Essai compost d'ordures ménagères TRIVALIS

Résultats de la récolte 2018 et évolutions dans le sol

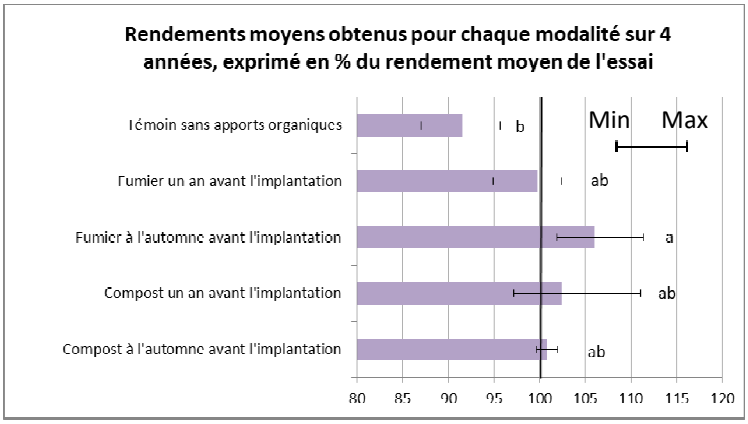
AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE PAYS DE LA LOIRE

Lettre d'info N°4 - Janvier 2020

L'expérimentation conduite sur une parcelle de limon profond chez Xavier Garreau sur la commune de Oulmes en est à sa quatrième campagne de suivi. Les modalités recevant des Produits Résiduaires Organiques (PRO) ont toutes bénéficiées de deux apports. C'est donc l'occasion de faire un bilan des éléments apportés au sol via ces PROs en étudiant les analyses chimiques réalisées sur chaque parcelle. Pour rappel, les PROs testés sont le compost d'ordures ménagères TRIVALIS et du fumier de bovins. L'essai est divisé en deux zones : fertilisation minérale optimale et limitante.

Intérêts sur les rendements et la qualité des récoltes en 2018

Depuis quatre récoltes (3 blés et un colza), nous analysons les résultats de chaque modalité. Un apport de chaque PRO est réalisé sur une même parcelle tous les deux ans. Pour observer des éventuelles plus-values apportées par les PROs sur le rendement des cultures, nous utilisons la partie de l'essai avec fertilisation minérale limitée.

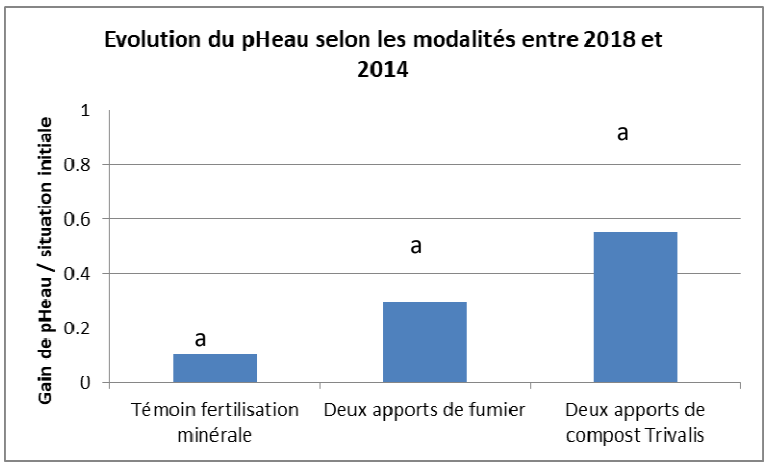


Comme illustré sur le graphe ci-dessus qui est une synthèse de l'effet rendement pluriannuel sur chaque parcelle, on observe en tendance : que les apports des PROs sont bénéfiques pour les rendements des cultures que ce soit pour la culture suivante ou pour la n+1. Le fumier de bovin juste avant implantation semble montrer des résultats au-dessus de la moyenne et relativement stables. Une hypothèse qui reste à valider serait que le compost permettrait une stabilisation du rendement sur le long terme (arrières effets). Les teneurs en N, P, K et Mg des récoltes ne varient pas de façon significative.
Le même travail a également été réalisé sur la partie avec fertilisation minérale optimale, aucune différence significative n'a été constatée.

