DISPOSITIF ACBB

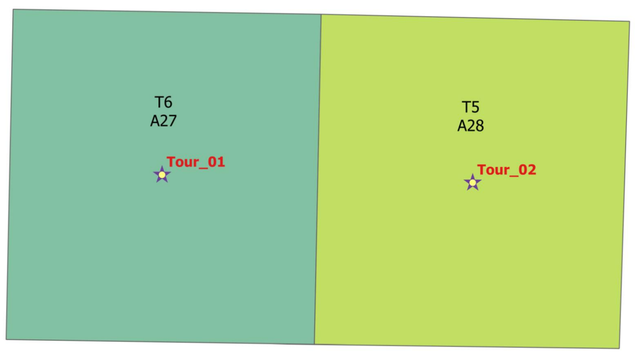
SITE GRANDES CULTURES - ESTRÉES-MONS

DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL DE LONGUE DURÉE

UN DISPOSITIF DE 22 HA, MIS EN PLACE EN 2009 :

Site grandes cultures du réseau **SOERE** - **S**ystème d'**O**bservation et d'**E**xpérimentation sur le long terme pour la **R**echerche en **E**nvironnement, **ACBB** - **A**gro-écosystèmes, **C**ycles **B**iogéochimiques et **B**iodiversité.

- **11 ha : 24 parcelles** (A01-A24) du dispositif principal, réparties en 4 blocs
- **8 ha : 2 grandes parcelles** (A27-A28) pour la mesure des flux de CO_2 et H_2O par tours à flux
- **3 ha : 6 parcelles annexes** (A29-A34), réparties dans 3 blocs, depuis 2016



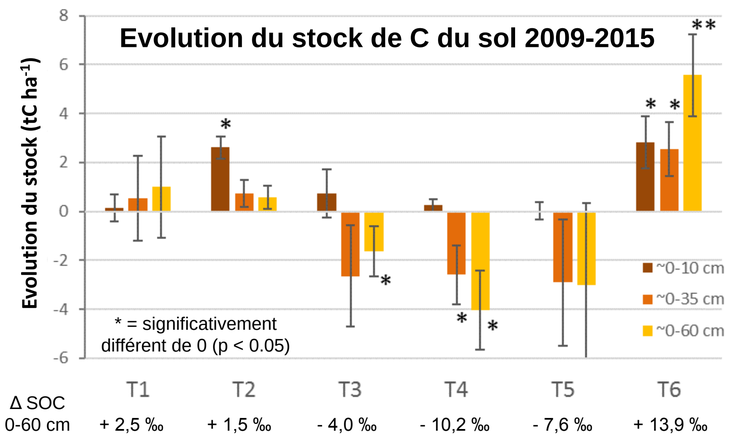
	Traitement	Rotation 2010-2015	Rotation 2016-2021	Travail du sol	Gestion des résidus	Fertilisation	Fréquence de légumineuse	IFT
T1	Productif labour	Pois P, Blé, Colza, Orge P, Maïs G, Blé	Pois P, Colza, Blé, Orge P, Bett. S, Blé	Labour	Restitution	Référence	Faible	Référence
T2	Productif non labour	Pois P, Blé, Colza, Orge P, Maïs G, Blé	Pois P, Colza, Blé, Orge P, Bett. S, Blé	Travail superficiel	Restitution	Référence	Faible	Référence
T3	Productif paille bioénergie	Pois P, Blé, Colza, Orge P, Maïs E, Blé	Pois P, Colza, Blé, Orge P, Bett. S, Blé	Travail superficiel	Exportation	Référence	Faible	Référence
T4	Bas intrants	Pois P, Blé, Colza, Orge P, Maïs G, Blé	Pois P, Colza, Blé, Orge P, Bett. S, Blé	Labour	Restitution	35% Référence	Faible	Référence
T5	Bas intrants intensifié	Pois P, Blé, Colza, Orge P, Maïs G, Blé	Luzerne, Luzerne, Blé, Orge P, Bett. S, Blé	Labour	Restitution	35% Référence	Forte	30% Référence
T6	Productif bioénergie	Switchgrass 6 ans	Pois P, Colza, Blé, Orge P, Bett. S, Blé	Travail superficiel (1)	Exportation	Référence	Faible	Référence
T7	Zéro intrants Bio lutte mécanique	--	Pois P, Colza asso., Blé, Orge P, Bett. S, Blé	Labour et désherbage mécanique	Restitution	Azote organiques et légumineuse	Faible	Nul
T8	Zéro intrants Bio couverture du sol	--	Luzerne, Luzerne, Maïs G, Orge P, Bett. S, Blé	Labour occasionnel	Restitution	Substitution légumineuse	Forte	Nul

