



Site du Lorrain - CABioSol



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

Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau
Observatoire Piloté

Nom de l'ingénieur réseau
Projet CABioSol

Date d'entrée dans le réseau
1

Martinique Localisation

Caractéristiques du site

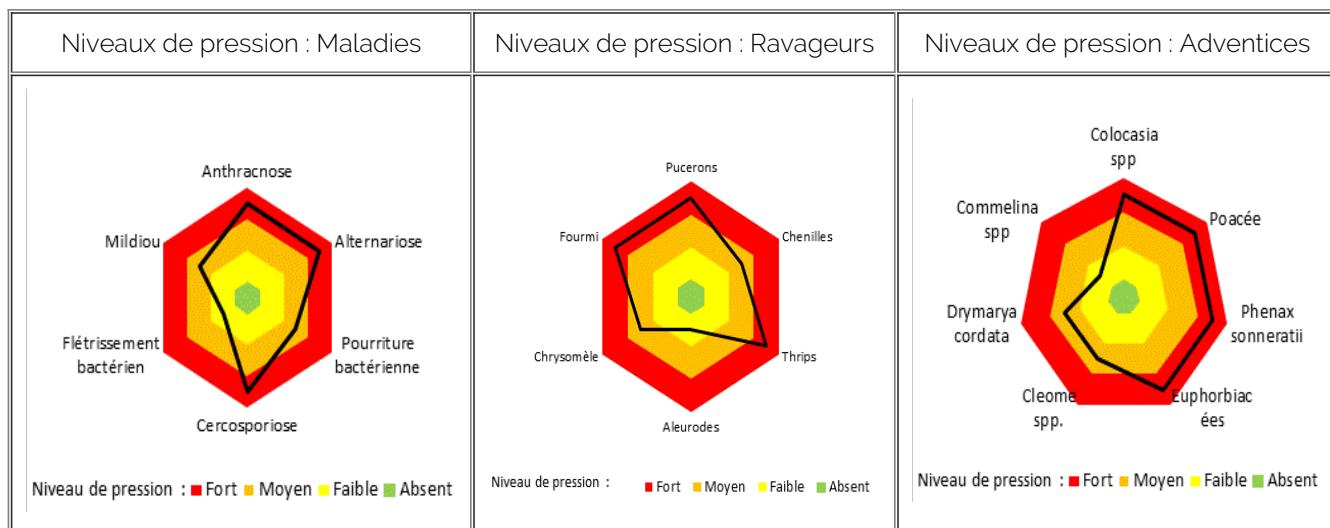
L'exploitation agricole *Les Oliviers*, située le territoire de la commune du Lorrain, profite du climat doux de la côte nord-atlantique de la Martinique. Pratiquant principalement des cultures tropicales fruitières, l'objectif de cette exploitation est la conversion agroécologique en polyculture tropicale.

Contexte pédoclimatique ▲

Climat	Sol

Températures : Minimum annuel de 21 C° Maximum annuel de 29 C° Moyenne annuelle de 25 C° Pluviométrie annuelle : 2200mm	Sols à allophanes sur tufs fin avec et sans gibbsite sur cendres et ponces récentes.
--	--

Contexte biotique ▲



Le climat tropical humide est propice au développement quasi-continu de nombreux bioagresseurs. Aussi seules les menaces biotiques ayant un impact notable sont représentées ici. Il en va de même pour les adventices, seules les espèces à croissance rapide ou représentant un danger pour les cultures sont représentées.

Ce site présente les taux d'humidité parmi les plus élevé de l'île, la pression biotique la plus sérieuse vient donc des maladies fongiques telles que l'Anthracnose et l'Alternariose.

Et bien que la fourmi ne soit pas reconnue comme un ravageur direct, son impact, même indirect, reste important sur les cultures maraîchères et fruitières en Martinique.

Contexte socio-économique ▲

En milieu tropical, peu de données sont à ce jour disponibles concernant des systèmes poly culturaux. Sur la Martinique, les filières dites de « diversification » (maraîchage, arboriculture fruitière, plantes aromatiques et légumes racines) ne présentent que peu de structuration à l'échelle du territoire. Cette partie du secteur agricole martiniquais est majoritairement composée de petites exploitations familiales elles même peu structurées avec peu ou pas du tout de main d'œuvre. La production se planifie peu sur le long terme et se décide souvent au gré de la demande immédiate pour les cultures à cycles courts non destinées à l'exportation. Ce type d'exploitation effectue très peu de variations culturales ou même variétales, chaque producteurs étant plus ou moins

spécialisés dans une à deux cultures principales. Ce qui laisse peu de marges d'adaptations face aux aléas climatiques ou sanitaires. Ces types d'exploitations accusent régulièrement de sérieuses pertes saisonnières entraînant de nombreuses difficultés de trésoreries.

Contexte environnemental ▲

Les systèmes de cultures diversifiés ne sont que très peu exploités sur le territoire Martiniquais où les filières banane et canne prédominent. Ces systèmes de monocultures intensives sont de fait dépendants des produits phytopharmaceutiques qui engendrent certains risques pour les écosystèmes déjà fragilisés ainsi que pour la santé humaine, la population des Antilles étant déjà touchée par la crise sanitaire liée à la pollution des sols et des cours d'eau à la Chlordécone.

