



Agroforesterie en maraîchage

n° A10



Nicolas HAEZEBROUCK
Le Grand Jardin
Maraîchage (légumes et fruits)

49770 LA MEMBROLLE-SUR-LONGUENÉE

Le système en bref

6 ha séparés en deux îlots de 4 et 2 ha par un chemin communal.
0.5 ha sont en abris froids.
En Agriculture Biologique depuis l'installation en 2008



Ma problématique est que je possédais des zones de cultures très exposées au vent. De plus, étant sensible à la biodiversité et à ce qu'elle peut apporter sur ma ferme, je souhaitais la favoriser autour mais aussi à l'intérieur même de mes parcelles.

Je suis paysagiste de formation, je connaissais les intérêts multiples des arbres pour attirer la biodiversité. Par le biais de documentations personnelles, je connaissais également le principe et avais vu des exemples d'agroforesterie en grandes cultures.

Mon objectif était donc de diminuer l'exposition au vent ainsi que de faire rentrer la biodiversité floristique et faunistique à l'intérieur de mes îlots de maraîchage par le biais de haies et de lignes agroforestières.



1^{ère} génération de plantation

En 2009-2010, j'ai effectué un premier programme de plantation de haies en périphérie de la parcelle de 4 ha. 500 m ont été implantés. Pour ce projet, j'ai été accompagné par une conseillère en agroforesterie de la Chambre d'Agriculture qui m'a guidé notamment sur le choix des essences (photo 1^{ère} génération). Elle a également monté un dossier de subvention auprès du Département de Maine-et-Loire.

En 2014, j'ai intégré le réseau A.R.B.R.E. : j'ai pu bénéficier d'un diagnostic agro-écologique de ma ferme. Ce dernier m'a fait prendre conscience qu'il était nécessaire que je poursuive mon projet en mettant en place des arbres à l'intérieur de mes parcelles. J'ai donc effectué un deuxième programme de plantation cette même année. 3 lignes de 150 m d'arbres de nature et d'utilité différentes ont donc été implantées sur une partie de mon îlot de 4 ha. Une ligne joue le rôle de brise-vent avec des essences locales (noisetier, troène, viorne, érable champêtre, chênes, alisiers).



Précisions techniques

815 m d'arbres et haies plantés :

- Taille de formation une fois par an pendant les 5 premières années
- Passage à l'élagieuse tous les 2-3 ans pour éviter l'élargissement de la ligne
- Sous-solage tous les 2-3 ans pour cerner les systèmes racinaires des arbres

Strate herbacée :

- Broyage une fois par an, uniquement en automne/hiver. Objectif : contenir les bandes enherbées et préserver les insectes auxiliaires.



Haie brise-vent



Agroforesterie en maraîchage

n° A10



La diversité des hauteurs de strates permet également de rendre la ligne plus dense et plus attirante pour une large faune et flore sauvage. Une deuxième ligne est constituée d'arbres de hauts jets (chênes et alisiers). Son développement est plus lent et plus difficile à certains endroits peut-être à cause du sol qui y est plus superficiel. L'idée sur cette ligne est de faire pousser kiwis et vignes entre chaque arbre à terme.

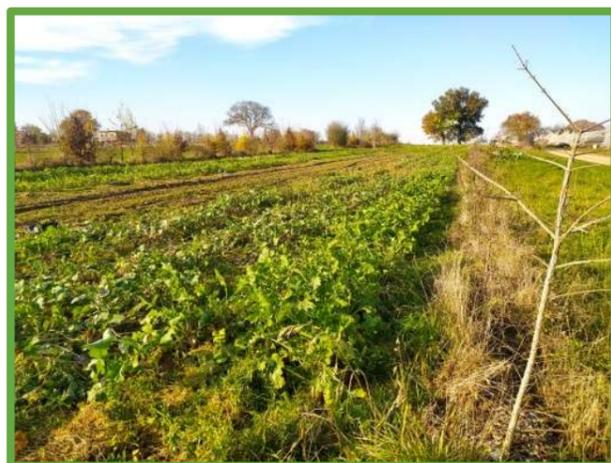
Enfin, la troisième ligne est composée d'arbres hauts jets de fruitiers de variétés anciennes et locales (pommiers, poiriers, pruniers, abricotiers) destinés à la vente (photo abricotier). Ce programme de plantation a été accompagné une nouvelle fois par une conseillère en agroforesterie de la Chambre d'Agriculture qui a construit un dossier me permettant de bénéficier d'une subvention du département.



