



# Semis direct sous couvert végétal sans herbicide

## OBJECTIFS D'ÉVOLUTION ET MOTIVATIONS

**Porteur du projet :** ISARA

**Lieu :** Lyon

**Contexte socio-agronomique :**  
Expérimentations avec et chez des agriculteurs

**Nombre de producteurs impliqués :**  
7

**Financements :** Terra Isara, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse,

**Contacts :**  
**Laura Vincent-Caboud,**  
**Joséphine Peigné,**  
**Christophe David**

lavincent.caboud@gmail.com  
jpeigne@isara.fr

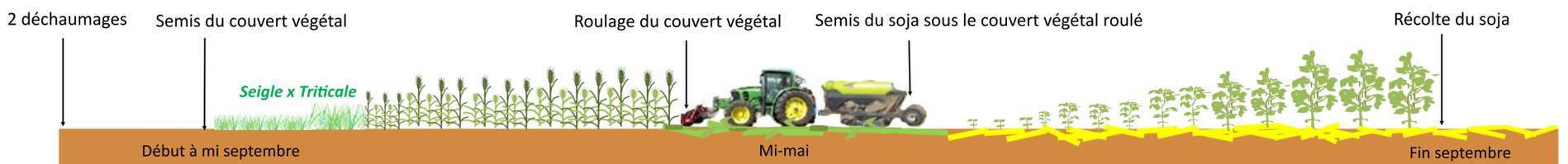
**POURQUOI :** Le semis direct sous couvert végétal (SDSC) sans herbicide constitue un enjeu majeur en agriculture pour limiter la dégradation des sols (érosion, ruissellement, perte de matière organique), supprimer l'utilisation d'herbicide, réduire le temps de travail et la consommation énergétique.

**OBJECTIFS :** Le projet vise à concevoir et tester avec des agriculteurs des itinéraires techniques (ITK) intégrant du SDSC sans herbicide afin de considérer les objectifs et les contraintes locales. Ces ITK sont évalués sur leurs performances agronomiques, économiques, environnementales et organisationnelles.

**CONTRAINTES :** La technique suscite de plus en plus d'intérêts mais elle n'est pas mise en pratique à cause du faible nombre de références et des préoccupations techniques qu'elle implique (maîtrise des adventices et du couvert, équipements, rotations culturales, etc.).

## PROJET TESTÉ EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

### Principes des Itinéraires techniques testés



#### Avantages

- Maîtrise des adventices avec une biomasse du couvert > 8 tMS/ha
- Le seigle permet de mieux gérer les adventices grâce à l'effet allélopathique
- Le seigle fourrager permet une implantation rapide du couvert dès l'automne
- Protection du sol au cours de l'ensemble de l'ITK
- Le recouvrement du sol est amélioré lorsque le couvert est roulé en perpendiculaire à son sens de semis
- Faible nombre d'interventions: le roulage du couvert et le semis du soja peuvent être réalisés en simultané

#### Points d'attention

- Variabilité de la biomasse du couvert en fonction du sol et du climat: semis précoce et dense
- Maîtrise du couvert végétal par roulage: raisonner la période d'intervention (stade du couvert, état du sol, climat), choisir un outil adapté
- Maîtrise des résidus du couvert après la récolte du soja
- La levée de la culture peut être plus lente: retarder le semis (sol + réchauffé), choisir un semoir semis direct adapté, variétés à raisonner

## PERFORMANCES DU SYSTÈME

**IFT TOTAL: 0**

**IFT HERBICIDE: 0**



**CHARGES : 877,6 €/HA** (SEMENCES DE FERME); **1000,3 €/HA** (SEMENCES ACHETÉES)

*marge brute : respectivement 1309,8 €/ha et 826,3 €/ha*

*temps de travail : 3,6 h/ha*

*consommation de carburant : 60,9 l/ha*



**RENDEMENTS: 25,08 QX/HA**

**Remarque :** les résultats sont issus de la moyenne de 4 sites expérimentaux menés en agriculture biologique

### NIVEAU DE MAITRISE ADVENTICES EN FONCTION DU COUVERT

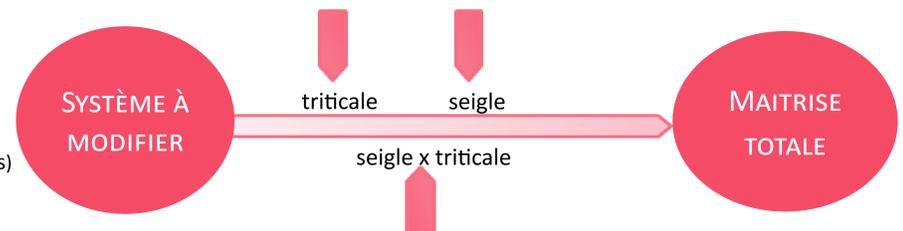


Tableau : Evaluation des performances de l'itinéraire technique en fonction du couvert testé

Evaluation économique	Couvert végétal		
	Seigle x triticale	Seigle	Triticale
Charges (€/ha)	1000,3	1031,1	985,6
Rendements (qx/ha)	25,08	25,1	20,8
Marge brute (€/ha)	826,3	501,8	587,8

## AVENIR DU PROJET



Conception et expérimentation de systèmes de culture intégrant du SDSC sans herbicide.

Tester différentes combinaisons couverts/cultures.



Etudier des interventions de travail du sol stratégiques à l'échelle de la rotation culturale pour permettre la maîtrise des adventices pérennes tout en limitant la dégradation du sol.

Repenser la stratégie de fertilisation d'une rotation culturale intégrant du SDSC sans herbicide.

Etudier des solutions de rattrapage pour limiter la prise de risque (écimage, broyage, etc.).

