

Itinéraires BIO

Le magazine de tous les acteurs du bio !

LES AVANCÉES DU BIO

**Activité et fertilité biologiques
des sols en agriculture bio**

NOUVELLES DES RÉGIONS

**Un effet bœuf
100% bio wallon**



BIOWALLONIE

Le bio aujourd'hui & demain

DOSSIER SPÉCIAL :
Biodynamie

n°25



Robot Oz

Le magicien du désherbage pour l'agriculture bio

Maraîchers, gagnez du temps et réduisez la pénibilité de votre travail !

Naïo Technologies conçoit des robots électriques au service des agriculteurs avec un triple objectif :

GAGNER DU TEMPS

Laissez Oz désherber tout seul, il adore ça. C'est son passe-temps préféré et il peut le faire des heures de suite sans se lasser. L'agriculteur n'a plus à choisir entre désherber et commercialiser. C'est du temps disponible pour faire autre chose, mais c'est surtout moins de fatigue et moins de stress.

REDUIRE LA PENIBILITE DU TRAVAIL

L'outil est autonome et réalise le désherbage sans intervention humaine. Grâce à sa fonction d'assistance à la récolte, l'agriculteur n'a plus besoin de porter de lourdes charges : le robot Oz permet donc de diminuer les risques d'apparition de troubles musculo-squelettiques (TMS) pour l'exploitant.

AMELIORER LA RENTABILITE DES EXPLOITATIONS

Grâce à un désherbage régulier et efficace sur le rang et l'inter-rang, on observe une diminution de la concurrence des adventices et des risques sanitaires. Les agriculteurs maintiennent leur rendement, tant en quantité qu'en qualité : en effet, Oz est capable de désherber 4000 m² en 4h seulement.

OZ est autonome et se déplace tout seul dans les rangées. Avec ses trois outils de précision – soc de binage, herse étrille et brosse de buttage – et la régularité de ses passages, le désherbage avec OZ offre de nombreux avantages : non développement des adventices, aération du sol, réduction de l'évaporation, activation de la vie biologique du sol... Electrique, il ne fait aucun bruit et consomme peu, en parfaite cohérence avec les valeurs des agriculteurs bio.



« J'utilise OZ sur toutes mes cultures pour du désherbage d'entretien. Ainsi, le temps gagné me permet de produire plus... et d'être plus libre ! »

Dimitri Venant, maraîcher bio (Fr)

naïo
Technologies

www.naio-technologies.com

Tél : +33 (0)9.72.45.40.85
contact@naio-technologies.com

Pour les points de vente en Belgique, contactez-nous !



Robot OZ – outil brosse de buttage



Robot OZ – vue de face/caméras de vision



Robot OZ – outil herse étrille

sommaire

4 | REFLETS

4 scénarios pour le développement du bio à l'horizon 2025

6 | DOSSIER 'BIODYNAMIE'

INTRODUCTION

TECHNIQUES

Qu'est-ce que la biodynamie ?

Le Mouvement de Culture Biodynamique de Wallonie ASBL
La plus-valeur de l'agriculture biodynamique est-elle
prouvée scientifiquement ?

PORTRAIT

Le savoir de la biodynamie se partage à la ferme Larock !
La ferme Keirse
Joëlle d'Hondt de la ferme du Gibet à Soignies

RÈGLEMENTATION

Quelques informations sur la marque Demeter

18 | CONSEILS TECHNIQUES

CONSEIL TECHNIQUE DE SAISON

Conseil technique d'hiver 2015

CONSEIL DE SAISON EN MARAÎCHAGE

Le forçage du chicon

20 | LES AVANCÉES DU BIO

Activité et fertilité biologiques des sols en agriculture bio

25 | LA RÈGLEMENTATION EN PRATIQUE

Quelques rappels sur les règles à respecter en cas de bio
et non bio sur la même ferme
Césarienne : limitation en bio

26 | L'ACTU DU BIO

LE COIN DES PRODUCTEURS

Bref compte-rendu de l'assemblée sectorielle bio

ÉVÈNEMENTS

Mit Biologischem Landbau...
Biowallonie était à la foire de Battice
Tout commence par une petite graine...
Une première édition pour le salon BioXpo
Merci à tous !
Alimentation - agriculture à l'Expo universelle de Milan
Les retours du salon Tech and Bio à Bourg-lès-Valence

NOUVELLES DES RÉGIONS

Un effet boeuf 100% bio wallon
Et si on taxait la terre ? La FUGEA réagit
Wwoofing

36 | RENDEZ-VOUS DU MOIS

AGENDA

FORMATIONS

LIVRES DU MOIS

PETITES ANNONCES

COIN FAMILLE

Bimestriel N°25 de novembre 2015. Itinéraires BIO est une publication de Biowallonie, Avenue Comte de Smet de Nayer 14, 5000 Namur. Tél. 081/281.010 - info@biowallonie.be - www.biowallonie.be. Ont participé à ce numéro : Philippe Grogna, Noémie Dekoninck, Ariane Beudelot, Sylvie Annet, François Grogna, Carl Vandewynckel, Bénédicte Henrotte, Prisca Sallets, Stéphanie Goffin, CRA-W, Stéphanie Chavagne, Thiago Nyssens, Muriel Huybrechts. Crédit photographique : Noémie Dekoninck, Philippe Grogna, Ariane Beudelot, Prisca Sallets, Sylvie Annet, Stéphanie Goffin, Stéphanie Chavagne. Directeur d'édition : Philippe Grogna - philippe.grogna@biowallonie.be. Conception graphique : Mission-Systole - info@mission-systole.be. Ce bulletin est imprimé en 3000 ex. sur du papier Cyclus Print 80g. 100 % recyclé sur les presses de l'imprimerie Joh. Enschedé/Van Muysewinckel à Bruxelles. Insertions ou actions publicitaires : Denis Evrard - 32(0)497/416.386 - denis.evrard.pub@gmail.com

édito



BIO WALLONIE

Chères lectrices,

Chers lecteurs,

L'agriculture biodynamique est une agriculture assurant la santé du sol et des plantes, afin de procurer aux animaux et aux hommes une alimentation saine. Elle est basée sur une profonde compréhension des lois du vivant, acquise par une observation qualitative et globale de la nature.

Si nombre d'entre nous ont déjà entendu parlé de la biodynamie, peu la connaissent ou la pratiquent. Le dossier de ce numéro a pour vocation de vous introduire les principes de base de la biodynamie : d'où vient-elle, quelle en est la définition... Elle est également illustrée à travers quelques portraits.

Ce numéro présente également dans la rubrique Reflets, en début de magazine, des futurs possibles pour le bio à l'horizon 2025, tantôt négatifs, tantôt positifs.

Le sol, élément fondamental de l'agriculture biologique, est étudié par le CRA-W de manière à comprendre au mieux sa fertilisation. Celui-ci fait le point sur ses dernières observations.

Enfin, vous trouverez joint à ce numéro un livret sur la viande bovine bio wallonne. L'APAQ-W s'est associée pour proposer des recettes à base des produits de nos bovins. N'hésitez pas à les contacter pour recevoir des livrets supplémentaires.

Comme à l'accoutumée, vous trouverez les conseils techniques de saison, les nouvelles du secteur, ...

Bonne Lecture,
Philippe Grogna



4 scénarios pour le développement du bio à l'horizon 2025. Quels marchés bio? Quels futurs possibles? Quels choix stratégiques

Ariane Beaudelot, Biowallonie

Afin d'apporter une vision stratégique de développement du marché bio à l'horizon 2025, Organics Cluster, réseau des entreprises bio en Rhône-Alpes, a présenté une étude lors du salon Tech&Bio à Valence. Cette étude a été conduite par le cabinet Futuribles, spécialiste de la prospective, et un groupe de travail de 40 experts (économistes, sociologues, producteurs, transformateurs, distributeurs, chercheurs...). Quatre scénarios, du plus négatif au plus favorable pour le secteur bio, émergent à l'horizon 2025, sur base de tendances qui s'observent aujourd'hui comme autant d'hypothèses pour permettre aux entreprises d'envisager l'avenir et de mieux appréhender les enjeux actuels.

Scénario 1 : Bio dilué / suspect « Panique sur le bio »

Contexte : Problème de traçabilité (fraudes à répétition), crise sanitaire grave (concombre bio/graines germées et E.Coli), rumeurs sur les réseaux sociaux, forte médiatisation des acteurs du bio qui ne sont pas armés pour se défendre, ... autant d'éléments qui jettent le discrédit sur le label bio. Le conventionnel, mieux organisé et doté de plus de moyens financiers, a réussi une transition écologique qui s'appuie sur des innovations et un ancrage fort sur les territoires. Ses acteurs ont adopté un discours rassurant pour le consommateur.

Conséquences : Ce scénario annonce purement et simplement la fin du bio. Il n'y a plus d'écart entre le bio et le conventionnel. Le bio est banalisé. La filière des industries agroalimentaires traditionnelles a compris les enjeux de la sécurité sanitaire et communique mieux. Elle a attiré des citoyens qui consomment un conventionnel choisi. On assiste parallèlement à une déconversion des surfaces agricoles bio au profit d'un conventionnel qui fait appel à différentes innova-

tions pour diminuer les pesticides. À l'horizon 2025, le bio n'arrive plus à percer dans ce scénario. Le consommateur se tourne vers une consommation locale, raisonnée, made in France, mais pas forcément bio.

Stratégies gagnantes : Le secteur doit innover et rassurer le consommateur. Il s'agit de valoriser la qualité intrinsèque des produits bio, la localité, la saisonnalité, le conseil, la nutrition. Le défi est de ré-enchanter le bio, grâce à une position proactive, une « bio fun attitude ». Le bio doit être attentif à se différencier du conventionnel en développant un Bio+ Santé, un Bio+ Local, un Bio+ Equitable. Les projets doivent être cohérents sur tous les plans, avec une communication sincère et transparente. Il faut maîtriser la communication en cas de crise sur le bio (sur les réseaux sociaux par exemple).

Scénario 2 : Bio business / financier « Le bio libéral »

Contexte : Les pouvoirs publics n'ont plus d'argent. La réduction des aides publiques entraîne une concentration du marché, avec un poids fort des marques de distributeurs et des produits venus des pays de l'Est et du Maghreb. Dans cette hypothèse, les marchés financiers entrent en jeu et la rentabilité fait son apparition.

Conséquences : Les surfaces et le nombre d'agriculteurs bio augmentent, mais les petites structures sont fragilisées. L'importation augmente, ainsi que la vente dans la grande distribution et le nombre de labels, ce qui a tendance à décrédibiliser le bio. Le marché est fermé aux nouveaux acteurs. La traçabilité et la qualité s'érodent. Les grands groupes deviennent proactifs, mettent des moyens financiers importants pour financer les innovations, rachètent des producteurs ou des petites structures, financent des campagnes de sensibilisation à grande échelle. Le secteur est soumis aux fluctuations des marchés financiers. Les petites structures du bio seraient fragilisées. La possibilité de voir apparaître des leaders qui boostent et tirent le marché est réelle. Des marques haut de gamme pourraient faire leur apparition.

Stratégies gagnantes : Pour s'en sortir, les petites entreprises doivent se regrouper – que ce soit les fermes, les transformateurs ou les distributeurs indépendants – pour renforcer leur pouvoir de négociation et permettre des économies d'échelle. La structuration des filières est indispensable. L'innovation décomplexée sur le modèle des « start-up » qui sortent plus facilement des carcans traditionnels est moteur de croissance. Une autre piste consiste à développer des initiatives soutenues par les consommateurs (crowdfunding).

Scénario 3 : Bio partagé / émergent « Statu quo »

Contexte : Le contexte reste identique jusqu'en 2025 : crise financière, pouvoir d'achat des ménages en berne, montée forte des débats politiques sur l'environnement, changement climatique et catastrophes liées, ... Le bio se banalise, dans un contexte de fortes contraintes sur le pouvoir d'achat des ménages, de confusion pour le consommateur – liée à la multiplicité des labels – et de concurrence renforcée avec le conventionnel. Il n'y a pas de rupture majeure dans les comportements, la mobilisation des acteurs du bio n'est pas différente, le marché est morcelé, les acteurs sont nombreux et la compétition rude.

Conséquences : Ce scénario se traduit par un imaginaire fort : le bio est source de bien-être et de bonne santé, mais n'est pas toujours financièrement abordable. Le bio tient grâce à des compétences d'hommes engagés avec des savoir-faire très spécifiques. Aucune marque forte n'émerge dans la tête du consommateur. Le conventionnel de qualité gagne du terrain dans les circuits courts. À l'horizon 2025, c'est la fin de l'image d'Épinal (bio = petite ferme familiale) pour le secteur bio, ce qui aurait tendance à faire diminuer la consommation bio. Les modèles économiques du bio et du conventionnel sont proches, ce qui a plutôt tendance à faire baisser les exigences des cahiers des charges pour le bio. La conclusion de ce scénario est qu'avec une filière qui n'est pas arrivée à se



structurer, la concurrence sera plus forte en termes de distribution. La production aura progressé en Europe mais le bio restera une affaire d'experts avec des compétences très fortes qui devront faire face à la confusion née dans l'esprit des consommateurs entre le bio et le conventionnel.

Stratégies gagnantes : Il s'agit de rassurer le consommateur, avec un label clair et fort, une garantie sur la qualité gustative et nutritionnelle des produits, des démarches de transparence et de traçabilité. Par exemple, indiquer l'origine exacte des produits, présenter en détail les procédés de transformation. D'où la nécessité de se regrouper pour améliorer ses compétences et ses stratégies. Il est également important de soutenir et développer les circuits courts pour concurrencer les produits conventionnels locaux.

Scénario 4 : Bio gagnant / référent « Le bio devenu LE modèle économique et social »

Contexte : Dans un contexte de graves crises environnementales et alimentaires à répétition (ex : viande de cheval dans les lasagnes), les institutions voient les externalités positives du bio¹ et décident de déployer les grands moyens. Ce scénario pourrait se bâtir dans le sillage d'une grave crise sanitaire sur un produit alimentaire conventionnel, qui pourrait faire basculer massivement les populations vers le bio. Mais il pourrait aussi passer par une implication très forte des citoyens à porter un bio fort et exigeant avec des business modèles vertueux basés sur l'échange et la territorialité.

Conséquences : C'est un scénario de succès pour la filière bio. Le contexte est identique, mais les pouvoirs publics, notamment au niveau de l'Europe, ont engagé une réflexion forte sur la réglementation bio pour soutenir les normes. On assiste à une concentration des acteurs qui se fédèrent pour être plus forts. Le bio fait partie intégrante d'un changement plus large de société, d'une transition économique : le secteur est au cœur des politiques publiques. Dans ce scénario,

le consommateur, très engagé, est moteur (co-création de produits, implication dans la gestion de points de vente, cours de cuisine, ...). Les consommateurs sont prêts à payer pour leur bonne santé, pour une consommation responsable, citoyenne et sociétale. Le bio 3.0 aura fait son apparition. Les éco-quartiers seront nombreux. En 2025, les marchés bio seront matures et la SAU bio aura doublé.

Stratégies gagnantes : Intégrer des critères de responsabilité sociétale dans le cahier des charges bio, devancer la réglementation vers un bio plus rigoureux, favoriser la proximité pour les approvisionnements et la distribution, communiquer sur les engagements sociétaux des entreprises.

Trois enjeux majeurs :

1. **Comment ré-enchanter le bio et sa place dans la société ?** Comment convaincre les consommateurs ? Comment sortir de l'image diététique et austère du bio ? Comment sortir de l'image de bio trop cher et réservé à une élite ?
2. **Comment avoir un bio compétitif vis-à-vis du conventionnel** et soutenu par des labels exigeants nationaux et européens ?

3. **Comment différencier le bio par l'innovation ?** Comment avoir une veille mutualisée sur les nouvelles technologies et leurs apports pour la filière bio ? Comment intégrer les innovations sociétales dans la filière bio ? Comment innover dans les formes de distribution ? Comment faire en sorte que les réglementations ne freinent pas les démarches innovantes ?

Comment faire face aux enjeux ?

Organics Cluster présentera ses conclusions au : Bio'N Days les 6-7 avril 2016 à Valence

Plus d'informations :

www.organics-cluster.fr

¹ La préservation de l'environnement (ressources en eau, biodiversité, amélioration de la fertilité de sols,...), la diminution des soins de santé, l'augmentation de la main d'œuvre agricole,...

MONSEU
Nutrition animale & végétale

EVOMIN
Gamme de minéraux en semoule utilisable en agriculture biologique

KNZ
Pierre de sel
Promo novembre - décembre
10 + 1 gratuite

ETS. MONSEU S.A.
Rue Baronne Lemonnier, 122 - B 5580 Lavaux-Ste-Anne
Tél. +32.84.38.83.09 - Fax +32.84.38.95.78
GSM +32.474.99.49.86
www.monseu.be

Biodynamie

Introduction

Stéphanie Goffin, Biowallonie

La biodynamie est un mode de production qui occupe une place particulière dans l'agriculture biologique. Les agriculteurs biodynamiques et biologiques ont en commun d'être des agriculteurs de la vie. Si ces deux modes de production ont, de ce fait, plusieurs points communs (soins aux matières organiques, rotations plus longues, désherbage mécanique ou thermique, culture de légumineuses, ...), la biodynamie se veut plus globale en intégrant dans la vision de l'agriculture – en plus de la terre et des animaux – l'influence des astres. Autrement dit, l'agriculture biodynamique est une agriculture biologique, avec des conceptions et des pratiques spécifiques que nous décrirons dans ce dossier.

Nous remercions Peter Van Mol pour sa généreuse collaboration à ce dossier.

TECHNIQUES

Qu'est-ce que la biodynamie ? Qu'est ce qui la différencie de l'agriculture biologique ?

Stéphanie Goffin, Biowallonie

Un peu d'histoire...

Les bases de la biodynamie ont été posées en 1924 lors du « cours aux agriculteurs » donné par **Rudolf Steiner**, fondateur d'un courant de pensée : **l'anthroposophie**. Ce cours décliné en 8 conférences faisait suite à la demande de nombreux agriculteurs inquiets de constater une dégénérescence de leurs semences, une baisse de la qualité des aliments produits, une perte de fertilité dans leur cheptel, des épidémies de fièvre aphteuse, ... Depuis 1924, l'agriculture biodynamique a connu un rapide développement, d'abord en Allemagne, ensuite en Suisse, puis aux USA, aux Pays-Bas et dans de nombreux autres pays. Aujourd'hui, l'agriculture biodynamique poursuit son extension sur tous les continents, du Brésil à l'Inde (plus de 250.000 agriculteurs biodynamistes) en passant par l'Europe, les États-Unis, le Canada, le Japon, l'Afrique, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Chili, etc. En Wallonie, on dénombre une dizaine de fermes qui respectent les principes de la biodynamie, dont deux sont certifiées Demeter (voir « Quelques informations sur le label Demeter »).

La biodynamie, qu'est-ce que c'est ?

Selon Jean-Michel Florin, coordinateur du Mouvement de l'Agriculture Biodynamique (MABD-France), nous pouvons définir en quelques mots l'agriculture biodynamique comme suit : « *L'agriculture biodynamique est une agriculture assurant la santé du sol et des plantes pour procurer une alimentation saine aux animaux et aux hommes. Elle se base sur une profonde compréhension des lois du vivant acquise par une vision qualitative/globale de la nature. Elle considère que la nature est actuellement tellement dégradée qu'elle n'est plus capable de se guérir elle-même et qu'il est nécessaire de redonner au sol sa vitalité féconde indispensable à la santé des*

plantes, des animaux et des Hommes grâce à des procédés thérapeutiques ».

De par cette définition, nous pouvons déjà constater l'une des distinctions que les agriculteurs biodynamistes souhaitent faire par rapport à leurs confrères biologiques : selon eux, l'agriculture biologique permet de maintenir la santé actuelle des sols en ayant recours à des techniques qui ne la dégradent pas, sans pour autant viser à améliorer cette santé en ayant recours à des procédés thérapeutiques spécifiques à l'agriculture biodynamique.

