



N° 1 ■ Avril 2014



Ce bulletin est né de la volonté des acteurs de la filière Grandes cultures biologiques en Pays de la Loire (Chambres d'agriculture, coopératives, enseignement, instituts techniques, associations...) de communiquer sur les réussites des agriculteurs biologiques. Malgré les nombreuses difficultés des dernières années, dûes en grande partie aux mauvaises conditions climatiques, certains agriculteurs nous témoignent de belles réussites. L'objectif de ce bulletin est de partager ces expériences positives.



Coordination et animation du bulletin :
François BOISSINOT
(Chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire)



Cultiver du colza : « une valorisation en huile ou en production de semences certifiées »

1



GAEC BIO GRANDE ROCHE
Didier et Fabien BOISARD
72290 Courcelles-la-Forêt



FERMOSCOPIE

Système polyculture-élevage

SAU : 109 ha

Ateliers : vaches laitières (Biolait), poulets de Loué, céréales, semences

L'exploitation est de type polyculture-élevage sur 109 ha, son orientation en agriculture biologique permet de faire vivre 3 personnes (mari, épouse et fils) en vaches laitières (Biolait), poulet (Loué) et productions de semences de colza et de blé (Axereal Bio).

Le GAEC Bio Grande Roche cultive du colza en AB depuis plusieurs années, à destination des huileries françaises ou dans le but de la production de semences certifiées. Le GAEC est le seul multiplicateur français de colza bio et contractualise exclusivement avec Axereal Bio.

« L'apport des effluents d'élevage de l'exploitation facilite la production de colza » explique l'agriculteur. Sur cette culture, réputée difficile à mener jusqu'à maturité, la mise à disposition d'azote au printemps est indispensable.

« Le bon positionnement du colza dans la rotation est primordial » explique l'agriculteur. La rotation idéalement mise en place est la suivante :
2 ans de luzerne – blé – colza – blé
– 2 ans de prairie temporaire – blé – mélanges céréales-protéagineux.

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

Juillet-Août : 2 déchaumages et rouleau
Août : épandage fumier de volailles
20/08 : labour et rouleau
27/08 : semis
Septembre-Octobre : 2 passages de herse-étrille
Juillet : récolte

Gestion des adventices

« Le travail du sol commence après la récolte du blé par deux déchaumages et un roulage. Le labour (puis roulage) précède juste le semis qui a lieu en général autour du 20 août. En 2012, j'ai semé le colza le 27 août. Je sème avec un objectif de 60 à 70 grains/m² (coût = 80 €/ha, équivalent en semence R1 ou G4). Le désherbage se fait avec une herse étrille. Le premier passage a lieu vers le stade 3-4 feuilles du colza. Le second passage est réalisé 8 jours après en sens inverse. En 2008, j'ai tenté d'associer le colza avec du trèfle d'Alexandrie (2 kg/ha). Malheureusement, l'hiver n'a pas été assez rigoureux et le trèfle n'a pas gelé, ce qui a été préjudiciable à la culture cette année-là » explique l'agriculteur.

Fertilisation

Les ateliers lait et volailles de l'exploitation permettent à l'agriculteur d'assurer une bonne fertilisation de ses cultures. « Dans un premier temps, j'apporte régulièrement du fumier de bovin sur toutes mes parcelles. Pour le colza, j'apporte également 4 à 5 t de fumier de volailles juste avant le labour ».

Lutte contre les ravageurs

Pour lutter contre les ravageurs du colza, « j'utilise des produits répulsifs occasionnellement. Les produits utilisés sont des solutions naturelles utilisées en fertilisation foliaire. En m'en servant, j'ai observé une action répulsive sur certains ravageurs. C'est pourquoi j'utilise le produit Coléofar® contre les méligèthes et les pucerons verts. Contre le sclerotinia, j'utilise le produit OptiPlant-oléagineux®. Les anti-limaces autorisés en AB ne sont que très rarement utilisés ».

Un rendement moyen de 19,7 q/ha

Le colza implanté depuis 3 campagnes sur l'exploitation, obtient un rendement moyen de 19,7 q/ha. En 2009, le colza a été valorisé en huilerie et réalisé un rendement de 22 q/ha. En 2011, le rendement a été de 20,5 q/ha. En 2013, la pluviométrie importante a noyé une partie de la surface implantée (2 ha sur 6,5 ha semés). Cela explique le rendement plus faible de 16,5 q/ha.

