

Production fourragère en énergie/protéines et contrôle des adventices dans les fermes bios wallonnes



Rapport de la journée d'étude du jeudi 12 juin 2008

Programme :

Comment produire des protéines végétales pour l'alimentation des bovins (prairies temporaires, mélanges céréales-pois, lupin, ...) ?

Comment gérer les rotations et contrôler ainsi le développement des adventices ?

Intervenants : MM Stéphane Poncelet et Dominique Jacques, président du CEB (agriculteurs), Philippe Loeckx (président de l'UNAB), Vincent Léonard (CEB) et Michel Sencier (conseiller biologique des deux fermes visitées)

Avec le soutien financier du Ministère de la Région wallonne, (Direction Générale de l'Agriculture, Direction du Développement et de la Vulgarisation) et des Fonds européens (FEDER-projet Interreg IV VETABIO).



Ferme du Bois Bouillet,

La ferme a été fondée en 1841.
70 ha,
180 bêtes.

Ferme en polyculture-élevage
Production laitière valorisée en bio.

Les prairies temporaires restent 3 années puis sont retournées pour être remplacées par

- triticale/avoine/pois deux années
- épeautre/avoine/pois
- ou un lupin
- ou un pois pur.

Entre chaque culture une culture dérobée est mise en place (trèfle d'Alexandrie, rays gras starter plus trèfle ou moha).

95 % auto-production

Paillot avec haie coupe-vent

Ferme de l'Abbaye de Scourmont

L'Abbaye a été fondée dans les années 1850 par des moines cisterciens sur 48Ha donnés par le prince de Chimay. Les terrains, des zones marécageuses principalement, ont tous été drainés à 1m20 de profondeur dans une terre d'argile blanche, de même que les terres acquises par la suite.

La ferme actuelle, construite en dehors de l'enceinte Abbatiale en 1966 pour un quota de 900.000L avec 150 vaches, occupe un peu plus de 200Ha repartis en 100Ha de prairies temporaires, 85Ha de mélange triticale + avoine + pois, 15Ha d'épeautre + avoine + pois, 8ha d'orges + pois, +/- 15Ha de lupins et il reste 6-7Ha de prairies permanentes non labourables (si possible une rotation de 4 ans de prairies, 4 ans de cultures).

La production principale est le lait, valorisée en bio depuis 3 ans et automatisée par 3 robots de traite. Un engraissement de porcs bio de 200 places existe depuis le passage en bio. Tous les animaux sont en hiver sur une litière de paille accumulée. En été les vaches ont un accès libre aux pâturages. Les fumiers pailleux sont mis en compost, à la sortie de l'hiver, pour être un peu plus tard épandu sur les prairies. Les jeunes animaux et les vaches taries sont pendant l'hiver dans les bâtiments, tandis que les vaches et les génisses gestantes restent sur un « paillot » : litière de paille accumulée bio maîtrisée extérieure et entourée d'un préau, vidé une fois par an. La ferme est ainsi autonome à 95% pour l'alimentation.

La pluie n'a pas découragé les participants. Nous avons compté entre 40 et 60 personnes attentive au cours de la journée. Le repas aux spécialités de Chimay a réconforté les estomacs et procuré un épisode au sec bienvenu.



Dans les 2 fermes visitées, nous avons eu l'occasion de voir sur pied différentes cultures associées et de nous rendre ainsi compte des rotations mises en place :

Trois à cinq ans de culture fourragère, c'est-à-dire une prairie diversifiée et équilibrée qui, avec la productivité de la prairie temporaire, donne la qualité de la prairie permanente bien gérée ;

Deux à trois ans de mélange céréales/pois :

- triticale+avoine+pois
- ou épeautre+avoine+pois
- ou froment pur suivi d'une orge+pois.

Des cultures dérobées appropriées : trèfle d'Alexandrie, Ray-Grass+ trèfle violet, colza fourrager,....., permettent cette succession de céréales.

La culture de lupin s'intercale tous les 7 à 8 ans.

Cette organisation permet à la ferme d'être presque autonome en énergie/protéines pour l'alimentation du bétail.

Les méthodes de récolte et de conservation ont été abordées : céréales plante entière, grain immature aplati et ensilé, lupin ensilé plante entière ...

C'est l'AUTOPRODUCTION des ALIMENTS.

Nous avons vu deux façons différentes d'assurer bien-être et confort aux animaux avec le paillot :

- Au bois Bouillet, le paillot est en place l'hiver et retiré en été, une haie sert de coupe-vent ;
- A la ferme de l'Abbaye de Scourmont, le paillot est vidé une fois par an et reste en place toute l'année (les vaches ont le choix entre la prairie et le paillot l'été), un préau protège le troupeau des intempéries.

Le bien être animal ainsi procuré se traduit par une augmentation de la production et de l'état sanitaire.

