Itinéraires BIO

Ed. resp. : Dominique Jacques
Rue Nanon 98, 5000 Namur
Bimestriel janvier - février 2014
Dépôt : Turnhout
P201134

Dossier Spécial : MARAICHAGE

Portraits
Techniques
Economie
Règlementation

Conseils techniques

Les avancées du bio

Règlementation en pratique

L'actu du bio

Evènements
Nouvelles des régions

Réflexions (im)pertinentes

Rendez-vous du Mois

Agenda
Formations
...

n°14
01-02/2014

CPBio

Le magazine de tous les acteurs du bio !

Biowallonie · unab Union Nationale des Agrobiologistes Belges · CEB · BioForum Wallonie · Nature & Progrès Belgique

La solution azotée foliaire

Nutrition foliaire

NOUVEAU

Azobio F®

Container 1000 litres perdu
Fûts 200 litres,
palette 800 litres.
Bidons 20 litres,
palette 640 litres.

CERTIFIÉ AB AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Engrais NFU 42001
Produit utilisable en agriculture biologique, conforme au règlement CE 834/2007

Distribué par votre négociant
Tél : +32 (0)4/384.86.67

Composition	(p/v)	(p/p)
Azote total (N) :	10,3%	7,9%
dont organique	5,5%	4,2%
ammoniacal	4,8%	3,7%
Anhydride phosphorique (P205)	2,6%	2,0%

Arnaud Heuschen

SCIENCES et METIERS de LA NATURE

CENTRE PROVINCIAL D'ENSEIGNEMENT AGRONOMIQUE DE LA REID

Enseignement secondaire-Enseignement supérieur-Enseignement de Promotion sociale -CEFA
Route du Canada, 157 B-4910 La Reid tel 087 21 05 10 ipealr@provincedeliege.be

www.mafuturecole.be

Province de Liège
Enseignement

Ets FAYT 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

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 JAMIOULX
Tél. 071/21 31 73–Fax 071/21 61 85
Suivi technique Dominique Hannoteau - 0498 / 92 01 83

SOMMAIRE

4 Reflets
Biowallonie, la nouvelle structure se met en place

6 Dossier 'Maraichage'

PORTRAITS
Nicolas Deeker
Pierre Le Maire
La Ferme de Moranfayt
La Ferme des Grands Près

TECHNIQUES
Techniques pour optimaliser son temps de travail dans un système maraîcher «bio-intensif»
Culture Maraîchère de plein champ bio

ECONOMIE
Produire des légumes, rentable ?

RÈGLEMENTATION
Règles de bases pour la production végétale biologique

24 Conseils techniques
L'anthracnose du lupin

25 Les avancées du bio

27 Règlementation en pratique

29 L'actu du bio

EVÈNEMENTS
Séances d'information sur l'agriculture biologique
Circuit court
Groupements d'achats alimentaires
Boucherie bio Herin

NOUVELLES DES RÉGIONS
Appel à candidature CRA-W

34 Réflexions (im)pertinentes du Mois

35 Rendez-vous du Mois
Agenda
Formations
Livres du mois
Petites annonces
Coin famille

Pour votre revue, voici vos contacts pour chaque association :
Biowallonie: Noémie Dekoninck : noemie.dekoninck@biowallonie.be 0479/937.034
CEB : Bernadette Thiran : Bernadette.thiran@cebio.be 081/390.699
Nature et Progrès : François de Gaultier : encadrement@natpro.be - 081/323.056
UNAB : Sylvie La Spina : laspina.unab@gmail.com 0487/346.078

Bimestriel N°14 de Janvier 2014.
Itinéraires Bio est une publication commune du Centre Pilote Bio asbl (CPBio), Rue Nanon, 98 à 5000 Namur. Tél. : 081/390.699 Fax : 081/390.691 - Courriel : info@cebio.be - www.cebio.be Cpte Banque : 001-5416812-20

Ont participé à ce numéro : Bénédicte Henrotte, Noémie Dekoninck, Frédérique Hellin, Sylvie La Spina, François Grogna, Muriel Huybrechts, François de Gaultier, Émilie Guillaume, Ariane Beaudelot, Carl Vandewynckel, Julie Legrand, Louis Hautier, Charlotte Bataille, Dominique Jacques

Crédit photographique : Philippe Grogna, Emilie Guillaume, François de Gaultier, Stéphanie Chavagne, Sylvie La Spina, Nicolas Deeker, Pierre Le Maire, Bernard Brouckaert, Jean-Yves Van Compernolle, INRA

Editeur Responsable : Dominique Jacques - jacques_fas@yahoo.fr 0477/722.475.
Directeur d'édition : Philippe Grogna - philippe.grogna@biowallonie.be
Conception graphique : Mission-Systole - info@mission-systole.be.
Administration et secrétariat : Bernadette Thiran - bernadette.thiran@cebio.be

Pour vos insertions ou actions publicitaires :
Denis Evrard - 0497/416.386 - denis.evrard@happymany.net

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.

édito

Au revoir 2013 et bonjour 2014 !

J'aimerais commencer cet Itinéraire en vous souhaitant, au nom de toute l'équipe, une année 2014 de bonheur et de prospérité.

L'année 2013 fut une année remplie de réflexions et de changements pour le secteur Bio avec notamment l'élaboration et l'adoption du plan stratégique bio à l'horizon 2020, qui, initié par le Ministre Carlo di Antonio, trace les objectifs à suivre pour le développement du secteur avec la mise en place de Biowallonie (p 4). De plus, cette fin d'année fut également une période de travail intense avec le Cabinet et l'administration sur la future réforme de la Politique Agriculture Commune pour l'UNAB partenaire du CPBio et le Code Wallon de l'Agriculture qui sont deux dossiers capitaux et complémentaires pour tous les agriculteurs en Wallonie.

Ce Noël 2013, les producteurs de lait biologique de la région de Chimay ont reçu une bonne nouvelle par leur laiterie LDA - pour ne pas la nommer - comme quoi leur lait rentre enfin dans le circuit bio à partir du 5 janvier 2014.

Et pour commencer cette année 2014, nous vous proposons un Itinéraires bio consacré au maraîchage. Vous allez découvrir à travers les différents articles des portraits de maraîchers (p 6), la réglementation (p 27) sans oublier les conseils techniques, formations et événements (p 29). Nouveauté de cette année, afin d'étoffer vos connaissances, le CRA-W (cellule Bio-Pro) élabore des articles pour vous (p 24). Vous pourrez aussi lire la réflexion de l'UNAB sur le futur PGDA (p 34) et enfin, les incontournables petites annonces. Vous trouverez dans cet Itinéraires bio une invitation pour une journée d'information pour tout le secteur bio à Ciney le 29 janvier en présence du Ministre afin de trouver des réponses à vos questions et d'avoir un échange avec le Ministre.

Pour finir, je voudrais attirer votre attention sur le nouvel outil d'identification des produits agricoles wallons. Il sera, dès 2014, important d'utiliser cette pastille afin de sensibiliser les consommateurs à une consommation locale et responsable.
Vos remarques et vos questions sont les bienvenues.

En vous souhaitant une bonne lecture,

Dominique Jacques

Biowallonie

Biowallonie, la nouvelle structure se met en place

Philippe Grogna

Comme annoncé dans l'édition précédente, Biowallonie a effectivement démarré ce 1er novembre 2013. Cette nouvelle structure émane de la réforme de l'agriculture en Région Wallonne du Ministre Carlo Di Antonio et se veut unique en regroupant différents services aux producteurs bio.

Les premiers membres de l'équipe sont pour la plupart connus du secteur puisqu'ils sont presque tous issus du Centre Pilote Bio (CPBio) et de l'asbl BioForum Wallonie. Il s'agit d'Ariane Beaudelot, qui travaille sur les bases de données, les statistiques et le développement de filières ; Bénédicte Henrotte pour la vulgarisation de la règlementation et le développement de filières ; Frédérique Hellin qui suit l'accompagnement de collectivités et le développement de filières ; Noémie Dekoninck qui est chargée de communication et accompagne également les collectivités ; Stéphanie Chavagne qui participe à la construction de l'image de Biowallonie ; Carl Vandewinckel et François Grogna qui sont conseillers techniques en ferme ; et enfin moi-même, Philippe Grogna, en tant que coordinateur. Toutes ces personnes ont commencé et sont déjà opérationnelles. Trois autres personnes seront recrutées et viendront renforcer l'équipe dans les semaines à venir, de manière à pouvoir aborder l'ensemble des missions.

La mise en place de Biowallonie accompagne la constitution d'une autre nouvelle structure : le collège des producteurs. Cette structure rassemble les différentes spéculations de l'agriculture conventionnelle et le secteur bio (toutes spéculations confondues). Biowallonie est une structure opérationnelle et exécutante, et les actions du plan stratégique pourront à terme être adaptées de manière à répondre à des demandes ou à des besoins plus spécifiques des producteurs. C'est le collège des producteurs (la partie bio) qui, avec le service d'appui au collège des producteurs (Socopro), aura la tâche de consulter les producteurs du secteur afin de rassembler leurs différentes demandes, puis de produire les différentes recommandations et/ou attentes en concertation avec le ministère.

Dans un premier temps, en attendant la mise en place du collège des producteurs, une transition a lieu entre les missions du CPBio et Biowallonie. Cette dernière assure en effet le programme du CPBio qui prend fin ce 31 mars 2014. La plupart de ces missions étant reprises dans les actions du plan stratégique pour le développement de l'agriculture biologique à l'horizon 2020 que Biowallonie doit mener à bien, elles seront soit terminées, soit poursuivies par Biowallonie.

Biowallonie ne travaillera pas seul, différents partenariats ou collaborations sont déjà en train de se mettre en place et d'autres sont appelés à se créer dans le secteur, que ce soit au niveau de la recherche, de la promotion, de la formation … ou bien même au niveau de provinces ou de communes.

Si Biowallonie existe bel et bien, son image n'est pas encore présente dans l'environnement bio. Ce manque de visibilité, principalement dû à son démarrage récent et aux changements qui s'exécutent pour l'instant au niveau de plusieurs structures du secteur, sera rapidement comblé par la mise en place d'outils de communication tels que cette revue « Itinéraires BIO » dont l'édition est reprise par Biowallonie.

Le numéro du mois de novembre a présenté un extrait de la convention cadre de Biowallonie avec la Wallonie. Cet extrait reprenait les différentes actions issues du plan stratégique. Sur base de ces actions, trois grandes missions ont été établies.

1ère mission : encadrement des producteurs en agriculture biologique

Nous accompagnons les producteurs en agriculture biologique, qu'ils soient déjà en bio ou qu'ils soient en conversion, de manière à ce qu'ils puissent se développer de manière optimale. Nous leur dispensons des conseils personnalisés ou des formations thématiques directement liées à leurs activités. Nous soutenons les coopératives, le développement des circuits courts et vulgarisons la règlementation bio. Avec nos partenaires, nous informons également sur des techniques innovantes et accompagnons les agriculteurs dans le but de faciliter le travail du producteur et d'augmenter le rendement de la production bio.

Notre équipe

Philippe GROGNA
0497/519.190
philippe.grogna@biowallonie.be

Ariane BEAUDELOT
0479/937.016
ariane.beaudelot@biowallonie.be

Bénédicte HENROTTE
0479/936.979
benedicte.henrotte@biowallonie.be

Frédérique HELLIN
0479/937.022
frederique.hellin@biowallonie.be

Noémie DEKONINCK
0479/937.034
noemie.dekoninck@biowallonie.be

Stéphanie CHAVAGNE
0479/936.987
stephanie.chavagne@biowallonie.be

Carl VANDENWYNCKEL
0478/753.000
carl.vandenwynckel@biowallonie.be

François GROGNA
0499/189.591
françois.grogna@biowallonie.be

2ème mission : Création de nouvelles filières au niveau des producteurs, des transformateurs, des distributeurs de la restauration et des magasins

Nous travaillons à l'introduction et à l'utilisation des productions biologiques dans le secteur alimentaire en général. A cette fin, nous accompagnons les producteurs, les transformateurs, les distributeurs et les magasins pour le développement d'un bio accessible (logistique, quantité, prix, information…) et les mettons en relation. En collaboration avec les différents acteurs concernés, nous soutenons la recherche de nouveaux débouchés. Nous accompagnons et sensibilisons à l'introduction de produits biologiques dans la restauration.

3ème mission : Promotion de l'agriculture biologique à l'attention des professionnels conventionnels

Nous organisons la promotion de l'agriculture biologique auprès des professionnels du secteur agricole, via des séances d'informations et des journées de visites d'installations bio existantes. Nous mettons en place des formations complètes au niveau des cursus scolaires ou des formations continues pour les agriculteurs ou les transformateurs. Nous présentons une agriculture biologique viable pour le producteur, valorisant une production sociale et locale, assurant une autonomie de la ferme.

La vision que nous avons pour Biowallonie est d'intégrer pleinement l'agriculture biologique wallonne dans notre société en la rendant incontournable et accessible à tous.

DOSSIER DU MOIS
Maraichage

PORTRAITS

NICOLAS DEEKER

Par François de Gaultier

C'est en 2004 que Nicolas met un premier pied en maraîchage bio via la formation dispensée par le CRABE[1]. Ce devait être le bon pied puisqu'aujourd'hui il en vit et ne compte pas s'arrêter. Pour se « faire la main », il cumule plusieurs stages chez différents producteurs : Semailles, l'Ortie-culture, les Fraternités ouvrières, La ferme du Montaval et chez Vincent Cantaert. C'est chez ce dernier que Nicolas fait ses premiers pas en tant qu'indépendant, sur un terrain de 50 ares prêté par Vincent Cantaert.

Durant une période d'une année, Nicolas a pu s'essayer en tant qu'indépendant, développer sa clientèle de mangeurs, se faire connaître, sans devoir prendre de grands risques puisque Vincent Cantaert lui prêtait le terrain et du matériel, tout en lui fournissant des conseils précieux. Suite à cette année d'essais grandeur nature, Nicolas affine sa technicité tout en apprenant à gérer des commandes.

Parallèlement, au sein du Groupement d'Achats Communs de Louvain-la-Neuve, se crée un groupe de réflexion pour la création d'une AMAP (Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne). Ce groupe entre en contact avec Nicolas et ensemble ils développent un modèle économique et solidaire qui conduira deux ans plus tard à la création de la première AMAP de Wallonie. Nicolas est séduit par le système dans ses valeurs sociales, environnementales et militantes, et par le fait qu'il constitue une réelle alternative économique.

L'AMAP, par les liens intimes qu'elle crée entre producteurs et mangeurs, comprend également des aspects pédagogiques et didactiques qui motivent fortement Nicolas. Il faut en tout deux années au groupe formé autour de Nicolas pour concevoir le partenariat producteurs-mangeurs, définir le mode de fonctionnement et pour fixer les prix des produits et le revenu de Nicolas. Au moment de la création, Nicolas a déjà trouvé un terrain en location, équipé en eau et électricité, préférant cette option à celle de l'achat d'un terrain non équipé.

Aujourd'hui ce sont 144 familles qui ont signé un contrat avec Nicolas, lui pré-paient les légumes, et le côtoient chaque semaine sur divers points de livraison. Nicolas cultive ainsi plus de 100 légumes différents, 10 mois par an.

[1] Voir www.crabe.be

PIERRE LE MAIRE

Par Sylvie La Spina

Pierre Le Maire est agriculteur bio à Borlez (Faimes), au coeur de la Hesbaye. Il y gère une ferme de 75 hectares de cultures de céréales et de légumes, et travaille sur 75 hectares supplémentaires dans des fermes voisines.

Après 22 ans de pratique conventionnelle, en 2000, Pierre décide de passer en bio. Il commence prudemment avec 3,7 hectares, «pour essayer». Plutôt satisfait de l'expérience, Pierre augmente progressivement les surfaces pour finalement convertir le reste des terres en 2010.

La motivation de Pierre était de profiter de la demande en produits bio de la coopérative de l'Yerne. Mais outre ce créneau économique, Pierre s'est rendu compte, dans la pratique, que l'agriculture bio lui convenait mieux. «On redécouvre son métier», dit-il.

La production bio demande d'observer, d'anticiper, de comprendre le fonctionnement du sol et d'agir en fonction. «On est content de voir que ça fonctionne tout aussi bien, voire mieux, en apportant moins d'intrants au sol».

Sur ses 75 hectares, Pierre cultive actuellement 25 ha d'épeautre, 11 ha d'orge, 11 ha de haricots, 8,5 ha de carottes, 3,5 ha d'oignons, 3 ha de panais, 2 ha de céleris et 11 ha de pommes de terre. Les rotations sont longues afin de briser le cycle des maladies et il alterne céréales, engrais verts et légumes. Pour la fertilisation, Pierre fait des échanges paille - fumier composté et complète par un fertilisant organique du commerce.

Les rendements sont tout à fait satisfaisants au yeux de Pierre : environ 6,5 à 7,5 T/ha d'épeautre, 5 T/ha d'orge, 9 T/ha de haricots, 55 T/ha de carottes, 45 T/h a d'oignons et 30 T/ha de pommes de terre.

Etant donné la baisse des coûts des intrants par rapport à l'agriculture conventionnelle et surtout le meilleur prix de vente des légumes bio sur le marché, la rentabilité de la ferme est évidente. Mais elle dépend principalement de deux conditions : maîtriser à la fois la culture et le débouché.

La culture légumière de plein champs est plus risquée que la plupart des autres cultures. Elle demande des budgets de départ importants : «On joue plus gros». L'échec d'une culture peut avoir de lourdes conséquences financières. Il est dès lors important de posséder une maîtrise technique des cultures, de disposer de main d'oeuvre aux moments-clés et d'investir dans l'équipement adapté.

Pierre a recours à des entrepreneurs pour l'installation des cultures légumières et leur récolte. Néanmoins, il a décidé d'investir dans les outils d'entretien polyvalents (bineuse, herse étrille, etc.). Pour les plantes sensibles, Pierre a fait installer un système d'irrigation.