Parmi les pratiques spécifiques à l'agriculture biodynamique, retenons :

1) La conception de la ferme comme un **organisme agricole** diversifié et autonome.

Cette conception vise à faire cohabiter dans un équilibre harmonieux les plantes, le sol et les animaux. Cet équilibre harmonieux repose sur la **diversité**. Cette manière d'aborder la ferme permet de diminuer au maximum, voire de supprimer, les intrants dans l'exploitation.

Ce principe s'oppose diamétralement à l'industrialisation de l'agriculture qui a imposé aux fermes de se spécialiser un maximum avec pour conséquence une disparition de leur autonomie. En effet, ces exploitations spécialisées dépendent d'intrants, soit pour la fertilisation de leur sol, soit pour l'alimentation de leurs animaux.

En biodynamie, on cherche à faire cohabiter les animaux, le sol et les cultures dans un équilibre bien déterminé et économiquement viable. Le nombre d'animaux sera, par exemple, déterminé en fonction (i) des surfaces de culture disponibles pour produire les aliments nécessaires à l'élevage et également (ii) des surfaces qui pourront recevoir pour unique fertilisant les déjections de cet élevage. Il est important d'assurer un cycle quasi fermé c'est-à-dire



en toute autonomie par rapport aux apports extérieurs.

Le nombre de bêtes n'est donc pas calculé pour produire les quantités maximales sur l'exploitation, mais pour produire des aliments de qualité à moindre coût, indépendants des intrants extérieurs.

2) Elaboration et utilisation de préparations biodynamiques

Une des particularités de la biodynamie, c'est de confectionner et d'utiliser des préparations spécifiques permettant de fortifier les plantes et le sol, ou encore d'améliorer le compostage des matières organiques. Ces préparations sont tout à fait naturelles, à base de bouse de vache, de silice ou de plantes médicinales. On distingue les préparations biodynamiques à pulvériser (2 différentes) de celles à utiliser pour le compostage (6 différentes).

Dans les préparations biodynamiques à pulvériser, l'une est utilisée pour vivifier le sol et la partie souterraine de la plante et l'autre pour vivifier la partie aérienne de la plante. Il s'agit respectivement de la **bouse de corne** dite préparation « 500 » et la **silice de corne** dite préparation « 501 ».

La bouse de corne favorise une bonne structure du sol, stimule l'activité microbienne et la formation d'humus. Elle renforce également la croissance des

Tableau 1 : Préparation de la bouse et de la silice de corne

La bouse de corne (500)	La silice de corne (501)
<p>Pour la préparation 500, il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - récolter de la bouse de vache adulte - la transférer dans des cornes de vache - enterrer les cornes dans un trou et recouvrir de terre pendant la période hivernale (+/- 6 mois). 	<p>Pour la préparation 501, il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - broyer des cristaux de quartz pour obtenir une poudre de silice - la transférer dans une corne de vache - enterrer les cornes dans un trou et recouvrir de terre pendant la période estivale.
<p>Ensuite, le contenu des cornes récolté après 6 mois va être mélangé à de l'eau et dynamisé pendant 1h. La dynamisation consiste à mélanger dans un sens puis dans l'autre la préparation afin de créer une succession de vortex et chaos.</p>	<p>Ensuite, le contenu des cornes récolté va être mélangé à de l'eau et dynamisé pendant 1h.</p>
<p>Pour une surface d'1 ha, il faut mélanger 100 g de la bouse contenue dans la corne avec 40 litres d'eau.</p>	<p>Pour une surface d'1 ha, il faut mélanger quelques grammes (4 g) de la poudre de silice contenue dans la corne avec 40 litres d'eau.</p>
<p>Cette préparation doit être appliquée en fin de journée.</p>	<p>Cette préparation doit être appliquée en début de journée, avant le lever du soleil.</p>

racines en favorisant leur développement en profondeur, rendant ainsi les plantes moins vulnérables aux épisodes de sécheresse.

La silice de corne améliore le métabolisme de la lumière des plantes et leur apporte de la vigueur. Elle freine une luxuriance trop importante et favorise la structure des plantes qui deviennent plus résistantes aux maladies, plus spécifiquement aux maladies cryptogamiques.

Les préparations pour le compostage visent à améliorer ce phénomène en tentant de réduire la montée en température, les pertes de substance en améliorant la conservation des nitrates et des phosphates. Les 6 préparations sont soit à base d'achillée

millefeuille, de camomille, d'ortie, d'écorce de chêne, de pissenlit ou de valériane. Les 6 préparations doivent être mises simultanément dans le compost.

3) Travailler avec les rythmes cosmiques

L'agriculture biodynamique apporte une attention particulière à l'influence des astres tels que la lune sur la terre. La force exercée par la lune sur la terre s'exprime indubitablement lors des marées, mais son influence sur les plantes ne fait pas toujours l'unanimité. L'influence planétaire est un domaine d'ailleurs complètement laissé de côté par la science traditionnelle. Or, les plantes sont composées de beaucoup d'eau et dès lors l'influence des astres sur

les plantes (mais aussi sur les animaux) est pleinement considérée en biodynamie pour semer, planter, soigner et récolter.

Les travaux de Maria Thun montrent d'ailleurs l'effet des planètes sur la croissance des plantes, sur les rendements, sur la conservation, ... Suite à ses recherches, Maria Thun a mis au point un calendrier de semis qui constitue un outil de travail pour les biodynamistes. La parution de celui-ci est annuelle. Evidemment, les indications données par le calendrier doivent toujours rester secondaires par rapport aux obligations du travail agricole qui est directement lié aux conditions climatiques.

En quelques lignes, le calendrier de semis définit des jours « feuille », « fleur », « fruit » ou « racine ». Tous les mois, la lune passe devant les 12 constellations du zodiaque. Maria Thun constate des variations morphologiques, avec des parties de la plante qui sont plus ou moins stimulées selon la constellation du zodiaque devant laquelle la lune passe.

Les préparations de compost

L'attention portée à l'humification des matières organiques est fondamentale pour l'agriculture biodynamique. Le compostage en andain et l'introduction de préparations spécifiques tirées du règne végétal caractérise le compostage biodynamique. Ces préparations n'agissent pas seulement sur les composts eux-mêmes, mais surtout dans les sols où ceux-ci sont épandus. Elles ne représentent pas un apport d'éléments, mais sont capables de les mobiliser dans les sols. Elles introduisent par l'intermédiaire du compost, agissant comme un levain, une vitalité et une santé renouvelée dans les sols.

Préparation achillée millefeuille (502)

Elle joue un rôle particulier dans la mobilité du soufre et de la potasse. On utilise la fleur sans tige pour réaliser la préparation du compost.

Préparation ortie (504)

En rapport avec l'azote et le fer, elle renforce l'influence des deux premières préparations (502 et 503). Elle favorise une bonne humification.

Préparation écorce de chêne (505)

Elle a un rapport avec le calcium et renforce la résistance des plantes contre les maladies dues à des phénomènes de prolifération, d'exubérance.

Préparation pissenlit (506)

Elle joue, entre autres, un rôle important vis à vis de l'acide silicique et de l'hydrogène. En leur permettant de travailler conformément à leur nature, elle est capable d'orienter le développement des processus de la potasse et du calcaire et finalement ceux de l'azote.

Préparation valériane (507)

Elle aide à la mobilité du phosphore dans les sols et forme une sorte de manteau de chaleur protecteur autour du compost, une peau indispensable à tout organisme. C'est un puissant anti-stress.

Quand la lune passe devant une constellation...

Bélier, Lion, Sagittaire	→ action sur les fruits et les graines
Gémeaux, Balance, Verseau	→ action sur les fleurs
Cancer, Scorpion, Poisson	→ action sur les feuilles
Taureau, Vierge, Capricorne	→ action sur les racines



Développement du système racinaire de 2 plants de salades dans une serre en Italie (à gauche sans préparations biodynamiques, à droite 2 x 500P (bouse de corne préparée) lors de la préparation du terrain, trempage des racines nues dans 500P au moment de la plantation, 1 501 (silice de corne) sur feuilles après plantation ; une deuxième application de 501 est prévue 15 jours avant récolte). Adriano Zago, 2012

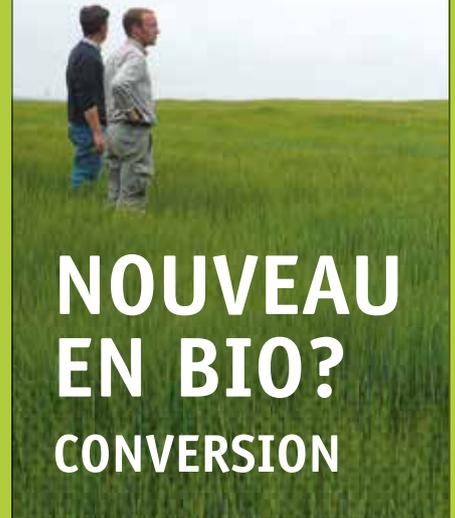
Selon la partie de la plante qui est utilisée et valorisée, les plantes cultivées devront être semées et soignées préférentiellement soit aux jours « feuille », « fruit », « fleur » ou « racine ». Par exemple, une plante dont on récolte le fruit ou la graine (typiquement les légumineuses, les céréales et tous les fruits), sera semée préférentiellement lorsque la lune passe devant la constellation du Bélier, du Lion ou du Sagittaire. Par contre, une plante dont on valorise les feuilles (persil, épinard, salade) sera semée préférentiellement lorsque la lune est de passage devant la constellation Cancer, Scorpion ou Poisson.

Au-delà de ces trois pratiques spécifiques, les biodynamistes ont encore recours à d'autres techniques qui leur sont propres, notamment pour l'élevage. L'animal est véritablement placé au centre des préoccupations et son intégrité physique doit être respectée. Les biodynamistes préconisent ainsi d'élever les animaux avec leurs cornes, leur bec et leur queue. Ceux-ci doivent aussi recevoir une alimentation adaptée et à l'image de la plante entière c'est-à-dire composée de feuilles, de racines, de fleurs et de fruits (grains). Les graines seront par contre distribuées en quantité limitée car le fourrage grossier est toujours privilégié. L'ensilage est également très limité car on montrerait une relation

directe entre la quantité d'ensilage ingérée et les phénomènes d'agressivité dans les troupeaux. Enfin, pour la reproduction, les accouplements naturels sont recommandés et donc la présence de reproducteurs à la ferme est nécessaire.

En conclusion, l'agriculture biodynamique est encore très peu pratiquée en Wallonie et dans le monde. C'est une agriculture qui coexiste parfaitement avec l'agriculture biologique et qui s'oppose diamétralement à l'industrialisation de l'agriculture. Elle demande d'avoir un autre regard sur l'agriculture, un changement de mentalité et une conviction profonde pour sa mise en pratique au quotidien, vu le travail supplémentaire qu'implique l'utilisation des préparations. La littérature scientifique relate encore très peu la plus-value de ce type d'agriculture par rapport à l'agriculture biologique dont elle se rapproche fortement. Nous ferons le tour des études disponibles dans la suite du dossier.

CERTISYS[®]
BIO CERTIFICATION



NOUVEAU EN BIO? CONVERSION

CONTACTEZ-NOUS



Plus de 30 ans
d'expérience BIO



Präsenz in der
Deutschsprachigen
Gemeinschaft



081/600.377
www.certisys.eu

TECHNIQUES

Le Mouvement de Culture Biodynamique de Wallonie ASBL

Peter van Mol

Le Mouvement de Culture Biodynamique de Wallonie ASBL s'est donné pour mission d'informer les amateurs et les professionnels sur les méthodes d'agriculture biodynamique. Il dispose d'un service librairie complet, d'un service de distribution des préparats biodynamiques (bouse de corne, silice de corne, compost de bouse Maria Thun et préparats du compost) et des outils en cuivre PKS conçus d'après l'inspiration de Viktor Schauberg.

Le MCBDW constitue une antenne régionale du Mouvement de l'Agriculture Bio-Dynamique (MABD) dont le siège est à Colmar en France.

Chaque année, nous sommes présents au salon Valériane à Namur.

En hiver, des cours d'introduction et d'approfondissement sont organisés. Si vous êtes intéressé, n'hésitez pas à contacter Peter VAN MOL : 0491/361 408 ou petervanmol03@hotmail.com

Pour des journées d'échanges basées sur le « Cours aux agriculteurs » de Rudolf Steiner,

contactez « Les jardins en culture biodynamique » au 081/214 555 (Charles Debrye).

Les personnes intéressées par la botanique dynamique dite Goethéenne s'adresseront à Françoise Urbain, Clorofille, 249, Rue Savelan, 6769 Géronville Tél. 063/583 727

Vous êtes invité à vous faire membre adhérent au mouvement de culture biodynamique.

Adhérer vous permet de :

- Soutenir et développer l'agriculture biodynamique
- Recevoir des préparations biodynamiques
- Participer aux stages, aux formations organisées par le mouvement de culture biodynamique
- Participer aux voyages d'études
- Participer à l'assemblée générale annuelle gratuitement
- Participer au congrès annuel à tarif réduit

Le MABD édite une revue trimestrielle + un numéro annuel hors-série : Biodynamis.

Dans chaque trimestriel, vous trouverez no-

tamment les rubriques suivantes :

- Astronomie
- Biodynamie et jardin
- Un légume de A à Z
- Rencontre, présentation d'un domaine
- Vie de la nature
- La biodynamie à l'étranger
- Alimentation biodynamique
- Notes de lecture
- Une page enfants
- Recherche
- Maison saine
- Stages, formations, salons

De manière générale, vous êtes chaleureusement invité à contacter notre association :

Mouvement de Culture Biodynamique de Wallonie

Jacques PARIS, 2, Rue du Vachau

5590 SERINCHAMPS — CINEY

Tél. : 083/688 78 Email: biodyn@ez4u.be

Web: www.ez4u.be/biodyn

TRACTEURS & MACHINES AGRICOLES

Eddy Philippet

Rue de l'Arbre à la Croix, 279
4460 HORION-HOZEMONT
04/250.11.98
eddy.philippet@gmail.com

NEW HOLLAND
AGRICULTURE

PACKO
AGRI

KUHN

TECHNIQUES

La plus-value de l'agriculture biodynamique est-elle prouvée scientifiquement ?

Stéphanie Goffin, Biowallonie

Peu d'études scientifiques sont consacrées à démontrer la différence entre les 3 systèmes de production agricole que sont le conventionnel, le biologique et la biodynamie. Si l'agriculture biologique rencontre sans conteste moins de scepticisme qu'auparavant quant à sa capacité à produire de la nourriture de qualité et en quantité suffisante, l'agriculture biodynamique est encore très souvent considérée comme souvent dogmatique par la communauté scientifique.

Néanmoins, plusieurs études scientifiques semblent corroborer les observations des biodynamistes sur le terrain et montrer un effet bénéfique des préparations biodynamiques sur le rendement, la qualité du sol, la biodiversité et la disponibilité en eau. Les travaux de recherches de Maria Thun, quant à eux, ont contribué à montrer l'influence des cycles cosmiques (rythme sidéral - voir article « Qu'est-ce que la biodynamie ? Qu'est-ce qui la différencie de l'agriculture biologique ? ») sur le développement morphologique de l'une ou l'autre partie de la plante et sur la conservation des produits agricoles. Les travaux de Maria Thun, qui ne font toutefois pas l'unanimité quant à leur rigueur scientifique, méritent d'être présentés car ils sont le résultat d'expérimentations et d'observations pointues reconnues par certaines universités.

Dès 1952, Maria Thun procède à des semis journaliers de radis en sol pauvre et sans irrigation. Elle constate d'importantes variations quotidiennes dans la morphologie de ceux-ci. A cette époque, on prétendait que la lune n'avait une influence sur la croissance des végétaux que par le rythme lune « ascendante » et « descendante », or ses observations n'allaient pas dans

ce sens puisque des différences étaient observées entre les radis semés pendant la lune ascendante. Elle continua donc à semer chaque jour des nouvelles lignes de radis et à réaliser en plus des essais de travail de la terre espacés de x jours avant les semis, tout en notant chaque fois les positions astronomiques. Elle constata ainsi que la date de travail de la terre avait davantage d'influence sur la production des radis que la date de semis. Constatant à chaque fois un effet sur les différents organes du radis (certains étaient plus feuillus, d'autres avaient plus de racines...), elle poursuivit ses expérimentations sur différentes plantes à racine (radis), à feuille (épinard et salade), à fleur et à fruit (haricot et petit pois). De ses observations, elle finit par conclure que les différences morphologiques observées s'expliquaient par la position de la lune devant les constellations zodiacales. Après avoir réussi à valider ses essais, elle élargit ses recherches sur la conservation des produits, sur l'influence des préparations biodynamiques, ... En 1963, elle publia son premier calendrier des semis qui reprenait l'ensemble de ses observations.

Parmi les études scientifiques reconnues, il y a les populaires essais « DOC » réalisés sur une longue durée (plus de 25 ans) par l'Institut de Recherche en Agriculture Biologique en Suisse, l'IRAB. Ces essais ont comparé les 3 modes de production : la biodynamie (D), la production biologique (O) et l'agriculture conventionnelle (C). De ces essais, il ressort clairement que les systèmes biologiques présentent de nombreux atouts par rapport à l'agriculture conventionnelle. Il importe de noter que le mode de production conventionnel dont il est question ici est un mode de production raisonné, c'est-à-dire qui limite les traitements, tout en recevant du fumier. Grâce à ces essais, on peut également établir quelques différences entre l'agriculture biologique et l'agriculture biodynamique.

La synthèse des résultats des essais DOC comporte les points suivants :

- Les systèmes bio sont plus efficaces que le système conventionnel.
- Les systèmes bio sont plus économes en énergie que le système conventionnel.
- Il y a une plus grande activité biologique (plus de biomasse, plus de diversité, plus d'activité) dans les sols bio avec un avantage pour le mode de production biodynamique.
- Il y a une qualité d'humus supérieure dans les systèmes bio avec, à nouveau, un avantage pour le mode de production biodynamique.
- Il y a une meilleure teneur en matière organique dans les sols biodynamiques grâce à l'apport de fumier composté (meilleure structure et érosion réduite).

Depuis ces essais, d'autres études ont également montré le bénéfice des pratiques biodynamiques, sans toutefois toujours trouver une explication claire aux différences observées. Une liste non exhaustive des études scientifiques est d'ailleurs proposée sur le site du mouvement de l'agriculture biodynamique (<http://www.bio-dynamie.org/biodynamie/recherche/reference-scientifique/>).

En conclusion, il importe de souligner que ce type d'agriculture mérite pleinement qu'on s'y intéresse de près et qu'on continue d'investiguer l'influence des préparations et l'influence des astres sur les récoltes, afin d'en comprendre les mécanismes profonds.

PORTRAIT

Le savoir de la biodynamie se partage à la ferme Larock !

Ariane Beudelot et Frédérique Hellin, Biowallonie

La ferme Larock est située à Rotheux, près de Seraing, où deux structures indépendantes se partagent l'espace : Louis Larock, éleveur, et Peter Van Mol, maraîcher. La ferme Larock, c'est aussi 11 personnes (8 adultes et 3 enfants) qui vivent en permanence sur le lieu. La ferme produit du lait et des produits laitiers, des légumes, des fruits du verger (pommes, poires, prunes, cerises, mirabelles), des petits fruits (fraises, framboises, cassis, groseilles) et quelques produits transformés comme des confitures de fruits, de la viande et de la charcuterie.

Louis Larock est diplômé en langue germanique et en philosophie des sciences, car au départ il ne se destinait pas à la reprise de la ferme. C'est durant ses études qu'il découvre Goethe puis Steiner. Les liens avec l'agriculture étant de plus en plus forts, c'est en 1986 qu'il décide de reprendre la ferme de son père.

