

# Utilisation de *Sphingomonas sediminicola* et de *Rhizobium leguminosarum* comme biointrants microbiens pour le développement d'une agriculture durable

Candice Mazoyon<sup>1</sup>, Audrey Pecourt<sup>2,3</sup>, Manuella Catterou<sup>1</sup>, Vivien Sarazin<sup>2,3</sup>, Frédéric Dubois<sup>1</sup>, Jérôme Duclercq<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unité EDYSAN - UMR CNRS 7058, UPJV, Amiens, France ; <sup>2</sup>SADEF, Rue de la Station, 68700 Aspach-le-Bas, France ; <sup>3</sup>AgroStation, Rue de la Station, 68700 Aspach-le-Bas, France

La prise de conscience des effets néfastes de l'agriculture intensive a conduit à une remise en question des pratiques agricoles. De nombreuses études ont exploré l'utilisation des **ressources biologiques bactériennes** pour promouvoir une **agriculture durable** : cela en se concentrant généralement sur des espèces particulières telles que des bactéries du genre *Rhizobium*. Cependant, dans les systèmes conventionnels, ces bactéries ne sont pas particulièrement abondantes, contrairement aux *Sphingomonas* qui dominent souvent les communautés bactériennes de ces sols (Alahmad *et al.* 2018). En laboratoire, nos recherches ont démontré les **effets bénéfiques** (augmentation de la biomasse racinaire, etc.) de *Sphingomonas sediminicola* (*S. sedi*) sur le pois (Mazoyon *et al.* 2023a,b). Lors du **transfert du laboratoire au champ**, nous observons un maintien de cette biostimulation que ce soit dans le cas de l'utilisation de cette bactérie seule ou en combinaison avec *Rhizobium leguminosarum*. Cet apport microbien améliore également la **fonctionnalité du sol**. L'utilisation de *S. sedi* offre des perspectives intéressantes pour l'amélioration de la productivité des légumineuses (notamment de couvert) et la réduction de la fertilisation azotée (Mazoyon *et al.* 2023c).