Le plus important selon Pierre est de trouver des débouchés pour ses cultures. Dans sa ferme, le plan de culture est fait en fonction des contrats pris en hiver. Pour les légumes, Pierre travaille principalement avec Hesbaye Frost, et des entreprises de conditionnement de légumes pour le marché du frais pour les circuits longs. Il s'est également lancé dans le conditionnement des panais et des céleris en hiver pour les grandes surfaces et vend des produits frais à la ferme depuis octobre.

LA FERME DE MORANFAYT

Par Bénédicte Henrotte et
Carl Vandenwynckel

La ferme de Bernard et Sylvia Brouckaert a toujours été dirigée vers l'agriculture durable.

C'est en 1971 que les parents Bernard (Joseph et Michelle) reprennent la ferme et très vite, en 1975, ils s'orientent vers la biodynamie. Dans les années nonante, ils participeront même à l'élaboration du cahier des charges européen pour le bio. La ferme restera tout ce temps en polyculture élevage.

En 1992, ils furent officiellement labellisés bio. En 1999, leur fils Bernard leur succéda. Ce dernier fit progressivement grandir la ferme pour arriver aujourd'hui à une surface de 80 ha dont : 15 ha de prairies permanentes, 35 ha de prairies temporaires, 10 à 15 ha de pommes de terre, de blé et d'un mélange: triticale-avoine-pois. Le blé est vendu à une meunerie et le mélange sert à l'alimentation du bétail.

Le reste de leur production (lait cru, fromages, beurre et pommes de terre) est vendu à la ferme et, depuis 2008, via des distributeurs. La publicité la plus efficace, c'est le bouche à oreille et un panneau sur la route. La ferme bénéficie d'une bonne situation à 100 mètres d'une grande route.

En effet, l'originalité de la vente directe c'est qu'en plus du magasin ouvert 5 jours/semaine la ferme s'est dotée de 4 distributeurs automatiques, pour les clients plus pressés en dehors des heures d'ouverture du magasin. C'est clairement un moyen de vente différent pour une autre clientèle.

- Un distributeur à plateaux 10 produits (pour les produits laitiers)
- Un distributeur à pain
- Un distributeur à cageots pour les cubi de jus de pomme et les pommes de terre
- Un distributeur de lait cru

Pour élargir son offre, Bernard a débuté en 2010 la production maraîchère avec une associée. Il a choisi de s'associer car le travail ne manque pas avec les légumes ! La ferme propose une vingtaine de légumes de plein champ (carottes, brocolis, panais …) et des tomates de serre.

En 2013 l'activité maraîchère s'étend sur 60 ares et la serre produit des tomates variées pour répondre à la demande croissante en produits locaux.

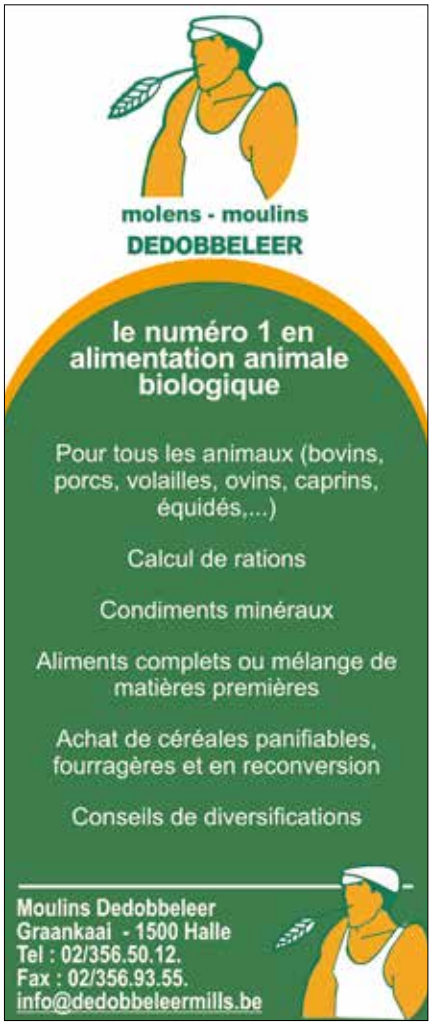
Dans le magasin, vous retrouvez beaucoup de produits bio et locaux. Allez leur rendre visite, vous ne serez pas déçus ! D'ailleurs, ils recherchent un associé pour la vente afin de pouvoir rouvrir le dimanche matin, leur meilleur jour de vente pour les légumes.

Avantages et inconvénients de l'association

Pour Bernard, l'association d'une ferme d'élevage avec des grandes cultures et un maraicher permet des complémentarités importantes, aussi bien sur le plan humain (apport de nouvelles compétences pour la production maraichère, main d'œuvre supplémentaire, entre-aide) que sur le plan technique (échange de matériel, fabrication et épandage du compost facilités, …).

L'association permet au maraicher d'avoir une clientèle de base et les légumes permettent d'attirer de nouveaux clients pour le magasin. De plus, le maraicher a directement accès à une terre bio (pas de conversion). Attention, après plus d'un an de location d'un terrain à une même personne, celui-ci peut prétendre au bail à ferme.

L'association peut cependant entrainer quelques difficultés car il est difficile de penser de la même façon et de toujours s'entendre.



LA FERME DES GRANDS PRÉS

Par Bénédicte Henrotte et Carl Vandenwynckel

C'est en 1991 que Jean-Yves décide de reprendre la ferme familiale de ses parents et grands-parents. Ferme qui au départ était consacrée aux grandes cultures et à l'élevage de bovins laitiers Blanc Bleu Mixte. Dans un souci de diversifier ses activités, Jean-Yves débute la production de légumes en 2000 sur une partie de la superficie de sa ferme. Rapidement, en 2001, sensible à l'approche bio et sollicité par Biomarché, il commence la production de brocoli et fenouil bio. A l'époque, c'était 1,5 hectares qui étaient consacrés au bio. Actuellement, Jean-Yves cultive 5,5 hectares en bio. Il a ajouté à sa gamme le chou-fleur et la betterave rouge.

Pourquoi ces légumes?

D'abord, d'un point de vue technique, ils ont des cycles végétatifs courts (environ deux mois), qui lui permettent de lutter plus efficacement contre les adventices. Avant chaque saison de culture, il se met d'accords avec la coopérative Interbio (anciennement GPFL) pour les cultures à venir.

La base de sa technique culturale :
- une rotation en trois temps : un couvert en interculture composé d'un mélange graminée-trèfle (2,5 ha) suivi du chou-fleur (0,5ha) et brocoli (1 ha) et puis par le fenouil (1 ha) et la betterave (0,1 ha).
- la culture sans couvert et le repiquage sur terre propre après faux semis (dès qu'il fait bon)
- après le repiquage, un à deux binages mécaniques sont réalisés de même que deux à trois désherbage manuel. Le passage de la houe rotative a été remplacé depuis peu par un vibroculteur plus efficace.
- dès que la récolte d'une plantation est plus ou moins terminée, la parcelle est broyée et retravaillée.

En terme de main d'œuvre pour l'ensemble sa ferme, Jean-Yves a pour l'aider, pu engager un ouvrier à temps plein et il occupe plus ou moins 4 saisonniers (plantations, désherbages manuels et récoltes).

La commercialisation

Comme il n'a pas de temps à consacrer à la vente directe, ni assez de légumes pour ouvrir un magasin, il est essentiellement concentré sur la vente en gros. Cependant, pour ses fraises et les asperges produites en cultures raisonnées, il fait de la vente directe de mi-avril à la fin juin. Jean-Yves est donc tiraillé entre deux courants, et pour lui ce n'est pas toujours facile de se positionner. Ce qui est important, c'est de produire des fruits et légumes de qualité sains et propres avec un minimum de produits phytosanitaires. Il remarque cependant que ses champs bio sont bien vivants, il apprécie la meilleure stabilité des prix des légumes bio et malgré une concurrence de plus en plus présente de la Flandre et de la Hollande, le débouché est plus facilement assuré.

Ce qui est important pour sa rentabilité, c'est d'avoir la production la plus en relation avec la demande du grossiste afin d'éviter les surproductions.

Une des difficultés, c'est :
- de répondre aux exigences de qualité de la grande distribution (parfois critères de qualité trop proche des standards attribués aux légumes conventionnel),
- et d'avoir la qualité et quantité qui répond à la demande. Par exemple cette année, avec le printemps froid, il a, malgré l'échelonnement de ses repiquages de brocolis, chou-fleurs et fenouils, récolté 3 lots en même temps.

Techniques pour optimaliser son temps de travail dans un système maraîcher « bio-intensif »

Émilie Guillaume

TECHNIQUES

Qu'est-ce que la planification en maraîchage ?

Une planification culturale annuelle détermine la gamme de légumes à produire et leur mise en place tout au long de l'année, aussi bien en plein champ que sous tunnel. Mais produire pour récolter au bon moment n'est pas si évident. Par exemple, les maraîchers subissent souvent une chute des ventes en été ; les consommateurs sont en vacances, les potagers sont en effervescence et le maraîcher est contraint de réorganiser son travail. Par contre, durant les mois de septembre-octobre, la demande en légumes via les circuits-courts rebondit. Alors, comment viser juste ?

Dans cet article, nous tenterons de faire ressortir quelques-unes des techniques utilisées notamment par Jean-Martin Fortier, maraîcher au Québec, pour optimaliser son temps de travail. Il est venu cette année partager les fruits de ses réflexions lors de diverses conférences dont celle organisée par le CP Bio et le CRABE asbl. Au cours de ses expérimentations, il a rassemblé un ensemble de connaissances pratiques qualifiées de « bio-intensives ». Il cherche à maximiser le rendement économique d'une surface, tout en ayant le souci de conserver et d'améliorer la qualité du sol selon les principes de l'agriculture biologique. Il a réuni ses conseils pratiques dans son livre intitulé « Le jardinier-maraîcher » en vente à la librairie de Nature & Progrès.

Parallèlement, Nicolas Deeker, maraîcher chez nous, témoigne de ses expériences culturales qui renforcent celles de Jean-Martin.

Organisation du temps de travail et calendrier cultural annuel

Dès les premières années, un jeune maraîcher est vivement invité à établir son plan cultural annuel, même si celui-ci est modifié par la suite. Il ne faut rien laisser au hasard, toutes les informations susceptibles de nous échapper une fois plongés dans le feu de l'action doivent idéalement se retrouver sur ce calendrier. Il faut y inscrire les dates auxquelles il est nécessaire de préparer les planches, d'intervenir sur la fertilisation, le désherbage, etc. Pendant l'année culturale, ce calendrier permet d'avancer sans se poser trop de questions et d'éviter tout oubli en fin de saison. Jean-Martin Fortier décrit ce qu'il appelle être un véritable exercice.

Premièrement, fixer les objectifs de vente dans un calendrier prévisionnel: il s'agit de déterminer la composition du volume à vendre semaine après semaine et pour l'ensemble de la saison. Aujourd'hui, Jean-Martin vise une production de légumes pour fournir 140 paniers. La quantité de légumes nécessaire pour les paniers est augmentée de 40 %, c'est ce qui correspond à la vente sur le marché hebdomadaire. Selon lui, le contenu vendu sous forme de panier est similaire à celui du marché. Après avoir planifié précisément la composition des paniers semaine après semaine, il planifie rigoureusement les dates de semis pour les livraisons du début (4 premières semaines) et de la fin (4 dernières). Il remarque que certains légumes doivent revenir plus régulièrement que d'autres tels que les tomates, laitues, fines herbes, concombres, carottes, courgettes, poivrons, oignons.

Grâce à son plan de rotation de l'année en cours, il connaît la superficie disponible par catégorie de légume et le nombre de plants qu'il est réellement possible de produire. Il compare le calendrier prévisionnel des ventes aux données du plan de rotation. Cette étape peut remettre tout en cause. Il faudra faire des compromis. Une fois ceux-ci trouvés, chacun des légumes aura son propre tableau reprenant les dates de semis, de repiquage, le nombre de jours où la culture demeure sur la parcelle et les dates de récolte. Jean-Martin ajoute 14 jours à la date théorique de récolte afin d'être sûr que la culture soit arrivée à terme.

La transplantation des semis

Les échéanciers des semis rythment la planification de la production annuelle. Il faut éviter de laisser stagner les semis trop longtemps dans leurs cellules ou en mottes.

Lors du repiquage, il faut être vigilant car c'est une opération très délicate même si elle peut paraître facile à première vue. Chaque précaution est un investissement pour la suite. Les plantules repiquées sont fragiles et peuvent souffrir d'un stress si leurs racines sont abîmées. Plus le plan est vigoureux et plus la plante se portera bien. Il ne faut donc jamais repiquer les plantules faibles ou malades.

Afin de préparer les plants au stress causé par le passage d'un environnement protégé vers un autre plus hostile (sujet aux vents et aux variations de température), Jean-Martin expose les plants sur des tables à l'extérieur de la chambre à semis une semaine avant de les transplanter. Les tables sont couvertes la nuit d'une couverture flottante qui permet d'augmenter la température de 2 à 3 degrés.

Un avantage du repiquage, contrairement aux semis en pleine terre, est l'obtention d'une densité parfaite et l'avance considérable que les légumes peuvent prendre sur les mauvaises herbes, ce qui diminue le travail de désherbage.

Techniques de Nicolas Deeker pour intensifier les cultures

L'intensification des cultures a pour objectif d'augmenter la production sans devoir augmenter la surface cultivée. Pour ce faire, Nicolas sème plus serré qu'auparavant, que cela soit entre les rangs ou dans les rangs. Un autre aspect de l'intensification réside dans l'intensification temporelle, autrement dit dans une meilleure planification des cultures afin de ne pas laisser le terrain inutilisé après une récolte. Il produit pour cela ses propres plants qu'il transplantera directement après une récolte. Cette pratique demande toutefois une très bonne planification car il faut que les semis soient réalisés bien à temps pour disposer de plants en nombre suffisant au bon moment. Il s'agit de manière générale de rationaliser l'espace-temps.

Travail minimum du sol

Dès sa première année de production, Jean-Martin a établi de façon réfléchie et permanente son plan de parcelles et l'aménagement de son site. L'espace cultivable est aménagé en plates-bandes surélevées appelées « planches ». Elles sont permanentes et enrichies d'une grande quantité de matières organiques et d'engrais verts.

Jean-Martin Fortier a adopté au cours de ses expérimentations un travail de plus en plus minime du sol et a remplacé le traditionnel labour mécanique par un labour biologique. Les micro-organismes, les racines et la faune du sol sont appelés à faire une grosse partie du travail. Sa planification annuelle est allégée grâce à cette approche et la préparation d'une planche se limitera à différentes phases:

- Le broyage des engrais verts et des résidus de cultures ;
- L'étouffement des vieilles cultures par l'application d'une bâche noire durant deux à trois semaines ou d'un faux semis (deux semaines avant un semis/une plantation) ;
- L'aération du sol grâce au passage d'une grelinette. Cet outil est une longue fourche en forme de "u" munie de plusieurs dents qui s'enfoncent verticalement. Elle permet de travailler le sol en profondeur sans le retourner en utilisant la force du levier ;
- L'amendement organique et l'incorporation à l'aide d'une herse rotative réglée à une profondeur de cinq centimètres. Cette herse rotative est munie d'un rouleau à l'arrière qui égalise la surface ;
- Passage d'un râteau afin d'enlever les débris et cailloux.

Techniques de Nicolas Deeker pour diminuer le travail du sol

La diminution du travail du sol a de nombreux avantages : réduction du travail en lui-même et économie de temps, préservation de la vie du sol, économies de mazout, préservation de la structure du sol. Pour atteindre ses objectifs, Nicolas procède à un travail rapide et peu profond du sol avec des outils légers ou adaptés (fraise, cultivateur, herse étrille et disques buteurs). Il se sert également de plus en plus d'engrais verts et plus spécifiquement d'avoine.

Maîtrise des adventices

Les mauvaises herbes concurrencent les légumes pour l'eau, les nutriments et l'espace. Pour diminuer leur impact et le nombre d'heures qui leur sont consacrées, il faut impérativement empêcher leur prolifération par des mesures préventives d'une part et empêcher leur montée en graines d'autre part. En plus de sarcler régulièrement les parcelles avec une binette, Jean Martin adopte trois techniques qui sont :

Le désherbage par occultation

Des bâches permettent de couvrir les planches inutilisées et empêchent la prolifération des mauvaises herbes jusqu'à un certain point. En effet, les mauvaises herbes vont germer rapidement grâce aux conditions d'humidité et de chaleur créées par la bâche mais disparaîtront ensuite par l'absence de lumière. Trois à cinq semaines de recouvrement suffisent pour obtenir un bon résultat.

Le faux semis

Deux semaines avant les dates de « vrais semis », il conditionne la future planche en affinant la surface du sol (voire en la couvrant d'une couverture flottante) afin de favoriser une levée maximale des mauvaises herbes que l'on détruit par sarclage superficiel, de manière à ne pas faire remonter des nouvelles graines de mauvaises herbes encore enfouies.

Le pyrodésherbage

Cette technique consiste à brûler les mauvaises herbes à l'aide de torches (bruleurs à gaz). Il faut être vigilant. Si on attend trop, les plantules de légumes auront le temps d'émerger et seront brûlées avec les mauvaises herbes.

Pour les semis en pleine terre, Jean-Martin sème en même temps une poignée de graines de légumes plus précoces: des graines de radis pour détecter l'émergence des betteraves, des graines de betteraves pour les carottes, etc.

La rotation culturale : outil de planification sur le long terme.

D'année en année, il est préconisé d'alterner les légumes sur une même surface. La rotation culturale est un pilier de l'agriculture biologique.

