

[ACCUEIL](#) > [DEPHY](#) > CONCEVOIR SON SYSTÈME > SYSTÈME DEPHY - ILLE-ET-VILAINE SITE 1 - PERSYST-MARAÎCHAGE


## Système DEPHY - Ille-et-Vilaine site 1 - PERSYST-Maraîchage

Fertilité et vie des sols

 [PARTAGER](#)

Année de publication 2019 (mis à jour le 25 jan 2024)

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau  
**Agriculture biologique**

Nom de l'ingénieur réseau  
**PERSYST-Maraîchage**

Date d'entrée dans le réseau  
**Ille-et-Vilaine site 1**

**maintien à un niveau bas**

Objectif de réduction visé

## Présentation du système

### Conception du système

Le système de culture innovant doit permettre d'améliorer la fertilité du sol, mais aussi diminuer le temps et la pénibilité du travail. Dans le système initial, les créneaux pour les engrangements vers d'hivers étaient - selon les années et les cultures - assez courts. La pénibilité de l'implantation manuelle des cultures (assez chronophage) était également une raison pour la construction du système de culture innovant.

Mots clés :*fertilité du sol - pénibilité du travail - engrais verts*

## Caractéristiques du système

Innovations	Enherbement des passe-pieds	Amélioration mélanges et dates de semis	Rationaliser l'apport de compost en surface.  Semis et récolte plus précoce	Plantation sur couvert roulé : amélioration du roulage et de la plantation	Généraliser la plantation en mini mottes
Rotation	Salade <sup>1</sup> (2020)	Couvert (2021)	Carotte (2022)	Chou fleur <sup>2</sup> (2023)	Courge (2024)
ITK	broyage, occultation (mars)	broyage (mai)	broyage, occultation (mars)  épandage compost (avril)	roulage, occultation (mai)	broyage (avril)
couvert précédent					
fertilisation					
travail du sol					
semis/plantation	manuelle (avril/mai)	semis à la volée (Sorgho, juin)	mécanique (avril)	mécanique (juin)	manuelle en mini-mottes (mai)
irrigation					
gestion des adventices	semis couvert passe-pieds (avril) toile tissée sur planche (avril)		désherbage manuel (mai et juin)		toile tissée trouée (avril)
gestion des ravageurs					
gestion des maladies					
récoltes		broyage (septembre)	à la lame souleveuse (octobre)		récolte (octobre)
couvert suivant	semis à la volée (août)	semis à la volée (septembre)	semoir à céréales (octobre)	semis sous couvert (août)	semoir à céréales (octobre)

<sup>1</sup> Bloc « légumes frais » : salade (plusieurs séries, importance économique), épinard, blette, haricot, fenouil, fèves<sup>2</sup> Céleri et choux

Situation de production : plein champ, maraîchage biologique

Espèces : salade, carotte, chou fleur, courge

Gestion de l'irrigation : réseau d'irrigation enterré en plein champ. Irrigations courtes et fréquentes pour les légumes racine jusqu'au stade 2 feuilles.

Fertilisation : épandage de compost (avant la carotte)

Interculture : moutarde, navet, fève

Gestion du sol/des adventices : non travail du sol, occultation

Circuit commercial : vente directe, magasin spécialisé

Infrastructures agro-écologiques : à compléter



10/03/2020

## Objectifs ▲

Agronomiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendement : maintien</li> <li>• Qualité : maintien</li> </ul> <p>Maintien du niveau des rendements. Amélioration de la fertilité naturelle du sol. Obtention d'une structure naturelle stable du sol au cours des années. Meilleure résilience vis-à-vis des aléas hydriques.</p>
--------------	--

Environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>IFT : maintien</li> </ul> <p>Amélioration des performances environnementales (milieu sol, nichoirs, haies, friches).</p>
Maîtrise des bioagresseurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtrise des adventices : amélioration</li> <li>Maîtrise des maladies : maintien</li> <li>Maîtrise ravageurs : maintien</li> </ul> <p>La maîtrise actuelle des bioagresseurs est globallement satisfaisante.</p>
Socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marge brute : augmentation</li> <li>Temps de travail : diminution</li> </ul> <p>Augmentation du confort de travail (bonne gestion de l'enherbement, rapidité et ergonomie de la plantation).</p>



#### Le mot de l'expérimentateur

*Texte à compléter*

### Stratégies mises en œuvre :

#### Gestion des adventices ▲

Avertissement : seuls les principaux leviers mis en œuvre dans le cadre de l'expérimentation et permettant une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sont présentés sur ce schéma. Il ne s'agit pas de la stratégie complète de gestion des adventices.