(1) = labouré une fois tous les 6 ans après le switchgrass

PRINCIPAUX SUIVIS REALISES ET EN COURS :

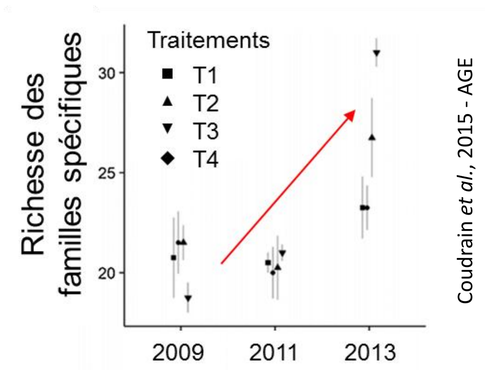
Matière organique du sol :

- Stocks initiaux en 2009 sur 0-60 cm et 0-150 cm
- Stocks C et N fin 2015 sur 0-60 cm



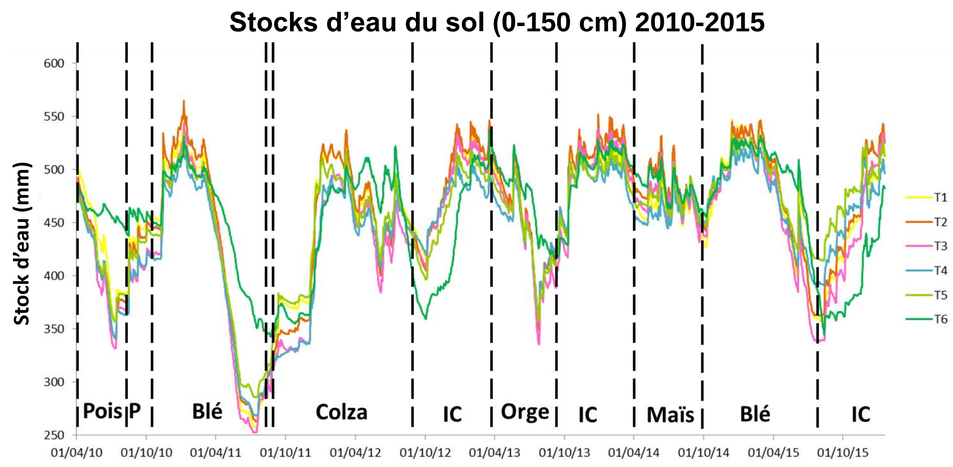
Biodiversité du sol :

- 4 campagnes de prélèvement : 2009, 2011, 2013 et 2016
- Vers de terre, macro et microfaune, microorganismes du sol



Eau du sol :

- Sondes TDR CS616 de -15 à -235 cm de profondeur
- Mesure d'humidité massique au moins 2 fois par an et analyse de l'azote minérale du sol
- Bougies poreuses -45 et -200 cm de profondeur
- Plaques lysimétriques à -200 cm de profondeur

