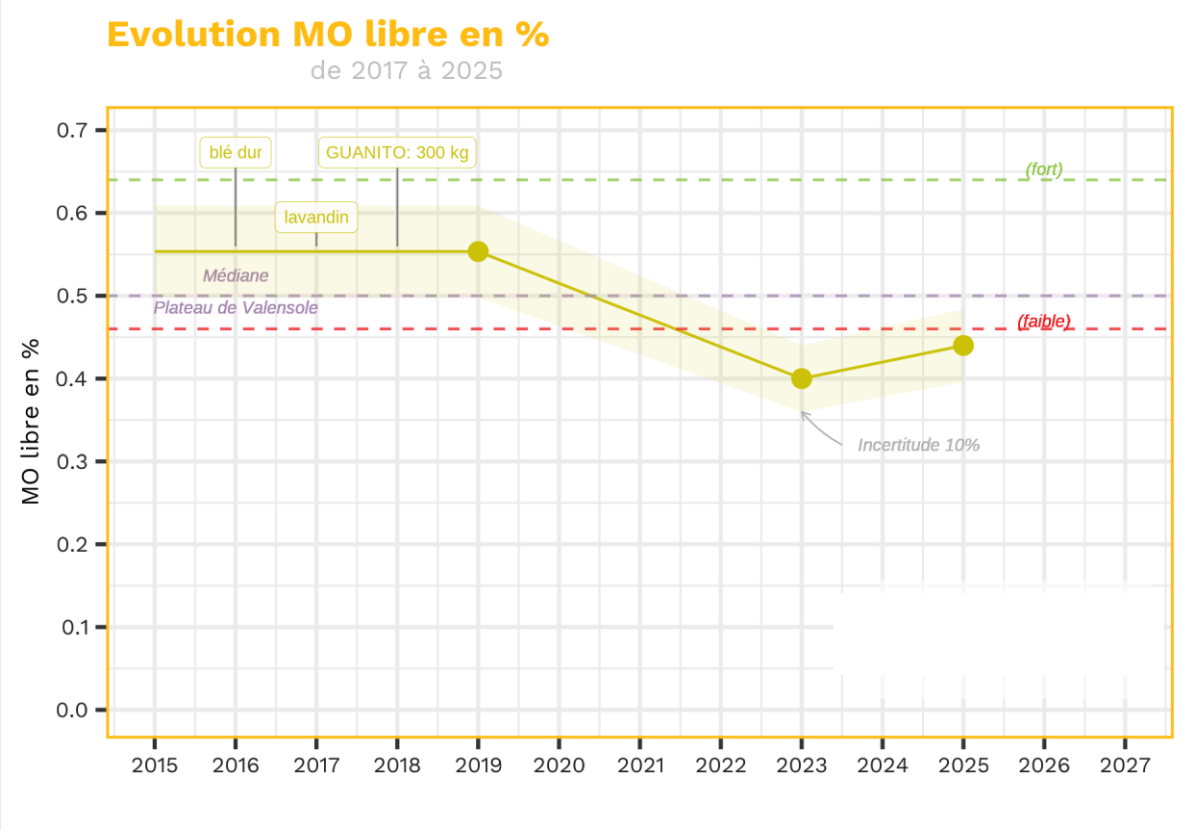
Exemple d'évolution négative de la MO sur une parcelle du Réseau sol de REGAIN