Rappelons ici les principes de base recommandés pour une rotation optimale :

- Respecter un intervalle de quatre années entre deux cultures de crucifères, de liliacées et de solanacées. Pour les cucurbitacées également mais les intervalles peuvent être moins stricts ;

Assolement de base prévu par Jean-Martin Fortier incluant les engrais verts[1] :

	Jardin 1	Jardin 2	Jardin 3	Jardin 4	Jardin 5	Jardin 6	Jardin 7	Jardin 8	Jardin 9	Jardin 10
Année x	Solanacées Compost	Verdures-racines	Crucifères Cucurbitacées Primeurs Compost	Seigle	Liliacées Compost	Verdures-racines	Pois Avoine	Seigle	Ail Compost	Verdures-racines
			Vesce Avoine	Verdures-racines	Seigle		Crucifères Cucurbitacées Tardifs Compost	Verdures-racines	Seigle	
Année x+1										

[1] Jean-Martin Fortier, *Le jardinier-maraîcher*, Édition Écosociété, 2012, page 78

- Alterner une culture exigeante (crucifères, solanacées) avec une culture moins exigeante (la plupart des légumes racines, les cucurbitacées et quelques légumes feuilles), cela permet d'optimiser l'emploi du compost en l'épandant uniquement sur les parcelles destinées aux cultures gourmandes ;
- Alterner une culture « légume-racine » avec une culture « légume-feuille », cultures avec des besoins minéraux différents (ce qui correspond en général à des développements végétatifs différents) ;
- Alterner une culture à enracinement superficiel (laitue, oignon, choux, brocoli, chou-fleur, céleri, poireau, épinard) avec des légumes à enracinement intermédiaire (haricot, pois, pomme de terre, carotte, betterave, concombre, piment, navet, etc.) et des légumes à enracinement profond (panais, tomate, citrouille, courge d'hiver) afin de prospecter le sol à différentes profondeurs ;
- Alterner une culture facile à désherber avec une culture plus difficile à désherber et des cultures faisant appel à des techniques différentes de lutte contre les adventices.

Convaincu des avantages liés à l'utilisation d'engrais vert, Jean-Martin planifie sa rotation afin de pouvoir semer le plus vite possible un engrais vert avant ou après une culture principale (mesclun, carotte, betterave, radis, haricot, etc.). L'engrais vert semé tard repoussera au printemps et sera détruit avant la culture principale.

Même si les échéances pour semer un engrais vert sont difficiles à respecter, ce type de culture intercalaire est prometteur aux yeux de Jean-Martin Fortier. En plus de stimuler les micro-organismes du sol, l'engrais vert prévient de la prolifération des mauvaises herbes. En formant un couvert végétal dense rapidement, les engrais verts ont un effet répressif sur l'enherbement.

Jean-Martin augmente le taux de semis 5 à 10 fois plus que la recommandation générale. Lorsqu'il planifie sa rotation, une de ses approches est de regrouper des cultures implantées tardivement afin de les semer avant et de regrouper les cultures récoltées tôt afin de mettre un engrais vert pendant le reste de la saison. Le champ est divisé en 10 parcelles de superficie égale, ce qui permet d'avoir une rotation sur 10 ans et une succession rapide des cultures dont voici un aperçu.

Prolongement de la saison

Plusieurs petits maraîchers s'efforcent aujourd'hui de trouver des solutions peu énergivores pour effectuer leurs récoltes plus tôt et prolonger leur saison. Le chef de file de ce mouvement est Eliot Coleman (auteur du livre « Des légumes en hiver » récemment traduit en français) dont les techniques montrent comment repousser les limites des cycles saisonniers en mariant biologie des plants et abris simples.

Jean-Martin Fortier a lui aussi testé les équipements disponibles pour créer des microclimats au sein de la parcelle. Il utilise intensivement les couvertures flottantes. Ce sont des bâches de toile en fibre de polymère non tissées qui permettent à l'air et à l'eau de pénétrer. Elles aident à augmenter la température du sol tout en aidant à conserver l'humidité. Les tunnels « chenilles » ont aussi été expérimentés et donnent de très bons résultats. Il s'agit d'un tunnel en modèle miniature facilement assemblé et démonté à l'intérieur même d'un grand tunnel.

Démarche de Nicolas Deeker pour prolonger la saison

C'est un réel défi que s'est lancé Nicolas. À l'avenir il espère produire des légumes 12 mois par an, contre 10 mois par an actuellement. Il met surtout son énergie sur le développement de l'après-saison, car l'avant saison est très aléatoire au niveau climatique chez nous.

Le prolongement de la saison passe par l'utilisation plus poussée de ses serres et de voiles thermiques, mais aussi par le choix de variétés adaptées et une rotation plus élaborée.

Culture maraîchère de plein champ bio

Julie Legrand

TECHNIQUES

Spécificités du secteur

La production maraîchère de plein champ ou dit « industrielle » se différencie du maraîchage classique par la taille des champs cultivés. La vente de la production est bien souvent garantie par un contrat d'achat avec une industrie de transformation qui s'occupe du conditionnement et de la commercialisation du produit vers des grandes surfaces ou des centrales d'achats. Une partie de la production peut être vendue à la ferme en vente directe. Ce dernier créneau est peu développé car l'agriculteur n'a souvent qu'un légume à proposer à la fois et que cela monopolise du personnel.

Une deuxième particularité du légume de plein champ, est qu'il s'intègre dans une rotation avec d'autres cultures. Les rotations sont généralement composées de céréales et de légumes de différentes familles en alternance une année sur deux. De temps en temps, une prairie temporaire peut entrer dans la rotation pour résoudre une situation particulière. Les cultures intermédiaires font également partie intégrante de la rotation. L'assolement est établi sur une période de six ou idéalement huit ans.

Les objectifs à concilier pour établir une rotation sont : la fertilité des sols et l'alimentation des plantes, la gestion de l'enherbement et la maîtrise des maladies et des ravageurs. Le respect de la vie et la structure du sol sont également des points importants tout au long de la rotation. Le choix des cultures dans la rotation doit également tenir compte des aspects pédoclimatiques (productions adaptées au sol et climat), économiques (présence de débouchés industriels locaux) et autres (organisation du travail, disposition du matériel et disponibilité de main d'œuvre).

Les cultures maraîchères de plein champ sont des cultures qui demandent beaucoup de technicité pour la maîtrise de l'enherbement, la gestion de la fumure et la lutte contre les ravageurs. Contrairement aux grandes cultures, le produit de la récolte se retrouve tel quel chez le consommateur. Il faut produire des légumes de calibres et de formes qui répondent aux attentes du consommateur.

Une des particularités de la production légumière de plein champ est la mécanisation de toutes les interventions : semis, désherbage et récolte. Cette mécanisation est nécessaire au vue de la taille des parcelles. Cette mécanisation permet de gagner du temps et d'économiser en main d'œuvre mais elle a un coût.

En agriculture biologique, il faut travailler en PREVENTIF et non en curatif. Les pratiques culturales doivent le plus souvent possible anticiper l'arrivée des adventices, des maladies ou des ravageurs.

Gestion des maladies

Il faut tout mettre en œuvre pour que la plante ne tombe pas malade, c'est-à-dire :

- Choisir des variétés résistantes
- Bien nourrir sa plante selon ses besoins, ni plus ni moins.
- Pratiquer des rotations longues, en alternant les familles de plantes
- Bien préparer son sol pour assurer le meilleur développement de la plante
- Choisir un interligne adapté pour la circulation de l'air

Si malgré ces pratiques, la maladie s'installe dans la culture, il existe des produits de protection des plantes naturelles. Avant d'effectuer un traitement, il faut évaluer la pertinence du traitement en terme économique d'après l'état de développement de la maladie et le stade de la culture.

Il existe des produits à base de cuivre et de soufre. Ces produits sont préventifs pour empêcher le développement du champignon mais en aucun cas, ils ne sont curatifs. En pomme de terre, les traitements préventifs à base de cuivre sont quasiment indispensables pour lutter contre le mildiou. Pour les autres cultures, c'est au cas par cas.

De nouveau produit, stimulateur de défense naturelle, arrive sur le marché. Ils sont utilisés par certains mais on n'a pas encore assez de recul pour juger de leur efficacité.

Gestion des adventices

Il faut absolument bien gérer l'enherbement et ne pas se laisser dépasser. Il faut anticiper par :

- Rotation longue avec des cultures d'hiver et de printemps pour casser le cycle des adventices
- Pratique des faux semis, c'est-à-dire préparer le sol plusieurs fois à l'avance pour faire germer les adventices avant le vrai semis.
- Utiliser des cultures nettoyantes dans la rotation comme des prairies de fauches, du seigle...

La prévention permet de limiter la population d'adventices mais un passage mécanique ou manuel sera nécessaire pour maintenir la culture propre. Il faut intervenir le plus tôt possible et utiliser les outils le plus adaptés à la morphologie de la culture. Chaque culture a un système racinaire différent, un feuillage plus ou moins résistant au passage d'outil mécanique et une capacité à se remettre de l'écrasement.

Sur base de ses éléments-là, on choisira l'outil et le moment adéquat pour les travaux de désherbage.

Tous les travaux mécaniques dépendent des conditions météos car il faut d'une part que la terre soit ressuyée pour travailler le sol mais d'autre part, il faut également du temps sec après le passage des outils pour faire crever les adventices.

Les fenêtres d'interventions des outils mécaniques sont restreintes, il faut trouver un compromis entre conditions pédoclimatiques, stade de la culture et celui des adventices.

Quand les conditions le permettent, il faut y aller et ne pas attendre de voir les adventices. Le travail sera beaucoup plus efficace de manière générale sur jeunes adventices, stade filaments. Les adventices non éliminées au début devront l'être plus tard, le plus souvent manuellement.

Les principaux outils utilisés sont :

Herse étrille

- La **herse étrille** qui s'utilise sur presque toutes les cultures au stade jeune. Le premier coup de herse étrille peut être passé à l'aveugle avant la levée de la culture. Il faut bien surveiller l'état de la culture avant le passage de l'outil pour ne pas endommager les germes. Elle permet de travailler le rang et l'inter-rang. Elle s'utilise dans le sens du semis et à 45° par rapport aux lignes de semis. Elle est efficace sur des adventices au stade cotylédons.

- La **bineuse** est le deuxième outil le plus utilisé. Elle s'utilise dans l'inter-rang une fois la culture bien implantée. Il existe une multitude d'éléments pour travailler l'inter-rang (socs, étoiles, dents, pattes d'oie). Le choix des éléments de bineuse dépendra de la culture et de son stade de développement. On peut également y ajouter des doigts Kress ou des éléments de herse étrille à l'arrière qui permettent de travailler le rang en même temps. La bineuse est plus agressive que la herse étrille, elle permet de détruire des adventices plus développées. C'est un outil de rattrapage si on n'a pas su passer la herse étrille plus tôt ou si la pression était trop forte.

Bineuse munie de doigt Kress

Houe rotative et élément de Houe rotative

- La **houe rotative** est un outil de désherbage en plein comme la herse étrille. Elle est complémentaire à la herse étrille et est moins agressive que celle-ci (contrairement à ce qu'on pourrait penser en voyant l'outil). Il s'agit de roues dentées qui tournent à grande vitesse et qui projettent les particules de sol et arrachent les adventices sans endommager la culture. Elle est recommandée sur des sols très durs ou sols battants.

- Le **désherbeur thermique** s'utilise en pré-émergence. Il donne un coup de chaud aux adventices, ce qui fait éclater ses cellules et les tuent. Cela ne réchauffe pas le sol et n'endommage par la microfaune du sol. Il peut être utilisé en post-émergence sur des cultures résistantes comme l'oignon ; cela entraîne cependant un retard de la culture. Le désherbage thermique est fréquemment utilisé en culture de carottes juste avant le semis sur les buttes formées quelques semaines auparavant. En fonction du salissement des buttes, un deuxième passage peut être refait juste avant l'émergence des carottes.

Désherbeur thermique

Bineuse butteuse en culture de carotte

- La **buteuse** est utilisée pour les cultures sur buttes comme les carottes et les pommes de terre. La butte de pomme de terre est parfois défaite (avant l'émergence des pommes de terre) avec un passage de herse étrille et par la suite rebutée. Le rebutage permet de garder les plants dans le noir mais également d'enfouir et détruire les adventices. En culture de carottes, comme illustré sur la photo, la butte est rabotée sur le flanc par des rasettes et puis rebutée par les éléments buttoirs. Ce travail peut être fait plusieurs fois sur la saison en fonction de la pression en adventices.

- Le dernier passage est le **passage manuel**. Pour certaines cultures, le recours au « weed bed » ou plancher tiré par un tracteur permet de soulager le personnel. Ce passage est indispensable quand le recours aux outils devient impossible aux vues du développement de la culture. Il ne faut pas hésiter à passer avec les outils mécaniques quand c'est possible et que la culture le permet sinon, on doit consacrer énormément de main d'œuvre par la suite pour rattraper. Un passage mécanique est parfois moins cher que des heures et des heures de main d'œuvre.

Weed Bed

Le choix de l'interligne est important, il conditionnera le passage des outils de désherbage mécanique. Il doit être adapté en fonction de la place nécessaire au développement de la culture et à la gestion de l'enherbement. La densité de semis est généralement plus élevée car les outils de désherbage mécanique éliminent une partie des plantes. Il faudra pour ces deux facteurs trouver le meilleur compromis économique.

Gestion des ravageurs

Comme pour les maladies, la gestion des ravageurs se base encore une fois sur la prévention par le choix de variétés plus tolérantes, la rotation des cultures… Les insectes sont attirés sur la culture par l'odeur dégagée par les plantes. Il faut donc essayer de perturber les insectes en insérant d'autres cultures dans la parcelle.

En culture légumière de plein champ, ceci est plus délicat que pour les cultures en serre. L'exemple bien connu est de semer en alternance des lignes de poireau dans les carottes pour éloigner les mouches de la carotte.

En pratique, il faut arriver à semer et repiquer les deux cultures en même temps, parvenir à les entretenir conjointement et organiser la récolte des deux cultures.

La surveillance des populations de ravageurs et d'auxiliaires sur le champ est très importante. Les réseaux d'avertissement agricoles sont une bonne aide mais la vérification sur son propre champ est primordiale.

En cas de fortes populations, il existe des produits de traitements d'origine naturelle. Il faut toujours évaluer la pertinence du traitement en terme économique mais aussi écologique ; par exemple, les pyrèthres naturels sont des insecticides efficaces mais très peu sélectifs. Les prédateurs naturels seront également tués, les ravageurs pourront plus facilement se réinstaller.

Gestion de la fumure

La fumure est gérée par la succession des cultures et des intercultures dans la rotation. L'intégration dans la rotation de légumineuses est importante pour la fertilisation azotée. Outre la rotation, le recours aux engrais de ferme est un apport important. La fertilisation dépendra évidemment de la culture à fertiliser.

Une analyse de sol au printemps est un bon indicateur de ce qu'il reste dans le profil et de ce qu'il faut apporter. En cas de besoin, il existe des engrais bio du commerce à apporter en début de culture.

Difficultés du secteur

Culture

La mécanisation est indispensable mais le matériel est très spécifique du semis à la récolte. De plus, les semences de légumes sont très petites et la levée est délicate. Il faut des semoirs très précis et adaptés à chaque type de semences.

Pour gagner du temps et être plus vite concurrentiel, certaines cultures sont repiquées en motte ; il faut donc une repiqueuse adaptée. Pour le désherbage, il existe également une multitude d'outils à choisir en fonction de chaque culture. Enfin, au moment de la récolte, il faut être mécanisé car tout le champ est mur en une fois. Chaque culture nécessite une machine bien spécifique pour la récolte et le conditionnement.

Certaines machines peuvent être achetées par l'agriculteur car il sait rentabiliser l'outil sur une grande surface et qu'il peut l'utiliser sur différentes cultures ; c'est le cas de la herse étrille et de la bineuse. Cependant, l'agriculteur a souvent recours aux entrepreneurs pour les semis et la récolte car les machines sont trop spécifiques. La maîtrise des travaux est perdue quand ils sont faits par d'autres personnes : on ne choisit pas la date et le soin du travail réalisé.

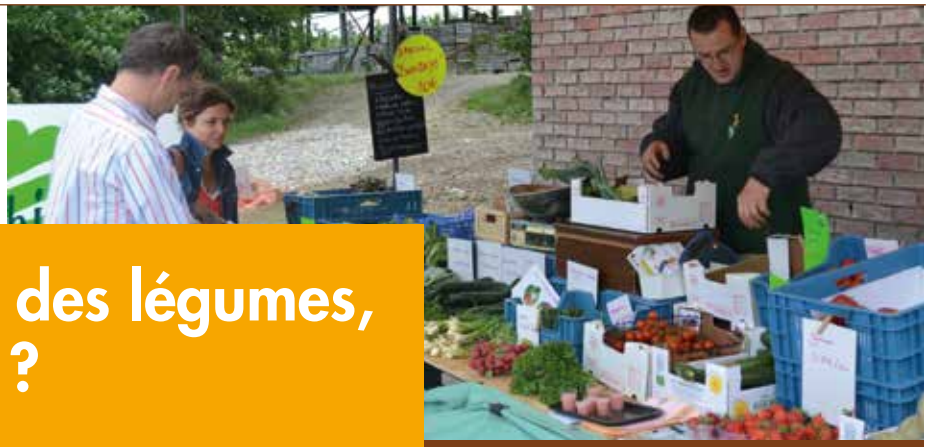
Les cultures maraîchères sont des cultures risquées car plus technique. Les coûts de départ sont importants en termes de semences et de frais d'entreprise. Une maladie ou un ravageur ou encore les conditions climatiques peuvent détruire une parcelle et la rendre impropre à la récolte.

Débouchés

L'agriculteur peut écouler sa production via les industries de transformation et sa culture est contractuelle. Il fait un contrat pour une certaine superficie en début de saison, il sait au départ à quel prix sera acheté son produit. Il sera payé sur la qualité et quantité de production. Il ne maîtrise pas le prix de son produit. Ce sont les industries qui déterminent le planning de récoltes pour gérer leur stock. L'agriculteur n'est pas complètement libre dans sa production mais il est certain d'écouler sa production.

L'agriculteur peut également produire des légumes pour le marché du libre, il doit alors à la récolte, trouver un endroit de stockage. Il doit écouler sa production auprès de grossistes, transformateurs ou auprès de particuliers. Il n'a pas la garantie d'écouler sa production mais il est plus libre. C'est plus risqué car il a d'énormes quantités sur le dos à écouler et tous les légumes ne se conservent pas de la même façon et pas pendant le même laps de temps.

De nombreux producteurs de légumes plein champ sont à la recherche de nouveaux débouchés pour étoffer leur rotation.



Biowallonie

Produire des légumes, rentable ?

Ariane Beaudelot

ÉCONOMIE

Une production intéressante en réponse à une demande!