« L'agriculture est le ferment d'une nouvelle culture. Les fermes sont les universités de

demain. L'enjeu n'est pas seulement de produire sans polluer. L'agriculture est un levier pour construire un complément à la science moderne » nous dit Louis.

C'est dans cette optique-là que, depuis 2011, la ferme Larock organise en son sein, dans le cadre de l'Ecole Paysanne Indépendante, une formation théorique et pratique intitulée « Trois saisons en Biodynamie » qui a lieu les lundis et mardis, d'avril à octobre.

Le maraîchage

Après avoir travaillé au CRABE, Peter Van Mol, qui avait déjà fait un stage à la ferme Larock en 1996, décide d'y revenir en 2010 et de se lancer en maraîchage en 2012. Il travaille actuellement sur 1.1 ha pour 1.5 ETP (lui et sa collègue, Elisabeth, à mi-temps). Le projet a démarré en couveuse d'entreprise, il est aujourd'hui indépendant. Ses légumes sont en partie en rotation avec le reste de la ferme. Il dispose de 3 tunnels



et souhaiterait installer prochainement une serre multi-chapelle. L'objectif est de travailler en planches permanentes, sans labour et grâce à l'Atelier Paysan, coopérative d'autoconstruction française, il va pouvoir se construire un cultibutte¹.

« Deux intérêts pour passer en biodynamie : la fertilité des sols et la qualité des aliments » nous explique Peter. « La biodynamie est une recherche de sens et de connexion avec ce que l'on fait ».

Peter explique aussi l'importance du compost en biodynamie (voir Techniques). A la ferme Larock, le compost est mis en andain avec suffisamment de paille à laquelle sont ajoutées les 6 préparations pour compost. Ces préparations se font chaque automne avec le groupe de biodynamistes wallons.

Au niveau de l'utilisation des rythmes cosmiques et donc du fait de semer en respectant les jours visés, Peter souligne l'efficacité immédiate sur des légumes comme les salades de variétés anciennes car elles montent vite en fleur, ils font donc éviter de les semer un jour « fleur ». Pour les radis, on voit nettement la différence si ils sont semés un jour « racine » ou « feuille ». Et enfin pour les tomates, il est préférable de les planter un jour « fruit » car cela a une influence sur leur qualité gustative et leur conservation.

« Travailler avec les rythmes cosmiques est en plus, mais le plus important est de semer et planter dans des bonnes conditions agronomiques » conclut Peter.

Nous posons la question quant à l'efficacité des pratiques biodynamiques en termes de prévention des maladies et des ravageurs.

« Il faut qu'un équilibre se fasse au niveau du jardin. Les maladies apparaissent quand les forces de vie faiblissent. Il faut se poser la question pourquoi la maladie ou le ravageur est arrivé sur ces cultures ? Les préparations biodynamiques permettent

1. Le Cultibutte a été baptisé ainsi car les principaux organes de travail sont des dents de cultivateur complétées par une paire de disques. Il permet le travail en butte et en planche permanente pour la reprise d'un labour ou d'une fin de culture. Il est conçu pour façonner ou entretenir les buttes.



une meilleure régulation au niveau du sol et de l'environnement. Des zones sauvages, recueils de biodiversité, sont également importantes en biodynamie ».

Cette année, les haricots ont été attaqués par l'Anthracnose, une maladie cryptogamique causée par les conditions climatiques et par le terrain trop riche. Peter profite de l'hiver pour réfléchir et rechercher des solutions aux problèmes survenus durant la saison.

La commercialisation

Il produit actuellement l'équivalent de 110 paniers par semaine. Un peu plus de la moitié est vendue via des GAC et AMAP de Liège. Chaque hiver, il rencontre les groupements d'achats pour faire l'évaluation de l'année. L'autre moitié est vendue via le magasin à la ferme et aux stagiaires et habitants de la ferme. Peter vend également de temps en temps, en cas de surplus, à des revendeurs et sur des marchés fermiers tel que Tempo Color ou Mercantino à Liège.

Pour l'instant, il fait des paniers toute l'année, sauf 15 jours en décembre et au mois de mars. Il doit actuellement acheter à l'extérieur au printemps, auprès de maraîchers bio de la région, ainsi qu'en dernier recours à Biofresh. Peter s'interroge actuellement sur l'augmentation de la pause pour se passer de grossiste.

Ses objectifs futurs : augmenter sa production printanière et améliorer le stockage des légumes.

L'élevage

Louis Larock dispose d'un troupeau de 15 vaches et « sa suite », de la race Blanc Bleu

Mixte croisé Brune Suisse. Il conserve chaque veau dans son élevage, cela représente donc un total de plus ou moins 45-50 bovins.

Au niveau de l'alimentation, les bovins reçoivent du foin à tous les stades de maturité (dont en fleurs), des céréales et des betteraves fourragères. En complément, des branches d'arbres qui amènent des minéraux et du sel. Louis dispose de 30 ha dont 7-8 ha sont cultivés. Il aimerait arriver à cultiver 15 ha car même s'il est autonome pour l'alimentation du bétail, il doit encore acheter de la paille.

Pour Louis, pas question de couper les cornes de ses bovins. « *Les cornes apparaissent tout à la fin dans l'évolution des ruminants, en même temps que les 4 estomacs, elles font partie intégrante de la vache, sinon pourquoi seraient-elles apparues ?* ». Selon les principes de la biodynamie, elles ont une influence sur le bien-être de l'animal ainsi que sur ses capacités de digestion et donc sur la qualité du fumier produit. « *Le bovin est l'élément central de la ferme, il produit un compost inégalé et inégalable. Il est l'accomplissement du ruminant. Il permet d'enrichir, de régénérer les pâtures et de rendre à la terre ce dont elle a besoin* » nous déclare Louis.

Et les soins vétérinaires ?

La diarrhée des veaux, il n'en a pratiquement pas et ne s'en soucie pas. Sa solution : garder les veaux sous la mère jusqu'à 3-4 mois. C'est économiquement moins intéressant (car moins de lait transformé, de l'ordre de 8L/jour) mais cela fonctionne très bien !

En cas de mammite, Louis utilise un onguent Argentum Metallicum 0.4% dont il voit les

bons résultats. En général, beaucoup de produits de la gamme Weleda guérissent très bien les animaux.

La transformation et la commercialisation

Tout est vendu en vente directe ! Le lait est transformé, par son fils Cyrille, en fromage blanc, fromage à pâte dure, stoffé, beurre, yaourt et crème fraîche. Leurs fromages sont reconnus pour leur goût unique !

La viande des veaux, génisses, bœufs, vachettes et vaches est vendue en colis. Les belges ne sont pas habitués à manger de la viande de bœuf et de vache et pourtant c'est une viande goûteuse et persillée que certains clients demandent particulièrement. Il fait également du saucisson porc/bœuf. 15 bovins sont abattus par an et vendus auprès de 100 clients fidèles et 10 GAC qui lui commandent des colis par téléphone ou sms. Pour lui, l'important est de bien suivre les clients et de les rencontrer. Pour cela, la ferme organise régulièrement des fêtes : la fête de l'automne, du printemps, de la Saint-Jean.

Pour conclure, Louis nous dit « *La biodynamie est le grand-père du bio. Tous les principes sont là. Les différentes méthodes d'agriculture biologique sont intéressantes à faire co-exister. Pour la biodynamie, il faut juste faire un effort plus volontaire pour la comprendre !* »

Ets FANT CARLIER
Produits Bio pour l'Agriculture



Chaux crayeuse

En provenance de France
Uniquement par camion de 26T
Contient minimum 94% de carbonate de calcium
Nécessaire pour corriger l'acidité du sol
S'utilise à raison de + 3 T/Ha pour une correction de 0.7 unité de ph
Très économique

Cultures dérobées

Trèfle d'Alexandrie
Colza fourrager
Ray grass Italien + trèfle violet
Mélange céréales + vesces + pois

Aliments Animaux Bio

Aliments simples : Orge, épeautre, avoine, triticale
Féveroles, pois, maïs, tourteau de soja
Tourteau de tournesol
Aliments composés vaches, jeunes bovins, porcs, volaille
On peut travailler à la carte, c'est vous qui décidez

Condiments minéraux

- Sels minéraux
- Bloc à lécher
- Sel marin
- Algues marines
- Magnésie, cuivre, sélénium
- Huile de foie de morue

Semences céréales BIO

Céréales
Fourragères

Mélange prairie « SENCIER »



Rue des Déportés 24-6120 JAMILOUX
Tél. 071/21 31 73-Fax 071/21 61 85
Suivi technique Dominique Hannoteau - 0498 / 92 01 83

La ferme Keirse

Sylvie Annet et Bénédicte Henrotte, Biowallonie

C'est dans le petit village de Houmont, situé dans la commune de Saint-Ode de la province du Luxembourg, que Paul Keirse et son fils Vincent travaillent en biodynamie sur 42 hectares (un quart de cultures et trois quarts de pâtures). Ils ont été rejoints depuis peu par la plus jeune des filles qui aide à la fromagerie. La famille Keirse propose de nombreux produits : lait cru, yaourt, maquée nature et aux herbes, tomme et boulette.

Prise de conscience, réflexions et apprentissage de la biodynamie

Paul a grandi dans une ferme en chimie intensive, il était donc bien conscient des limites du système et des dérives qu'il peut entraîner. C'est grâce à Jean Vandernoot, agriculteur en biodynamie, que Paul a découvert la philosophie de ce type d'agriculture. Un jour, Jean lui propose de l'accompagner en Suisse pour y visiter des fermes biodynamiques et surtout pour se rendre au Goetheanum – siège de la Société anthroposophique universelle et de l'École Libre de Science de l'Esprit fondées par Rudolf Steiner, à Dornach. Il y sera séduit par l'harmonie régnant dans les exploitations biodynamiques, la qualité de vie des agriculteurs la pratiquant, les résultats obtenus, la philosophie qui y est enseignée... Paul y achète ses premiers livres sur le sujet et revient en Belgique, bien décidé à se lancer dans l'apprentissage de la biodynamie de Rudolf Steiner.

Déjà fortement sensibilisé, Paul est définitivement convaincu lorsqu'un jour il compare ses propres betteraves du potager à celles de Léon Baré. Celles de Léon sont bien plus sucrées, ce dernier justifie cela par l'ouverture des cultures non seulement vers les forces terrestres mais également vers les forces cosmiques, et l'impact des préparations biodynamiques.

Au début de sa carrière, Paul est professeur de pratiques professionnelles

Paul est issu d'une famille d'agriculteurs

près de Durbuy, mais il n'a pas débuté sa vie active à la ferme. Il a d'abord travaillé durant 11 ans comme professeur de pratiques professionnelles dans l'école d'agriculture d'Ouffet. Suite à sa visite du Goetheanum, et très impressionné de ce qu'il apprend sur la biodynamie, Paul, déjà sensible à l'équilibre avec notre environnement, intègre au fil du temps des pratiques biologiques – voire biodynamiques – dans son enseignement : utilisation de compost, mise au point de différents essais, ... Il organise également des visites en fermes bio et sensibilise ses élèves à la biodynamie. Alors que les élèves possèdent une grande ouverture d'esprit, les parents quant à eux réagissent négativement à ces pratiques. Il en est de même pour certains professeurs de l'école. Suite à ses pratiques et ses idées, encore peu reconnues à l'époque, Paul est contraint de se retirer de l'école.

Le lancement de la ferme

C'est à la fin de l'année 1982, que Paul et sa femme Nicole débutent leur exploitation à Saint-Ode. Ils commencent directement en biodynamie avec 17 pies rouges. Ils sont en autonomie fourragère (foin, paille et betteraves), rien n'est acheté à l'extérieur de la ferme, ils se contentent de rendements inférieurs. Les premières années sont assez difficiles et nécessitent beaucoup de travail et d'énergie afin de trouver l'équilibre dans le système, mais Paul et Nicole sont motivés et possèdent la satisfaction de travailler en respectant la terre et les animaux.

Actuellement les Keirse possèdent 22 vaches et ils élèvent leurs veaux femelles. Ces derniers sont laissés à la vache 4 à 5 jours, ils sont ensuite séparés petit à petit afin de ne pas trop élargir leurs estomacs. Les veaux prennent en moyenne 1000 litres de lait sur 4 mois. Les veaux mâles sont quant à eux laissés au pi pendant deux semaines et sont vendus après trois semaines.

Commercialisation

Paul et Nicole débutent la commercialisation



en direct dans les marchés et à la ferme. Leurs produits se retrouveront rapidement dans les magasins bio du coin et les Keirse vont dès lors arrêter la vente au marché pour effectuer une tournée des magasins. Actuellement, la famille Keirse passe par un grossiste, fournit 3 GAC (Groupement d'achats communs), un revendeur au marché à Bruxelles et vend en direct à la ferme. Ils débutent seulement avec les groupements d'achats mais sont déjà très contents du fonctionnement. Du point de vue des consommateurs, certains sont à la recherche de produits en biodynamie, mais la principale raison d'achat selon Paul est le goût des produits.

Apprentissage des techniques biodynamiques

En plus de ses visites et de ses nombreuses lectures (notamment le célèbre « cours aux agriculteurs » de Rudolf Steiner), Paul a suivi des séminaires donnés par Xavier Florin (conseiller en biodynamie) et par Zellinger (vétérinaire autrichien spécialiste de la biodynamie). Il s'est formé sur les techniques des préparations biodynamiques auprès de Léon Baré et de Thomas Meurens, deux producteurs en biodynamie. L'échange entre agriculteurs était très important, mais pas toujours facile, certains producteurs restant frileux à l'échange d'informations.



Dynamiseur

Vincent, le fils de Paul, n'a pas suivi de formation mais a suivi des conférences de Jean-Claude Poëncet et a effectué un voyage en Italie sur la thématique. Il est abonné à la revue Dynamisch perspectief qui le tient informé du secteur biodynamique.

Les préparations

Il existe six préparations qui représentent chacune une impulsion planétaire. Celles-ci sont mises dans le compost et favorisent la décomposition. Ces préparations sont élaborées en groupe, avec d'autres agriculteurs - et même parfois des consommateurs - et sont ensuite redistribuées. Ensuite, il existe la bouse de corne et la silice de corne. Celles-ci sont dynamisées pendant une heure et épanchées sur la terre. Durant trente ans, ils ont effectué les dynamisations à la main. Ensuite, pour des raisons évidentes de temps, ils ont acheté un dynamiseur.

La biodynamie nécessite également de suivre le calendrier lunaire et planétaire (d'après Maria et Matthias K. Thun). Les Keirse essayent de le suivre au mieux, surtout pour les semis. Cependant, parfois ils doivent s'adapter au temps disponible, aux conditions climatiques, ...

La biodynamie demande un travail supplémentaire et surtout une grande rigueur. Mais tous ces efforts semblent porter leurs fruits. Selon Paul, pour quelqu'un qui débute, le plus important est le compost de bouse (une préparation composée des six préparations du compost), ensuite la bouse de corne et la silice de corne.

La ferme a déjà stimulé de nouvelles vocations biodynamiques : Ludovic Harnois, d'une ferme bio de Ethe (Gaume), a effectué son stage d'école d'agriculture de Ciney à la ferme Keirse, bien décidé à la fin de son stage à faire de la biodynamie de retour à la ferme familiale !



La fromagerie

www.brasserie-dupont.com

Découvrez notre gamme de bières BIO !

Brasserie Dupont
Tradition & qualité

PREMIO

Gamme aliments bio élargie pour encore plus de choix !

6 aliments bio pour petits élevages et 17 aliments bio pour bovins !

- ◆ **PREMIO :**
Gamme classique BIO (élevage/lait/viande). Peut être complété avec vos céréales à la ferme
- ◆ **PREMIO PLUS :**
Gamme intensive BIO (lait/viande). Comme concentré unique en complément de vos fourrages
- ◆ **PREMIO PRO :**
Correcteurs protéiques BIO (lait/viande)

rue Bourie 16 - 5300 SEILLES
085/82.40.11



PORTRAIT

Joëlle d'Hondt de la ferme du Gibet à Soignies

Stéphanie Goffin et Bénédicte Henrotte, Biowallonie

La ferme du Gibet est tenue par Joëlle d'Hondt et son mari. Autrefois en agriculture conventionnelle, la ferme s'est convertie à l'agriculture biodynamique depuis 1988 et ce, sans passage par l'agriculture biologique. Il s'agit donc d'une conversion relativement atypique : passer du jour au lendemain d'un mode de production conventionnel à la biodynamie.

Joëlle nous raconte les raisons qui l'ont poussée à s'intéresser à la biodynamie. Architecte de formation, Joëlle nous explique qu'elle a un esprit cartésien et que, de prime abord, elle n'était pas portée sur l'agriculture biodynamique. Elle était néanmoins sensibilisée à la non utilisation de produits chimiques dans le jardin qu'elle cultivait à l'époque, mais sans plus. Un jour, afin de rendre service à sa maman, et s'en va voir un bruleur thermique pour lutter contre les mauvaises herbes qui envahissent la cour de cette dernière. Elle rencontre sur place un groupe de personnes en train de concocter des préparations biodynamiques. Une personne du groupe l'interpelle et lui dit de prendre un peu de préparation et d'essayer dans son jardin... Cette personne lui indique également les proportions à utiliser (1 tête d'épingle pour 10 l d'eau) mais oublie de mentionner que la préparation doit s'appliquer au lever du jour. Joëlle repart, peu convaincue par un éventuel effet de la préparation au vu des faibles doses préconisées, mais bien décidée à essayer. Il s'agissait de la préparation « Silice de corne ». Une fois chez elle, malgré ses doutes quant à l'efficacité d'une préparation aussi diluée, Joëlle applique la préparation dans son jardin, mais à un moment inapproprié puisqu'elle ignore que cela doit être fait au lever du soleil. Elle observe plus tard que les feuilles qui ont reçu la préparation ont des tâches de brûlures... Cela l'interpelle, car cela signifie que la préparation a eu un effet, malgré la dose homéopathique utilisée, et cela va constituer le point de départ de l'intérêt et de la curiosité de Joëlle pour l'agriculture biodynamique.

La première fois que Joëlle applique les préparations biodynamiques selon les bonnes préconisations, elle remarque très vite des changements dans son jardin-potager :

les fruits sont, selon elle, plus savoureux et se conservent beaucoup mieux ; elle observe également l'amélioration de la texture de sa terre après la première application de la préparation dite « bouse de corne », ses terres sont en effet plus grumeleuses.

Et ce sont donc ses observations de terrain qui ont poussé Joëlle à convertir l'exploitation agricole de son mari à la biodynamie en 1988.

Aujourd'hui, la ferme comprend 32 ha de grandes cultures, 60 ares de maraîchage avec notamment deux tunnels de 35 x 5 mètres. L'une des spécificités est que les travaux maraîchers se font à la cassine (avec un mulet). Leur cheptel se compose de 26 vaches laitières de races Blanc Bleu mixte et Brune Suisse, races choisies pour leur rusticité. La ferme occupe 2 personnes en temps plein.

La majeure partie des revenus de l'exploitation est assurée pour l'instant par la production de lait. Leurs céréales sont principalement valorisées sous forme de farine mais jusqu'à présent Joëlle devait aller jusqu'en France pour le moulin. Cela lui prenait une journée pour revenir avec 300 kg de farine, ce qui représentait un travail très conséquent. De ce fait, Joëlle s'est lancée dans la restauration d'un moulin en panne dans sa ferme pour développer davantage la production et la vente de farine. Le lait est vendu principalement à la laiterie, mais quelques clients viennent aussi acheter du lait cru en direct à la ferme. Les farines, quant à elles, sont vendues à la ferme, à des groupements d'achats et au magasin « les trois épis SCRL » à Soignies. Enfin, les légumes sont vendus sous forme de paniers « fruits et légumes de saison ».

