



ADVANTAGE

Against the major trunk Diseases of Vineyard And Nursery
Test of the Association of solutions for a Greater Efficiency

Webinaire du 19/01/2021

Biocontrôle et numérique pour maîtriser les maladies du bois de la vigne

Bilan et perspectives du projet ADVANTAGE, Prix des lycéens Agri Sud-Ouest Innovation 2020





- Réseau de proximité avec près de 400 adhérents → 1000 acteurs à la croisée des mondes scientifiques et économiques
- Catalyseur d'opportunités et d'innovation pour les secteurs agricoles, agroalimentaires et des agro-ressources
- En Occitanie et Nouvelle-Aquitaine, et ouvert sur l'Europe

Une dynamique associative au service de ses adhérents

Réseau

Accès à l'annuaire
des adhérents

Newsletter
hebdomadaire

Détection
d'opportunités,
mises en relation

Salons professionnels,
rencontres d'affaires

Rendez-vous qualifiés

Compétences

Recherche de compétences

Webinaires

Ateliers Focus

J-tech

Groupes de travail
intra- ou inter-entreprise

Amoa pour des études
d'opportunités et marketing

Projets



Clubs de l'innovation

Soutien en phase d'émergence

Recherche de financements
publics

Conseil en ingénierie
de projets

Accompagnement
à la labellisation

Suivi de projets lancés

Croissance

Bilan personnalisé sur votre
offre ou la vision stratégique
de l'entreprise

Missions d'appui spécifiques

Le prix des lycéens

Objectif : Sensibiliser les lycéens à l'innovation

Méthode : les chargés de projets du pôle vont dans 6 lycées (3 Occitanie / 3 Nouvelle Aquitaine)

- présentation de ce qu'est l'innovation
- Illustration en agriculture et agro-alimentaire avec 3 projets innovants accompagnés par le pôle
- Diffusion d'un film par projet puis échanges avec les lycéens
- Votes

Le projet recueillant le plus de votes favorables est lauréat : [cette année MCUBE](#)

Restitution des résultats lors du « printemps du pôle » chaque année en mars

Notre actualité

Nos prochains évènements :

www.agrisudouest.com/event

Synergies Aéro - Agri : quelles opportunités d'innovation pour le machinisme et la robotique agricoles et sylvicoles ?

En ligne

Webinaire

Organisé par Agri Sud-Ouest Innovation

🕒 21/01/2021 10:00 à 21/01/2021 19:00

Projet Viti-Optimum 2.0 : digitalisation de la relation Conseiller-Agriculteur, développement d'outils innovants pour un accompagnement performant

En ligne

Webinaire

Organisé par Agri Sud-Ouest Innovation

🕒 04/02/2021 10:30 à 04/02/2021 12:00

JTECH - Évolutions des pratiques alimentaires : tendances et opportunités - Comment les entreprises peuvent s'approprier les travaux de recherche ?

J-Tech

Organisé par Agri Sud-Ouest Innovation

🕒 28/01/2021 08:45 à 28/01/2021 16:30

📍 TOULOUSE, France



ADVANTAGE

Against the major trunk Diseases of Vineyard And Nursery
Test of the Association of solutions for a Greater Efficiency

Advantage: un projet collaboratif public/privé sur les maladies du bois de la vigne

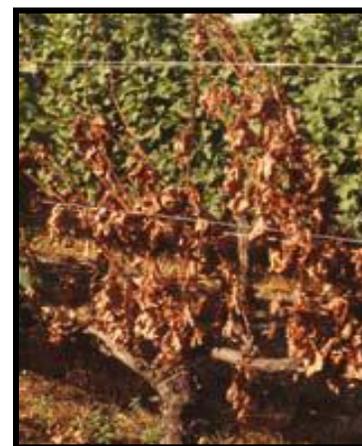
Patricia Letousey, Agrauxine by Lesaffre

Prix des lycéens 2020, 19/01/2021

Biocontrôle et numérique pour maîtriser les maladies du bois de la vigne

Contexte

- ▶ 3 principales maladies : esca, dépérissement à *Botryosphaeria*, eutypiose
- ▶ Pertes économiques conséquentes pour la filière viticole
- ▶ 2001, interdiction de l'utilisation de l'arsénite de sodium en France
- ▶ Moyens de lutte à disposition : pratiques culturales (taille, curetage, greffage...), produits chimiques (utilisés selon les pays), stratégies alternatives (biocontrôle, biostimulants)





