

L'EXPERTISE

AGRO-ECO SOL

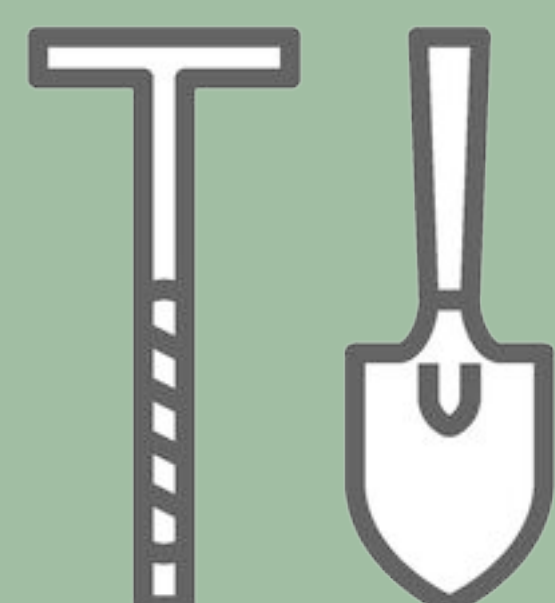
LES INDICATEURS AGRO-ECO SOL
UNE BOÎTE À OUTILS ANALYTIQUE
INDISPENSABLE

CONNAÎTRE

(BIO) INDICATEUR

ANALYSES LABO,
MESURES ET RELEVES
DE TERRAIN

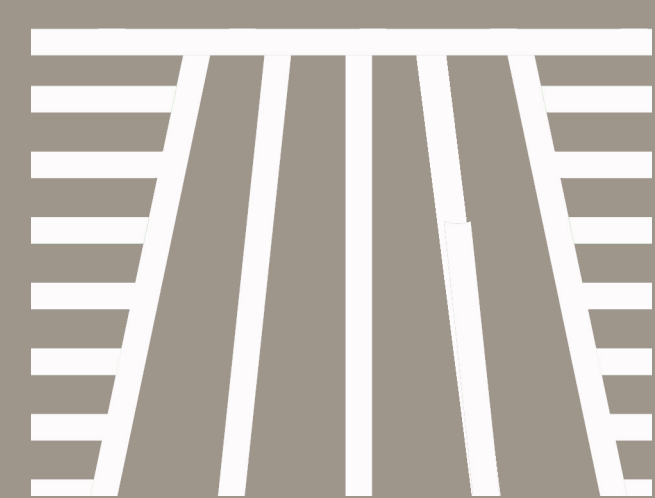
- L'État structural au moment du prélèvement
- Couverture du sol
- Propriétés invariantes du sol



OBSERVATIONS
TERRAIN
ETAT STRUCTURAL

- Test bêche Méthode ISARA
- Profil Tarière
- Photos
- Estimation de la profondeur de sol, de la pierrosité et de l'hydromorphie

- Le réservoir en éléments nutritifs
- Les Caractéristiques physiques et chimiques du sol



ANALYSE DE TERRE
PHYSICO CHIMIQUE

- Granulométrie
- Carbone organique
- Calcaire
- pH
- Eléments nutritifs (P2O5, cuivre, ...)
- Azote total

- Le garde-manger du sol pour ses habitants et la culture à court, moyen et long terme
- Le cycle du Carbone (stockage, recyclage, transformation)

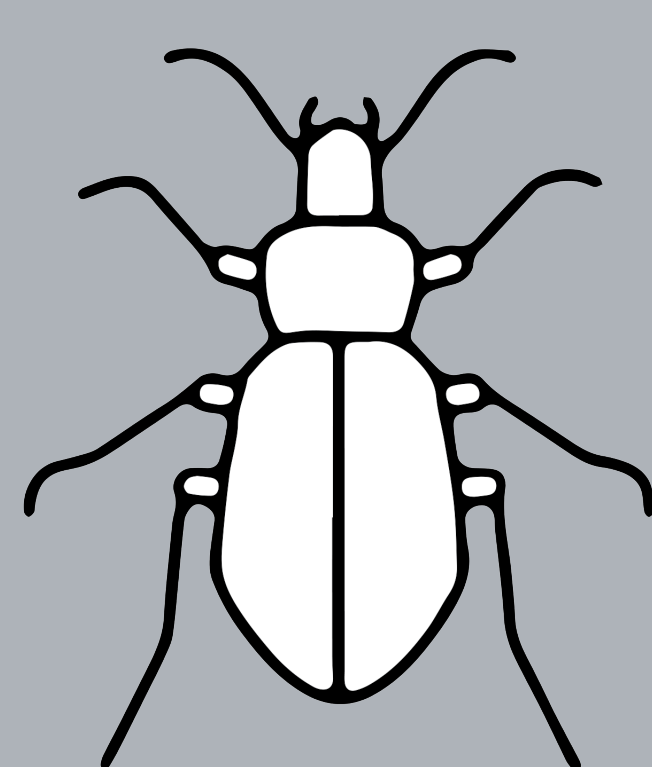


INDICATEURS LIÉS
AU C ET N

- Carbone labile/stable
- Ressources microbiennes
- Carbone vivant
- Azote labile/stable
- Azote biologiquement minéralisable

- Fractionnement granulométrique C et N
- Carbone oxydable au KMnO4 (POxC)
- Carbone Microbien (fumigation / extraction)
- Azote minéralisable par incubation anaérobie

- Abondance microbienne
- Équilibre champignons / bactéries
- Diversité des bactéries et champignons
- Activités enzymatiques
- Abondance et diversité des vers de terre, carabidés, collemboles et nématodes



BIOINDICATEURS :
MICROBIOLOGIE
ET FAUNE DU SOL

- La Biodiversité,
- La transformation des éléments dans le sol (cycles des nutriments)
- La décomposition des matières organiques
- La stabilité structurale, l'Infiltration de l'eau
- La durabilité du système

- Biomasse microbienne moléculaire par extraction d'ADN total
- Abondance relative Champignons / Bactéries par qPCR ADNr 18S et 16S
- Diversité bactéries et champignons par séquençage haut débit ADNr 16S et 18S
- Cycle du phosphore : Phosphatase
- Cycle du carbone : B-glucosidase, B-galactosidase
- Cycle du soufre : Arylsulfatase
- Cycle de l'azote : Arylamidase
- Faune du sol : identification morphologique (densité, biomasse, diversité spécifique, Diversité de catégories éco-morphologiques / groupes trophiques)