La plupart des clients de la ferme du Gibet ne savent pas ce que signifie la biodynamie. Les produits de la ferme ne sont donc pas recherchés spécifiquement pour leur caractère biodynamique (à l'exception de quelques clients qui viennent exprès de loin pour leurs produits). Ce qui attire le consommateur, c'est donc avant tout : la certification bio et la qualité gustative des produits.



Lorsqu'on interroge Joëlle sur les techniques biodynamiques en application à la ferme du Gibet, on apprend que :

- La ferme est tout à fait autonome. Les seuls intrants potentiels sont des nouvelles semences lorsqu'il y a le désir d'essayer de cultiver de nouvelles variétés. Sinon, les engrais organiques et l'alimentation du bétail sont assurés par l'exploitation.
- Le calendrier des semis est respecté dans la mesure du possible et en fonction de la destination des produits. Le calendrier doit aider à travailler et ne pas empêcher le travail. Par exemple, pour les récoltes : s'il s'agit de céréales, fruits et légumes de conservation, Joëlle portera une attention particulière à la date de récolte. Elle fera attention à ne pas récolter en jour feuille, car ses produits contiendront plus d'eau, ils sécheront et se conserveront dès lors moins bien. Cependant, pour une salade à consommer de suite, peu importe la date de récolte, l'important est sa fraîcheur.
- L'application des préparations biodynamiques est en vigueur. Toutes les préparations sont appliquées. Habituellement, Joëlle et son mari se chargent de fabriquer les préparations biodynamiques seuls ou avec d'autres agriculteurs (fête de la Saint-Michel). Cependant, cette année, par manque de temps, ils vont se fournir auprès d'autres agriculteurs pour certaines préparations. Joëlle souligne qu'il y a une bonne entente et entre-aide entre agriculteurs biodynamistes.

Concernant les traitements vétérinaires, Joëlle nous assure qu'ils sont minimes, les animaux de l'exploitation étant en excellente santé (juste de rares césariennes si un veau est mal mis et de rarissimes mammites). Comme il n'y a aucun apport de l'extérieur, une véritable symbiose s'est installée entre les animaux, leur milieu et leur nourriture.

RÈGLEMENTATION

Quelques informations sur la **marque Demeter**

Ariane Beudelot, Biowallonie, avec la relecture de Demeter France

Demeter est une marque privée créée en 1932 qui garantit le respect des principes biodynamiques sur les domaines agricoles et lors de la transformation des produits.

Les produits Demeter ont une double certification : ils sont contrôlés et certifiés bio selon le règlement européen, et contrôlés et certifiés selon le cahier des charges Demeter. L'appellation « bio » est protégée par le règlement européen, l'appellation « biodynamique » ne l'est pas en tant que telle et n'est pas non plus une marque (sauf aux Etats-Unis). C'est donc actuellement la référence à Demeter qui donne les garanties d'une certification biodynamique.

La certification Demeter est aujourd'hui représentée dans plus de 50 pays : 4.950 producteurs bio sont certifiés Demeter dans le monde ce qui représente 161.074 hectares. En Wallonie, deux fermes bio – la ferme de la Sarthe et Jacques Paris – sont certifiées Demeter et une troisième ferme devrait le devenir prochainement.

La certification ne peut se faire que par Demeter. Les fermes biodynamiques ont toutes une double certification donc un coût de contrôle un peu plus élevé. Le tarif de la certification Demeter dépend du chiffre d'affaires de la ferme, avec un minimum de 180€. Dans certains pays, des organismes de contrôle nationaux peuvent être mandatés par Demeter pour réaliser certains contrôles. Il y a un contrôle annuel, le premier est fait par Demeter, ensuite il est délégué à un organisme de contrôle bio, mais tous les trois ans il est fait à nouveau par Demeter. En Wallonie, c'est Demeter France qui contrôle et certifie actuellement les fermes biodynamiques. Il n'existe en effet pas d'association Demeter en Belgique ni d'organisme mandaté pour ce type de contrôle.

Ci-dessous, vous trouverez les principales règles supplémentaires au cahier des charges bio.

Les règles principales de production :

1. La ferme doit être 100% bio et 100% biodynamique
2. Il y a l'obligation d'avoir des ruminants (0,2 UGB/ha minimum) sauf pour les maraîchers, arboriculteurs et viticulteurs.
3. Il y a l'obligation de mettre les 3 types de préparations biodynamiques (500, 501, préparations pour le compost) au moins une fois par an sur l'ensemble des surfaces de la ferme.
4. La quantité d'azote apportée annuellement ne doit pas dépasser 112kg/ha (170kg/ha en bio). La fertilisation doit provenir prioritairement du fumier d'étable produit sur le domaine. Tous les fertilisants biologiques (compost, fumier) doivent recevoir les préparations du compost.
5. Il est interdit d'écorner les bovins, ovins et caprins et de couper le bec des volailles.
6. Une partie du fourrage doit être produite sur le domaine. 50% de l'alimentation des ruminants doit provenir de la ferme et 2/3 doit être certifiée Demeter.
7. L'alimentation des porcs et des volailles doit être 100% bio et au minimum 50% doit être certifiée Demeter.
8. Le cuivre est interdit en cultures annuelles et l'utilisation en cultures pérennes est limitée à 3kg par an (en bio, la limitation est de 6kg).
9. La conversion dure 2 ans pour les producteurs en bio depuis moins de 3 ans, et 1 an pour les producteurs 100% bio depuis plus de 3 ans.

Les règles principales de transformation :

Les techniques de transformation doivent permettre de conserver la qualité des matières premières. A titre d'exemple, les pratiques et produits suivants sont interdits par

Demeter (mais autorisés en agriculture biologique) : homogénéisation du lait, utilisation de carraghénane dans les produits laitiers, acide ascorbique comme antioxydant, sels nitrités dans les produits carnés (interdit également en bio en Région wallonne), arômes naturels (seuls les extraits purs sont autorisés). De plus, le règlement pour la vinification comprend une limitation plus stricte des sulfites et trois fois moins d'intrants autorisés.

Contact pour la Wallonie :
Demeter France – Olivier Huchette
0033 / 3 89 41 43 95
o.huchette@demeter.fr – www.demeter.fr



Exemple de produit bio avec la marque Demeter

CONSEILS TECHNIQUES

CONSEIL TECHNIQUE DE SAISON

Conseil technique d'hiver 2015

Carl Vandewynckel et François Grogna, Biowallonie

L'hiver approche à grands pas, il est donc important de calculer les rations et évaluer les stocks pour que l'affouragement se passe au mieux. La période est également propice pour faire analyser les terres et prairies, tous les trois ans est suffisant pour avoir une bonne idée de la réserve du sol.

Gestion des stocks

Les intercultures ont été pour certains une source supplémentaire de nourriture automnale, ces cultures prendront une place de plus en plus importante dans la gestion des fourrages et des rotations à mettre en place. Les normes seront de plus en plus strictes à l'avenir et nous aurons besoin de ces cultures intermédiaires pour la fertilisation et la lutte contre certains adventices.

Les fourrages 2015 sont dans l'ensemble de bonne qualité, si vous avez pris le pli de faucher très jeune. En effet, nous avons pu constater que cette année les graminées, si elles se développaient, montaient très vite en semences. Faites attention lors du calcul des rations à la partie fibreuse de celles-ci car beaucoup de problèmes gastriques viennent d'un manque de fibrosité de la ration. Pour rappel : une vache laitière a besoin de 14.000 VEM et de 1.600 g de PBD pour produire 20 litres de lait. Un tableau plus complet est disponible dans votre Itinéraires BIO 19.

Gestion des engrais de ferme

Trop souvent, ils sont considérés comme un déchet, alors qu'ils font partie intégrante de la fertilisation de la ferme. Beaucoup d'articles sont parus sur le sujet, la principale chose à retenir est de prévoir un stockage adéquat pour permettre, s'il y a lieu, de retourner l'andain dès le printemps et par conséquent d'avoir un fertilisant prêt à l'emploi lorsque les conditions climatiques permettent un épandage. Un compostage permet d'éliminer une grande partie des adventices présents dans le fumier, mais surtout d'accélérer le travail de microorganismes qui vont permettre une assimilation plus rapide de celui-ci et, une fois épandu avec le compost, ces microorganismes s'attaqueront aux différents chevelus vivants, pour les

restituer rapidement à la terre. Attention, pour optimiser cette action, il est capital de travailler avec un compost jeune (3-5 semaines). Quant à la rentabilité technico-économique de cette opération, elle n'est plus à démontrer.

Les rations d'hiver

Ici aussi, un petit rappel des grandes lignes à respecter pour que tout se passe bien cet hiver... La plus importante est la valeur structurante, car si celle-ci est trop faible, le transit ne se fera pas bien et des problèmes d'acidose vont apparaître. En deuxième facteur, le déséquilibre VEM / protéine pourrait également causer des problèmes (mammite par ex). La partie minérale est également trop souvent négligée. Le manque d'un élément mineur peut engendrer des problèmes de fécondité par exemple.

Culture

Suite aux analyses effectuées cet hiver, nous constatons encore trop souvent que les PH sont trop bas. Un bon PH favorise une bonne minéralisation au printemps et élimine une partie des adventices qui ne se plaisent pas dans un milieu plus alcalin. La fertilisation peut déjà être prévue par un calcul des besoins et des apports que l'on produit sur la ferme ; le reste peut être commandé pour être disponible dès que les conditions permettront de l'épandre.



Nous essayerons dans le prochain numéro de vous guider dans le choix des fertilisants.

L'état sanitaire du bétail

Cette année, nous avons pu constater un pic de pression parasitaire très tardif (septembre). Une évaluation des parasites présents à l'entrée d'étable peut vous faire gagner du temps et de l'argent. S'il y a lieu, un vermicide doit être utilisé pour limiter au maximum la pression des vers pulmonaires. Une complémentation fibreuse cet automne aurait aidé à diminuer cette pression. Une complémentation minérale sera incluse dans le calcul de la ration, surtout si des signes cliniques montrent un déficit dans un ou plusieurs éléments.

VOTRE AVIS NOUS INTERESSE !!!

En 2016, nous organiserons une formation sur les intercultures : « les intercultures dans la recherche d'autonomie et de fertilisation des sols ». Il y aurait une partie en avril (conférence avec un spécialiste) et une autre début octobre sur le terrain (3 essais en Wallonie). D'autres formations peuvent être organisées et nous aimerions connaître vos attentes dans ce domaine. Contactez-nous pour organiser ces formations : François (0499/189 591) Carl (0478/753 000) Prisca (0472/506 210)

SILIMAG® BIO
Activateur De Fertilisation

SILIMAG® BIO, un ENGRAIS CE naturel :
Un amendement minéral basique qui améliore la qualité des sols (structure et pH)
ET
Un engrais qui apporte aux plantes des éléments nutritifs secondaires et des oligo-éléments nécessaires à leur croissance.

Teneurs :
de 25 % à 26 % d'oxyde de calcium (CaO)
de 16 % à 18 % d'oxyde de magnésium (MgO)
Valeur neutralisante : de 49 à 54
de 5 % à 15 % d'oxyde de silicium (SiO₂)

Produit utilisable en agriculture biologique conformément au règlement EU n°889/2008, contrôlé et certifié par Certisys. (n°1503167)

APPORT DE MAGNÉSIE À FAIBLE CÔÛT !

Livraison en vrac partout en Belgique !

NOUVEAU !
SILIMAG® BIO SULFO
26% d'oxyde de calcium (CaO)
10 % d'oxyde de magnésium (MgO)
13% d'anhydride sulfurique (SO₂)
Valeur neutralisante : 32
10% d'oxyde de silicium (SiO₂)

Pour l'élevage, un asséchant naturel : le **SILIMAG® BIO** Litière.

AGROMOUSTIER S.A. - Rue Drève, 12 - 7911 Moustier (Belgique)
Tel : +32 (0) 69.86.64.80 - Fax : +32 (0) 69.86.65.07
www.agromoustier.be - Mail : info@agromoustier.be



Le forçage du chicon

Prisca Sallets, Biowallonie et Daniel Wauquier

Suite à la formation sur le forçage du chicon en pleine terre, donnée par Daniel Wauquier, nous reprendrons pour ce conseil de saison en maraîchage les grandes lignes de la technique de Daniel.

Le type de forçage choisi ne consiste plus à mettre de la terre de couverture sur la couche de chicon, opération fastidieuse. Toutefois, les racines sont toujours placées dans des couches en pleine terre mais sont couvertes par de la paille et ensuite par une bâche de type « bâche tissée » noire qui permet le passage de l'air tout en assombrissant la couche.

L'installation de la couche se déroule comme suit :

- Creuser le sol jusqu'à 35 cm de profondeur et à la dimension voulue .
- Aplanir le fond et disposer les fils électriques de telle façon que ceux-ci soient plus serrés au bord de la couche qu'au milieu (il fait plus

froid en bord de couche qu'au centre). On pratique de la même manière avec un câble chauffant.

- Recouvrir les fils ou le câble chauffant d'une couche de terre de plus ou moins 15 cm d'épaisseur.
- Placer au-dessus de cette couche de terre un tuyau d'arrosage (en PVC flexible) perforé afin de permettre un apport d'eau. Il faut un tuyau d'eau tous les 50 cm dans la couche.

De cette manière, la croissance du chicon de pleine terre en couche s'effectue souvent en 24–28 jours. Le sol idéal est un limon sableux, n'étant ni asphyxiant, ni trop filtrant.

La **plantation** s'effectue par la mise à l'envers des chicons dans des caisses et par l'apport de terre entre les racines. Puis, la caisse est retournée dans la couche, le collet doit arriver au niveau du sol. Une technique développée récemment par Daniel consiste à placer les racines directement correctement dans des bacs perforés et à les placer ensuite dans la couche pour faciliter la manutention. Avant la plantation, les racines sont recoupées lorsque celles-ci présentent des attaques de phoma (champignons se développant sur les blessures à l'arrachage). On peut protéger la couche par une pulvérisation de lait de chaux ou en épandant du lithotame.

On apportera ensuite 30 cm de paille tassée sur la couche ainsi qu'une bâche tissée. Enfin, la couche sera soit recouverte par des tôles en arc de cercle, soit placée sous tunnel. Daniel insiste également sur l'importance de placer du poids sur la couche afin de forcer le chicon à rester bien fermé.

La **mise en chauffe** est échelonnée, on élève la température en quelques jours à 8–12°C. Lorsque la température voulue est atteinte, on arrête le chauffage et on attend 8 jours pour permettre la formation des radicelles. Ensuite, on maintient la température à 18°C jusqu'au bout par un contrôle régulier. On

irriguera à hauteur d'une vingtaine de litres d'eau par m² à la plantation, suivie de quatre ou cinq irrigations à la même dose au cours de la deuxième et troisième semaine de forçage. Des tensiomètres et thermomètres permettent de piloter la couche. Les chicons sont récoltés lorsqu'ils sont mûrs, c'est-à-dire lorsqu'on arrive à « casser » le chicon au collet de la racine (la cassure doit être nette). Ils peuvent se conserver facilement quelques semaines en chambre froide à condition de les emballer dans du papier foncé absorbant l'humidité.

Après chaque forçage, il faut éliminer toutes les racines et résidus pour éviter la contamination de la couche. Chaque année, en été, la terre est enrichie de fumier ou d'un amendement organique et ensemencé d'un ray-grass.

Quelques chiffres :

- 1 kg de chicons contient en moyenne 8 chicons.
- Le chicon bio se vend de 4,5 à 6 €/kg.
- 2,5 m² de couche peut contenir en moyenne 1.000 racines de chicons.
- 1 hectare de production de racines de chicons produit environ 140.000 racines qui produiront 10 T de chicons commercialisables. Les racines de chicons coutent en moyenne 0,13 cent/pièce.

Si vous êtes à la recherche de racines de chicons, retrouvez sur notre site internet (www.biowallonie.be) la liste des vendeurs de racines de chicon bio. Pour plus d'informations, les notes de la formation sont également en ligne. N'hésitez pas à nous contacter au 0472/506 210 (Prisca Sallets) ou au 0475/999 403 (Daniel Wauquier)



Activité et fertilité biologiques des sols en agriculture bio

B. Godden et D. Arlotti, CRA-W

La fertilité des sols est l'un des fondements en agriculture biologique. On nourrit le sol pour nourrir les plantes..

Le sol est constitué de 5 composantes principales : la fraction minérale solide, la phase liquide, la phase gazeuse, la matière organique et la fraction vivante. Aucune de ces composantes n'est isolée ; elles interagissent toutes entre elles.

Les particules minérales (argiles, limons, sable, cailloux) constituent la trame minérale.

La matière organique du sol comprend des résidus de cultures, des matières organiques apportées (fumiers frais ou compostés, ...), des animaux et organismes morts, des exsudats racinaires, ...

A côté des racines actives, la partie vivante du sol se compose de nombreux organismes vivants plus ou moins grands : vers de terre, insectes, algues, acariens, ... et de très nombreux microorganismes (bactéries et champignons). Dans un sol, on peut trouver jusqu'à 1 T/ha de vers de terre et de 3 à 9 T/ha de microorganismes. Leur activité est prépondérante dans la décomposition des matières organiques et la fourniture d'éléments assimilables aux plantes.

C'est pourquoi la vie du sol est une préoccupation importante en AB.

Appréciation de l'activité biologique : méthodes

Afin de quantifier le travail de ces organismes, des paramètres d'activité biologique ont été mis au point depuis la naissance de l'AB, comme les tests de Rush¹ dans les années 50 - 60. Depuis, les connaissances et les techniques ont beaucoup évolué.

Comment caractériser l'activité et la fertilité biologique : quels critères et pour quoi faire?

On peut citer 3 belles synthèses pour répondre à ces questions :

- Activité biologique et fertilité des sols : intérêt et limites des méthodes analytiques

disponibles - ITAB 2002

- Les principes de la fertilité des sols : construire sa relation avec le sol - FIBL Biosuisse 2013²
- Guide des Matières organiques - B. Leclerc ITAB 2001, complété 2014³

En conséquence, nous avons retenu deux mesures en laboratoire :

- la respiration potentielle du sol : un indicateur de l'activité biologique globale
- la nitrification potentielle : pour déterminer le potentiel de fertilité biologique azote du sol, sa capacité de fournir de l'azote utilisable par les plantes.

Dans les deux cas, on place en laboratoire le sol dans des conditions optimales de température et d'humidité pour le fonctionnement des microorganismes du sol.

Le suivi sol-plante

Dans le cadre du programme de recherche en AB du CRA-W, la quantification du travail bénéfique des organismes du sol sur la culture en place est développée entre autres dans le suivi sol-plante. Deux méthodes complémentaires sont utilisées :

- Des analyses d'activité biologique sont effectuées en laboratoire sur les sols étudiés afin de prévoir à quel moment et en quelle quantité les micro-organismes mettront à disposition des plantes l'azote d'origine organique.
- La méthode au champ du suivi sol-plante consiste à comparer l'évolution de la fertilité d'un sol nu avec le même sol occupé par une culture. Le sol nu va exprimer la fertilité réelle du sol (obtenue par la minéralisation) tandis que le sol cultivé indiquera l'interaction que la plante a avec celui-ci. Le principal paramètre de fertilité étudié est l'azote.

Incubations minéralisation potentielle



Dosage du CO₂ respiration potentielle



Prélèvements de sol en cultures et en vergers



Au sein du réseau de fermes bio du CRA-W, 12 situations ont fait l'objet de ce suivi en 2014. Plusieurs systèmes ont été considérés :

- herbagers : céréale (pure ou en mélange) après prairie temporaire dans 3 parcelles
- grandes cultures : céréale panifiable (froment ou épeautre) après légumineuse annuelle (haricot, pois, fèves) 3 parcelles
- cultures de légumes : carottes 3 parcelles
- arboriculture : pommiers 3 parcelles

En 2015, le nombre de situations suivies a été augmenté pour suivre la rotation.