Les chiffres que nous possédons sur la consommation de légumes bio en 2012 en Belgique[1] sont les suivants :

- 64% des consommateurs ont acheté au moins une fois des légumes bio en 2012 ce qui représente près de deux familles belges sur trois ;
- Les ménages belges achètent 5% de leurs légumes en bio (en part de marché) ;
- Les produits alimentaires bio d'origine végétale (légumes, protéines, huiles végétales, légumineuses,…) constituent 59% des dépenses en bio et représentent 166 millions d'euros (augmentation de 10% entre 2011 et 2012).

Des débouchés diversifiés...

Les circuits de distribution des légumes en Wallonie sont variés autant en vente directe — via les magasins à la ferme, les paniers de légumes, les marchés ou les nombreux Groupements d'Achats Alimentaires — qu'en passant par des filières plus longues — via la vente à des coopératives, transformateurs, distributeurs ou magasins bio.

En Wallonie, il existe une vingtaine de transformateurs de légumes bio. Ces entreprises s'occupent du stockage, du conditionnement, de la découpe en 4ème gamme (légumes crus, prêts à l'emploi : lavés, épluchés et découpés), de la surgélation ou de la préparation de soupes, quiches ou autres plats à base de légumes.

1 source : GfK Panelservices Benelux, 2013

RENTABILITÉ D'UNE PRODUCTION MARAICHÈRE

Exemple avec la Ferme des Jardins de la Grelinette

Nous prendrons l'exemple de la ferme des Jardins de la Grelinette, à Saint-Armand, à quelques kilomètres de Montréal, au Québec qui a été créé en 2005 par Jean-Martin Fortier. Dans sa micro-ferme de moins d'un hectare (0,8 ha), il cultive une cinquantaine de légumes. Ils sont 3,5 temps pleins à y travailler, en comprenant lui et son épouse, sur une période de 8 mois (dû aux conditions pédoclimatiques).

Vu les coûts des terres agricoles, son objectif de départ était d'être rentable sur une très petite parcelle. Pour cela, Jean-Martin a restreint au maximum les investissements de départ : seulement 29.000€ d'investissement (une serre, 2 tunnels, un motoculteur, une chambre froide, un système d'irrigation, une fournaise et divers outils), et il a décidé de faire fonctionner sa ferme avec des faibles coûts d'exploitation en se passant de mécanisation et en limitant la main d'œuvre externe.

Ses débouchés ? La vente directe via un groupement d'achat où il approvisionne plus de 140 familles par semaine et sa présence sur plusieurs marchés fermiers ainsi que la vente de mesclun (mélange de verdures) aux épiceries aux restaurants et épiceries de proximité. Pour le groupement d'achat, plus de perte de temps de mise en panier, les consommateurs viennent chercher eux-mêmes leurs légumes, installés dans des caisses derrière son comptoir au marché.

Avec 90.000€ de revenus bruts par an, cela représente une productivité astronomique de plus de 110.000€ l'hectare. De son chiffre d'affaires annuel, 45% lui revient à lui et son épouse après déduction des frais de ses employés.

Après 10 années d'expérience, Jean-Martin est certain qu'un jardin maraicher bien établi, soutenu par un plan de production rodé et de bons points de vente, peut générer annuellement entre 50.000 et 100.000€ de chiffre d'affaires sur un hectare et ce, avec une marge bénéficiaire de plus de 40%.

Il est vrai qu'au Québec, ils parviennent peut-être à vendre leurs légumes plus chers qu'en Belgique, mais la saison de production est plus courte que chez nous.
Sa méthode pour y arriver est le maraichage bio-intensive (voir page 10).

Les conseils de Jean-Martin Fortier pour la vente directe des légumes

Comment composer son panier bio ?

- 8 à 12 articles différents par panier, à tout moment de la saison (généralement moins en Belgique)
- Une laitue dans chaque panier ou des épinards en début et fin de saison
- Une verdure par semaine (parfois deux ou trois en début de saison) - pas deux fois de suite les mêmes
- Deux légumes racines par panier et

des carottes le plus souvent possible
- Des légumes-fruits le plus tôt possible afin d'ajouter de la valeur au panier tôt en saison
- Des fines herbes dans chaque panier

Quelles stratégies pour pouvoir demander de bons prix en vente directe ?

- Miser sur la qualité et la fraicheur
- Favoriser les légumes racines qui peuvent être vendus avec leurs feuillages
- Eviter les légumes de conservation (pommes de terre, panais,…) qui pour la plupart restent longtemps aux jardins et sont vendus moins chers
- Développer une expertise pour les cultures les plus lucratives, exemple ici la tomate et le mesclun
- Adopter les cultivars les plus savoureux
- Essayer régulièrement des cultivars différents afin de soutenir l'intérêt des clients
- Compléter la production avec des légumes achetés chez des producteurs spécialisés dans des cultures que vous avez choisi de ne pas produire.
- Chercher à « forcer » les cultures pour être les premiers à les offrir dans les marchés
- Faire une fluctuation minimale des prix et sensibiliser les consommateurs
- Au marché, rincer les légumes, bien les présenter en mélangeant les couleurs et réalimenter en continu les étales
- Etre ouvert, accueillant, voire pédagogue, en invitant, par exemple, vos clients à venir visiter la ferme…

Quel temps de croissance et quel rendement par légume?

Légume	Temps de croissance*	Rendement/Planche **
Ail		600 unités
Bette	60j	150 unités/sem
Betterave	60j	160 bottes
Brocolis	75j	120 têtes
Carotte	55j	180 bottes
Chou-fleur	75j	130 têtes
Concombre de serre	50j	115 unités/sem
Courgette	50j	100 unités/sem
Épinard	40j	35 kg
Haricot	55j	30kg/sem
Laitue	50j	250 unités
Oignon	120j	182 kg
Poivron	120j	120 unités/sem
Roquette	35j	200 bottes
Tomate en serre	120j	70 kg/sem

* Nombre de jours nécessaires pour qu'un semis donne sa première récolte
** Planche : 75cm de largeur et 30m de longueur (22,5m^2)

Comment connaitre la rentabilité de chaque culture ?

Pour chaque légume produit sur l'année, Jean-Martin complète le tableau ci-dessus. Il quantifie la valeur de sa production en mesurant non seulement les ventes totales de chaque légume sur une saison, mais également l'espace et le temps pour chaque culture: l'espace, car il est limité et il faut chercher à l'optimiser, et le temps, dans le but de planifier une succession de cultures sur une même surface. Ce tableau entièrement complété donne une bonne indication des légumes les plus rentables… et ceux qui le sont moins. Il a pu constater par exemple qu'il était 4 fois plus rentable de cultiver des concombres que faire pousser des navets ou encore qu'une planche de laitue rapporte autant que des poireaux mais en deux fois moins de temps.

Tableau de rentabilité

Légume	Total des ventes/ an	Prix	Nombre de planches par saison	Espaces au jardin	Revenu par planche	Nombre de jours aux jardins	Classement des légumes	Classement (revenu par planche)	Rentabilité*
tomate de serre	13.240€	4.84€/kg	4	3%	3310€	180	1	1	élevée
épinard	2.400€	10,5€/kg	5	3%	480€	50	14	12	moyenne

*Basé sur un coefficient qui prend en compte les ventes totales, le rendement par planche et le nombre de jours aux jardins

Source : Jean-Martin Fortier, La jardinier-maraîcher, 2012

RENTABILITÉ DES LÉGUMES PLEIN CHAMP

La culture de légumes plein champ sur une grande surface exige une trésorerie élevée, plus importante qu'en conventionnel, soit entre 3.000 et 10.000€/ha de l'implantation à la récolte. Les postes les plus couteux sont les semences, le désherbage manuel et la récolte.

Selon l'ITAB, la rentabilité d'un céréalier qui diversifie sa rotation avec des légumes de plein champ est plus élevée que le céréalier sans production de légumes.

Avant de se lancer dans la culture de légumes plein champ, il est important :

- de contractualiser votre production avant le semis. Le marché wallon n'étant pas extensible, réfléchissez à la valorisation de votre production avant de semer.
- de bien calculer sa rentabilité et son coût de production avant de démarrer. Il faut calculer la rentabilité de l'ensemble de la rotation. La rentabilité d'une culture ne représente rien sur l'ensemble de l'exploitation s'il n'y a pas de réflexion globale.

Dans le calcul de la rentabilité, il faut tenir compte de beaucoup de paramètres : le sol, l'équipement de l'agriculteur, l'environnement des entrepreneurs, le marché obtenu, l'exigence de l'agréeur,…

Vous trouverez ci-dessous un **exemple de calcul des coûts de production**. Tous les chiffres sont donnés à titre indicatif. Les coûts varient d'une année à l'autre suivant le nombre de traitements phytosanitaires et le nombre de passages pour le désherbage.

Exemple de calcul de coût de production pour la pomme de terre bio
(ITAB, Légumes plein champ bio, Vannetzel Elise, ARVALIS – Institut du végétal, mars 2013)

Interventions	Indicatif horaire (heure/ha)	Coût intervention + main d'œuvre (15€/h)	Autres coûts (€/ha)	TOTAL (€/ha)
Déchaumage / Faux semis	1	56 € + 15€		71 €
Implantation CIPAN	0,5	31 € + 8 €		39 €
Broyage du couvert	0,67	36 € + 10 €		46 €
Labour	1,1	46 € + 17 €		63 €
Préparation du lit de semences (2 passages vibroculteur léger)	1	27 € +15 €		42 €
Fertilisation			300 € (engrais)	300 €
Plantation	1,5	61 € + 23	1 700 € (plants)	1 784 €
Désherbage mécanique (houe rotative 6 m)	0,2	13 € + 3 €		16 €
Désherbage mécanique (herse étrille 12 m)	0,2	11 € + 3 €		14 €
Buttage (3 passages)	2,25	66 € + 34 €		100 €
Protection sanitaire (lutte contre le mildiou essentiellement)	1,6	57 € + 24 €	132 € (fongicides)	213 €
Défanage (par broyage)	1,5	47 € + 23 €		70 €
Arrachage (par entreprise)	0	500 €		500 €
Transport récolte	3	109 € + 45 €		154 €
TOTAL	**12,35**	**1280 €**	**2132 €**	**3412 €**

Remarque : En Wallonie, le coût de production a été estimé à 3.800€ l'hectare car le coût de la main d'œuvre est plus élevé (25€/h) et le coût des plants est proche de 2000€ l'hectare.

Autre exemple de calcul de coût de production pour la carotte bio et le haricot bio

(Julie Legrand, CPL-Vegemar, 2013)

Interventions	Coûts (€/ha)	
	Carotte	Haricot
Semences	1300 €	440 €
Semis	200 €	40 €
Désherbage : - mécanique - manuel - thermique	600 € 2000 € 500 €	200 € 200 €
Engrais	500 € (4-3-5 1500 kg)	100 € + 100 (entretien fertilité)
Produits phytosanitaires	50 €	100 €
Contrôle, organisme de contrôle	120 €	80 €
Récolte et chargement	1000 €	400 €
TOTAL	**6270**	**1660 €**

Indicatif de rendement et chiffre d'affaires de différentes cultures

(ITAB, Légumes plein champ bio, Repères technico-économiques, mars 2013)

Légumes	Rendement	Indicatif horaire (heure/ hectare)	Cout de l'intervention avec intrants (hors main d'œuvre)	Charges opérationnelles TOTAL sortie du champ[1]	Prix de vente	Chiffre d'affaires
pomme de terre	25t/ha	12,4h/ha	3224€/ha	3410€/ha	250€/t	6.250€
carotte nantaise	50 t/ha	entre 240 et 350h[2]/ha	entre 2800 et 4200€/ha	entre 6400 et 9450€/ha	180€/t	9.000€
oignon	20t/ha	entre 185,1 et 335h[3]/ha	entre 2471 et 3171€/ha	entre 5348 et 8198€/ha	300€/t	6.000€
panais	15 à 20t/ha	293h[4]/ha	1284€/ha	5679€/ha	400€/t	6.000 à 8.000€
haricot	7t/ha			1660€/ha	400€/t	2.800€

[1] Charges opérationnelles, total = Indicatif horaire*15€/h (charges comprises) + coût de l'intervention
[2] Binage manuel (3 passages : entre 200 et 300h/ha)
[3] Binage manuel (3 passages : entre 150 et 300h/ha)
[4] Désherbage manuel (2 passages : 200h/ha)

Règles de base pour la production végétalebiologique : cas des légumes

Bénédicte Henrotte

Biowallonie

RÈGLEMENTATION

Seuls le matériel de reproduction (plants, bulbes, ...) et les semences certifiés bio ou en conversion peuvent être utilisés

En cas d'indisponibilité de semences ou plants bio (pas d'offre dans la base de données OrganicxSeeds, http://www.organicxseeds.be), l'agriculteur peut, sous certaines conditions, utiliser des semences NON traitées. Les producteurs peuvent toujours se fournir en semences auprès d'un fournisseur non inscrit dans la base de données belge ou utiliser leurs propres semences ou plants, pourvu que ces semences ou plants proviennent de l'agriculture biologique certifiée.

Il existe deux types de dérogations :

1. **Demande d'autorisation obligatoire :** espèces reprises au tableau (voir ci-contre), il s'agit d'espèces disponibles mais en quantité insuffisante. Cette demande doit être justifiée.
2. **Notification obligatoire** (espèces ou groupes de variétés non repris au tableau), il s'agit d'espèces très peu disponibles en qualité biologique pour lesquelles la Région accorde une autorisation générale.
   - Dans tous les cas, ces utilisations sont soumises à autorisation ou à notification obligatoire avant le semis ou la plantation. Ces autorisations /notifications ne sont valables que pour une saison à la fois.
   - Sont interdits les semences et matériels de reproduction qui ont été produits en utilisant des OGMs et/ou leurs produits dérivés.
   - Les **jeunes plants** (exemples: salade, poireaux, persil,...) doivent TOUJOURS provenir de l'agriculture biologique.
   - L'utilisation de **stolons, bulbes (exemples: ail, échalote)**,... conventionnels est autorisée si le producteur peut justifier que ce matériel n'est pas disponible en qualité biologique.

Liste des variétés de légumes faisant l'objet d'une demande d'autorisation obligatoire

Solanum tuberosum	pomme de terre (consommation – primeurs - consommation – chair - consommation – farineuse - Consommation – peau rouge - transformation - frites - transformation – chips - Transformation - fécule
Allium ascalonicum	échalote (plants – jaune - plants rouge)
Allium cepa	oignon (semis) (jaune - rouge)
Allium cepa	oignon (bulbilles) (jaune - rouge - blanc)
Allium sativum	ail (rouge - blanc)
Apium graveolus var.dulce	céleri à côtes, céleri branche vert
Beta vulgaris ssp. vulgaris	bette (poirée): feuilles : tige rouge ou tige blanche (beta vulgaris var. conditiva: betterave potagère (Longue - Ronde)
Brassica napus var. napobrassica	rutabaga (non spécifié)
Brassica oleracea var. gongylodes	chou-rave blanc
Brassica oleracea var.acephala	chou frisé non pommé, chou vert (A tige haute – automne - à tige haute – hiver)
Brassica oleracea var. capitata f. alba	chou pointu (précoce - tardif)
Brassica oleracea var. capitata f. alba	chou blanc (été - automne - conservation - chou à chou-croute)
Brassica oleracea var. capitata f. rubra	chou rouge (conservation - automne - été)
Brassica pekensis	chou chinois (printemps - été - automne - conservation)
Brassica, diverses espèces	navet à couper (non spécifié)
Capsicum annuum var.grossum	poivron doux orange (rouge)
Cichorium endivia	scarole (chicorée frisée) (plate – automne - plate –sous abri / précoce - plate – été)
Cichorium intybus partim	chicorée pain de sucre automne
Claytonia perfoliata	claytone de Cuba (non spécifié)
Cucumis sativus	concombre (cornichon) (automne - printemps - été)
Cucurbita maxima	grosse courge (potiron) (petite- Hokkaïdo)
Foeniculum vulgare var. douce	fenouil (printemps - été - automne)
Lactuca sativa var.capitata	laitue batavia (sous abri (verte) - rouge - printemps (verte) - été / automne (verte))
Lactuca sativa var.capitata	laitue pommée (sous abri – automne - sous abri – hiver - Sous abri – printemps - rouge - pleine terre – printemps - pleine terre – automne - plein terre – été)
Lactuca sativa var.capitata	laitue frisée (non spécifié)
Lactuca sativa var.capitata	laitue Iceberg (sous abri – automne - Sous abri – printemps - Sous abri – hiver - pleine terre – printemps - pleine terre – été - pleine terre – automne)
Lactuca sativa var.crispa	laitue feuille de chêne (vert – sous abri – printemps - vert – sous abri – automne - vert – sous abri – hiver - vert – automne - vert – pleine terre - printemps - vert – pleine terre - été - vouge – sous abri - printemps - rouge – sous abri – automne - rouge – sous abri – hiver - rouge – automne - rouge – pleine terre –printemps - rouge – pleine terre – été - laitue à couper - vert – sous abri - vert – pleine air - rouge – sous abri - rouge – plein air)
Lactuca sativa var. longifolia	laitue romaine (non spécifié)
Lactuca sativa var. crispa	Lollo rossa / Lollo bionda (vert – sous abri – automne - vert – sous abri – printemps- vert – sous abri – hiver - vert – automne - vert – pleine terre – printemps - vert – pleine terre – été - rouge – sous abri – automne - rouge – sous abri – printemps - rouge – sous abri – hiver - rouge – automne - rouge – pleine terre – printemps - rouge – pleine terre – été)
Portulacea oleracea	pourpier commun (non spécifié)
Rucola coltivata	roquette (non spécifié)
Rucola selvatica	roquette sauvage (non spécifié)
Spinacia oleracea	épinard (automne, printemps - été)

La production hydroponique (hors sol) est interdite

La gestion et fertilisation des sols se fait de préférence grâce à : des pratiques qui préservent ou accroissent la matière organique du sol, améliorent sa stabilité, sa biodiversité, et empêchent son tassement et son érosion. Ex. Intégration de légumineuses et autres cultures d'engrais verts dans la rotation.

