

édito

« Dans le monde actuel, nous investissons cinq fois plus d'argent en médicaments pour la virilité masculine et le silicone pour les seins des femmes que pour la guérison de la maladie d'Alzheimer.

Dans quelques années, nous aurons des vieilles avec des gros seins, des vieux à la verge dure, mais aucun d'entre eux ne se rappellera à quoi ça sert. »

Drauzilio Varella - Oncologue brésilien, prix Nobel de médecine

Mangez pas chimique ...

Malgré le nombre d'études qui sortent sur le lien alimentation et santé, certains continuent à nier l'évidence : manger bio n'apporterait rien sur le plan santé !

Peut-être mais manger chimique c'est vraiment catastrophique et le nier relève de la malhonnêteté.

La dernière étude de Gilles-Eric Seralini qui montre que les rats nourris avec des OGM meurent plus jeunes et développent plus de cancers, ne fait que confirmer nos doutes, et aussi la manipulation des firmes vendant ces saloperies. Les résultats sont alarmants. « Il y a deux à trois fois plus de tumeurs chez les rats traités des deux sexes. A la dose la plus faible de Roundup, qui correspond à ce qu'on peut trouver dans l'eau en Bretagne au moment des épandages de ce produit, on observe 2,5 fois plus de tumeurs mammaires. Pour la première fois au monde, un OGM et un pesticide ont été évalués pour leur impact sur la santé plus longuement que les agences sanitaires, les gouvernements et les industriels ne l'ont fait. » a expliqué Gilles-Eric Seralini, professeur à l'Université de Caen.

Pourquoi les firmes testent sur une période de trois mois et non sur trois ans, c'est la première fois que le Roundup est testé sur le long terme. On se doute de la réponse...

En Suisse, une étude réalisée par AgroSCOPE (centre de recherche agronomique suisse) compare pour la première fois les analyses de cycle de vie (ACV) de différents modes de production de viande de volaille, de porc et de bœuf. Résultat : l'important est comment la viande est produite, et non où. L'étude a comparé de la viande produite en Suisse avec de la viande importée d'Europe et d'outre-Atlantique. Par ailleurs, elle a comparé différents systèmes de production : standard et Bio.

Tout parle pour le Bio. A noter : le transport de la ferme au point de vente n'est responsable que d'une petite part des impacts environnementaux.

Enfin une étude réalisée par des chercheurs de l'université de Stanford, publiée dans la revue *Annals of Internal Medicine*, remettrait en cause les bienfaits des

produits bio sur la santé. A lire de près elle dénonce les produits classiques. C'est sûr si vous vous nourrissez de frites et de sucreries bio, cela risque de ne pas être positif ! Ils ont oublié de lire le troisième rapport annuel de l'Efsa (European Food Safety Authority ou Autorité européenne de sécurité des aliments en français) qui vient de paraître : Près de 38 % des fruits et légumes contaminés aux pesticides !

Et rappelons que la Bio propose une agriculture sans engrais chimiques et sans pesticides qui ne pollue pas les nappes phréatiques et préserve les eaux de consommation, mais on oublie de parler d'environnement ...

Le FiBL, vers l'éco-pathologie

En Suisse, l'agriculture biologique représente 10,8% de la surface agricole utile (18,9% en montagne et 5,6% en plaine) et le marché du fruit bio représente 7,7% du marché global des fruits. Les aides aux arboriculteurs sont de l'ordre de 2000 par ha et par an. Le ton est tout de suite donné. Riche de ses 40 années d'expérience en agriculture biologique, la fondation à dimension internationale (FiBL), dont le principal institut est situé en Suisse allemande, sait très bien où elle va dans le domaine de l'arboriculture fruitière : vers le verger 'faibles intrants'. Les questions sont claires : quelles sont les possibilités et les limites d'une production de fruits sans pesticides ? Il s'agit d'un grand pas vers l'éco-pathologie (voir encart), sur base de quelques formules magiques : la biodiversité (haies d'arbustes, bandes fleuries, fauches tardives), les légumineuses, la résistance variétale, le sujet porte-greffe, la fertilisation organique et un peu de Mycosin (argile acidifiée) pour agrémenter le tout ! Voyons de plus près le nouveau verger expérimental de pommiers conçu et planté il y a 6 ans au FiBL.

On y compare quatre modalités :

- I - système zéro traitement ;
- II - système faibles intrants bio (exception faite des létaux) ;
- III - le système bio traditionnel ;
- IV - le système production intégrée.

