



## SYSTÈME AGROFORESTIER : SYLVOARABLE



Année d'installation	2014
Filières	Maraîchage
Surface	2,5 + 2,3 ha
Nombre d'employés	3
Année de mise en place des pratiques agroforestières	2016
Localisation	Pécs
Site internet	<a href="https://www.okohaz.com/en/agroforestry/">https://www.okohaz.com/en/agroforestry/</a>

La plantation de **paulownias** a été mise en place en mai 2015 pour la production de bois énergie et de bois d'industrie en plus de la **culture intercalaire de légumes, en particulier d'ail**. Il a été prouvé que l'ail fournit des rendements plus élevés en système agroforestier qu'en culture traditionnelle. En outre, des brise-vent seront mis en place pour atténuer les effets locaux du changement climatique et protéger les terres arables.



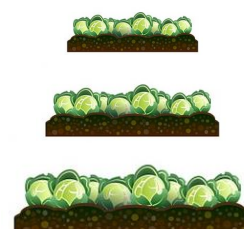
Sur cette ferme, l'agroforesterie a débuté par des observations et des expérimentations. Dans le potager, il a été observé que les plantes qui se retrouvaient accidentellement à l'ombre se développaient mieux que celles qui étaient exposées au soleil toute la journée. L'année suivante, de l'ail a été planté sous les paulownias, ainsi qu'en plein champ pour constituer un témoin. **Les légumes plantés sous les arbres ont bénéficié d'un meilleur rendement que les légumes en plein champ.** Avant la plantation des arbres, des céréales étaient cultivées sur cette zone. Les terres arables étaient extrêmement sèches, et quatre jours après une longue période de pluie de trois semaines, on pouvait déjà constater des signes de sécheresse. Il s'agit d'une des conséquences locales du changement climatique, qui a été résolue en intégrant les arbres dans le système de production.

Récemment, deux parcelles ont été aménagées en systèmes agroforestiers sur la ferme. La première, exploitée depuis 2016, est une parcelle de 0,2 ha d'agroforesterie intraparcellaire. Les paulownia tomentosa y sont intercalés avec une production de légumes. Il est prévu d'augmenter la surface agroforestière prochainement.



L'agroforesterie a apporté

- **Des rendements plus élevés** (cela a été démontré pour la production d'ail en agroforesterie intraparcellaire).
- **Une gamme de produits plus large et une source de revenus plus importante.**



Les agriculteurs se sont renseignés en menant des recherches sur Internet, et en rencontrant le Dr Andrea Vityi, chercheur à l'université de Sopron. Par la suite, ils sont devenus membres fondateurs de l'Association Hongroise d'Agroforesterie par l'intermédiaire de laquelle ils ont rejoint la Fédération européenne d'agroforesterie (EURAF) et le réseau national d'agroforesterie développé dans le cadre du projet H2020 AFINET. Grâce à cela, ils sont maintenant "dans le réseau" de l'agroforesterie, en relation avec plusieurs agriculteurs agroforestiers nationaux et étrangers. Il est nécessaire d'avoir une réelle volonté d'agir, une grande motivation, de la créativité, une volonté de lutter contre le changement climatique. Le partage d'expériences pratiques est essentiel car à plusieurs, on va plus loin.

## DESCRIPTION DES TECHNIQUES UTILISÉES POUR METTRE EN PLACE LE SYSTÈME AGROFORESTIER

- La densité de plantation des arbres varie : **1x1 m ou 1x 3 m ou 4 x4 m**
- les arbres ont été irrigués pendant les deux premières années
- la méthode de plantation des arbres est classique : une tarière est utilisée pour creuser les trous de plantation, et du fumier est ajouté dans chaque trou.
- les plantations ont été protégées par des **clôtures électriques**
- machines utilisées : **tracteur, herse rotative, tarière**
- matériel de reproduction : **variétés d'arbres autogames** (Paulownia tomentosa robust4)
- l'ail a été semé de manière traditionnelle à la main (il est important de semer à au moins 10 cm de profondeur).



## DIFFICULTÉS/ENJEUX

- En Hongrie, le Paulownia ne fait pas partie des essences dont la plantation est subventionnée.
- Il est essentiel d'irriguer, compte tenu du risque de mortalité liée à la sécheresse.
- La mise en place des clôtures électriques contre les dégâts de gibier est très coûteuse.

Les arbres sont extrêmement utiles pour les systèmes de production agricole : Sur cette ferme, l'expérience a montré que l'agroforesterie permet d'obtenir **des rendements plus élevés**. Les conditions climatiques extrêmes, mais aussi le rayonnement UV plus élevé affectent négativement la croissance des plantes et ces effets négatifs peuvent être efficacement atténués ou évités en apportant de l'ombre, et en améliorant le microclimat grâce aux arbres. Les espèces d'arbres à croissance rapide telles que le Paulownia protègent les cultures, mais **fournissent également du bois d'œuvre et de chauffage de grande valeur pour l'agriculteur plus rapidement que des essences classiques, ce qui réduit le temps de retour sur investissement**. En outre, depuis qu'ils se sont engagés dans l'agroforesterie, les agriculteurs ont observé une augmentation significative de la biodiversité.



## PERSPECTIVES

Continuer à développer l'agroforesterie, en commençant par la plantation de haies brise-vent autour de la ferme. Au printemps 2020, un brise vent d'environ 0,5 ha constitué de 3 lignes de Paulownia (360 plants) sera planté au sud d'une parcelle cultivée de 2.3 ha. Les préparatifs pour la plantation ont déjà été amorcés en 2019.

## LE MOT DE LA FIN

« La volonté d'agir, la motivation, c'est ça le plus important. »

*Ildikó Kanyó, agriculteur*

## MOTS-CLEFS

Agriculture biologique, Paulownia tomentosa, agroforesterie, protection de l'environnement, changement climatique, rendement, UV



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

