Fiche n°16

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

Exploitation du lycée horticole de Ribécourt (60)

Un verger maraîcher haute tige et extensif

STRUCTURE DE LA FERME

Statut juridique : lycée agricole public

SAU et % du CA : 3 600 m2 de serres horticoles en conventionnel (94%) ; 200 m2 de serres pour la production de plants de légumes (3%) ; 1,2 ha de maraîchage de plein champ (3%) dont 6 000 m2 en agroforesterie en AB (cultures maraîchères / fruits à pépins / pépinière petits fruits)

Commercialisations : horticulture (collectivités et grossistes), légumes et fruits (cantines scolaires + vente à la ferme), plants (maraîchers et particuliers)

Moyens humains : 2,2 UTH dont 0,4 UTH sur le maraîchage

Parc matériel : serre, outils travail du sol, tracteur 45 CV, planteuse, pulvérisateur porté

Crédit photo : AGROOF

CONTEXTE PEDOCLIMATIQUE

Type de sol : limon profond (pH neutre ; taux de matières organiques faible, historique céréalier)

Pluviométrie : 618 mm/an

Climat : continental, bien arrosé l'hiver, sec l'été

Températures moyennes : 10,4 °C

Altitude : 150 m

DATES CLES

2008 : plantation du verger conservatoire de 40 pommiers sur 3 000 m2

2009 : Xavier Bunker, nouveau responsable d'exploitation, redynamise l'activité horticole

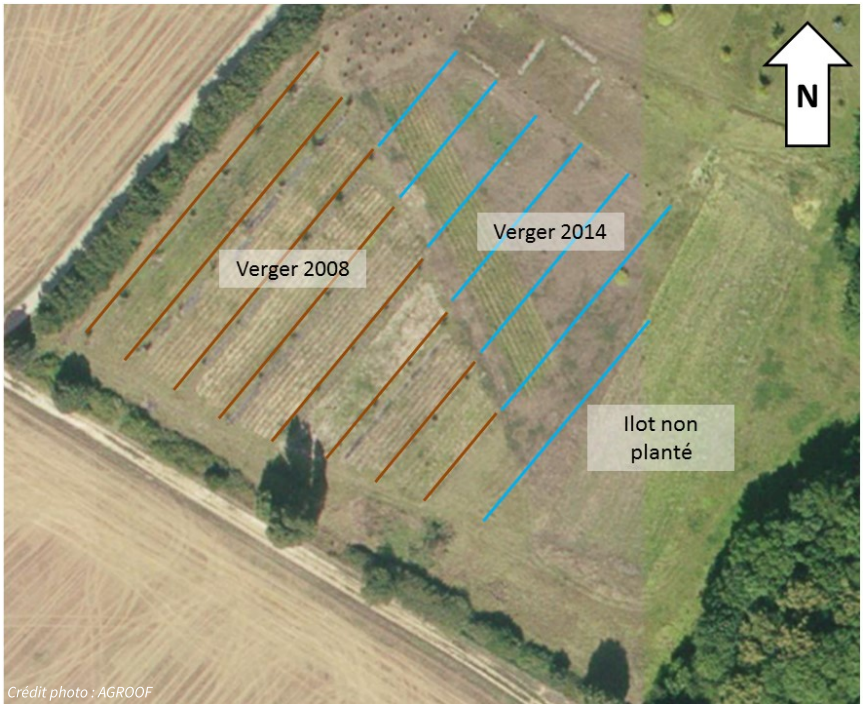
2012 : lancement d'un atelier maraîchage biologique qui valorise 1,2 ha dont le verger conservatoire

2014 : plantation sur 3 000 m2 de 30 pommiers supplémentaires

LA DEMARCHE

Quand Xavier Bunker arrive sur l'exploitation du lycée en 2009, son équilibre économique est fragile. L'activité horticole est redynamisée dans la commercialisation des produits et le système de production s'oriente vers la lutte intégrée.
Dans l'optique de diversifier les revenus, des réflexions ont lieu sur la revalorisation des prairies et le verger conservatoire jusque là délaissés. Est alors créé, avec les moyens d'une exploitation en difficulté, un atelier en maraîchage biologique.

PRESENTATION DU SYSTEME



Crédit photo : AGROOF

Le verger maraîcher du lycée de Ribécourt associe cultures maraîchères et pommiers hautes tiges conduits en gobelet sur 2 îlots contigus de chacun 3 000 m2 plantés en 2008 et 2014. Les arbres sont plantés en carré de 10 m * 10 m.

Sur les lignes d'arbres, des fruits rouges (surtout groseilles) sont plantés et multipliés pour la vente de plants.

La parcelle est éloignée du siège d'exploitation et non irrigable, l'exploitation est globalement dépendante de la main d'œuvre des apprenants qui est absente l'été. Il faut donc imaginer un système intensif dans l'utilisation de l'espace mais extensif dans les interventions techniques.

