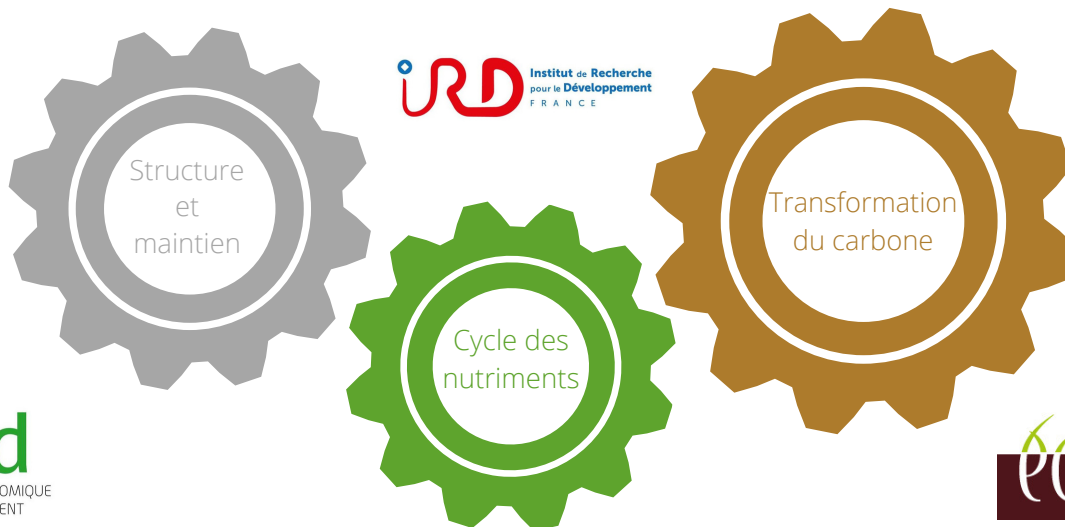




LE BUT ?

OBTENIR DES RÉSULTATS STATISTIQUES ET AVOIR UNE MEILLEURE COMPRÉHENSION DE L'IMPACT DU TRAVAIL DU SOL, DES COUVERTS ET DES ROTATIONS SUR LE FONCTIONNEMENT DU SOL



Évaluation de la fonction structure et maintien

TEST BÊCHE

Principe : évaluer la structure du sol liée à la macrofaune du sol

Résultat : attribution d'une note de 1 (friable et poreux) à 5 (très compact) à chaque couche du sol



BEERKAN

Principe : mesure du temps d'infiltration de l'eau dans le sol

Résultat : vitesse d'infiltration en mL/min, évaluation de la macroporosité

STABILITÉ DES AGREGATS

Principe : attribution d'un score de stabilité aux agrégats selon leur désagrégation dans l'eau au cours du temps

Résultats : score allant de 1 (très instable) à 6 (forte stabilité)



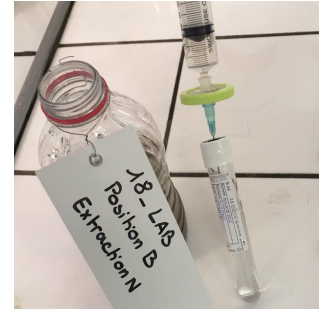


Evaluation du cycle des nutriments

EXTRACTION D'AZOTE MINÉRAL

Principe : évaluer la disponibilité en azote minéral (NH_4^+ et NO_3^-) dans le sol

Résultat : concentration d'azote dans le sol



MEMBRANES ÉCHANGEUSES D'IONS

Principe : évaluer la disponibilité des nutriments dans le sol

Résultat : évaluation de la quantité d'éléments nutritifs dans le sol (cations et anions) en mg/L.d

Évaluation de la fonction de transformation du carbone

RESPIRATION BASALE DU SOL

Principe : évaluation de l'activité microbienne du sol grâce à un indicateur coloré réagissant au CO_2 émis par respiration

Résultat : score donné par le changement de couleur



DOSAGE DU CARBONE LABILE

Principe : mesure de la matière organique facilement décomposable par oxydation au permanganate de potassium

Résultat : concentration en carbone labile

VITESSE DE DÉCOMPOSITION DE LA MATIÈRE ORGANIQUE

Principe : pose de languettes en PVC contenant un substrat organique dans le sol

Résultat : score évaluant la vitesse de décomposition du substrat





Présentation des résultats Biofunctool sur la parcelle de Bruno **Dufourq** à Ramous.

LA PARCELLE

Culture: Maïs grain en rotation (avec soja, tournesol)

Couvert : Féverolle et radis (détruit par broyage)

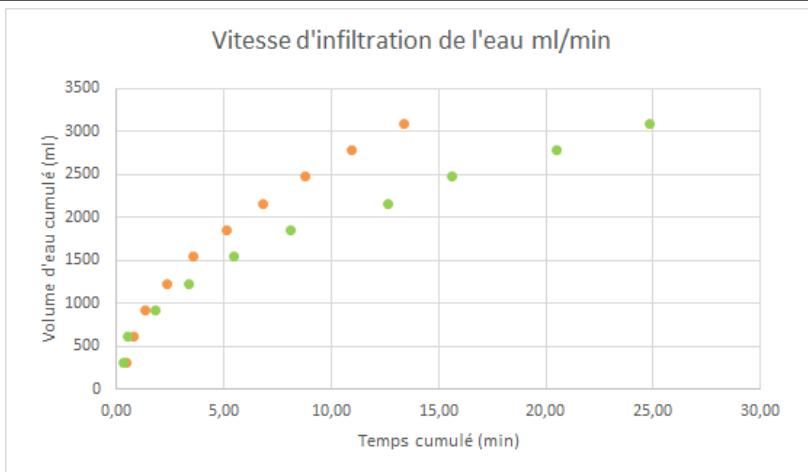
Travail du sol : Travail du sol simplifié depuis plus de 8 ans (Déchaumeur à disque et herse rotative)