Peuvent être utilisés :
- des préparations appropriées de micro-organismes,
- les préparations biodynamiques,
- tous les engrais de ferme bio (max. 170 kg d'azote/ha), lisiers, purins, fientes et les matières organiques provenant de la production biologique, de préférence compostés,
- certains engrais et amendements minéraux et organiques (voir listes positives reprises à l'annexe I du règlement 889/2008) : l'agriculteur conserve les documents justificatifs attestant la nécessité de recourir à ces produits. Dans le cas d'utilisation d'engrais composés, il est indispensable de demander au vendeur une garantie sur facture spécifiant que toutes les matières premières sont autorisées en culture biologique.

La lutte contre les ravageurs, les maladies et les mauvaises herbes est axée sur

- des mesures préventives (variétés résistantes, rotation des cultures, protection des prédateurs naturels, techniques culturales adaptées (ex.: faux semi), etc.),
- l'utilisation de préparations biodynamiques,
- les procédés thermiques ou mécaniques.

En cas de menace avérée pour une culture, seule est autorisée l'utilisation des produits phytopharmaceutiques « NON chimiques » repris à l'annexe II du règlement 889/2008, s'ils sont en conformité avec les règlementations générales sur les produits phytosanitaires (produits agréés en Belgique : information à vérifier sur le site www.fytoweb.be ou auprès de votre organisme de contrôle). L'agriculteur conserve les documents justificatifs attestant la nécessité de recourir à ces produits.

Conversion des végétaux et produits végétaux

- our les **cultures annuelles** une période de conversion du terrain de **deux ans** est obligatoire avant l'ensemencement des premières cultures qui pourront être récoltées en bio,
- les produits récoltés après les 12 premiers mois de conversion peuvent être vendus avec la mention : « **Produit en conversion vers l'agriculture biologique ». Attention**, les produits de conversion transformés ne peuvent contenir qu'un seul ingrédient.

L'agriculteur doit tenir à jour un carnet de culture disponible au siège de l'exploitation avec

- pour les engrais: la date d'application, le type et la quantité d'engrais, les parcelles concernées,
- pour les produits phytopharmaceutiques: la raison et la date du traitement, le type de produit et la méthode de traitement,
- pour les autres intrants agricoles: la date, le type de produit et la quantité achetée,
- pour les récoltes: la date, le type ainsi que la quantité de la production biologique ou en conversion.

Dans le cas de ferme mixte (avec une partie non bio), la production parallèle de la même variété en bio et non bio ou de variétés qui ne sont pas facilement distinguables n'est pas autorisée

Si deux variétés facilement distinguables sont produites en bio et non bio, il faut respecter les conditions suivantes:
- prendre des mesures appropriées garantissant la séparation des produits bio et non bio,
- signaler chacune des récoltes au moins 48 h à l'avance à l'organisme de contrôl,
- fournir à l'organisme de contrôle les quantités récoltées et les mesures prises pour séparer les produits **dès la fin de la récolte** (par exemple, les produits bio récoltés doivent être livrés dès la récolte),
- Les dérogations sont à demander à l'organisme de contrôle.

Agriculteurs
ceci vous intéresse !

Biowallonie

Les conseils techniques d'hiver

Carl Vandewynckel et François Grogna

La saison d'automne assez clémente a engendré des conditions de semis et de levée très satisfaisantes. Néanmoins, ceux qui, au regard de la saison 2012, se sont laissés tenter à implanter un peu hâtivement ou ceux qui, profitant de courtes fenêtres, ont implanté dans des conditions un peu limites devront être particulièrement vigilants aux rappels de bonne conduite de culture et de bon sens.

Vous trouverez ci-dessous quelques rappels et conseils qui vous aideront en cette période de l'année.

1. Les cultures

- Une analyse du sol tous les trois ans nous semble nécessaire pour gérer l'apport de tous les éléments nutritifs du sol y compris l'analyse des éléments mineurs souvent ignorés mais fréquemment la cause de bien des soucis. Si l'analyse du sol révèle un pH trop faible, prévoir un chaulage. Pour la prairie, ce chaulage est à prévoir pour un pH inférieur à 5,5; en ce qui concerne les cultures, il peut déjà être prévu dès que l'on descend sous un pH de 6,3.

- Prévoir le compostage des tas de fumier durant le mois de février pour une disponibilité dès l'arrivée du printemps, lorsque la portance du sol le permet. Pour les maraîchers, un deuxième, voire même un troisième compostage, permet d'éliminer les semences d'adventices. Un apport de PLF (aissainissant purain lisier fumier) avant le compostage améliore l'état sanitaire du fumier et de l'équilibre en oligo-éléments.

- Concernant les semis trop hâtifs, on risque d'observer un envahissement marqué d'adventices. Dans ce cas, il faudra prévoir, dès que les conditions de portance du sol et de météo (temps sec, mais pas de vent du Nord) le permettent, un passage agressif avec la herse étrille. Et, si la situation « dégénère », nous sommes à votre disposition pour des conseils.

- Soyez également vigilants au nombre de pieds au mètre carré car s'il se révèle être trop faible, que ce soit dû à un déchaussement ou aux conditions de semis, la terre sera clairsemée, laissant place au développement d'adventices. Prévoyez dès lors, soit un semis d'hiver si les conditions le permettent, soit un semis de printemps. Le semis d'hiver peut se réaliser jusqu'au 20 février. La dose de semis et le choix des variétés doivent être adaptés aux conditions du sol et du climat. Dans tous les cas, la dose doit être augmentée de 10 à 15 % par rapport aux semis d'automne.

2. Les prairies

Si des « vides » ou des dégâts de sanglier apparaissent sur vos prairies permanentes, un sursemis est à prévoir.
Pour les prairies temporaires, suivant les analyses de sol, il sera peut-être nécessaire de prévoir un apport supplémentaire.
Par exemple, l'exportation de potasse est souvent plus importante que l'apport provenant du compost annuel (20 à 30t/ha).
Remarque : si les amendements supplémentaires sont nécessaires, pensez-y suffisamment tôt ; vous obtiendrez de meilleures conditions d'achats.

3. La conduite du troupeau durant l'hiver.

Dans les rations des vaches laitières, il faudrait favoriser la fibrosité: le manque de structure peut engendrer différents problèmes de santé chez l'animal (ex : acidose). Une fois par mois, on pourrait inclure pendant une semaine 100 gr/jour/bovin de bicarbonate.

En cette période, les vaches ont parfois moins d'appétit pour certains ensilages. Si cela s'avère nécessaire, complémentez la ration.

Il existe différents moyens pour rendre un fourrage plus appétant. Ex.: augmentez le sel dans la ration de 50 gr/jour ; pour être efficace, cet ajout se fera directement sur le fourrage. D'autres moyens peuvent s'envisager au cas par cas. La partie minérale de la ration est parfois un peu négligée et les rendements en souffrent. Voici une liste de matières premières à mélanger pour complémenter une ration hivernale.

Pour 100kg:
- sel marin: 18 kg
- chlorure de magnésium: 5 kg
- phosphate bicalcique: 40 kg
- lithalgue 400: 30 kg
- sulfate de cuivre: 2 kg
- sulfate de manganèse: 1 kg
- sélénium: 2 kg
- argile: 2 kg

Ceci est à inclure dans la ration à raison de 100 à 200 gr/jour.
Remarque: il existe des mélanges prêts à l'emploi, principalement sous forme de seaux de 15 litres.

Pour les problèmes de rétention d'arrière-faix récurrents, on peut envisager une cure supplémentaire de chlorure de magnésium à raison de 100 gr/jour (à diluer dans de l'eau tiède). Au moment du vêlage, diluer 200 gr dans de l'eau tiède et lui faire boire.
Cela s'avère souvent efficace.

Même en hiver, l'apport d'eau est primordial, particulièrement pour les vaches en lactation. Certaines études portent un «intérêt pour» une eau légèrement «réchauffée», dans le but d'améliorer la vie dans le rumen et in fine obtenir une meilleure digestion, un meilleur état sanitaire, une meilleure assimilation de l'aliment, etc.

Quant aux paillots, la bonne tenue du paillage, la qualité des pailles permet d'éviter bon nombre de désagréments, comme les moisissures responsables de mammites ou de problèmes respiratoires.

Des conseils et des explications supplémentaires peuvent être obtenus auprès de vos conseillers techniques : Carl Vandewynckel et François Grogna qui sont à votre service.

François Grogna
0499/189.591
françois.grogna@biowallonie.be

Carl Vandenwynckel
0478/753.000
carl.vandenwynckel@biowallonie.be

Cellule Bio-Pro

LES AVANCÉES DU BIO

L'anthracnose du lupin, une redoutable maladie apparue récemment en Europe

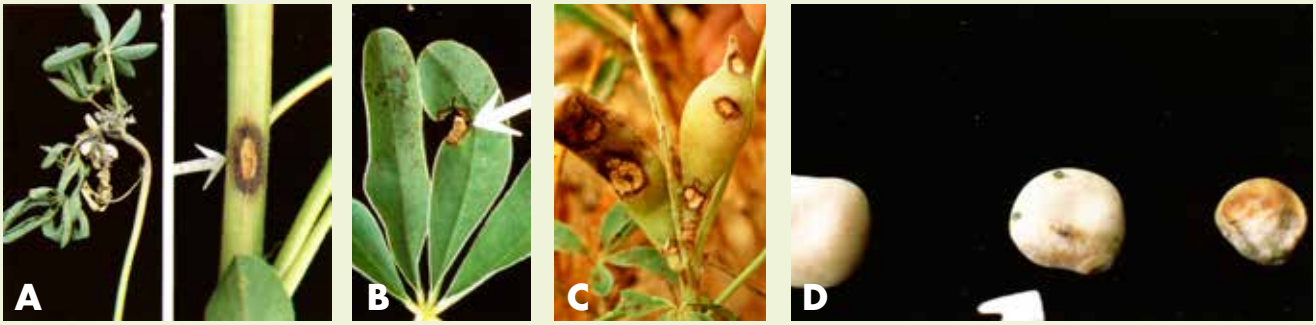
Louis Hautier et Charlotte Bataille

Identifiée au début du XXe siècle au Brésil, puis aux Etats-Unis, l'anthracnose du lupin est une maladie occasionnant d'importantes pertes de rendement et limitant la culture du lupin dans les régions pluvieuses du monde entier. Elle a été signalée pour la première fois en Europe au début des années 80 et plus récemment en Australie et en Afrique du Sud.

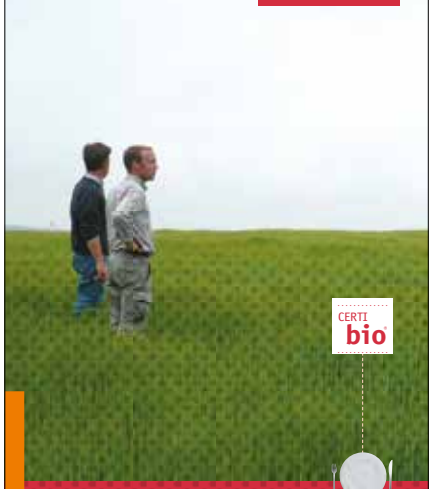
Cette maladie est provoquée par un champignon, Colletotrichum lupini (Bondar) Nirenberg, Feiler & Hagedorn, comb. nov., et touche toutes les espèces de lupins : le lupin blanc (Lupinus albus L.), le lupin à feuille étroite, aussi appelé lupin bleu, (Lupinus angustifolius L.), le lupin jaune (Lupinus luteus L.), mais également les espèces sauvages et les variétés ornementales. Les spores de ce champignon voyagent avec les semences, permettant ainsi le développement de la maladie dès l'installation de la culture. Cette caractéristique explique également pourquoi ces dernières décennies cette maladie s'est dispersée rapidement dans le monde entier par le commerce et les échanges de semences.

Des infections sévères peuvent occasionner la destruction totale des semis. Durant la culture, la maladie peut se propager rapidement de plante en plante par les spores émises lors de pluies à partir des tissus infectés. Ces pluies sont également nécessaires à la dispersion et à la germination des spores. C'est pourquoi les régions pluvieuses sont propices au développement de l'anthracnose. Sur les feuilles des plantes contaminées, des taches beiges apparaissent (Figure 1-A) et, à la floraison, les tiges se courbent en crosses et des chancres roses auréolés de brun apparaissent (Figure 1-B). Ce champignon est également capable de provoquer l'avortement des fleurs. De plus, la présence de cette maladie réduit le nombre de gousses produites par la plante (Figure 1-C), influençant ainsi directement le rendement en grains. Elle cause également des déformations des grains et la réduction de leur taille (Figure 1-D). En cas de forte attaque d'anthracnose, quel que soit le stade de développement de la plante, celle-ci flétrit et meurt.
Face à cette redoutable maladie, différents moyens de lutte ont été étudiés, principalement en Australie, le plus grand producteur de lupin au monde, mais également en Allemagne. La première méthode de lutte consiste à utiliser des variétés résistantes. Ainsi, des croissements ont été réalisés parmi différents cultivars afin d'introduire des gènes de résistance chez les lupins blanc, bleu ou jaune. Des variétés résistantes existent actuellement sur le marché mondial mais ne sont pas forcément adaptées à nos conditions de culture. De plus, cette résistance n'est pas totale et est influencée par la température.

Figure 1 : Symptômes d'infection par C. lupini sur lupin blanc : A) tiges courbées et chancre rose auréolé, B) taches beiges auréolées de brun sur les feuilles , C) chancres roses auréolés de brun sur les gousses, D) graine saine (à gauche) et graines infectées par C. lupini (à droite). Gondran J, Bournoville R, Duthion C (1994) Identification of diseases, pests and physical constraints in white lupin. INRA.



CERTISYS®
BIO CERTIFICATION



Plus de 30 ans d'expérience en contrôle et certification de l'agriculture biologique.

BE-BIO-01
CERTISYS

LA CERTIFICATION BIO VOUS INTÉRESSE?
VOUS DÉSIREZ VOUS LANCER DANS LE BIO?

CONTACTEZ-NOUS
www.certisys.eu
TEL 32(0)81 600 377

La seconde méthode de lutte consiste à utiliser des semences indemnes d'anthracnose. Pour cela, des recherches ont également été menées afin d'éliminer ce champignon des semences.

Outre les traitements chimiques de désinfection de semences, qui ne sont pas efficaces à 100%, des traitements physiques à base de chaleur sèche ou d'eau chaude ont été testés et donnent des résultats comparables aux traitements chimiques. Ainsi, l'application d'une chaleur sèche de 70°C durant quatre jours conduit à une réduction significative, voire à l'éradication, de l'anthracnose sur les semences, tout en n'induisant qu'un faible impact sur le pouvoir germinatif de celles-ci. Il est également signalé dans la littérature qu'un stockage des semences durant plusieurs mois (14-18 mois) permet d'éliminer ce champignon. Des traitements biologiques à base d'enzymes produites par Saccharomyces cerevisae, de bactéries (Pseudomonas chloraphis Strain MA342 (Cedomon), de bactéries fixatrices d'azote (TRF-FU-EB)) ou d'extraits végétaux (mélanges orties, de prêles et de lait d'argiles) ont également été testés mais sans montrer le moindre effet. Seul le Tillecur (SBM-new) (poudre de moutarde) montrerait un effet sur l'anthracnose mais son efficacité ne serait pas suffisante pour éliminer le champignon des semences.

Enfin, pour contrôler la maladie au cours de la culture, différents traitements foliaires ont été étudiés. Les traitements fongicides classiques permettent de protéger, dans une certaine mesure, les plantes mais n'ont pas d'effet curatif. Afin de cibler au mieux les traitements foliaires, les Allemands ont développé un modèle permettant de prédire l'apparition de la maladie et des périodes d'infection. Il est à noter que peu de substances naturelles ont été expérimentées à ce jour. Celles ayant été testées, comme un traitement à base de fougères, n'ont pas montré d'effets probants sur l'anthracnose.

Au vu de ces éléments, dans nos régions au climat favorable à l'anthracnose, il apparait clairement que le contrôle de cette maladie en agriculture biologique passe par l'utilisation de semences indemnes de ce champignon, et de variétés tolérantes à cette maladie telles que des variétés de lupin bleu moins sensibles à l'anthracnose que le lupin blanc ou jaune. Sans ces précautions, il est hautement probable que l'anthracnose se développe rapidement dans la culture en fonction des conditions météorologiques et ne soit pas maîtrisable vu l'absence actuelle de traitements fongicides foliaires efficaces agréés en agriculture biologique. La culture pourrait donc être totalement perdue. Toutefois, de nos jours, la production de semences de lupin biologique ne permet pas de garantir l'absence de cet agent pathogène.

Dès lors, la relance de la production de lupin en agriculture biologique ne pourra se faire que par le développement d'une filière de semences de lupin bio garantissant l'absence d'anthracnose. Ceci demande lors de la multiplication de travailler avec des variétés résistantes, de pratiquer des épurations dans les champs de multiplication et sur les semences récoltées d'éradiquer le champignon par des traitements physiques ou par le stockage. Un contrôle d'efficacité des traitements effectués devra en plus être réalisé avant la distribution des semences aux agriculteurs car il a été estimé qu'une infection de 0.1% des graines était suffisante pour engendrer, par la suite, des pertes de rendement allant jusqu'à 50%.

En conclusion, sans garantie d'absence d'anthracnose sur les semences, il est à l'heure actuelle risqué de cultiver du lupin en agriculture biologique car il est très probable que l'anthracnose soit présente et anéantisse rapidement toute la culture vu les conditions climatiques propices au développement de cette maladie.

Pour la Cellule Agriculture biologique et Autonomie protéique du CRA-w :

Louis Hautier et Charlotte Bataille, Unité Protection des plantes et écotoxicologie

l.hautier@cra.wallonie.be (081/62 56 87) et c.bataille@cra.wallonie.be (081/62 52 61)

Règlementation en pratique

Bénédicte Henrotte

Biowallonie

Il n'est pas toujours facile de s'y retrouver dans les règlementations, qu'elles soient européennes, nationales ou régionales. L'agriculture se distinguant par de nombreuses particularités, cette rubrique a pour unique but de vous aider à mieux les saisir.

