

Verger - maraîcher en agroforesterie au sein de la ferme pilote de la Durette

Les enjeux

Face aux dégradations socio-économiques et environnementales de l'agriculture, la ferme de la Durette entend améliorer les pratiques afin de faire de la biodiversité le moteur d'un système agricole méditerranéen résilient. Les problématiques principales de la ferme sont liées aux sols telles que la battance avec un sol limoneux, la salinisation et l'érosion.



Raréfaction de la ressource en eau



Gelée de printemps Erosion des sols

Porteur du projet

GAEC La Durette
Avignon (84)



Type de SafN

Agroécologie
(Arboriculture, maraîchage)

Surface concernée

4 ha

Calendrier

- 2012 Conception de la ferme et du projet expérimental par le GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique)
- 2013 Plantation des fruitiers
- 2016 Installation des 1^{ers} agriculteurs fruitiers
- 2020 Création d'un Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC)

Financement

Agriculteurs indépendants avec des ventes leurs permettant de se verser un salaire
Financement du GRAB par le plan Ecophyto

Partenaires associés

Terres de Liens : acquisition des terres
GRAB : recherche agronomique
Agribio84 : association des producteurs en AB

Les solutions mises en œuvre

DÉVELOPPER L'AGROFORESTERIE

- Arbres fruitiers semi-vigoureux en double rang (4 à 6m) afin de faire bénéficier les cultures maraîchères d'une plus grande ombre portée et de favoriser l'aération du système
- Porte-greffes vigoureux avec un système racinaire plus profond et plus autonome
- Variétés de légumes adaptées à l'AB et à l'agroforesterie
- Réseau de haies sur toute l'exploitation
- Irrigation au goutte-à-goutte semi-enterré pour les arbres

DÉVELOPPER LA LUTTE BIOLOGIQUE

- Diversification des cultures et expérimentation de variétés rustiques adaptées à l'agriculture biologique
- Couverture des sols : enherbement spontané pour les protéger de l'érosion et y favoriser le développement des auxiliaires
- Bandes fleuries qui abritent des auxiliaires pour réguler les ravageurs
- Plantes aromatiques et médicinales pour favoriser les auxiliaires et les pollinisateurs et diminuer les pucerons
- Zones attractives : pierriers pour des chasseurs du campagnol (fouine, belette, serpents) ; 3 mares pour les libellules prédatrices d'insectes ravageurs ; des gîtes à chauve-souris pour favoriser la lutte contre les carpocapses et autres ravageurs
- Filets pour protéger les fruitiers des insectes (carpocapse et drosophile)
- Paillage avec engrais verts (broyats de bois, compost)
- Travail superficiel du sol uniquement (herse), désherbage mécanique et enfouissement de cultures sous broyats pour favoriser la vie dans les sols
- Bâchage des adventices pendant les mois les plus chauds pour les occulter et limiter leur développement

VISION D'ENSEMBLE DU SYSTÈME AGRICOLE

- Objectifs d'efficacité énergétique, de réduction des GES et de non utilisation de matériel en plastique jetable

Le bilan

30

variétés fruitières pour 6 espèces de fruitiers (pommiers, abricotiers, cerisiers, pêchers, poiriers, poivriers + kiwi, kaki, agrumes)

45

espèces de légumes

80%

de réduction de l'Indice de Fréquence de Traitement (IFT) par rapport aux références régionales attendue en 2040

Les cultures sont organisées avec une alternance de doubles rangs de fruitiers et de 6 planches de maraîchage. Ceci entraîne parfois de la concurrence pour l'eau, réglée en grande partie par la modulation de l'orientation, l'ombrage et l'alignement des arbres, et par les pratiques.

Les calendriers de maturité sont étalés pour assurer une production tout au long de l'année.

L'installation d'une chambre froide et d'un tunnel froid permet de limiter les pertes en eau, d'avoir des rendements plus réguliers et des revenus plus stables, avec notamment la possibilité de culture de produits primeurs en fin d'hiver.

Des ateliers de groupes ont permis de fixer les objectifs de performances économiques, sociales et environnementales, notamment de réduction de l'IFT. On peut également citer une réduction des émissions nette, avec un objectif de 3,3éq t CO₂/ha/an. Les bâtiments éco-construits et l'isolation des chambres froides avec de la balle de riz de Camargue permettent de réduire la consommation énergétique ainsi que les pertes d'eau.

L'agroforesterie et l'agriculture de conservation des sols permettent de limiter les problématiques de battance, de salinisation et d'érosion des sols.

Difficultés rencontrées

- Difficulté à quantifier les résultats sur la biodiversité et à identifier les liens de causes à effet des pratiques, en l'absence de parcelle témoin
- Pratiques parfois à effets contradictoires, comme le paillage qui permet de garder l'humidité dans les sols mais qui peut augmenter les dégâts des campagnols

Facteurs clés de succès

- Conception du système de production pour le circuit court et la vente directe
- Développement progressif du système pour ne pas se disperser et pour bien gérer l'installation des arbres
- Utilisation d'un logiciel pour gérer l'assolement (QROP)
- Construction sur mesure des machines, pour des outils adaptés aux besoins, moins dépendants des énergies fossiles (« low-tech ») et formations à leur réparation par l'Atelier Paysan

« Le temps de travail ainsi que le potentiel de vente, évalués grâce au système en circuit court, permettent un dimensionnement optimal de la ferme. C'est un levier majeur pour diminuer l'IFT. »

François Warlop, GRAB

Zoom sur le concept de ferme pilote

Une ferme pilote correspond à un essai système, c'est-à-dire à échelle grande et réelle. Elle est conçue par un organisme de recherche (GRAB) qui y mène des travaux de recherche action mais elle est gérée par des agriculteurs qui vivent de leurs productions.

Suivi du projet

- Évaluation des performances agronomique, environnementale et économique : la ferme fournit au GRAB des données (temps de travail, volumes vendus) afin d'analyser la viabilité du projet
- Suivi des oiseaux par l'INRAe
- Diagnostic environnemental par Bio de Provence

Perspectives

- Agrandissement sur une nouvelle parcelle
- Développement d'un tiers-lieu nourricier



Fiche validée par le porteur de projet :
Warlop François - GRAB
francois.warlop@grab.fr

Direction interrégionale PACA-Corse :
dir.paca-corse@ofb.gouv.fr

Réalisation :
Enguehard Louise - OFB



Ressources ARTISAN