Pour information, voici les prix (Axereal) payés en livraison moisson en colza AB (usage huileries) sur les dernières campagnes.

Campagne	Récolte 2003	Récolte 2004	Récolte 2005	Récolte 2006	Récolte 2007	Récolte 2008	Récolte 2009	Récolte 2010	Récolte 2011	Récolte 2012	Récolte 2013
Prix moisson en €/T	403	420	390	405	530	600	550	630	630	650	650

Dans le cadre de la production de semences certifiées des primes de multiplication viennent compléter les prix de base cités ci-dessus. ■



Propos recueillis par
François Granger
(Axereal Bio Sica)

Cultiver du maïs : « économiser un passage de bineuse avec la herse étrille Treffler »

2



EARL BIOVILLAGE
Alain SUZENET
85 110 St-Germain-de-Prinçay

HISTORIQUE

1996 : conversion en agriculture biologique

FERMOSCOPIE

Système polycultures-élevage

SAU : 109 ha dont 50% en SCOP sans irrigation

Ateliers de production : 55 vaches allaitantes, céréales, fabrication de pain
1,3 UTH

Terres très hétérogènes :

argilo calcaire, limons, argiles « noires »

Cultures d'hiver : blé tendre (8 ha), triticale (6 ha), triticale/pois (6 ha), blé/féverole (6 ha), épeautre (3 ha), orge (8 ha), colza (4 ha).

Cultures de printemps :

blé tendre (7 ha), maïs (5 ha).

2013, une rotation chamboulée par les pluies automnales.

Le maïs en 2013 a été implanté derrière un blé. « J'avais prévu de semer une association triticale-pois à l'automne, mais les fortes pluviométries m'ont empêché de semer. Durant l'hiver, la prairie, qui était l'antécédent, est repartie » explique Alain.

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

26/04 : 2 passages de cover-crop et épandage compost de bovin (12 t/ha)

29/04 : labour

01/05 : épandage activateur du sol en granulés (4-3-2) à 330 kg/ha

02/05 : herse rotative

05/05 : vibroculteur avec soc de bineuse

08/05 : herse rotative

12/05 : semis avec guidage RTK, variété ES GARRANT et LG 30.036, densité 83 000 pieds/ha

13/05 : herse étrille Fricke à l'aveugle

17/05 : herse étrille Treffler (sens du semis)

23/05 : herse étrille Treffler

(perpendiculairement au semis)

01/06 : herse étrille Treffler (sens du semis)

25/06 : binage.

Respecter une bonne préparation du sol avant le semis

Le 26 avril, Alain a détruit les repousses de prairie par deux passages de covercrop. « Le premier passage n'avait pas totalement détruit les repousses de prairie et d'adventices. Un deuxième passage en perpendiculaire m'a permis de nettoyer correctement la parcelle et niveler le sol » explique l'agriculteur.

Le 29 avril, un labour a été réalisé entre 10 et 18 cm de profondeur. D'après Alain, « le souci du labour est que certaines graines sont enfouies profondément mais sont toujours capables de germer. Ces adventices avec une capacité à germer profondément (> 3 cm) sont difficiles à détruire par la suite avec des outils comme la herse étrille ».

La semaine précédant le semis, deux passages de herse rotative et un passage de vibroculteur (avec socs de bineuse qui travaillent sur 15 cm) ont finalisé la préparation de sol.

Des conditions sèches et mottesuses n'ont pas permis une levée homogène

Comme tous les ans, Alain a effectué le semis 4 à 5 jours après la dernière préparation de sol. Ainsi, « les mauvaises herbes sont en cours de levée, ce qui permet de les détruire lors du premier passage de herse étrille en aveugle. Plus le semis est réalisé avec des températures chaudes, moins il faut laisser de temps entre la préparation du sol et le semis ».

Le semis en 6 rangs a été réalisé le 12 mai avec pour la première année un guidage RTK trimble. Quant aux variétés utilisées, Alain n'a pas de réelle stratégie sur le choix des variétés : « ce sont celles qui sont

disponibles » ! La densité de 83 000 pieds/ha peut paraître peu élevée. Pour Alain, « ce choix est logique, j'adapte la densité à la faible réserve en eau du sol ».