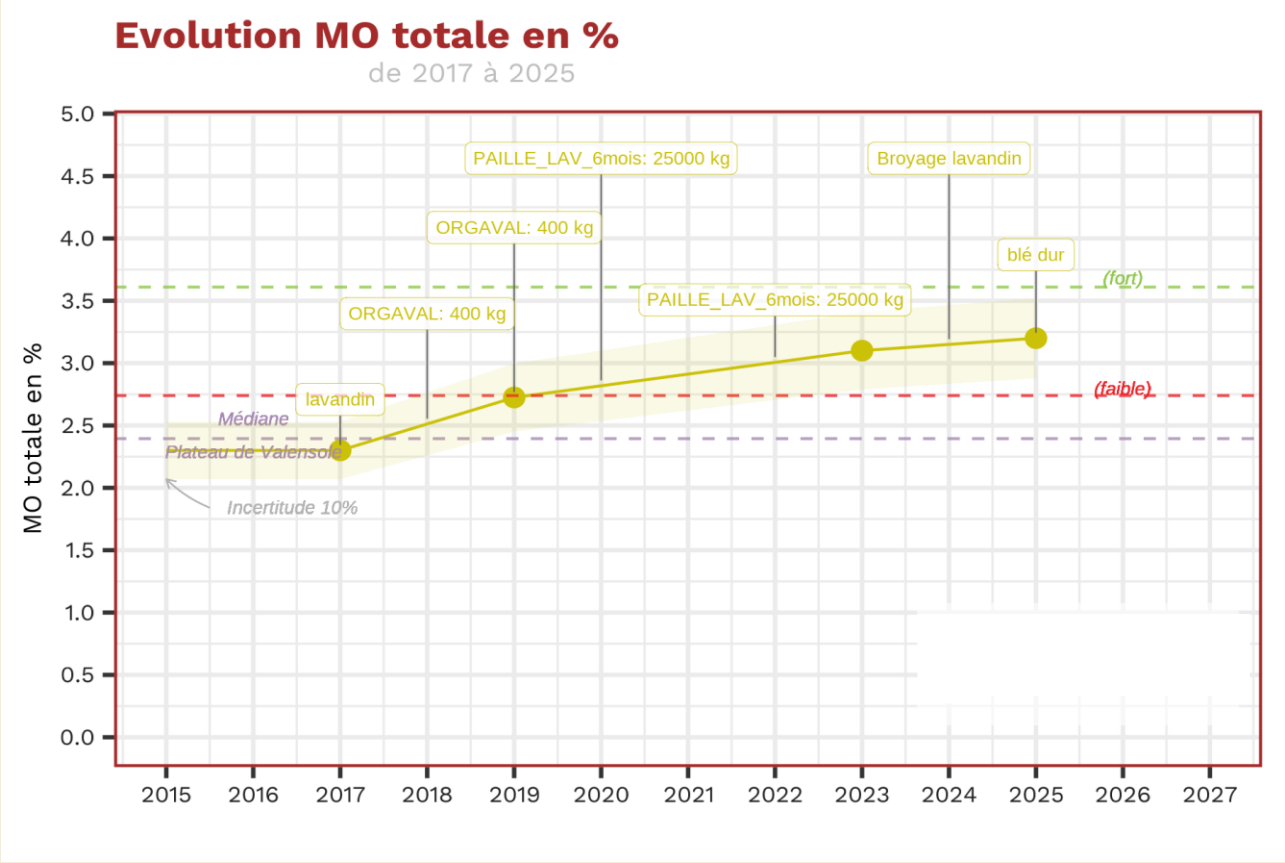
Exemple d'évolution négative de la MO sur une parcelle du Réseau sol de REGAIN



