



## SYSTÈME AGROFORESTIER : SYLVOARABLE

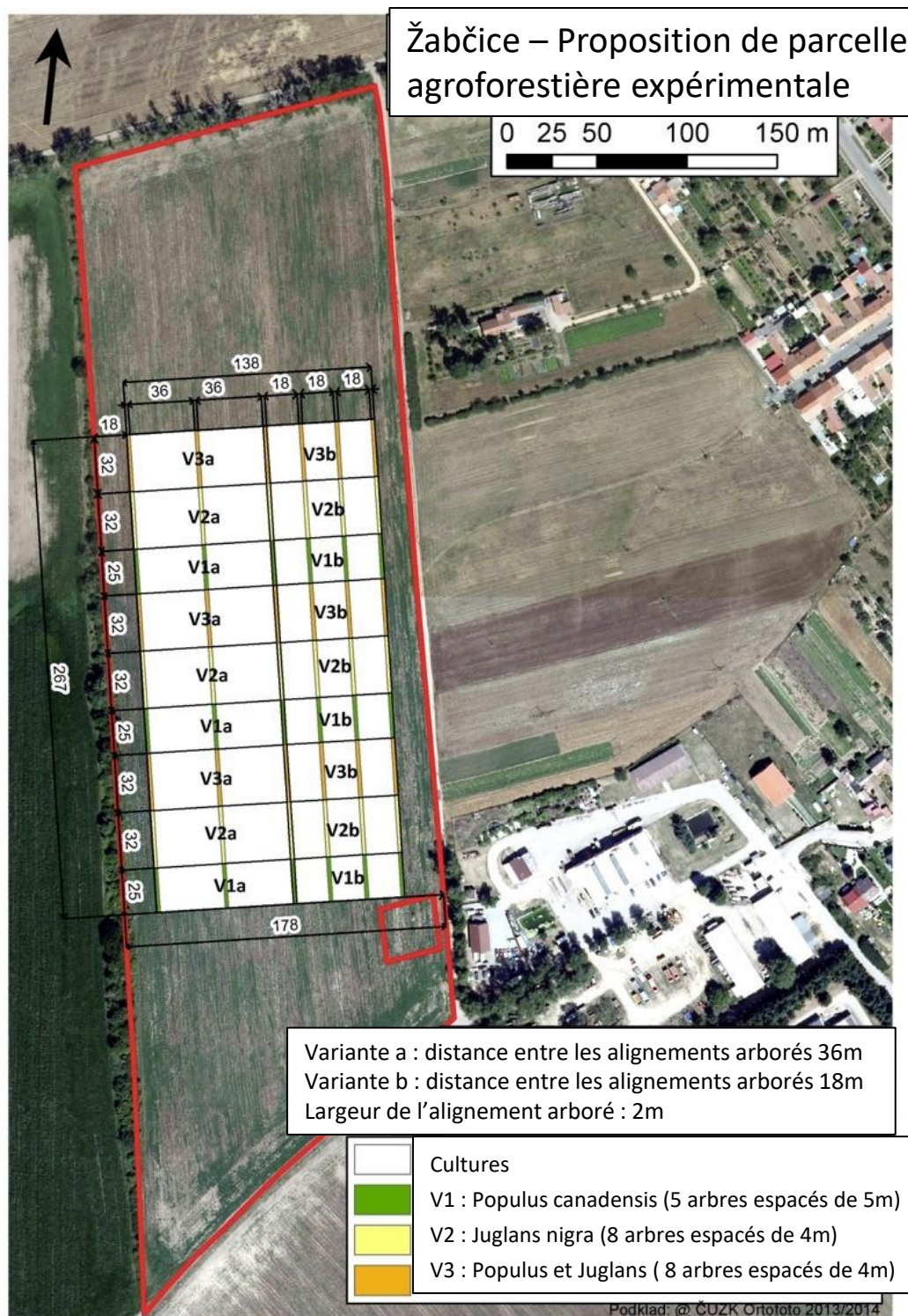
Année d'installation	1922
Filières	Grandes cultures et élevage, viticulture, travaux pratiques pour les étudiants
Surface	2,533 ha (2,531 ha de terres agricoles, 1 ha de forêt)
Nombre d'employés	113
Année de mise en place des pratiques agroforestières	2019
Localisation	Zemědělská 53, 664 63, Žabčice
Site internet	<a href="http://www.szp.mendelu.cz">www.szp.mendelu.cz</a>

La ferme de l'université de Žabčice (ŠZP) se situe dans la vallée de Dyje-Svratka, dont les sols sont très fertiles, à une altitude moyenne de 185 m. Les champs sont en grande majorité plats. Cependant, le climat n'est pas propice à la production agricole - l'exploitation est située dans la partie sèche du sud de la Moravie, présentant un climat continental typique avec des précipitations annuelles moyennes de 380-550 mm et une température annuelle moyenne de 10°C. La sécheresse est accrue par les vents, qui provoquent une forte évapotranspiration. De plus, les précipitations sont très irrégulières pendant la saison de végétation.

