Fiche n°25

agroforesterie maraîchère SMART

"Systèmes Mixtes Agroforestiers : création de Références Techniques & économiques"

Un projet pour développer des connaissances autour des associations agroforestières entre arbres fruitiers et cultures annuelles

Sonia & Benoît GUERIN
Ferme le Boulidou - Cazilhac (34)

Une ferme permacole et agroforestière

STRUCTURE DE LA FERME

Statut juridique : entreprise individuelle

SAU : 2,65 ha en AB

Commercialisations : 70% de vente à la ferme, 30% en Biocoop locale

Moyens humains : 1 UTH (45%) ; 1 aide familiale (25%) ; wwoofers et stagiaires (30%) répartition en temps de travaux à la ferme

Parc matériel : serre tunnel, tracteur + benne, tondeuse autoportée, gyrobroyeur

Crédit photo : AGROOF

CONTEXTE PEDOCLIMATIQUE

Type de sol : argilo calcaire (pHeau : 8,2. pH KCl : 7,7) à la texture limon argilo-sableuse. Stock de matières organiques élevé (51,8g/kg) et rapport C/N satisfaisant : 10,8).

Pluviométrie : 1 230 mm/an - épisodes de crues

Climat : méditerranéen, étés secs et précipitations concentrées à l'automne/hiver. Abrité, ensoleillement fort et régulier.

Températures moyennes : 13,4°C

Altitude : 143 - 149 m

DATES CLES

2011 : achat des terrains (compromis de vente), défrichage et mise en place d'un potager familial

2012 : création de buttes permanentes et mise en place d'un forage. Plantation d'arbres fruitiers. Installation officielle comme agricultrice. 1ère saison de vente directe (10 paniers/semaine)

2013 : création d'un atelier de poules pondeuses et nouvelles plantations d'arbres en agroforesterie

2014 : nouvelles lignes pour accueillir des petits arbustes et des petits fruits

2015 : 1ères visites pédagogiques avec scolaires et familles avec l'association "pic assiette"

2016 : gros travaux de curage du boulidou suite aux inondations de 2015 - Boutures dans la forêt fruitière et semis de noyaux

LA DEMARCHE

Sonia, initialement spécialisée dans la production et le contrôle de semences (GEVES) et Benoît, médecin, initient leur installation en 2011, motivés par leur engagement en faveur d'une alimentation saine et respectueuse de la nature.
Les terres sur lesquelles ils s'installent sont d'anciennes vignes abandonnées depuis 20 ans. Les anciens rangs de vignes ont délimité les buttes maraîchères, et la frênaie accueille depuis 2012 une forêt fruitière, du fait de la volonté de combiner les éléments naturels pré-existants et les productions agricoles.
Le verger-maraîcher est l'organe de production principal, mais les autres systèmes (âne, poules pondeuses, canards, et forêt fruitière) jouent chacun un rôle essentiel dans le fonctionnement global de la ferme. L'ensemble est cultivé et géré suivant une approche permaculturelle avec pour objectifs : d'assurer la rentabilité de la ferme en respectant la nature et en façonnant leur cadre de vie ; de produire une diversité de produits savoureux, sains et de qualité à une clientèle locale ; de sensibiliser le public à l'agriculture biologique et locale.

PRESENTATION DU SYSTEME

Crédit photo : AGROOF

Les productions de fruits et de légumes sont principalement assurées par le verger-maraîcher (7 500 m2), complémentés depuis peu par la forêt fruitière (3 400 m2) ; une petite serre de 35 m2 assure également la production de plants, essentiellement de tomates et quelques cultures au printemps et à l'automne (salade, radis, épinard).

Les cultures maraîchères comprennent une trentaine de légumes différents.

Les arbres fruitiers comprennent une douzaine d'essences : abricotiers, jujubiers, cerisiers, pommiers, pêchers, pruniers, muriers, noisetiers, plaqueminiers, asiminiers, grenadier et figuier. L'élevage est aussi pratiqué avec une prairie de 6 500 m2 accueillant des ânes dont le fumier composté est utilisé sur les buttes maraîchères, et un parcours de 1350 m2 pour des poules pondeuses permettant ainsi de diversifier l'offre de la ferme et d'employer les déjections comme nutriments sur les cultures maraîchères.

La ferme est entourée de haies, jouant le rôle de tampon vis-à-vis d'excès climatiques (inondations notamment), et de réservoir de biodiversité.