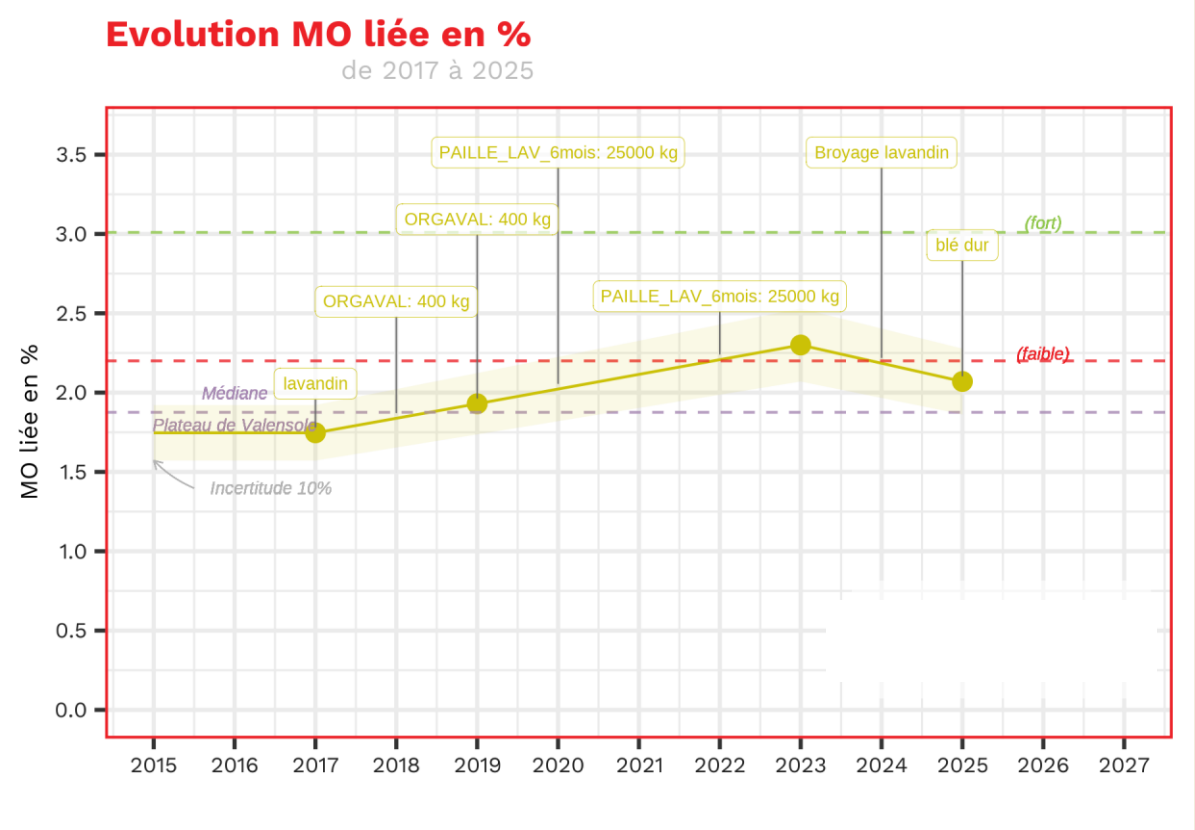
Exemple d'évolution négative de la MO sur une parcelle du Réseau sol de REGAIN



