



# Soja en sec et irrigué en sols Argilo-calcaire

## La ferme :

**La ferme:** Ferme Bio de 150 Ha en polyculture élevage Bovin viande

**Agriculteurs:** 2 UTH: Alain DAGUZAN et son frère, en bio depuis 2004

**115 Ha de Cultures dont 10 aine irrigables:** Soja, Blé tendre, Trèfles incarnat



Blé tendre

Trèfle  
incarnat

Blé tendre

Soja

↑  
Couvert Hivernal

## PRINCIPAUX OBJECTIFS DE LA FERME :

- \* S'assurer un revenu en maintenant un système autonome et économe en intrant
- \* Optimiser l'efficacité d'une rotation courte mais stable dans le temps
- \* Être très performant dans la gestion de l'enherbement

## Parcelles :

Parcelles **argileuses et argilo-limoneuses**, moyennement profondes

**Objectif :** Intégrer une culture d'été à bonne valeur ajoutée et restituant de l'azote (soja) afin de réimplanter un Blé tendre, culture principale de la ferme. Le tout après un couvert végétal couvrant les sols l'hiver.



Précédent Blé Tendre avec un **rendement moyen 2018 à 6,5 Qx/Ha**  
(2/3 de la SAU à 80% grêlé)



# Itinéraire technique Soja

Int°	Outils	Date	Entrées/Sorties	Quantité	Unités	Débit de chantier (Ha/h)	Conso fuel (l/Ha)
1	Déchaumeur à dent - 4 m	25-juil.				4,00	4,00
2	Déchaumeur à dent - 4 m	10-août				4,00	4,00
3	Décompacteur - 3 m	28-août				1,50	15,00
4	Décompacteur - 3 m	15-sept.				1,50	15,00
5	Herse rotative - 4 m	20-sept.				1,80	6,00
6	Rouleau Cambridge - 6 m	21-sept.				5,00	4,00
7	Rouleau + Delimbe	30-sept.	Trèfle Incarnat + Navette	15 + 2	Kg/Ha	4,00	4,00
8	Broyeur + Cultivateur ailette - 3 m	28-avr.	Pesée	11,1	T de MS/Ha	1,30	20,00
9	Dechaumeur a dent - 4 m	30-avr.				4,00	4,00
10	Herse rotative - 4 m	2-mai				1,80	6,00
11	Semoir monograine 9 rangs	4-mai	Semences Soja	700 000	Grains/Ha	2,00	5,00
12	Houe rotative - 6 m	20-mai				6,00	2,00
13	Houe rotative - 6 m	15-juin				1,50	2,00
14	Bineuse 9 rangs	10-juil.				6,00	2,00
15	Herse Etrille - 6 m / Houe rotative – 6 m	12-juil.				6,00	2,00
16	Moissonneuse Batteuse - 4,50 m	2-oct.	Grain	8,5	Qx/Ha	1,50	20,00



# Semis du couvert

Importance d'avoir des couverts végétaux pour **lutter contre l'érosion (couverture du sol en hiver)**, concurrencer les adventices en hiver, **assurer une restitution d'éléments nutritifs au printemps (Surtout l'N grâce au trèfle)**

**Stratégie d'épuisement** des adventices durant l'été avec multiplication de passage derrière les chaumes pour casser les repousses. Décompacteur permet de fissurer la structure avant l'implantation du couvert qui servira à la maintenir. Le couvert étant composé de petites graines, il est important de faire un lit de semence fin pour sécuriser la levée et bénéficier de la moindre goutte de pluie à l'implantation en septembre.

28/04/2019



04/03/2019





# Restitution couvert → Semis soja

## Le couvert :

Durée de végétation > **210 jours**

Pesée le 30 avril à la restitution = **11,1 T de MS/Ha**

Couvert très développé et sols relativement asséchés: 60 % de trèfle dans les pesées. 20 % de navette et 20 % de Blé tendre.

## Commentaires restitution :

**Restitution tardive pour l'année:** Conditions très poussantes.

**Bonne structure** mais sols très secs (profils à plus de 30-35 cm trop difficiles)

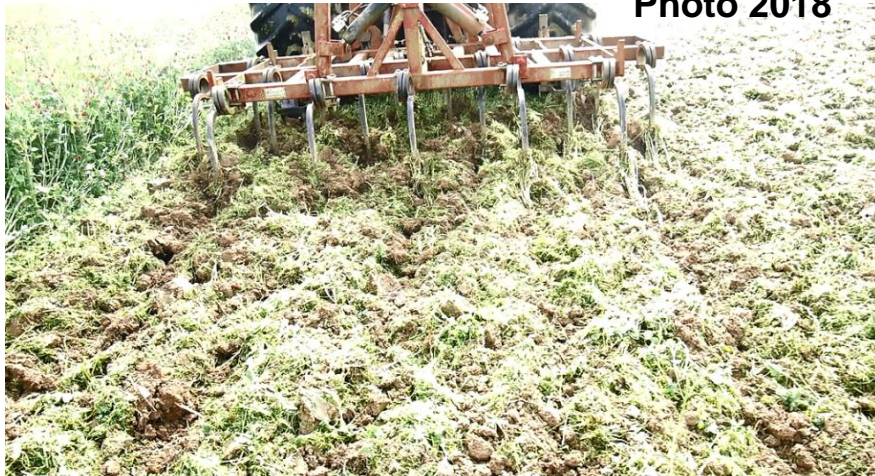
**Sols bien exploré** par les racines de trèfles et de navettes.

**7 jours** entre la restitution du couvert et le semis du soja





# Restitution couvert → Semis soja





# Itinéraire en culture et résultats

## Gestion de l'enherbement :

Dés herbage difficile au démarrage car sols mal nivelé. Mais avec 2 à 3 houes rotatives, 1 binage et surtout **2 passages manuels rigoureux (Fin juillet à fin septembre)**, les adventices ont été limitées. Gestion d'adventices spécifiques selon les parcelles (Amarantes, helminthie, panics, chénopodes, RGA et Xanthium qui arrive petit à petit)

**Irrigation :** Une partie du soja a été irriguée: Itinéraire technique similaire et **2 tours d'eau** fin juillet et début aout.

**Résultats :** **8,5 Qx** en sec et **15 Qx** en irrigué. Main d'œuvre: Environ **10h30/Ha** sans les passages manuels

Environ **115 litres/Ha** de consommation de fuel



Houe rotative le 20/05/19 puis  
15/06/19



Aout 2019



## Commentaire global satisfaction agriculteur ?

**Peu satisfait** aux vues du nombre de passages et du potentiel de l'année: Les couverts ont été restitués trop tard et ont asséché les sols. Le soja a donc **difficilement démarré** et a subi une **période de stress hydrique** dès le début de l'été qui n'a pu être rattrapé par la suite, même sur les parcelles irriguées.

Les couverts étaient **très développés** à la date de restitution. Attention donc sur les années très poussantes a ne pas trop tarder pour réincorporer la matière.