L'objectif de production visé est de 120 pommes par arbre ou 30 tonnes de fruits par hectare. Il est composé de quatre variétés Vf (Opal, Ariva, Topaz et Ecoline) greffées sur Suporter II (vigueur située entre M9 et Suporter IV ou PI80) et planté à la densité de 1666 arbres par hectare (4 x 1,5 m). Dans les parcelles, c'est le système sandwich qui frappe le plus en entrant dans le verger, laissant apparaître des bandes travaillées mécaniquement de part et d'autres des rangs fruitiers, des bandes tondues, et des bandes de légumineuses ou bandes fleuries sur les rangs et au milieu des inter-rangs. Grâce à cela, une fertilisation modérée (25 U N/ha) est possible basée essentiellement sur le fumier de bovin composté et le Bactofil (complexe biofertilisant contenant 6 souches de bactéries azoto-

Vers le verger faibles intrants ?

Par Laurent JAMAR, Marc LATEUR (Centre Wallon de Recherches Agronomiques - CRA-W Gembloux) et Ludovic TOURNANT (Fredon Nord Pas-de-Calais)

Treize Français et Belges ont participé à un voyage d'étude en Suisse

organisé par les partenaires du projet Interreg TransBioFruit¹, sur le thème

«vers le verger durable faibles intrants». Il a permis la visite du FiBL

(Forschungsinstitut für biologischen Landbau - Institut de Recherche en

Agriculture Biologique), celle de deux vergers appartenant à des producteurs

hors pairs, celle de l'Institut de

recherche privé Delinat et celle de la société BioFruits, assurant la

commercialisation de la production de neuf arboriculteurs.

Jlp

A voir : **Tous Cobayes ?**

Le troisième film de Jean-Paul JAUD dénonce les OGM et le NUCLÉAIRE : deux technologies irréversibles, non maîtrisées, anti démocratiques et que l'on nous impose à force d'opacité et de mensonges.

<http://touscobayes.tumblr.com/>

bacter), appliqués de façon localisée, notamment pour favoriser la diversité florale. Pour se protéger de la grêle, le filet est indispensable dans la zone. L'irrigation au goutte-à-goutte est évitée en faveur d'une irrigation à 'effet pluie' sous frondaison. La conduite des arbres favorise la circulation de l'air et la ventilation : les branches doivent bouger avec le vent ! L'éclaircissage se fait avec la machine à fils 'Darwin' et par l'application de vinasse de betterave liquide à 7% (1000 l/ha) en pleine fleurs. De façon générale, dans les parcelles "bio traditionnel", les résultats sont excellents (80 à 90% des fruits commercialisables) ; dans les parcelles "bio faibles intrants", 50 à 60% des fruits sont vendables (1er choix), selon les variétés. A contrario, des dégâts importants de carpocapse et du ver des jeunes fruits sont visibles sur les parcelles "zéro traitement, zéro diffuseurs à phéromones".

Eco-pathologie ? Une vraie science ! Une approche "globale" de la santé de tout organisme ou agroécosystème vivant !

La santé, ou plutôt la vie d'un agroécosystème vivant est un équilibre entre l'ensemble des organismes et milieux inertes qui le forment et l'ensemble des mouvements, événements qui les animent. Les bio-agresseurs sont des révélateurs d'un déséquilibre. Les agents pathogènes (bactéries, virus, champignons) et ravageurs notamment, ne font que réguler ce déséquilibre mais n'en sont en aucun cas la cause. Leur expression est, au contraire, une manifestation de l'agroécosystème pour retrouver un équilibre et assurer sa pérennité, sa survie avant tout. Les éradiquer, les limiter, même avec des produits naturels, c'est repousser les problèmes, souvent empêcher l'autorégulation (souvent plus durable que l'intervention par des produits de traitement préventifs ou curatifs) et se priver de comprendre le dysfonctionnement qui vise en fait à rééquilibrer la plante, le milieu et même l'agroécosystème dans son ensemble. La question est donc : comment comprendre ce que la maladie ou le ravageur indique ou révèle ? Et bien les connaissances fondamentales de botanique, d'entomologie, de phytopathologie, d'agronomie, de pédologie, de génétique, etc. permettent une autre lecture du processus qu'est la maladie ou l'épidémie d'un ravageur. Conclusion : encore beaucoup de travail à faire dans ce domaine.

