



Site INRAE Gothenon - EcoPêche 2



Année de publication 2019 (mis à jour le 20 fév 2024)

Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

Station expérimentale

Nom de l'ingénieur réseau

Projet EcoPêche 2

Date d'entrée dans le réseau

2

Drôme Localisation

brochure Ecopêche2
2019_21.pdf

Caractéristiques du site

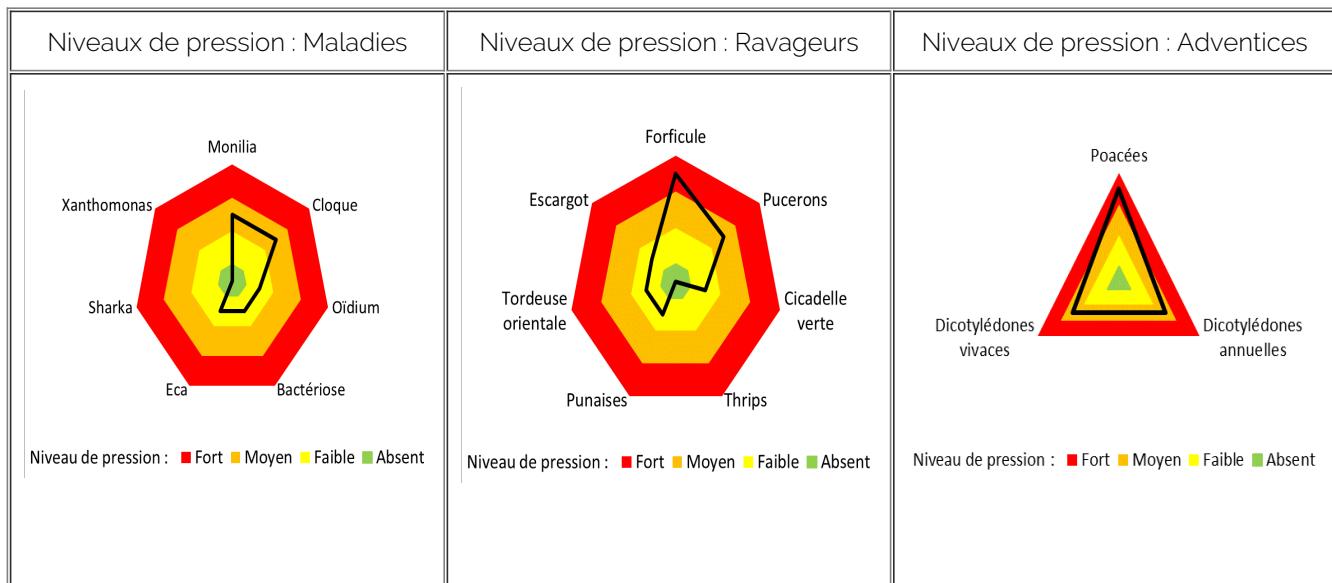
Le site expérimental est situé en moyenne vallée du Rhône, à proximité de Valence sur l'unité INRAE de Gothenon. L'unité développe des programmes d'expérimentation-recherche sur des systèmes de culture agroécologiques en arboriculture fruitière (pêcher, abricotier, pommier). L'objectif général est de contribuer à produire des fruits de qualité dans des systèmes de production économes en intrants et durables. Les travaux de recherche sont développés en s'appuyant sur des partenariats diversifiés au sein de la filière.

Le domaine de Gothenon comprend 86 ha dont 65 ha de SAU. La moitié des surfaces est labélisée AB (premières parcelles converties en 1994). Un réseau de 8 km de haies est implanté sur le site qui comprend également un bois de 10 ha. Le domaine accueille plusieurs structures (GRAB, ITAB, INRAE) regroupées au sein de l'UMT SI Bio.