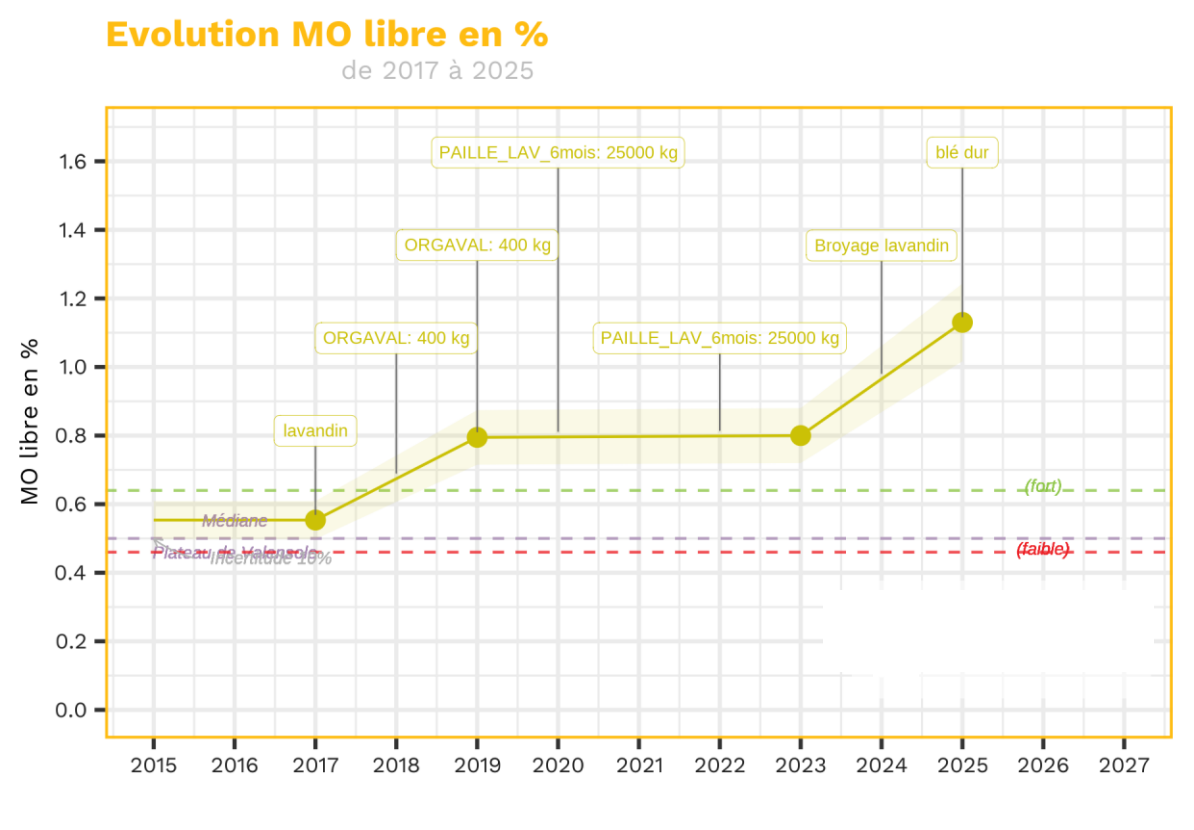
Exemple d'évolution positive de la MO sur une parcelle du Réseau sol de REGAIN



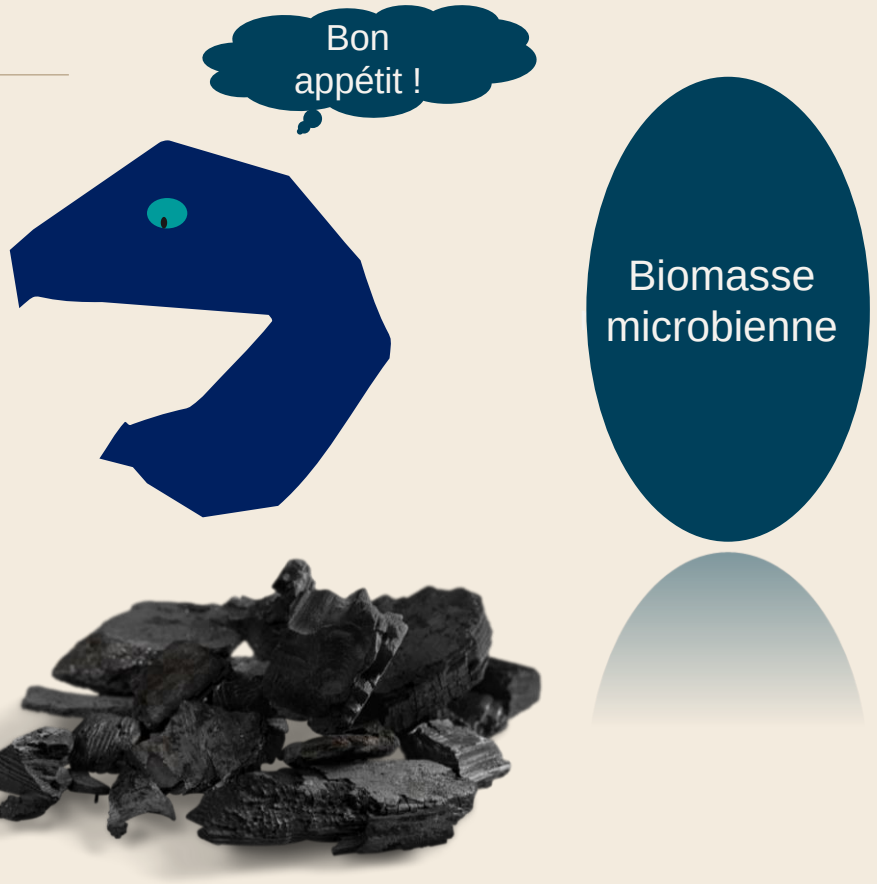
Exemple d'évolution positive de la MO sur une parcelle du Réseau sol de REGAIN