Au verger Vogt, le groupe est directement mis en garde, c'est la terreur du feu bactérien. Il est donc hors de question d'amener de l'inoculum dans le verger. Le verger de 13,5 ha (11 ha de fruits à pépins et 1,5 ha de forêts pour 0,95 ha de prairies naturelles), en bio depuis 1996, est très intensif (3300 arbres/ha). Les cinq employés maintiennent le verger dans un état phytosanitaire impeccable. Les arbres sous filet paragrêle noire (-15% de lumière mais dispose d'une longévité de 18 ans en moyenne, contre 6 pour le blanc) ont une hauteur maximum de 3 mètres. Les variétés sont conventionnelles (Gala, Idared, Topaz,

Pour les assoiffés de technique, la protection du verger dans le système 'bio traditionnel' en Suisse :

- *Tavelure : traitements préventifs ou sur pics d'infection à base de cuivre avant fleurs (maximum 1,5 kg de cuivre métal/ha.an) et à base de soufre mouillable (formulation Stullen d'Andermat à 3 à 6 kg/ha) combiné au Mycosin (argile acidifiée 4 à 8 kg/ha) au printemps. L'armicarb combiné au soufre mouillable en stratégie « durant-infection » ou rattrapage est aussi utilisé. Ne pas mélanger Armicarb (base) et Mycosin (acide).*
- *Suie : le soufre combiné à l'Armicarb (5 à 8 kg/ha), en été,*
- *Puceron cendré : 2 traitements Neem (Trifolio) à 3 l/ha appliqués après fleurs (semi-translaminaires), très sélectif : respecte les auxiliaires.*
- *Carpocapse : la confusion sexuelle et le virus de la granulose, parfois système Alt-carpo*
- *Cheimatobie : BT pleine dose avant fleur ou sur fleur,*
- *Anthronome : le Spinosad sur premières sorties importantes, en février-mars*
- *Hoplocampe : Quassia amara sur fin de floraison (suivant avertissement),*
- *Maladies de conservation : le Mycosin ou Mycosan (3 à 6 kg/ha) tous les 10 jours en été humides, jusque 3 semaines avant récolte,*
- *Eclaircissage : vinasse de betterave à 7% et méthode à fils (passage lent avec Darwin), la BSC est évitée,*
- *Attention, les volumes de tous les traitements sont le plus souvent entre 600 et 1200 litres d'eau/ha.*

Pinova, Opal, Galaxy, Conférence...). Il s'agit d'une approche réaliste et intensive d'un producteur qui veut produire et vendre un maximum de beaux fruits à partir d'une surface donnée. Comme l'impose la législation, 7% de la superficie totale de l'exploitation doit obligatoirement être zone de compensation écologique. Le désherbage est fréquent et l'irrigation est généralisée. L'azote est apporté au sol (50 U/ha), avec un complément par voie foliaire. Les traitements 'tavelure' sont fréquents mais toujours en mode « durant-infection », deux pulvérisateurs sont disponibles pour pouvoir réagir très rapidement. Les outils d'aide à la décision sont une station météorologique et le logiciel RIMpro pilotés par le FiBL. Les pratiques sanitaires (broyage, enfouissement, compost) visant à détruire les feuilles mortes porteuses d'inoculum sont appliquées rigoureusement ; en relation, aucun traitement à base de cuivre n'est effectué en automne. En période de pluie prolongée, ce sont des traitements de soufre et Armicarb (bicarbonate de potassium) qui sont appliqués, la bouillie sulfocalcique n'est pas utilisée. Pour se protéger de l'hoplocampe, c'est l'extrait de *Quassia amara* qui est utilisé. Un système d'arrosage par aspersion contrôle les risques de gel printanier. L'irrigation se fait par micro-aspersion sous frondaison. Pour améliorer la conservation des fruits, la thérapie par immersion dans l'eau chaude (50-52°C pendant 2-3

minutes) est pratiquée. Les rendements moyens sont de 40 tonnes/ha avec maximum 10% de rebus.

