

OPEN LAB ARBO SITE DU TARN ET GARONNE

Animateurs Open Lab

Sophie Chambonnière

Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne

Site Tarn et Garonne

Jean-François Larrieu

Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne

Jf.larrieu@agri82.fr – 06 72 83 07 16

Les actions menées en 2024

Animation de l'Open Lab

- **8 février** : Comité de pilotage de l'Open Lab Arbo lors du FIRA
- **15 mai** : Journée d'animation autour du Mobilab au lycée agricole de Capou
- **19 juillet** : AG des Arbonovateurs : présentation des résultats de l'Evaluation environnementale du projet Vizio pilot, vote pour l'intégration de la FDCUMA 82 au sein de l'Open Lab
- **Septembre** : élargissement OCCITANUM sur la filière Grandes Cultures, pour travailler sur le projet CentipOc, avec la FRCUMA et les CDA32-30-09-FDCUMA 82.
- **Décembre** : nouveau partenariat de l'Open lab arbo 82 avec la FDCUMA82

Site Tarn et Garonne : REF_AGRIVOLT, acquérir des références technicoéconomiques sur l'agrivoltaïsme

L'agrivoltaïsme peut présenter de nombreux avantages pour l'arboriculture (réduction des risques climatiques, réduction des besoins en eau) mais les références sur le comportement des vergers font défaut.

En 2024, une évaluation environnementale et sociale des dispositifs installés a été lancée.



Partenaires

Association Arbonovateurs®, Chambre d'Agriculture 82, entreprises spécialisées dans l'agrivoltaïsme (SUNAGRI), INRAE

Groupe d'agriculteurs : 3 arboriculteurs du collectif Arbonovateurs

Etat d'avancement :

- **Août/Septembre** : préparation évaluation sociale et environnementale avec l'équipe Appui Recherche

Site Tarn et Garonne : GEST_EN_HERB, un Projet Innovant en phase d'évaluation du système Vizio Pilot

La gestion de l'enherbement dans les vergers représente un facteur de performance technicoéconomique majeur dans le Tarn et Garonne. Afin d'anticiper l'interdiction des herbicides chimiques et dépasser les limites rencontrées avec les stratégies et équipements actuels, les arboriculteurs recherchent de nouvelles solutions au désherbage chimique, comme le désherbage mécanique, qui demande une bonne précision de la conduite de la machine, ce qui est fatigant pour l'agriculteur.

Les tests réalisés pendant l'été 2023 sur la technologie VizioPilot ont été concluants en terme d'efficacité du désherbage pour l'arboriculteur, cependant le rapport coût/bénéfice a été jugé trop élevé pour être pérennisé.

En 2024, une évaluation environnementale du projet a été réalisée.

État d'avancement

- **1^{er} trimestre** : Evaluation environnementale et présentation par INRAE
- **Juillet** : présentation des résultats de l'étude environnementale aux arbonovateurs lors de leur AG

Partenaires

Association Arbonovateur, CEFEL, Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne, Vantage AM

Groupe d'agriculteurs

Producteurs du groupe Arbonovateurs®

Site Tarn et Garonne : GEST_EN_HERB, un Projet Innovant en phase de mise en œuvre sur la gestion des campagnols dans les vergers enherbés

En 2022, aucune entreprise n'avait répondu à l'Appel à Manifestation d'Intérêt sur la thématique « Gérer le problème des campagnols en contexte d'enherbement total des vergers ». En 2024, deux pistes ont été explorées :



- Mise en place de capteurs sur les pièges mécaniques TopCat utilisés jusqu'à présent, en collaboration avec le Mobilab Agrotic. Ces capteurs alertent lorsqu'un campagnol est capturé, et évitent ainsi des déplacements inutiles pour l'arboriculteur.

- Détection des monticules de terre générés par les campagnols, par caméra LIDAR, afin d'identifier automatiquement les parcelles infestées par les campagnols, en collaboration avec l'INRAE (Anice Cheraiet, OFE) *Pour le moment ce volet du travail sur le campagnol n'a pas été testé. Une unité de l'INRAE a déjà travaillé sur ce type de projet à partir d'images prises par drone.*

État d'avancement

- **15 mai** : Démonstration du capteur détecteur de piégeage de campagnols par le Mobilab Agrotic
- **Automne** : Création de 15 pièges connectés avec les étudiants du lycée agricole CAPOU et installation sur les parcelles du lycée. Ce projet n'a pas encore pu être mis en place. Report pour le printemps 2025

Partenaires

Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne, EPLEFPA Tarn et Garonne et son exploitation agricole CAPOU, Mobilab Agrotic, INRAE, CEFEL, Arbonovateurs.

Site Tarn et Garonne : GEST_EN_HERB, un Projet Innovant en phase de relance sur l'usage d'un tracteur autonome pour la gestion de l'enherbement

En 2022, aucune entreprise n'avait répondu à l'Appel à Manifestation d'Intérêt sur la thématique « Proposer des solutions innovantes, alternatives aux solutions actuelles (robot de désherbage, désherbage électrique...) ».

En 2024, un Arbonovateur s'est équipé d'un tracteur autonome pour le traitement des vergers.

Le projet « Paramétrer et tester un tracteur autonome pour la gestion de l'herbe » a été lancé en 2024.

État d'avancement

- **1^{er} trimestre** : paramétrage du tracteur autonome et lancement de l'évaluation environnementale et sociale de son usage
- **Mars** : test du tracteur autonome pour le traitement
- **Mars à Juin** : test du tracteur autonome pour la tonte rase
- **Juin** : panne du tracteur autonome, arrêt des tests

Partenaires

Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne, Vantage AM, CEFEL, Arbonovateurs, INRAE

REF-IRRIFERTI, piloter l'irrigation en verger

L'utilisation de dendromètres, capteurs permettant de mesurer le diamètre d'un tronc ou d'une branche, permet de prévoir les besoins en eau des arbres d'un verger, pour peu que l'on sache interpréter les données qui remontent. Une collaboration entre un chercheur de l'INRAE et Jean-François Larrieu a permis d'automatiser l'interprétation des retours des dendromètres. Afin d'en permettre l'usage par le plus grand nombre, une mise en forme est nécessaire de ces retours est nécessaire.

État d'avancement

- **1^{er} trimestre** : Fourniture d'un jeu de données complémentaires pour tester l'algorithme
- **2^{-ème} trimestre** : taux de réussite de 93 % de l'algorithme

Partenaires

Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne, Vantage AM, CEFEL, Arbonovateurs, INRAE