



SYSTEMES AGROFORESTIERS: AGRISYLVICOLE



Année d'installation	Installation de la 1 ^e génération en 1950, installation de Rémi (4 ^e génération en 2011).
Types de productions	12 cultures en rotation: blé, lin, colza, tournesol, caméline, féverole, chanvre... Les céréales sont transformées en farines pour la boulangerie et les oléagineuses en huiles de haute valeur ajoutée et en tourteaux.
Superficie	125 ha
Nombre d'employés sur la ferme	1
Début des pratiques agroforestières	2014
Localisation	France, Lumigny-Nesles-Ormeaux
Site web	https://www.terredeliens-iledefrance.org/operation-lumigny/

Les Sables de Lumigny est une ferme de 125 hectares localisée en Brie, proche de Paris. La ferme est gérée par Rémi Seingier depuis 2011 qui l'a repris de ses parents. Il représente la 4^e génération de sa famille à exploiter cette ferme. Rémi a décidé de s'installer en plusieurs étapes, en commençant par exploiter 38 hectares en système agroforestier intraparcellaire. Des rangées d'arbres diversifiés ont été implantées entre des bandes de cultures en agriculture biologique.



Avant l'installation de Rémi et de sa femme en 2011, la ferme des Sables de Lumigny était gérée par les parents de Rémi, en agriculture conventionnelle : monocultures sur 3 à 4 rotations. C'est Rémi qui décida d'implanter de l'agroforesterie, après un séjour au Brésil où il découvrit cette pratique. Ses principales raisons d'adopter ce système étaient d'améliorer la résilience de la ferme face à la sécheresse, augmenter la fertilité de son sol, et faire revenir plus de biodiversité. Le passage à l'agriculture biologique a aussi été un défi important, mais considéré indispensable par Rémi.

La superficie totale de la ferme est de 125 hectares, mais seulement 38 hectares sont en système agroforestier intraparcélaire, certifié agriculture biologique. Le reste de la ferme est en conversion vers l'agriculture biologique. La parcelle agroforestière comprend des lignes d'arbres d'essences variées, espacées de 30 mètres, avec des bandes de cultures entre elles. Rémi compte réintroduire progressivement des arbres sur toute la superficie de la ferme, mais pas forcément selon le même design que la parcelle de 38 hectares car c'est un système qui demande beaucoup de temps de travail. Il prévoit plutôt de réintroduire des haies et de revenir vers un système bocager.



- Pour l'instant les arbres sont encore jeunes: le système agroforestier n'a été planté qu'en 2014. D'après Rémi Seingier, il n'y a pour l'instant pas d'impact clair sur les rendements ou sur le microclimat.
- Le système mis en place par Rémi (rotation de cultures à haute valeur ajoutée, verticalisation, circuits-courts...) lui permet de se rémunérer au SMIC avec ses 38ha. Objectif atteignable normalement avec un minimum de 100ha.



Carte de la parcelle agroforestière de 38 hectares de la ferme des Sables de Lumigny. Les différentes zones pédoclimatiques y sont représentées.

Le système agroforestier (SAF) de la ferme des Sables de Lumigny a été choisi principalement pour ses services écosystémiques (ombre, régénération du sol, biodiversité, pollinisateurs, etc...), avantages importants pour un système mené en agriculture biologique. Ce SAF n'a donc pas été conçu pour ses apports économiques. Rémi s'est plutôt orienté sur une large diversité d'espèces, qui ont besoin de peu d'intrants et d'entretien. **La parcelle a été divisée en 4 zones pédoclimatiques pour choisir les espèces les plus adaptées ainsi que le meilleur espacement. 6 critères ont été analysés pour choisir les espèces du SAF: période de fleurissement et importance pour les pollinisateurs, période de fructification et valeur marchande des fruits, production de biomasse et de bois d'œuvre.** Le design du SAF a été créé par Rémi et sa femme après un long travail de bibliographie et de recherches.

Rémi avait déjà beaucoup de connaissances botaniques et de paysagisme grâce à son historique de jardinier professionnel. Il a tout de même choisi de compléter sa formation académique avec un diplôme en biologie. Sa femme est aussi en train de terminer une thèse en agroforesterie.

