



GRANDES CULTURES -  
POLY-CULTURE ÉLEVAGE

# PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



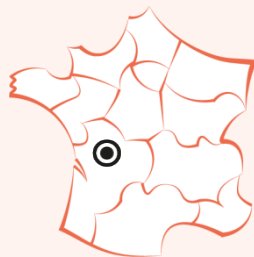
## SEMIS DIRECT SOUS COUVERT DE LUZERNE

Culture cible : Luzerne porte-graine

Bioagresseurs : Adventices

05/02/2021

## LE CONTEXTE



**Nom de l'agriculteur :**  
BARON Vincent

**Nom de l'exploitation :**  
GAEC LE CLOS DES  
MOTILES

**Département :**  
Deux-Sèvres

**SAU :**  
300 ha + 30 ha de vignes

**UTH :** 4,5

**Élevage :** non

**Cultures remarquables :**  
Blé sous couvert de  
luzerne

**Irrigation :**  
non

**Types de sols :**  
Argilo-calcaire  
superficiel, limon-  
argileux et graviers

**Travail du sol :**  
Semis direct sous  
couvert depuis 2008 sur  
la totalité de la ferme

**Succession de  
cultures :**  
Tournesol - luzerne –  
luzerne- blé dur- blé  
tendre- colza d'hiver -  
blé tendre – sarrasin –  
blé tendre

**Ferme en zone  
AAC :**  
non

**Autres éléments de  
contexte :**  
Exploitation possédant  
des terres superficielles  
dans un secteur très sec  
(≤ 600 mm de pluie par  
an). Apparition de  
problème de ray-grass  
dans la rotation.

**La pratique au sein  
du système de  
culture :**  
Elle est utilisée pour  
planter les blés dans  
les luzernes. Cela  
permet de ne plus  
travailler les sols et de  
les préserver.

### Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Cultivant de la luzerne depuis 1994, Vincent trouvait improductif de faire un passage d'outil à dent pour détruire une luzerne, alors qu'elle rentre en repos végétatif à l'automne. Ce passage d'outil provoquait de la casse matériel (perte d'ailerons). Dans une parcelle, en 2006, il a essayé de semer du blé directement dans la luzerne vivante et conduit le blé de façon ordinaire. La seule vigilance observée a été la maîtrise de la pousse de la luzerne au printemps suivant. Historiquement cette parcelle nécessitait un anti gaillet et celui-ci convenait parfaitement au contrôle de la luzerne sans la détruire. Il a vite saisi l'intérêt de la méthode pour son aspect technique et économique. Une fois la moisson du blé effectuée, la luzerne repart comme sur la photo.

## LA TECHNIQUE

### Objectif

- Couvrir les sols au maximum en gardant un couvert toujours en place.
- Rentabilité, gain de temps, diminution des intrants.
- Ne pas travailler le sol, maintenir la vie du sol et son activité biologique.
- Réduire le salissement des parcelles.
- Introduire une légumineuse pluriannuelle dans la rotation.
- Diversifier les cultures.

### Description

La luzerne est implantée en même temps que le tournesol à 4kg/ha avec le microgranulateur du semoir monograine pour réussir à maîtriser la densité de semis. La luzerne est ensuite cultivée et récoltée pendant 3 ans. Puis Vincent vient semer le blé dans la luzerne en direct à l'automne. Au printemps suivant, il vient réguler la luzerne à l'aide d'un herbicide afin de contrôler son développement. Une fois la moisson effectuée, la luzerne vient prendre le relai et couvrir le sol. Un blé dur est ensuite implanté de la même façon dans la luzerne, puis celui-ci sera suivi par un colza.

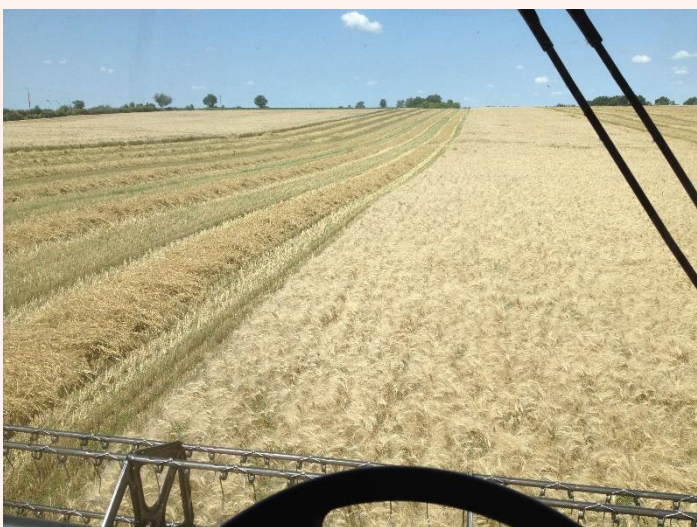
**Date de début de mise en œuvre**  
2006

## PRATIQUES REMARQUABLES



### Attentes de l'agriculteur

Vincent est en agriculture de conservation des sols depuis 2008. La technique de semis sous couvert lui permet d'implanter son blé dans la luzerne sans avoir à travailler le sol (maintien de la vie du sol et de son activité biologique). De plus, cela lui permet d'avoir un couvert qui prend le relai une fois le blé récolté, et donc d'avoir une couverture du sol l'été. C'est d'autant plus intéressant étant donné le contexte pédoclimatique (sol superficiel, été très sec) et la difficulté de réussite des couverts végétaux. De plus, la luzerne est un légumineuse pluriannuelle très peu gourmande en intrant, très intéressante dans la rotation.



