

Site Awen bio - PERSYST-Maraîchage

 **PARTAGER**

Année de publication 2019 (mis à jour le 08 Jan 2024)

Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

Station expérimentale

Nom de l'ingénieur réseau

PERSYST-Maraîchage

Date d'entrée dans le réseau

2

Finistère Localisation

Caractéristiques du site

L'exploitation du lycée agricole de Suscinio à Morlaix (29) accueille depuis de plus de 20 ans des expérimentations dédiées aux cultures légumières biologiques, en fonction des besoins et demandes acteurs locaux.

L'objectif est ici de comparer sur 5 ans des systèmes novateurs en terme de gestion de la fertilité des sols, avec des contraintes qui sont celles d'une station expérimentale (disponibilité de terrain, organisation de l'équipe, etc...), mais avec un dispositif expérimental adapté à une analyse statistique (micro-parcelles avec répétitions).

Les règles de décisions des Systèmes de Cultures testés ont été écrites au démarrage de l'expérimentation, lors d'ateliers multi-acteurs et elles ne pourront qu'évoluer à la marge durant le projet.

Climat	Sol
Climat océanique Normales climatique 1991-2020 : T° mini moyenne annuelle : 9,0°C T° maxi moyenne annuelle : 15,7°C T° moyenne annuelle : 12,3°C Pluviométrie annuelle : 633,8 mm	Texture limoneuse pH proche de 7 Faibles réserves en carbonate du sol Taux de MO : entre 3 et 3,5% Sol profond : 60cm à 1m Sol colmatant en conditions humides et sensible au tassement. Sensibilité au lessivage et à l'érosion (fuites des particules fines vers les horizons profonds). Pierrosité : moyenne à élevée Réserve Utile importante

Contexte biotique ▲

Niveaux de pression : Maladies	Niveaux de pression : Ravageurs	Niveaux de pression : Adventices
maladiesPAIS	Graphique Ravageurs	Graphique Adventice

Pression rumex particulièrement élevée sur la parcelle.

Pression maladies et ravageurs propres à une zone à forte densité de cultures légumières.

Contexte socio-économique ▲

La station se situe au coeur de la zone légumière bretonne, qui compte des fermes plutôt spécialisées sur une gamme restreinte de légumes (choux, artichauts, oignons...) avec une vente orientée en circuits longs.

La rotation mise en oeuvre dans le cadre des essais PERSYST s'apparente à ce type de système, avec une parcelle plein-champ et des cultures à cycle long.

Contexte environnemental ▲

Le climat local océanique est propice aux cultures légumières.

Systèmes testés et dispositif expérimental

Système SdC1 - réduction du travail du sol :

- Années début-fin expérimentation : 2020-2024
- Espèces : carottes, choux, pommes de terre, courges, oignon
- Agriculture biologique
- Plein champ
- 5 bandes de 180m²
- Circuit commercial : court/long
- Leviers majeurs :
 - Pas de travail du sol profond
 - Pas d'utilisation d'outils animés
 - Engrais verts maximisés
 - Apports de matière organique fraîche



Système SdC2 - non-travail du sol

- Années début-fin expérimentation : 2020-2024
- Espèces : carottes, choux, pommes de terre, courges, oignon
- Agriculture biologique
- Plein champ
- 5 bandes de 180m²
- Circuit commercial : court/long
- Leviers majeurs :
 - Pas de travail du sol
 - Apport important de Matière Organique carbonée
 - Implantation de paillages pour lutter contre les adventices



Système de référence

- Années début-fin expérimentation : 2020-2024
- Espèces : Carottes, choux, pommes de terre, courges, oignon
- Agriculture biologique
- Plein champ
- 5 bandes de 180m²
- Circuit commercial : court/long



Dispositif expérimental

Description du dispositif expérimental

Le dispositif est composé de 15 bandes de 180m² (30m*6m) : 5 bandes pour chaque Système de Cultures.

Les modalités (5 cultures) de la rotation de chacun des 3 systèmes de cultures ainsi sont présentes chaque année (répétition temporelles).



Suivi expérimental ▲

Compartiment	Indicateurs	Fréquence et période de mesure	Opérateur
Structure du sol	Test bêche (« drop test ») (+ Test carbo)	T0 (3 points) 2 fois par an, au printemps, sur la placette B	Station expérimentale
	Stabilité structurale	T0 (3 points) 2 fois par an (printemps et automne), placettes A, B et C	Station expérimentale
Valorisation des matières organiques	Taux de MO, MO libre, C/N MO libre, MO liée, C/N MO liée	T0 (3 points) Année N+3 (15 prélèvements) Année N+5 (15 prélèvements)	Celesta-Lab
	Indice de minéralisation (C minéralisé / Ctotal)	T0 (3 points) 1 fois par an (automne) Mélange des placettes A, B et C	Celesta-Lab
	Indice de minéralisation (N minéralisé / Ntotal)	T0 (3 points) 1 fois par an (automne) Mélange des placettes A, B et C	Celesta-Lab

	Analyse Hérody : CF, MOF, NiNi, 3ème fraction, Aluminium	To (3 points) Année N+3 (placette B => 15 prélèvements) Année N+5 (placette B => 15 prélèvements)	Yves Hardy
Disponibilité en nutriments	N, P, K, Ca, Mg, C, (+ autres ?)	To (3 points) 1 fois par an (automne)	Capinnov'
Analyse des MO apportées	Effluent solide MS, MO, Nt, P, K, Mg, Ca, CO, C/N	A chaque apport	Capinnov'
Activité biologique	Biomasse microbienne	To (3 points) 1 fois par an (automne)	Celesta-Lab
Restitutions du couvert	Méthode MERCI	A chaque destruction de couvert 1 fois par an Mélange des placettes A, B et C	Station expérimentale
Fuites d'azote	Reliquat azoté / Nitracheck	To (3 points) 5 fois par an (sortie hiver, à l'implantation, à la récolte, avant les pluies d'automne et entrée hiver) Mélange des placettes A, B et C	Station expérimentale
Rendement	Rendement brut	1 fois par an (récolte)	Station expérimentale

Modalités suivies en continu :

- Température et pluviométrie
- Symptômes de faim d'azote
- Maladies et ravageurs
- Pression adventices

Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Présence de haies à l'Ouest et au Nord des essais. Installation de bandes fleuries en bordures Nord et Sud des essais.

Contact



Clémentine FAYOL

Pilote d'expérimentation - Fédération Régionale des Agrobiologistes de Bretagne

✉ c.fayol@agrobio-bretagne.org