Le suivi sol-plante est une action transversale portée par l'Unité fertilité des sols et protection des eaux (scientifiques et techniciens) du CRA-W, en association avec l'ensemble des collègues qui suivent les groupes de fermes et ceux qui suivent les plantes.

Parallèlement, des parcelles ont été suivies annuellement à l'automne pour mesurer l'activité biologique (respirations et nitrifications potentielles) dans chacune des exploitations du réseau.

D'autres projets, comme le projet Soilveg, cherchent également à stimuler et à comprendre la vie du sol.

Résultats des suivis sols plantes en 2014

En grandes cultures

Remarque : en 2014 l'hiver et le début du printemps ont été exceptionnellement doux, la minéralisation de l'azote a commencé très tôt. C'est ainsi qu'il y avait déjà de l'azote minéral disponible dans le sol en sortie d'hiver en quantités plus importantes que normalement, avant nos prélèvements de terre.

Ces nitrifications potentielles sont assez faibles, mais celle-ci est plus élevée à Antheit (183 kg N minéral par ha) qu'à Emines ou Verlainne (137 et 134 kg N minéral par ha). Ces 2 derniers sols ont une réserve de fertilité biologique azote nettement plus faible (voir figure 1).

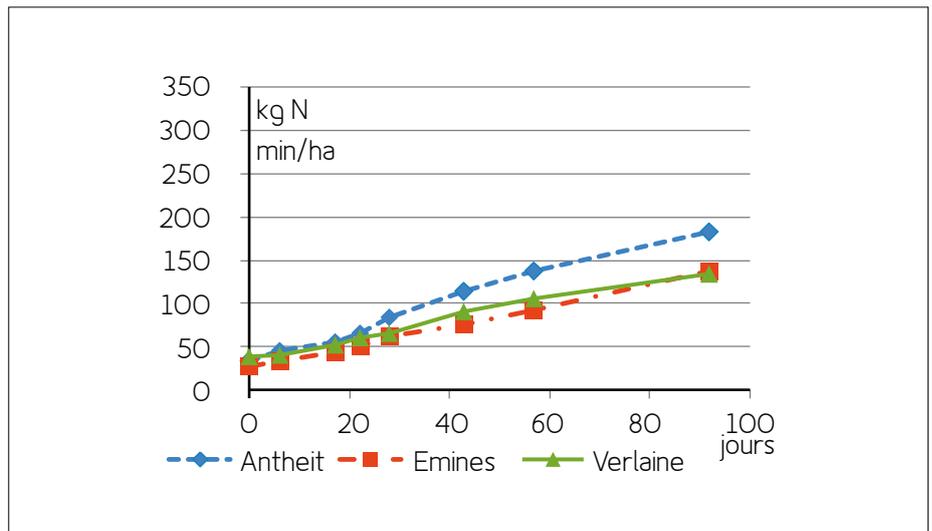


Figure 1 : Potentiels de fertilité biologique azote en grandes cultures déterminés en laboratoire

Comme on l'a observé en laboratoire, la nitrification mesurée au champ est plus élevée à Antheit qu'à Emines, où elle reste faible pendant la période de croissance de la céréale. A Antheit, elle est intense à partir du 20 mai.

L'absorption observée au champ (voir figures 2 et 3, bâtonnets oranges) est très élevée. Il reste très peu d'azote dans le sol sous cultures.

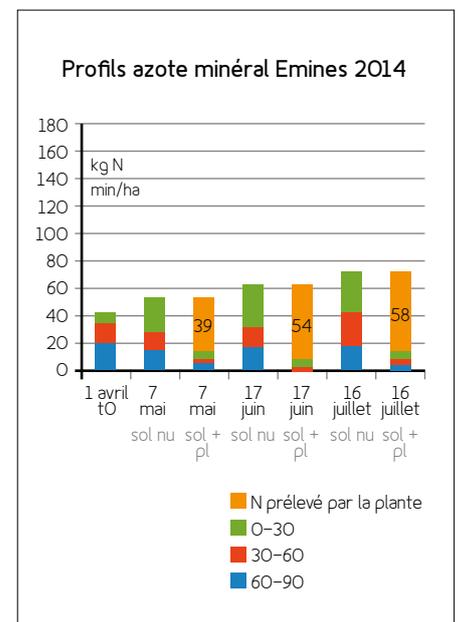
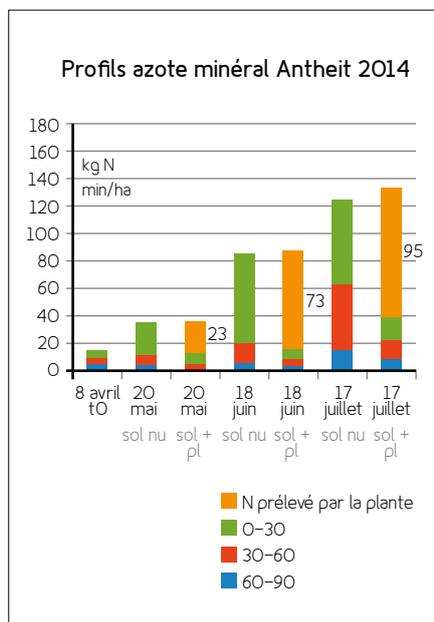


Figure 2 et 3 : Profils azote minéral dans les sols et azote prélevé par les plantes à Antheit et Emines.

LES AVANCÉES DU BIO

En herbagers

Comparativement aux grandes cultures, après une prairie temporaire, les nitrifications potentielles sont plus élevées, sauf à Léglise, qui possède une terre plus froide à charge caillouteuse élevée. A Wéris, il y a eu des apports de fumier composté avant d'implanter la céréale fourragère, après destruction de la prairie temporaire. C'est là que le potentiel de fertilité azote est le plus élevé (voir figure 4).

Ici aussi, l'absorption de l'azote minéralisé au champ (dans la figure 5, bâtonnets oranges) est très élevée. Après une prairie temporaire, la réserve de fertilité biologique azote est généralement élevée.

En effet, si l'absorption par les cultures est du même ordre de grandeur à Antheit (95 kg N/ha) et à Ortho (116 kg N/ha), les potentiels de fertilité biologique azote y sont différents : à Ortho, il restera une réserve de fertilité biologique azote importante pour la culture suivante.

En arboriculture

La gestion de la fertilité des sols dans les vergers est différente de celle pratiquée en cultures annuelles. Ce sont des cultures pérennes, avec un travail du sol nettement réduit.

Il faut de l'azote minéralisé en début de saison, aux alentours de la floraison, mais surtout pas en fin de saison où un excès d'azote nuit à la qualité des récoltes. L'azote, en favorisant la poursuite de la croissance, empêche l'accumulation d'éléments de réserve comme les sucres et empêche également l'aouêtement, indispensable pour que les arbres supportent l'hiver.

Beaucoup de matières organiques, comme les composts de fumiers ou de déchets verts, sont dits « à action lente ». Leur décomposition se poursuit en fin de saison (les sols sont chauds et humides) et continuent à fournir de l'azote. Pour ces matières organiques, il convient donc d'éviter des apports importants au printemps.

En verger, on ne peut pas avoir de plateau sol nu pour mesurer au champ la fourniture du sol parce qu'on a des racines partout. On ne peut mesurer que l'azote minéral dans les couches du sol, non prélevé par les arbres.

Par contre, la mesure au laboratoire (nitrification potentielle) permet d'estimer l'azote qui sera disponible pour les plantes.

Les nitrifications potentielles sont très élevées, traduisant un potentiel de fertilité azote très important (voir figure 6). Nous sommes dans des cultures pérennes, nous n'avons pas de rotation avec des cultures qui

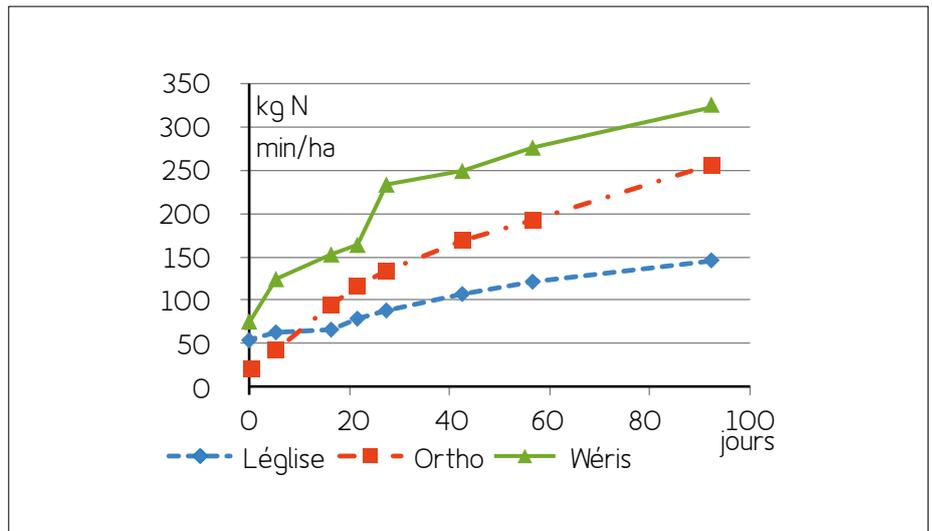


Figure 4 : Potentiels de fertilité biologique azote en systèmes herbagers déterminés en laboratoire

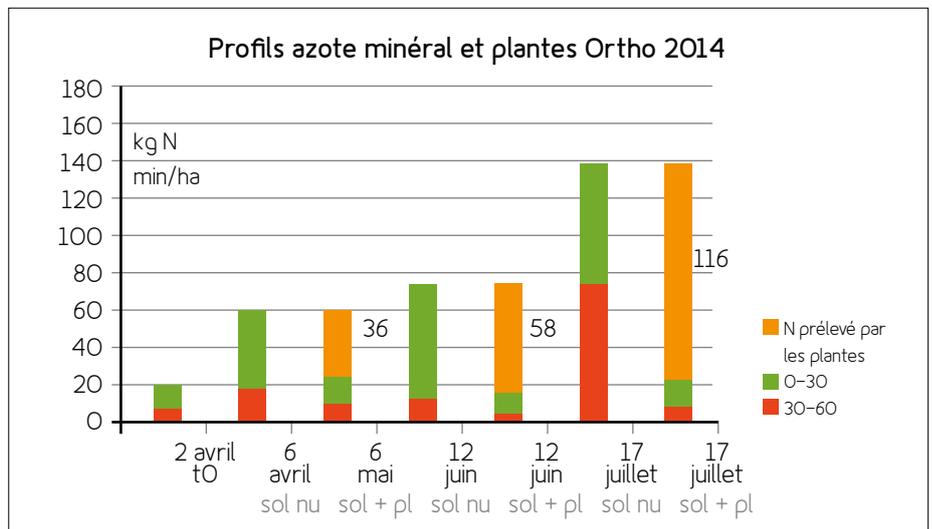


Figure 5 : Profils azote minéral dans les sols et azote prélevé par les plantes à Ortho

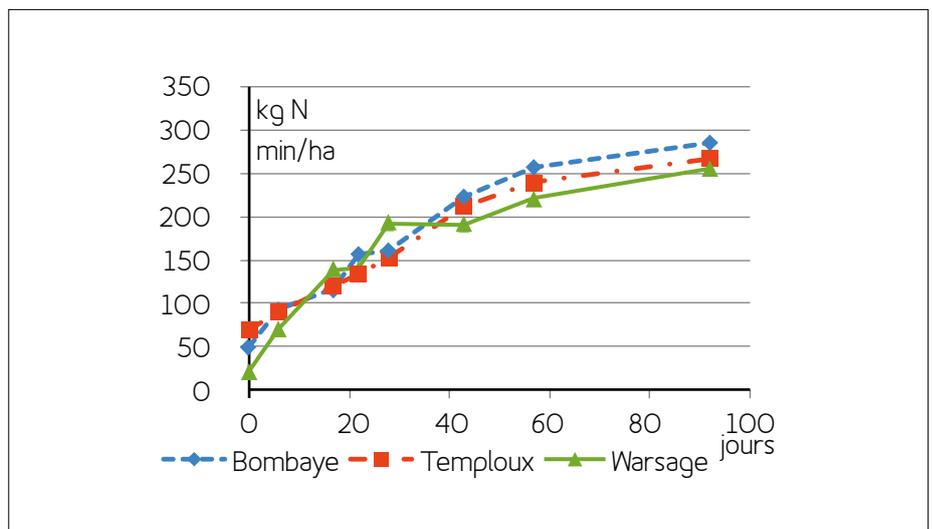


Figure 6 : Potentiels de fertilité biologique azote sous pommiers déterminés en laboratoire

« créent » de la fertilité suivies d'autres qui vont la consommer. Le travail initié depuis peu (voir ci-après « Perspectives ») de conversion des mesures obtenues en laboratoire en jours réels, sur base de la relation de

température, est une perspective particulièrement importante en raison des difficultés à déterminer la nitrification au champ (pas de plateau sol nu possible).

En maraîchage

La gestion de la fertilité varie selon le type de maraîchage pratiqué. Dans les fermes suivies sols-plantes, deux sont de +/- 20 ha, dont une moitié en légumes. Elles pratiquent une production de légumes variés avec une rotation avec des céréales (pures ou en association avec des légumineuses). La troisième est de taille plus importante.

Les résultats sont assez similaires à ceux des fermes de grandes cultures suivies.

Suivi annuel et diagnostic

En automne, une parcelle de référence a été analysée dans pratiquement chacune des fermes du réseau : analyse de l'activité biologique globale, du potentiel de fertilité azote et du taux de matière organique.

Pour être correctement interprétés, ces résultats impliquent une collaboration active entre les collègues qui suivent les groupes de fermes (arboriculteurs, maraîchers, grandes cultures et monogastriques, herbagers viande et lait) et les agriculteurs, pour disposer des données techniques et de l'historique des parcelles.

Quelques exemples de résultats et de diagnostics

Un maraîcher en Hainaut	
Activité biologique globale : Respiration (mg C-CO ₂ / kg sol sec . jour)	0.122 bonne
Matière organique (%)	3.22 élevé
Nitrification potentielle (kg N minéral / ha)	93 Moyennement élevée

La situation est très bonne, avec une bonne activité biologique globale, un taux de matière organique élevé et un potentiel de fertilité biologique azote moyennement élevé. Les apports organiques par les résidus de cultures et les engrais de ferme (fumiers compostés) et un travail du sol judicieux assurent une bonne fertilité. Ce sol fonctionne bien, il n'y a pas de problème.

Un maraîcher dans le Namurois	
Respiration (mg C-CO ₂ / kg sol sec . jour)	0.093 un peu faible
Matière organique (%)	9.01 très élevé
Nitrification potentielle (kg N minéral / ha)	119 moyenne

Avoir une activité biologique assez faible et un taux de matière organique très élevé indique

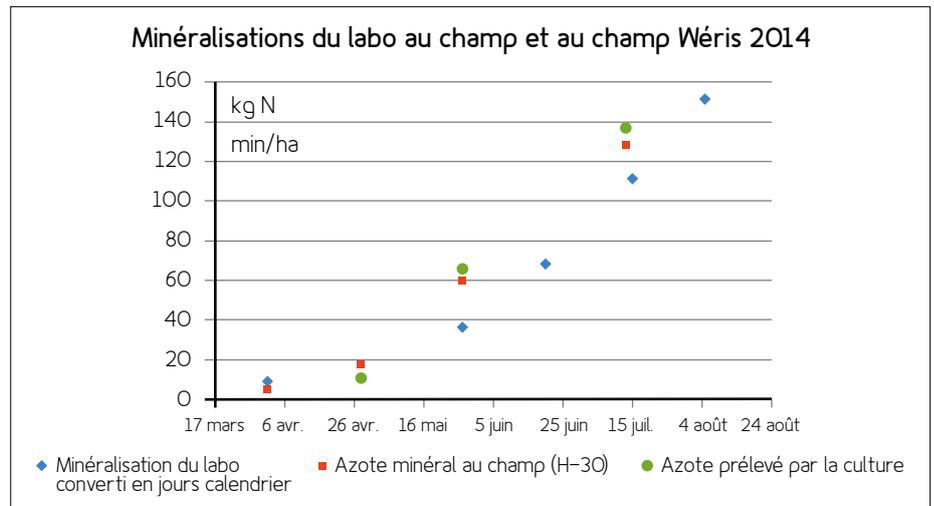


Figure 7 : Minéralisation au laboratoire et au champ Wéris 2014

un problème de blocage de la MO. Après discussion et visite de la parcelle, on a identifié un problème de drainage : une petite couche de sol empêche l'écoulement de l'eau et bloque la décomposition de la matière organique. Ce type de résultat aurait également pu être observé dans une parcelle où la nature de la MO était trop riche en carbone, cas rencontré dans une parcelle d'un autre agriculteur.

Ailleurs, dans une parcelle en grande culture en Brabant wallon où l'activité biologique est moyenne, la nitrification est élevée mais le taux de matière organique est très faible : on y constate une « consommation » de la fertilité du sol. C'est une situation pouvant présenter un risque d'appauvrissement du sol à long terme.

Ces mesures sont des indicateurs de fonctionnement du sol, elles peuvent contribuer à diagnostiquer des problèmes. Elles peuvent aussi accompagner les agriculteurs pour des parcelles mises en reconversion.

Perspectives

La nitrification potentielle permet d'estimer ce que le sol va pouvoir fournir comme azote minéral dans un temps ± long, elle traduit un potentiel de fertilité. Cette mesure est obtenue en plaçant les sols en conditions optimales pour l'activité biologique (28°C). Ce qui se passe en laboratoire est accéléré par rapport à ce qui se passe au champ car la minéralisation de l'azote par les bactéries est très dépendante de la température. Elle dépend aussi de l'humidité mais dans une moindre mesure car les microorganismes n'en sont affectés que dans des situations extrêmes (sol gorgé d'eau ou très sec).

Des questions souvent posées : « A combien de jours au champ correspond un jour labo à 28°C ? », « Combien d'azote le sol fournira-t-il à la culture pendant la période de crois-

sance ? », « A quel moment l'azote sera-t-il disponible pour la plante ? ». La relation entre les processus de minéralisation de l'azote et la température est assez bien connue et en travaillant avec les données climatiques (la température du sol à 10 ou 20 cm, la couche où se concentre l'activité microbienne) on peut par calculs passer du laboratoire au champ.

Nous avons commencé cet été à traiter les données météo de plusieurs stations du réseau Pameseb⁴ pour transformer les valeurs labo 28°C en jours au champ sur base de la température du sol. Un jour à 28°C au laboratoire compte pour beaucoup de jours au champ quand le sol est froid (sortie d'hiver, début du printemps), pour beaucoup moins de jours au champ quand il est plus chaud (été, début de l'automne).

Le passage du laboratoire au champ a été fait avec les températures réelles de l'année et avec celles des valeurs moyennes des 20 dernières années. Nous avons alors comparé ces valeurs avec celles mesurées au champ, dans les placeaux sol nu.

On peut remarquer que les valeurs obtenues en faisant travailler les bactéries du sol en mode « accéléré » sont très proches de celles que l'on mesure après au champ (voir figure 7).

Pouvoir déterminer le potentiel de fertilité biologique azote d'un sol (sa capacité maximale de fourniture) est en soi important et précieux car, s'il est insuffisant à ce qui est recherché pour répondre aux besoins des plantes, l'agriculteur doit agir : par exemple, par un travail superficiel du sol qui peut stimuler la nitrification (passage de herse étrille) ou par un apport d'engrais organique du commerce.

Une perspective intéressante – une idée venue lors des discussions avec les agriculteurs

LES AVANCÉES DU BIO

du réseau – serait de prélever au plus tôt en sortie d'hiver pour disposer de résultats prédictifs avant la reprise de la végétation, pour pouvoir corriger éventuellement par un apport d'engrais organique du commerce.

Les conseils qui sont donnés pour les parcelles de référence pourraient servir pour des parcelles similaires au sein du réseau de fermes bio et pour celles d'autres agriculteurs.

