



Cultures en relais

Les cultures intercalaires en relais sont une pratique culturale dans laquelle deux cultures principales sont échelonnées dans le temps et l'espace sur le même champ. Grâce à cette pratique, les cultures résistent mieux au changement climatique et préservent les ressources naturelles, tout en donnant des rendements élevés. Le projet s'appuie sur des études et des projets au cours desquels les cultures intercalaires en relais ont déjà été testées en Suisse.

Situation initiale

Dans les cultures en relais, deux cultures principales poussent simultanément sur le même champ pour une partie de la période de végétation. Toutefois, l'ensemencement et la récolte des cultures sont échelonnés dans le temps. En pratique, les exploitations mettent généralement en place une culture d'automne, en laissant des espaces ou des rangs libres (de manière similaire aux passages pour les traitements). La culture relais est ensuite en printemps semée dans les rangs libres. Un projet de vulgarisation (2019-2022) et des essais menés par la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL) ont montré que les cultures en relais sont techniquement faisables en Suisse et qu'elles permettraient d'utiliser avec davantage d'efficacité les éléments fertilisants, les produits phytosanitaires et les surfaces. Une combinaison optimale des cultures permet de réduire l'apparition de mauvaises herbes, d'organismes nuisibles et de maladies ainsi que de mieux utiliser les éléments fertilisants. Le projet vise donc également à dégager une approche pratique pour atteindre les



Plants de soja après la récolte du blé, à hauteur de genou environ. La paille reste dans le champ.

Source : Michel Arn

objectifs de réduction des éléments fertilisants et des produits phytosanitaires fixés par la Confédération.

Objectifs

Le projet a pour objectif supérieur de réduire l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires. L'efficacité de l'azote et des produits phytosanitaires dans le périmètre du projet doit augmenter d'au moins 20% par rapport aux monocultures. La fertilité du sol sera améliorée par une couverture du sol aussi pérenne que possible, l'érosion réduite à un minimum et la biodiversité sur les terres ouvertes favorisée par la grande diversité des cultures et des variétés dans un espace

relativement petit. Les cultures en relais visent à améliorer la résilience climatique des grandes cultures et à stabiliser les rendements, ce qui aura des effets positifs sur le revenu des exploitations de grandes cultures. La meilleure utilisation de la lumière, de l'eau et des éléments fertilisants accroîtra les rendements à la surface pendant toute la période de végétation. Le projet améliorera les connaissances sur les cultures et les combinaisons de cultures, sur l'adéquation des sites ainsi que sur les paramètres culturaux, et contribuera à identifier les difficultés, à dégager des solutions et à concrétiser des exemples de rotations de cultures.

Mesures

Les exploitations participant au projet doivent pratiquer les cultures en relais sur au moins un hectare et pendant cinq ans au minimum. Vingt ares sont utilisés comme surface de référence avec chaque culture séparée. L'amélioration recherchée vise moins les cultures fourragères que les cultures destinées directement à l'alimentation humaine. Les mesures en faveur des cultures en relais consistent à adapter l'exploitation par des techniques de semis et des mesures d'entretien, mais aussi à évaluer et à adapter la rotation des cultures. Sont également envisageables des innovations techniques comme la

Données clés

Thème principal	Grandes cultures, protection des sols et du climat, biodiversité
Zone du projet	Cantons d'Argovie, de Berne, de Fribourg et de Soleure
Responsables	Swiss No-Till, services de l'agriculture des cantons d'Argovie, de Berne, de Fribourg et de Soleure, Bio Bern
Contacts	Reto Minder ; minder@no-till.ch
Durée	2024-2029, Suivi de l'impact jusqu'en 2031
Financement	Coût total : CHF 5 406 877 Contribution de l'OFAG : CHF 4 245 725



mise à niveau ou le rééquipement ciblé des parcs machines à l'échelon interentreprises. Les mesures sont discutées au sein de groupes régionaux de co-innovation.