Quelles évolutions sur le sol ?

Une analyse de sol avait été réalisée sur chaque parcelle en 2014 au début de l'essai, l'opération a été renouvelée en été 2018 afin de suivre les évolutions du sol d'un point de vue chimique. Voici ce que l'on obtient sur la partie de l'essai où l'on conserve une fertilisation minérale optimale :

On constate un pHeau constant pour la modalité témoin qui a reçu uniquement de la fertilisation minérale. Ensuite, les modalités avec du fumier ont permis un gain de 0.3 pts, 0.5 pts pour le compost. Ce ne sont que des tendances, il n'y a pas encore de différences significatives.



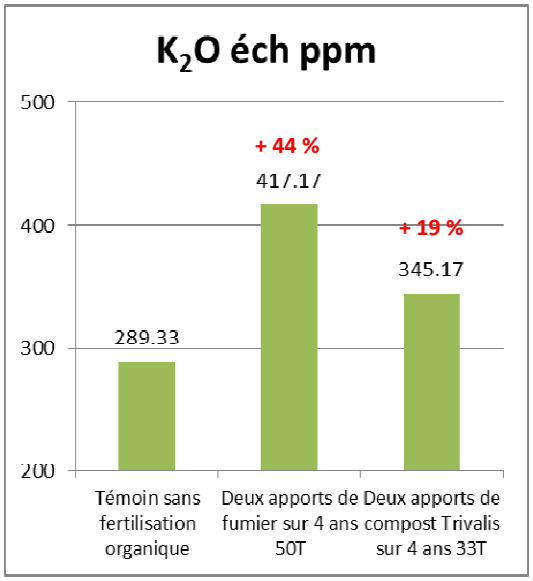
VENDÉE LE DÉPARTEMENT

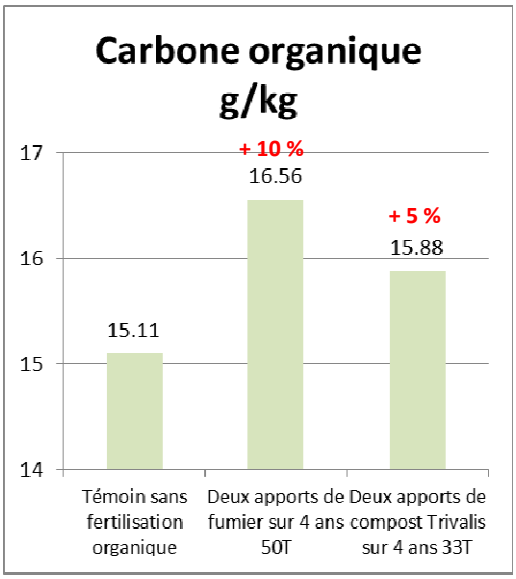
Trivalis
ENSEMBLE VALORISONS NOS DÉCHETS

Quels intérêts pour l'amendement ?

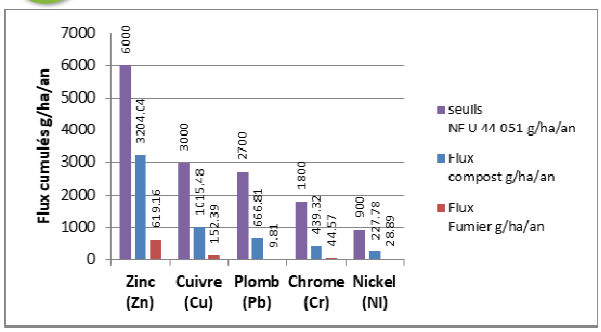
Le compost permet un apport en carbone, phosphore, potasse, magnésium et calcium non négligeables. Sur l'essai nous sommes sur une cadence d'environ 16 tonnes de compost tous les deux ans et 25 tonnes de fumier de bovin. Ainsi, nous enrichissons indéniablement le sol en ces éléments, notamment en potasse et carbone organique.

