



Site CTIFL - COSYNUS

IAE et lutte biologique par conservation

 [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 COSYNUS

Date d'entrée dans le réseau

1

Rhône Localisation

Caractéristiques du site

L'essai est réalisé sur le site expérimental du CTIFL de Brindas (anciennement SERAIL), à proximité de Lyon, qui travaille sur la trentaine d'espèces légumières représentatives de la région AuRA.

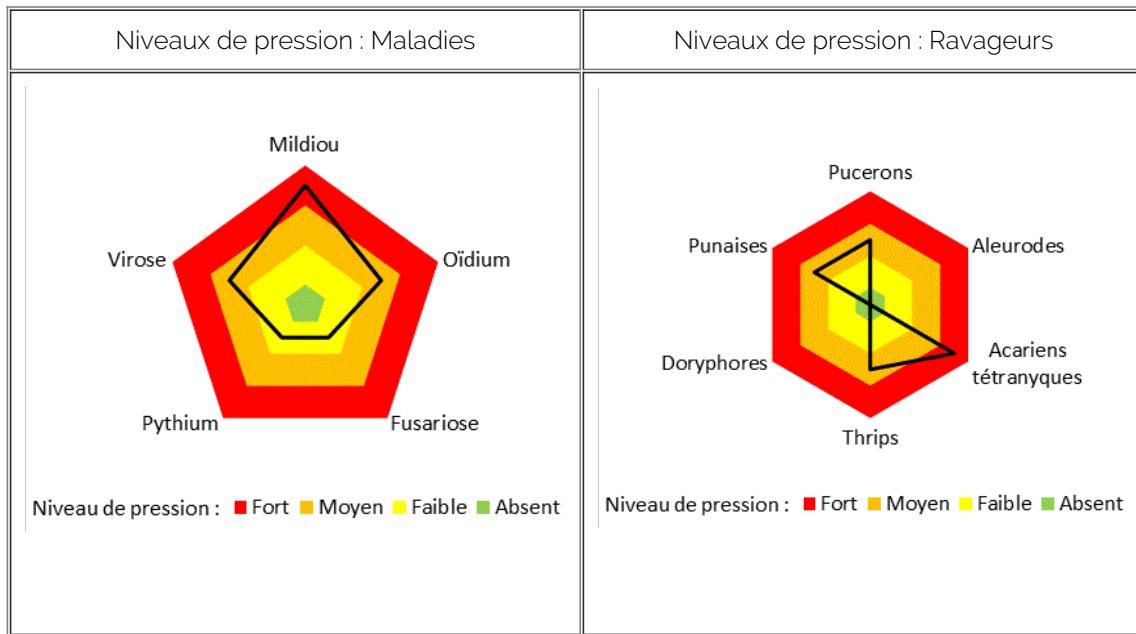
Le site du CTIFL de Brindas est très représentatif des exploitations diversifiées de la région péri-urbaine Lyonnaise. Cet observatoire piloté permet donc de se placer en conditions proches des producteurs diversifiés Rhône-alpins.

Le site expérimentale est implanté sur 5,6 Ha avec près de 3000m² d'abris froids, dont 1,1 Ha en AB (720m² sous abris).

Contexte pédoclimatique ▲

Climat	Sol
Semi-continental : été chaud et sec et hiver froid, intersaison modérément humide Episodes caniculaires de plus en plus fréquents de juin à août	Sol peu profond Limono-sablo-argileux Teneur en matière organique 2,5 à 3%

Contexte biotique ▲



Principaux problèmes sanitaires:

- Aubergine: pucerons, acariens, punaises (Lygus et Nezara), fusariose épisodiquement.
- Concombre: pucerons, acariens, thrips, oïdium, viroses

- Salade : pucerons, mildiou
-

Contexte socio-économique ▲

Le site expérimental suivi est situé en région péri-urbaine, il est conduit suivant une conduite "conventionnelle" mais le CTIFL de Brindas s'est fixé un objectif d'IFT 0 dans le projet.