Légende : Récolte du blé sous couvert de luzerne



### AVANTAGES

- Gain de temps (réduction du travail du sol).
- Amélioration du taux de matière organique.
- Couverture permanente des sols.
- Diminution des herbicides grâce à l'implantation de la luzerne dans la rotation, réduction du salissement en interculture.
- Couvert d'été déjà implanté (luzerne prend le relai après la moisson).



### LIMITES

- Observations des parcelles nécessaire pour surveiller la pousse de la luzerne dans les céréales, afin de ne pas se laisser déborder.
- Au bout de quelques années, la luzerne disparaît. Les deux premières années elle est belle, mais petit à petit elle s'éclaircit.
- Nécessité de contrôler la luzerne chimiquement.

### Mise en œuvre et conditions de réussite

Semis de la luzerne à 4 kg/ha dans le tournesol pour qu'elle puisse s'implanter.

La luzerne est récoltée pendant 3 années en graine.

Passage d'herbicide avant le semis du blé dans la luzerne pour contrôler les adventices présentes.

La clé de la réussite se situe dans la gestion de la luzerne au printemps (starane), il faut bien attendre que toutes les luzernes soient reparties pour les contrôler. Il ne faut ni passer trop tôt, ni passer trop tard : l'observation est la clé de la réussite de cette intervention.

### Témoignage de l'agriculteur

« L'implantation de la luzerne avec le tournesol permet de ne pas perdre une année, et de faire une récolte de tournesol même si les rendements sont faibles. La luzerne est maintenue en place minimum deux années. Ensuite, c'est un plaisir de venir semer le blé dans la luzerne, c'est le top du top. Pendant l'hiver, la luzerne est en repos végétatif. Elle décolle en février. C'est là, le point clé de la gestion de la luzerne dans les céréales au printemps. Il faut bien positionner son herbicide au printemps et attendre que toutes les luzernes soient reparties. Ensuite, la luzerne vient naturellement couvrir les sols une fois la moisson réalisée. Toutefois, elle disparaît au fil des années, notamment lorsque le colza arrive dans la rotation. Je viens alors sursemmer avec un couvert classique, afin de combler les trous dans la luzerne. »

### Améliorations ou autres usages envisagés

La luzerne porte graine n'est pas semée à une densité importante (4 kg/ha). Il serait intéressant d'avoir une densité plus importante (comme avec la luzerne fourrage) pour avoir une meilleure couverture du sol une fois la moisson effectuée. Mais cela demande d'être particulièrement vigilant au printemps au moment où il faudra réguler la luzerne.

