

# SEMIS DIRECT DE GRANDES CULTURES EN SEC ET EN ROTATION DE 4 ANS SUR COTEAUX ARGILO-CALCAIRES

## L'exploitation

260 ha de SAU

1 UTH en EARL

Le parcellaire est divisé en 3 îlots éloignés, dont un irrigable de 50ha.

**Grandes cultures en sec :** blé dur, tournesol, sorgho, soja et colza  
Occasionnellement, irrigation sur blé, colza et soja.

### Matériel :

- Tracteur principal de 150 cv, moissonneuse et cover-crop (en CUMA)
- Déchaumeur, herse plate et décompacteur.
- Semoir Bertini 3 m 15 rangs + 8 rangs monograine + caisse engrais.
- Pulvérisateur et épandeur 24 m

## Historique des techniques

**1990 :** début du non-labour (sur 60 % de la surface)

**1998 :** arrêt du labour sur toute l'exploitation

**Motivations :** Diminution de l'érosion et du temps passé sur les parcelles.

**Depuis 2007:** SARL de prestation de services.

### Passage progressif au semis direct (SD) :

**1998-2002:** Implantation après un non labour (NL) profond ou superficiel.

**2002 :** Passage au SD pour le blé dur et le colza, NL superficiel pour les cultures d'été.

**2006 :** Passage au SD sur toutes les cultures avec l'achat du Bertini.

**Motivations pour le SD :** Vitesse d'exécution, envie de découvrir une nouvelle technique. L'objectif global est de maintenir des rendements élevés, avec des charges de mécanisation plus faibles.

**Pas de couverts végétaux en interculture** jusqu'à présent, le changement induit par le passage au SD est déjà important en soi.



### Le contexte physique

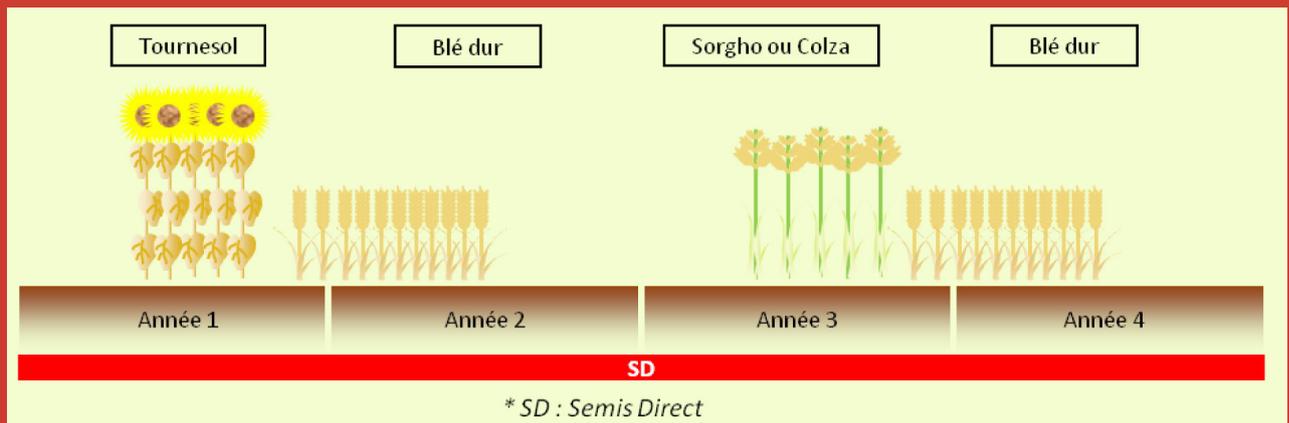
Exploitation située dans le Lauragais, sur les communes d'Albiac et de Cambiac (31).

Le relief local, peu accidenté sur l'îlot de Cambiac, est plus marqué sur l'îlot d'Albiac avec des coteaux cultivés jusqu'à 40% de pente.

Les sols de l'exploitation sont argilo-calcaires ou argilo-calcaïques, moins argileux en fond de vallée.

Les sols sont majoritairement sains, 5% de la surface a été drainée.

# La rotation



Le sorgho est parfois remplacé par un colza. La rotation évolue actuellement avec des implantations de tournesol derrière sorgho.

## Les itinéraires techniques

De la récolte du précédent jusqu'au semis de la culture suivante (2009/2010)

### Culture : Tournesol (précédent Sorgho)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Mi-mars	Répartition des pailles	Herse plate 6 m	10 mn/ha
Fin mars	Désherbage	Pulvérisateur 24 m	6 mn/ha
21 avril	<b>Semis Direct</b> + anti-limaces (5,5 kg/ha) + fertilisation localisée	Bertini 3 m	60 mn/ha
			Total : 1h16 mn/ha



L'implantation du tournesol après sorgho donne de bons résultats.

