

La Mare, île de la Réunion

SOERE PRO - Observatoire de recherche en environnement pour l'étude du recyclage agricole des Produits Résiduaire Organiques



La Mare est l'un des 4 sites expérimentaux au champ fortement instrumentés du SOERE PRO. Il a pour objectifs de caractériser la valeur agronomique et les impacts sur l'environnement de boues de Step, de lisiers de porc et de litières de volaille.

Contexte agro-pédo-climatique
Nitisol (sol tropical intensément altéré). État initial (0-40 cm) :

pH_{eau} = 6,1 ; MO = 2,5 % ; argiles = 70 % (kaolinite et oxydes de fer et d'aluminium)

Climat tropical : T_{moy.} = 25°C / P_{moy.} = 2000 mm

Culture (annuelle) de canne à sucre

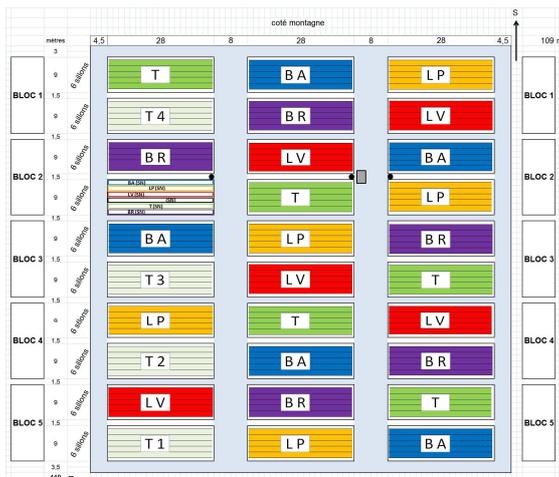


Dispositif expérimental

Épandages PRO : quantités équivalentes de N, P, K, (Ca et Mg) à une fertilisation minérale classique pour un rendement de canne de 140 T/ha.

Traitements

- Témoin minéral (T)
 - Témoin agron. (Ta)
 - Apport de boues Step (BA)
 - Apport en replantation de boues Step (BR)*
 - Lisier de porc (OMR)
 - Litière de volaille (LV)*
- * Uniquement tous les 4 ans lors de la replantation de la canne



Compartment analysé	Fréquence	Analyses réalisées
Sol : 0-10, 10-20 et 20-40 cm *; 60 et 80 cm ** PRO * Plantes (récolte ; parties récoltées, résidus) *	Avant épandage : * tous les ans ** tous les 4 ans	C, N, P, K, S, Ca, Mg, Na ; reliquats N, rendements des cultures, éléments traces métalliques, contaminants organiques (résidus pharmaceutiques /hormonaux, HAP, PCB...), pathogènes humains, propriétés physiques du sol
Eaux percolant à travers le sol	Selon volumes drainés	C. organique dissous, éléments majeurs et traces, contaminants organiques.
Gaz effets de serre	* 4 fois par jour ** ponctuelle	CO ₂ , N ₂ O (chambres automatiques) * ; NH ₃ (sous cloche 1 mois avant/après épandage) **
Climat du sol	Toutes les heures	température, teneur eau volumique, potentiel hydrique
Météorologie	Toutes les 30 mn	température, pluviométrie, rayonnement, vent...



Frédéric FEDER, responsable scientifique : frederic.feder@cirad.fr

