

# AGTIV

## L'INOCULANT POUR RETOUR DE CANOLA AUGMENTEZ VOS RENDEMENTS APRÈS UNE CULTURE DE CANOLA

### Qu'est-ce qui influence la biologie de votre sol ?

Plusieurs pratiques culturales (labourage, jachère, inondation et rotation des cultures) contribuent à réduire la biologie bénéfique, comme la population de champignons mycorhiziens, dans vos sols agricoles. Par exemple, il est bien connu que les cultures suivant les *Brassicaceae* (comme le canola et la moutarde) dans une rotation ont généralement des rendements plus faibles que si elles suivent un autre type de culture. Cela s'explique par la relation (ou l'absence de relation) entre les *Brassicaceae* et certains microorganismes, comme les mycorhizes<sup>A</sup>. Les racines de canola dégagent un composé toxique qui réduit la présence des microorganismes bénéfiques dans le sol. De plus, « l'absence d'un plant hôte pendant la période de jachère diminue le potentiel de colonisation mycorhizienne pour la culture suivante et se traduit par des symptômes de déficience en phosphore pour les plants qui sont dépendants des mycorhizes, comme le maïs, le soya, le tournesol et le coton. »<sup>B</sup>

Traduction libre :

- A. Gavito, M. E. and Miller M. H., 1998. Changes in mycorrhizal development in maize induced by crop management practices. *Plant Soil*. 198: 185-192.
- B. Ellis, J. R., 1998. Plant Nutrition. Post Flood Syndrome and Vesicular-Arbuscular Mycorrhizal Fungi. *J. Prod. Agric.*, Vol. 11, no.2: 200-204.
- C. Bagyaraj, D. J. et al. 2015. Phosphorus nutrition of crops through arbuscular mycorrhizal fungi. *Current Science*, Vol. 108, no. 7: 1288-1293.
- D. Jones, C. E. 2009. Mycorrhizal fungi - powerhouse of the soil. *Evergreen Farming* 8:4-5.
- E. Grant, C. A. et al. 2001. The importance of early season phosphorus nutrition. *Canadian Journal of Plant Science*. 211-224.

### Accès à plus de nutriments et d'eau

Une absorption suffisante en nutriments et en eau est essentielle à la croissance des plants et, par conséquent, à la maximisation de leur rendement, surtout en ce qui concerne les nutriments peu mobiles comme le P et le Zn.<sup>C</sup> En ajoutant un inoculant mycorhizien, le plant développe un système racinaire secondaire (hyphes mycorhiziens), lui permettant une plus grande surface de contact avec le sol et donc un meilleur accès aux nutriments et à l'eau. « La surface absorbante des hyphes mycorhiziens est environ 10 fois plus efficace que celle des poils absorbants des racines et environ 100 fois plus efficace que celle des racines. »<sup>D</sup>

### Absorption plus hâtive du phosphore

« Le phosphore joue un rôle essentiel dans les réactions énergétiques du plant [telles que la photosynthèse. Le phosphore est également un élément essentiel pour la structure et le fonctionnement des cellules des plants.] Un déficit en phosphore peut influencer tous les processus requérant de l'énergie dans le métabolisme du plant. Un stress lié à un déficit en phosphore tôt dans la croissance peut restreindre la croissance du plant et donc réduire le rendement de la culture. »<sup>E</sup> Les mycorhizes rendent le phosphore (P) plus disponible dans le sol, mais en font également l'absorption efficace et elles transfèrent le P, via leur réseau de filaments (hyphes), directement à la racine.

### Augmentation du rendement

L'introduction d'un inoculant mycorhizien près de la semence au semis vous permet de bénéficier rapidement d'une plus grande absorption d'eau et de nutriments au moment où la plante en a besoin. Tirez ainsi profit de l'engrais que vous avez investi dans votre culture.