**Le blé, l'orge, le pavot, le maïs, la luzerne et le vin sont les principales productions de la ŠZP, qui compte également une forêt sur ses terres. À l'automne 2019, la première surface agroforestière a été mise en place sous la forme d'alignements intraparcellaires de noyer noir et de peuplier.**



La ferme de l'université de Žabčice (ŠZP) fait partie de l'université Mendel de Brno (MENDELU) et sa mission première est d'assurer les activités agricoles et les travaux de recherche de l'université. **Assurer la formation pratique des étudiants, leur fournir le matériel de recherche nécessaire à l'élaboration de leur projet de fin d'étude, accueillir les activités de recherche, de développement, et de démonstration du personnel académique de l'université, fait partie des missions de la ferme. La production agricole en elle-même est une autre activité importante de ŠLP Žabčice.** A l'automne 2019, une parcelle agroforestière expérimentale a été mise en place et sera étudiée et suivie sur le long terme.



- Les recherches menées incluront une étude approfondie des relations entre les arbres, les cultures, le sol, et le climat.
- L'installation d'une parcelle agroforestière devrait permettre de prendre des mesures efficaces contre la sécheresse et l'érosion éolienne, d'améliorer l'état des sols, tout en diminuant les aléas économiques liés à la production.

L'association du noyer et du peuplier noir (*Juglans nigra* et *Populus canadensis*) avec des cultures agricoles (blé, orge, luzerne) peut être considérée comme un système éprouvé dans le sud de la France (Restinçières) et, plus largement, aux confins des zones climatiques tempérées et méditerranéennes. Le design expérimental proposé ici est basé sur ces systèmes, ainsi que sur les prédictions d'évolution des conditions climatiques de la région. Des chercheurs du MENDELU et de l'Institut de recherche sur le paysage et les jardins ornementaux de Silva Tarouca (RILOG) ont participé à la mise en place du site expérimental.

ŠZP Žabčice constitue une unité du MENDELU, axée sur les travaux de recherche en agriculture. Les universités du MENDELU et du RILOG garantissent une formation professionnelle dans le domaine de la gestion des arbres, des sols et des cultures. La parcelle agroforestière expérimentale bénéficiera d'un soutien opérationnel et financier durable. Tout ce qui concerne les activités de recherche sera financé par des projets et des subventions nationaux et européens. La plantation et le semis, ainsi que la gestion ultérieure des arbres, sont supervisés par MENDELU et RILOG.

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

La parcelle expérimentale est constituée de trois répétitions de sous-parcelles faisant varier les espèces et les espacements : noyer (8 arbres espacés de 4m), peuplier (5 arbres espacés de 5m), noyer et peuplier alternés (8 arbres espacés de 4m). L'espace entre deux alignements arborés est également variable : 18 ou 36 m. Le noyer a été directement semé, tandis que le peuplier est issu de plançons de cette année. La plantation et le semis ont eu lieu en novembre 2019. Les alignements arborés seront enherbés et des arbustes (*Ligustrum vulgare*) devraient également s'y installer. La parcelle agroforestière (environ 5 ha) sera comparée de manière systématique à une parcelle témoin de la même surface, gérée selon le système agricole conventionnel. Au total, l'expérience se déroulera sur une dizaine d'hectares.



## DIFFICULTÉS/ENJEUX

- The most serious problem in tree planting in this area are climatic conditions and also heavy-textured soils.
- This area is **long-termly stressed by drought**, so it is necessary to combine a suitable tree species composition there, as well as optimize the selection of planting stock, make appropriate soil preparation, planting/sowing technology and subsequent care of trees.

# CONCLUSION

La parcelle expérimentale constituera l'un des rares exemples d'agroforesterie intraparcellaire en République Tchèque. Le suivi est prévu au minimum pour les 30 prochaines années. La parcelle fera l'objet de mesures écophysiologicals, pédologiques, bioclimatiques, paysagères, et les impacts de la sécheresse et de l'érosion éolienne seront étudiés. **La productivité et les aspects économiques de la gestion agroforestière seront également analysés.**



## PERSPECTIVES

La parcelle expérimentale constituera un lieu de démonstration et permettra de mettre en place des études sur le long terme. Elle sera intégrée dans les activités de recherche et d'enseignement de MENDELU, servira à l'élaboration des travaux des étudiants et fera l'objet de visites de terrain. Grâce à l'existence d'une forêt déjà établie (une plantation de noyers et peupliers), il sera possible de comparer la rentabilité du système agroforestier à celle d'un système forestier. Il est prévu que d'autres parcelles de ce type soient mises en place sur le domaine de la ŠZP.

## LE MOT DE LA FIN

L'implication de chercheurs, ainsi que de la presse dans la mise en place du système agroforestier permet de mieux communiquer autour de l'importance de l'agroforesterie sur nos territoires.

## MOTS-CLEFS

Grandes cultures, plantation, semis, terres arables, nouvelle parcelle expérimentale, agroforesterie intraparcellaire



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

