

SEMIS DIRECT DE GRANDES CULTURES EN IRRIGUÉ AVEC SUCCESSION SOJA/BLÉ TENDRE SUR COTEAUX ARGILO-CALCAIRES PEU ACCIDENTÉS

L'exploitation

110 ha de SAU

1 UTH : exploitant individuel, présent sur la ferme 7 mois dans l'année.

Le parcellaire est groupé autour de l'exploitation.

Système de production :

Grandes cultures : soja irrigué et blé tendre peu irrigué.

Arboriculture : pruniers.

Matériel en propriété :

- 4 tracteurs de 65 à 120 cv
- Vibroflex 3 m, rotalabour 3 m, herse plate 6 m et vibroculteur 5,5 m.
- Pulvérisateur 16 m et épandeur centrifuge 12 m.
- Semoirs : Semalabour 2,5 m et Monosem NG+ 10 rangs

Historique des techniques

Installation en 1992

1994 : arrêt du labour sur toute l'exploitation

- Achat d'un chisel et d'un cover-crop pour l'implantation des cultures d'été.
- Début du Semis Direct (SD) pour le blé tendre avec le Semalabour.

2004 : passage au SD pour la totalité des cultures d'été (maïs et soja).

2005 : arrêt du maïs irrigué, remplacé par le soja irrigué.

Motivations pour le non-labour et le SD : gain de temps, limitation de l'érosion, économies d'énergie.

Aujourd'hui :

Le système mis en place est **volontairement simplifié** : succession soja irrigué / blé tendre avec des **itinéraires techniques très simplifiés**.

Durant les mois d'hiver (absence de l'agriculteur), les traitements sont réalisés par une **entreprise**.

Pas de couverts végétaux en interculture jusqu'en 2011, car cela crée une contrainte importante sur l'organisation du travail.

En 2011, 45 ha de couverts ont été implantés. L'expérience sera reconduite si elle est concluante.



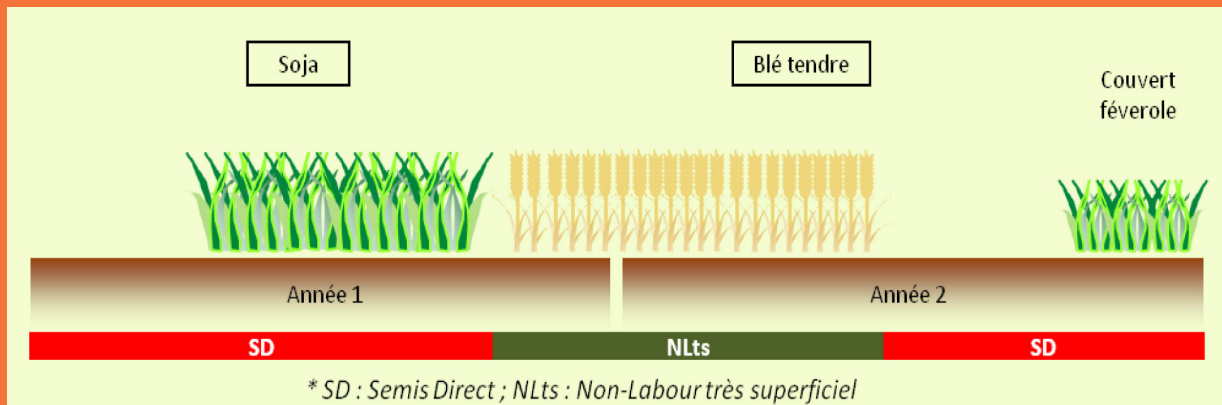
Le contexte physique

Exploitation située dans les coteaux de Duras, sur la commune de Monteton (47).

L'exploitation est située sur des coteaux molasiques argilo-calcaires peu accidentés.

Les sols sont majoritairement argilo-limoneux calcaires sur marne. Ils sont sains.

La rotation



«J'ai volontairement choisi une rotation simple avec des cultures faciles à conduire».

Les itinéraires techniques

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

Culture : Blé tendre (précédent Soja)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Début octobre	Désherbage	Pulvérisateur 16 m	9 mn/ha
09 oct	Semis à la volée	Epandeur centrifuge 12 m	10 mn/ha
10 oct	Recouvrement des graines	Sémalabour 2,5 m (1cm de profondeur)	1 h/ha
Total :			1h19 mn/ha



La majorité des résidus reste en surface après le semis du blé à la volée et son recouvrement au sémalabour.



Le blé tendre en végétation.



Le blé tendre au stade maturation.



