

Le projet Benefect a pour objectif d'étudier les microorganismes bénéfiques du sol et d'évaluer l'intérêt de leur utilisation en tant qu'alternative agro-écologique à une partie de la fertilisation minérale des cultures de maïs. Ce projet est porté par le Professeur Stéphane Declerck du laboratoire de mycologie de l'Université catholique de Louvain (Earth and Life Institute). Le CIPF est en charge des essais de terrain.

Les CMA (champignons mycorhiziens à arbuscules) sont les principaux microorganismes étudiés, ils forment une association bénéfique au niveau des racines de la plus part des plantes de grande culture. Ils participent à la nutrition minérale des plantes, via leurs réseaux mycéliens, en favorisant le prélèvement et le transport des éléments minéraux du sol (principalement le phosphore).

L'idée du projet consiste à favoriser la rencontre des racines de maïs et des CMA pour ainsi faciliter l'apport nutritionnel des plantes. Différentes méthodes ont été évaluées. Parmi celles-ci, l'application directe de ces champignons bénéfiques sur les semences via un enrobage apparaît comme étant la voie la plus prometteuse. Les essais montrent une mycorhization rapide des racelles des plants de maïs. Grâce à cette mycorhization précoce et abondante, les prélèvements minéraux sont améliorés. Un impact positif sur les rendements obtenus en fin de saison a été observé dans certaines situations. Il s'avère également que certaines souches de CMA sont plus intéressantes que d'autres.

Le processus d'application des CMA sur les semences doit à présent évoluer afin de proposer une solution applicable à grande échelle. La production et le stockage des souches de CMA doivent également être standardisés de façon à rendre la technique rentable économiquement.