

[ACCUEIL](#) ➤ [DEPHY](#) ➤ CONCEVOIR SON SYSTÈME ➤ SITE LES JARDINS DU PFLIXBOURG - SEFERSOL



## Site Les Jardins du Pflixbourg - SEFerSol



Année de publication 2019 (mis à jour le 10 Mar 2024)

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau  
**Etablissement enseignement**

Nom de l'ingénieur réseau  
**Projet SEFerSol**

Date d'entrée dans le réseau  
**2**

---

**Haut-Rhin** Localisation

### Caractéristiques du site

Le site d'expérimentation est situé dans la région agricole du Piémont haut-rhinois à Wintzenheim (Haut-Rhin) au sein des **Jardins du Pflixbourg**, exploitation maraîchère et horticole de l'EPLFPA Les Sillons de Haute Alsace. Il s'apparente à un site producteur : vocation économique, contraintes techniques, organisationnelles et de main d'œuvre proches de celles d'autres exploitations maraîchères. Il s'ancre également dans un environnement pédagogique, participant à la formation d'élèves et apprenants, du lycée agricole au BPREA.

Le maraîchage pratiqué est un maraîchage diversifié, en agriculture biologique, mécanisé et irrigué. Il occupe une surface de 2,2 ha (2 ha en plein champ, 2000 m<sup>2</sup> sous-abris). L'expérimentation porte sur les cultures en plein air, les surfaces sous-abris ne sont pas concernées. Un chef de culture gère tout l'atelier maraîchage.

Les deux parcelles expérimentales SEFerSol représentent 21 ares (respectivement 12 et 9 ares) sur les 2 ha en plein champ. Elles sont gérées par la cheffe de projet, avec l'aide du chef de culture, avec les mêmes ressources que celles utilisées sur le reste de l'exploitation (irrigation, outils, etc.)

### Contexte pédoclimatique ▲

Climat	Sol
Climat semi-continental Pluviométrie annuelle faible (600 mm) Bon ensoleillement (1799 heures par an)	Sable limono-argileux Peu profond (40cm) Forte proportion de galets (40%).

### Contexte biotique ▲

Niveaux de pression : Maladies	Niveaux de pression : Ravageurs	Niveaux de pression : Adventices
<p>Niveau de pression : ■ Fort ■ Moyen ■ Faible ■ Absent</p>	<p>Niveau de pression : ■ Fort ■ Moyen ■ Faible ■ Absent</p>	<p>Niveau de pression : ■ Fort ■ Moyen ■ Faible ■ Absent</p>

Les pressions varient d'une culture à l'autre, mais de façon générale les campagnols et les limaces sont des ravageurs permanents.

La pression des adventices est mesurée de 2 façons différentes sur le projet SEFerSol :

1. Par le stock semencier : une mesure au début du projet et une à la fin de projet sont réalisées, afin de voir l'évolution du stock de graines d'adventices dans le sol de chaque système.
2. Par le développement des adventices pendant une culture : à différentes étapes d'une culture (au semis, avant les désherbages et à la récolte) les adventices qui ont poussé sont comptées et identifiées.

## Contexte socio-économique ▲

En Alsace, les activités agricoles principales concernent surtout les grandes cultures et la viticulture. Cependant, les exploitations maraîchères sont également très présentes, cela étant dû à la proximité avec des villes telles que Colmar et Munster et leurs magasins et marchés.

L'exploitation horticole et maraîchère des Jardins du Pflixbourg fonctionne telle une exploitation indépendante dans le sens où elle cultive et revend ses propres produits. Les légumes sont vendus soit en vente directe grâce à la présence de son magasin sur le site, ou en gros à des magasins et restaurations collectives. Au cours de leurs formations, les élèves et apprenants participent à différents ateliers de l'exploitation.

## Contexte environnemental ▲

L'exploitation se situe au sein d'un corridor écologique, le Piémont vosgien, une zone d'une riche biodiversité, à proximité d'une rivière, la Fecht.

