

[Affichez cet e-mail dans votre navigateur](#)



À LA UNE

Focus sur la R&D de RITTMO

Découvrez notre projet

SEFERSOL : Mise au point de stratégies innovantes d'Entretien de la Fertilité du Sol.

Save the date : 11 Avril 2024

Journée sur les nouvelles solutions et innovations technologiques pour les fertilisants biosourcés durables.

La R&D à RITTMO

SEFERSOL : Mise au point de stratégies innovantes d'Entretien de la Fertilité du Sol

Le projet SEFerSol (Stratégies innovantes d'Entretien de la Fertilité du Sol), piloté par l'EPLEFPA Les Sillons de Haute-Alsace et en partenariat avec les Chambres d'agriculture Alsace et Grand Est, Bio en Grand Est, Planète Légumes Atelier Paysan et CRT RITMO Agroenvironnement®, a étudié depuis 2015 des systèmes innovants permettant la maîtrise de l'enherbement et la fertilité du sol.

Ce projet a été cofinancé par l'Office français de la biodiversité, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et le dispositif ECOPHYTO.

L'enjeu du projet SEFerSol est de déployer, en maraîchage biologique, des stratégies innovantes de maîtrise de l'enherbement et de la fertilité du sol à l'échelle d'un système de culture (SdC). Ce dispositif expérimental compare 3 systèmes de cultures dont 2 systèmes innovants (SdCi) afin d'évaluer leur performance globale à moyen terme sur la fertilité du sol, les résultats technico-socio-économiques, la maîtrise de l'enherbement et des autres bioagresseurs, l'impact environnemental et l'autonomie vis-à-vis des intrants.

L'un des SdCi est basé sur l'utilisation des engrais verts sans apport d'engrais organiques (EVMAX), et l'autre sur la couverture permanente et le non-travail du sol (CONSV). Depuis 9 années consécutives, le projet compare ces 2 SdCi à une référence organique (REF). Ces essais systèmes ont été étudiés au niveau de deux parcelles au sein de la ferme du lycée agricole du Pflixbourg, à Wintzenheim dans le Haut-Rhin. Le détail du dispositif expérimental est présenté sur la figure ci-dessous.

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
					
SEFerSol 1	2015 et 2020	2016 et 2021	2017 et 2022	2018 et 2023	2019
SEFerSol 2	2016 et 2021	2017 et 2022	2018 et 2023	2019	2020

SdC1 – REFERENCE	SdCi2 – ENGRAIS VERT MAX	SdCi3 – CONSERVATION DU SOL
Travail du sol classique	Travail du sol en planches permanentes avec outils adaptés	Travail du sol en planches permanentes avec outils adaptés
Outils rotatifs utilisés	Outils non rotatifs de travail du sol	Limitation forte du travail du sol (outils non rotatifs et travail localisé)
Fertilisation classique	Pas de fertilisation	Fertilisation raisonnée (méthode du bilan)
Composts et amendements classiques	Composts et amendements raisonnés	Composts et amendements raisonnés
Peu d'engrais verts (lorsque c'est possible en interculture d'automne/hiver)	Systématisation des engrais verts (interculture, intercalaire)	Couverture du sol la plus permanente possible




SdC 1 - REF	SdC 2 - EVMAX	SdC 3 - CONSV
Utilisation des pratiques communes des maraîchers AB de la région Alsace	Maximisation des engrais verts entre et pendant les cultures	Utilisation de la couverture du sol la plus permanente possible et limitation du travail du sol
		

Figure : Les systèmes de cultures (SdC) étudiés en maraîchage biologique et de la succession des cultures réalisées sur les 2 parcelles d'essais (20 ares d'essais sur un sol sablo-limoneux avec irrigation non discriminée).

Le projet vise à atteindre les objectifs suivants sur les systèmes innovants :

- meilleure fertilité des sols
- bonne qualité de l'eau
- bonne gestion des adventices
- réduction des intrants

Il a permis de démontrer au cours de la dernière année du projet que le SdCi EVMAX se rapproche le plus du système de référence, tandis que le SdCi CONSV s'en écarte.

Concernant les objectifs de départ les résultats ont montré:

- **Pour la fertilité du sol** : si pour la fertilité physique les 3 SdC sont plus ou moins équivalents, le système CONSV se démarque sur la fertilité chimique et encore plus sur la fertilité biologique. Le SdC EVMAX reste en dessous en termes de fertilité chimique et au-dessus, de la référence, en termes de fertilité biologique.

- **Pour ce qui est des adventices** : le système CONSV est bien plus performant que les deux autres. L'utilisation de paillage sur les différentes cultures est l'explication la plus évidente de cette performance. Le système EVMAX est quant à lui légèrement plus performant à mesure que les années passent. Ce qui suppose que les couverts végétaux, s'ils n'empêchent pas la levée des adventices, limitent leur développement et le salissement.
- **Concernant la qualité de l'eau**, la concentration en nitrates des eaux de drainage est significativement plus importante sur le système CONSV que sur les autres systèmes, et à l'inverse significativement moindre sur le système EVMAX.
- **L'autonomie en intrants** est plus importante sur le système EVMAX et plus faible sur le système CONSV. Cela s'explique par le paillage (organique ou non) est importé et n'est pas produit sur place.
- **Au niveau de la viabilité des conduites**, les temps de travail et les rendements sont équivalents entre les trois systèmes. Le système CONSV est en revanche moins performant en termes de marges brutes. En cause, les rendements : bien qu'égaux dans l'ensemble, ils sont moins bons sur des cultures exigeantes rentables et meilleurs sur des cultures qui le sont moins.

Dans le cadre du projet, RITTMO Agroenvironnement® a apporté son expertise et son accompagnement sur l'analyse de divers paramètres de la **fertilité microbiologique des sols**.

Les résultats ont permis de mettre en évidence des différences entre les SdC dont le SdCi CONSV. En effet, ce système favorise l'activité microbienne, cette activité se maintient au cours des années et semble entraîner une amélioration de la respiration microbienne et de la stabilité structurale du sol.

Le détail des indicateurs mesurés se trouve ici



SAVE THE DATE :

Nouvelles solutions et innovations technologiques pour les fertilisants biosourcés durables

Save the date !

RITTMO Agroenvironnement et le
pôle Bioeconomy For Change
(B4C) organisent une journée sur :

Les nouvelles solutions et
innovations technologiques pour les
fertilisants biosourcés durables

Le 11 Avril 2024

9h15-17h00
à Colmar

Plus d'informations à venir.



**BIOECONOMY
FOR CHANGE**

Pré-inscrivez vous





Vous souhaitez modifier les paramètres pour ce type d'e-mails ?

Vous pouvez [mettre à jour vos préférences](#) ou [vous désabonner](#)