Le compost, complété par apport de minéraux, est d'excellente qualité. Ce dernier et le choix des rotations donnent des cultures très propres avec peu d'adventices et donc peu de désherbage.

C'est l'AUTOPRODUCTION des FERTILISANTS.

Les 2 fermes ont choisi de travailler avec Michel Sencier comme conseiller.



L'agriculture biologique se doit de produire sans produits ni traitements de la chimie de synthèse. Un fourrage équilibré et de qualité est fourni en protéine et énergie par les

associations légumineuses, graminées (mélanges prairies) et céréales/pois ou lupins. Par la rotation dans l'assolement, l'équilibre du sol est maintenu et la production d'adventices contrôlées. Une céréale après prairie ou luzerne est toujours plus propres. L'atout naturel c'est l'humus. Le chimique travaille en surface avec de l'engrais soluble.

Le biologique travaille en profondeur et augmente la couche de terre arable en utilisant des variétés adaptées. Le labour permet d'augmenter la hauteur de la couche arable petit à petit. Plus la couche arable est importante, mieux la plante va résister. Au début, on ne fera pas un labour trop profond puis on augmente progressivement la couche au fur et à mesure des années. Plus on produit, plus le sol s'enrichit, plus on a de restitution organique. Le pois autoproduit plus d'azote qu'il n'en consomme, la céréale plus de phosphore, ...

Le sol est un grand laboratoire, à l'agriculteur de le faire fonctionner.

L'agronomie se fonde sur trois grandes lois :

- les conditions climatiques,
- la nature du sol,
- les phénomènes de milieu (rotation des cultures, environnement).

Les produits utilisés en compléments doivent être très propres et travaillés spécifiquement sans échauffement pour conserver les oligo et autres éléments constitutants.

Les aliments ainsi produits sont plus goûteux, de meilleure qualité et justifient une meilleure valorisation.

Prairies, mélanges fourragers : pourquoi la prairie temporaire est-elle indispensable dans la rotation ?

La prairie permanente a des qualités gustatives et nutritives, fournit une appétence indéniable. Mais la prairie temporaire a une productivité supérieure. L'objectif à atteindre : qualité de la prairie permanente avec la quantité de la prairie temporaire. Cet objectif est réalisé avec les mélanges fourragers complexes bien étudiés donc mélanges de minimum 12 variétés et espèces, moitié en graminées, moitié en légumineuses, en fonction du type de terrain, du type de cheptel ...



L'importante est de travailler dans les équilibres. Ces mélanges produisent 14 tonnes de matière sèche et ceci, rappelons-le, sans apport d'azote soluble.

Les mélanges sont semés sous couvert d'avoine à raison de 27 kg par hectare. Une coupe il y a quinze jours. Le semis doit être effectué avant fin août. L'analyse du fourrage récolté ce printemps donne 998 VEM, 145 mg de protéine par kilo de matière sèche.

La prairie reçoit de 300 à 400 kg d'orgamine au printemps.

La prairie est le meilleur précédent dans la rotation. Si chaque plante prélève des nutriments dans le sol, chaque plante restitue également au sol des nutriments. Les mélanges complexes, non seulement, enrichissent le sol mais le rééquilibrent. Cela permet par la suite des cultures saines et abondantes et sans pression de mauvaises herbes.

La prairie temporaire installée au minimum pour 3 ans est une culture enrichissante, peu onéreuse et moins gourmande en force de travail qu'une culture annuelle.

Céréales/pois

La culture de pois permet une meilleure autonomie en protéine.

Si la ration manque de protéine, la production pour des races laitières stagne à 5.600, 6.000 litres par vache/par an. La difficulté est de trouver la ou les variétés adaptées au climat, à la région et prête à être incorporée dans la ration sans intervention de l'industrie.

Pourquoi le triticale plutôt que l'orge ou le froment ? Parce que le triticale est plus riche en énergie, en sucres lents et supérieur en composition minérale.

L'association céréales/pois bien qu'inférieure en production, donne une qualité d'aliment supérieure et directement utilisable.

Le mélange épeautre/avoine/pois, destiné aux veaux et aux jeunes bêtes, apporte en plus de l'aliment le piquant qui permet de développer la panse.

Ces mélanges sont moissonnés immatures entre 22 et 28 d'humidité. Le grain est directement aplati et mis en silo, ce qui permet une meilleure conservation des protéines et en vitamines.

Comme les récoltes se font au moment où aucun agriculteur n'a besoin de moissonneuse, les machines sont disponibles et la terre libérée est directementensemencée avec des cultures dérobées. Ce qui permet une récolte de fourrage supplémentaire.



Légumineuses : le lupin

La féverole, à moins de la déshuiler ne peut être incorporée à plus de 5% dans la ration.