Le projet Advantage

Objectifs	Maladies du bois de la vigne - Développement de nouveaux produits de protection et de services pour la mise en place d'une stratégie de protection durable, de la pépinière au vignoble
Durée	4 ans
Date de lancement	1 ^{er} juillet 2015 (clôture administrative mai 2020)
Partenaires	<u>Partenaires industriels:</u> Agrauxine by Lesaffre (porteur), Bayer CropScience, Mercier Frères, Telespazio France, Cybeletech <u>Partenaires techniques et académiques:</u> IFV, URCA-RIBP, INRA-UMR SAVE, Bordeaux Sciences Agro
Labellisation du projet	Pôles de compétitivité Vegepolys Valley (49) et Agri Sud-Ouest Innovation (33)
Coût total prévisionnel	4 215 K€
Financement	BPI France (FUI), Conseil Régional Pays de la Loire, Conseil Régional Centre-Val de Loire, Conseil Régional Nouvelle Aquitaine



Objectifs du projet **Advantage**

Développement de nouveaux produits de protection et de services pour la mise en place d'une stratégie de protection durable, de la pépinière au vignoble

Proposer des **combinaisons de produits de protection** complémentaires et efficaces pour la **pépinière et le vignoble**

- Criblage de **solutions candidates** pour identifier de nouveaux actifs **efficaces et complémentaires d'Esquive® WP** (bactéries, champignons, substances naturelles, molécules chimiques)
- Tests de **combinaisons de solutions** → essais en conditions contrôlées puis **en conditions de production au vignoble et en pépinière**

Développer des **outils d'aide à la décision (OAD)** pour le **diagnostic** de l'état sanitaire et pour préconiser les traitements

- Outils de diagnostic moléculaire pour le **contrôle qualité des plants en sortie de pépinière**
- OAD pour le vignoble, basés sur l'imagerie aérienne et la modélisation de croissance, pour **évaluer l'état sanitaire des parcelles, l'impact économique des MBV (pertes de rendement) et établir des préconisations de traitement** (aide au positionnement)

Présentation vidéo du projet ADVANTAGE



ADVANTAGE - Projet labellisé par Agri Sud-Ouest Innovation candidat au Prix des Lycéens 2020

<https://www.youtube.com/watch?v=DISzHIf7TlM>

Principaux résultats obtenus

► Axe Solutions de protection, au vignoble et en pépinière

- Un travail progressif, allant de l'*in vitro* à l'*in planta* en conditions contrôlées, pour terminer à des applications au **vignoble et en pépinière**
- Au départ du projet **9 solutions candidates, biologiques ou chimiques**, puis à l'arrivée **2 solutions** sélectionnées pour être testées en combinaison avec **Esquive® WP** en conditions de production
- **Résultats encourageants au vignoble après 2 années d'essai**, à confirmer par essais complémentaires

► Axe Contrôle qualité des plants en sortie de pépinière par la mise au point d'un outil moléculaire

- **Complexité de l'échantillonnage** pour avoir une représentativité et une reproductibilité satisfaisantes
- Outil obtenu **permet de classer en 3 classes le niveau de contamination**, mais n'est pas assez robuste pour être utilisé comme OAD

Principaux résultats obtenus

► Axe Modélisation pour prédiction des pertes de rendement

- Modèle de développement physique de la vigne permettant d'estimer les dates de floraison et véraison avec précision.
- La calibration de l'impact des MBV par une approche statistique telle que prévue, nécessitant une large quantité de données n'a pas pu être évaluée, néanmoins l'outil de simulation de stress hydrique et rendement -en cours de développement- pourrait permettre de quantifier l'impact les dégâts des MBV.

► Axe Diagnostic par imagerie, à l'échelle de la parcelle ou du plant

- L'état des lieux des 4 années d'étude montre les limites atteintes par l'imagerie embarquée sur drone pour séparer les symptômes de MBV par rapport à d'autres symptômes. **Manque de spécificité à ces résolutions spatiales centimétriques.**
- Au plus proche du cep de vigne, à des résolutions millimétriques, les méthodes d'intelligence artificielle, notamment par **apprentissage profond** offrent de belles perspectives à une détection des symptômes visibles à l'œil nu, sans toutefois ouvrir la voie à la **détection précoce des symptômes**



Problématiques rencontrées et discussion



Patricia LETOUSEY, Chargée de projets R&D biocontrôle chez Agrauxine by Lesaffre



Elodie PAGOT, TELESPAZIO



Christian GERMAIN, Enseignant-chercheur à BORDEAUX SCIENCES AGRO

Questions / réponses



Merci pour
votre participation
et vos réponses à venir
à l'enquête de satisfaction



www.agrisudouest.com

Ils nous soutiennent :