Contexte pédoclimatique ▲

Climat	Sol
Le climat est semi-continental avec des influences méditerranéennes de plus en plus marquées. La pluviométrie moyenne annuelle est de 926 mm et 13,1°C la température annuelle moyenne (Chabeuil, 2002-2015).	Le dispositif est situé sur des terrasses anciennes du Rhône datant du Diluvium alpin. Les sols sont superficiels, caillouteux et lessivés, de pH voisin de 6,5. Ils ont une faible réserve utile (<40 mm). L'irrigation des cultures est indispensable pour les productions d'été.

Contexte biotique ▲



Les monilioses sur fruits sont les maladies occasionnant le plus de dégâts sur le site cependant la cloque peut également être problématique. Du côté des ravageurs, le forficule pose de plus en plus de problèmes alors que

la tordeuse orientale et les pucerons sont globalement bien maîtrisés même si ces derniers posent problème lors de remplacements.

Au niveau des adventices, la pression sur les différents systèmes est très dépendante du mode de gestion de l'enherbement. Les deux systèmes ECO+ sont gérés en enherbement total (rang et inter-rang). De ce fait, les vivaces sont dominantes (Poacées principalement mais aussi quelques dicotylédones) alors que ce n'est pas le cas sur la référence PFI où le rang est maintenu nu par travail du sol.

Contexte socio-économique ▲

Le dispositif est situé en plaine de Valence dans la Drôme. Historiquement, cette région a toujours produits des fruits (pêche, abricot) et s'est diversifiée au fil des années. Dans la région, la part d'agriculture conduite en biologique est fortement représentée (26% de la SAU en AB). De plus, la plaine de Valence subit une forte pression foncière.

L'INRAE de Gothenon est présent sur le territoire depuis plus de 50 ans et est intégré dans la dynamique agricole territoriale de par ses liens avec les agriculteurs, les stations expérimentales, les organismes de développement, les instituts techniques et l'enseignement agricole.

Contexte environnemental ▲

Comme de nombreux territoires, les enjeux environnementaux de la plaine de Valence incluent les pollutions liées aux nitrates, aux pesticides, à la pression urbaine et la conservation des habitats pour la biodiversité.

Systèmes testés et dispositif expérimental

Système ECO + Elise (-75 % IFT)

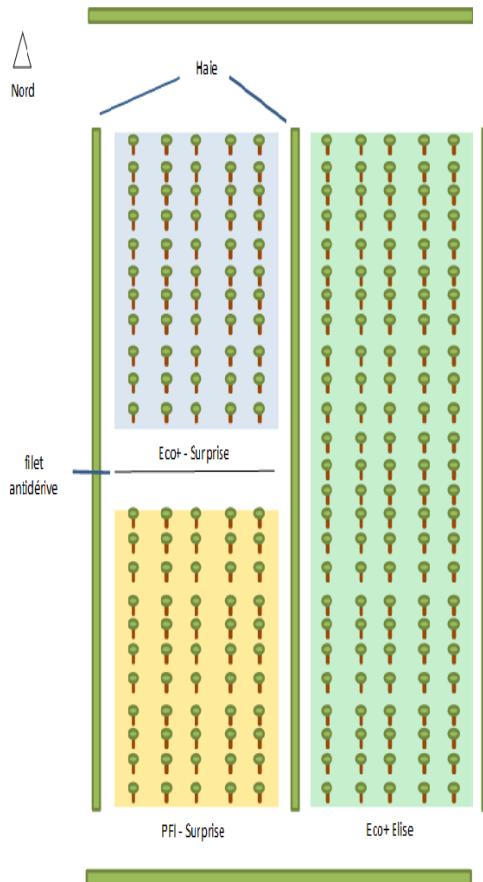
Système ECO + Surprise (- 75 % IFT)