EVOLUTION DU RÈGLEMENT BIO : POINT POUR 2014

Fin des dérogations pour l'attache des bovins au 1 janvier 2014

La règlementation bio interdit d'attacher ou d'isoler les animaux d'élevage, sauf de manière individuelle et temporaire, pour des questions sanitaires ou de sécurité (par exemple pour la traite ou pour des soins vétérinaires).

Cependant, l'attache des bovins était, jusqu'au 31 décembre 2013, encore possible pour les bâtiments construits avant le 24 août 2000. Cette mesure transitoire a pris fin. Néanmoins, le règlement prévoit une dérogation pour les exploitations de petites tailles qui possèdent moins de 50 places pour l'attache des bovins (Arreté du Gouvernement Wallon du 11 février 2010). Les bovins dans ces fermes peuvent être attachés à condition qu'ils aient accès à des pâtures pendant la bonne saison et à des espaces plein air au moins deux fois par semaine lorsque l'accès aux pâturages n'est pas possible.

Règlement CE/505/2012 du 15 juin 2012, amendement du règlement. CE/889/2008 ; ce qui a changé:

Poules pondeuses

- En l'absence de poulettes bio, prolongation jusqu'au 31/12/2014 de l'autorisation d'introduire des poulettes NON bio de moins de 18 semaines destinées à la production d'œufs

Alimentation animale

- Limitation de la liste positive d'aliments NON bio autorisés en élevage (modification de l'article 22 du CE/889/2008) ; elle reprend :
  - **les aliments non biologiques d'origine végétale ou animale pour les animaux d'élevage** (modification de l'article 43 du CE/889/2008):
    - Jusqu'au 31 décembre 2014, seule l'utilisation d'une proportion limitée de matières premières riches en protéines non biologiques est autorisée pour les porcins et les volailles. En cas d'impossibilité de matières premières bio riches en protéines, un maximum de 5% de matières premières riches en protéines NON bio peut être utilisé. Le pourcentage annuel est calculé sur base de la matière sèche de la fraction d'origine agricole des aliments
    - L'opérateur conserve des documents justificatifs attestant la nécessité de recourir à cette disposition
  - **les épices, herbes aromatiques et mélasses non issues de l'agriculture biologique**, à condition que leur forme biologique ne soit pas disponible, qu'elles soient produites ou préparées sans solvants chimiques, et que leur utilisation soit limitée à 1 % de la ration alimentaire annuelle d'une espèce, calculée en pourcentage de matière sèche des aliments pour animaux d'origine agricole
  - **les matières premières d'origine minérale pour aliments des animaux**, qui sont énumérées à l'annexe V, partie 1 du règlement CE/889/2008
  - **les produits provenant de la pêche durable** à condition qu'ils soient produits ou préparés sans solvants chimiques, que leur utilisation soit limitée aux non herbivores, et que l'utilisation d'hydrolysats de protéines de poisson soit limitée uniquement aux jeunes animaux (NB les veaux sont considérés comme NON herbivores)
  - **le sel marin, le sel gemme brut de mine**
  - **les additifs pour l'alimentation des animaux**, énumérés à l'annexe VI du règlement CE/889/2008

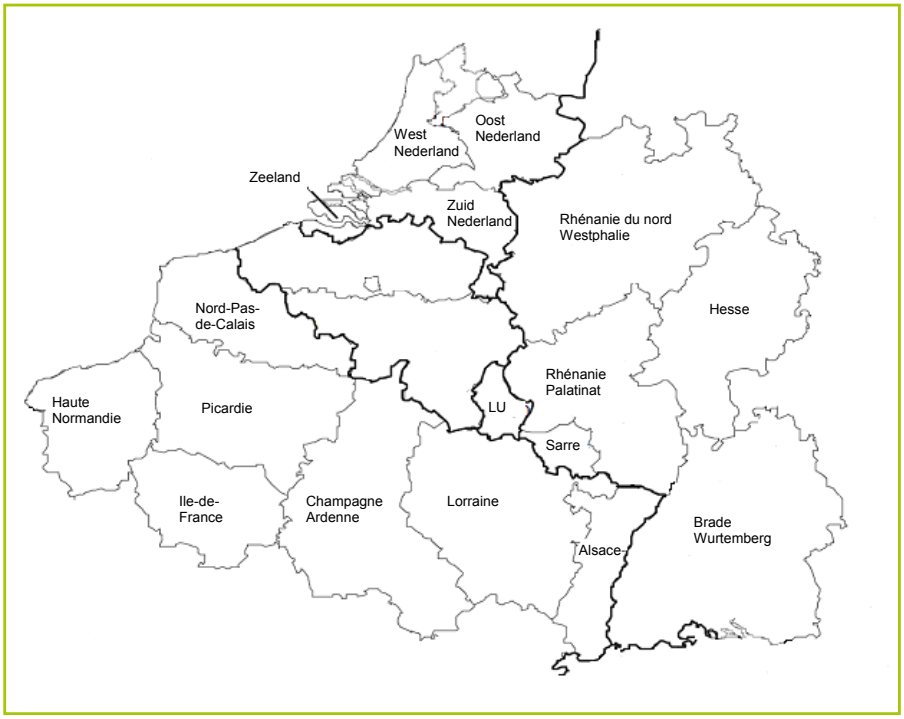
- Précision de la notion reprise dans le règlement CE/889/2008 article 19 « au moins 50 % des aliments proviennent de l'unité de production elle-même ou, si cela n'est pas possible, sont produits en coopération avec d'autres exploitations biologiques situées dans la même région »
- Pour les herbivores, un minimum de 60 % des aliments doit provenir de l'unité de production elle-même ou, si cela n'est pas possible, doit être produit en coopération avec d'autres exploitations biologiques situées dans la même région (voir définition ci-dessous).
- Pour les monogastriques, un minimum de 20 % des aliments doit provenir de l'unité de production elle-même ou, si cela n'est pas possible, doit être produit dans la même région en coopération avec d'autres exploitations biologiques ou des opérateurs du secteur de l'alimentation animale biologique.

Maintenant donc, toutes les céréales qui entrent dans la composition de la ration d'un monogastrique doivent être bio (ou en conversion vers l'agriculture biologique).

Définition de la région (en référence à l'article 19 du règlement CE/889/2008) adoptée en Région wallonne

La zone géographique considérée comme région regroupe :

- L'ensemble du territoire de la Belgique
- L'ensemble du territoire du Grand-Duché du Luxembourg
- En France, les Régions Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Haute-Normandie, Ile-de-France, Champagne-Ardenne, Lorraine et Alsace
- En Allemagne, les Länder Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen, Saarland et Baden Württenberg
- Aux Pays-Bas, les régions Zuid-Nederland, West-Nederland et Oost-Nederland.



Règlement CE/392/2013 du 1er janvier 2014 : modifiant le système de contrôle bio européen, amendement du règlement CE/889/2008 ; ce qui a changé :

Ajout de la définition de «dossier de contrôle»

"Dossier de contrôle" : ensemble des informations et des documents transmis, aux fins du système de contrôle, aux autorités compétentes de l'État membre ou aux autorités et organismes de contrôle par un opérateur soumis au système de contrôle visé à l'article 28 du règlement CE/834/2007, notamment l'ensemble des informations et des documents pertinents relatifs à cet opérateur ou aux activités de cet opérateur et détenus par les autorités compétentes, les autorités de contrôle et organismes de contrôle, à l'exception des informations ou des documents qui n'ont pas d'incidence sur le fonctionnement du système de contrôle.

Art 63, paragraphe 2

Opérateurs : ajout d'engagements complémentaires devant être acceptés par les opérateurs dans une déclaration signée. Attention que pour les opérateurs déjà sous contrôle du mode de production biologique, le règlement CE/392/2013 prévoit expressément que les nouveaux engagements suivant s'appliquent automatiquement à compter du 1er janvier 2014:

- accepter que son organisme de contrôle puisse échanger toutes informations pertinentes avec les organismes ou autorités de contrôle dont le client ou ses sous-traitants relèvent, dans les conditions prévues au règlement,
- *accepter qu'en cas de changement d'organisme ou d'autorité de contrôle, l'organisme de contrôle transmette à ceux-ci ses dossiers de contrôle et ceux de ses sous-traitants, dans les conditions prévues au règlement,*
- *– dans le cas où l'opérateur se retire du système de contrôle, il doit informer son organisme de contrôle sans tarder et accepter que son dossier de contrôle soit alors conservé pendant une période de cinq ans au moins. L'opérateur accepte par ailleurs que son organisme de contrôle informe sans tarder l'autorité compétente de son retrait,*
- *– d'informer immédiatement l'organisme de contrôle de tout évènement dont il aurait connaissance qui pourrait affecter la conformité des produits au gèglement ou des produits biologiques reçus d'autres opérateurs ou sous-traitants, l'opérateur accepte dans ce dernier cas que l'organisme de contrôle en informe les organismes ou autorités de contrôles concernés.*

Art 65

Organisme de contrôle : nombre minimum de prélèvements d'échantillons analysés (équivaut à 5% du nombre des opérateurs)

Art 68

Document justificatif : en cas de certification électronique, la signature n'est pas exigée si l'authentification du document justificatif est établie par une méthode électronique infalsifiable

Art 92 bis et ter

Echange d'informations entre Organismes de contrôle, entre Etats Membres, publication (Art 92 ter remplace l'ancien Art 92 bis)

Art 92

Quater à septes, nouveaux articles qui concernent la supervision des Organismes de contrôle par les Autorités compétentes, les plans d'analyse de risque des Organismes de contrôle (nombre minimum de contrôles par sondage équivalent à 10 % du nombre d'opérateurs, 10% de l'ensemble des contrôles non annoncés, rotation des inspecteurs), la mise en place du catalogue des sanctions par les Autorités compétentes et les données à fournir dans le rapport annuel.

ÉVÈNEMENTS

Séances d'information sur l'agriculture biologique

Sylvie La Spina

Christian Schiepers (producteur)

L'automne et l'hiver. Il est l'heure de faire le bilan de la saison 2013 et de préparer au mieux la saison suivante. C'est aussi l'heure de la réflexion pour les producteurs intéressés par l'agriculture biologique.

Ils étaient une cinquantaine d'agrobiologistes au début des années 1990, qualifiés de fous, d'inconscients, de farfelus. A l'heure des grandes révolutions industrielles, le bio était considéré comme un courant à contre-sens, utopiste, et un retour vers l'agriculture de nos grands-parents.

Aujourd'hui, ils sont plus de mille producteurs bio. Parmi eux, quelques voisins, des gens «bien». On voit aussi, avec le recul, que les premiers bio s'en sortent, et même, produisent étonnamment bien sans avoir recours à la chimie. Ils produisent différemment… mais comment ? L'agriculture de nos grands-parents ? Non, pas vraiment. Il y a de nouvelles techniques, de nouvelles technologies… Même la politique agricole se met au bio, on créé de nouvelles structures, on soutient le secteur… Et puis finalement, quel plaisir si l'on pouvait se passer de ces produits chimiques et travailler plus sainement ! Ce chemin étant fait, il est peut-être temps de se lancer.

Mais comment ? Pour quels débouchés ? Avec quel cahier des charges ? A qui puis-je m'adresser ? Nombre de questions - et d'autres - qui ont trouvé leurs réponses aux séances d'information sur l'agriculture bio organisées par l'Unab, en collaboration avec le Service Public de Wallonie, le Centre Pilote Bio, Biowallonie et les écoles d'agriculture de Ciney et de Huy. Mais surtout, le plus captivant, ce sont les témoignages des agriculteurs bio venus raconter, avec beaucoup de passion, leur parcours, leurs motivations et le fonctionnement de leur ferme.

Plusieurs centaines d'étudiants et plusieurs dizaines d'agriculteurs ont pu, lors des séances de Ciney (14/11) et de Huy (9/12) s'informer mais aussi discuter du BIO avec les principaux organismes actifs dans le secteur. Les prochaines séances sont programmées à Meyerode le 20/1 (en allemand) et à La Reid le 11/2 (voir rubrique agenda).

Bénédicte Henrotte (Biowallonie)

Pierre Le Maire (producteur)

Transformer, vendre ses produits alimentaires en circuit court

Bénédicte Henrotte

Biowallonie

Le 5 novembre dernier, Biowallonie a participé à la journée circuit court organisée par la Direction Communication Ressources naturelles, Environnement, Agriculture (CREA de Ath).

Cette journée a permis aux participants de faire le point sur la situation de l'agriculture dans le Hainaut et les aides ISA (DGARNE), d'avoir des informations sur la reprise d'une ferme et anticiper les difficultés (Agricall Wallonie ASBL), de faire connaissance avec « DiversiFerm », anciennement appelé CQPF (Cellule qualité produits fermiers) et le CIM, Centre Interprofessionnel Maraîcher.

L'après-midi a été l'occasion d'échanger avec des agriculteurs venu témoigner de leurs expériences de vente en circuits court, parmi ces agriculteurs, beaucoup d'exemples bio :

- **Dany Dubois** de la ferme du Moulin à Grosage, 30-40% du quota lait est transformé et vendu à la ferme ainsi qu'une partie des bœufs, porcs, veaux et volailles, œufs.
- **Dumortier Francis** de la ferme de la Roussellerie à Herseaux, il produit des céréales panifiables transformées à la ferme en farine, des pommes de terre, …et il accueille un maraicher indépendant sur sa ferme. Il gère avec son épouse, un petit magasin bio complet avec dépôt boulangerie et boucherie. Il vend ses produits via des marchés, des Groupements d'Achat Solidaire et des Groupes d'Action Local.
- **Les vergers POM d'Happy** à Papignies, s'étendent sur 11 ha dont un site de 2 ha en bio. Ils produisent des jus de fruits, pommes et poires de table, vente à la coopérative Coprosain et à des Groupements d'Achat.
- **Jean Yves Compernolle** de la ferme des Grands prés à Liberchies (voir son portarit dans le dossier du mois),
- **Benoit et Jean Gibecq** de la Ferme Frison, ils vendent des agneaux bio pour la coopérative Coprosain en autonomie alimentaire, le reste de la ferme n'est pas bio faute d'espace pour la production d'aliments et le parcours de volailles.
- **Fabienne et Marc Châtel**, de la Ferme Fourmanoy, producteur de céréales bio et transformation à la ferme de leur farine en pain et pâtisseries.

Les conclusions des tables-rondes

pour faire de la vente en circuit court, il faut faire face à des lourdeurs administratives pour l'accès à la profession et se mettre aux normes AFSCA, il faut savoir gérer différents métiers, être débrouillard pour trouver des solutions face à la disparition des infrastructures de transformation (petits moulins, ateliers de découpe, abattoirs, etc.).

Il est aussi important dès le départ de rechercher sa clientèle puis de faire de la publicité pour la maintenir. Pour se lancer ou s'agrandir, l'accès à la terre est un problème très important. Nombreux pensent que la vente directe est une vocation car elle demande beaucoup de travail et ce n'est pas toujours facile de s'associer. Parmi les commentaires souligner : « le logo bio est un plus mais non indispensable pour la vente directe ».

Rencontre annuelle des Groupements d'Achats Alimentaires de Wallonie et de Bruxelles (GACs, GAS, GASAP, AMAP, etc)

François de Gaultier

La Région wallonne et la Région bruxelloise comptent à ce jour plus de 225 groupements d'achats alimentaires d'après une enquête récente du Réseau de Consommateurs Responsables[1] . Si l'on considère qu'un groupe comprend en moyenne 20 ménages, ce sont plus de 4500 familles qui se regroupent pour faire leurs achats en collaboration directe avec des producteurs locaux.

On peut parler d'un réel mouvement des GAA, en plein développement. Ces GAA se retrouvent chaque année pour échanger sur leurs pratiques, se questionner et tenter d'améliorer les systèmes, aussi variés soient-ils, collectivement.

Cette année, la rencontre annuelle des groupements d'achats alimentaires a regroupé 70 personnes représentant une trentaine de groupements différents de Wallonie et de Bruxelles. La journée d'échanges avait pour thème central celui de l'ouverture de ce type de circuits courts à un public plus large, plus diversifié. On y a parlé mixité et solidarité entre mangeurs.

Parmi les freins à la mixité, celui des prix apparaît en premier lieu. Mais, au fil des discussions, ce sont les aspects socioculturels qui s'invitent dans le débat : si le public des GAA est relativement homogène, c'est aussi parce que la diffusion de l'information sur ce type d'approvisionnement se fait à travers les groupes d'affinité, les amis et connaissances, donc dans un même milieu.

Pour contrer cette réalité, des initiatives voient le jour à Bruxelles et en Wallonie pour propager l'information et les pratiques via des structures d'insertion socioprofessionnelle, des CPAS, des communes, afin d'ouvrir à une participation plus large. C'est notamment le cas dans le GAC de Temploux, du projet « maître-cuistot » mené par l'asbl Rencontre des Continents à Bruxelles ou encore d'un projet pour les habitants de logements sociaux soutenu par la commune d'Etterbeek.

La journée a aussi permis d'organiser un échange d'outils de gestion des GAA, très demandé par les membres des groupes !

Rappelons que cette journée était le fruit d'une collaboration entre Nature & Progrès, le Réseau de Consommateurs Responsables, Le Réseau des Groupements d'Achats Solidaires de l'Agriculture Paysanne[2] , et le Centre liégeois du Beau-Mur[3] . Fructueux !

[1] Voir www.asblrcr.be
[2] Voir www.gasap.be
[3] Voir www.beaumur.org

La Boucherie Bio Herin, une inauguration remarquée

Stéphanie Chavagne

Biowallonie

Carlo di Antonio accompagné Alain Dewalque

Du 18 au 22 décembre, la famille Herin avaient mis les petits plats dans les grands pour le lancement de leur nouvelle boucherie à la ferme. Pour l'ouverture officielle avec la presse, nombreux sont les personnages politiques qui avaient fait le déplacement.

Carlo Di Antonio en personne, le Ministre de l'Agriculture était présent. Il a dégusté les préparations à base de viande Salers du cheptel familial, concoctées par Alain Dewalque, chef de cuisine du restaurant gastronomique « Les 7 fontaines ». Les députés provinciaux René Collin et Thérèse Mahy, respectivement en charge l'un de l'agriculture, l'autre du développement durable avaient aussi fait le déplacement.