A travers ce projet, les références obtenues sur le site visent à être transférées aux maraîchers de la région, essentiellement en circuit court, avec des cultures très diversifiées. L'aubergine et le concombre sont deux cultures pour lesquels les ravageurs entraînent de fortes pertes économiques, tant en baisse de rendement, qu'en coûts de protection, avec des IFT importants.

Contexte environnemental ▲

Le site expérimental est situé en périphérie de l'agglomération Lyonnaise, dans une zone péri-urbaine à proximité très immédiate de Lyon (moins de 10 km), représentatif de nombreuses exploitations maraîchères de la région.

Ainsi, les habitations et exploitations maraîchères cohabitent et c'est pourquoi, dans ce contexte environnemental, les pratiques culturelles évoluent vers une gestion raisonnée ou certifiée AB.

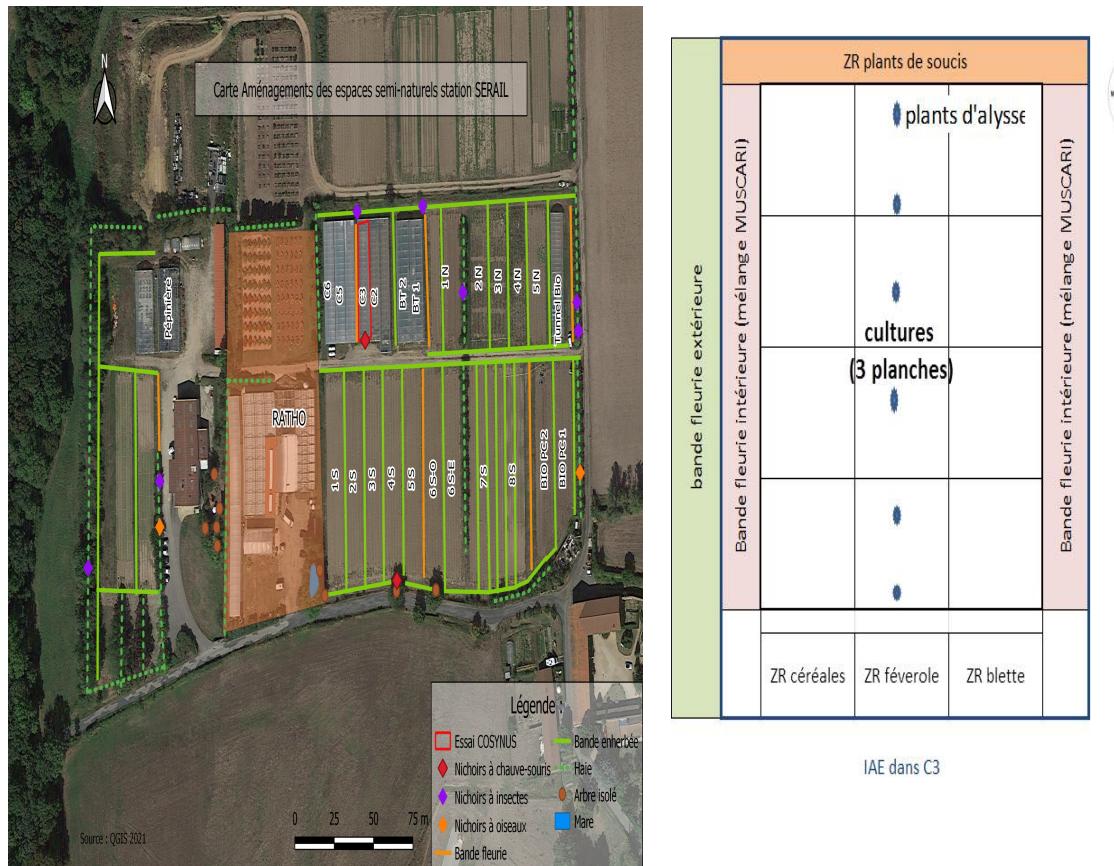
Système testé et dispositif expérimental

Système CTIFL (- 100% IFT)