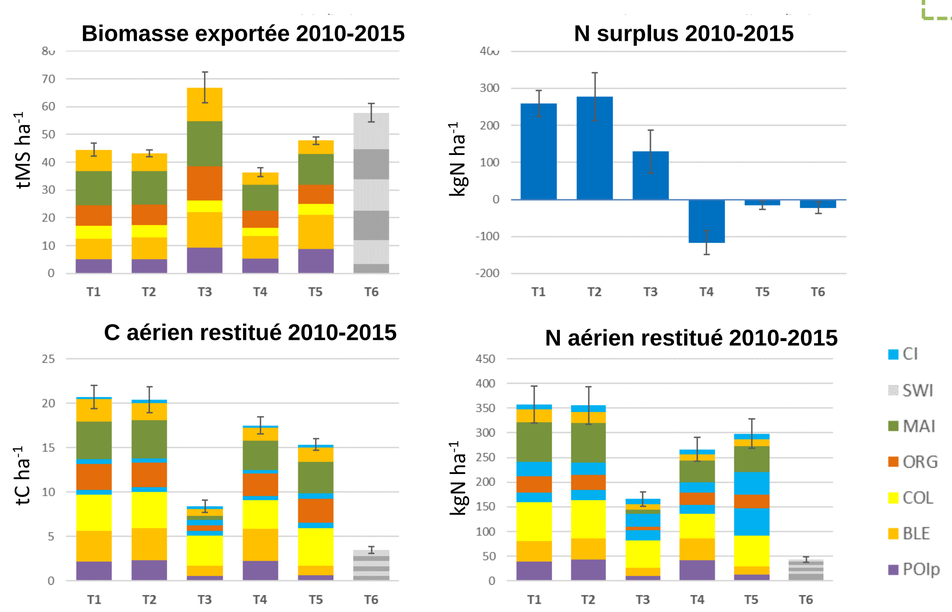


Equipement :

- Station météo AgroClim
- Plus de 300 capteurs répartis sur les bloc 1 et 2
- Géo-référencement des interventions et prélèvements
- Base de données interne et échantillothèque

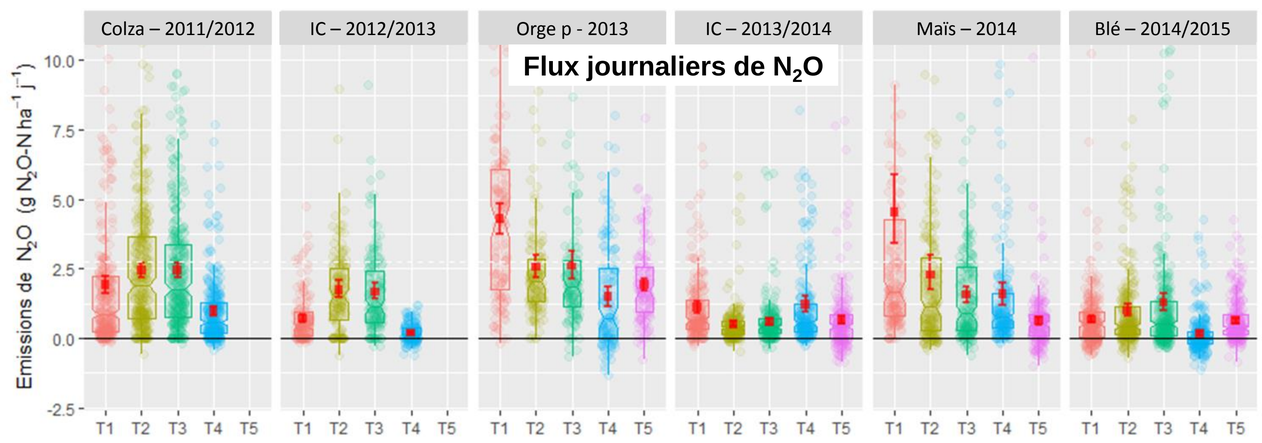
Biomasse végétale :

- 1 prélèvement à la récolte des cultures principales et intermédiaires
- + 2 prélèvements au cours du cycle des cultures principales
- + 1 prélèvement de la biomasse racinaire (0-60 cm)



Emissions de gaz à effet de serre :

- 2 tours à flux : CO_2 et H_2O
- 8 jeux de 3 chambres automatiques : CO_2 et N_2O



Contact: guillaume.vitte@inra.fr

INRA SCIENCE & IMPACT

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
CENTRE HAUTS-DE-FRANCE - Unité AgroImpact
Agroressources et Impacts environnementaux
2 chaussée Brunehaut • CS 50136 • 80200 ESTRÉES-MONS - France