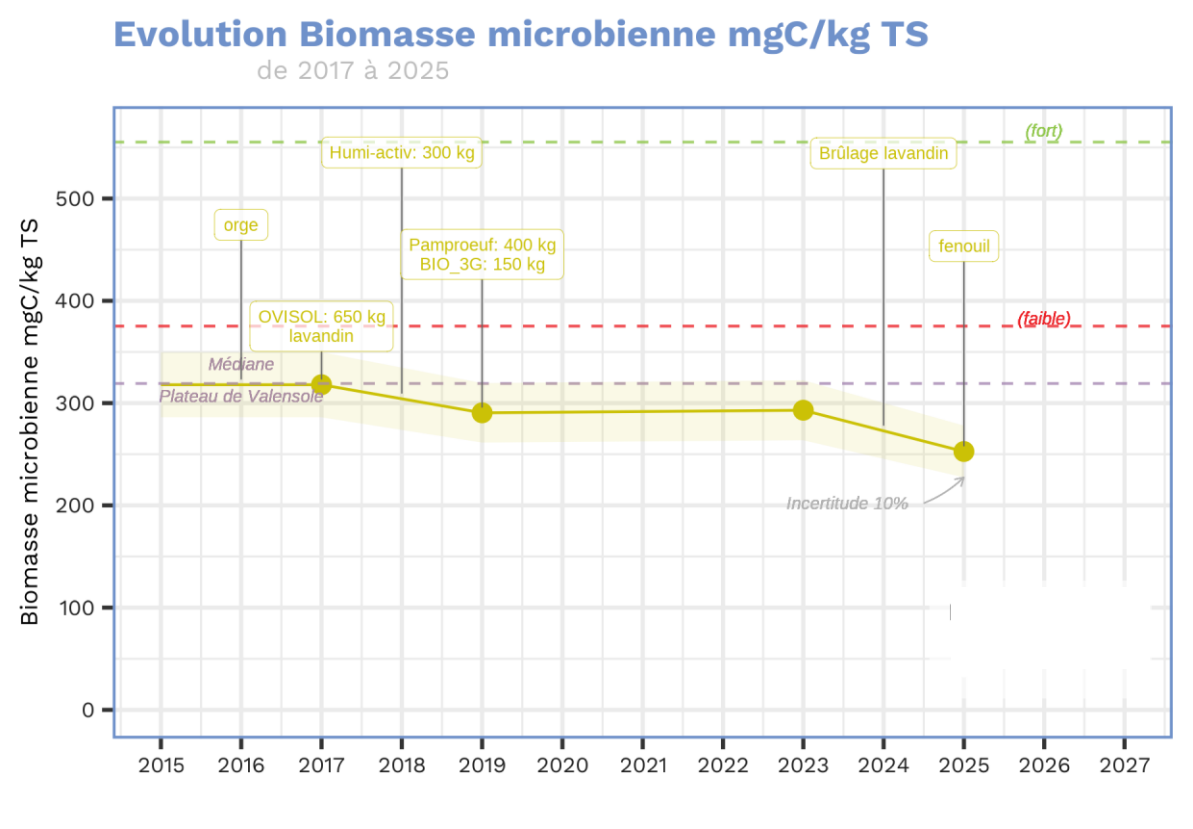
Exemple d'évolution positive de la MO sur une parcelle du Réseau sol de REGAIN