Les conditions de semis n'étaient pas optimales avec présences de beaucoup de mottes sèches sur les zones plus argileuses. Par la suite, le manque de pluviométrie n'a pas permis une levée homogène. Dans les zones limoneuses, où les graines avaient été placées dans le frais, la levée a été rapide. Au contraire, pour les graines semées dans les mottes argileuses sèches, il aura fallu attendre la pentecôte avec une pluviométrie entre 20 et 30 mm pour que le maïs lève. La levée s'est donc échelonnée sur une dizaine de jours.

Une lutte difficile contre les oiseaux ravageurs

Alain estime que « 25 % des pieds ont disparu par des attaques de corbeaux. Pourtant, j'ai utilisé de multiples moyens de lutte. Tout d'abord, j'ai réalisé un passage de herse étrille en perpendiculaire du semis pour cacher les lignes de semis. Ensuite, un effaroucheur sonore avec un canon à gaz a été mis en place. En parallèle, pendant 8 à 10 jours, un effaroucheur visuel a été utilisé avec un cerf-volant qui a été déplacé une fois. J'ai également testé un pistolet laser pour effaroucher les oiseaux. Ce laser fonctionne bien par temps couvert mais lorsqu'il y a du soleil, le faisceau lumineux n'est plus visible.

Pour finir, une cage de la société de chasse était en place avec deux appelants, mais seulement un corbeau a été capturé ».

De manière générale, la lutte est fastidieuse avec une adaptation et une accoutumance constante des oiseaux.

(suite)

La herse étrille Treffler : un outil efficace dans des situations hétérogènes

Le nouveau guidage RTK a été utilisé pour l'ensemble des passages de désherbage mécanique. « Cet équipement permet de gagner en précision même si des réglages sont encore nécessaires en première année d'utilisation », explique Alain.

Le lendemain du semis, le 13 mai 2013, un passage de herse étrille Fricke en 9 m a été réalisé en perpendiculaire du semis. « Cette vieille herse étrille permet un bon nivellement de la surface du sol ».

Par la suite, Alain a travaillé avec la herse étrille Treffler qu'il a achetée en 2012. « L'avantage principal de la herse Treffler est de travailler de manière homogène grâce à son système de dents reliées à des ressorts. Elle permet également d'intervenir dans des conditions de sol qui seraient impossibles avec une herse classique (par exemple en limon humide). Son réglage hydraulique permet de modifier l'agressivité des dents sur une même parcelle, ce qui est très pratique lorsque les parcelles sont très hétérogènes. Elle peut fonctionner avec des panneaux relevés permettant de travailler même les bouts de champ » explique l'agriculteur.



Deux passages en parallèle du semis ont été réalisés les 17 mai et 1^{er} juin 2013. En complément, un passage en perpendiculaire a été réalisé le 23 mai. Au 1^{er} juin, Alain avait essayé de passer également en perpendiculaire du semis, mais après un aller-retour, les maïs semblaient abîmés. Pourtant, lors du binage, Alain a bien remarqué que « sur cet aller-retour les rangs étaient beaucoup plus propres ».

En dernier, le 25 juin, un seul passage de bineuse a été nécessaire. Ce dernier passage aurait été optimal une semaine avant,



mais la bineuse 6 rangs en Cuma n'était pas disponible. Ensuite la pluie est arrivée.

Au vu de l'année climatique, les résultats sont satisfaisants

Alain est content d'avoir atteint les 50 q/ha avec une année climatique difficile. « Je reste moyennement satisfait de la gestion de l'enherbement mais ne remet pas en cause les outils. L'important est avant tout d'assurer une bonne préparation de sol et une levée rapide ».

Des pistes d'amélioration

Afin d'améliorer la préparation du sol, « L'idéal serait de profiter d'un ou deux passages de herse étrille 4 à 8 jours avant le semis » explique Alain.

Pour éviter les attaques d'oiseaux, Alain a en tête « d'essayer d'avancer la date de semis du maïs avant la nidification. Cependant cette stratégie serait contraire à attendre les conditions de levée optimale pour une levée rapide. La solution n'est pas simple à trouver ». Dans le but d'assurer une levée rapide, Alain souhaiterait « favoriser le semis des graines dans la terre humide. Pour ce faire, je pense semer à 10 cm de profondeur et adapter le semoir en plaçant les chasses-mottes à l'arrière. Ainsi le semis serait réalisé dans un sillon frais. Contrairement aux autres herse étrille, la Treffler permettrait ensuite de désherber sans niveler et le buttage final serait moins haut ».