- Années début-fin expérimentation : 2019-2024
- Espèces : Salades/cucurbitacées/solanacées/épinard
- Conventionnel,
- Abri non chauffé
- 0.53 ha
- Circuit commercial : Court
- Leviers majeurs :
 - Infrastructure agro-écologiques
 - Mesures prophylactiques
 - Lâchers d'auxiliaires
 - Gestion du climat



Dispositif expérimental



Nous souhaitons mettre en place des SDC de rupture favorisant l'utilisation de la biodiversité fonctionnelle pour agir sur la régulation des ravageurs, et diminuant l'usage des produits phytosanitaires. Le CTIFL de Brindas s'est fixé un objectif d'IFT 0 dans le projet. Nous souhaitons évaluer ces systèmes en termes de faisabilité technique en analysant la capacité des aménagements agroécologiques à réguler les bioagresseurs et de ce fait à améliorer les performances économiques des exploitations.

Suivi expérimental ▲

Le suivi est réalisé sur un des six tunnels de la station, où les aménagements ont réalisés de façon spécifique.

Les ravageurs et auxiliaires sont suivis de façon hebdomadaire dans la culture, avec une cartographie du tunnel.

Les populations d'arthropodes dans les aménagements sont échantillonnées tous les mois par aspiration, afin de caractériser les dynamiques des populations et identifier (jusqu'à l'espèce pour les parasitoïdes de pucerons) les taxons présents. Ces suivis permettent de corrélérer les observations dans les aménagements et celles réalisées dans les cultures.

Le suivi régulier permet aussi de déclencher les stratégies de gestion des ravageurs, selon les règles de décision rédigées conjointement avec les autres partenaires techniques du projet. En fonction de l'évaluation de la pertinence de ces règles, celles-ci sont ajustées continuellement.

Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Les aménagements agroécologiques constituent le cœur du projet. La régulation des ravageurs s'appuie sur ces aménagements mis en place de façon préventive et généralisée. Des règles de décision permettent de déclencher des lâchers d'auxiliaires en cas d'insuffisance des auxiliaires indigènes.

Differentes stratégies de gestion des infrastructures agroécologique sont mises en oeuvre, à l'échelle de la station et particulièrement du système étudié : Cette mise en place suit la démarche suivante :

- La réflexion sur les aménagements et infrastructures à mettre en place ;
- La mise en oeuvre concrète des stratégies, par l'expérimentateur.

Concrètement, ont été mis en oeuvre sur ce site :

- Gestion raisonnée de l'enherbement (notamment entre-serres et sur tout le site)
- Plantation de plante annuelle nectarifère (alyssse) dans les cultures (hiver + été)
- Semis d'un mélange fleuri (Muscari) dans les entre-serres ;
- Plantation d'espèces vivaces favorables aux auxiliaires ;
- Zone réservoir en auxiliaires parasitoïdes via le semis de céréales et de féveroles dans les abris;
- Transfert actif d'auxiliaires entre les aménagements et la culture.



La parole de l'expérimentateur

L'enjeu de ce travail est de favoriser la biodiversité fonctionnelle, le plus grand levier pour lutter contre les bio-agresseurs. Ce projet novateur permet de repenser l'espace autour des cultures et ainsi de mieux comprendre les relations culture et aménagements agro-écologiques (IAE). Ces infrastructures agro-écologiques (IAE) favorisent la régulation naturelle des organismes nuisibles grâce aux auxiliaires. Optimiser la présence et l'activité régulière de cette biodiversité fonctionnelle par la mise en place de plantes-relais, de plantes nectarifères et mellifères nous permet de limiter l'utilisation des produits phytosanitaires (IFT 0), réduire les coûts de production (IAE peu chronophage, diminution des lâchers d'auxiliaires exogènes) tout en favorisant la biodiversité de l'exploitation. Cette auto-production d'auxiliaires permet d'avoir une réactivité plus importante qu'avec la PBI puisque la biodiversité est déjà présente sur la parcelle. Une reconception des exploitations et de l'approche globale des systèmes de culture doit être mis en place et pérennisé afin de favoriser ces services

rendus.

Contact



Pierre LASNE

Ingénieur de recherche - Pilote d'expérimentation - CTIFL

 pierre.lasne@ctifl.fr

 04 78 87 97 59