

SEMIS DIRECT ET NON-LABOUR SUPERFICIEL, **GRANDES CULTURES EN SEC** ET EN ROTATION À DOMINANTE DE BLÉ DUR **SUR COTEAUX ARGILO-CALCAIRES**

L'exploitation

140 ha de SAU

1 UTH : exploitant individuel

Le parcellaire est réparti dans un rayon de 6 km autour de l'exploitation.

Grandes cultures en sec : blé dur, blé tendre, tournesol, pois et colza.

Matériel en propriété :

- 2 tracteurs de 90 et 160 cv
- Moissonneuse-batteuse
- Vibroculteur 6,3 m, canadien 5,5 m, cover-crop 5,4 m
- Semoirs Väderstad Rapid 3 m, Monosem 7 rangs et récemment Tonutti 4,5 m pour les couverts en complément du Väderstad.
- Pulvérisateur et épandeur 24 m.

Matériel en CUMA : Rouleau 6,10 m et gyrobroyeur.

Historique des techniques

1994 : arrêt du labour pour les implantations d'hiver.

1998 : arrêt du labour sur toute l'exploitation.

Motivations : préserver la faune et la qualité du sol, économiser du temps de travail, du matériel et de l'énergie.

Evolution des techniques de semis :

Depuis 1995 : les cultures d'hiver sont implantées en semis direct (avec un semoir en CUMA au départ, puis le Väderstad depuis 2003) ou après un travail superficiel (< 10cm).

Depuis 1998 : les cultures d'été sont implantées après un travail superficiel du sol à l'automne et au printemps.

Motivations : économie de temps et de charges pour le semis direct (SD), assurance d'une bonne implantation au printemps avec le non-labour (NL).

Pas de couverts végétaux en interculture jusqu'à aujourd'hui, premiers essais d'implantations en 2011 (sur 20 ha).

Raisons jusqu'alors : coût élevé, contrainte au niveau de l'organisation du travail.



Le contexte physique

Exploitation située dans les Coteaux du Gers, au niveau de la vallée de Save, sur les communes de Marestaing et d'Auradé (32)

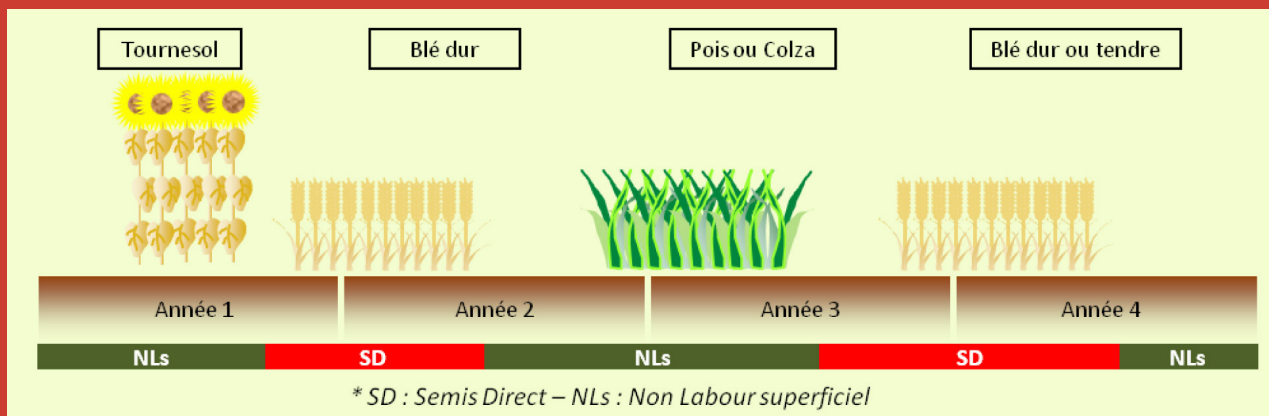
L'exploitation est située dans des coteaux globalement peu accidentés avec des pentes maximales cultivées à 10%.

Les sols sont argilo-calcaires sur marnes plus ou moins profondes, localement sur roche calcaire et caillouteux.

Un quart de la surface a été drainée, le restant est naturellement sain.