# PRATIQUES REMARQUABLES



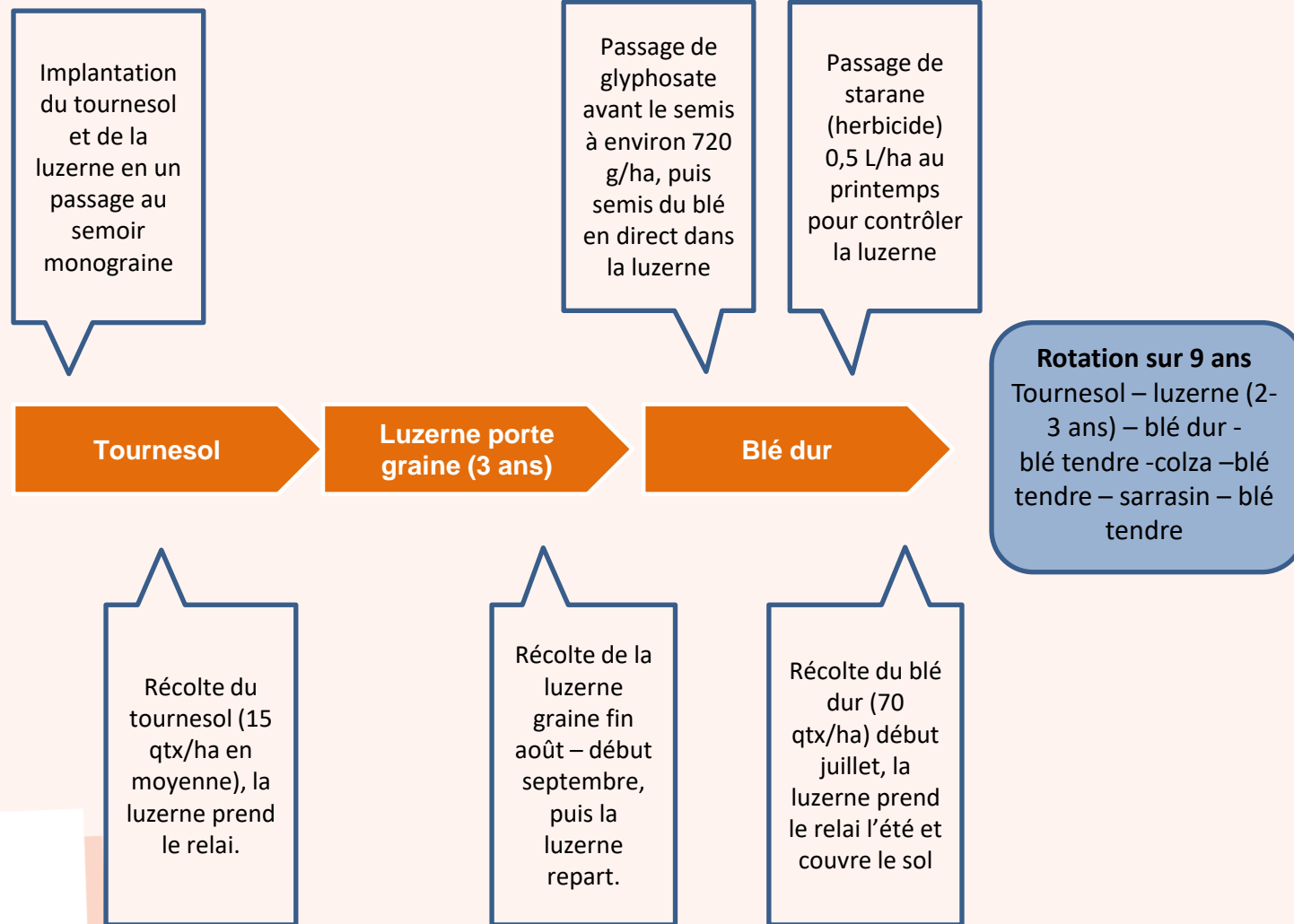
## LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« Il faut être particulièrement vigilant lorsque l'on vient contrôler la luzerne au printemps. Il faut bien vérifier les températures, l'hygrométrie, le stade de développement de la luzerne mais également celui du blé (ne pas passer au stade gonflement) afin de ne pas le pénaliser. »



## Pour aller plus loin

- <https://gieemagellan.wixsite.com/magellan>
- Guide Magellan
- 40 ans de semis direct sous couvert permanent – Hubert CHARPENTIER : <https://www.youtube.com/watch?v=3Ng28ywAOVQ>



Légende : Schéma de la rotation du système de culture de l'agriculteur DEPHY

# PRATIQUES REMARQUABLES



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

[www.ecophytopic.fr](http://www.ecophytopic.fr)

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.

## INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires de l'agriculteur
Maîtrise des adventices	😊	Allongement de la rotation Etouffement par luzerne
Maîtrise des ravageurs	😐	Non concerné
Maîtrise des maladies	😐	Non concerné
IFT de la(les) culture(s) concernée(s)	😊	Nécessite de contrôler la luzerne dans le blé
IFT du système de culture	😊	La luzerne permet d'allonger la rotation
Rendement	😊	La luzerne restitue de l'azote aux cultures suivantes
Temps de travail dans la parcelle	😊	Semis direct
Temps d'observation	😐	Observer le développement de la luzerne
Charges de mécanisation	😊	Moins d'intervention
Marge Semi-nette du Système	😊	Amélioration
Prise de risque	😊	Diminution

### Niveau de satisfaction de l'agriculteur

😐 Non satisfait    😐 Moyennement satisfait    😊 Satisfait

### Ce que retient l'agriculteur

« La clé de la réussite pour cette pratique, c'est l'observation! »



## L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

En agriculture de conservation des sols depuis 2008, Vincent Baron ne touche plus du tout à son sol. Il cherche à le préserver au maximum et à maintenir la vie et son activité biologique. Le passage au semis direct sous couvert de luzerne était donc logique dans l'évolution de son système. Grâce à cette technique, il peut maintenir une couverture permanente des sols. En effet, la luzerne prend le relais une fois la céréale récoltée, pendant une période très sèche ou il est difficile de réussir des couverts végétaux. La luzerne permet en plus, de diversifier la rotation et de l'allonger, et vient casser le cycle des adventices. De plus, c'est une légumineuse qui permet de valoriser les cultures suivantes en restituant de l'azote. Lorsque la luzerne commence à disparaître, Vincent vient sursemmer un couvert dans la luzerne. Grâce à cela, Vincent arrive à maintenir des IFT bas, à allonger sa rotation et d'être labélisé HVE depuis 2019.

Florent Abiven, Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres

✉ [florent.abiven@deux-sevres.chambagri.fr](mailto:florent.abiven@deux-sevres.chambagri.fr)