

La graine du changement

Le projet Rés0sem, qui vise à réduire les traitements des semences, a livré des résultats intermédiaires.

Texte et photos: Emma Homère

«Les traitements phytosanitaires de synthèse posent un problème de persistance dans les sols», explique Charlotte Savoyat, porteuse du projet Rés0sem à Prométerre, la chambre d'agriculture vaudoise. «Il nous faut des alternatives efficaces, et pour les connaître il faut les tester», précise-t-elle encore. Dans l'agriculture conventionnelle, les enrobages sont utilisés de manière quasi-systématique. À titre d'exemple, les traitements pour les semences représentent selon la Direction générale de l'agriculture (DGAV) 450 kilogrammes de matières actives enfouies dans le sol vaudois chaque année. Depuis 2021, un projet

d'envergure visant à réduire et à remplacer le traitement chimique des semences de céréales et de protéagineux implique un réseau de 70 agriculteurs vaudois et valaisans, dont 22 installés en bio.

Samuel Emery, agriculteur bio à Ogens VD, est l'un des participants au projet Rés0sem: «Intégrer un tel projet on-farm est particulièrement intéressant pour la pratique. Il va ainsi me permettre d'évaluer l'efficacité de mon traitement alternatif de mes semences.» L'enjeu du projet qui se déroule jusqu'en 2028 est de déterminer si les traitements des semences utilisés habituellement – qu'ils soient

des enrobages de synthèse ou des traitements alternatifs – sont réellement nécessaires.

Des observations intéressantes

Depuis trois ans, les agricultrices et agriculteurs participant à Rés0sem expérimentent directement dans leurs champs différentes méthodes de traitement des semences, en cohérence avec leur mode de production. Chaque année, Samuel Emery consacre une parcelle de pois et de lupin à la comparaison des quatre modalités de traitement des semences: Sans traitement; Thermosem, autorisée en agricul-



Rés0sem s'est appuyé sur un réseau de 70 agriculteurs participants pour tester l'efficacité de différents traitements de semences.

ture biologique mais très peu répandue; Evita, un traitement aux électrons pulsés; et pour finir le traitement maison. Ce dernier consiste à humidifier les semences avec un biostimulant constitué de vinaigre, puis à les enduire, à l'aide d'une bétouneuse, avec un mélange de sept types d'argiles dynamisées. «L'idée est de créer un pH hostile à l'apparition de pathogènes tout en renforçant les défenses de la semence», explique le producteur vaudois. Marina Wendling, chercheuse au Département Suisse Romande du FiBL et responsable du suivi des cultures protéagineuses pour le projet RésOsem, confirme ce genre de pratique: «En général, les producteurs bio ne traitent pas leurs semences ou effectuent des traitements alternatifs, le plus souvent à base de vinaigre ou de poudre de moutarde.»

«Je n'ai observé aucune différence entre mes parcelles, que ce soit lors de la levée ou en termes de vigueur de plantes, de développement de maladies ou de rendement final», conclut Samuel Emery. Marina Wendling abonde en son sens: «Ces résultats sont confirmés par ce que nous avons constaté dans la plupart des autres essais, quelle que soit la culture.» Et d'ajouter, enthousiaste: «Cela signifie que les traitements des semences ne sont pas indispensables, c'est une bonne nouvelle!» Aux yeux de la chercheuse, le processus de certification mené par la filière tout entière, notamment la Société coopérative des sélectionneurs (ASS) – qui fournit en semences les producteurs participants – s'avère très efficace pour garantir leur salubrité. Cette conclusion est également partagée par Agroscope, qui s'occupe du suivi des cultures de céréales du projet.

Le microbiome sous la loupe

Outre l'efficacité des traitements alternatifs, le projet RésOsem étudie également l'impact de ces différentes actions et enrobages sur le microbiome, c'est-à-dire la communauté de bactéries et de champignons du sol. «Nous n'avons pas pu conclure à un effet néfaste des produits d'enrobage sur la population fongique du sol», par-



Samuel Emery est l'un des 22 producteurs bio participants au projet RésOsem.

tage Natacha Bodenhausen. Néanmoins, la communauté bactérienne, étudiée plus récemment, s'avère tout de même impactée. «La diversité des communautés bactériennes de la rhizosphère est diminuée par les enrobages synthétiques», explique la biologiste du FiBL. La chercheuse se réjouit toutefois de pouvoir mener des essais avec répétitions sur un même site – un facteur qui influence fortement les résultats, afin d'en tirer des conclusions plus robustes.

À mi-parcours du projet, des parcelles d'essais ont été implantées sur les sites de Grange-Verney VD et de Changins VD. «Dès cet automne, nous avons mis en place des essais avec des semences inoculées avec les pathogènes responsables de la carie commune, de la carie naine, du charbon de l'orge et de la moisissure des neiges afin d'évaluer l'efficacité des traitements alternatifs», dit Charlotte Savoyat, la porteuse de projet. Rendez-vous dans trois ans, pour la restitution des résultats finaux qui incluront également une analyse socio-économique liée au changement de pratique dans une ferme.

www.resosem.ch



Épisode PodConseil sur le microbiome avec N. Bodenhausen
podcasts.com



Épisode PodConseil sur RésOsem avec les porteurs de projet
podcasts.com



La santé des travailleurs agricoles

Il est admis par la littérature scientifique que la population agricole a un risque plus élevé de développer une cancérogénicité spécifique à certains organes et une neurotoxicité. Dans ce contexte, l'utilisation des enrobages pose également question. Une étude menée par le centre Unisanté de Lausanne VD, mandaté par Proconseil, a ainsi révélé que les mesures de réduction de l'exposition professionnelle aux enrobages n'étaient pas systématiquement respectées. «Certains participants appliquent déjà des mesures de protection, notamment le lavage des mains et parfois le port de gants. Mais ces pratiques restent insuffisantes, en particulier lors des tâches les plus poussiéreuses», explique la responsable de l'étude Héléne Hirzel. À l'avenir, l'enjeu sera de mieux informer les utilisateurs sur les risques et les moyens de prévention, d'adapter le matériel et les infrastructures pour en réduire l'impact, mais aussi d'évaluer les risques liés aux traitements alternatifs.



Évaluation des risques associés à la manipulation des semences
unisante.ch