

SEMIS DIRECT ET STRIP-TILL AVEC COUVERTS VÉGÉTAUX, GRANDES CULTURES IRRIGUÉES ET EN SEC, EN ROTATION À DOMINANTE DE BLÉ DUR SUR COTEAUX ARGILO-CALCAIRES ET ALLUVIONS LIMONO-SABLEUSES.

L'exploitation

103 ha de SAU

1,25 UTH : Exploitant individuel + 0,25 UTH salarié.

Le parcellaire est réparti en 3 ilots éloignés, avec une partie irrigable autour de l'exploitation.

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

Culture irriguée : maïs semence

Matériel en Propriété :

- 4 tracteurs de 60 à 80 cv
- Pulvérisateur et épandeur à engrais 21 m.
- Semoir DP12 et strip-till Yetter 7 rangs.

Matériel en CUMA :

- 1 tracteur de 130 cv
- Déchaumeur à disques indépendants 3 m, Vibroflex 3,7 m, Vibroculteur 4,5 m et Rouleau 6 m.
- Semoirs : Gaspardo 3 m en ligne et Monosem 7 rangs.

Historique des techniques

1990 : début du Non-Labour (NL) pour les cultures d'hiver, avec l'achat d'une rotobêche et d'un Unidrill.

1992 : premières parcelles en NL permanent. Début du Semis Direct (SD) pour les cultures d'hiver (10 ha).

1998 : implantation des cultures d'été après une préparation à la rotobêche à l'automne.

2002 : arrêt du labour sur toute l'exploitation

Techniques d'implantation actuelles :

SD pour le blé dur

Semis après un couvert végétal puis un passage de strip-till (Yetter) pour le colza, le maïs, la féverole et le tournesol.

Premiers couverts végétaux en 2002 (20 ha), augmentation de la surface jusqu'à 50 ha aujourd'hui, soit la totalité des surfaces à couvrir en interculture longue.

Motivations : lutte contre l'érosion, hausse des taux de matières organiques (M.O.) dans les sols, amélioration de l'activité biologique des sols, effet structurant sur le sol.



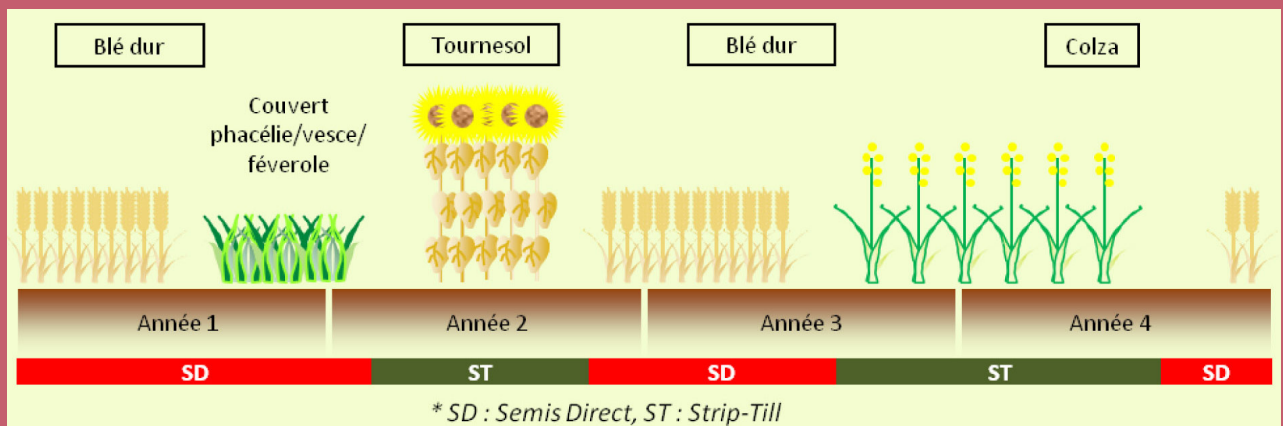
Le contexte physique

Exploitation située dans le Lauragais, sur la commune de Pécharic-et-le-Py (11). Les deux autres ilots sont en vallée.

Autour de la ferme, le relief est assez accidenté, sur les deux autres ilots, la topographie est plus modérée.

Les sols sont argilo-calcaires en majorité, avec également des alluvions limono-sableuses. Les sols qui n'étaient pas sains ont été drainés.

