

## Suivis technico économiques de parcelles de lin oléagineux (OP5 - suite)

**Maître d'œuvre : Fédération Régionale des Agriculteurs Biologiques de Bretagne (FRAB)**

### Résultats et commentaires :

Peu couvrant et se développant lentement, le lin oléagineux est une culture difficile à conduire en agrobiologie.

Les 6 parcelles suivies en 2004 et 2005 sur l'Ille et Vilaine ont permis de préciser quelques pistes d'itinéraires permettant une optimisation des résultats culturaux et économique.

#### ► **Le semis :**

Dès le semis, il faut mettre toutes les chances de son côté pour limiter l'enherbement :

- Avoir un minimum de prairies dans la rotation. Les reliquats libérés par la prairie permettent de mieux couvrir les besoins azotés de la culture. Sur les deux parcelles implantées après prairies, les rendements sont respectivement de 15 et de 25 q / ha, contre une moyenne de 11,7 q / ha pour les quatre autres parcelles implantées après au moins deux années de cultures annuelles.

- Un labour permet de jouer sur la "Technique des flores inversées". Sur nos parcelles, une seule n'a pas été labourée. La préparation du sol reste classique :

- Un premier passage d'outil pour ouvrir le sol ou dégrader l'inter culture,
- Suivi d'une à deux reprises avec un outil à dent,
- Un labour,
- Un semis au combiné dans la foulée.

- Semer dans une terre réchauffée pour que la culture se développe rapidement. Les semis ont été réalisés début, mi et fin mars en 2004 et la parcelle de 2005 a été semée début avril. Comme le lin met environ 140 jours à réaliser son cycle, pour ne pas récolter trop tard



(en septembre), il est recommandé de semer entre la fin février et le 20 mars à 1 – 2 cm de profondeur. Il peut être intéressant de semer un peu plus profond (3 cm maximum) en majorant légèrement la dose de semis pour augmenter la fenêtre de passage possible en pré levée avec les outils de désherbage mécanique (houe rotative ou herse étrille) en pré levée.

### ► La densité de semis :

En agriculture conventionnelle, les recommandations habituelles préconisent un semis à 650 - 750 gr / m<sup>2</sup>, soit 500 à 650 plantes / m<sup>2</sup>, soit 60 à 75 kg / ha.

Sur les 5 parcelles, les densités s'échelonnent de 60 à 90 kg / ha. Les comptages réalisés après les passages d'outils laissent apparaître des densités de peuplement assez faibles par rapport aux recommandations.

Les raisons des pertes à la levée sont principalement liées :

- Au taux de germination,
- Aux sols soufflés par une accumulation de chaumes ou des résidus de prairies et une mauvaise dégradation de ceux-ci. Il est recommandé de rouler après le semis.
- Aux prédatons des oiseaux,
- A l'arrachage occasionné par les désherbages mécaniques.

Résultat, plus de 50 % des plants "potentiels" manquent (56 % en moyenne sur 4 parcelles).

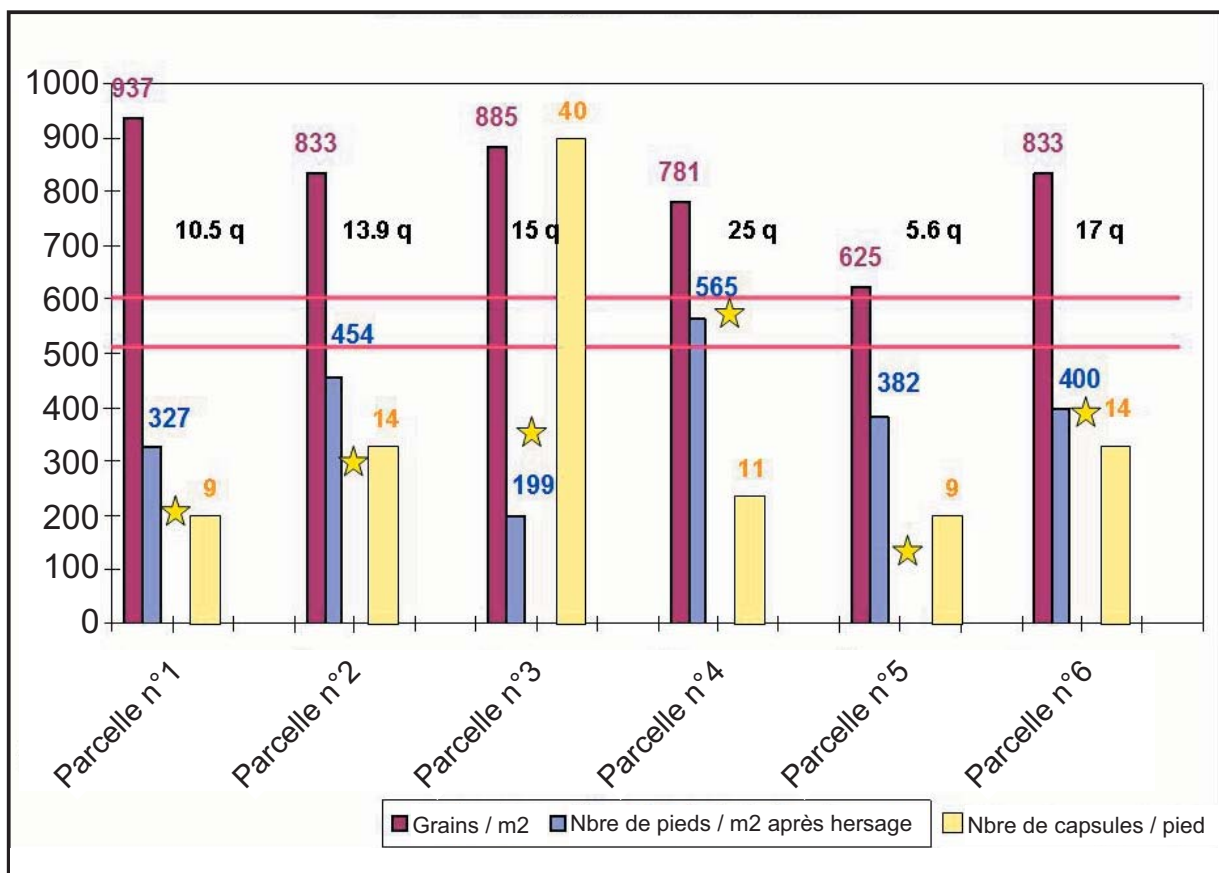
L'histogramme ci-après illustre entre autres choses, pour chacune des parcelles suivies, les rapports entre le nombre de grains semés / m<sup>2</sup> et de plants présents après désherbage / m<sup>2</sup>.