Une autre perspective concerne la détermination de l'efficacité des engrais organiques du commerce utilisés en bio. Les nitrifications potentielles peuvent être utilisées⁵ pour déterminer l'efficacité des engrais et amendements organiques. Elles permettent de s'affranchir des aléas d'essais en champ (hétérogénéité des parcelles, influence des variétés et espèces, pression des adventices et maladies, météo capricieuse, ...) et de donner une indication sur le moment où l'azote organique du sol sera libéré. Ces engrais peuvent être relativement chers et parfois ne pas avoir les effets souhaités au moment voulu.

Nous avons collecté cette année les engrais organiques du commerce utilisés par les agriculteurs du réseau de fermes. L'analyse de leur composition en éléments minéraux (N, P, K, Ca, Mg, plus C et donc rapport C/N) est en cours. La détermination de leur efficacité répond à une forte demande du secteur et est une action proposée dans le plan de travail des années à venir.

1. HP Rush La Fécondité du sol (Bodenfruchtbarkeit)
2. <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1587-fertilite-des-sols.pdf>
3. <http://www.itab.asso.fr/downloads/com-agro/acti-bio-ferti-sol-8-novembre-2002.pdf>
4. Fournies par D. Rossillon Pameseb
5. En France elles sont reconnues sous forme de norme AFNOR officielle

Remerciements

"Cette recherche est financée par la Région wallonne, en mobilisant les moyens libérés pour la mise en oeuvre d'un plan global de recherche en agriculture biologique."

Aux équipes techniques qui ont prélevé les sols et qui ont réalisé les analyses

Aux collègues associés à divers titres à cette action transversale

Aux agriculteurs partenaires du réseau de fermes

Contacts

Bernard Godden : b.godden@cra.wallonie.be
Donatienne Arlotti : d.arlotti@cra.wallonie.be

CRA-W Cellule transversale de recherches en agriculture biologique (CtRAB) Département Agriculture et Milieu naturel, Unité Fertilité des sols et protection des eaux



www.joskin.com

Betimax RDS

Galvanisation complète
Suspension du timon
Sol anti-dérapant
Ouverture sur toute la largeur

JOSKIN
tel : 04 377 35 45



LA RÉGLEMENTATION EN PRATIQUE

Quelques rappels sur les règles à respecter en cas de bio et non bio sur la même ferme

Bénédicte Henrotte, Biowallonie

Le règlement bio prévoit la possibilité de scinder une ferme en unités distinctes bio et non bio afin de ne pas devoir convertir toute la ferme en bio en une seule fois. Cependant, c'est l'ensemble de l'exploitation qui sera soumise au contrôle.

En cas de production bio et non bio sur la même exploitation, les parcelles et lieux de stockage doivent être clairement séparés

Dans le cas des productions végétales

Vous ne pouvez pas cultiver en bio et en non bio les mêmes variétés, ou des variétés différentes mais qui ne sont pas facilement distinguables. Il existe quatre exceptions à cette règle :

- 1) dans le cas des herbages utilisés exclusivement pour le pâturage ; dans ce cas, aucune des prairies bio ou non bio ne peut être fauchée.
- 2) dans le cas de conversion de vergers ; cependant, l'arboriculteur doit s'engager formellement à la conversion en bio de la dernière partie non bio dans un délai de maximum cinq ans.
- 3) dans le cas d'essais agronomiques reconnus.
- 4) et dans le cas de production de semences et de plants.

Dans ces quatre cas, des mesures appropriées garantissant la séparation des produits bio et non bio doivent être mises en place : il faut signaler à son organisme de contrôle chacune des récoltes au moins 48h à l'avance, lui communiquer les quantités récoltées et les mesures prises pour séparer les produits dès la fin de la récolte. Les dérogations sont à demander à l'organisme de contrôle.

Dans le cas des productions animales

Sur une ferme, la même espèce ne peut être élevée en bio et en conventionnel. Il est donc interdit d'avoir un troupeau BBB en conventionnel et de convertir uniquement le troupeau laitier. Seules exceptions : les activités de recherches et d'enseignement, avec des mesures appropriées (dérogation à demander à l'organisme de contrôle).

Deux exploitations sont considérées distinctes si leur structure juridique, leur localisation géographique – suffisamment séparée – et leur entité sanitaire (le N°Sanitel) sont différentes.

Pâturage de parcelles bio par des animaux conventionnels

Les animaux non biologiques peuvent utiliser des pâturages biologiques pendant une période limitée chaque année si les conditions suivantes sont remplies :

- les animaux proviennent de systèmes agri-

coles pouvant bénéficier de subventions agro-environnementales.

- les animaux biologiques ne se trouvent pas en même temps dans les pâturages concernés.
- les espèces animales sont différentes.
- la limite de 2UGB/ha (170kg d'azote/ha) n'est pas dépassée.

L'agriculteur conserve dans ce cas les documents justificatifs, comme le carnet d'élevage où sont notées les transhumances des animaux de la ferme, le dossier MAE, etc.

Césarienne : limitation en bio

Bénédicte Henrotte, Biowallonie

En bio, il faut éviter les races qui sont sujettes aux **mises bas difficiles** nécessitant une césarienne. Les mises-bas naturelles doivent être recherchées. L'Arrêté du Gouvernement Wallon du **11 février 2010** concernant le mode de **production et l'étiquetage des produits biologiques** précise que **pour les troupeaux de type**

viandeux, il faut atteindre 30% de naissances naturelles après 3 ans, 80% de naissances naturelles après 5 ans et les maintenir par la suite. Les pourcentages sont calculés sur le troupeau viandeux, donc pas sur l'ensemble des animaux en cas de ferme laitière et d'élevage allaitant.

**molens - moulins
DEDOBDELEER**

**le numéro 1 en
alimentation animale
biologique**

Pour tous les animaux (bovins, porcs, volailles, ovins, caprins, équidés,...)

Calcul de rations

Condiments minéraux

Aliments complets ou mélange de matières premières

Achat de céréales panifiables, fourragères et en reconversion

Conseils de diversifications

Moulins Dedobbeleer
Graankaai - 1500 Halle
Tel : 02/356.50.12.
Fax : 02/356.93.55.
info@dedobbeleermills.be

Bref compte-rendu de l'assemblée sectorielle bio du 4 septembre 2015

Thiago Nyssens, Muriel Huybrechts, chargés de mission agriculture biologique.
Association : Collège des Producteurs.

Le vendredi 4 septembre, lors du Salon Valériane, le secteur bio du Collège des Producteurs a tenu sa troisième assemblée sectorielle. Lors de cette réunion, nous avons échangé sur les avancées du Collège depuis le mois de mai et déterminé ainsi des pistes d'actions concrètes pour faire évoluer le secteur bio dans l'intérêt des producteurs. Voici une synthèse de ce qu'il s'y est dit¹.

Les élections

Nous avons élu deux représentants du secteur pour un mandat de trois ans. Dans un an et demi, les deux autres mandats seront remis en jeu. Quatre candidats se sont présentés. À la suite du vote, Daniel Collienue a été réélu comme membre effectif et Dominique Jacques a été choisi comme membre suppléant. Voici donc les noms de ceux qui représenteront le secteur bio, au moins jusqu'en mars 2016 :

- Marc-André Héning (polyculture élevage laitier, Pondrôme — Namur) — Membre Effectif
- Daniel Collienue (polyculture élevage laitier, Sprimont — Liège) — Membre Effectif
- Joel Lambert (grandes cultures, maraîchage et élevage monogastriques, Orp-le-Grand — Brabant-Wallon) — Membre Suppléant
- Dominique Jacques (polyculture élevage — Bourlers — Hainaut) — Membre Suppléant

Le plan d'action de l'APAQ-W pour 2016

Stephanie Chavagne, chargée de communication pour le secteur bio à l'APAQ-W est venue présenter les actions réalisées en 2015. Celles-ci sont globalement en adéquation avec les demandes issues de l'assemblée sectorielle² de septembre 2014.

En effet, sur les 14 demandes formulées, 8 sont réalisées ou en cours de réalisation, 4 sont en projet pour 2015 ou sont encore en stade précoce, seulement 2 sont encore à définir. C'est pourquoi, les actions prévues pour 2016 sont prévues en continuité de celles de 2015. Avec cependant, quelques points d'attention relevés par les producteurs du secteur :

1. Communication et outils pédagogiques sur l'agriculture bio
 - a. Fournir aux producteurs une diversité d'outils pédagogiques qui correspondent à la diversité des profils des producteurs (aptitudes de communication, type d'activité, public rencontré, etc.) afin que soit favorisée l'appropriation de ces outils par un plus grand nombre d'entre eux.
 - b. Communiquer davantage et de manière systématique sur les plus-values de produits biologiques en termes de santé et d'environnement.
 - c. Communiquer de manière transparente sur les raisons des prix plus élevés des produits bio, afin que le consommateur n'ait pas seulement l'impression de payer pour un label.
2. Site web « www.biodewallonie.be » outil pour trouver des produits bio
 - a. Améliorer le dynamisme du site (fil d'info, témoignages, etc.)
 - b. Fixer des objectifs à atteindre en termes de fréquentation du site et de producteurs inscrits afin d'en faire un outil de référence : exhaustif et incontournable
 - c. Référencer les groupements d'achats et autres initiatives citoyennes de circuit court afin d'offrir aux consommateurs qui fréquentent ce site une troisième voie de consommation (non négligeable



en termes de volumes) entre le magasin et la vente à la ferme.

3. Organiser une activité en octobre axée sur la vente de produits wallons et à destination des écoles (enfants et collectivités). Cette activité serait dans un premier temps complémentaire à la semaine bio, elle permettrait d'atteindre des objectifs que la semaine bio peine à réaliser malgré son succès univoque notamment au niveau de la presse. Ces objectifs sont :
 - a. Profiter de la période d'abondance en toutes sortes de produits wallons.
 - b. Toucher un public large non initialement sensibilisé au bio.
 - c. Pérenniser des ventes de produits bios wallons
4. Qu'en est-il des prix d'achat des produits agricoles écoulés par des marques de l'APAQ-W (comme la bande des féLAIT, qui depuis juin a mis sur le marché son fromage bio) ? Les producteurs du secteur voudraient que ces marques, qu'ils financent en partie, sensibilisent aussi les consommateurs au commerce équitable en pratiquant elles-mêmes des prix justes.

Un point sur la législation bio : état des lieux des divergences dans l'interprétation de la réglementation bio qui peuvent générer des distorsions de concurrence

Lors de l'assemblée sectorielle précédente, un participant a demandé que soit établie une liste des différences entre la réglementation effectivement appliquée en Wallonie et celle des voisins les plus proches. En effet, certaines divergences constatées provoquent des difficultés et amènent à une distorsion de concurrence entre Etats membres, voire entre régions. Vingt-cinq différences majeures ont été ainsi identifiées.

Il est espéré que le nouveau règlement permettra la résolution des problèmes rencontrés grâce à une certaine harmonisation des normes.

Le point critique majeur se situe au niveau du contrôle car le règlement de base n'est pas suffisamment précis. Concernant les résidus de pesticides, une grande hétérogénéité est constatée au niveau de la méthodologie et du seuil de décertification d'un produit en cas d'usage ou de contamination. La Belgique est, avec l'Italie, un des seuls Etats membres qui applique un seuil légal. Les nombres de contrôles inopinés et d'analyses effectués au sein des exploitations agricoles diffèrent aussi. La moyenne belge se situe entre 50 et 60% alors que les autres Etats membres stagnent entre 5 et 10%.

Le secteur de la volaille est particulièrement touché par les divergences de réglementation avec les autres Etats membres : les règles relatives à l'âge d'abattage, à la densité maximale à l'intérieur pour les poules pondeuses, à l'âge minimal pour l'accès au parcours extérieur y sont moins contraignantes.

Les autres secteurs ne sont pas épargnés, la liste complète est disponible sur demande. Il est prévu qu'un document plus formel soit élaboré puis partagé avec les différents acteurs.

Un participant a rappelé que l'adhésion au secteur bio est volontaire, il faut veiller à conserver les règles fondamentales du bio. C'est certainement grâce à des pays comme la Belgique qui maintiennent une certaine rigueur que le secteur bénéficie d'une image positive auprès des consommateurs.

Les priorités du collège pour 2016

Si l'on regarde l'ensemble des actions menées dans le secteur bio par le Collège des producteurs, à l'égard des 15 objectifs fixés en novembre 2014³, nous voyons que pour 10 d'entre eux, la dynamique de travail est bien en place et que des avancées sont en cours. 5 objectifs sont encore à initier dès à présent pour l'année 2016. Un travail est en cours pour identifier parmi ces objectifs les axes de travail prioritaires et ce, en fonction des urgences et des opportunités rencontrées. Rendez-vous donc dans le prochain « Itinéraires BIO » pour plus d'informations.

D'ici là, sachez que **vos avis nous intéressent** ! N'hésitez pas à nous contacter pour nous faire part de vos remarques et suggestions quant aux informations qui précèdent, ou en ce qui concerne les aspects législatifs, la recherche, l'encadrement, la promotion et les filières du secteur bio.

1. Vous trouverez le procès-verbal exhaustif de l'assemblée sur le site internet du collège des producteurs : <http://www.collegedesproducteurs.be/site2/agenda.html>

2. Les points discutés aux assemblées sont entre autres le résultat de consultations réalisées en amont (questionnaire web, tables rondes, etc.) ainsi que du travail du Groupe de Travail « communication » composé des producteurs représentants et de professionnels du secteur).

3. Voir PV du Collège des Producteurs du 12 novembre 2015, à consulter sur notre site web : <http://www.collegedesproducteurs.be/site2/agenda.html>

Malterie du Château®

Les Malts Bio
Château Nature

Les Houblons Bio

Une décision pour la Nature

Parfaits pour la bière bio !
Parfaits pour le pain bio !
Bon pour la Nature !

www.malterieduchateau.com
+ 32 (0) 87 480 221

QUALITY PARTNER

NOUVEAU GLOBALG.A.P.
Faites certifier simultanément tous vos produits en un audit unique:

GlobalG.A.P., BIO, QFL, Belplume, Certus, Codiplan, CodiplanPLUS, Vegaplan, cahiers des charges privés, systèmes d'autocontrôle, ...

Plus d'info? info@quality-partner.be - Tel. +32 (0)4 240 75 00 - www.quality-partner.be

L'ACTU DU BIO

ÉVÈNEMENTS

Mit Biologischem Landbau... Entdecken Sie 15 Produkte aus dem Biologischem Landbau in Wallonien*

Delphine Dufranne, APAQ-W

Petite halte en Allemagne... Du 10 au 14 octobre se tenait à Cologne le salon mondial de l'Alimentation (ANUGA). Lieu incontournable pour rencontrer des professionnels étrangers et faciliter l'exportation de nos produits bio, ce salon a accueilli 7.000 visiteurs venant de plus de 100 pays durant ces 5 jours.

Et la Belgique y était bien représentée... Plus exactement la Wallonie : grâce à l'AWEX,

quinze acteurs bio wallons ont participé à l'événement et présenté leur gamme de produits. De la viande aux fromages, en passant par la bière, de nombreux produits bio wallons ont séduit des professionnels étrangers. Pour augmenter la visibilité de ces produits, une brochure bilingue anglais-allemand « Mit Biologischem Landbau... » a été éditée par l'APAQ-W en collaboration avec l'AWEX.

Un projet d'exportation pour vos produits bio ? Rendez-vous lors du salon BioFach du



10 au 13 février 2016 à Nuremberg et lors du Salon de l'Alimentation (SIAL) du 16 au 20 octobre 2016 à Paris. Pour obtenir des informations complémentaires et préparer votre participation, veuillez contacter l'AWEX (mail@awex.be).

* À travers le bio... Découvrez 15 produits issus de l'agriculture bio wallonne



TASTE THE FUTURE
COLOGNE 10. – 14.10.2015

10 TRADE SHOWS
IN ONE



Biowallonie était à la foire de Battice

Bénédicte Henrotte, Biowallonie

Pour la deuxième année consécutive, Biowallonie avait un stand à la Foire de Battice. Cette foire agricole est ouverte à un large public : en plus des agriculteurs, beaucoup de familles viennent s'y promener et découvrir l'agriculture. Pour nous, ce fut l'occasion de mettre en avant le professionnalisme du bio face à un public qui n'était pas acquis d'avance. Le public de la foire est encore assez réticent au bio, si on le compare avec

celui de Libramont. Les fermes de la région sont principalement axées sur la production laitière à grande échelle. Cependant, la crise du lait conventionnel pousse certains à réfléchir à une autre façon de travailler. Quelques bons contacts ont donc été pris et nous étions heureux d'accueillir, autour d'une bière bio, les agriculteurs bio de la région.





Tout commence par une petite graine...

Vanessa Poncelet, APAQ-W

A l'heure de la rentrée scolaire, l'agriculture bio n'aurait manqué sous aucun prétexte l'événement grand public que constitue la Ferme en Ville de Namur qui draine chaque année plus de 10.000 visiteurs sensibles aux circuits courts et aux produits locaux. Une occasion pertinente pour sensibiliser les consommateurs — les enfants et écoliers en particulier — aux

fondements de l'agriculture biologique, à savoir l'entretien et le développement d'un sol riche et fertile. Pour ce faire, pourquoi ne pas mettre en place un atelier pédagogique sur le compostage ? Défi relevé !

Un quizz était également organisé, permettant de remporter tout au long du WE des paniers de produits bio locaux. A travers cette activité ludique, les visiteurs ont

été conscientisés aux garanties offertes par l'agriculture biologique car, une fois de plus, l'accent était mis sur l'importance du contrôle et de la certification !

Et puisque tout commence par une petite graine, rendez-vous dans quelques mois sous le chapiteau de la Ferme, Place d'Armes, pour voir si les jeunes pousses namuroises ont bien germé !

Une première édition pour le salon BioXpo au sein du célèbre salon Vitasana

Noémie Dekoninck, Biowallonie

La première édition du salon professionnel du secteur bio « BioXpo » vient de se dérouler, les 27 et 28 septembre dernier. Les organisateurs sont ravis de cette première édition de réseautage réussie.

Du dimanche au lundi, les acteurs du secteur bio alimentaire ont pu parcourir les allées du salon BioXpo. 180 exposants présentaient leurs assortiments aux visiteurs.

Près de 3.250 personnes s'étaient inscrites au salon via le site internet, soit plus de 1.000 personnes supplémentaires par rapport aux éditions précédentes de Vitasana.

Il était possible durant les deux journées de découvrir les assortiments des producteurs belges (flamands pour la plupart) et quelques

étrangers (Hollande, France et Allemagne).

Les consommateurs étant de plus en plus nombreux à exiger des produits sans allergène, l'offre présentait également des produits sans gluten, sans lactose, etc.

Un programme de conférences était également proposé par Biowallonie, le CRA-W et les équivalents en Flandre.

Quelques producteurs, magasins et restaurants avaient fait le déplacement pour venir à la rencontre du secteur bio.

Une seconde édition pour le secteur bio ? Si ce salon a pour vocation d'être un salon professionnel de tous les acteurs bio, c'est pour répondre à une demande du secteur. Ce salon devrait donc prochainement être le point clé de contact entre les différents métiers biologiques : producteurs,

transformateurs, distributeurs, détaillants et restaurants.

Cette première initiative positive tente à encourager les différentes parties (Flandre et Wallonie) de rééditer le projet d'ici deux ans.



L'ACTU DU BIO

ÉVÈNEMENTS

Merci à tous !

Elodie Guidet, Nature&Progrès

Cette année encore, plus de 20.000 amateurs de bio se sont pressés durant tout le week-end à Namur Expo pour le plus grand plaisir des 300 exposants présents.

Nature & Progrès se réjouit d'avoir pu compter sur un public familial intéressé par les valeurs portées par l'association et véhiculées par le salon Valériane.