L'EARL Les Oliviers est située en zone agricole essentiellement bananière. Des corridors de forêts hygrophiles perdurent également entre les différentes exploitations. Après l'utilisation de traitements phytopharmaceutiques de synthèse lors de son installation, le gérant de l'exploitation a opté pour une agriculture raisonnée, et l'utilisation de traitements à base de substances naturelles et le désherbage mécanique.

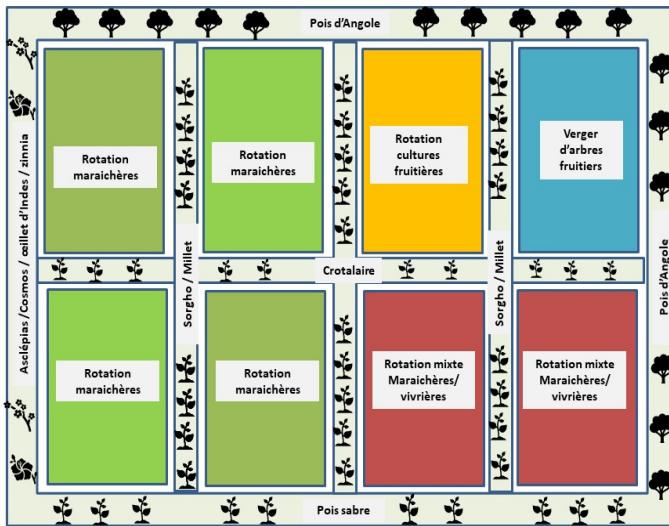
Système testé et dispositif expérimental

Système CABIOSOL (- 100 % IFT)

- Années début-fin expérimentation : 2019-2024
- Espèces : Gombo, Piment, Haricot vert, Oignons-pays, Aubergine, Patate douce, Maracuja, Oseille, Giraumon, ...
- Agroécologie
- Débouché commercial : Vente directe, primeurs, restaurateurs et artisans de bouche
- 0,5 ha
- Leviers majeurs :
 - Lutte biologique de conservation (bande relais et valorisation des réseaux mycorhiziens)
 - Lutte biologique inondative (lâchers auxiliaires)
 - Association/Rotation culturales et variétales
 - Prophylaxie
 - Désherbage mécanique et paillage
 - Préparation naturelle



Dispositif expérimental



Le dispositif expérimental propose une parcelle organisée en îlots de cultures associées séparés par des bandes relais. Des rotations à la fois spatiale et temporelle sont réparties sur l'ensemble des îlots de cultures.

Suivi expérimental ▲

Les règles de décisions n'étant pas fixes, ces dernières pourront faire l'objet de révisions au fur et à mesure des observations réalisées concernant les performances et interactions entre les différentes cultures et plantes. Pour chacune des espèces du système (culture ou relais) les données suivantes sont enregistrées :

- La présences de ravageurs, auxiliaires et symptômes de maladies (hebdomadaire)
- Le stade phénologique et la croissance végétative (hebdomadaire)
- Les pratiques culturales et les rendements de production (quotidien)

Concernant le suivi des réseaux mycorhiziens, des prélèvements racinaires sont effectués en fin de cycles sur des cultures cibles. De plus, des systèmes de piégeage des champignons endomycorhiziens sont mis en place chaque année et viennent compléter les prélèvements de sols et racines réalisés en vue d'analyses de quantification et détermination.

Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Les aménagements agroécologiques étant au centre de la conception de ce système, ils ont fait l'objet d'un travail préalable à la conception pour la prospection, puis la sélection des espèces relais les plus performantes. Cette performance a été basée sur les services écosystémiques rendus, mais également sur la facilité d'entretien et de multiplication. Ainsi les espèces sélectionnées afin de constituer les bandes relais du projet CABioSol proposent des services écosystémiques à l'ensemble des compartiments du système de culture.

Le compartiment aérien :

- refuges pour insectes auxiliaires
- piégeage de ravageurs
- effet répulsif

Et le compartiment sol :

- effet répulsif racinaire
- apports azotés des racines de légumineuses
- effet mycorhizotrophes, renforçant l'activité du réseau mycorhizien valorisé dans le cadre du projet.

Les bandes relais extérieures de la parcelle sont donc constituées de Fabacées arbustives et buissonnantes. Tandis que les bandes intérieures se composent de Crotalaires, moins volumineuses. Enfin les interlignes sont-elles, composées de poacées fourragères (sorgho et millet). Une bande fleurie principale sert de haie vive entre la limite extérieure de la parcelle et un espace occupé par des serres sur l'exploitation. D'autres bandes fleuries plus petites sont installées tout au long des traces bordant la parcelle principale.



La parole de l'expérimentateur

Au vue de tout ce que je suis en train d'apprendre dans le cadre de ce projet, j'ai déjà pris la décision d'adapter le reste de mon exploitation aux pratiques agroécologiques testées.

Productions du site expérimental

Présentation du partenaire et du site du Lorrain



 **VOIR LA
VIDÉO**



Contact



Metty TREBEAU

Pilote d'expérimentation - FREDON

 m.trebeau.fredon@gmail.com