



## Site EPLEFPA FORMA'TERRA - ST0P

 **PARTAGER**

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

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

**Etablissement enseignement**

Nom de l'ingénieur réseau

**Projet ST0P**

Date d'entrée dans le réseau

**1**

### Caractéristiques du site

Spécialisée en production végétales (arboriculture fruitière, maraîchage, canne à sucre), l'exploitation est présente sur quatre sites sur l'île. La parcelle du projet est située sur le site de Saint-Paul, qui comporte 10 hectares, irrigables en totalité. Depuis plusieurs années, l'exploitation est engagée dans la réduction de l'usage des produits phytosanitaires, l'agro-écologie et l'agriculture biologique (4,5 ha certifiés AB). Elle remplit des missions à la fois de production (exploitation fonctionnant en autonomie financière), de formation, et de développement (expérimentations, démonstrations, projets de partenariat...). L'accueil de la parcelle ST0P sur le site de St Paul s'inscrit parfaitement dans la démarche de réduction de l'utilisation des pesticides menée sur l'exploitation, tout en contribuant à l'acquisition de données sur le territoire, ainsi qu'en constituant un support de formation pour l'EPLEFPA.

Contexte pédoclimatique ▲

Climat	Sol
Microclimat chaud et sec, très faible pluviométrie T° annuelles moyennes entre 18.4° et 27.3° Pluviométrie annuelle <1000 mm Période cyclonique de novembre à mars	Sol brun vertique Caillouteux (10-15%) Peu épais (30 cm) Sol jeune provenant d'une coulée boueuse issue de Mafate Forte teneur en argile gonflante, qui peut causer des fentes de retrait en cas de dessèchement et le rend difficile à travailler, mais lui confère une bonne fertilité chimique

### Contexte biotique ▲

Niveaux de pression : Maladies	Niveaux de pression : Ravageurs	Niveaux de pression : Adventices
Graphique à insérer	Graphique à insérer	Graphique à insérer

En milieu tropical, les températures clémentes maintiennent une forte pression des bio-agresseurs et de l'enherbement tout du long de l'année. Le site de St Paul est située dans un micro-climat particulièrement sec, ainsi la gestion de la pression des maladies, ravageurs et adventices reste plutôt gérable pendant l'hiver austral, mais celle-ci est particulièrement élevée pendant la saison des pluies, qui correspond à l'été austral.

### Contexte socio-économique ▲

Peu de données sont disponibles sur des systèmes de cultures diversifiés en milieu tropical, notamment sur des résultats qui s'intéressent à une productivité basée sur des associations de cultures, une absence d'utilisation de produits phytopharmaceutiques de synthèse, une agrégation de leviers agro-écologiques et du bio-contrôle. La viabilité des systèmes testés est recherchée sur les aspects économique, environnemental et social aussi, le partage et la diffusion des expériences auprès des producteurs sont des aspects structurants du projet. Les choix se sont tournés vers des productions horticoles à forte valeur ajoutée et encore peu cultivées, ou oubliées, sur le territoire permettant alors l'acquisition de données techniques, économiques et scientifiques. La finalité recherchée est idéalement de pouvoir montrer un système économiquement viable pour un agriculteur afin que les données acquises soient réellement transférables et utilisables pour les acteurs du territoire.

### Contexte environnemental ▲

Les systèmes de production horticoles des différents DOM peuvent être très diversifiés, cependant, les interactions culturelles sont souvent inexploitées, les associations de cultures ou variétales que très peu utilisées, et les complémentarités fonctionnelles sont absentes des systèmes les rendant plus vulnérables aux attaques

des bio-agresseurs. Une conséquence directe est une dépendance de ces systèmes aux produits phytosanitaires avec des indices de fréquence de traitement très élevés pour certaines cultures. Ceci engendre des risques pour la santé humaine et surtout un fort impact sur la santé des différents compartiments de l'environnement (air, eau (rivières, nappe phréatique), sol et en fin de compte l'océan). Des systèmes tropicaux innovants et diversifiés pourraient palier à ces applications de pesticides de synthèse pour une agriculture qui soit performante tout en respectant la nature et ses habitants.

---

## **Système testé et dispositif expérimental**

### Système EPL FORMA'TERRA (-100 % IFT hors biocontrôle)

- Début et fin d'expérimentation : 2019-2024
- Espèces : Figue, corossol, avocat, grenade, pastèque, courge, manioc, laitue...
- Agriculture biologique
- Débouché commercial : Vente directe, coopérative bio, supermarché bio
- 0.45 ha
- Leviers majeurs :
  - Associations fruitiers-maraîchage
  - Associations culture de rente-plantes de service
  - Dispositifs agro-écologiques favorisant l'accueil de la biodiversité (haies endémiques et mellifères, hôtels à insectes, plantes hôtes)
  - Filets insect-proof
  - Préparations naturelles
  - ...



### Dispositif expérimental



*Description du dispositif expérimental - Un verger maraîcher :* Le dispositif expérimental adopte un schéma en lignes relativement classique mais pratique pour les interventions culturales en laissant des axes principaux accessibles au tracteur. Le système va plutôt jouer sur l'alternance des espèces fruitières et maraîchères et des variétés sur les lignes, en insérant des dispositifs agro-écologiques au sein des rangs et des îlots.

---

### Suivi expérimental ▲

Un panel d'indicateurs de suivi a été établi dans le but d'évaluer les performances du système mis en place. Le suivi expérimental se fait à différents niveaux :

- D'abord en s'intéressant à la santé environnementale du système avec une évaluation de la biodiversité

auxiliaire sur divers compartiments du système de culture. Des suivis de couples auxiliaires-ravageurs spécifiques à une culture sont aussi effectués afin de mesurer l'efficacité du fonctionnement du système. La fertilité du sol est également un paramètre évalué.

- Le suivi porte également sur une évaluation économique du système : les temps de travaux, les rendements des cultures selon les leviers agro-écologiques ou les produits de bio-côntroles utilisés, les marges réalisées, le salaire tiré..
- Enfin le suivi expérimental intègre une évaluation sociale du système, à savoir si le système est acceptable par un agriculteur en terme de pénibilité physique, salaire suffisant, surcharge périodique éventuelle de travail, valeurs associées au système de production.

---

### Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Des aménagements agroécologiques sont introduits en divers endroits de la parcelle afin de favoriser l'hébergement d'auxiliaires de cultures et optimiser les équilibres entre populations d'auxiliaires et de ravageurs. Certains aménagement peuvent être insérés au milieu des rangs de fruitiers et des îlots maraîchers tels que des hôtels à insectes, des plantes hôtes et des plantes répulsives (PAPAM (Plantes à Parfum et Plantes Aromatiques et Médicinales), oeillet de l'Inde, zambrova...). D'autres aménagements peuvent être en bordures de parcelle tels que les haies endémiques et mellifères, ou quelques arbres fruitiers en bordure destinés aux oiseaux afin d'aider à diminuer la pression de l'avifaune sur le système de culture même.



### La parole de l'expérimentateur :

La parcelle offre un bon outil de démonstration que ce soit pour les classes apprenantes de l'EPLFPA en étudiant de nouveaux itinéraires techniques, leviers agro-écologiques, données économiques, ou pour les producteurs de l'île et autres professionnels du milieu agricole afin de pouvoir échanger l'expertise et les idées de chacun autour d'un système diversifié qui reste évolutif.

## Productions du site expérimental

---

### Contact



**Josian DELAUNAY**

Pilote d'expérimentation - Lycée Agricole

✉ [josian.delaunay@educagri.fr](mailto:josian.delaunay@educagri.fr)