Habituellement, Alain passe la herse étrille « le matin pour profiter du soleil qui favorise la destruction des adventices. Cependant,

à certains stades sensibles du maïs, je remarque qu'il serait envisageable de réaliser le passage en pleine chaleur pour profiter d'une végétation plus molle sans abîmer le maïs. Avec ma nouvelle herse étrille Treffler, j'espère ne plus avoir besoin de biner ». ■

Cultiver du lupin de printemps en pur : « bien choisir la parcelle et maîtriser l'enherbement »

3



AGRICULTEUR MAYENNAIS
Mayenne
secteur Château-Gontier



FERMOSCOPIE

Système grandes cultures

SAU : 51 ha

SCOP : 31 ha

1 UTH

Sol limono-argileux (Prof. : 60 à 90 cm)

Cultures d'hiver :

Triticale (7 ha), féverole (3 ha)

Cultures de printemps :

Mais grain (12 ha), lupin (5 ha)

Cultures fourragères :

Luzerne déshydratée (9 ha),

Trèfle violet déshydratée (10 ha).

« La décision d'intégrer du lupin dans la rotation est venue d'une proposition de la coopérative. En effet, le technicien a émis le souhait de développer cette production vis-à-vis d'une forte demande de la filière en protéines (destination humaine et animale). Nous avons donc raisonné cette possibilité avec mon système actuel (rotation et assolement). Il se trouve qu'une parcelle convenait parfaitement à cette production » explique l'agriculteur.

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

Précédent : triticale

• 26/03 : labour (20 cm)

• 29/03 : herse rotative (10 cm)

• 05/04 : herse rotative et semis (variété :

FEODORA, dose semis : 190 kg/ha)

• 15/04 : herse-étrille (lupin au stade 1 feuille)

• 15/05 : binage (lupin au stade 4 feuilles)

• 04/09 : récolte 32 qx/ha net

5,1 % impureté

13 % humidité

Bien choisir la parcelle

« Le lupin est une culture qui demande une grande vigilance sur l'état de propreté de la parcelle durant tout son cycle et notamment en fin de cycle. C'est pourquoi il faut impérativement sélectionner une parcelle ayant assez peu de stock d'adventices. Dans mon cas, la parcelle choisie était en précédent triticale plutôt très propre. De plus, la possibilité de casser le cycle des maladies et des populations d'adventices avec un lupin de printemps renforce mon souhait d'introduire cette culture » explique l'agriculteur.

Lupin en pur ou en association ?

« Nous avons eu, moi et mon technicien une réflexion d'associer le lupin avec une plante campagne, de type fourragère (trèfle violet, trèfle blanc nain...) mais c'est la solution « matériel » qui m'a poussé à semer en pur. En effet, l'ETA qui a réalisé les travaux est équipée d'un semoir à écartement 35 cm et d'une bineuse à céréales. Cependant, la conduite du lupin en association peut être une perspective très intéressante pour maîtriser l'enherbement ».

Désherbage mécanique

« Le premier passage de herse étrille doit être réalisé le plus tôt possible. Cette année, j'ai pu le réaliser dès le stade 1 feuille du lupin, en étant moyennement agressif. Les adventices étaient alors au stade filament. Par la suite, j'ai complété le désherbage par un binage au stade 4 feuilles du lupin. Mise à part quelques pieds de folle-avoine et de chardon, le salissement de la parcelle a été bien maîtrisé ».

Une satisfaction globale

« Globalement, je n'ai rencontré aucune difficulté cette année sur la production durant tout le cycle. Je suis vraiment satisfait de cette production bien maîtrisée et qui a permis de dégager un très bon résultat économique. La récolte a été réalisée début septembre, dans de très bonnes conditions, pour un rendement moyen de 32 q/ha, à 13 % d'humidité ».

Quelques chiffres

- Coût intrants (semences) : 295 €/ha
- Coût mécanisation (préparation, semis, désherbage, récolte) : 125 €/ha
- Vente produit net : 2120 €/ha
- Marge brute = 1 700 €/ha (Hors prime PAC + aides bio + amortissement).

