

Projet SOL Couvert

Réguler les adventices par la couverture permanente et le non-travail du sol

Le projet SOL Couvert vise à améliorer la gestion des adventices dans des systèmes en semis direct sous couvert permanent, en proposant des démarches participatives pour tester, documenter et partager au plus grand nombre des pratiques et outils innovants pour réguler les adventices sans glyphosate en semis direct sous couvert végétal (SDCV), en agriculture de conservation des sols (ACS) et en agriculture biologique (AB). SOL Couvert consiste à créer des communautés d'échanges, réaliser des tests au champ, concevoir un outil innovant, et démultiplier les connaissances avec l'appui du digital.

Porteur de projet

Centre National d'Agroécologie

Partenaires

Ver de Terre Production - Neayi Triple Performance - Association SCV Lucien Séguy - EPLEFPA de Coutances.

Localisation

OCCITANIE

Durée

36 mois

Coût du projet

393 699,07 € dont 290 370,73 € de subvention Ecophyto

Axe et action Ecophyto

Axe transversal – Thématique prioritaire

Thématiques du projet :

Couverts végétaux, agriculture de conservation des sols, agriculture biologique, semis direct, agroécologie.

Contexte

Réduire voire supprimer l'utilisation d'herbicides passe par la reconception des systèmes de production, en mobilisant des méthodes systémiques et agronomiques reposant sur les processus du vivant (en anglais « nature-based solutions ») : rotations diversifiées, associations de culture, couverts végétaux, perturbation minimale du sol (notion de sol vivant). Dans le cas de systèmes en semis direct sous couvert végétal (SDCV), le concept est poussé encore plus loin, en visant l'absence totale de travail du sol et la couverture permanente du sol pour le protéger et le fertiliser.

Si les couverts végétaux permanents ont été peu étudiés, les avantages des couverts en interculture dans la gestion des adventices ont été démontrés dans de nombreux travaux. Ainsi, ils permettraient de réduire l'abondance spécifique, la fréquence d'apparition et le développement des adventices par la modification des conditions de germination, la compétition et l'effet allélopathique potentiel^{1,2}. Dans les systèmes SDCV, le couvert peut néanmoins entraîner des rendements plus faibles de la culture de vente s'il est trop compétitif, mais des travaux montrent aussi des situations où le rendement de la culture est amélioré³. Le choix des couverts et leur gestion sont donc essentiels pour contribuer efficacement à réguler les adventices, tout en limitant la concurrence aux espèces cultivées et les potentielles baisses de rendement.

¹Buchanan, A. L., Kolb, L. N. & Hooks, C. R. R., 2016. Can winter cover crops influence weed density and diversity in a reduced tillage vegetable system? *Crop Protection*, 90, 916

²Cordeau, S. & Moreau, D., 2017. Gestion des adventices au moyen des cultures intermédiaires multi-services : potentiels et limites. *Innovations Agronomiques*, 62, 87100.

³Verret, V., Gardarin, A., Pelzer, E., Médiène, S., Makowski, D., & Valantin-Morison, M., 2017. Can legume companion plants control weeds without decreasing crop yield ? A meta-analysis. *Field Crops Research*, 204, 158168.

Objectifs

Les objectifs du projet SOL Couvert sont de :

- ▶ identifier des innovations pour réguler le couvert et les adventices en systèmes SDCV.
- ▶ tester des couverts permanents et des itinéraires techniques innovants (y compris l'utilisation de nouveaux types d'agroéquipements).
- ▶ impliquer directement les agriculteurs, premiers acteurs de la transition : permettre la prise en compte des savoirs des agriculteurs pour les combiner à l'acquisition de connaissances scientifiques (approche participative et multi-acteurs).
- ▶ accélérer le changement des pratiques et l'évolution des systèmes de production par un meilleur accès à la connaissance (agriculteurs, conseillers...) : s'appuyer sur les outils digitaux et les principes de l'open-data.
- ▶ mettre les données acquises à disposition de la communauté scientifique, pour favoriser le montage de nouveaux projets de recherche.

Résultats attendus

- ▶ meilleure connaissance de pratiques innovantes et progression dans le choix des couverts en SDCV et la régulation des adventices sans herbicides.
- ▶ création de communautés d'échange dynamiques sur la problématique des couverts permanents et de la maîtrise des adventices.
- ▶ mise à disposition de résultats en open access : pour les agriculteurs et conseillers, pour les chercheurs. Ressources pour la mise en œuvre d'expérimentations analytiques mieux caractérisées.
- ▶ réseau d'agriculteurs en SDCV, en conventionnel et en AB. Ressource pour le montage de nouveaux projets plus orientés recherche.
- ▶ prototype opérationnel de l'outil SCV Plus.

Principales actions et productions prévues

Le projet se structure autour de 3 actions principales :

- ▶ participer à massifier le changement de pratiques
- ▶ expérimenter en participatif pour valider et assurer la démonstration des pratiques de régulation agroécologiques des adventices (cas d'étude)
- ▶ concevoir et tester un outil innovant.

Les productions prévues sont :

- ▶ rapport sur la perception de la problématique adventices en SDCV (synthèse des enquêtes)
- ▶ portraits de ferme et description des stratégies de maîtrise des adventices
- ▶ articles de synthèse sur les pratiques d'intérêt
- ▶ article de synthèse sur le prototype SCV Plus
- ▶ rapport technique final + note de synthèse
- ▶ films des rencontres terrain, des séminaires et webinaires.



Action du plan Écophyto II+, piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec le soutien financier de l'Office français de la Biodiversité.