Pour limiter l'enherbement et optimiser le rendement, des densités de 900 à 1000 grains semés / m<sup>2</sup> peuvent être préconisées (soit environ 100 kg / ha).

Des essais densités sont en cours en Poitou Charentes et permettront de préciser les densités optimales.

# ACTION N°12 (LIN)

## Suivi lin oléagineux 2004 - 2005



### ► Avec quels outils et à quels stades peut-on désherber mécaniquement ?

Les observations réalisées sur les parcelles nous enseignent que :

- La herse étrille peut être passée en pré levée et dès que le lin atteint 4 à 5 cm.

Sur les passages précoces, la herse doit être en position peu agressive.

A partir de 10 – 12 cm de haut, le lin est mieux enraciné et peut être hersé plus vigoureusement.

- La houe rotative est un outil intéressant.

Moins agressive que la herse, elle permet un passage à un stade où le lin est moins développé (2 – 3 cm).



## Développement du lin, la veille du passage de la houe rotative (le 24 avril pour un semis du 17 mars)

### ► Quels rendements ?

Le faible nombre de pieds peut être compensé par un nombre de capsules supérieur (voir graphique précédent : parcelle n°3). L'optimum semble être entre 10 et 15 capsules / pied.

Les rendements (figurés sous forme d'étoiles sur le graphique) s'échelonnent entre 5,6 q / ha et 25 q / ha, avec une moyenne de 17,4 q / ha.

Ces rendements restent faibles, mais ne sont pas si éloignés des résultats en conventionnel : 20 q / ha en moyenne avec une forte hétérogénéité allant de 15 à 35 q / ha.

Les résultats obtenus en Agriculture Biologique en Poitou Charentes sont plus modestes et s'échelonnent entre 3 q / ha et 12 q / ha, "dus en 2004 à la sensibilité du lin à la sécheresse. Il a subi de plein fouet les coups de chaleur de mai et juin 2004 ainsi qu'un déficit hydrique important en pleine floraison. De plus, le potentiel était déjà fortement amputé par un peuplement trop faible."

(Source : Programme de structuration des filières céréales et oléo protéagineux en Poitou Charentes – Campagne 2004 – Agrobio Poitou Charentes)

## ACTION N°12 (LIN)

### ► Marché et résultats économiques :

Le marché actuel du lin biologique reste faible.

Les surfaces implantées le sont sous contrat avec des coopératives pour une valorisation essentiellement destinée à l'alimentation humaine : sous forme de graines de lin brun ou doré au réseau Biocoop ou d'huiles aux huileries.

Vendu aux coopératives, le cours du marché se situe aux alentours de 600,00 à 610,00 € / T.

Préparation du sol et semis	90,00 €
Semences à 1,51 € / kg	120,00 €
Désherbage	15,00 €
Moisson	105,00 €
<b>Total charges opérationnelles</b>	<b>Environ 330,00 €</b>
<b>Total produits à 600,00 € / T x 1,7 T / ha</b>	<b>1 020,00 €</b>

***Marge brute en fonction du rendement obtenu : 0 à 1 150,00 € / ha***

Par contre, en Bretagne, il n'existe pas de filière de valorisation humaine. Sur le réseau de parcelles, les éleveurs participants l'ont tous autoconsommé sur la ferme.

En effet, l'introduction de lin dans les rations des ruminants est un plus pour leur santé : aspect du poil, reproduction, finition.

### Contact

**Mickaël BERTHELOT**  
**Agrobio 35**  
**Tél. : 02 23 30 16 92**