

# Tour de plaine - 02 juillet 2019

## GIEE des Producteurs Bio de Beaumont

Lieu : Commune de Beaumontois-en-Périgord



### Programme de l'après-midi : Visite de parcelles

- Pois chiche à Boisses
- Lentille, Soja et association Blé\*Féverole à Naussannes
- Blé à Sainte Sabine
- Association Blé\*Féverole et Moha\*Trèfle blanc\*Trèfle incarnat\*Trèfle squarrosum à Sainte Sabine

## Parcelle de pois chiche – Frédéric Roque, GAEC de Vié, Boisses

### Itinéraire technique :

Jean Marie Bru (habitué de cette culture) a témoigné de l'itinéraire technique pois chiche qu'il pratique chez lui :

#### Semis :

- Variété TWIST
- début mars (date de semis similaire à l'EARL Rayet)
- 150 à 200 kg/ha (grosse graine)
- Semis en rangs doubles (inter rang de 7cm) espacés de 34cm

*Il est intéressant avant le semis de faire un test de germination des semences que l'on possède pour ajuster la densité de semis.*

*Rappel : attention à ne pas utiliser comme semences des grains récoltés l'année précédente si les plants avaient été infectés (notamment par l'aschoytose...).*

*Pour maintenir la bonne qualité des grains conservés, penser à stocker au sec (le grain se conserve autour de 12/13% d'humidité). Penser aussi à bien regarder les grains avant semis pour juger de la qualité de la semence : repère à l'odeur (moisi) et au toucher (humidité).*

### Désherbage : Levée lente (environ 1 mois) attention au salissement !

- 2 passages de bineuse (indispensable pour gérer le salissement, d'où l'intérêt de semer à écartement assez larges, Jean Marie conseille de semer entre 34 et 60cm)
- 2 passages de herse étrille : dont un passage en post semis/pré levée. Quand le pois chiche est assez haut, il résiste bien à un passage agressif (passages possibles jusqu'aux premières fleurs)

**Rendement** : En 2018 Jean Marie a eu un rendement moyen de 15quintaux (aux normes) sur 15ha (2 parcelles)

### Atouts de la culture de pois chiche

- demande du marché (**attention à contractualiser avant semis**),
- prix rémunérateur en alimentation humaine (exemple de prix vente 2018 : 1050euros/T)
- très bon précédent (relargage de 40 à 60 unités d'azote), pour les céréales à paille notamment
- bonne valorisation des argilo calcaires superficiels
- bonne tolérance au sec (mais valorise bien une irrigation après floraison...)
- cycle court
- pas d'inoculation (pas d'inoculum disponible sur le marché, la mise en place de la symbiose se fait en général sans soucis dans des sols au pH>7)

### Contraintes de la culture

- culture risquée à ne pas semer sur une trop grande partie de la sole (rendements possibles entre 0 et 15-20qx/ha)
- culture salissante : à éviter sur des parcelles à forte pression adventices, notamment si forte pression crucifères –type moutarde des champs, ravenelle...- => préférer semer du tournesol, sorgho...
- maladie : anthracnose, délai de retour sur la parcelle de 5 ans
- plante à floraison indéterminée : la floraison peut reprendre à tout moment dès qu'il y a des précipitations, même si elles sont faibles (5à10mm suffisent). Ce risque est d'autant plus grand en terre profonde : c'est pourquoi le pois chiche est préféré dans

des terres superficielles : « c'est le soja du pauvre » (d'autant que les terres profondes peuvent favoriser le botrytis)

- culture très sensible à l'excès d'eau et à l'asphyxie racinaire (à éviter en sol hydromorphe)
- la hauteur des 1ères gousses est élevée (récolte plus facile que celle de la lentille...) mais il existe un risque de verse selon la météo



Champs de pois chiche : salissement par de la matricaria camomille, mais une densité de pois chiche satisfaisante. La plante peut être plus haute et faire plus de ramifications.



Plant de pois chiche : 5 à 7 étages de gousses (il peut y en avoir plus s'il y a peu de facteurs limitants – adventices, manque d'eau...)  
Port ramifié (plusieurs branches sur une plante)



Graine de pois chiche  
(immature)



Abeille sur fleur de camomille

### Auxiliaires de culture – Focus sur les syrphes

Le syrphe est un Diptère de la famille des *Syrphidées*. C'est un auxiliaire de culture qui ressemble (de loin !) à une guêpe fine. Il est facilement reconnaissable par son vol particulier, alternant vol stationnaire et brusques envolées. Les syrphes sont des pollinisateurs importants, et les larves de certaines espèces s'attaquent aux pucerons (jusqu'à 1 200 pucerons mangés par larve !). Les larves sont notamment présentes en cultures de céréales, pois et colza.