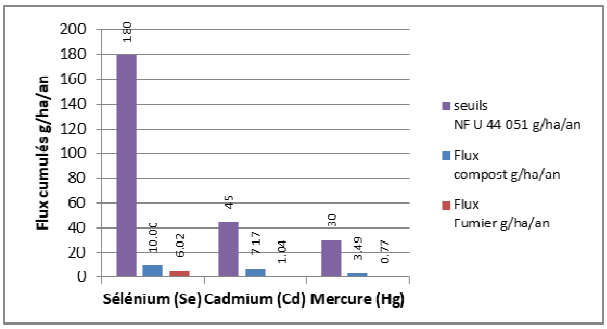
Si pour le moment les différences pour le carbone ne sont pas significatives, les tendances sont marquées. Le compost améliore la situation vis-à-vis du témoin sans apport organique, de l'ordre de 5% pour le carbone et 20% pour la potasse. (le témoin n'a reçu aucun apport minéral complémentaire en potasse.)

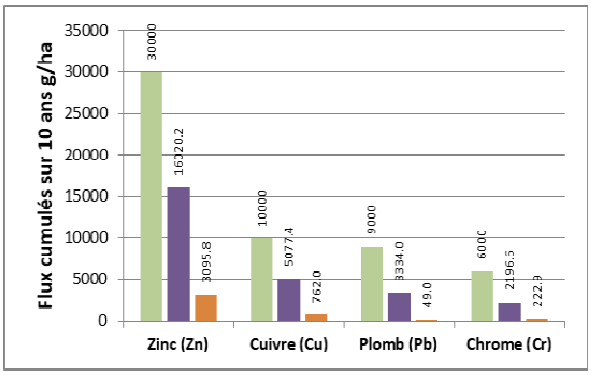


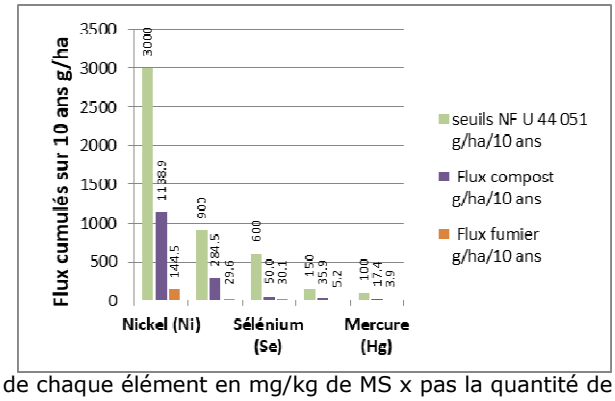


Analyse sanitaire









Tous les éléments traces recherchés sont présents dans les deux matières organiques de l'essai. Le zinc et le cuivre sont les plus présents dans le compost et le fumier dans des proportions moindres.

Si l'on surveille les concentrations de ces éléments, n'oubliez pas qu'ils font aussi partie des oligoéléments dont la plante se nourrit (60g/ha de Cuivre pour le blé ; 200g/ha de Zinc pour le maïs)

Ces graphiques sont issus du calcul entre la concentration de chaque élément en mg/kg de MS x pas la quantité de MS épandue pour chaque PROs (Fumier et compost de Trivalis) ramené à l'hectare sur 1 an et sur 10 ans pour les comparer aux seuils fixés par la norme.

Jérémy BERTHOMIER - Responsable suivi essai - Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
Appui technique et validation des résultats de l'essai par ARVALIS - INSTITUT DU VEGETAL (Hélène LAGRANGE - ingénieur d'études)

CONTACTS :

CHAMBRE D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE
Véronique RONDEAU - Conseillère spécialisée environnement
Email : veronique.rondeau@pl.chambagri.fr
Tél. 02.51.36.83.90 - 06.85.28.36.77

TRIVALIS
Agnès BEDROSSIAN
Email : agnes.bedrossian@trivalis.fr
Tél. 02.51.45.14.51