DESCRIPTION DES TECHNIQUES UTILISÉES LORS DE L'INSTALLATION DU SAF

Les lignes d'arbres sont espacées de 30 mètres. Les arbres sont espacés entre 4 et 10 mètres sur la ligne, en fonction des espèces et du type de sol. Autour de la parcelle, 800m de haies brise-vent ont été plantés avec un espacement de 1 mètre entre chaque arbre. La densité totale de la parcelle est de 54 arbres/ha. 17 espèces sont plantées (chênes, frênes, saules...). Avant la plantation, la sol a été sous-solé et amendé avec du fumier. Les arbres ont ensuite été plantés manuellement pendant un chantier collectif, à partir de boutures, et protégés avec des protections agroforestières classiques (filet métallique de 1m de haut autour de l'arbre).



RISQUES/DÉFIS

- Le défi principal de la parcelle reste **l'entretien des arbres (cycles de tailles)** à partir du moment où ils atteignent une certaine hauteur. Cette opération est chronophage et nécessite de l'équipement spécialisé, ainsi que des connaissances précises. Rémi est déjà en retard de 1 an sur son agenda de tailles, il est surpassé par toutes les opérations à réaliser sur la ferme.
- Un autre risque à gérer, qui est directement lié au premier défi, est **l'ombre apportée par les arbres sur les cultures**. Si la taille n'est pas réalisée correctement et régulièrement, **le feuillage des arbres peuvent influencer négativement sur les rendements des cultures**.

Le design de la ferme des Sables de Lumigny est représentatif de nombreux systèmes intraparcellaires français. Mais dans ce cas précis, l'agriculteur, Rémi Seingier, a pris soin de construire **un système économique intelligent où l'agroforesterie n'est considérée que comme un « cadre » pour la ferme.**

La leçon principale à tirer de cette étude de cas est le fait que la ferme des **Sables de Lumigny suit un plan de transition réaliste d'une agriculture conventionnelle à une agriculture biologique en agroforesterie, pas à pas.** Rémi Seingier a pris le temps de construire un système qu'il est capable de gérer et qui a du sens pour lui. **Il reste cependant surpassé par la taille du système et le nombre d'opérations à réaliser sur les arbres. Cela montre à quel point la mise en place d'un système pilote est important avant de faire passer toute une ferme en agroforesterie.**

PLANS FUTURS

Rémi Seingier cherche maintenant à faire passer toute la ferme en agriculture biologique (125 hectares) et à réinstaller un maillage bocager. Il prévoit d'engager un ETP supplémentaire pour l'aider à gérer la ferme. Sa femme gère aussi 3 hectares sur la ferme, dédiés à la production de plantes aromatiques et médicinales, via une autre entreprise agricole.



RECOMMANDATIONS FINALES

Il est recommandé de rassembler un bon groupe d'experts et de personnes expérimentées ainsi que de structures spécialisées pour aider à la réalisation et à l'installation du SAF. Cela permet de bénéficier d'un certain recul sur le système, particulièrement concernant sa taille et donc la quantité de travail qu'il nécessitera pour le gérer. Rémi a choisi de diviser sa parcelle de 38ha en différentes zones pédoclimatiques pour monter un SAF adapté aux différents contextes. Suivre une formation sur la taille des arbres est aussi recommandée.

D'une part, Rémi a réfléchi l'agroforesterie sur sa ferme comme un "cadre" lui permettant de bénéficier d'une bonne qualité de vie et de travail, et un milieu agréable pour la biodiversité. D'autre part, il a construit un modèle économique verticalisé en intégrant les différentes opérations de transformation afin de commercialiser directement des produits finis à haute valeur ajoutée: il transforme lui-même ses cultures en farine ou en huiles, ou avec l'aide d'un partenaire. Cela lui permet de capturer un maximum de valeur ajoutée et de profiter au mieux de l'image positive que donne la certification biologique et la mise en place d'un système agroforestier (par exemple sur l'emballage du produit fini).

MOTS CLEFS

Intraparcellaire, agriculture biologique, farine, couverts végétaux.



Co-financé via le programme Erasmus+ de l'Union Européenne