Quelques moments forts du salon Valériane

Nature & Progrès mis à l'honneur

Vendredi matin, lors de l'inauguration du salon, le Ministre wallon de l'Agriculture, Monsieur René Collin, a remis aux producteurs de Nature & Progrès une plaque personnalisée symbolisant leur engagement pour l'agriculture bio et leur appartenance à la charte Nature & Progrès. La Charte de Nature & Progrès, en plus de mettre en avant une démarche bio, poursuit un triple objectif : écologique, économique et social.

Les poules ont la cote !

Afin d'illustrer le thème de l'année « Ensemble,



Les signataires de la charte

soyons consom'acteurs ! », Nature & Progrès proposait aux visiteurs de participer à un concours pour adopter 2 poules. Une manière originale pour les citoyens d'agir au quotidien pour notre environnement en réduisant significativement leurs déchets de cuisine.

Et autant dire que cette initiative a plu ! Plus de 2.000 personnes ont en effet tenté leur chance !

Des conférences et ateliers qui affichent complets !

Cette année, Nature & Progrès avait décidé de sonder ses visiteurs afin de préparer le programme des conférences et d'encore mieux répondre à leurs envies.

Dès janvier, un sondage était lancé via Facebook, notre newsletter ou encore le site internet pour connaître les envies des futurs visiteurs du salon.

Nature & Progrès se réjouit d'avoir pu répondre à leurs demandes et ceux-ci ont répondu présents en masse lors des conférences et ateliers proposés durant les 3 jours. Julien Kaibeck, célèbre chroniqueur de la RTBF, a par exemple rassemblé plus de 160

personnes autour de la Slow Cosmétique !

Nature & Progrès remercie les nombreux visiteurs, les 300 exposants présents, la soixantaine de conférenciers et ses 150 bénévoles !

Nous vous donnons d'ores et déjà rendez-vous l'année prochaine les 2-3 & 4 septembre 2016 pour le grand rendez-vous du bio !



Producteurs BIO:
voulez-vous intégrer notre filière?

- SOJA
- ORGE
- MAIS
- POIS
- BLÉ
- MINÉRAUX

Ardenne Bio

N'hésitez pas à nous contacter :

Porcs Qualité Ardenne
Tél. 080/77 03 72 - Fax. 080/77 03 23
E-mail: info@pqa.be - www.pqa.be

Certisys Be-l



L'ACTU DU BIO

ÉVÈNEMENTS

Alimentation – agriculture à l'Expo universelle de Milan

Noémie Dekoninck, Biowallonie

Vous savez très certainement que l'exposition universelle de 2015 qui se tenait à Milan avait pour thème : « L'alimentation de demain ».

Quelle thématique ! Et qui nous concerne tout particulièrement, nous, le secteur bio de Wallonie !

En tant que chargée de mission restauration – donc sensible à l'alimentation – et responsable en communication, je me suis rendue sur place pour voir de quoi il s'agissait et où se situait notre agriculture biologique dans les réflexions des différents pays.

L'Expo universelle est gigantesque et il m'était impossible de tout visiter. Je me suis donc concentrée sur les palais qui abordaient les thématiques de durabilité, agriculture paysanne, etc...

Seul bémol dans ce type d'exposition : les différents pays ont souvent pour objectif de montrer une image positive de chez eux, d'enthousiasmer les passants et de chercher à favoriser le tourisme.

La Belgique

Je ne sais pas exactement qui était à l'initiative de notre palais belge. Une chose est sûre, le thème était l'innovation ! Les visiteurs commençaient leur parcours avec un petit cadeau – un spéculoos – pour ensuite se voir happer par une odeur riche et sucrée de chocolat. Un cuisinier préparait des pralines devant un public impressionné. Le parcours continuait sur le thème de l'alimentation avec des bijoux en forme d'aliments. Un premier étage sur les bijoux de la Belgique.

Au sous-sol, les visiteurs ont pu découvrir de nouvelles formes de production tout à fait innovantes : l'aquaponie, la production de champignons sur marc de café et la produc-

tion d'insectes. Peu de texte mais une présentation des procédés intrigante. Les visiteurs semblaient surpris de ce qui était présenté et curieux de comprendre.

Slow food

Vous connaissez probablement le mouvement Slowfood, né en Italie, qui se propage dans le monde entier, promouvant une alimentation « bonne, propre et juste ».

Le palais se trouvait au bout du site et n'était pas très visible. Les visiteurs n'ont donc probablement été, pour la plupart, que des personnes déjà sensibilisées à cette alteralimentation.

Le mouvement a pris l'option de mettre à disposition des visiteurs un endroit agréable : une cabane avec quelques informations (un peu longues), des tables pour se poser et manger un plat ou goûter du vin bio. Rien de comparable aux investissements faits dans les autres palais... Pour un mieux peut-être, mais la simplicité pouvait faire un peu cheap comparé aux extravagances des différents pays.

Palais bio ?

Il y avait bien un palais bio à Milan ! Un espace type galerie, une sorte de tente en verre où se présentait en introduction le label bio Européen.

A l'intérieur, très peu d'informations, mais, par contre, un supermarché bio ! Drôle de choix pour présenter le secteur bio au monde conventionnel... Quelques visiteurs faisaient des achats.

Cependant, il s'agissait du seul lieu sur l'ensemble du site où les visiteurs pouvaient acheter des denrées, hors restaurants.

Pays engagés

Très peu de pays ont fait le choix de passer un message. Il semblerait que, pour beaucoup d'entre eux, l'Exposition universelle doit être

une vitrine de leur réalité améliorée. Les pays montrent ce qu'ils développent au niveau alimentaire, l'importance de l'agriculture dans leur pays... et après ?

Trois pays que j'ai eu l'occasion de visiter se sont démarqués dans ce sens. Tout d'abord la France : pourtant pays de la gastronomie, elle n'a pas essayé de présenter ses qualités en matière d'alimentation (si ce n'est peut-être une petite boulangerie en sortie de palais). La France parlait de chiffres, d'évolution des consommations. Elle tirait la sonnette d'alarme sur une agriculture qui ne fonctionne plus et qui se doit de changer. Le pays attirait l'attention des passants sur nos modes de consommation, tout en remettant en question son propre peuple.

Il s'agissait là d'un palais bien pensé, avec des produits exposés au plafond, des vidéos très claires sur un message que je rejoins.

Ensuite, l'Angleterre : elle a décidé d'aborder la question de l'alimentation sur l'axe des abeilles. Quoi de plus adapté qu'une population gouvernée par une reine pour illustrer leur message ?! La question des abeilles, de la biodiversité, de l'importance de penser en masse plutôt qu'en individus. Une autre manière très bien illustrée de parler d'alimentation. Visuellement, nous avons parcouru un jardin à l'échelle d'une abeille, le nez dans les fleurs, avant d'entrer dans une magnifique ruche en ferraille illuminée en son centre. Une belle œuvre pour un message fort.

Enfin, c'est l'Autriche qui elle aussi était engagée. Le thème de l'air était ici illustré par une forêt recomposée dans un énorme espace cloîtré. brEATH, mangeons l'air, voici le message de ce pays pour Milan 2015.

Il y avait de nombreux autres palais, tantôt superficiels, tantôt zones touristiques... Nous avons même pu apercevoir un palais consacré aux géants Coca Cola, Magnum et Mc Donald.

Une Exposition universelle à plusieurs facettes, comme notre planète.

Les retours du salon Tech and Bio à Bourg-lès-Valence : 23 et 24 septembre 2015

Bénédicte Henrotte, Biowallonie – Cet article a été rédigé par les 26 participants de la délégation wallonne qui, avec les collègues de Flandre, faisaient 46 représentants pour la Belgique.

Pour cette 5^{ème} édition du salon Tech and Bio, l'accueil chaleureux de la chambre d'agriculture de Drôme a à nouveau été bien démontré. J'ai été très heureuse d'organiser cette deuxième délégation wallonne à Tech and Bio. En plus d'être très instructif, c'est un moment convivial qui permet de resserrer les liens ou de faire de nouvelles rencontres.

La Belgique

Bref retour sur quelques conférences auxquelles j'ai participé : « recherches vers des aliments 100% bio » : les résultats ne sont pas tranchés et il y a encore du travail pour trouver de bons substituts au soja bio, mais certaines filières françaises travaillent déjà avec des aliments 100% bio. En porc bio, en France aussi la demande dépasse largement l'offre, mais nous avons pu découvrir quelques initiatives qui permettent une bonne régulation de la production de porc en fonction du débouché et qui s'adapte au coût de production. Deux exemples : la filière « U », qui travaille avec la grande distribution « magasin U », et la CAVAC, un groupe coopératif agricole qui a lancé une filière « BIOPORC – Spécialiste du porc bio 100% français ». Promesse de voyage d'échange en perspective...

A part cela, sur place, j'ai pu visiter l'atelier de tri des semences de l'école agricole qui accueille le salon – avec un matériel de haute performance « matériel Westrup », adaptable pour tout type de semence. J'ai également rencontré par hasard un utilisateur heureux d'avoir fait le choix onéreux, payé en 20 ans, mais largement amorti, pour sa vente directe de lentilles, farines et autres produits de sa ferme. Sinon, Francis LAPLACE, quant à lui, promeut les matériels Deni, Zanoti, Taby, plus abordables.

J'ai aussi fait la découverte du prototype d'un outil d'aide à la formulation en élevage avicole, élaboré par la chambre d'agriculture Pays de la Loire, qui sera disponible dès janvier 2016.

Il permet aux éleveurs de calculer facilement la ration de différents types de volailles (différentes espèces et âges) sur base des produits qui sont disponibles sur la ferme. Ce logiciel « AviFAF Bio » a déjà été testé par des éleveurs de volailles, satisfaits car il les aide à améliorer leur ration. Plus d'info sur avifaf@pl.chambragri.fr

Ce fut également l'occasion de faire le plein de **fiches techniques** chez les acteurs de l'encadrement bio présents sur le salon. Ces fiches sont téléchargeables sur les sites suivants :

www.fibl.org
www.bio.paysdelaloire.chambragr.fr
www.cetab.org
www.pep.chambragri.fr/caprins
<http://orgprints.org>
<http://www.itab.asso.fr/publications/fiches-techniques.php>
<http://www.abiodoc.com/biobase-base-donnees-documentaire-specialisee-agriculture-biologique>

Charles de Grady de Horion et son fils Roch, agriculteur

Je suis allé à Tech and bio cette année, accompagné de deux jeunes de 17 et 25 ans, pour aller à la rencontre des dernières technologies et des diverses façons de cultiver de manière biologique. J'y allais aussi pour voir les machines de désherbage et demander conseil. J'ai été content de ces rencontres et j'ai pris différents contacts avec les firmes de matériels. La rencontre avec les différentes délégations fut enrichissante. Seul bémol de ces journées : notre badge avec le coq wallon et non le drapeau belge !! En conclusion, un salon intéressant et instructif, à refaire !

Bernard GODDEN, CRA-W

Planter des légumes dans des couverts végétaux couchés, tel est l'un des objectifs du projet européen Soilveg. Pour cela, une nouvelle machine, un "rouleau crêpeur", doit être construite chez chacun des partenaires. Ici à

Valence, nous avons pu voir le tout nouveau prototype de nos collègues du GRAB, et le voir au travail. De très intéressantes discussions s'en sont suivies entre nous (Bernard et Donatienne CRA-W CTRAB, Hélène GRAB, Thierry, l'agriculteur wallon chez qui notre essai est mené, l'Atelier du paysan, le constructeur de la machine française et notre collègue d'INAGRO Karel).

Sinon, Tech&Bio2015 aura aussi été l'occasion de retrouver nos amis de la matière organique et de discuter des avancées dans la caractérisation des matières organiques (composts de biodéchets, composts de fumier, engrais organiques du commerce), devant des tas de ces matières et une fosse d'interprétation du sol. Notre réglementation est plus stricte, au grand dam de nos agriculteurs, mais nos amis français ont des critères nouveaux de caractérisation. De quoi nous inspirer pour faire bouger les lignes...

Christine et Guillaume Durieux (Ferme de Maustitchi)

Entré avec l'atelier paysan, organisme à but non lucratif qui a créé une plateforme de fabrication de matériel de maraîchage en autoconstruction, qui permet aux gens d'apprendre la construction et la réparation de leur propre matériel et surtout de créer des machines spécifiques à leur travail. Un exemple : vous achetez la machine en pièces détachées puis vous allez 5 jours à l'atelier la construire! Magique !

En démonstration, nous avons découvert le matériel électrique pour le binage Naïo, bien conçu, silencieux, facile d'utilisation et non polluant pour travailler dans les serres, mais un peu cher.

A part cela, nous remercions Biowallonie car humainement nous avons fait de très belles rencontres.

Prisca Sallets, Biowallonie, Conseiller technique en maraîchage biologique

Ce salon est très intéressant, notamment

grâce à la grande place accordée aux essais, démonstrations et conférences. J'ai particulièrement apprécié la présentation des différents couverts en interculture par Frédéric Thomas (agriculteur pionnier en agriculture de conservation, fondateur et rédacteur de la revue TCS (Techniques Culturelles Simplifiées)). Il apporte son savoir et son savoir-faire sur ces pratiques encore peu utilisées en maraîchage chez nous. Ce sujet nous rappelle l'importance de la gestion de la fertilité de nos sols et nourrit l'idée de développer cette thématique au travers de conférences en 2016 ! Enfin, les échanges entre participants lors de ce voyage furent également très enrichissants!

HEPN, Martine Jacobs, Devroye Emmanuel, Godefroid Gilles, Wanet Lionel

La formation : nous avons participé à la conférence « La formation en AB en Europe ». Nous avons été confortés dans nos choix de programmation de notre année de spécialisation en AB (www.hepn.be). Ils correspondent à ce que Mme Alexia Arnaud-Dupont (une des conférencières — coordinatrice de la formation licence « pro ABcd ») nous a exposé pour la formation licence « pro » en ABcd, depuis 2008. Cette formation a diplômé 570 étudiants. Nous avons été particulièrement conquis par l'ampleur de la collaboration organisée : 12 établissements sur 7 sites différents, répartis sur tout le territoire Français. Des exemples à suivre en Fédération Wallonie Bruxelles (FWB)!

Dans ce domaine, nous avons été séduits par les méthodes innovantes relatives à la formation des formateurs. (7.000 formateurs à recycler). Cette formation doit toutefois encore faire ses preuves car seule une petite vingtaine de formateurs l'ont suivie.

Eddy Montignies, Land Farm & Men

J'ai été très surpris de l'évolution de l'évènement en l'espace de 4 ans.

Belle vitrine technique et creuset d'idées pour ceux qui veulent avancer ou qui se posent des questions.

Avec le développement des activateurs de sol et de produits divers, je crois qu'il va falloir faire gaffe en marchant sur les terres. Elles seront tellement actives qu'on va se faire « bouffer » !

Les agro-fournisseurs ont bien compris

l'enjeu financier du bio ... leur présence croissante sur ce type d'évènement le confirme bien. Mais, soyons honnêtes, on ne peut reprocher à quelqu'un de tenter de gagner sa vie en vendant quelque chose. Par contre, il n'y a aucune obligation à consommer ... ne jetons pas le bébé avec l'eau du bain. Prudence.

Pierre-Yves Piret de la SCAR

Deux conférences m'ont particulièrement intéressé : la première donnait les bases de la filière de valorisation des mâles en bovins viandeux, via la viande de veaux rosée ou rouge, avec des poids d'abattage et des conduites d'élevage différentes en fonction de la finalité ; la seconde mettait en évidence le rôle des tanins dans la gestion du parasitisme chez les ovins, recherches effectuées par le FiBL en Suisse et l'Inra en France.

De manière générale, beaucoup de conférences et de rencontres très intéressantes.

Pierre le Maire, agriculteur

J'ai assisté aux assises du bio, les conférenciers ont évoqué la question suivante : « le bio doit-il rester un marché de niche ou doit-il s'étendre au plus grand nombre possible ? » Leur volonté est clairement de l'étendre au plus grand nombre. Tout le monde ne passera pas nécessairement au bio, vu la structure qu'ils peuvent avoir chez eux, mais l'ensemble du développement ne peut être que profitable à tous, vu que cela amènera toujours plus de structuration de la filière, dans un secteur où la demande se développe de manière régulière. Au niveau de la recherche, l'accent a été mis sur la collaboration entre le terrain et les instances de recherche, car le

terrain est une source énorme de savoir et d'inspiration pour la recherche, et vice-versa.

Thiago Nyssens, Collège des producteurs: le bio et les nouvelles manières de faire

Bien que tout ne soit pas rose, les différentes conférences du salon nous montrent que la croissance continue du secteur bio en France s'accompagne du développement d'une économie solidaire, coopérative, respectueuse des hommes et de l'environnement. Dans différents secteurs – viande, lait, fruits, légumes, céréales et autres – des coopératives mettent en place des systèmes innovants pour la fixation des prix, la répartition des marges et la planification concertée des cultures, afin de prévoir les circuits d'écoulement. On a pu voir de nombreux exemples, comme ces distributeurs de fruits et légumes qui améliorent les qualités gustatives de leurs produits en collaboration avec les producteurs et les salariés de la coopérative, en les invitant à goûter et à donner des retours sur le goût des produits qu'ils manipulent. Notons aussi ceux qui s'inspirent des logiciels « open source » et qui traquent les bidouillages mécaniques dans les fermes en arpentant les campagnes, région par région, puis capitalisent et standardisent ces innovations pour mettre au point des machines dont les plans sont disponibles en licence libre. La construction de ces machines ne nécessitant que des outils de base, elle est à la portée de tous les agriculteurs. De plus, ils peuvent apporter des modifications selon leurs besoins et partager celles-ci avec le réseau mis en place.



Plein Air Concept®
Équipements et services pour travailler avec
L'ÉLEVAGE RESPECTUEUX®
www.pleinairconcept.fr + 33 473 542 600

Un effet bœuf 100% bio wallon

Stéphanie Chavagne, APAQ-W

Un effet bœuf 100% bio wallon, c'est la promesse que contient le dernier livre de recettes Mini délices réalisé par Nathalie Bruart, rédactrice culinaire de Femmes d'Aujourd'hui.

Commandé par l'Agence Wallonne pour la Promotion d'une Agriculture de Qualité, ce livret propose de découvrir 30 producteurs bio wallons et autant de recettes succulentes et innovantes qui illustrent la qualité et la diversité des viandes bio locales. Pratique, sous format de poche, facile à glisser dans un cabas ou un sac à main, il finira sa course dans quelques 45.000 foyers. Disponible en complément du magazine féminin « Femmes d'Aujourd'hui » depuis le 19 novembre, il vous est offert dans votre Itinéraires Bio et sera distribué gratuitement via l'ensemble du secteur bio pendant les prochaines semaines.

Ce livret s'inscrit dans le cadre d'une campagne plus large de valorisation des producteurs bovins bio wallons, réalisée par l'APAQ-W en collaboration avec Biowallonie et le Collège des Producteurs.

770 éleveurs bovins bio en Wallonie

Au centre de cette action, pas moins de 770 éleveurs bovins bio wallons ! Cette campagne est

en effet non seulement l'occasion de montrer l'importance que revêt ce type d'élevage dans nos contrées, mais aussi de vanter la qualité des races rustiques élevées en bio. Qu'elles soient Limousines, Blondes d'Aquitaine, Salers, Aubrac ou encore Galloway, les races sont sélectionnées pour leur résistance à notre climat, leurs qualités maternelles et leur facilité à mettre bas. En privilégiant des pratiques préventives – telles que les médecines douces – ou encore un lieu de vie aéré, l'éleveur assure le bien-être de son bétail en réduisant au strict minimum l'utilisation de traitements antibiotiques.

