



17/10/24 – Verdun sur Garonne (82)

RENCONTRE S'INSPIRER DE L'EXPÉRIENCE D'UN VERGER MARAÎCHER DE PLUS DE 10 ans : LE JARDIN DE JOUALLES

Intervenant : Ludovic Lafon Placette – Nombreuses informations à retrouver sur <https://www.joualles.fr/index.htm>

Animatrice : Eléonore Mahée | 11 participants

SOMMAIRE

1. Préambule (à lire absolument).....	1
1.1. Points d'attention sur le verger visité.....	1
1.2. Quelques conseils de Michel Ramonguilhem.....	2
2. Le Jardin de Joualles.....	4
2.1. La ferme.....	4
2.2. Particularités du système.....	4
2.3. Un verger où l'arbre est laissé en quasi-autonomie.....	5
2.4. Les conseils de Ludovic Lafon Placette (Apprentissages en autodidacte).....	7
3. Bibliographie pour aller + loin.....	8

1. PRÉAMBULE (à lire absolument)

1.1. POINTS D'ATTENTION SUR LE VERGER VISITÉ

Cette rencontre fait suite à une formation organisée avec Michel Ramonguilhem en février 2024 (cf 1.2). Les maraîchers y ayant participé ont souhaité visiter un verger-maraîcher installé depuis plus de 10 ans.

Pour l'instant, nous manquons de données technico-économiques sur les vergers-maraîchers et il y a encore peu de verger-maraîchers productifs sur le territoire.

Au regard de la **physiologie particulière de l'arbre il ne conseille pas de planter en inter-rang**, et plutôt d' « entourer » les jardins maraîchers.

Pour Michel Ramonguilhem, **l'impact écologique de l'association maraichage-verger n'est pas de grande ampleur** car l'arbre fruitier est une culture vivrière, **il vaut alors mieux planter un arbre forestier.**

Par ailleurs, au-delà du **choix de variétés et porte-greffes adaptés au contexte local** et au projet agricole, il est **important de choisir le type de verger, la forme de conduite et la densité associée :**

- Haute densité, contrairement aux idées reçues n'est pas à exclure
 - o Amélioration lumière : disposition Nord-Est / Sud-Ouest
 - o Moins de concurrence de système racinaire : traçant pivotant
 - o Traitement occasionnels facilités, avec moins de risques de phytotoxicité
- Axe = valeur sûre si l'on réfléchit en termes de productions en planches : activités compatibles avec moins de contraintes
 - o Amélioration lumière : disposition Nord-Est / Sud-Ouest
 - o Moins de concurrence de système racinaire : traçant, traçant-pivotant + gabarit
 - o Traitement occasionnels facilités, avec moins de risques de phytotoxicité
- SALSAS : à envisager mais avec précautions :
 - o bon choix couple « variété – porte greffe » et maîtrise du gabarit pour limiter la concurrence racinaire
 - o plantation Nord-Est / Sud-Ouest ou en isolé
- Multi axe à envisager pour la conduite de certaines variétés vigoureuses mais en prenant des précautions :
 - o bon choix couple « variété – porte greffe » et maîtrise du gabarit pour limiter la concurrence racinaire
 - o plantation Nord-Est / Sud-Ouest ou en isolé, ou bien en planches en alternance pour le maraichage

Il faut **prendre en compte la symétrie entre systèmes aérien et souterrain :**

- Symétrie = paramètre agronomique important pour limiter dans le temps et dans l'espace (aérien et souterrain) un développement excessif de l'arbre.
- Maintien du gabarit de l'arbre par la taille nécessaire (suppression des branches de gros diamètre et arrêt des branches en relation avec la distance entre 2 arbres sur le rang (rayon +/- à respecter)

Sans oublier de **bien respecter les phases de formation et de conduite de l'arbre**, nécessaires pour maîtriser son comportement et son évolution, de manière à rendre possible sans trop de contraintes la proximité de 2 activités maraîchère et arboricole.

Rencontre « S'inspirer de l'expérience d'un verger maraîcher de plus de 10 ans » - Jardin de Joulles avec Ludovic Lafon Placette (82) – Bio Ariège-Garonne - 17/10/24
Action financée par :



2. Le JARDIN DE JOUALLES

2.1. La FERME

- Surface : 18 ha, au moins 7 000 arbres fruitiers plantés sur une partie des parcelles il y a 10 ans sur un ancien champs de luzerne
- Sol limoneux argilo calcaire avec un taux de matière organique assez faible initialement mais très fertile actuellement
- Mécanisée
- UTH : 1 (Ludovic Lafon Placette)
- Label AB

2.2. PARTICULARITÉS DU SYSTÈME

Comme évoqué en préambule, le Jardin de Joualles a un fonctionnement particulier, expliqué par Ludovic Lafon Placette :

