Enrober ses semences à la ferme : quels bénéfices ?

Pratique peu répandue dans nos campagnes, l'enrobage de semences à la ferme présente pourtant des intérêts multiples. A titre d'exemple : nutrition de la vie du sol, accroissement du système racinaire de la plante, moindre sensibilité aux attaques extérieures ; le tout à faible coût. Focus sur cette pratique que certains agriculteurs développent en Vendée.

Principes

La méthode consiste à enrober la semence d'un mélange qui est fonction de l'objectif visé. Il peut être de protéger les semences d'attaques externes (ex : corvidés, taupins, agents pathogènes), de favoriser la vie du sol, ou encore d'augmenter l'activité métabolique de la plante (ex : croissance, développement racinaire). Cette pratique coïncide ainsi avec les préceptes de l'agriculture biologique et/ou régénérative.

Pour Laurent FEVRIER, Nicolas AUDOUIN et Julien RENOLLEAU, 3 agriculteurs vendéens, l'enrobage est surtout un moyen de développer le système racinaire, la vigueur de la plante et/ou de nourrir la vie du sol.

Pas une mais DES recettes

Dans une bétonnière, placer la semence avec les composants de l'enrobage, dont :

- une substance matrice (ex : argile) ou colle (ex: mélasse),
- des substances liquides pour humidifier la matrice et la faire adhérer à la graine,
- des compléments (ex : répulsifs, organismes de biocontrôle, nutriments).

Et dans les faits ?

Pour Nicolas, qui pratique l'enrobage de différentes semences depuis 2-3 ans, la recette est évolutive. En 2021, ça sera, pour 50 kg de semences de maïs :

- ~ 500 g de zéolite (qui remplace l'argile),
- 1 L d'acides aminés,
- 1 L d'acides humiques et fulviques,
- 200 g de guano,
- 200 g d'algues (en poudre),
- 50 g de trichodermas,
- 300 g de lombricompost.

La photo ci-après illustre ce que Nicolas obtient une fois l'enrobage finalisé. La graine est alors sèche grâce

Source : N. Audouin

au pouvoir absorbant de l'argile, ce qui facilite son passage dans le semoir.

L'accent est mis dans cette recette sur l'apport d'éléments permettant la nutrition des micro-organismes du sol, l'accroissement d'activité des métabolismes de la plante ainsi que sa protection vis-à-vis de pathogènes. Ainsi, et à titre d'exemple, les substances humiques apportées influeraient positivement sur la production d'auxine, hormone de croissance de la plante, ainsi que sur la rhizogenèse.

Source : *thèse de Mlle Laëtitia JANNIN https://www6.rennes.inrae.fr/*

La photo ci-avant illustre ce dernier phénomène (à droite : témoin ; à gauche : système racinaire de maïs traités avec de l'acide humique). Avec un système racinaire plus développé la plante peut ainsi étendre sa zone de prospection de nutriments.

Pour Julien, qui réalise son enrobage de semences de maïs depuis 2 ans, le bénéfice le plus évident est aussi le développement du système racinaire. A voir dans le temps si cela ne permettrait pas en plus de diminuer l'irrigation des cultures...

En 2021 et pour la première fois, Julien teste donc un enrobage destiné à faciliter l'assimilation d'éléments nutritifs et à développer la vie du sol et le système racinaire des plantes. Comme Nicolas, il utilise du lombricompost dans les proportions suivantes, pour 1 ha :

- 0,4 L de mélasse de sucre de canne (apport de sucres utiles à la germination),
- 0,8 L de jus de lombricompost,
- 500 g de lombricompost,
- 300 g de terre de diatomée (action séchante et insecticide).

L'impact de l'enrobage sur le système racinaire est visible (cf. photo ci-dessous : à gauche maïs enrobé ; à droite témoin). Cela peut être lié à l'utilisation de lombricompost dont l'intérêt sur le développement du système racinaire fait actuellement l'objet d'essais dans le département.

Source : J. Renolleau

Pour l'année prochaine, Julien envisage donc de continuer l'enrobage à base de lombricompost en y ajoutant des éléments répulsifs envers les taupins et corvidés : huile essentielle d'ail (1 fiole pour 5 ha) et poivre noir moulu (130 g/ha). Ce sont des éléments que l'on retrouve également chez Laurent, qui pratique l'enrobage de ses semences de maïs depuis 4-5 ans avec comme recette, pour 1 ha :

- 200 g d'argile blanche,
- 200 g de poivre noir,
- 300 mL d'extrait d'ail.

Le poivre et l'ail génèrent une odeur qui serait répulsive pour le corbeau freux et la corneille noire, principaux oiseaux ravageurs du maïs. Pour autant, cette technique ne suffit pas en cas d'attaque massive.

En résumé

L'enrobage de semences à la ferme présente de nombreux avantages pour un coût entre 3 et 5 €/ha. Sa réussite dépend de plusieurs facteurs :

- une recette qui doit coller à l'objectif de l'agriculteur,
- l'absence de grosse(s) averse(s) dans les jours suivant le semis (risque de « laver » l'enrobage),
- la cohérence des pratiques à l'échelle de la ferme (ex : favoriser la vie du sol en mobilisant aussi d'autres leviers).

Alors, à vos fourneaux !