Institut Delinat, charte de verger en biodiversité

Delinat est une entreprise qui commercialise du vin bio depuis 30 ans en Suisse. Face au constat que les vignes bio (comme les conventionnelles) sont encore souvent « des déserts écologiques où l'intrant "chimique" a simplement été remplacé par l'intrant bio, suivant une translation cartésienne de cahiers des charges », Delinat a proposé à ses producteurs l'adoption de pratiques plus respectueuses de l'environnement, impliquant un virage à 180° des pratiques. Ainsi est né il y a 5 ans, le Delinat-Institut d'Ecologie et Climatfarming dans le Valais (Ayent). Cet institut de recherche a le mérite d'avoir établi une charte de production plus durable, déjà mise en application dans certains vignobles. En parallèle, une 'charte de verger en biodiversité' (voir encart) a été réalisée. L'objectif est de constituer des vignes et vergers à 'effet climatique' positif. L'essentiel consiste à réactiver les sols par l'usage de fertilisants bioactifs comme les engrais verts, le compost, la paillasse organique, le bois fragmenté, le charbon végétal (Biochar ou bois pyrolysé à 450°C). Le maintien de sols couverts se réalise principalement par des engrais verts à base de légumineuses diversifiées (les racines de luzerne vont jusqu'à 8 mètres de profondeur) et autres espèces de plantes autochtones. Des apports à base de tisanes de rhubarbe et de bourdaine apportent un effet "bénéfique" (luxuriance, apport probable à la photosynthèse) au feuillage. La gestion du mildiou et de l'oïdium passe par une stratégie préventive à intervalle de 15 jours dès la maturité des ascospores. Cuivre, petit lait et tisanes d'ortie constituent la gamme essentielle d'intrants employés. On cherche à atteindre un minimum de 50 espèces de plantes dans le verger dont 20% conviennent au butinage. La présence d'essences locales attractives pour la faune auxiliaire utile est préconisée (lieries, rosiers, églantiers, amélanchiers, troènes, sureaux, noisetiers, viornes, charmillles, cornouillers mâles, prunelier, argousier, aronias...), ainsi que la création de haies (2x20m/ha) considérées comme 'hotspot' biologique (30m²/ha). La biodiversité génétique des espèces et variétés cultivées est pratiquée, avec une priorité donnée aux variétés rustiques. Il s'agit d'une approche simple, compréhensible et évolutive. La visite s'est concrétisée par la découverte d'une vigne (de cépage majoritaire pinot noir d'âge volontairement mixé) en biodiversité, les couvertures végétales étant couchées par le rouleau écraseur de végétaux vivant (avant lignification), type FACA, afin de créer une sorte de 'mulch' qui protège et nourrit le sol. Ce vignoble âgé de cinq à six ans, peut se satisfaire d'un bon

démarrage. Huit interventions de protection suffisent à ces vignes, qui ont vu la diversité de lépidoptères autochtones passée de 4 à 40 espèces. Ces résultats font de Délinat le 1er fournisseur de vins biologiques en Allemagne, en Suisse et en Autriche en employant 10 salariés en été.

**Synthèse "Charte de verger en biodiversité" (2010)
Delinat-Institut d'Ecologie et
Climatfarming, Valais, Suisse**

- Biodiversité du sol : réactivation des sols grâce aux fertilisants bioactifs (engrais verts, compost, BRFC, charbon de bois' biochar'...)
- Biodiversité de la couverture du sol : fertilisation durable aux engrais verts à base de légumineuses dans les interlignes, présence de 50 espèces de plantes sauvages.
- Biodiversité verticale : intégration d'arbustes et haies aux alentours et dans le verger, attractifs pour la faune auxiliaire.
- Biodiversité structurale : aménagement de superficies compensatoires à haute densité d'espèces, 'hotspots' (30m2/ha).
- Biodiversité culturelle : pratique d'au moins une culture secondaire dans une partie des interlignes de la culture principale et/ou élevage de petits animaux.
- Diversité génétique : veiller à varier les essences et les variétés cultivées, favoriser les variétés rustiques et locales.

La société BioFruits, ça roule

Implantée au cœur des vergers à Vétroz, Biofruits SA est une organisation qui regroupe et commercialise la production de fruits et légumes biologiques de 9 producteurs (150 ha) du Valais Romand. Biofruits représente environ 70% du marché du fruit bio en Suisse (pomme, poire, abricot, raisin, fraise et petits fruits). Une filière solide et bien implantée qui commercialise la totalité de la production, autorisant seulement la vente directe, de ses adhérents. Ce centre fruitier des plus modernes, permet de stocker, trier et conditionner la production dans les meilleures conditions, avec 6000 m² de hangar, une capacité frigorifique ULO de 4000 tonnes de fruits. Les variétés Braeburn, Gala, Topaz, Goldrush et Arriwa représentent les variétés motrices pour les pommes qui concernent 75% de leur marché, contre 15% pour les poires, dont la production est encore insuffisante pour satisfaire le marché. Chaque pomme se paie le luxe d'être stickée et placée en barquette alvéolée, les producteurs en reçoivent en moyenne 2,2 /kg. L'enthousiasme de M. Dessimoz, notre guide, est frappante, demême que la solidarité qui semble régner en tenant l'humain au centre des préoccupations, affichant une attitude profitable à l'action sociale locale.

