

## Sayens - Projet technologique

<https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/biostimmicrobien/>

# Biofertilisants bactériens



Brevets N° FR1873596 / F1873624

Laboratoire d'adossement:

LAE  
Université de Lorraine - INRA

**Agriculture - secteur des intrants :**

**- Utilisation comme biostimulant en grandes cultures ou en cultures maraichères**

## Contexte

L'intérêt de la recherche pour le développement de biostimulants microbiens a connu une forte croissance au cours des ces dernières années. Ces solutions permettent en effet d'augmenter la biodisponibilité des

éléments nutritifs (N, P, S, K, Ca, Mg...) et/ou d'améliorer la croissance de la plante en limitant le recours aux fertilisants minéraux.

## Innovation

Biofertilisants bactériens sont deux souches bactériennes isolées du sol capables de minéraliser efficacement l'azote (N) et le soufre (S) organique dans le sol et de stimuler la croissance des plantes.

Les souches ont été sélectionnées pour leur capacité à augmenter les activités enzymatiques impliquées dans la minéralisation des formes organiques de N et S du sol. Il s'agit des activités protéases/aminopeptidases pour N et arylsulfatases pour S.

L'inoculation d'un sol agricole montre une stimulation significative de ces activités enzymatiques permettant l'augmentation de la disponibilité en azote minéral (sous forme nitrates). Sur maïs, les souches ont montré un effet stimulant sur la croissance racinaire des plants au stade 1-2 feuilles.

## Bénéfices

- **Effet stimulant sur la croissance des plantes dans les premiers stades de développement (effet starter)**
- **Amélioration du fonctionnement biologique du sol et notamment des processus de décomposition et minéralisation des matières organiques**
- **Augmentation de la biodisponibilité d'azote minéral et de soufre dans le sol**

## Co-maturation

A la recherche d'un partenaire industriel pour une co-maturation

Contact : [thomas.blum@sayens.fr](mailto:thomas.blum@sayens.fr)