Site Brain - AGROSEM

PARTAGER

Année de publication 2019 (mis à jour le 15 Oct 2025)

Carte d'identité du groupe

Structure de l'ingénieur réseau
Station expérimentale

Nom de l'ingénieur réseau
Projet AGROSEM

Date de création du groupe

Maine-et-Loire Localisation

Caractéristiques du site

De nombreuses productions de semences sont cultivées en Maine et Loire, semences potagères et florales, fourragères, semences de chanvre, de maïs, de céréales et protéagineux. La vallée de l'Authion est notamment une zone de multiplication des cultures à plus forte valeur ajoutée grâce à des sols propices et la possibilité d'irriguer.

Le climat est favorable Le territoire du Maine-et-Loire est soumis à un climat de transition, entre le climat océanique des régions proches de l'océan et un climat continental plus marqué sur la Touraine. Il en résulte une certaine douceur du climat, avec des températures extrêmes relativement peu fréquentes.

Les parcelles de l'expérimentation Agrosem se situent sur la station d'expérimentation de la Fnams à Brain sur l'Authion.

La station est équipée en matériel de désherbage mécanique (bineuse classique, herse étrille, houe rotative) en terre irrigable.

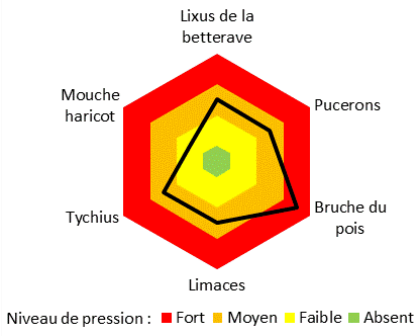
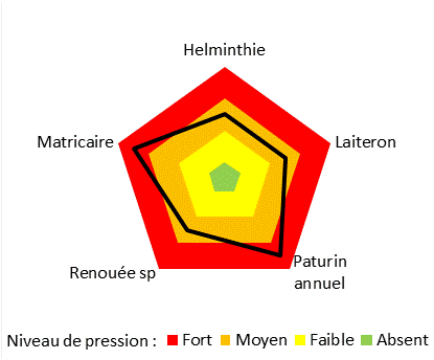
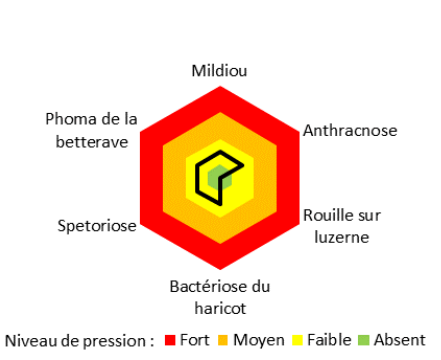
Station de 35 ha.

Contexte pédoclimatique ▲

Climat	Sol

Pluviométrie annuelle 693 mm sur 111 j températures moyennes Mini 7.9 °c Maxi. 16.6 °C Ensoleillement 1798 h/an Vent 33 jours/an avec un vent de plus de 16 m/s	Type de sol : Sable argileux PH = 7.4 (terre brune lessivée sur marne)

Contexte biotique ▲

Niveaux de pression : ravageurs	Niveaux de pression : adventices	Niveaux Niveau de pression : maladies
		

Contexte socio-économique ▲

Le site se situe dans un fort environnement semences avec la présence de nombreux acteurs de la filière (établissements, stations de recherche, laboratoire (GEVES, LABOSEM, VEGEPOLYS VALLEY), GEVES..

Il se situe dans la vallée de l'Authion, zone de multiplication de nombreuses espèces.

Les exploitations agricoles de la vallée de l'Authion ont une part importante de leur surfaces en productions de semences ou en cultures spécialisées (autour de 50 %).

Contexte environnemental ▲

Le site se situe en zone vulnérable nitrate.

Il bénéficie d'un accès à l'eau pour l'irrigation via le réseau sous pression du bassin de l'Authion dans le cadre d'une gestion collective.