« Je pense que cette culture a sa place dans mon système, mais il faut rester vigilant sur le choix de la parcelle et des interventions mécaniques à prévoir » conclut l'agriculteur. ■

Cultiver du soja : « Pour le désherbage, plus on intervient tôt, plus c'est efficace »

4



Philippe MENSEN
72800 Savigné-sous-le-Lude



HISTORIQUE

Jusqu'en 2005 : agriculteur conventionnel dans l'Essonne
2005 : installation en Sarthe
2009 : conversion en agriculture biologique

FERMOSCOPIE

Système grandes cultures
SAU : 86 ha
Cultures d'hiver : blé, orge
Cultures de printemps : blé, tournesol, pois, maïs, soja
Commercialisation : circuits longs

OBJECTIFS

Dégager du temps libre
Garantir un revenu suffisant
Diversifier son assolement, pour diversifier ses sources de revenu

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

Précédent : blé de printemps
Septembre : déchaumeur
Mi-avril : cultivateur à patte d'oie, herse rotative et rouleau
Mi-mai : 2 passages de vibroculteur
1^{er} juin : vibroculteur
5 juin : semis du soja
Juin-juillet : désherbage mécanique (herse étrille, houe rotative, bineuse)
10 octobre : récolte

Il a ensuite été repris mi-avril par 1 passage de cultivateur à patte d'oie pour lutter contre les vivaces, suivi d'un passage de herse rotative et rouleau. 2 passages de vibroculteurs à la mi-mai ont permis de faire des faux semis et un dernier passage a été réalisé juste avant semis afin d'affiner la structure. « J'ai dû faire de nombreux passages car le sol s'était beaucoup resali à cause de la pluviométrie au printemps » explique l'agriculteur.

Le semis a eu lieu le 05 juin quand le sol était suffisamment chaud et ressuyé pour assurer une levée rapide de la culture. Il a été réalisé au semoir à céréale avec un écartement de 30 cm pour pouvoir biner. La variété OAC ERIN (variété très précoce 000) a été choisie pour sa précocité et ses bons résultats en termes de rendement.

Au niveau maîtrise des adventices, le printemps 2013, relativement pluvieux, a rendu les passages mécaniques difficiles. « Au début du cycle, la pluie a été régulière et importante, mais j'ai réussi à passer la houe rotative dès le stade 1 feuille du soja. Dans des conditions plus humides, la houe rotative est très intéressante car elle me permet d'intervenir dans des conditions plus humides qu'avec la herse étrille. La houe me permet également de rouvrir le sol » explique Philippe MENSEN. « Il ne faut pas hésiter à passer les outils dès que les conditions sont favorables car si les adventices prennent le dessus il est alors beaucoup plus difficile de rattraper la culture. D'où l'avantage d'avoir plusieurs types d'outils de désherbage mécanique » et de conclure « plus on intervient tôt plus c'est efficace, et il est préférable de détruire quelques plants de soja en passant les outils que de se laisser envahir par les adventices ».

En tout, 5 passages d'outils de désherbage mécanique ont été réalisés entre le stade 1 feuille et jusqu'à ce que le soja atteignent 20 cm de hauteur, ce qui a conduit à obtenir une gestion du salissement très satisfaisante.

« Il est important, quand on se spécialise en grandes cultures, d'avoir son propre matériel de désherbage afin de pouvoir passer dès que les conditions le permettent et il en va de même pour la récolte » explique Philippe MENSEN. Ainsi il a investi en 2007 dans une moissonneuse afin de pouvoir récolter au bon moment. Le soja a été récolté dans de très bonnes conditions le 10

octobre, à 15% d'humidité.

« Techniquement, la culture ne m'a pas posé trop de problèmes. La commercialisation a été plus compliquée ». Philippe MENSEN a en effet produit du soja sur 2,9 ha et a obtenu un rendement de 15 q/ha mais le volume n'était pas suffisant pour le vendre facilement.



À l'avenir, il souhaite continuer à produire cette culture mais en utilisant des techniques de travail du sol simplifiées et en limitant les passages.

L'idée, pour maintenir un taux d'enherbement acceptable, est de travailler avec les couverts. « Je compte pour cela essayer de semer le soja avec un semoir de type unidril sous couvert de triticale/seigle après avoir détruit ce couvert avec un rouleau faca ».

Il a de plus investi dans du matériel de séchage à l'origine pour le maïs mais qui pourra aussi servir pour le soja. « Je serai moins tributaire des conditions météo pour récolter et je pourrai plus facilement atteindre les conditions optimales de conservation du grain. Cela peut éventuellement me permettre de mettre en culture des variétés moins précoces, de type 00 », explique-t-il.

