

Le sous-semis : une technique utile en culture de maïs

1. Les principaux sous-semis :

Le sous-semis de ray-grass est adopté par certains maïsiculteurs. Afin d'éviter toute concurrence, le ray-grass ne peut être installé avant le stade 6^{ème} ou 7^{ème} feuille du maïs. Cette contrainte constitue un frein important à l'expansion de la technique car elle implique un passage de tracteur supplémentaire exclusivement dédié à l'implantation du sous-semis.

Depuis peu, les sous-semis en culture de maïs trouvent un nouvel élan grâce à l'arrivée sur le marché de nouveaux modèles de semoirs pneumatiques. Bénéficiant d'une conception innovante, ces semoirs rendent possible le semis combiné du maïs et d'une graminée ou d'une légumineuse dans les inter-rangs. Dans ce cadre, la fétuque rouge est utilisée car elle présente un développement lent en début de cycle ce qui limite fortement la concurrence qu'elle peut exercer sur le maïs. Des essais relatifs à l'implantation de trèfle blanc et d'autres légumineuses dans l'interligne de maïs sont également en cours d'évaluation.

2. Les différents sous-semis évalués :



Le choix de l'espèce de sous-semis utilisée est un élément important. Des essais menés par le CIPF montrent que la fétuque rouge gazonnante constitue un choix judicieux. Des fétuques élevées ont également été testées mais leur développement excessif induit une concurrence sur le maïs. Parmi les légumineuses, le trèfle blanc apparaît comme étant la meilleure option.

3. Le désherbage :



Le désherbage constitue un élément essentiel du succès d'un tel sous-semis. Afin de pouvoir vous conseiller au mieux, le CIPF a mis en place plusieurs essais spécialement dédiés à la mise au point d'un traitement herbicide contrôlant les adventices tout en préservant le sous-semis (évaluation des aspects rendements et désherbage). Plusieurs variétés de fétuques rouges ainsi que plusieurs trèfles sont évalués. Les premiers résultats montrent que, moyennant un schéma de désherbage judicieux, l'implantation simultanée d'un sous-semis est possible en culture de maïs.

4. Le matériel :



Grâce à sa conception, le semoir Pöttinger Acrosem permet l'implantation simultanée du maïs et du sous-semis (graminée ou légumineuse). En fonction de son développement, le sous-semis peut être implanté sur une à cinq lignes entre les rangs de maïs.



Des adaptations sur un semoir existant permettent également d'implanter un sous-semis à développement lent en même temps que le semis du maïs.

5. Précautions à prendre et intérêts de la technique :

La densité du sous-semis est un élément primordial. Une densité trop élevée mènera à une perte de rendement en maïs.

Le sous-semis de fétuque dans des parcelles sujettes au développement de graminées indésirables n'est à ce jour pas possible. Préférez alors un ray-grass implanté après le désherbage.



Les intérêts de la technique sont multiples :

Limitation du ruissellement et de l'érosion des sols

Amélioration de la portance des machines lors de la récolte

Limitation du lessivage de l'azote durant l'hiver

Apport de matière organique

Réduction des émissions de CO₂ (réalisation de plusieurs opérations en un seul passage de tracteur)