- Les motivations initiales de Ludovic Lafon Placette étaient de :
 - o Créer à terme une oasis alimentaire (type jardin-forêt) et un conservatoire de légumes fruits et animaux (poulailler mobile et moutons), accueillant plusieurs familles. Les variétés de fruits ont été choisies dans un objectif de conservatoire, certaines ne sont donc pas facilement commercialisables. Les animaux n'ont pas encore été intégrés au système.
 - o Augmenter le taux de matière organique sur un sol déjà très fertile (engrais vert)
- **La production arboricole n'est pas optimisée et l'ensemble de la production n'est pas récoltée et donc commercialisée** (juxtaposition de la période de récolte des pommes à celle des tomates, plus rentables). Le temps consacré à la commercialisation est limité par choix. C'est l'activité maraîchère qui apporte le revenu de la ferme.
- L'activité maraîchage a été lancé 5 ans après l'activité arboricole ainsi **les racines des arbres ont eu le temps d'aller en profondeur**. S'il avait lancé les 2 activités en même temps il aurait installé de l'irrigation en inter-rang.
- Très peu de temps est consacré à l'activité arboricole (irrigation, fertilisation, taille, gestion des ravageurs et maladies), **l'arbre est laissé en quasi-autonomie**

Ce verger n'est donc pas vraiment « verger-maraîcher en production » et n'est pas à prendre comme modèle.

2.3. Un VERGER où L'ARBRE EST LAISSÉ EN QUASI-AUTONOMIE

- Plantation:

- Il y a 10 ans : plantation de 7000 arbres en alignement, arbres espacés tous les 10m, dans un trou de 50 cm, sur porte greffe Franc (15€/arbre greffé), avec des PPAM méditerranéennes. Arbre acheté à la pépinière Augereau. Protection sur tronc au départ.



- Il y a 5 ans : implantation du maraîchage à 2m de l'arbre (si pommier, si chêne ou mûrier espacer plus)

- Variétés fruitières : beaucoup de variétés anciennes de pommes (conseil : Les croqueurs de pommes), noisetiers, figuiers, haies. Des variétés de pommes à jus notamment.

- Gestion de l'eau & irrigation :

- Puit à 6m + Drain agricole à 1m de profondeur + bouches d'accès à l'eau déjà prévues pour permettre l'agrandissement.
- Fruitiers et PPAM : Drain rempli d'eau à la plantation et parfois l'été pour que les racines prennent l'eau profondément. Pas d'irrigation depuis 10 ans
- Maraîchage : irrigation abondante pour les tomates inondées + laisse tourner 1h au sprinkler

- Taille des arbres fruitiers : Très peu

- Maladies et traitements : mildiou notamment, fait peu de traitements, a quelques problèmes d'insectes, maladies et ragondins mais ça s'équilibre. Des problèmes de Drosophila Suzukii mais rapport énergie vs efficacité mauvais donc limite les traitements.

- Travail du sol : sous-soleuse (rq : pas forcément recommandé).

- Conservation : pas de chambre froide car trop onéreux au regard des volumes, stockage dans sa remorque notamment.

- Transformation : en jus depuis 1 an, pressoir mobile, 600kg/an, > 350 bouteilles (prix de revient : 1,5€/L, prix de vente : 4€/L), étiquetage manuel avec du lait, conservation 2 ans.

- Commercialisation des légumes : 4€/kg sauf les haricots verts. Surtout sur marchés.
- Investissements nécessaires :
 - o 200 000€ en 15 ans : plantation, achat des terres (en partie familiales), matériels, ...
 - o ont été réalisés sans emprunt, en autofinancement, majoritairement en occasion
- Interférences entre les légumes et les arbres (✓/! Ludovic Lafon Placette n'a pas étudié de témoin « maraîchage sans verger »)
 - o Pas de concurrence constatée car le sol est riche
 - o Les arbres ne suffisent pas encore pour apporter suffisamment d'ombre
 - o Les arbres ont eu un effet anti-gel (plantation maraîchère en mars sans protection)



Rencontre « S'inspirer de l'expérience d'un verger maraîcher de plus de 10 ans » - Jardin de Joualles avec Ludovic Lafon Placette (82) – Bio Ariège-Garonne - 17/10/24
Action financée par :