Adulte de syrphe sur pois

### Parcelle de lentille – Dominique et Camille Rayet, EARL Rayet, Naussannes

#### Itinéraire technique :

Précédent tournesol (pas de labour avant la lentille : il y a eu quelques repousses de tournesol, arrachées à la main)

#### **Travail du sol :**

- Catros ; CLC ; Cultivateur ; Vibroculteur
- Rouleau après semis (important pour assurer la récolte des gousses basses)
- Pas de passage de désherbage mécanique en culture
- Pas de fertilisation

#### **Semis :**

- 4 mars
- 95 kg/ha, variété Anicia (lentille verte), inter rangs de 15cm

Climat sec après le semis, les graines ont germé et couvert le sol rapidement. Cette culture est très sensible au salissement, attention à choisir des parcelles « propres » (surtout en datura, ambroisie, xanthium...). L'écimage de cette culture peut être intéressant (et permettre de gérer des parcelles à pression folle avoine, à condition de passer 2 fois l'écimeuse à 10 jours d'intervalle). La parcelle visitée présente des adventices, il serait intéressant de faucher/andainer avant passage de la batteuse (pour limiter les risques d'échauffement et diminuer le salissement de la récolte).

### Principaux atouts de la culture de lentille :

- demande du marché (**attention à contractualiser avant semis**),
- prix rémunérateur en alimentation humaine
- très bon précédent
- bonne valorisation des argilo calcaires superficiels
- bonne tolérance au sec (mais valorise bien une irrigation après floraison...)
- cycle court
- pas d'inoculation (pas d'inoculum disponible sur le marché, la mise en place de la symbiose se fait en général sans soucis dans des sols au pH>7)

### Principales contraintes de cette culture :

- culture risquée à ne pas semer sur une trop grande partie de la sole (rendements possibles entre 0 et 15-20qx/ha)
- culture salissante (implantation lente, plantes courtes peu concurrentielle) : attention à choisir des parcelles à faible pression adventices
- culture très sensible à l'excès d'eau et à l'asphyxie racinaire (à éviter en sol hydromorphe)
- 1ères gousses basses : rouler après semis/dernier désherbage pour faciliter la récolte ; attention aux parcelles avec beaucoup de cailloux... bien niveler les parcelles. Eviter les parcelles en forte pente. Attention au risque de verse.
- Ravageur : la bruche (spécifique à la lentille, elle est différente de celle qui attaque la féverole). Pas de moyen de gestion disponible. Augmentation des déchets au triage.
- Maladie : aphanomyces (pourriture racinaire) : plantes jaunes, qui restent naines, système racinaire nécrosé (apparition en début de cycle). Délai de retour de la lentille sur une parcelle : 5ans
- Maladie : ascochytose (favorisée par des printemps chauds et pluvieux, nécroses brunes sur les feuilles/tiges/gousses).



Remarque générale : forte pression des « moutardons » cette année (moutarde, sanve, ravenelle).

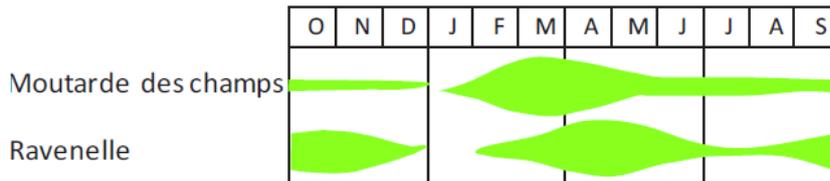
**Zoom sur la gestion de la moutarde des champs (également appelée sanve)**

*gestion identique pour les 2 autres adventices crucifères : rapistre et ravenelle*

**Eléments de biologie de la moutarde des champs :**

- levée groupée toute l'année, avec pic printanier et automnal
- germination possible jusqu'à 5-7 cm de profondeur
- grenaison de juillet à novembre
- durée de vie de la plupart des graines : 6 à 8ans (importante)

**Périodes de levée**



Source : CA77, d'après Roberts (1982)

**Leviers de gestion :**

**Efficacité des différentes méthodes agronomiques**

Efficacité de la méthode	Rotation des cultures	Labour	Déchaumages et faux-semis	Décalage de la date de semis
	■	■	■	■

■ Efficacité nulle ou technique non pertinente  
■ Efficacité insuffisante ou très aléatoire  
■ Efficacité moyenne ou irrégulière  
■ Efficacité bonne

Figure 1 : source infloweb

En cultures d'hiver privilégier le triticale (effet hauteur), l'orge d'hiver (intérêt du port de la plante pour gérer les adventices), les méteils.

