

Communiqué de presse n° 3

17 décembre 2020

EXCALIBUR a débuté la sélection de nouveaux agents de biocontrôle pour la tomate et la fraise

Équipe européenne de recherche sur la sélection d'antagonistes microbiens pour le contrôle de pathogènes dans les cultures horticoles.

Le Centre de Compétence AGROINNOVA de l'Université de Torino (UNITO), selon le Pr Maria Lodovica Gullino et Pr Massimo Pugliese, mène des travaux visant à identifier de nouveaux microorganismes capables de contrôler des maladies affectant la tomate et la fraise.

Nous avons choisi deux exploitations agricoles, situées en Italie dans la région piémontaise, l'une cultivant des fraises et l'autre des tomates, et nous y avons surveillé au cours de 2020 les principales maladies affectant ce type de cultures. Nous avons prélevé les plantes malades et isolé les souches microbiennes considérées comme les agents responsables des maladies, en portant une attention particulière aux pathogènes du sol. Nous utilisons maintenant les pathogènes isolés pour inoculer des plantes cultivées sous serre pour une expérience en pots afin de reproduire les maladies identiques à celles observées en champs et ainsi rechercher les antagonistes microbiens qui pourraient les contrôler. Pour cela, nous avons testé plusieurs souches microbiennes telles que *Trichoderma*, *Pseudomonas* et *Fusarium* non pathogènes en évaluant leur capacité à contrôler les pathogènes du sol affectant les deux cultures.



En parallèle, nous évaluons l'action des fertilisants organiques, comme le compost, seuls ou complétés avec des souches fongiques, telles que *Trichoderma*, pour éliminer le pathogène du sol *Phytophthora capsici*. En effet, il a été observé par des techniques moléculaires que l'activité suppressive d'un compost est directement influencée par son microbiote (c.-à-d. sa population microbienne) ainsi que par la dose appliquée. Cependant, une modification de la composition microbienne de la rhizosphère induite par le compost est également requise pour réduire l'incidence de la maladie. Les résultats ont récemment été publiés dans *Frontiers in Plant Science* (<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2020.00885/full>).

Après le processus de sélection, les solutions les plus prometteuses seront appliquées l'année prochaine dans les deux exploitations agricoles afin de valider l'efficacité des solutions pour le



	Press Release	Page	2
		Rev	2
		Date	17/12/2020

contrôle les maladies. Grâce aux partenaires du projet Excalibur, ce type d'approche « sur-mesure » aidera les agriculteurs à réduire l'utilisation de fongicides chimiques et facilitera une meilleure compréhension de l'impact des antagonistes microbiens sur la biodiversité des sols.

À propos d'EXCALIBUR:

EXCALIBUR est un projet de recherche international financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne, coordonné par le Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA) - Italie et a débuté en juin 2019. Le projet, financé à hauteur de 6 995 197,50 € et réunissant 16 partenaires européens, vise à amorcer une révolution en matière de pratiques de gestion des sols agricoles axée sur la biodiversité. Pendant cinq ans, les chercheurs étudieront les interactions existant entre les cultures, le sol et les micro-organismes.

les connaissances acquises favoriseront une utilisation plus efficace des biopesticides et des biofertilisants pour des pratiques agricoles productives et durables à long terme.

Si vous souhaitez obtenir plus d'informations sur ce projet, veuillez contacter le coordinateur Dr Stefano Mocali à Stefano.mocali@crea.gov.it ou en savoir plus sur [Facebook](#), [Instagram](#), [Twitter](#) et [la page d'accueil](#) d'EXCALIBUR .



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 817946.