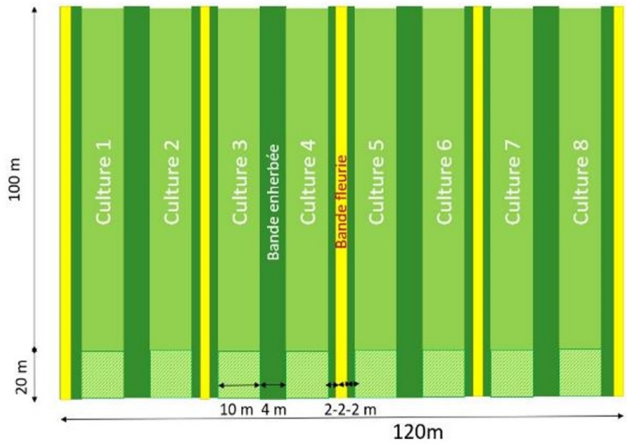
Systèmes testés et dispositif expérimental

Système Agrosem (- 100 % IFT de synthèse)

- Années début-fin expérimentation : 2018-2026
- Espèces : Blé tendre semence, luzerne porte-graine, sarrasin semence, fétuque élevée porte-graine, pois protéagineux semence, oignon porte-graine, betterave porte-graine, haricot semence pour les récoltes 2019 et 2020
- Conventionnel
- Leviers majeurs :
  - Rotation allongée
  - Diminution de la longueur des cycles de production (cultures plantées)
  - Cultures sous couvert et associations de cultures
  - Faux-semis et désherbage mécanique
  - Pas de sur-fertilisation
  - Produits de biocontrôle
  - Bandes fleuries et bandes enherbées

Toutes les cultures de la rotation sont présentes chaque année. Le dispositif ne comprend pas de répétition. La rotation testée a été créée pour le cadre de l'expérimentation. Elle n'a pas pour but d'être reproduite à l'identique chez les agriculteurs et ne s'accompagne donc pas de système de culture de référence.

Dispositif expérimental



Description du dispositif expérimental -

Toutes les cultures de la rotation sont présentes chaque année. Le dispositif ne comprend pas de répétition. La rotation testée a été créée pour le cadre de l'expérimentation avec les espèces étudiées à la Fnams. Elle n'a pas pour but d'être reproduite à l'identique chez les agriculteurs et ne s'accompagne donc pas de système de culture de référence.

Une zone de "test" en bout de parcelle sert entre autres à régler les outils de désherbage mécanique. L'évaluation du rendement ne se fait pas sur cette zone.

Suivi expérimental ▲

Le suivi de cette expérimentation se fait sur plusieurs paramètres :

- Les notations pour déclencher une intervention (ex : notation des adventices avant désherbage mécanique, notation de maladies ou ravageurs)
- Les notations pour expliquer le rendement (ex : composantes du rendement)
- Les notations pour expliquer la qualité obtenue (ex : présence de présence de grains bruchés sur les pois pouvant expliquer une diminution de la faculté germinative)
- Les itinéraires techniques réalisés et le temps passé pour chaque intervention
- Les coûts de production et calculs de marge à partir d'hypothèses de prix

Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Le dispositif comprend deux sortes d'aménagements agroécologiques :

- Des bandes fleuries : elles visent à fournir un habitat et des ressources alimentaires aux auxiliaires généralistes et aux pollinisateurs
- Des bandes enherbées : elles permettent de créer un continuum entre toutes les bandes (cultivées ou fleuries) pour la circulation des auxiliaires marchant à la surface du sol (carabes, araignées ...)

La parole de l'expérimentateur :

Certains leviers testés dans cette expérimentation sont à confirmer. Par exemple, la technique du repiquage des betteraves potagères pour éviter les attaques de mildiou à l'automne que l'on rencontre dans le cadre de semis de fin d'été, est parfois délicate à mettre en oeuvre en raison de problème de reprise selon les conditions climatiques ou de montaison lié à des défauts de vernalisation des plants.

Productions du site expérimental

Contact

Serge BOUET
Pilote d'expérimentation - FNAMS
serge.bouet@fnams.fr