La mise en place d'un essai variétés sur son exploitation en 2013 en partenariat avec la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire lui permet d'avoir une bonne connaissance des choix variétaux disponibles.

« Afin de développer cette culture à plus grande échelle et ainsi répondre à la demande d'une filière encore déficitaire, je pense qu'un encouragement politique doit être réaffirmé et notamment via une aide aux surfaces » conclut Philippe MENSEN. ■

En 2013, Philippe MENSEN a tenté l'expérience de produire du soja. « Mon objectif était de diversifier mon assolement avec une nouvelle culture de printemps. Le soja est une légumineuse, donc intéressante pour le maintien de la fertilité de mes sols, mais aussi une source de protéines très recherchée par les opérateurs bio actuellement ».

Le soja a été implanté après un blé de printemps sur un sol de type argilo-calcaire avec une bonne réserve utile pour pallier l'absence d'irrigation. Le sol a été préparé dès septembre avec un passage de déchaumeur.

Cultiver du lupin de printemps : « une association avec de l'orge de printemps pour maîtriser le salissement »

5

Serge BOUTEILLER
44670 La Chapelle-Glain

FERMOSCOPIE

Système polyculture-élevage

SAU : 60 ha

Sols en limon demi-profond

Ateliers : vaches allaitantes, volailles, cultures

Rotation type : prairies multispécies (5 ans) – maïs grain – blé tendre – colza ou lupin – blé tendre.

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

Précédent : prairie

Fin février : rotavator et labour

15 mars : semis

Mai : herse étrille



Quel était l'objectif de cette association ?

Le lupin est une culture relativement lente en début de cycle et peut parfois mettre du temps à couvrir le sol. Pour cela, Serge Bouteiller a choisi d'y associer une céréale. « L'orge a pour principal objectif de boucher les trous » explique-t-il. En effet, l'orge, de par sa capacité de tallage et son bon pouvoir couvrant, offre une bonne compétition sur les adventices annuelles et « cela me permet

ainsi de limiter le nombre d'interventions de désherbage mécanique ».

Quelles ont été les difficultés rencontrées ?

Les conditions climatiques en sortie d'hiver ont grandement compliquées la mise en place de la culture. « Après un hiver humide et froid, j'ai dû attendre le 15 mars pour semer le mélange de graines » explique l'agriculteur. Au préalable, le précédent (prairie) a été détruit fin février par un passage de rotavator, puis un labour. Pour implanter la culture, « je sème les 2 espèces en même temps avec un semoir à céréales. Le mélange des 2 espèces a été réalisé dans la trémie du semoir à raison de 150 kg/ha de lupin et 20 kg/ha d'orge, soit respectivement 50 et 40 grains au m² ». Malgré des sols qui se ressuient facilement sur l'exploitation, les conditions météorologiques de ce printemps 2013 ont freiné le développement végétatif des plantes. L'agriculteur témoigne alors qu'« il aura fallu attendre 5 semaines pour que la culture lève ! 8 semaines après le semis, le lupin était seulement au stade 3 feuilles ». Ce n'est qu'à ce stade que l'unique intervention mécanique avec une herse étrille a pu être positionnée visant à contrôler des liserons des haies.

Quel est le bilan de cette expérience ?

« L'objectif que je m'étais fixé en associant le lupin avec de l'orge était de maîtriser le salissement. De ce point de vue-là, je suis satisfait. L'orge a permis de contrôler les adventices jusqu'à la récolte. Avec un printemps aussi humide, intervenir mécaniquement était quasiment impossible. Grâce à la culture en association, j'ai pu maîtriser les adventices sans sortir mon tracteur ! ».

La récolte reste cependant quelque peu

décevante, puisque « j'ai récolté 13 q/ha de lupin et 12 q/ha d'orge. La comparaison avec une autre expérience en lupin d'hiver conduit en pur avec un rendement de 25 q/ha me laisse une impression mitigée. J'explique ce résultat principalement par le contexte climatique 2013, entraînant un semis tardif et donc une exposition plus forte du lupin aux coups de chaud lors de la phase de remplissage de la graine (juillet-août). La compétition entre les 2 espèces n'est pas, pour moi, responsable de la faible productivité du lupin. Je pense même que l'on peut espérer 25 q/ha de lupin, plus 15 q/ha d'orge, mais pour cela, il faudrait pouvoir semer dès le 1^{er} février ».