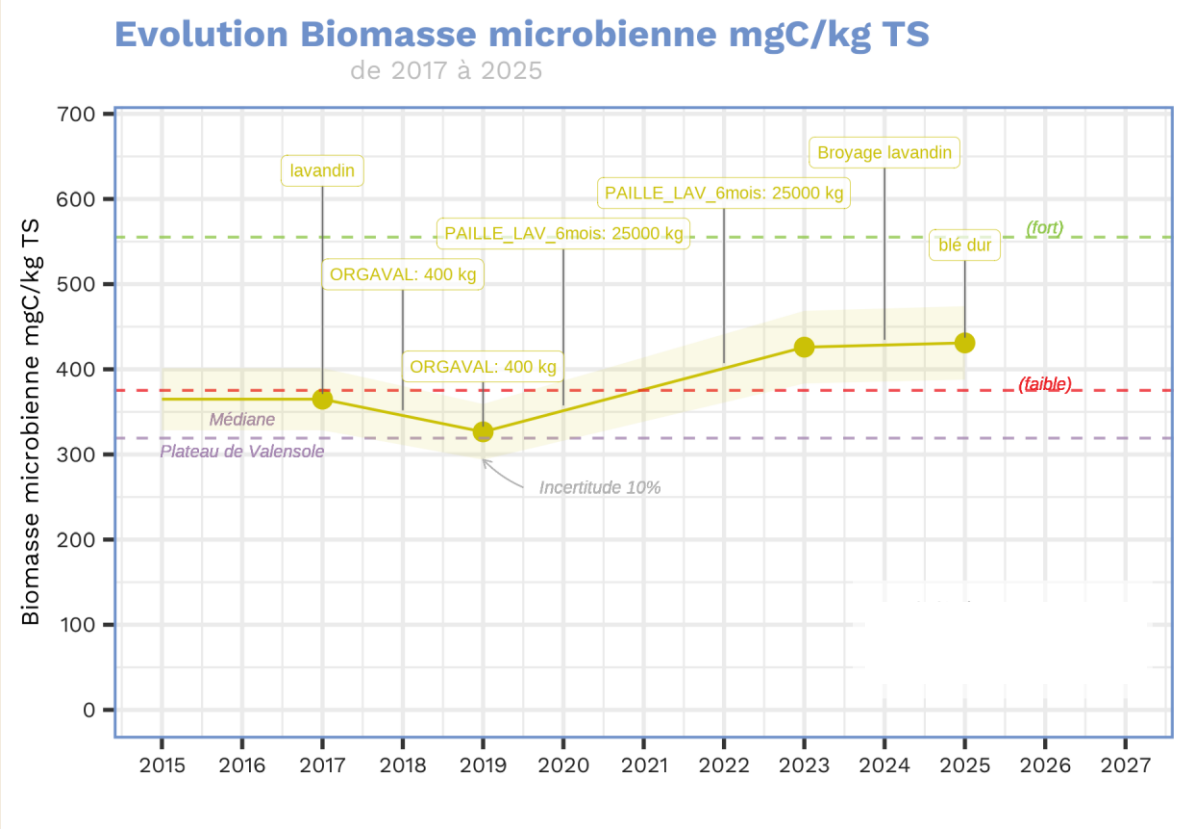
2. VIVANT / MORT



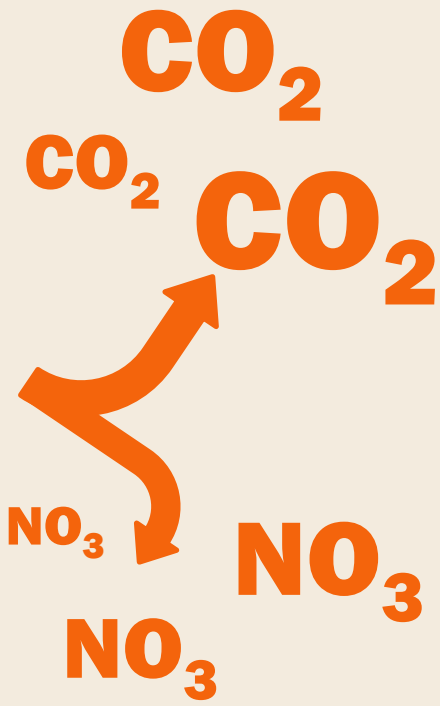
Exemple d'évolution négative de la Biomasse Microbienne sur une parcelle du Réseau sol



Exemple d'évolution positive de la Biomasse Microbienne sur une parcelle du Réseau sol