La rotation



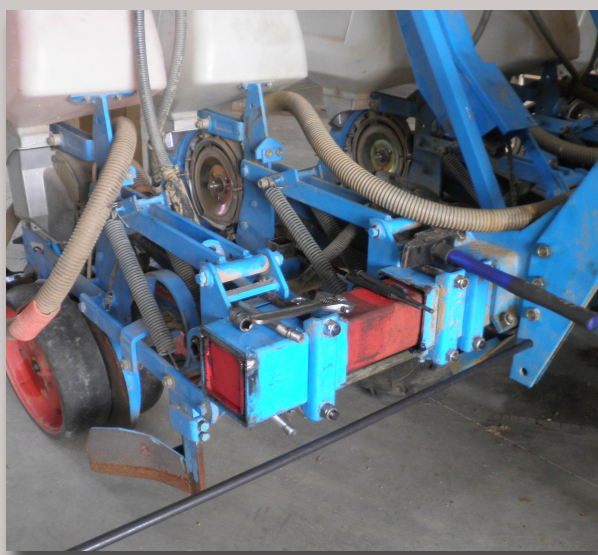
La rotation peut être courte (tournesol-blé). Je réduis progressivement la proportion de blé dur dans ma rotation, en le remplaçant par du blé tendre

Les itinéraires techniques

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

Culture : Tournesol (précédent Blé dur)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Mi-août	Déchaumage	Cover-crop 5,4 m	25 mn/ha
Mi-octobre	Reprise superficielle	Canadien 5,5 m	20 mn/ha
Mi-mars	Préparation du lit de semence	Vibroculteur 6,3 m	12 mn/ha
13 avril	Désherbage	Pulvérisateur 24 m	7 mn/ha
14 avril	Semis + anti-limaces (4kg/ha)	Monosem 5 rangs	40 mn/ha
			Total : 1h44 mn/ha



Le semoir Monosem a maintenant des adaptations pour le non-labour : chasse-mottes rotatifs et roues de rappui. Le semoir a été passé de 5 à 7 rangs.



Culture : Pois (précédent Blé dur)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Mi-août	Déchaumage	Cover-crop 5,4 m	25 mn/ha
Mi-septembre	Reprise superficielle	Canadien 5,5 m	20 mn/ha
23-nov	Semis	Väderstad Rapid 3 m	30 mn/ha
			Total : 1h15 mn/ha

Culture : Blé dur (précédent Tournesol)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Fin septembre	Destruction des résidus	Rouleau	12 mn/ha
Mi-octobre	Désherbage	Pulvérisateur 24 m	7 mn/ha
27-oct	Semis Direct	Väderstad Rapid 3 m	30 mn/ha
			Total : 49 mn/ha



Le Väderstad rapid 3m

Les Couverts végétaux



Le semoir tonutti de 4,5 m.

Pas de couverts végétaux en interculture jusqu'à 2010. Je souhaite maintenant implanter des couverts avant le tournesol, pour protéger le sol durant l'interculture longue.

En 2011, 20 ha de féverole ont donc été implantés avec le nouveau semoir Tonutti, après un déchaumage superficiel au canadien. La féverole sera détruite au cover-crop au moins un mois avant le semis de Tournesol.

Résultats

Sur le sol

- Diminution de l'érosion, surtout au printemps.
- Diminution de la battance.
- Augmentation de l'activité biologique, en particulier de la population de vers de terre.
- Les effets sont plus marqués en SD qu'en NL.

Sur le rendement des cultures

- Les rendements sont identiques à ceux observés en système labour, autant pour les cultures d'hiver que celles d'été.

Sur l'équipement

- Abandon de la charrue, mais conservation du parc matériel de travail du sol.
- Achat d'un Canadien qui permet de travailler le sol superficiellement tout en détruisant les repousses et adventices.
- Des outils plus spécifiques seraient intéressants mais les prix sont dissuasifs.
- Volonté de limiter l'équipement.

Sur l'organisation du travail

- Baisse du temps de travail à l'hectare par rapport au système labour : -30 % en NL superficiel, -60 % en SD.

Sur les itinéraires techniques

- Arrêt de la fertilisation PK en 2005.
- Le ressuyage est moins rapide, il faut savoir être patient avant d'intervenir.
- Semis plus tardifs au printemps.
- La surveillance des limaces est accrue, de l'anti-limaces est appliqué systématiquement pour les cultures sensibles.

Sur les charges de mécanisation

- Réduction de la consommation de carburant.

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	1,79	35	2h25mn	52
Blé dur (préc. Tournesol)	1,93	24,6	2h05mn	33
Blé dur (préc. Colza)	5,39	84,9	2h15mn	58
Pois	4,21	53,1	2h35mn	56
Global (*)	2,52	39,7	2h20mn	47

(*) pour les 4 cultures considérées.

Paroles de l'agriculteur

Si c'était à refaire :

- Bien surveiller les limaces.
- Conserver un travail du sol superficiel pour éviter d'augmenter la fréquence et l'intensité des désherbages

Le plus grand bénéfice :

- Le gain de temps et la bonne évolution du sol.

Les perspectives :

- Remplacer une partie du blé dur par du blé tendre (30% BD et 20% BT dans la rotation).
- Localiser du P au semis.
- Généraliser la pratique des couverts avant Tournesol.



Pour plus d'informations :

Vincent GOBERT
Association des agriculteurs d'Aurade
Mairie
32 600 AURADE
Tél. : 05.62.07.94.78
Mail : agriculteurs.aurade@orange.fr