Carlo di Antonio

Située à Lesterny, proche de Nassogne, la boucherie jouit d'un positionnement stratégique. Elle est le seul magasin de proximité du village. Et qui plus est, les premières boucheries bio aux alentours se trouvent à Cens et Namur, soit à plus de 30 kilomètres.

Cette entreprise familiale est menée par un trio de choc composé de Didier, Arnaud et Annick. A l'atelier de découpe, nous retrouvons Arnaud, diplômé de l'Ifapme. Annick s'occupe de la vente. Quant à l'élevage et l'entretien de la ferme, il est géré par Didier le père et Arnaud le fils.
A la boucherie, vous trouverez de la viande bovine salers, du porc et de la charcuterie provenant de la production familiale, mais aussi de la volaille, du mouton et les produits de base d'une épicerie de proximité. La volonté d'Annick est de valoriser les produits bio wallons dans son commerce, ainsi le pain sera fourni par Agribio, le mouton par PQA, la volaille par le Coq des prés…

Poussés par l'envie de valoriser leurs produits en circuit-court et le souhait de recevoir une rémunération juste pour leurs productions, ils ont engagé une longue réflexion pour le lancement de leur boucherie. Après avoir suivi des séances d'informations et d'accompagnements (notamment auprès de BioForum Wallonie), ils ont décidé de se lancer. Accompagnés par le CER de Marloie, ils ont entamé les démarches officielles (permis d'urbanisme, permis d'exploiter,…). Ils ont trouvé auprès d'un consultant indépendant, Sébastien Herbiet (Autocontrole consult sprl) une aide significative pour les démarches Afsca et HACCP. Plus encore, ce collaborateur les a aiguillés pour la disposition de leur bâtiment, le lieu des différentes chambres froides,…

Pour lancer leur affaire, les Herin ont reçu une aide financière estimée à 30 % des investissements totaux, grâce au système ISA (Investissement dans le secteur agricole). La province du Luxembourg a, par ailleurs, apporté son soutien pour le volet communication.

Sensibilisés à l'importance et la force d'une bonne communication, les Herin ont mis énormément d'énergies et des moyens importants pour médiatiser leur activité. Ils ont tout d'abord créé un site internet et une page Facebook pour être présent sur la toile. Pour se faire connaître dans leur région, ils ont envoyé pas moins de 19.000 flyers informatifs aux habitants des villages avoisinants. Ils se sont entourés de partenaires et de personnes relais dans le milieu du tourisme et de la gastronomie (tel que Luc Dewalque). Enfin, ils ont mis une énergie significative et apparemment très efficace pour orchestrer une ouverture remarquée.

La ferme Herin est un bel exemple de reconversion. Elle avait comme spéculation principale le lait. Un excès de travail les pousse à changer leur orientation en 1998. Ils se dirigent alors vers la Salers. Le ferme peut aujourd'hui abriter 100 bovins ainsi que 300 porcs à l'engraissement. A terme leur projet est d'écouler toute leur production salers male via la boucherie, et continuer à vendre les femelles pour l'élevage.

www.bioherin.be

NOUVELLES DES RÉGIONS

Réseau de fermes pilotes en agriculture biologique et autonomie protéique : clôture de l'appel à candidature lancé par le CRA-W

La Cellule Agriculture biologique et Autonomie protéique du CRA-W

Sous l'impulsion du Ministre ayant l'agriculture dans ses attributions, le Plan stratégique pour le développement de l'agriculture biologique a été adopté par le Gouvernement wallon. C'est dans ce cadre que la Région a demandé au Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W) la mise en place d'un programme de recherches qui réponde aux attentes du secteur dans les domaines de l'agriculture biologique et de l'autonomie protéique.

Afin d'atteindre cet objectif, la cellule agriculture biologique et autonomie protéique du CRA W a lancé aux agriculteurs désireux d'innover et de progresser dans leurs pratiques une proposition de collaboration dans le cadre d'une recherche participative. Vous avez été nombreux à manifester votre intérêt et nous vous remercions pour votre motivation.
Nous clôturons les candidatures et allons maintenant former les différents groupes de fermes en croisant les caractéristiques des exploitations candidates avec les profils attendus. Ensuite, dans les semaines à venir, nous proposerons aux agriculteurs retenus d'effectuer une visite dans leur exploitation. Le partenariat sera effectif après avoir fixé et s'être mis d'accord sur les engagements de chacun.

VOTRE PARTENAIRE **POUR UN AVENIR DURABLE**

Province de HAINAUT — HAINAUT DEVELOPPEMENT — Certifié ISO 9001:2008

Vous êtes **agriculteur**?

HAINAUT DEVELOPPEMENT vous accompagne dans le développement de votre exploitation

- une intervention financière dans l'achat de matériel informatique;
- la lutte contre les maladies du bétail (BVD, paratuberculose,...);
- une aide au fonctionnement;
- la promotion et la valorisation des produits agroalimentaires (foires, concours, développement des circuits courts,...);
- le soutien au développement des initiatives de diversification (mise aux normes, biométhanisation, utilisation de productions agricoles à des fins non alimentaires,...);
- l'agriculture durable et ses innovations.

Une équipe dynamique prête à relever tous les défis pour le développement de votre exploitation.

N'hésitez pas à nous contacter!

www.hainaut-developpement.be
0800 15 500 (numéro gratuit)
Sous la Présidence de Gérald MOORTGAT, Député provincial, et la Direction de Lionel BONJEAN

Réflexions (im)pertinentes du mois

Commentaires à propos de l'avant-projet du Programme de Gestion Durable de l'Azote

Dominique Jacques

Notre coup de gueule s'adresse au Programme de Gestion Durable de l'azote (PGDA). A l'heure où nous vous écrivons l'avant-projet du PGDA version 3 a vu le jour. Nous l'accusons d'être taillé sur mesure pour l'agriculture chimique, discrimant l'utilisation d'azote d'origine organique au profit de l'azote de synthèse. Appliqué tel quel par l'agriculteur biologique, en respectant les dates et dosages d'épandages des matières organiques, il assure à l'agriculteur bio (qui refuse l'apport d'engrais minéral) une récolte de «pas grand-chose ».

Cet avant-projet est pourtant une magnifique opportunité de corriger d'importantes erreurs qui sont actuellement commises lors des épandages de fertilisants organiques.

Qu'est ce que le PGDA

Revenons quelques instants sur la raison d'être du PGDA. Il a été créé pour diminuer l'impact des nitrates dans les nappes souterraines. Cette pollution a été causée et est causée, dans sa partie agricole d'une part par l'utilisation facile et excessive d'azote de synthèse ; d'autre part par la concentration des animaux dans des exploitations de plus en plus industrielles (malgré la diminution paradoxale du nombre de bêtes global); et par une gestion inappropriée des intrants.

Le PGDA : discriminant pour l'azote d'origine organique

La règlementation (actuelle et proposée) officialise une DISCRIMINATION entre l'azote de synthèse et l'azote d'origine organique. En effet, le niveau d'azote organique autorisé est déterminé par un calcul théorique qui définit le taux de liaison du sol. Ce calcul ne permet par exemple que deux bovins à l'hectare en bio. Dès qu'il y a un dépassement, la sanction est immédiate.

Il y a donc bien discrimination pour les agriculteurs qui ne fertilisent qu'avec de la matière organique.

Quelle orientation prendre pour redonner sa valeur aux matières organiques ?

La matière organique assure la fertilité des sols. Arrêtons de la placer dans les déchets, le fumier doit rester la richesse de la ferme. La valeur de la matière organique tient dans sa teneur en carbone et accessoirement dans sa teneur en azote, phosphore et potassium. De plus, faut-il rappeler que la matière organique permet d'enrichir le sol, là ou la matière de synthèse vient l'appauvrir.

Taux de liaison au sol (LS) =

$$\frac{\text{② Azote organique produit (kg)} + \text{③ Azote organique importé (kg)} - \text{④ Azote organique exporté (kg)}}{\text{① Azote organique épandable (kg)}}$$

source : Nitrawal

Et en ce qui concerne les nitrates, si la parcelle entre dans le programme de prélèvement du profil azoté, les résultats constatés sont comparés aux résultats obtenus dans des fermes de référence avec en plus un facteur d'erreur qui pénalise davantage le producteur. A contrario, quand on observe la politique appliquée à l'utilisation d'azote de synthèse , on constate qu'elle permet des pratiques nettement plus libres pour l'épandage, ne tenant pas compte du calcul des résidus.

Tout d'abord, il faut absolument renverser l'impact négatif actuel de la directive nitrates en Wallonie et en Belgique qui amène les agriculteurs à se méfier de la matière organique.
Ensuite, il est essentiel pour le législateur de bien différencier le fumier du lisier ou du purin car ces formes de matière organique ont des incidences différentes dans le grand laboratoire sol.

Analyse et commentaires sur le projet de PDGA

Art. R. 203 :
Dans les fertilisants organiques à action rapide, l'azote se trouve sous forme directement assimilable par les plantes (ammoniaque que les bactéries du sol convertissent en nitrates). C'est précisément avant l'hiver que les plantes en ont grand besoin pour constituer leurs réserves sous forme organique non lessivable. Il est absurde de ne pas pouvoir alimenter les cultures tant que la végétation est en route et à un moment où elles en ont grand besoin pour constituer des réserves pour l'hiver. Dans l'idéal, il conviendrait donc que l'administration adapte les dates d'épandage des fertilisants à action rapide annuellement en fonction des conditions météorologiques.

- Limiter les apports organiques au 15 septembre revient à ignorer le calendrier des cultures. Quel producteur peut assurer que toutes les céréales seront moissonnées, les pailles récoltées et la terre ensemencée au 15 septembre ? Une date fixée au 15 octobre serait plus réaliste et permettrait aux agriculteurs de faire face aux conditions météo et de pouvoir travailler correctement.
- Le report de la date des premiers apports en prairie (passant du 15 janvier au 1 février) ne permet pas de tenir compte des hivers doux pendant lesquels les prairies ont besoins d'être nourries en début de saison quand les sols sont encore froids.

Art R. 206 et 207:
A partir du moment où 250 kg d'azote (organique + minéral) sont acceptés en moyenne sur la surface totale de la ferme, nous ne comprenons pas la limitation de la quantité d'azote organique à une moyenne de 115 kg par hectare de terre arable et une moyenne de 230 kg par hectare de prairie.

Art. R. 209 :

- Il faut toujours restituer au moins l'équivalent de ce qu'on a exporté. Dans le cas présent on interdit les restitutions organiques au profit des chimiques qui seraient apparemment « moins polluantes » !
- L'interdiction de l'azote organique au profit de l'azote chimique est un non-sens.
- En quoi les légumineuses posent-elles un problème puisqu'elles apportent de l'azote organique non lessivable ? Qu'en est-il des cultures associées avec les légumineuses ?

Art. R. 211 :

- Le texte fixe les modalités des contrats d'épandage. Il devrait alors aussi prévoir une vérification des lieux d'épandage.

Ce projet a des conséquences importantes pour l'agriculteur. A l'heure actuelle, lorsqu'il dépasse son taux de liaison au sol, il se voit retirer des primes uniquement sur base d'un calcul théorique sans même pouvoir prétendre à une autre forme de contrôle que sont les mesures d'APL (azote potentiellement lessivable).

En bref, vous l'aurez compris, nous souhaitons des aménagements à cet avant-projet. Le texte considère, à tort, que toute la problématique des nitrates dans l'eau se focalise essentiellement sur l'azote organique chez les agriculteurs. Rien n'est prévu pour interdire l'azote destiné à embellir la couleur verte des pelouses des particuliers, des zonings,…

L'arrêté impose la réduction des périodes d'épandage. A l'Unab, nous militons pour un épandage dans de bonnes conditions, garantes de qualité.

Agenda

Colloque BIO

Le mercredi 29 janvier 2014 aura lieu, à Ciney, un colloque BIO organisé par l'Unab, intitulé **«L'agriculture BIO à l'horizon 2020 : de nouvelles politiques et structures qui NOUS donnent la parole».** Cette journée a pour but de vous informer sur les changements dans la politique agricole wallonne, en ce qui concerne l'agriculture biologique, et de vous présenter les nouvelles structures mises en place en soutien au secteur (encadrement, recherche, promotion, services opérationnels du collège des producteurs). Le Ministre Carlo di Antonio présentera sa vision de l'avenir du bio et sera disponible pour répondre à vos questions ou écouter vos suggestions.

Toutes les informations dans le document joint à cette revue et sur le site www.unab-bio.be.
Nous vous attendons nombreux !

Programme de la journée

(10h45) Introduction

L'agriculture biologique dans la politique agricole wallonne
Par Monsieur le Ministre Carlo Di Antonio

Le producteur bio au centre de la politique agricole wallonne : le Collège des Producteurs
Par Renaud Baiwir, Cabinet du Ministre Di Antonio

(12h15) Buffet campagnard bio

La Cellule transversale de Recherche Agriculture biologique et Autonomie protéique
Par Daniel Jamar et Virginie Decruyenaere (cellule BIO-PRO)

Programme de l'APAQ-W pour la sensibilisation des consommateurs aux produits bio et locaux
Par René Poismans, Directeur de l'APAQ-W

Biowallonie, la nouvelle structure d'encadrement pour tout le secteur bio
Par Marc-André Henin, Président et Philippe Grogna, Directeur

Vision et propositions de l'Unab pour l'agriculture bio
Par Marc-André Henin, Unab

Discussion générale, table ronde

(16h) Verre de l'amitié

Séance d'information sur l'agriculture biologique

Le mardi 11 février à La Reid, l'Unab organise, en collaboration avec le Service Public de Wallonie, le Centre Pilote Bio, Biowallonie et les écoles d'agronomie de La Reid, une séance d'information sur l'agriculture biologique.

Pourquoi pas le bio ? Mais est-ce possible pour ma ferme ? Quelles sont les démarches ? Qui peut m'aider ? Et pour les problèmes techniques ? Pour quels débouchés ? A quelles difficultés dois-je m'attendre ? Et mes voisins passés au bio, quelle est leur expérience ?

Cette séance d'information tentera de répondre notamment à ces questions et permettra un échange de points de vue avec les principaux organismes actifs en agriculture biologique.
Rendez-vous à 13h à l'IPEA La Reid, rue du Haftay 738, 4910 La Reid. Invitation cordiale à tous !

Biofach fêtera son 25ème anniversaire du 12 au 15 février prochain

BIOFACH2014

into organic

Du 12 au 15 février 2014, Nuremberg (Allemagne) accueillera la 25ème édition du salon Biofach, Salon Pilote Mondial des Aliments Biologiques. Il s'agit du plus grand salon consacré au secteur bio en Europe pour les produits alimentaires, textiles et produits de nettoyage. BioFach accueille également en son sein Vivaness, espace dédié aux cosmétiques. Chaque année, de nombreux acteurs professionnels s'y retrouvent et analysent ensemble les perspectives de marchés communs. BioFach est l'endroit propice pour la création de contacts internationaux et pour positionner son entreprise dans un marché hors de nos frontières.

A côté de son volet commercial, BioFach constitue aussi une grande plateforme mondiale consacrée au savoir et aux informations sur le bio. **Organic 3.0 – l'agriculteur et l'agroalimentaire bio de demain** sera le thème clé de cette édition. Organic 1.0 est une référence aux visionnaires et pionniers qui ont élaboré le concept de l'agriculture biologique ; Organic 2.0 était le pas indispensable vers un cadre législatif et réglementaire pour le secteur bio. Et maintenant, Organic 3.0 permet de se poser la question : qu'est ce qui va déterminer l'agriculture biologique et le secteur de l'alimentation bio de demain? De nombreux ateliers et conférences auront lieu sur ce thème. Pour cette édition, les organisateurs annoncent 2.400 exposants et 40.000 visiteurs professionnels.

Présence wallonne ? Une vingtaine d'entreprises wallonnes seront présentes au sein du stand de l'AWEX. De plus, une délégation wallonne d'une vingtaine d'acteurs wallons s'y rendra durant deux jours. En effet, cette année, Biowallonie a proposé à l'ensemble du secteur bio wallon de visiter ce salon. Notre délégation wallonne sera composée de plusieurs producteurs, un transformateur, un distributeur, des traiteurs et des magasins bio.

Plus d'informations sur BioFach : www.biofach.de

Formations

FORMATION « LA BIO DANS LA PRATIQUE »

Les formations à la méthode Sencier ont été renommées « La Bio dans la pratique ». L'organisation et le contenu des formations ne changent pas : présentation de chacun, rappel de la formation précédente, matière de la nouvelle formation, visite de la ferme et des parcelles, et surtout, tout le long de l'après-midi, discussions et réponses à vos questions pratiques.

Thème du mois de mars :
Organisation du travail pour le printemps : Gestion des prairies ; Mise à l'herbe ; Cultures de printemps ; Rappel sur la gestion de la matière organique et le compostage.

Visite de terrain : cultures et animaux

Me 13 mars
Jacquy D'Hulster
Rue Albert 6, 6596 Forge Philippe
0474/205.585

Ve 14 mars
Loeckx Philippe
Le Quesniau 14, 7870 Montignies lez Lens
0479/410.299

Ve 20 mars
Remi Hardy
Marveld 84, 4850 Moresnet
087/786.180

Ve 21 mars
Henri Delaisse
Moulin de Rondu 19, 6800 Remagne
0495/402.843

Formateur : Philippe Loeckx.
Formation gratuite, bienvenue à tous. RDV à la ferme à 13h30, fin vers 18h30.

Inscription :
loeckx.unab@gmail.com ou 0479/41.02.99.

CONFÉRENCE : AMÉLIORER LA QUALITÉ DES SOLS PAR L'ACTIVITÉ BIOLOGIQUE – IMPORTANCE DES MATIÈRES ORGANIQUES ET DES AMENDEMENTS BASIQUES CALCIQUES

Date : 24 février 2014
Durée : 13 h 30 à 16h
Lieu : Centre d'Accueil, de Colloques et de Séminaires (CACS) – Place d'Ellezelles – Salle verte à l'étage.