> **“Le verger maraîcher du lycée de Ribécourt est une opportunité pédagogique extraordinaire qui réunit sur une même parcelle les quatre grands métiers de l'horticulture : pépiniériste, floriculture, maraîchage et arboriculture.”**

ZOOM SUR LA PRATIQUE

Assez rapidement est venue l'idée de valoriser les bandes d'arbres avec la production de plants de groseilles, cassis et mûrier ronce. Pour les groseilles, ce sont les pieds mères qui sont sur la ligne. En entrée d'hiver, des boutures sont prélevées et stockées en cave ou en jauge. Elles sont replantées en fin d'hiver, sur la ligne d'arbre ou l'allée cultivée et vendues à l'âge de 2 ans. Les lignes d'arbres en courbes de niveau semblent contribuer dès à présent à maintenir l'humidité nécessaire à la reprise des boutures, le contrôle de la végétation concurrente se fait par bâche ou toile hors sol. La vente directe des plants fonctionne bien, les grossistes sont aussi intéressés par ces plants en AB.

L'ITINERAIRE TECHNIQUE sur les cultures maraîchères

Les cultures maraîchères de plein champ sont organisées en 2 systèmes de cultures. Aux abords immédiats de l'exploitation sont cultivées les cultures plutôt exigeantes en soins et en eau (poireaux, carottes, courges, courgettes, salades, navets, radis, betteraves rouges, pâtissons, choux, brocolis). L'îlot de 9 000 m2 qui comprend l'agroforesterie est propice aux cultures supportant une gestion extensive : pommes de terre, oignons, échalotes, courges d'hiver et asperges y sont cultivés. Les deux tiers de la surface de cet îlot sont conduits en jachère améliorée et utilisés en engrais vert.

Le travail du sol : quand il s'agit de détruire une prairie ou un engrais vert il y a un labour, autrement le travail est superficiel avec chisel, rotavator, vibroculteur ou outil de désherbage mécanique des buttes.

Fertilisation : la ferme achète fumiers, composts et autres produits fertilisants biologiques (ecomix). Les étudiants ramassent les feuilles du domaine à l'automne pour les utiliser en paillage, une technique très améliorante sur la structure du sol.

Lutte contre les adventices : parce qu'il y a peu de main d'œuvre disponible, le bâchage plastique est la solution privilégiée, une dérouleuse devrait être acquise ou auto-construite.

Lutte contre les maladies et bio-agresseurs par un pulvérisateur porté par un microtracteur pour les traitements mildiou.

Crédit photo : AGROOF

MISE EN PLACE ET GESTION DES ARBRES

Objectif : produire des pommes à jus et un support pédagogique avec l'installation d'un verger conservatoire

Protocole de mise en place : les arbres ont été achetés formés avec une hauteur de greffe à 2 m pour permettre le passage du tracteur au plus près des bandes, coût du plant : 35 €. Des potets de plantation de 1m*1m*50cm ont été préparés à la bêche, un seau de compost y a été incorporé. La protection consiste en un surtronc plastique ; le plant est tuteuré et ligaturé à un piquet de 2m50, un paillage biodégradable est mis en place.

Espacement : 10m*10m, car le maraîchage n'était pas prévu initialement. Les lignes sont disposées en courbes de niveaux pour maintenir l'eau qui fait défaut l'été.

Variétés : en lien avec le projet conservatoire du verger, il y autant de variétés que d'arbres dans la 1ère plantation. Le nombre de variétés est réduit pour la 2nde plantation et a été guidé par la tolérance à la tavelure. Ces variétés sont promues localement par l'association "i z'on creuqué eun pomm' ".

Porte-greffe : franc, très vigoureux pour former des hautes tiges et limiter les interventions techniques. Cette forme est compatible avec la production de pommes à jus mais rendra difficile la cueillette de pommes à couteaux.

Conduite et irrigation : aucun arrosage, fertilisation ni traitement n'est effectué sur les arbres. Pour l'instant, la taille consiste à limiter le houppier et la concurrence en lumière pour les cultures. Les arbres sont formés en gobelet ou en axe selon la variété ou la forme naturelle de l'arbre. La taille en axe semble prometteuse pour limiter l'ombrage porté au pied de l'arbre, entrer en production plus vite, limiter le risque de casse des branches et faciliter la taille.

> **« Avec des pommiers hautes tiges vigoureux de 9 ans, nous n'avons aucun problème de compétition avec les cultures. Avec la pomme de terre on a même plutôt le sentiment qu'on a de plus belles plantes en agroforesterie, sans doute lié à l'eau que l'on stocke mieux avec la plantation en courbe de niveaux. »**

REPERES SOCIO-ECONOMIQUES

La production de fruits n'a pas encore démarré, l'activité maraîchage au sein de l'exploitation est chronophage pour le chiffre d'affaire qu'elle dégage.
L'exploitation souffre d'un manque de moyen matériel et humain pour investir, rationaliser les interventions et imaginer une diversification commerciale significative. Cependant le verger maraîcher est stratégique comme support pédagogique et comme produit d'appel et de fidélisation de la clientèle locale au service de la production horticole.
Les contraintes de main d'œuvre sont bien intégrées dans ce système : fruit rouge (fruit) à la mi-juin ; pomme et légumes de plein champs à l'automne ; fruit rouge (plants) et taille fruitiers en hiver.

Crédit photo : AGROOF

PERSPECTIVES

Stabiliser le poste de directeur d'exploitation

Acquérir du matériel pour rationaliser l'activité maraîchère

Intégrer de nouvelles pratiques agronomiques : couverts végétaux, non travail du sol

Renforcer la production de jus de pomme

Suivre les récentes plantations agroforestières destinées à la production de BRF

Participer aux réseaux d'échange nationaux

CONTACTS

Grégory Marquet
Directeur de l'EPLEFPA de Ribécourt
60 170 Ribécourt

gregory.marquet@educagri.fr

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