Arbre haut jet



Rangée de fruitiers



Bande enherbée en bordure de planche cultivée

***7 ans après la plantation,** j'observe de nombreux passereaux qui vivent dans ces arbres et arbustes. Ils constituent de bons auxiliaires de cultures puisqu'ils viennent même jusque dans les serres pour manger les insectes ravageurs. Au pied des arbres, j'ai laissé une bande enherbée de 2 m sur chaque ligne. Cette strate herbacée permet à la flore spontanée de s'y développer. Elle constitue aussi un habitat favorable pour de nombreux insectes.*

***Il y a un an,** j'ai également complété mon maillage de haies sur le pourtour de ma parcelle de 4 ha en mettant en place une haie brise-vent de 150 m pour protéger ma serre (photo brise vent myrobolan).*



Brise-vent





Ce que je pourrais donner comme conseils est qu'il est nécessaire au démarrage, de bien désherber et pailler au pieds des plants pour avoir une bonne implantation. En effet, le paillage permet de réduire la concurrence du plant avec l'herbe ainsi que de le garder au frais en été. Il est également important de protéger les jeunes arbres avec des chaussettes de protection contre les chevreuils et les lièvres. Elles permettent aussi d'inciter l'arbre à se développer en hauteur.

Enfin, il faut prendre en compte que certaines essences rentrent en concurrence directe avec la planche en culture la plus proche. C'est le cas du prunier myrobolan et du pommier.

Au final, je suis pour l'instant satisfait de mon projet. Les haies brises vents sont déjà efficaces et la biodiversité colonise de plus en plus mon milieu grâce au maillage de corridors biologiques. J'ai pu notamment observer des auxiliaires de cultures, comme les oiseaux, qui participent à la régulation des ravageurs et des pollinisateurs. Enfin, ces arbres me confèrent un cadre de vie plus agréable.

A l'avenir, je souhaite poursuivre mon projet de plantation d'arbres sur mon autre parcelle de 2 ha.



Reste paillage



Avec ces 815 m créés, Nicolas possède au total 1,2km de haies et lignes en agroforesterie sur sa ferme (3 % de sa SAU en haie et lignes agroforestières). Il crée ainsi de nombreuses interfaces entre cultures et habitats. Les centres des planches cultivées sont ainsi très facilement à portée des auxiliaires de culture, y compris des auxiliaires rampants (ex. carabes).

Dans les systèmes maraichers comme celui de Nicolas, les producteurs recherchent de plus en plus à adapter leur système aux aléas climatiques (vent, canicule, sécheresse, excès d'eau). L'arbre participe régulièrement à cette stratégie et constitue un habitat pour la faune auxiliaire. Cela doit toutefois être bien réfléchi pour une bonne cohabitation de l'arbre et des cultures : densité/espacement des arbres, orientation par rapport aux vents dominants et à la lumière, cernage des systèmes racinaires... Un autre point de vigilance : certains ravageurs de cultures légumières peuvent utiliser ces habitats dans leur cycle biologique (ex. mouches mineuses). Le choix des végétaux et l'implantation des lignes d'arbres doivent en tenir compte.

Le casdar SMART s'est penché sur ces questions entre 2013 et 2017 :

<https://agroof.net/recherche/fichesR&D/smart.html>