2.4. Les conseils de Ludovic Lafon Placette (APPRENTISSAGES EN AUTODIDACTE)

- **Dimensionner sa commercialisation et trouver les débouchés avant de dimensionner sa ferme**
- Si possible, installer le verger sur une ancienne zone de luzerne puis rajouter le maraîchage pour éviter la concurrence avec les arbres fruitiers.
- Plantation :
 - o Échelonner les plantations dans le temps (pour espacer les dépenses)
 - o Avoir des arbres haute-tige si l'on veut intégrer des animaux (obj : 1 vache/ha)
 - o Avoir un écartement adéquat pour les gros arbres : 12m entre 2 arbres et 10m entre 2 rangs. /!\ *Il n'y a en réalité pas de consensus sur les espacements.*
 - o Avoir des lignes d'arbres orientées Nord-Est/Sud-Ouest pour l'ombre
 - o Installer des brises vent et de l'ombrage : gros arbres + plus petits + arbustes / PPAM. Avoir une « haie » homogène et filtrante, pas trop dense sinon le vent passe au-dessus et retombe derrière avec force.
 - o Installer du tilleul (floraison simultanée à celle du verger) en bout de rang côté chemin pour la pollinisation et l'ombre
 - o Mettre des étiquettes pour facilement identifier les variétés
- Choix des variétés : Choisir un ensemble de variétés cohérentes en fonction de leurs différentes maturité / période de récolte et planter les arbres en prenant cela en compte.
- Conduite :
 - o Tailler un peu
 - o Apporter de la matière organique : BRF, fumier, ...
 - o Installer des filets au dessus des haies et des petits fruits le temps du mûrissement sinon seront mangés par les oiseaux.
 - o Retirer les drageons qui repoussent du porte greffe sauvage
 - o Créer une future prairie à poules
- Avoir des racines profondes des arbres pour augmenter la résistance au vent
- Se rappeler que plus l'arbre est grand, plus son système racinaire aussi (et donc pompera de l'eau).

3. BIBLIOGRAPHIE POUR ALLER + LOIN

Projets de recherche :

- **Projet SMART** (Systèmes Maraîchers en Agroforesterie: création de Références Techniques & économiques), 2017, porté par le GRAB et nombreux partenaires : [Guide pour concevoir son verger-maraîcher](#) , [Cartographie](#) des sites recensés, [Livret des outils](#) pour le suivi simplifié des parcelles, [Méthodes simplifiées de suivi de biodiversité](#), [Vidéos de fermes du réseau](#), [Fiches "ferme"](#)
- 2 rapports de stage GRAB :
 - 1/ Analyse des conditions de réussite de l'installation en vergers maraîchers de Donatien Jeanlin [ici](#) - 2020
 - 2/ Viabilité des fermes paysannes en verger-maraîcher : Une étude inductive combinant méthodes qualitatives et analyse technicoéconomique de Marina Guessous– 2021
- **Projet MARFOREST** (étude de faisabilité de l'introduction de cultures maraîchères dans de jeunes vergers d'abricotier ou d'amandier) 2018-2020, par CivamBio66, S.I.C.A Centrex et EPLEFPA Perpignan Roussillon: [livret bilan](#), [vidéos](#)
- **Projet ARBRATATOUILLE** : projet de recherche participative sur l'agroforesterie maraîchère, 2014-2021, sur la conception et la gestion de systèmes agroforestiers maraîchers. : [présentation](#), [résultats](#)
- **Projet SAVEM** (*Système Agroforestier de Verger de Pêcher et Maraîchage Méditerranéen*), dans le cadre de DEPHY EXPE, porté par INRAE x SICA Centrex x SCOP AGROO : pour concevoir et mettre en place un verger expérimental de pêchers associé à du maraîchage répondant aux enjeux de la réduction des pesticides et du changement climatique, qui permettra à la filière arboricole de s'approprier et d'adapter ces pratiques innovantes.

Vergers-maraîchers productifs à aller visiter :

- Ferme de Cagnolle (24) - noyers
- Laurent Welsh (réfèrent MSV) à Latoue (31)
- Ferme de la Canopée (32)
- Philémon Daubard, Jardins de Cocagne de Castillon-Savès (32)
- Ferme de la Durette à côté d'Avignon (84), ferme expérimentale du GRAB
- Visites virtuelles d'autres fermes du réseau Maraichage sur Sol Vivants (MSV)

Pépinières:

- [Tableau des pépiniéristes fruitiers bio français du GRAB](#)
- Pépinières Ogereau (49. Pas AB. Beaucoup de variétés.
- Pépinières Forest (49)
- Pépinière Beaufort Jeunes Plants (59), pour PG
- Pépinière Jabouin pour vigne et variétés anciennes.

+ Une vingtaine de [vidéos](#) sur la formation et la conduite de l'arbre, avec Michel Ramonguilhem réalisées par le GAB65 et Le Goût du Rêve en 2024.

Rencontre « S'inspirer de l'expérience d'un verger maraîcher de plus de 10 ans » - Jardin de Joulles avec Ludovic Lafon Placette (82) – Bio Ariège-Garonne - 17/10/24
Action financée par :