Limiter les cultures de printemps et privilégier plutôt les cultures d'été avec des faux semis et des binages soignés, pour limiter le stock de graines.

Les faux semis réalisés avant cultures sont à privilégier en raison d'une dormance faible des graines de moutarde à cette période de l'année. Un faux semis efficace demande un intervalle de temps d'au moins 4 à 5 semaines entre passage pour faire lever et passage pour faire détruire. Cela implique de débiter les faux semis en mars.

La herse étrille n'est efficace qu'à un stade très jeune de ces adventices. En cultures d'hiver passer en pré levée si possible, dans tous les cas avant l'hiver.

Seule la bineuse est efficace plus tard au printemps, car les plantules sont déjà bien enracinées.

On peut parfois écimer les « moutardons » quand ils dépassent nettement de cultures basses.

**Particulièrement cette année, attention à bien trier les grains qui seront utilisés comme semences l'année prochaine.**

Parcelle de soja – Dominique et Camille Rayet, EARL Rayet, Naussannes

Semis :

- 20 mai, variété ISIDOR
- 500 000gr/ha (soit environ 110kg/ha)

Désherbage :

- 2 passages de bineuse (il aurait été intéressant d'utiliser les doigts Kreiss pour gérer les adventices présentes sur le rang)



Bineuse avec doigt Kress (source internet)

Parcelle de blé/féverole – Camille et Dominique Rayet, EARL Rayet, Naussannes

Précédent blé (fort salissement en lampourdes, d'où le choix de ne pas le faire suivre par une culture d'été ou printemps, mais de refaire une céréale à paille associée à une légumineuse pour la fertilité du sol)

Semis :

- Féverole : 31 octobre – 100 kg/ha à la volée (épandeur à engrais), suivi d'un déchaumage (CatRoss) puis du semis de blé le 1<sup>er</sup> novembre – 110 kg/ha (mélange de plusieurs variétés dont Renan et Solehio).

**Désherbage :** Un test de passage de houe rotative sur la gelée, qui a été très agressif et donc rapidement arrêté.

**Pas de fertilisation**



Champ blé/féverole

Parcelle de blé – Jean-Philippe Laparre, EARL du Bois de la Serbe, Sainte Sabine Born

**Précédent :** soja (anté précédent soja)

**Semis :**

- 1<sup>er</sup> novembre en combiné
- 2 variétés ont été semées en pur sur chaque moitié de la parcelle : Renan et Ehogold

**Travail du sol :**

- Labour, CLC (faux semis)

**Désherbage**

- Herse étrille en post-semis / pré-levée

**Fumure :**

- 70T/ha de fumier de canard avant semis  
400kg/ha d'OrgaVio (10-4-0) le 20 février



Parcelle de blé

Parcelle de blé/féverole – Patrick Bécherel et Philippe Morin, GAEC de la Fontaine Blanche, Sainte Sabine Born

**Précédent** méteil, travail du sol profond sans retournement

**Semis :**

- Début novembre
- 100 kg/ha de féverole semée à la volée (épandeur à engrais)
- 100 kg/ha de blé semé en combiné (mélange de variétés anciennes panifiables)

**Débouchés :**

- Blé valorisé localement en farine
- Féverole à destination de l'alimentation animale (vaches laitières)

**Remarque :**

- Verse importante (blé très haut, et orage)
- Protéines : quel impact de la verse sur le taux de protéine ?



Blé et féverole fortement versés



Très beaux épis de blé bien remplis  
quelques gousses de féverole encore  
vertes

**Parcelle de moha, trèfle squarrosom, trèfle blanc, trèfle incarnat – Patrick Bécherel et Philippe Morin, GAEC de la Fontaine Blanche, Sainte Sabine Born**



Précédent : prairie

**Semis** le 15 mai

Mélange semé :

- moha : 7kg/ha
- trèfle alexandrie : 6 kg/ha
- trèfle incarnat : 3kg/ha
- trèfle squarrosom : 3kg/ha

**Pas de passage de désherbage mécanique.**

**Débouché :**

- Destiné à l'affouragement en vert lors de période sèche en été, pour les vaches laitières

Parcelle propre et homogène, trèfles et moha en floraison.

Remarque : moha à couper assez rapidement pour éviter lignification.



Trèfle blanc



Trèfle incarnat



Trèfle squarrosus



Moha

Merci aux agriculteurs présents pour leurs échanges constructifs et aux agriculteurs qui ont ouvert leurs parcelles pour cet après-midi riche en partage.

Synthèse réalisée par Laura Dupuy et Anne Horsin

Crédits photos : Anne Horsin