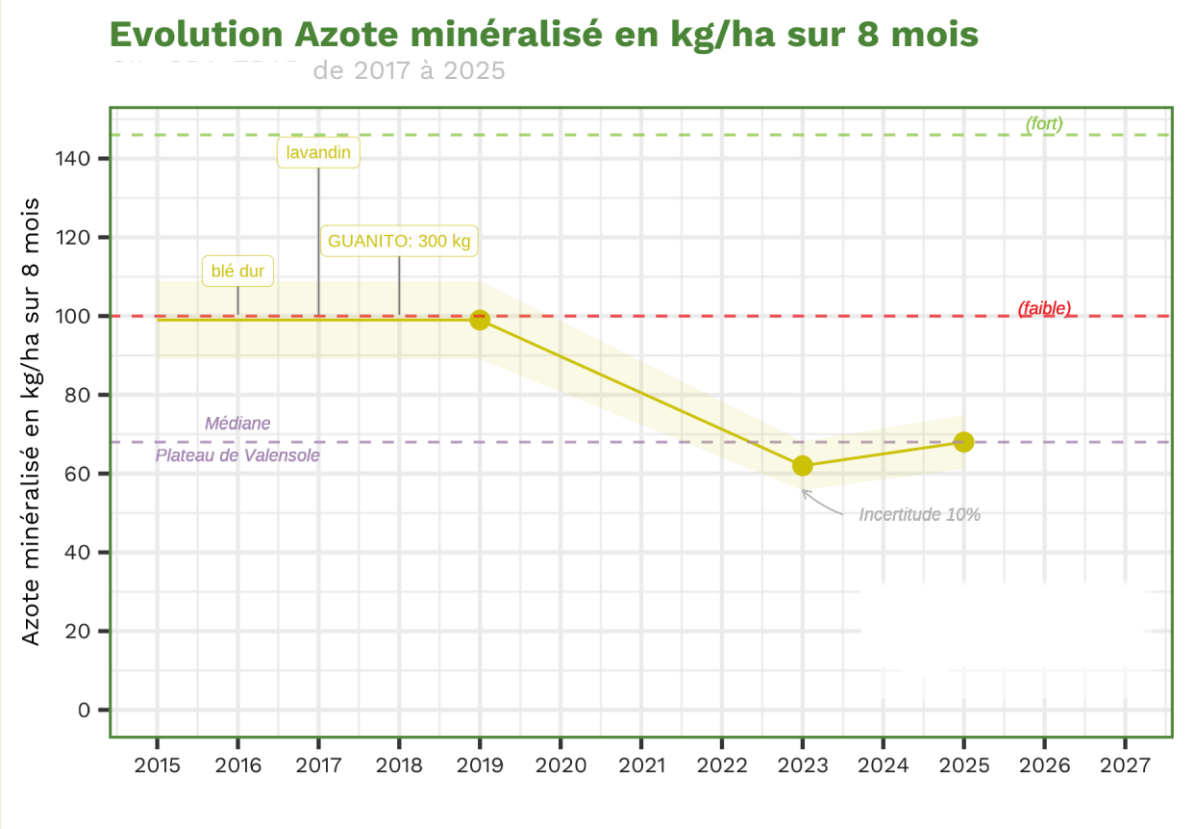


3. DIGESTIBLE OU NON

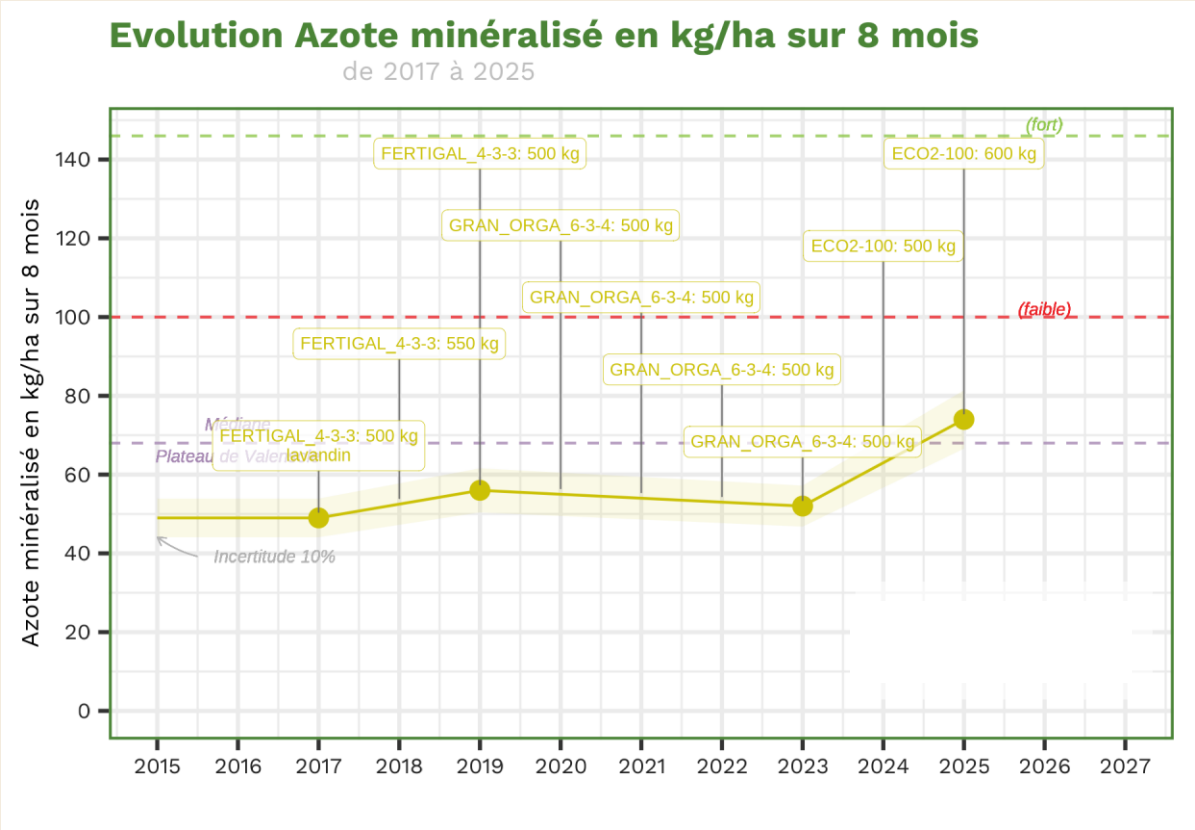


minéralisation carbone et azote

Exemple d'évolution négative de la fourniture d'Azote des sols sur une parcelle du Réseau sol



Exemple d'évolution positive de la fourniture d'Azote des sols sur une parcelle du Réseau sol



Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici
SCP
CHAMBRE D'AGRICULTURE
ALPES DE HAUTE-PROVENCE
REGAIN
Lien entre pratiques agricoles et évolution des indicateurs de fertilité biologique des sols entre 2019 et 2025
Journée technique Regain, 4 sept. 2025
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
ADEME AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE
UNION EUROPÉENNE
DLVAGGLO
Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

Celesta-lab