> « La seule source qui ne tarit jamais est l'inspiration qui vient de la nature. »

ZOOM SUR LA PRATIQUE - Les mulchs de matières organiques

Le BRF, qui provient principalement de leurs déchets verts et résidus d'émondage et d'élagueurs du secteur, sert à couvrir les buttes permanentes et restaurer la dynamique fertile d'un sol maltraité par la vigne.
En 2016, une convention a été signée avec le SYMPTOMA Aigoual, Cévennes, Vidourle (syndicat mixte de traitement des ordures ménagères et déchets vert) pour un volume minimum de 50 m^3/an.
Une partie est pré-compostée avec le fumier des poules et l'autre appliquée directement comme paillis sur les buttes permanentes en automne. La première année, l'apport de BRF a été d'environ 150 m3 par hectare avec une application sur 5 cm d'épaisseur en hiver. Pour palier le problème de faim d'azote, d'importants apports de fumier équin sont nécessaires (environ 6 tonnes par an).
D'autres mulch sont utilisés : pailles (environ 100 bottes/an) et depuis 2015 l'achat d'une tondeuse autoportée permet d'apporter de la tonte de gazon. En 2017, les sols sont suffisamment équilibrés et l'apport de fumier est en constante diminution.

L'ITINERAIRE TECHNIQUE sur les cultures maraîchères

Le système verger-maraîcher repose sur des buttes permanentes orientées est/ouest (32 au total), hautes de 40 à 50 cm et larges de 100 à 120 cm, et associant arbres et cultures maraîchères. L'irrigation est réalisée par un système de goutte à goutte et de micro-asperseurs. Le désherbage est réalisé manuellement, ce qui représente un temps de travail non négligeable.

Le sol n'est jamais travaillé, le système reposant uniquement sur des buttes permanentes composées de BRF, de paille et de quelques apports de matières organiques (fumier, compost de poules). Les rotations respectent les principes de la biodynamie : légume fruit - légumineuse/engrais vert - légume feuille - légume racine. Le manque de surface complique parfois le respect strict de ce principe, mais une diversité de variétés est toujours privilégiée de manière à étaler les récoltes et une famille de légume différente de l'année précédente est privilégiée.

La lutte contre les maladies et bioagresseurs se fait par des traitements au soufre, cuivre et purins (ortie, prêle, tanaisie). Elle est également raisonnée en perturbant le moins possible le milieu et en maintenant une grande diversité de couverts au sol et d'éléments naturels (arbres, haies) permettant d'offrir refuge et nourriture aux faunes auxiliaires (pollinisateurs, prédateurs et parasitoïdes).

MISE EN PLACE ET GESTION DES ARBRES

Objectif de valorisation de l'espace

Protocole de mise en place : Trou de plantation de 40 cm de large et profondeur à ras du sol et non de la butte pour essayer d'éviter la concurrence arbre/légume.

Espacement : 5 mètres entre les arbres fruitiers, pour les pacaniers 15 mètres

Espèces : kiwi, kiwaï, pêcher, pommier, prunier, abricotier, asiminiers...

Disposition : 32 buttes Est-Ouest associant arbres et légumes

Porte-greffes : prunier pour les pêchers, abricotiers, Diospyros lotus pour les kakis

Irrigation : Goutte à goutte 2h par jour d'avril à octobre

REPERES SOCIO-ECONOMIQUES

Chiffre d'affaire : 2014 - 11 906 €, 2015 - 18 097 €, 2016 - 22 656 €

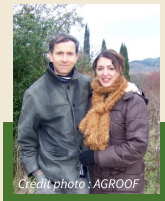
Travail : Sonia est exploitante à titre principal à temps plein, Benoît à mi-temps. Les wwoofers (en moyenne 2 par an de mars à décembre) et les stagiaires (3 à 4/an) sont indispensables à l'exploitation et permettent aussi de palier l'emploi de salariés. Les pics de travail surviennent de mai à septembre avec 400h de travail par mois tous postes confondus.

Expérimentations : depuis 2014, travail avec la SCOP AGROOF, sur le projet de recherche-action ARBRATATOUILLE, dans le but d'améliorer les itinéraires techniques des systèmes de maraîchage agroforestier par l'étude des interactions arbres et cultures : essais sur cultures de tomates et salades avec ou sans association d'arbres fruitiers.

Crédit photo : AGROOF

PERSPECTIVES

Dans un contexte socio-professionnel difficile sur le bassin d'emploi Ganges-Le Vigan-Quissac, Sonia et Benoît ont la volonté d'agir pour des personnes en situation de précarité en transformant la ferme en jardin d'insertion à travers le réseau de Cocagne.


Crédit photo : AGROOF

CONTACTS

Sonia & Benoît GUERIN
Ferme le Boulidou
42 route de l'escaladou
34 190 Cazilhac

leboulidou@gmail.com

Plus d'informations sur le programme SMART
www.agroforesterie.fr - contact@agroforesterie.fr

Réalisation : juin 2017
AGROOF - www.agroof.net
beral@agroof.net

Fiche réalisée avec le soutien financier de
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT
FONDATION DE FRANCE