La prairie un concentré d'idées

Le rendez-vous des fourrages en Normandie
Prairiales Normandie du Pin

INRAE

CHAMBRES D'AGRICULTURE NORMANDIE

AGRO-ECO SOL

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

CONNAÎTRE	(BIO) INDICATEUR	ANALYSE LABO - MESURE ET RELEVÉ DE TERRAIN
→ L'environnement de votre parcelle → La structure du sol	**OBSERVATIONS TERRAIN ETAT STRUCTURAL**	. Contexte parcelle, état de surface, profil de sol . Test bêche
→ Le Réservoir en éléments chimiques → Les Caractéristiques physiques et chimiques du sol	**ANALYSE DE TERRE PHYSICO CHIMIQUE**	. Granulométrie . Carbone organique . Azote total . Calcaire total . Ph . Elément nutritif (P2O5, Cu…)
→ Le garde à manger du sol pour ses habitants et la culture à court, moyen et long terme → Le cycle du C (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 : Carbone facilement dégradable par les micro-org. . Carbone Microbien (fumigation / extraction) : Carbone vivant . Azote minéralisable par incubation anaérobie : Azote facilement dégradable par les micro-org.
→ La Biodiversité → La transformation des éléments dans le sol (cycle des nutriments) → La décomposition de la Matière organique → La stabilité structurale, l'Infiltration de l'eau → La durabilité du système	**BIOINDICATEURS : MICROBIOLOGIE ET FAUNE DU SOL** - Abondance microbienne - Equilibre champignons et bactéries - Diversité des bactéries et champignons - Activité enzymatique - Abondance et diversité des vers de terre, carabidés, collemboles et nématodes	. Biomasse microbienne moléculaire : qtt d'adn microbien dans le sol . Abondance relative bactéries / champignons par qPCR ADNr 16S et 18S . Diversité bactéries et champignons par séquençage haut débit ADNr 16S et 18S . Cycle du Carbone : beta-Glucosidase, beta-Galactosidase . Cycle de l'Azote : Uréase, Arylamidase, . Cycle du Phosphore : Phosphatase globale, Phosphate alcaline, Phosphodiesterase (PDE) . Cycle du Soufre : Arylsulfatase . Faune du sol : identification morphologique (densité, biomasse, diversité spécifique, de catégories éco-morphologiques / groupes trophiques)

AGRO-ECO SOL
eau seine NORMANDIE Agence de l'eau
RÉGION NORMANDIE
Champs d'innovation
Orne LE DÉPARTEMENT
Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
aurea AgroSciences