Culture : Soja (précédent blé tendre)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Fin août	Désherbage de l'interculture	Pulvérisateur 16 m	9 mn/ha
Début octobre	Désherbage de l'interculture	Pulvérisateur 16 m	9 mn/ha
Mi-avril	Désherbage de l'interculture	Pulvérisateur 16 m	9 mn/ha
22 et 23 avril	Semis direct	Monosem NG+, 10 rangs espacés de 50 cm	50 mn/ha
Total : 1h17 mn/ha			



A 50 cm d'écartement les chaumes de plus de 25 cm ont tendance à s'accumuler par manque de dégagement entre les chasse-débris rotatifs. La vitesse de semis ne doit pas être trop élevée, pour ne pas projeter la paille de blé sur la ligne de semis voisine.



Les pivots de soja sont droits, ce qui indique une bonne structure du sol.

Les Couverts végétaux



« En 2011, j'ai implanté des couverts en interculture pour la première fois. La plupart des parcelles de blé tendre ont donc reçu 125 kg/ha de féverole épanchées à la volée. Dans les autres parcelles, j'ai associé en plus des 85 kg/ha de féverole de la vesce et de l'avoine ou du trèfle d'alexandrie et de la phacélie épanchées à la volée (12 m). J'ai ensuite recouvert les graines par un passage de déchaumeur à disques Carrier ».

« L'implantation réalisée au début du mois de septembre est satisfaisante, j'ai choisi des espèces gélives pour que les plantes du couvert soient détruites à mon retour sur l'exploitation au printemps ».

Résultats

Sur le sol

- Meilleure stabilité structurale et meilleure portance des sols.
- Meilleure infiltration de l'eau et moins d'apport d'eau d'irrigation.
- Réduction de la compaction.
- Réduction de l'érosion.

Sur le rendement des cultures

- L'objectif de rendement n'est pas très élevé, les rendements sont donc moyens mais satisfaisants. Le blé tendre est peu irrigué. Des améliorations sont possibles en augmentant la densité des cultures.

Sur l'équipement

- Beaucoup de réglages et d'adaptations à faire sur le semoir Monosem NG+ pour faire du SD : chasse-débris rotatifs, roulettes de rappui et roues de fermeture crantées. Récemment j'ai adapté le semoir à un écartement entre rangs de 43 cm, il sème donc maintenant 10 rangs.
- Bon débit de chantier de semis en blé tendre.

Sur l'organisation du travail

- Réduction de 2/3 des temps de travaux par rapport aux techniques avec labour
- Réduction du temps d'entretien des matériels.
- Plus de jours disponibles pour intervenir dans les vergers.

Sur les itinéraires techniques

- Dates de semis avancées à l'automne et au printemps, je sème dès que les conditions le permettent.
- Bonne maîtrise du désherbage, même si récemment l'helminthie apparait par tâches dans le soja, une solution doit rapidement être envisagée.
- Positionnement du traitement anti-limaces 5 jours avant le semis et pendant le semis.
- Volonté de simplifier au maximum les itinéraires techniques (le soja notamment est une plante nécessitant peu d'interventions).
- Le soja peine à démarrer (jusqu'à juin) mais il rattrape bien en végétation (il n'est pas nécessaire de déclencher l'irrigation très tôt).
- Il est nécessaire de récolter le blé bas (10-12 cm) pour ne pas créer de bourrage lors du semis du soja.

Sur les charges de mécanisation

- Réduction de la consommation de fioul et de pièces détachées.

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)
Blé tendre	4,22	43	2h43mn	52
Soja	4,21	121	2h14mn	41
Global (*)	4,22	80	2h29mn	47

(*) pour les 2 cultures considérées.
Energie et temps de travaux hors irrigation.

Paroles de l'agriculteur

Si c'était à refaire :

- *Il est nécessaire de bien maîtriser le désherbage.*
- *Maintenir le même système simple.*

Le plus grand bénéfice :

- *Le gain de temps et la simplicité du système.*

Les perspectives :

- *Augmenter les densités de semis en blé tendre.*
- *Intégrer un déchaumage après soja (maîtrise de l'helminthie)*
- *Poursuivre la pratique des couverts si les résultats sont bons.*

Pour plus d'informations :

Marie-José BLAZIAN
AGRO D'OC
RN 124, 32490 MONFERRAN-SAVES
Tél. : 05.62.07.81.50
Mail : marie-jose.blazian@agrodoc.fr



Réalisé dans le cadre du projet casDAR 8102, avec l'aide financière du casDAR et du Conseil régional Midi-Pyrénées