Type de sol : Limoneux-sableux, environ 2% de matière organique

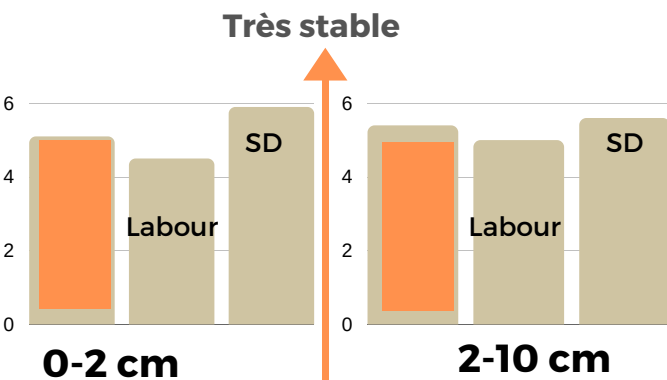
Évaluation de la fonction structure et maintien



Vitesse d'infiltration de l'eau dans le sol



Stabilité des agrégats



➔ La vitesse d'infiltration de l'eau est plus élevée qu'en semis direct, le **tassement du sol** semble peu important

➔ La parcelle semble présenter une **bonne stabilité** des agrégats face aux perturbations

Structure du sol (Bêche)

➔ Taille, porosité et apparence des agrégats; porosité visible et racines,





Présentation des résultats Biofunctool sur la parcelle de Bruno **Dufourq** à Ramous.

LA PARCELLE

Culture: Maïs grain en rotation (avec soja, tournesol)

Couvert : Féverolle et radis (détruit par broyage)

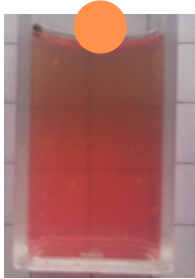
Travail du sol : Travail du sol simplifié depuis plus de 8 ans (Déchaumeur à disque et herse rotative)

Type de sol : Limoneux-sableux, environ 2% de matière organique

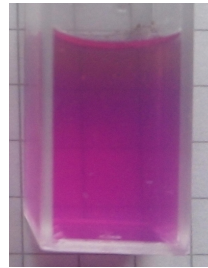


Évaluation de la fonction de transformation du carbone

Respiration basale du sol



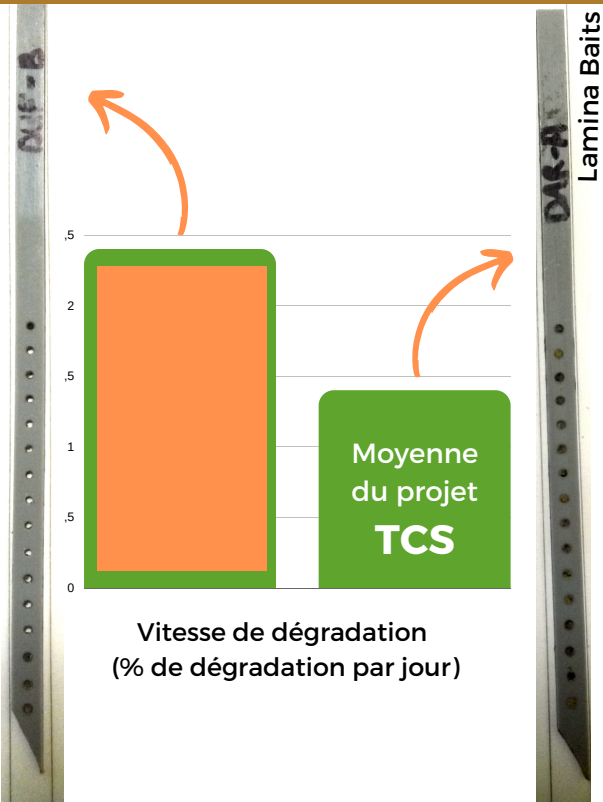
Parcelle
Dufourq
TCS



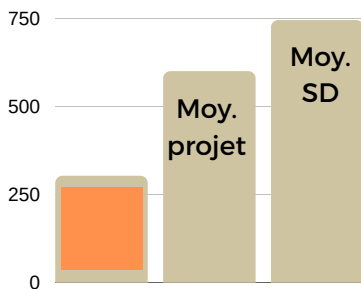
Parcelle
Lordon
Labour

➔ Une couleur plus claire sur la parcelle indique un taux de CO₂ plus élevé, donc une respiration du sol plus élevée, donc une **activité microbienne** potentiellement plus importante

Dégradation de la matière organique



Quantité de carbone labile



➔ Le **niveau de carbone labile** (disponible pour les microorganismes) sur la parcelle est le plus bas mesuré sur le projet (sols limoneux)

Concentration de carbone labile (mg/kg de sol)

➔ On remarque une **vitesse de dégradation** des substrats organiques assez rapide par rapport aux autres parcelles en TCS