Les alentours sont composés de forêts et de vignobles. Il est possible d'y rencontrer des animaux sauvages tels que des cerfs, chevreuils et sangliers, par exemple.

## Systèmes testés et dispositif expérimental

Système Conservation du sol  
(Cons.)

(IFT Cons. < IFT Réf.)

Système Engrais vert max  
(EVmax.)

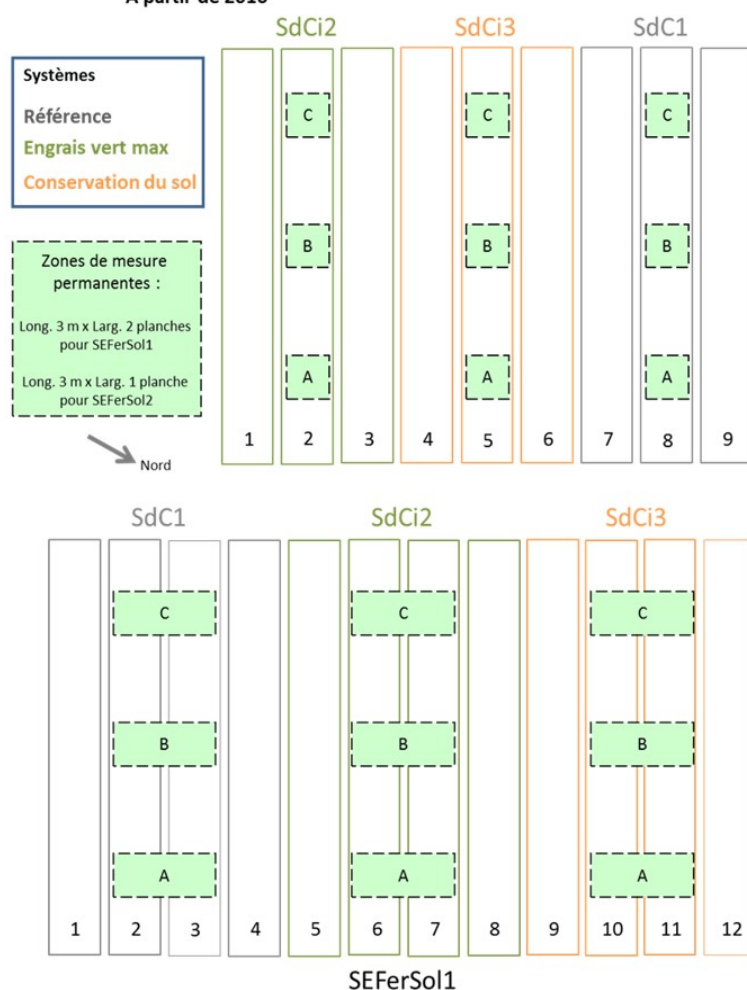
(IFT EVmax. < IFT Réf.)

Système de référence (Réf.)

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Années début-fin<br/>expérimentation : 2015 - 2023</li> <li>• Espèces : pommes de terre, salades, choux, courges, poireaux, carottes</li> <li>• Agriculture biologique</li> <li>• Plein champ</li> <li>• 0.07 ha</li> <li>• Circuit commercial : court/long</li> <li>• Leviers majeurs :           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Travail du sol en planches permanentes</li> <li>◦ Outils non rotatifs de travail du sol</li> <li>◦ Pas de fertilisation en engrais biologique</li> <li>◦ Systématisation de la culture d'engrais verts (interculture et intercalaire)</li> <li>◦ Composts et amendements raisonnés</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Année début-fin<br/>expérimentation : 2015 - 2023</li> <li>• Espèces : pommes de terre, salades, choux, courges, poireaux, carottes</li> <li>• Agriculture biologique</li> <li>• Plein champ</li> <li>• 0.07 ha</li> <li>• Circuit commercial : court/long</li> <li>• Leviers majeurs :           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Travail du sol en planches permanentes</li> <li>◦ Limitation forte du travail du sol (outils non rotatifs et travail localisé)</li> <li>◦ Fertilisation raisonnée en engrais biologique</li> <li>◦ Couverture du sol la plus permanente possible</li> <li>◦ Composts et amendements raisonnés</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Année début-fin<br/>expérimentation : 2015-2023</li> <li>• Espèces : pommes de terre, salades, choux, courges, poireaux, carottes</li> <li>• Agriculture biologique</li> <li>• Plein champ</li> <li>• 0.07 ha</li> <li>• Circuit commercial : court/long</li> </ul> |
|--|--|--|