La rotation



La rotation présentée est celle appliquée en sec. La féverole ou le pois viennent parfois remplacer le colza. Les parcelles irrigables sont menées en succession maïs semence / blé dur.

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
Début août	Déchaumage et semis du couvert : phacélie, vesce et féverole	Discomulch 3 m suivi du DP12	35 mn/ha
Mi-février	Travail du sol localisé (Profondeur : 15 cm)	Strip-till Yetter	40 mn/ha
Fin février	Destruction du couvert	Pulvérisateur 21 m	6 mn/ha
Mi-mai	Semis + anti-limaces (6 kg/ha sur le rang)	Monosem NG 7 rangs	30 mn/ha
			Total : 1h51 mn/ha



Le strip-till Yetter réalise un travail du sol à 15 cm de profondeur, localisé sur la future ligne de semis des cultures de printemps.



Culture : Blé dur (précédent Tournesol)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Mi-octobre	Désherbage	Pulvérisateur 21 m	6 mn/ha
Fin octobre	Semis direct	Gaspardo 3 m	30 mn/ha
Total :			36 mn/ha



Le monosem NG 7 rangs

Culture : Pois (précédent blé dur)

Date	Type d'intervention	Outil	Temps sur la parcelle
Mi-octobre	Semis à la volée	Semoir DP 12	10 mn/ha
Mi-octobre	Recouvrement du semis	Discomulch 3 m	25 mn/ha
Total :			35 mn/ha

Les Couverts végétaux



Les objectifs des couverts végétaux sont de limiter l'érosion, d'améliorer la structure des sols et d'augmenter leur taux en M.O.

Les premiers couverts implantés étaient des mélanges avoine + moutarde blanche. J'implante aujourd'hui un mélange de phacélie, vesce et féverole. Je vais maintenant essayer le mélange féverole, caméline et moha.

L'implantation des couverts se fait au DP12 après un déchaumage superficiel dès le début du mois d'août. Elle peut également être réalisée avec le semoir Gaspardo.

La destruction est assurée par le gel puis un passage de glyphosate à la fin de l'hiver. Je vais prochainement adapter un rouleau faca pour diminuer le recours au glyphosate.

Résultats

Sur le sol

- Amélioration de la portance et des taux de M.O. en surface.
- Stabilisation du pH
- Meilleure infiltration de l'eau et donc diminution de l'érosion
- Les couverts permettent de mieux gérer l'azote (apport gratuit et rétention durant l'interculture).

Sur le rendement des cultures

- Pas de baisse des rendements par rapport au conventionnel. Maintien d'un bon niveau de production. Il y a toutefois eu des accidents notamment en SD sur tournesol.

Sur l'équipement

- Abandon de la charrue et de la rotobèche.
- La CUMA facilite l'accès à du matériel innovant et performant pour ce genre de technique.
- Très bons résultats du strip-till Yetter.

Sur l'organisation du travail

- Diminution du temps de travail sur la parcelle
- Nécessité d'intervenir dans les moments les plus favorables.

Sur les itinéraires techniques

- Déchaumage systématique avant l'implantation des couverts végétaux.
- En SD, les semis sont plus précoces à l'automne, la date varie au printemps selon les conditions.
- Le strip-till sécurise efficacement les implantations.
- Problèmes de limaces en Tournesol. Utilisation de SluXX® afin de préserver la faune auxiliaire

Sur les charges de mécanisation

- Diminution de la consommation de fioul.

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 dur	1,95	55	1h48mn	57
Pois	2,42	160	1h50mn	33
Global (*)	1,96	57,4	1h48mn	56

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

Paroles de l'agriculteur

Si c'était à refaire :

- Démarrer directement avec le Strip-Till pour le colza, le maïs et le tournesol.

Le plus grand bénéfice :

- La bonne structure et le bon comportement général des sols.

Les perspectives :

- Destruction des couverts avec le rouleau faca.
- Diminution du recours au glyphosate.

Pour plus d'informations :



L'agriculteur : Bernard CHARRIER
Cathala 11420 PECHARIC ET LE PY
Mail : bernard.bcharri@gmail.com

Le technicien : Jean-Luc VERGÉ
Chambre d'Agriculture de l'Aude
ZA de Sautès
11878 CARCASSONNE cedex 9
Tél. : 04 68 76 23 49
Mail : jean-luc.verge@aude.chambagri.fr