Système PFI Surprise

- Années début-fin expérimentation : 2011-2023
 - Espèce : pêcher
 - Année implantation du verger : 2011
 - Conventionnel
 - 0,23 ha
 - Circuit commercial : Long
 - Valorisation : Frais
 - Signe de qualité : Aucun
 - Leviers majeurs :
 - Choix variétal
 - Utilisation de produits de biocontrôle
 - Irrigation enterrée
 - Réduction des apports d'eau
 - Réduction apports azotés
 - Désherbage mécanique - fauche
 - Taille en vert
 - Suppression des fruits moniliés
 - Confusion sexuelle
 - Glu si besoin
- Années début-fin expérimentation : 2019-2023
 - Espèce : Pêcher
 - Année implantation du verger : 2011
 - Conventionnel
 - 0,11 ha
 - Circuit commercial : Long
 - Valorisation : Frais
 - Signe de qualité : aucun
 - Leviers majeurs :
 - Utilisation de produits de biocontrôle
 - Désherbage mécanique - fauche/mulch
 - Réduction des apports d'eau
 - Réduction des apports azotés
 - Taille en vert
 - Suppression des fruits moniliés
 - Confusion sexuelle
- Années début-fin expérimentation : 2011-2023
 - Espèce : Pêcher
 - Année implantation du verger : 2011
 - Conventionnel
 - 0,11 ha
 - Circuit commercial : Long
 - Valorisation : Frais
 - Signe de qualité : Aucun.



Dispositif expérimental



Description du dispositif expérimental :

L'essai, de type système, est divisé en trois systèmes :

- Le système "référence PFI" de 0,11 ha (55 arbres)
- Le système Eco+ Surprise de 0,11 ha (55 arbres) conduit jusqu'en 2018 de la même manière que le système référence.
- Le système Eco+ Elise de 0,23 ha (125 arbres)

Ces trois systèmes ont été implantés en 2011. Les arbres sont plantés à 5 x 3,75 m. Le porte-greffe utilisé est Cadaman.

Les arbres sont conduits en gobelet.

Le système Eco+ Elise est séparé des deux autres par une haie de pêchers Davidiana faisant office de dispositif antidérive. On retrouve également une haie de pêchers Davidiana à l'est d'Eco+ Elise et à l'ouest des deux autres systèmes.

Entre les systèmes Eco+ Surprise et PFI Surprise on retrouve un filet antidérive.

Au nord et au sud du dispositif sont implantées des haies diversifiées faisant office de brise-vent et favorisant la biodiversité sur la parcelle.

Suivi expérimental ▲

Un ensemble de suivis expérimentaux est réalisé :

- Suivis agronomiques : vigueur des arbres, rendement et qualité de la production, tenue des fruits en conservation...
- Suivis des bio-agresseurs
- Suivis de la biodiversité (arthropodes, oiseaux, chauve-souris...) via des pièges photographiques installés sur la parcelle

-Suivis technico-économiques : temps de travaux, intrants, machinisme...

Aménagements agroécologiques et éléments paysagers ▲

Avec de nombreuses infrastructures agroécologiques (haies, jachères, bois, mare et habitats aménagés pour la faune) et des pratiques économes en intrants sur l'ensemble des cultures du domaine (arboriculture, grandes cultures), le contexte environnemental est très favorable à la biodiversité.

Des nichoirs, gîtes à chauve-souris et perchoirs sont présents à l'est de la parcelle.



La parole de l'expérimentateur :

La réduction des IFT semble possible mais s'accompagne d'une prise de risque. Concernant les leviers mobilisés les produits de biocontrôle sont intéressants mais ne suffisent pas toujours. Il est nécessaire de conjuguer différents leviers pour arriver à une maîtrise acceptable des bioagresseurs les plus problématiques comme les monilioSES. Pour ces dernières, il est important d'associer prophylaxie et méthodes agronomiques (réduction des apports d'eau et d'azote) pour contrôler la croissance du fruit et l'apparition de microfissures sur l'épiderme. Pour la cloque, le bon positionnement des produits de biocontrôle est fondamental même si il n'est pas évident car le cycle du bioagresseur n'est pas complètement connu. Les forficules sont d'année en année plus difficiles à gérer. Cependant, la glu donne de bons résultats quand elle peut être appliquée.

Contact



Stéphanie DRUSCH

Pilote d'expérimentation - INRAE

stephanie.drusch@inrae.fr