Dispositif expérimental

**Plan du dispositif expérimental**  
 À partir de 2016

**Description du dispositif expérimental**

L'expérimentation compare deux systèmes de culture innovants à un système de référence.

Deux répétitions temporelles sont menées :

1. **SEFerSol1** : occupe une parcelle de 12 ares (12 planches de 50 mètres de long), démarrée en 2015 ;
2. **SEFerSol2** : occupe une parcelle de 9 ares (9 planches de 50 mètres de long), démarrée en 2016, donc avec 1 an de décalage par rapport à SEFerSol1.

Chacune des parcelles accueille les 3 systèmes de culture, sur 1/3 de sa surface. Les SdC sont donc conduits côte-à-côte sur chacune des deux parcelles. Les deux parcelles sont des répétitions de l'essai. Il n'y a pas de répétition spatiale simultanée.

**Suivi expérimental ▲**

Il s'agit d'évaluer si les 2 Systèmes de Culture (SdC) innovants atteignent leurs objectifs par rapport au SdC de référence concernant la gestion de l'enherbement, la fertilité du sol et les autres critères de performance.

L'ensemble des interventions culturales et des mesures sur les cultures est enregistré dans une base de données Excel consacrée à l'analyse technico-économique des résultats. Les données relatives au suivi des adventices et autres bioagresseurs seront intégrées à cette base de données. Les itinéraires techniques réalisés sont formalisés sur une frise chronologique annuelle.

Une seconde base de données Excel regroupe l'ensemble des données collectées sur les critères de fertilité du sol et de suivi de la qualité de l'eau, par parcelle d'expérimentation (SEFerSol1 et SEFerSol2).

Enfin, une troisième base de données regroupe uniquement les données (brutes ou transformées) utilisées pour la réalisation de l'évaluation globale des performances des SdC. Elles sont issues des deux autres tableurs.

## Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Certains aménagements agroécologiques sont implantés près des parcelles expérimentales, tels qu'une haie vive, des bandes fleuries, ou encore des abris pour insectes.

---



### La parole de l'expérimentateur :

L'expérimentation SEFerSol s'ancre bien dans les problématiques des maraîchers professionnels de la région. Les visites organisées sur le site expérimental sont propices à des échanges intéressants sur les enjeux et des défis de chaque système SEFerSol et sur les méthodes pour que les maraîchers se les approprient dans leurs exploitation.



## Productions du site expérimental

### Galerie photos



[Parcelles SEFerSol](#)



[Mesures-poireaux-SEFerSol](#)



[Mesures-radis-SEFerSol](#)



[Mesures-salades-SEFerSol](#)



[Mesures-courges-SEFerSol](#)



[Mesures - Pommes de terre - SEFerSol](#)



[Mesures-courges butternut-SEFerSol](#)



[Mesures-carottes-SEFerSol](#)



[Parcelles SEFerSol - zones de mesures](#)

### Contact



**Elie LANGARD**

Pilote d'expérimentation - EPLEFPA Les Sillons de Haute Alsace

✉ [elie.langard@educagri.fr](mailto:elie.langard@educagri.fr)

☎ 06 89 21 51 60