Conférencier : Baptiste HOTTEKIET (agronome)
Organisé par le Parc naturel du Pays des Collines
Ruelle des Ecoles, n°1
7890 Ellezelles.
Tél: 068/544.604

Patricia Gramme
Coache-Formatrice en Jardins Potagers écologiques (permaculture)
Gestion, création et aménagement de Jardins Potagers en permaculture
(Coaching - Formations pratiques - Conférences)
0495/242.090

Voici un aperçu de ce que vous allez découvrir : Reportage RTBF - Jardins et Loisirs sur les principes de permaculture que j'applique dans mon Jardin Potager : 4 novembre 2012.

DEUX FORMATIONS POUR L'ÉLEVAGE BIO PAR LE DOCTEUR JOSEPH DABEUX, VÉTÉRINAIRE AU GIE ZONE VERTE.

Module 1 : Découverte de la méthode OBSALIM chez les bovins.

Le jeudi 6 février 2014 de 10h à 16h à Lens.

L'alimentation des ruminants est le pivot de toute pratique d'élevage. La méthode OBSALIM est une méthode d'observation et de diagnostic à destination des éleveurs, techniciens et vétérinaires pour mieux comprendre la digestion du ruminant et savoir réagir immédiatement aux erreurs de nutrition. L'éleveur, par son sens de l'observation et la connaissance des symptômes alimentaires, peut se réapproprier la maîtrise de l'alimentation de son troupeau.
Le programme comprendra des exposés en salle le matin (Salle Communale) et une visite d'élevage l'après-midi (Ferme Raucq).

Module 2 : Gestion du parasitisme chez les ovins-caprins

Le vendredi 7 février 2014 de 10h à 16h à Villers-sur-Lesse, commune de Rochefort.

L'enjeu de cette formation est de porter un autre regard sur le parasitisme naturel et d'apprendre d'autres moyens de gestion efficaces. En connaissant mieux la dynamique globale du parasitisme de son propre élevage, l'éleveur est à même de mieux réagir aux risques parasitaires et de remplacer les médicaments allopathiques par des produits naturels. L'étude des différents parasites, de leurs cycles biologiques, les conditions de leur développement et les relations hôte-parasite sont autant de sujets qui seront présentés lors de cette formation.
Le programme comprendra des exposés en salle le matin (Salle Concordia) et une visite d'élevage l'après-midi (Ferme de Jambjoule).

Participation de 20€ par journée de formation, repas bio compris, à verser sur le compte : BE19 0682 0327 1712 ; mention « Nom du participant + nom de la formation »

Inscription avant le 30 janvier auprès de Nature & Progrès : 081/32 30 66 ou emilie.guillaume@natpro.be
Appel au covoiturage : nous centralisons les offres et les demandes. N'hésitez pas à nous les communiquer.

Livres du mois

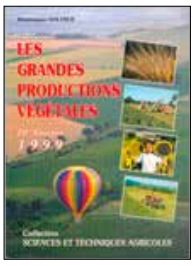
Vous pouvez retrouver ces livres à la librairie de Nature & Progrès, Rue de Dave, 520 à Jambes entre 9 h et 16 h – vendredi jusque 18 h - soit en les commandant par fax : +32 (0)81/310.306 ou encore par internet : www.docverte.be

DES LEGUMES EN HIVER - PRODUIRE EN ABONDANCE MÊME SOUS LA NEIGE

Des légumes en hiver est un manuel pratique destiné aux jardiniers amateurs comme aux professionnels du maraîchage. En vingt chapitres richement illustrés, Eliot Coleman, cultivateur américain et pionnier de l'agriculture biologique, dévoile les méthodes qu'il développe au coeur de son exploitation de petite surface, selon trois principes primordiaux : diminuer l'impact environnemental, densifier les cultures et réduire le coût financier de son exploitation. Particulièrement connu pour ses techniques de culture hivernales et respectueuses de l'environnement, ce producteur inventif et astucieux explique comment parvenir à récolter des légumes variés et de qualité, quelle que soit la saison. Il défend l'utilité des serres mobiles et des tunnels, encore inexploités en France, l'une des clés du succès pour les récoltes de primeurs tout au long de l'année. Le lecteur apprend pas à pas à préparer un sol, puis à semer et à récolter à l'aide d'un équipement modeste et peu mécanisé évitant au maximum le recours aux énergies polluantes. Schémas et planning explicatifs jalonnent l'ouvrage afin d'aider chacun à cultiver des légumes, même lorsque les conditions climatiques ne s'y prêtent pas. Les précieux conseils de l'auteur accompagnent les producteurs en herbe à chaque étape de leur apprentissage en leur permettant notamment de faire face aux questions et difficultés qu'ils peuvent rencontrer dans la mise en oeuvre de cultures saines ou encore en abordant la question des outils nécessaires à ce travail de la terre. Des légumes en hiver se présente comme un plaidoyer pour une relocalisation des productions agricoles. Auteur : Eliot Coleman | Editeur : Actes Sud | 241 pages – 39,83 €

CONSTRUIRE UNE CAVE NATURELLE - CONSTRUCTIONS ET AMÉNAGEMENTS D'ESPACES POUR LA CONSERVATION DES FRUITS ET LÉGUMES - CONSERVER NATURELLEMENT SES RÉCOLTES : LA CAVE D'HIER, UNE TECHNOLOGIE POUR AUJOURD'HUI

Tous ceux qui font leur jardin sont confrontés chaque année à cette question : comment conserver efficacement ses récoltes pendant l'hiver ? De même, ceux qui achètent de grandes quantités de fruits ou de légumes souhaitent pouvoir les conserver le plus longtemps possible sans perte de qualité. Malheureusement, les caves modernes sont généralement trop chaudes, trop sèches et construites avec des matériaux peu propices à la conservation au frais des aliments. Ce livre décrit en détail, et au moyen de très nombreux exemples pratiques, comment construire ou aménager une cave naturelle (c'est-à-dire contrôler naturellement la température et l'humidité), dans une maison neuve ou ancienne, pour conserver ses fruits et ses légumes, mais aussi son vin. Le livre présente également tous les moyens, pour certains très simples, de conservation au jardin, comme les jauges, les silos et les caves enterrées.
Auteur : Claudia Lorenz-Ladener | Editeur : Ulmer | 448 pages – 25,25 €



LES GRANDES PRODUCTIONS VEGETALES

Manuel d'agronomie ou de phytotechnie spéciale ... C'est à dire appliquée aux ESPECES végétales, ce livre présente la biologie et les techniques de sélection et de production des principales grandes cultures des régions tempérées :
- Les céréales : blé tendre, blé dur, orge, avoine, seigle, triticale
- Les plantes dites sarclées : maïs, betterave, pomme de terre, oléoprotagineux
- Les plantes fourragères : prairies permanentes et temporaires, fourrages annuels

Auteur : Dominique Soltner | Editeur : Sciences et techniques agricoles | 461 pages – 35,50€

ENGRAIS VERTS ET FERTILITE DES SOLS - PRINCIPES AGRONOMIQUES – PRATIQUES AGRICOLES

Comment fonctionne un sol ? Qu'est-ce qui le rend plus fertile ? Comment favoriser la circulation de l'eau et de l'air permettant une agriculture optimale, qu'elle soit traditionnelle ou biologique ?Comment améliorer ces pratiques pour mieux protéger l'environnement et respecter les équilibres fondamentaux ? Comment maintenir une récolte rentable ? Cet ouvrage ouvre des perspectives pour les exploitants : il explique les fondements scientifiques de l'agronomie et développe de façon très pédagogique le principe des systèmes radiculaires, responsable de l'aération et de l'hydratation des sols et des cultures. Le lecteur découvre pourquoi et comment les plantes contribuent à la fertilité des sols par l'action physique et chimique de leurs racines : elles se comportent comme tout être vivant et cherchent à améliorer le milieu de vie à leur profit ... et au profit d'autres cultures qui se trouvent dans le même sol. L'auteur démontre combien une rotation culturale bien pensée permet, en utilisant les « compétences « de la nature, une fertilité importante tout en maîtrisant la flore adventice indésirable. Il offre également un inventaire exhaustif des espèces utilisables en précisant l'intérêt de chacune d'elles pour l'ensemble des types de culture. Auteur : Joseph Pousset | Editeur : France Agricole | 397 pages – 43,75€

Documentation

Documents disponibles au centre de documentation sur le sujet : MARAICHAGE

Fiches culturales :

Artichaut
Aubergine
Betterave
Carotte
Céleri à côtes
Céleri rave
Chicon
Chicorée
Chou
Chou brocoli
Chou pommé
Chou romanesco
Choux fleur
Concombre
Courgette
Echalote
Epinard
Fenouil
Fraise
Laitue
Oignon
Panais
Poireau
Pomme de terre
Potimarron
Sauge

Techniques culturales :

Production de minimottes
Production de mottes de poireaux
Weed-master (porte-outil pour petites fermes maraîchères)
Rotations en maraîchage
Manuel des jardiniers sans moyens
Gestion de l'enherbement
Désherbage en maraîchage
Application de la Biodynamie en maraîchage
Récolte et conservation des légumes
Engrais verts en maraîchage
Travail du sol
Machines pour la maîtrise des adventices en maraîchage
Terreaux sans tourbe

Gestion :

Analyse de systèmes en maraîchage diversifié
Fermoscopie de maraîchage et circuit court
Références technico-économiques en légumes bio
Guide d'installation en maraîchage bio
Gestion de la production maraîchère en bio
Modèles économiques d'ASC (Agriculture soutenue par la communauté)

Ouvrages :

Manuel de jardinage biologique (EducAgri)
La culture de l'oignon (Nature & Progrès)
La culture de la tomate (Nature & Progrès)
Production bio-dynamique de fruits et de légumes (Ulmer)
Les maladies des plantes maraîchères (INRA)

Ces documents sont disponibles à la consultation et à la photocopie au centre de documentation du CPBio, au 520 rue de Dave, 5100 Jambes (dans les locaux de Nature & Progrès). Ouvert tous les jours de 8h30 à 16h30. Des photocopies peuvent aussi vous être envoyées par la poste. Contactez Nature & Progrès au 081/32.30.56.

Pour accéder à une quantité importante de ressources documentaires, vous pouvez également faire une recherche sur la base de données d'ABioDoc, le Centre national français de ressources documentaires en agriculture biologique, à l'adresse suivante : http://abiodoc.docressources.fr

Petites annonces

Pour vos petites annonces : info@biowallonie.be

OFFRES

FOIRE DE LIBRAMONT 2014
Suite à son succès en 2013, «En terre bio», votre chapiteau bio, sera à nouveau présent pour représenter et rassembler le secteur BIO à la foire de Libramont 2014. L'heure est à la préparation de cet événement. Si vous êtes producteur, désireux de vendre vos produits bio sur place, ou si vous êtes un organisme actif dans le secteur bio (vente, conseils, etc.) et que vous souhaitez disposer d'un espace (payant) dans le chapiteau, manifestez-vous avant le 15 février auprès de Sylvie La Spina (Unab) : 0487/346.078 ou laspina.unab@gmail.com.

TAUREAU SAILLIE
Blanc Bleu Mixte Blanc Dos inscrit.
Contact : Thibault Hannoteau 0497/628.459

TRACTEUR FIAT 8590DT
Contact : Thibault Hannoteau 0497/628.459

AVOINE BIO
Contact : Dominique Jacques : jacques_fas@yahoo.fr 0477/722.475

DEMANDES

FERME DU CHAMPIA, CHEVETOGNE, PROVINCE DE NAMUR
Ferme du Champia, Chevetogne, recherche une cuve 200L. pour fabrication de fromages.
Contact : fermeduchampia@skynet.be ou 0474/796.328

OFFRES D'EMPLOI

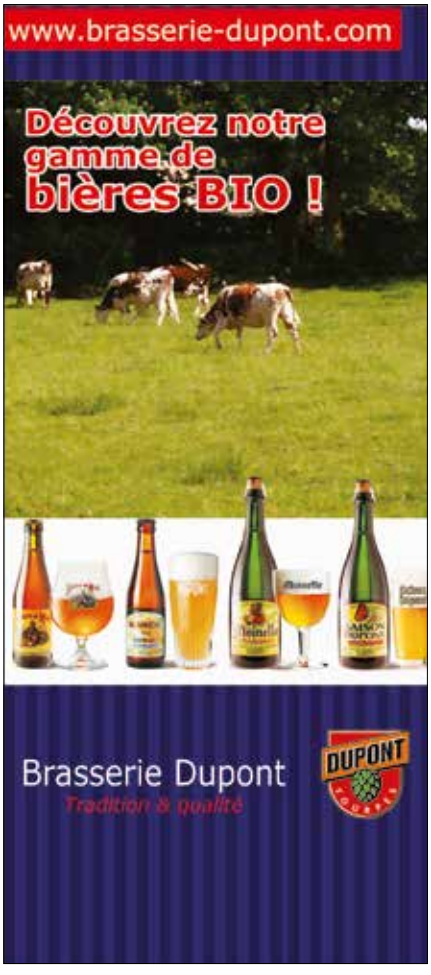
FERME DORLOÛ, WODECQ, PROVINCE DU HAINAUT OCCIDENTAL
Ferme mixte active et reconnue en agriculture biologique, 40 ha CHERCHE AGRICULTEUR ou couple, GERANT de l'exploitation : traite, élevages et cultures en agriculture biologique. Possibilités de logement. Profil et infos en tél : 0498/590.954 après 19h ou agriwaconsul@gmail.com. Site : taper « ferme dorlou »

FERME GRODENT, MALMEDY, PROVINCE DE LIÈGE
En vue d'une réorganisation, la Ferme Grodent cherche:
- soit à remettre l'activité fromagerie,
- soit une forme d'association, coopération pour développer l'outil.

Nos produits de qualité sont réputés depuis de nombreuses années (début en 1974) . Malgré une constante croissance de la production de fromage (+/- 200.000 litres transformés), nous n'arrivons pas à suivre la demande, il y a donc un réel potentiel de développement, notamment pour les pâtes molles « Le Malmedy » et le « Bernister Fleuri ». La distribution est principalement assurée par des grossistes réputés. Cette activité est idéale pour compléter la gamme de produits d'une fromagerie régionale et/ou bio , ou pour diversifier une ferme laitière bio et apporter une meilleure valorisation de litres de lait. N'hésitez pas à contacter Raphaël (0477/377.232) pour de plus amples informations. Plus d'info sur les produits : www.fermegrodent.be

Pour que votre petite annonce paraisse dans Itinéraires Bio, elle doit nous parvenir le 20 du mois précédent la parution.

- **Mars-Avril : 20 Février**
- **Mai-Juin : 20 Avril**
- **Juillet-Août : 20 Juin**



Biowallonie

Les champignons

Pauline Donneau et Noémie Dekoninck

Abondants dans la forêt en automne, pour ceux qui vont à leur recherche soyez prudents lors de la cueillette ! Les variétés sont nombreuses : cèpes, bolets, girolles et c'est avec plaisir qu'on les retrouve dans nos plats !

Faciles à préparer, les recettes avec les champignons ne se comptent plus ! Potage, farce pour viande, risotto, omelette, toast, ce roi des bois s'invite autant dans nos repas de tous les jours que pour les fêtes de fin d'année.

Peu caloriques, ils apportent des vitamines du groupe B qui interviennent dans le bon fonctionnement neuromusculaire. C'est également une bonne source en oligo-éléments, plus particulièrement en sélénium qui est un puissant antioxydant.

Ils sont gorgés d'eau et réduisent fortement lors de la cuisson. Pour nettoyer les champignons, il ne faut pas les tremper dans l'eau car ils l'absorbent et perdent en saveur ! Il suffit de les frotter et de les passer dans un linge humide.

Les champignons se conservent quelques jours au réfrigérateur à une température allant de 4 à 7°C.

Mille-feuilles de choux-vert à la claytone et champignons, crumble de noix

Recette de Claude Pohlig, Cuisine potager (www.cuisine-potager.be).

« Cuisinez nous aujourd'hui et vous mangerez demain. Cuisinez durable, le plaisir de manger pour une planète meilleure. »

Ingrédients pour 4 personnes
1 chou vert
1 botte de claytone de cuba
20 cl d'huile d'olive
250 gr de champignons bruns (ils sont plus fermes)
2 échalotes
1 c. à soupe de bicarbonate de soude
20 noix
1c. à soupe d'huile de noix
1 tranche de bon pain sec

Préparation
Enlever 8 feuilles de chou et faire 12 ronds à l'emporte-pièce ou avec un verre. Cuire ces feuilles à la vapeur ou à l'eau en les gardant un peu fermes.

Emincer le reste du chou après l'avoir lavé.
Mixer la claytone de cuba avec 15 cl d'huile, verser dans une casserole et y ajouter le reste de chou et le bicarbonate de soude. Cuire à couvert à feu doux entre 10 et 15 minutes, le choux doit avoir compoté.

Eplucher et hacher les échalotes, les faire suer dans le reste d'huile d'olive et ajouter les champignons émincés. Cuire jusqu'à perte de l'eau.
Mixer la mie de pain avec l'huile de noix et ajouter les noix concassées.
Monter le mille-feuilles en plaçant un disque de chou, le chou cuit, un disque, les champignons, un disque et du crumble.

Chauffer au four chaud à 160°C 15 minutes et terminer 5 minutes au grill.

Faire le pas vers l'agriculture biologique …

Vous êtes agriculteur et vous souhaitez convertir votre ferme au mode de production biologique ? En plus de cela vous aimeriez combiner les audits de vos différents cahiers des charges pour gagner du temps et donc en réduire les coûts ?

L'équipe de Quality Partner est là pour vous !

Nous vous invitons à rejoindre les nombreux agriculteurs « bio » déjà inscrits chez nous et à notifier vos activités grâce au formulaire de notification d'activités disponible sur simple demande ou téléchargeable sur note site web.

Contactez-nous et nous nous ferons un plaisir de vous expliquer les démarches administratives pour certifier votre exploitation au mode de production biologique.

Nous avons également à cœur de remercier nos clients pour la confiance qu'ils nous accordent.

Quality Partner vous souhaite ses meilleurs vœux pour 2014 !

QUALITY PARTNER

www.quality-partner.be

Rue Hayeneux 62 • B-4040 Herstal • Tél : +32(0)4 240 75 00 • Fax : +32 (0)4 240 75 10 • info@quality-partner.be