De plus sa composition en acides aminés correspond à celles des autres légumineuses déjà présentes sur la ferme

Le lupin doux, variété Liratop, peut par contre être mélangé directement et apporte la lysine, élément limitant de la ration. Pour rappel, c'est la lysine qui rend le soja intéressant. La récolte se fait par ensilage de la plante entière, ce qui, par la tige, fournit l'énergie et le piquant. Comme la production principale de la ferme est le lait, le fourrage grossier est récolté jeune. La structure doit donc être assurée soit



par un foin plus tardif, soit par le lupin ensilage plante entière. Si cela pique au doigt, la panse de la vache sentira la même chose et se développera.

Contrôle des adventices dans la rotation



Le déchaumage bien compris est une façon culturale indispensable. Il consiste en un travail superficiel du sol qui a pour résultat de séparer la terre du chaume et de laisser le chaume bien appliqué au sol. Le chaume va ainsi s'humidifier, pouvoir commencer la transformation en humus. Ainsi, il ne transmet pas les maladies aux cultures suivantes. L'outil idéal est l'actisol. Déchaumer rapidement est important pour faire germer et éliminer les adventices. Sans ce travail, le chaume reste vivant, continue à tirer des éléments nutritifs et dans cet état, enfoui dans le sol, il transmet les maladies aux cultures suivantes.

La succession des cultures 3 à 5 ans de prairies temporaires suivies de 2 à 5 ans de mélanges céréales/pois avec des cultures dérobées participent à la bonne gestion des adventices.

La troisième année de céréales ne peut se faire qu'avec de l'orge. Même si la rentabilité est moindre, c'est nécessaire pour éviter les maladies.

Quand la moisson n'est pas trop tardive, la culture dérobée s'impose.

Pour contrôler une terre « sale », ou pour produire un aliment structuré en complément pour les vaches laitières ou en principal pour les bovins viandeux, un mélange plus élaboré peut être implanté triticale/épeautre/avoine/vesse/pois.



Compost sur prairie

Contrôle des adventices par la fertilisation

Le type et l'origine des fertilisants utilisés influence directement la levée et la présence de mauvaises herbes. L'orgamine à base de guano et les compléments minéraux incorporés aux matières organiques de la ferme permettent une fertilisation équilibrée et rentable. « Une terre qui produit s'enrichit, une terre qui ne produit pas, s'appauvrit. »

Paillo



Aire de paillo dégagée l'été

Le paillo associe le bien-être animal et l'élaboration d'une fertilisation optimale. En quoi consiste le paillo ? Le paillo est une aire de repos à l'air libre protégée par haie et/ou préau. Les bovins y ruminent la panse et les pattes bien au chaud dans l'accumulation de paille. Prévoir 10 m² par UGB pour assurer la propreté des animaux avec une consommation de paille de 1.000 à 1.200 kilo par UGB par an. Un apport de PLF ou de super litière permet de fixer l'ammoniaque, d'assécher la litière et de sanifier l'atmosphère. Il y a formation d'un fertilisant complet et équilibré. Il y a production de 7 tonnes de fumier par an par UGB. L'important, c'est d'être protégé du vent. Entre un bâtiment couvert et le paillo, l'animal choisira plutôt l'aire extérieure s'il est à l'abri du vent. Le paillo est donc une alternative

économique aux bâtiments et est sollicité par l'animal.



Paillo

Rapporteurs

Bernadette Thiran, CEB et Philippe Loecx, UNAB

Photos : Jessica Zaoui, Dominique Jacques, Bernadette Thiran

Le Centre pilote bio a pour objectif le développement de l'agriculture et de l'horticulture biologiques en Wallonie.

Il est subsidié par la Direction Générale de l'Agriculture (Direction Développement et Vulgarisation) du Ministère de la Région wallonne.

Le Centre pilote bio réunit les cinq associations suivantes :



Centre d'Essais Bio (CEB) asbl

Coordination et secrétariat du Centre Pilote Bio

Rue du Bordia, 4 B-5030 Gembloux

Tél : 081/62 50 36

Fax : 081/61 58 63

E-mail : ceb@cra.wallonie.be

Site Internet : <http://www.ceb.io.be>



BioForum asbl

Chaussée de Namur, 47 B-5030 Gembloux

Tél : 081/61 45 55

Fax : 081/61 01 45

E-mail : wallonie@bioforum.be

Site Internet : <http://www.bioforum.be>



Les Bocages asbl

Chaussée de l'Europe, 114 B-5660 Cul-des-Sarts

Tél : 060/37 77 36

Fax : 060/37 77 36

E-mail : lesbocages@hotmail.com

Site Internet : <http://www.lesbocages.be>



Nature & Progrès asbl

Rue de Dave, 520 B-5100 Jambes

Tél : 081/30 36 90

Fax : 081/31 03 06

E-mail : bruno.valette@natpro.be

Site internet : <http://natpro.be/>



UNAB union professionnelle

Rue du Bordia, 4 B-5030 Gembloux

Tél : 065/59 00 00

Fax : 081/61 58 63

E-mail : phloecx@hotmail.com