Cette campagne veut mettre au centre de l'attention les plus-values indéniables d'une viande bio locale et attirer l'attention du consommateur sur la qualité de l'alimentation du bœuf bio. Le bétail est nourri d'un mélange d'herbes et de fourrages issus principalement de la ferme et des environs. L'importance du pâturage permet un très bon rapport oméga 3 et oméga 6 dans la viande. Qui plus est, le principe d'autonomie à la ferme est particulièrement respectueux de l'environnement, évitant des transports inutiles pour importer de la nourriture.

Mettre en avant des visages

Donner le premier rôle aux acteurs de terrain ! Cette campagne met en avant 30 par-



cours d'éleveurs bovins. Aussi riches que variés, ces témoignages démontrent qu'il n'existe pas qu'un seul visage mais qu'au contraire l'agriculture bio a conquis de nombreux hommes et femmes de terrain, qu'ils soient jeunes ou expérimentés, révolutionnaires ou plus sages, à la tête de petits ou grands élevages. Les points qui rallient tous ces passionnés étant la certitude d'avoir fait le bon choix en optant pour le bio, et l'épanouissement rencontré au travers de leur vie professionnelle.

Valoriser le goût des bonnes choses

Si le bio est un choix sûr pour l'environnement et la santé, il l'est aussi pour le goût ! C'est l'un des messages essentiels de cette action. Le livre de recettes Mini délices aurait tout aussi bien pu s'intituler « 30 recettes pour vous convaincre de manger du bovin bio ». Vous l'aurez compris, il n'est plus temps de lire... mais bien de passer à table ! Retrouvez donc dès à présent le livret en complément de votre Itinéraires Bio !

Cette campagne sera présente sur les supports médiatiques de Femmes d'Aujourd'hui, sur le site www.biodewallonie.be, la page Facebook [semainebio](https://www.facebook.com/semainebio), via un concours organisé par le groupe SANOMA, et lors d'actions ponctuelles menées par nos partenaires.



Conçu et fabriqué en France

Distributeurs Polyvalents
engrais,
graines,
microgranulés,
ou les 3 avec le même outil ...



Semoirs Maraîchers manuels ou attelés

☎ (33) 02 41 68 02 02 - ☎ (33) 02 41 79 83 71
info@sepeba.fr - www.sepeba.fr - www.ebra-semoir.fr

Plus d'infos : www.biodewallonie.be et www.facebook.com/semainebio



Connie et ses wooffers
Andréa et Rosa

Wwoofing : faire découvrir votre métier, rencontrer des cultures différentes et profiter d'une main volontaire à la ferme.

Stéphanie Chavagne, APAQ-W

L'aventure en agriculture biologique de Connie et Bren débute en 1996. Connie, d'origine Ca-nadienne, et Bren, né en Angleterre, se sont rencontrés sur l'île de Majorque quelques années plus tôt. Elle travaille dans la finance, lui dans le bâtiment. Ils sont propriétaires d'une luxueuse villa dans le sud rocailleux de l'île. La naissance de leur premier fils est l'élément déclencheur qui pousse ce couple d'expatriés à tourner une nouvelle page de leur vie. La vente de leur maison sera le passeport leur permettant l'achat d'un terrain de 60.000m² dans les terres de Majorque. Les champs des possibles sont alors très larges.

Pendant plus de 20 ans, ils vont s'essayer, tour à tour, à l'élevage, au maraîchage, au développement d'un magasin à la ferme, et même à l'aventure de distributeur. A près de 60 ans, ils ont ralenti la cadence et se concentrent aujourd'hui sur le maraîchage et les arbres fruitiers. Ils prêtent deux parcelles de terrains au groupement Permamed, spécialisé en permaculture, qui y développe des cycles de formation. Ils sont aussi très actifs dans la vie associative, profitant de leur grande habitation pour y organiser des conférences telles que la prochaine qui est planifiée avec Rosemary Marrow, venant spécialement d'Australie pour livrer ses connaissances en permaculture.

Pour bâtir leur Finca nommée « Son Barrina », Connie & Bren ont pu compter sur l'aide de Wwoofers.

Sur le sol majorquin, ils représentent l'une des premières fermes à avoir accueilli des voyageurs venant du monde entier. Ils sont célibataires, ou en couple, parfois en famille. Ils viennent pour quelques semaines ou quelques mois. Le Wwoofing est une organisation qui permet aux producteurs d'accueillir des aidants à la ferme. Pour ces derniers, il s'agit d'une

L'agriculture biologique aux Baléares

Les îles Baléares comptent 713 opérateurs bio, dont 549 situés sur l'île de Majorque. Cela représente 391 producteurs et 158 industries. Une grande partie des terres est dédiée aux pâturages ainsi qu'à la culture de légumes, de fruits secs et de plantes sauvages. Plus d'infos : www.cbpaee.org

façon originale de voyager et de découvrir les multiples visages de l'agriculture biologique.

Depuis le mois de mai, un couple d'Italiens a pris ses quartiers dans la charmante cabane logée dans les arbres.

Andréa et Rosa ont la trentaine. A raison de trente heures par semaine, ils participent à la vie active de la ferme, prêtant leurs mains pour la récolte, l'arrosage, ... mais aussi pour des activités plus éloignées de l'agriculture, comme la construction d'un mur en pierre, visant à délimiter la forêt. Andréa et Rosa ont débuté leur aventure en 2009. Partis pour un voyage itinérant en Australie, ils y découvrent le concept du Wwoofing, très développé sur place. Etant tous deux citadins, ils voient là une belle opportunité pour découvrir de nouveaux horizons, pour s'interroger sur les différents modes de production et sur la qualité de leur alimentation. Leurs premières expériences de Wwoofers se sont déroulées dans leur pays natal : ils ont fait arrêt dans une vingtaine de fermes pour des périodes de 20 à 30 jours, ceci leur permettant de faire une halte dans chaque région de l'Italie. Après un bref retour à la maison et une formation en alimentation, ils ont décidé de repartir et ont atterri dans la ferme Son Barrina. Durant ces quatre derniers mois, ils ont surtout échangé beaucoup de savoirs. « Je n'ai pas de tâche favorite. Ce qui me plaît est bien plus la découverte de nouvelles choses, de nouvelles manières de produire, de nouvelles variétés. Connie m'a par exemple transmis ses connaissances sur

la courgette spaghetti ce jour », me confie Andréa, à côté de Connie entre les étals du magasin de la ferme. Il suffit de regarder alors Connie pour comprendre les raisons qui l'ont poussée à se lancer dans cette expérience. Il est certain que le transfert de savoirs est un plaisir que Connie affectionne, de même que la création d'échanges. Elle insiste d'ailleurs pour que chacun de ses hôtes laisse une trace de son passage, soit à travers le livre d'or qui trône dans la maison, soit en exprimant ses talents artistiques de manière indélébile dans la propriété.

Les projets futurs sont nombreux pour la Son Barrina. Moyennant l'accord de la licence d'agro-tourisme délivrée par les autorités, Connie et Bren, accompagnés par leurs hôtes actuels, souhaitent développer un centre de wellness au sein de la ferme, permettant aux touristes, nombreux dans la région, de venir se reposer le temps de quelques jours dans ce havre de paix, situé non loin d'Inca.

Plus d'infos : www.mallorcaorganics.com

Le Wwoofing en Belgique

80 fermes bio belges ont déjà accueilli quelques 650 Wwoofers. Les aidants viennent d'un peu partout dans le monde, que ce soit d'Europe, d'Amérique latine, d'Australie, d'Asie, ... mais aussi de bien plus près ! 66% d'entre eux ont entre 18 et 24 ans. Il s'agit souvent d'étudiants en vacances ou de diplômés en recherche d'emploi. Le Wwoofier doit s'acquitter d'une inscription pour chaque pays dans lequel il veut Wwoofier. Cette cotisation va de 0 à 56 euros. Dans notre pays, la cotisation est de 15 euros pour une personne et 22 euros pour un couple. Le réseau est géré par une équipe formidable de 9 personnes très motivées ! Plus d'infos : www.woof.be

RENDEZ-VOUS DU MOIS

AGENDA

Agribex

Bernard Mayné, Collège des producteurs

Bonjour ! Vous savez très certainement que le salon Agribex approche à grands pas et, à cette occasion, le collège des producteurs organise 2 activités :

En date du mercredi 09/12/2015

La viande bovine mise à l'honneur.

De 10h30 à 18h00 : Parcours sensoriel autour du thème « de l'étable à votre table »

En date du vendredi 11/12/2015

De 10h30 à 12h30 et de 14h00 à 16h00 : L'élevage professionnel de brebis en Wallonie.

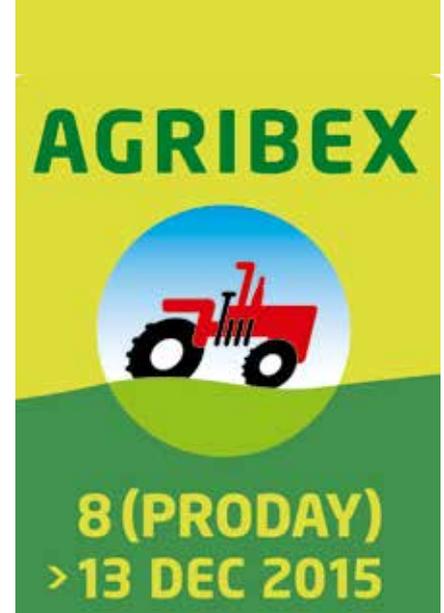
- **Course relais des jeunes bergers.**
Découverte des techniques professionnelles

de manipulation et de déplacement des ovins sous le chronomètre. Avec la contribution des étudiants de l'école Provinciale d'Agronomie de Ciney.

- **Démonstration de chiens de troupeaux.**

Durant le salon, un espace privilégié est réservé dans le palais 1 pour la vente et la promotion des produits locaux wallons.

Le collège des producteurs vous attend également sur son stand palais 1.



1er Forum de l'Autonomie Fourragère – le 1er décembre à Ellezelles.



Le Forum de l'Autonomie Fourragère, c'est le rendez-vous de tous les agriculteurs intéressés par ou engagés dans l'autonomie fourragère. Ce Forum s'adresse à tous ceux qui cherchent des réponses concrètes visant à l'amélioration de l'autonomie fourragère sur leur exploitation. **Deux conférences** sont organisées en matinée : la première par Marjolein Visser, professeur à l'ULB, sur la condition paysanne : notre nature la plus menacée ; la seconde par André Pochon, agriculteur breton spécialiste de la prairie à base de trèfle blanc et de l'autonomie fourragère. L'après-midi, quatre ateliers sont organisés « **un atelier lait** », animé par Emilie Knapp de la clinique vétérinaire de Liège et Daniel Raucq, éleveur ; « **un atelier**

viande » animé par Virginie Decruyenaere du CRA-W et Philippe Delbar, éleveur ; « **un atelier cultures fourragères** » animé par Sylvain Plantureux de l'UL-INRA et Francis Delmée, éleveur ; enfin un « **atelier coûts de production** » animé par André Pochon.

Horaires : 9h30-16h
Adresse : CACS – Place 11, 7890 Ellezelles
Renseignements – inscriptions :
gm@fugea.be ou au 0491/563 388
PAF : 10€ (repas inclus)



RENDEZ-VOUS DU MOIS

LIVRES DU MOIS



Vous pouvez retrouver ces livres à la librairie de Nature&Progrès, rue de Dave, 520 à Jambes entre 9h et 16h. Soit en les commandant par fax : +32(0)81/310.306 soit par internet : www.docverte.be



LE COURS AUX AGRICULTEURS

Transcription des 8 conférences données par Steiner en 1924 devant un public principalement composé d'agriculteurs. Il y posa les fondements d'une façon nouvelle de retrouver un lien avec la terre et de la travailler. Cette nouvelle agriculture sera appelée « biodynamique ».

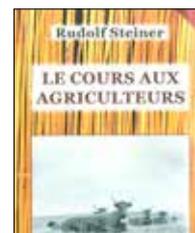
Auteur : Rudolf Steiner | Editeur : Novalis | Pages : 302 — Prix : 27,00€



CALENDRIER DES SEMIS 2016 BIODYNAMIQUE

Fruit de 50 ans de recherche de l'institut de Maria Thun, ce calendrier n'est pas seulement lunaire, il prend également en compte les rythmes des autres planètes du système solaire afin de produire fruits, céréales, légumes en respectant les processus naturels et en travaillant avec les rythmes cosmiques.

Auteur : D'après Maria Thun | Editeur : Mouvement de culture biodynamique | Pages : 115 — Prix : 10,00€



AGRICULTURE BIODYNAMIQUE — PRINCIPE COMPLÉMENTAIRE

Découvrez point par point les principes complémentaires de la biodynamie : travailler avec les êtres et les éléments, pratiquer l'agriculture biodynamique, dynamiser les cultures, confectionner les préparats, encourager et harmoniser les effets du processus calcaire, ...

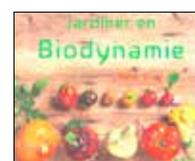
Auteur : Hugo Erbe | Editeur : Hugo Erbe | Pages : 156 — Prix : 9,35€



JARDINER EN BIODYNAMIE

Peter Berg, maraîcher professionnel en biodynamie, explique comment cultiver les fruits, les légumes et les plantes aromatiques tout en respectant la terre.

Auteur : Peter Berg | Editeur : Mouvement de culture biodynamique | Pages : 192 — Prix : 28,00€



RENDEZ-VOUS DU MOIS

FORMATION

La Bio dans la pratique

Fertilisation : amendements organiques de la ferme, amendements du commerce, oligo-éléments, ...

Conduite de l'élevage en hiver : rations, minéralisation complémentaire, ...

Visite de terrain, élevage et cultures.

Etat des céréales, de la production fourragère.

Questions-réponses

Horaire: de 13h30 à 17h30

Informations et inscriptions

Biowallonie – Bénédicte Henrotte,
081/281 014
benedicte.henrotte@biowallonie.be

- **Lu 23/11** Philippe Loeckx
Le Quesnau 14
7870 Montignies lez Lens
0479/410 299
- **Me 25/11** Philippe Henrion
Rue Paul Verlaine 13
6850 Paliseul
0496/052 262
- **Je 26/11** Bernard Koninckx
Surister 78
4845 Jalhay
0477/924 535
- **Ve 27/11** Stéphane Poncelet
Rue Bois Bouillet 2
5600 Neuville
0473/121 182



PETITES ANNONCES

OFFRES

A VENDRE : FOIN CERTIFIÉ BIO EN BALLOTS CARRÉS

Foin certifié bio en ballots carrés
90x120 (récolte Juin 2015).
Région de Durbuy. Livraison possible.
Contact : Philippe NEUVILLE
Tél : 0032 (0)86/366 648
Mail : phineuville@gmail.com

A VENDRE : MÉLANGE CÉRÉALES BIO, ÉPEAUTRE, FOIN BIO ET PRÉFANÉ BIO

Mélange céréales bio 2015:
– triticale, avoine, pois, +/- 15 T, ventilées.
– Epeautre + 10% avoine + 10% pois, bio 2015, +/- 15 T, ventilées.
– Foin bio 2015, +/- 30 boules.
– Préfané bio 2015, +/- 30 boules.
Transport possible en fonction de la région.
Contact : Pierre LECOMTE (4560 Clavier)
Tél : 0032 (0)479/492 223
Mail : fermelecomte@gmail.com

A VENDRE : GÉNISSES BIO PN

11 génisses PN prêtes à saillir – statut I4
Contact : Raphaël GRODENT
Tél : 0032 (0)477/377 232
Mail : info@fermegrodent.be

A VENDRE GÉNISSES PLEINES ET VÊLÉES

Génisses pleines et vèlées ainsi que des jeunes vaches Montbéliards (également des croisées P. Noires & Montbéliard).
Les génisses sont à terme en octobre et novembre, de très bonnes origines avec le statut sanitaire I4
Contact : Ph. COUNASSE (4987 Chevron)
Tél : 0032 (0)491/070 942 ou 0032 (0)86/430 083 ou 0032 (0)86/433 210
Mail : philippe.counasse@gmail.com

CANDIDATURE

REPRÉSENTATION À BRUXELLES

La Vie Est Belle, transformateur de produits bio-végétariens, est à la recherche d'une personne chargée de réaliser la prospection et les contacts clients pour la région bruxelloise et le Brabant Wallon.
Plus d'informations sur le site internet www.biowallonie.be
Contact : Jan-Bart
Tél : 0032 (0)50/ 395 207 ou 0032 (0)478/267 644
Mail : Jan-bart@lavieestbelle.be



VOUS SOUHAITEZ INTÉGRER UNE ANNONCE POUR

l'offre :

- d'un produit
- matériel
- service ou autre

ou une demande :

- recherche de quelque chose lié à votre activité bio

n'hésitez pas à nous l'envoyer
GRATUITEMENT par email :

info@biowallonie.be

Les petites annonces seront prochainement postées sur notre nouveau site internet :

www.biowallonie.be

et continueront à être édités dans le magazine Itinéraires BIO.

Carotte

Noémie Dekoninck, Biowallonie

Légume racine qui pousse en pleine terre. Les semis s'effectuent en mars, dans un sol sablonneux et fertile. La récolte se fait 3 à 6 mois après, suivant les variétés. Pour une conservation la plus longue possible, les entreposer, fraîchement récoltées et encore enrobées de terre, dans un

endroit sec, aéré et à l'abri du gel.

Croquante, sa chaire est douce et sucrée. Sa principale caractéristique nutritionnelle est sa richesse en pro-vitamine A (carotène). Elle a un apport minéral correct et est riche en fibres, ce qui permet de lutter contre les problèmes de transit, tels que la diarrhée ou la constipation.

Il existe plusieurs sortes de ce légume racine, ce qui lui vaut d'avoir des couleurs allant du blanc au mauve. Il est l'un des plus consommés. Très riche en

bêta-carotène, elle contribue à la prévention des maladies cardiovasculaires et des cancers. Petite astuce pour une meilleure absorption des caroténoïdes : consommer les carottes avec une source de matière grasse – un peu d'huile, des noix, du fromage – car ce sont des composés liposolubles.

On la consomme crue et râpée, en accompagnement, rôtie ou glacée, ou encore en potage. Étonnante, on la retrouve dans des cakes, tant salés que sucrés !



Risotto ou boulgour aux légumes et poisson mi-cuit

Philippe Renard, Philosophie de cuisine

INGRÉDIENTS

- 50 gr de riz à grains ronds ou 80 gr de boulgour
- 5 gr d'huile d'olive
- 8 gr d'échalotes hachées
- 2 cl de vin blanc sec
- 2 dl de bouillon de légume ou de fumet de poisson léger
- 30 gr de carottes
- 30 gr de céleris verts
- 30 gr de champignons
- 100 gr de saumon bio
- Sel de mer et poivre noir du moulin
- 1/8 jus de citron
- 10 gr de parmesan

PRÉPARATION

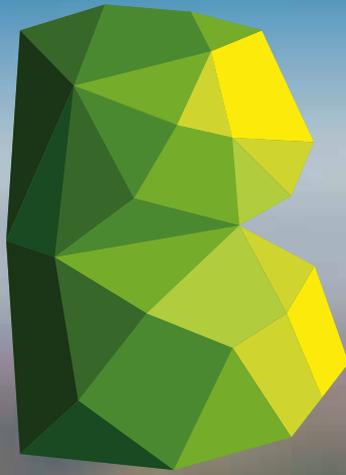
Dans une casserole, fondre l'échalote à l'huile d'olive, ajouter le riz ou le boulgour et rendre brillant sans coloration, ajouter le vin blanc et laisser évaporer complètement.

Mouiller progressivement avec le bouillon de légume pour obtenir un riz al dente. Ajouter les légumes coupés en petits cubes de 5 mm.

Assaisonner de sel et de poivre et terminer par les morceaux de poisson coupés en petits cubes qui cuiront avec la chaleur du risotto.

Rectifier l'assaisonnement, ajouter le jus de citron et le parmesan.





BIO WALLONIE

Le bio aujourd'hui & demain

Biowallonie, la nouvelle cellule
d'encadrement du secteur bio.

www.biowallonie.be