



OBJECTIF

Identification de bio-indicateurs le long du continuum sol-racines-parties aériennes dans un contexte de dépérissement

Sol, holobionte, microbiome, marqueurs fonctionnels, diagnostic sanitaire

RESUME

Le sol est, outre le support physique d'une culture (rôle d'ancrage), un **réservoir microbien** dont les diversités et fonctionnalités vont conditionner l'état sanitaire des plantes cultivées. Il existe un continuum microbien du sol aux parties aériennes, et il est connu **que le microbiome de la plante est influencé par celui du sol**. L'holobionte correspond à l'ensemble des microorganismes avec lesquels la plante interagit et établit un dialogue. Il peut être modifié suite à l'attaque d'un agent pathogène, mais peut aussi influencer la réponse à cette attaque (bio-protection). En conséquence, **l'holobionte d'un cep d'apparence saine sera très vraisemblablement distinct de celui d'un cep dépérissant**. L'objectif du projet HOLOVITI est de **déterminer des bio-indicateurs** le long du continuum sol-racines-parties aériennes dans un contexte appliqué à des situations diverses de dépérissement : maladies du bois, court-noué, dépérissement du 161-49C. La finalité de ce projet est de développer **des outils de diagnostic de l'état sanitaire** d'un parcellaire, mais aussi d'évaluer les bénéfices de la mycorhization dans la lutte contre le dépérissement.

ACTIONS

Action 1 | 2018-2021 | UMR Agroécologie

Etude de la composition et de l'activité du microbiome de la vigne du sol aux feuilles et caractérisation de l'holobionte

Le vignoble du Château de Marsannay sera le terrain d'étude de cette action. Son vignoble présente à la fois des symptômes de maladies du bois, de court-noué et de dépérissement lié au 161-49 C.

Action 2 | 2018-2021 | URCA et UMR Agroécologie

Relations cépage/microbiome et expression des symptômes foliaires de maladies du bois

Ce travail sera réalisé sur une parcelle surgreffée du Sancerrois. On y retrouve des ceps avec un rameau de Pinot noir (peu sensible) et un rameau de Sauvignon (sensible).

Action 3 | 2019-2022 | URCA et UMR Agroécologie

Impact de la mycorhization sur la sensibilité à *Neofusicoccum parvum* (agent principal du BDA)

Un plant mycorhizé en phase de dépérissement peut-il transmettre rapidement une alerte aux plants avec lesquels il partage un réseau mycélien ? Les expérimentations seront réalisées dans des microcosmes compartimentés par une membrane ne laissant passer que les filaments mycéliens.

DONNEES GENERALES

Pierre-Emmanuel COURTY & Sophie TROUVELOT | Inra UMR Agroécologie et Université de Bourgogne

Octobre 2018 – Avril 2022

Projet(s) en lien : VITIRHIZOBIOME



AXE 2



AXE 3



Dijon

PARTENAIRES

INRA UMR Agroécologie : équipe VIGNE, équipe EMFEED, équipe GENOSOL.
Université de Reims Champagne-Ardenne, Observatoire du Végétal
composante Chimie/Métabolisme (PFCV), IFV, Sicovac, Chambre régionale d'agriculture Bourgogne Franche-Comté, Pépinières Mercier Frères
Associés : Château de Marsannay (21), Comité Champagne