

COMBINER LES LEVIERS POUR MAÎTRISER LES ADVENTICES SANS HERBICIDES. Cas du site EXPE de CORBAS-Fertilité

Objectifs liés à la réduction des phytosanitaires

Évaluer la capacité du système de culture à maîtriser le développement de la flore adventice sans herbicide et sans labour. Système conduit en AB.

Évaluer la suppression du labour et de travaux du sol profonds et la maximisation de la couverture du sol dans l'amélioration de la fertilité du sol et la diminution du temps et de la pénibilité du travail de l'agriculteur tout en maintenant des performances technico-économiques satisfaisantes et stables malgré les aléas.

Descriptif

A proximité de Lyon, le dispositif de Corbas a émergé d'un travail de co-conception entre chercheurs et agriculteurs. L'objectif était d'obtenir des systèmes céréaliers bio sans élevage avec des performances stables dans le temps, en valorisant diversité cultivée et techniques de conservation des sols. Le dispositif a ensuite été mis en place en 2013 chez un agriculteur bio partenaire de l'ISARA. Il occupe une parcelle avec un sol sablo-limoneux (faible réserve utile) d'un peu plus de 3 hectares. La parcelle est irrigable. Pour les besoins du dispositif, elle a été découpée en 4 sous-parcelles sur lesquelles 2 systèmes sont évalués :

Le système « Fertilité » vise à réduire le travail du sol et à maximiser sa couverture (échelle de la rotation). La rotation est de 4 ans et le travail du sol est réduit au maximum tout au long de la rotation. Par ces techniques, nous espérons protéger notre sol, en améliorer la fertilité et ainsi améliorer l'autonomie en intrants du système, ainsi que la stabilité de ses productions.



Soja implanté sans labour.

Indicateurs de résultat

	Niveau de satisfaction / performance	Commentaires
Maîtrise des adventices	😊	Développement de la flore adventice bien maîtrisé, mais si conditions défavorables au développement rapide des couverts ou des cultures, infestation plus importante. Présence de raygrass sur céréales d'hiver à surveiller mais reste stable pour le moment.
Maîtrise des ravageurs	😊	Aucun problème significatif.
Maîtrise des maladies	😊	Aucun problème significatif.
Temps désherbage manuel	😊	Aucun désherbage manuel sur cette rotation.
Temps désherbage mécanique	😊	Suppression du labour mais nombreuses interventions mécaniques avant implantation des cultures et nombreux désherbages mécaniques.
Rendement	😊	Rendements satisfaisants.
Technicité requise	😞	Implantation des cultures de printemps plus délicate. Destruction des couverts sans labour (et sans herbicide) parfois complexe. Choix des espèces plus réduit. Aujourd'hui, maîtrise des techniques mobilisées insuffisante sur ce système.
Réactivité nécessaire	😊	Réactivité nécessaire pour la gestion du désherbage, notamment sur les premières interventions et en particulier sur les cultures de printemps.
Charges de mécanisation	😊	Charges de mécanisation un peu inférieures à ce que l'agriculteur observe sur le reste de son exploitation. Pourrait être encore réduites en diminuant le nombre de passages ?
Marge Semi-nette du Système	😊	Comparable au reste de l'exploitation.
Prise de risque	😊	Liée à l'implantation des couverts et des cultures de printemps, mais globalement maîtrisée.
Niveau de satisfaction de l'agriculteur / expérimentateur		
😞 Non satisfait 😊 Moyennement satisfait 😊 Satisfait		

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité.

Avec l'appui :



Mise en oeuvre et conditions de réussite

- Gestion des adventices plus difficile par la suppression du labour.
- Réussite de l'implantation des couverts primordiale pour limiter le développement de la flore adventice.
- Gestion des adventices complétées par le désherbage mécanique, surtout sur les cultures de printemps (binage).
- Réactivité requise pour le désherbage mécanique.
- Anticipation du choix des espèces de couvert implantées pour une destruction sans labour.



Témoignage de l'agriculteur / expérimentateur

Michael Flandin, agriculteur, Corbas (69)

Florian Célette, enseignant chercheur, ISARA

Supprimer le labour nous a fait gagner moins de temps que prévu car nous passons ensuite très souvent pour limiter le risque de développement des adventices. La prise de risque est plus importante en AB pour implanter les cultures (notamment de printemps). Sur la durée, nous commençons à observer des effets positifs sur la fertilité des sols par exemple. A voir comment cela se traduit à l'avenir ?



Améliorations ou autres usages envisagés

L'agriculteur aimerait mieux réussir les couverts. Mais sur ce type de terrain séchant et avec un matériel pas forcément adapté (semis à la volée), ce n'est pas toujours facile.

Pour aller plus loin