Levée du blé dur



### Culture : Blé dur (précédent Colza)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Début août	Désherbage	Pulvérisateur 24 m	6 mn/ha
20 octobre	<b>Semis Direct</b> + anti-limaces (4 kg/ha)	Bertini 3 m	40 mn/ha
			Total : 46 mn/ha



## Culture : Colza (précédent Blé dur)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Fin août	Désherbage	Pulvérisateur 24 m	6 mn/ha
09 septembre	<b>Semis Direct</b> + anti-limaces (4 kg/ha) + fertilisation localisée	Bertini 3 m	40 mn/ha
			Total : 46 mn/ha

## Culture : Sorgho (précédent Blé dur)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Début mars	Désherbage	Pulvérisateur 24 m	6 mn/ha
Mi-mars	Répartition des pailles	Herse plate 6 m	10 mn/ha
21 avril	<b>Semis Direct</b> + anti-limaces (5,5 kg/ha) + fertilisation localisée	Bertini 3 m	60 mn/ha
			Total : 1h16 mn/ha



Les résidus de blé dur sont encore présents à la levée du sorgho.



Le semoir Bertini est utilisé pour l'implantation de toutes les cultures.

## Les Couverts végétaux

Je n'implante pas de couverts végétaux en interculture pour l'instant pour des raisons économiques (temps de travail, coût de la semence et du matériel) et climatiques, la levée d'un couvert en été est difficile dans nos conditions sèches.

Cette année, je mène les repousses de colza comme un couvert, que je détruirai au début de l'hiver. Le passage au Semis Direct est déjà une étape importante qu'il faut réussir avant d'envisager d'y ajouter de nouvelles techniques.

# Résultats

## Sur le sol

- Augmentation de la population des vers de terre.
- Augmentation de la portance et de la densité des sols.
- Infiltration de l'eau plus lente mais diminution de l'érosion.

## Sur le rendement des cultures

- Les rendements sont restés équivalents pour le blé dur, le colza et le sorgho, il arrive toutefois des accidents en tournesol, causés par une mauvaise levée au printemps.
- Le maintien d'un niveau élevé de rendement est une volonté forte.

## Sur l'équipement

- Un seul semoir pour toutes les cultures et la localisation de l'engrais. Le Bertini donne satisfaction, il va être renouvelé prochainement.
- Revente de la charrue et de la herse rotative, le reste est conservé car amorti.

## Sur l'organisation du travail

- Réduction du temps de travail de 50 % par rapport au système labour.
- A l'automne comme au printemps, il faut se tenir prêt à semer tôt dans la saison, pour pouvoir intervenir dès que les conditions sont favorables.

## Sur les itinéraires techniques

### Cultures d'hiver :

- Dates de semis avancées de 10 à 15 jours
- Choix de variétés « type hiver »
- Modification de la stratégie herbicide
- Fertilisation localisée de P et K : réduction de 2/3 des doses/ha

### Cultures d'été :

- Dates de semis retardées de 10 à 15 jours
- Variétés plus précoces
- Densité de semis plus élevée (+15 %)
- Surveillance accrue des limaces

La monoculture n'est pas envisageable en SD, il faut opter pour une rotation dès le départ.

## Sur les charges de mécanisation

- Réduction de la consommation de carburants.

# Indicateurs 2010

Données pour l'ensemble de l'itinéraire technique (de récolte à récolte, couverts végétaux y compris)

Culture	IFT	Coûts herbicides (€/ha)	Temps de travail (/ha)	Energie directe (l/ha fioul)
Tournesol	3,07	81,8	1h45mn	45
Blé dur	4,65	120	2h00mn	64
Sorgho	2,06	104	1h55mn	45
Colza	6,71	153	1h50mn	48
<b>Global (*)</b>	<b>4,56</b>	<b>117,5</b>	<b>1h55mn</b>	<b>55</b>

(\*) pour les 4 cultures considérées.

## Paroles de l'agriculteur

### Si c'était à refaire :

- *Bien gérer le désherbage dès le début de la transition.*
- *Diversifier sa rotation.*

### Le plus grand bénéfice :

- *La redécouverte du métier d'agriculteur.*

### Les perspectives :

- *Continuer dans la même voie en optimisant encore les interventions.*
- *Généraliser l'implantation du tournesol après sorgho : moins de problèmes de levée du tournesol.*



## Pour plus d'informations :

L'agriculteur : Jean Louis IZARD  
En Seyre 31460 ALBIAC  
Mail : cescarb@free.fr

Le technicien : Bernard HUNTZ  
Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne  
28 route d'Éaunes BP214  
31605 MURET  
Tél. : 05.34.46.08.60  
Mail : bernard.huntz@agriculture31.com