\*(Schéma décisionnel à insérer)

\*Tableau à compléter

Leviers	Principes d'action	Enseignements

### Gestion des ravageurs ▲

Avertissement : seuls les principaux leviers mis en œuvre dans le cadre de l'expérimentation et permettant une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sont présentés sur ce schéma. Il ne s'agit pas de la stratégie complète de gestion des ravageurs

\*(Schéma décisionnel à insérer)

\*Tableau à compléter

Leviers	Principes d'action	Enseignements

### Gestion des maladies ▲

Avertissement : seuls les principaux leviers mis en œuvre dans le cadre de l'expérimentation et permettant une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sont présentés sur ce schéma. Il ne s'agit pas de la stratégie complète de gestion des maladies.

\*(Schéma décisionnel à insérer)

\*Tableau à compléter

Leviers	Principes d'action	Enseignements


---

## Maîtrise des bioagresseurs

\* Tableau à compléter


\* Texte à compléter

## Performances du système

Performance ... (sous-titre à compléter)

\*A compléter (graphique + texte)

Performance ... (sous-titre à compléter)

\*A compléter (graphique + texte)

Performance ... (sous-titre à compléter)

\*A compléter (graphique + texte)

## Evaluation multicritère

\* A compléter (graphique + texte)

---

Zoom sur... (titre à compléter) ▲

\* A compléter

---

Transfert en exploitations agricoles ▲

\* A compléter

---

## Pistes d'amélioration, enseignements et perspectives

\* Texte à compléter

## Productions associées à ce système de culture

## Analyse physique

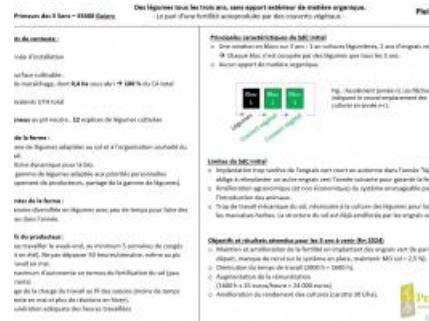
La texture du sol correspond à la répartition des minéraux par catégorie de grain aux pourcentages de sable, de limon et d'argile. La texture de la fraction minérale dépend de la nature limoneuse. Les capacités en termes de drainage et de réchauffement moyennes. La texture limoneuse révèle aussi que c'est un sol qui peut être sec ou battu, il faut donc faire attention aux conditions dans lesquelles sont effectués les travaux de sol. La rétention des minéraux et de l'eau dans ce type de sol sera bonne. La pierrosité du sol est nulle. Le volume de terre fine n'est donc pas affecté par la présence de constituants minéraux grossiers de diamètre supérieur à 2 mm, le potentiel du sol en termes de quantité d'éléments nutritifs et d'eau disponibles pour les plantes est préservé.



Figure 2 : texture du zy/

### Analyse acido-basique

Le pH exprime l'acidité d'une solution, qui dépend de sa concentration en ions de pH : le pH eau (mélange de terre avec d'eau pure) et le pH KCl (mélange de KCl, exprime le potentiel d'acidification du sol). Le pH eau du sol ici (pH mesuré de la même manière que pH KCl) démontre que ce facteur n'a pas d'effet



Interprétation analyse de sol 2020

## Fiche synthétique

## Galerie photos



#### Engrais verts et compost



Profil de sol mars 2020



Parcelle en juillet 2020



Parcelle en mai 2020



## Test de stabilité structurale du sol



#### Séparation des mottes par taille

## Contact



Alexander KRÖNER

Pilote d'expérimentation - Agrobio35

[a.kroner@agrobio-bretagne.org](mailto:a.kroner@agrobio-bretagne.org)