Quelle perspective donnez-vous à cette association sur votre exploitation ?

« Si l'orge m'a satisfait par sa capacité à contrôler les adventices et à produire malgré une faible densité de semis, je réfléchis à l'associer avec du pois protéagineux, car plus précoce que le lupin et moins exposé aux coups de chaud. Je souhaite vraiment maintenir la place des protéagineux dans ma rotation. Je pense que cultiver les protéagineux avec une céréale me permet de sécuriser ma marge à l'hectare. De plus, j'ai pu mesurer l'intérêt d'intégrer des protéagineux dans la rotation, notamment en 2005 quand l'analyse des reliquats d'azote en entrée d'hiver révélait 200 kg N/ha disponibles pour le blé implanté derrière un lupin ». ■

Cultiver du maïs : « intervenir mécaniquement dès que le sol est portant »

6



Éric PETIT
49520 Combrée

FERMOSCOPIE

Système spécialisé grandes cultures

SAU : 120 ha

Type de sol :

limon battant profond sur schiste

Rotation type :

protéagineux d'hiver – blé tendre – maïs grain – féverole de printemps (parfois colza, tournesol ou lupin)

Outils de désherbage mécanique :

- herse étrille (12 m)
- houe rotative (6,4 m)
- bineuse à céréales (6 m)
- bineuse à maïs (6 rangs).

Comment as-tu réussi à maîtriser l'enherbement sur maïs dans ce contexte climatique 2013 particulièrement difficile ?

« Il fallait agir très vite car il y a eu peu de fenêtres météo favorables. Les interventions ont été faites dès que le sol portait le tracteur sans trop se préoccuper du stade du maïs » explique l'agriculteur. « Au total, 8 interventions ont été réalisées cette année, ce qui est exceptionnel. Mais il a fallu s'adapter à l'année ». Voici le détail des interventions :

Semis le 7 et 8 mai 2013 :

- | | |
|--|--------------|
| - 1 ^{er} passage de herse étrille à l'aveugle | le 13 mai |
| - 2 ^e passage de herse étrille | le 17 mai |
| - 3 ^e passage de herse étrille | le 27 mai |
| - 1 passage de houe rotative | le 3 juin |
| - 1 ^{er} binage avec les doigts Kress | le 14 juin |
| - 2 ^e binage sans les doigts Kress | le 18 juin |
| - 3 ^e binage sans les doigts Kress | le 25 juin |
| - 4 ^e et dernier binage | le 3 juillet |

« Le binage du 25 juin a servi à ouvrir le sol pour l'aérer suite aux très fortes pluies tombées. Le binage du 3 juillet a été réalisé à la limite de possibilité de passage du tracteur sans casser les maïs. En année normale, je fais 4 à 5 interventions (2 à 3 passages de herse étrille et 2 binages) contre 8 cette année qui ont été particulièrement favorables au développement des adventices à cause d'une météo très humide ».

Quels conseils peux-tu donner pour maîtriser l'enherbement sur la culture de maïs avec les moyens mécaniques ?

« À mon avis, il est primordial de réussir le 1^{er} passage de herse étrille à l'aveugle avant la levée du maïs car il permet de détruire un maximum de filaments d'adventices avant qu'elles ne commencent à se développer. Si on rate ce passage, les adventices se développent alors plus vite que le maïs en particulier sur les rangs. La consigne est d'intervenir dès que le tracteur peut passer. Il faut gratter sans arracher le maïs et suffisamment fort pour sortir les filaments à l'extérieur du sol pour les détruire ».

Quels rendements de maïs aux normes as-tu réalisé cet automne 2013 ?

« En situation non-irriguée, j'ai réalisé une moyenne de 50 q/ha. Tandis qu'en situation irriguée, la moyenne s'élève à 70 q/ha. Compte-tenu du contexte climatique, c'est un résultat tout à fait correct. Avec un maintien des prix en maïs biologique, ma marge sur cette culture est très satisfaisante ». ■



Propos recueillis par
Gilles RAMBAULT
(TERRENA)

Coordonné par
François BOISSINOT
francois.boissinot@
pl.chambagri.fr



Avec le soutien financier de