Christophe et Lise Suter, du bio local, multi-fruits

Dans le domaine de Roveray, à Aubonne, entre Lausanne et Genève, Christophe et Lise Suter ont misé sur la diversité des variétés et espèces de fruits cultivés, dans le but de satisfaire une clientèle principalement locale. En AB depuis 1997, plus de 12 espèces et 150 variétés de fruits sont produites sur le Domaine. Sur 16 hectares d'arbres fruitiers (pommes et poires) et petits fruits (framboises, kiwi, myrtille), 6 hectares de vignes et 3 hectares de zones de compensation écologique se côtoient. Cette exploitation a avant tout un pbjectif social : faire vivre un maximum de familles locales à partir du domaine. Sept employés permanents y travaillent, dont 3 à la vente notamment sur les marchés. La vente directe et les circuits courts de commercialisation sont privilégiés. « Le rapprochement du consommateur au producteur assure une plus grande stabilité de l'entreprise » soutient M. Suter. Le magasin à la ferme (vente directe et achat-revente) est donc en plein développement, impliquant la nécessité d'installer sur le site des frigos de petites tailles, bien adaptés à la vente directe. Les vergers visités traduisent maîtrise et savoir-faire et donnent l'envie de s'y promener. Les pommiers plutôt de grandes tailles, laissant des espaces entre lignes assez large (4m), procurent de 25 à 30 tonnes de pommes/ha. Les apports organiques (30 U N/ha) sont limités au sol (pas de fertilisants foliaires). C'est le modèle Mafcot (mesure les points de fructification grâce au diamètre des branches) qui est appliqué pour la conduite des arbres. Le souci majeur est le campagnol terrestre (600 à 2000 captures/an) qui pourtant est piégé massivement (40 pièges Topcat) dans des zones d'attractivités spécialement créées, que complète un gazage localisé. Le travail du sol jusque mi-juin et le maintien d'une couverture végétale courte (Ladurner, Vimas, rouleau Faca, girobroyeur et tondeuse) sont utilisés pour le rendre plus vulnérable. L'irrigation par micro-jets ou frondaison (30 mm/semaine) est indispensable dans le contexte de production. Mis à part le campagnol, les bio-agresseurs les plus récurrents sont l'anthonome, le phytophte, le carpocapse et la tavelure pour le pommier et l'hoplocampe pour le poirier. Originalité supplémentaire : M. Suter développe sa propre pépinière afin de produire des arbres mieux adaptés à son terroir et garantir de meilleures reprises.



M. SUTER dans son verger (à droite) et quelques participants du voyage.

Remerciements

L'ensemble du groupe remercie les producteurs hôtes, C. Vogt et C. Suter, ainsi que F. Weibel et J-LTschabold (FiBL), H-P Schmid et C. Niggli (Delinat-Institut) et S. Dessimoz (Biofruits) pour avoir contribué à la préparation, l'organisation et l'accompagnement de ce voyage passionnant.

Adresses utiles :

- www.fibl.org
- www.delinat-institut.org
- www.biofruits.ch
- www.ofruitier.ch

Les éléments transmis dans cet article ne peuvent être utilisés en vue de préconisations.

Merci à l'ITAB pour l'autorisation de reproduction de cet article paru dans ALTER AGRI, jlp

1 - TransBioFruit (Mutualiser les Compétences Transfrontalières en Arboriculture Biologique) est un projet transfrontalier sur l'arboriculture biologique. mené dans le cadre du nouveau programme Interreg IV bipartite France / Wallonie, financé par l'Union Européenne.

2 - Le système sandwich a été développé par le FiBL pour entretenir le sol des rangées d'arbres plus facilement et sans utiliser aucun herbicide.

3 - Attention, actuellement en France, aucun produit à base de Quassia amara ne possède d'autorisation en mise en marché (AMM)



Cherche

JH de 25 ans, souhaite trouver un emploi saisonnier dans une exploitation agricole biologique à orientation maraîchère, viticole et/ou arboricole, avec si possible transformation des produits et vente en circuit court, de mi-octobre à mi-décembre. 3 ans d'expériences dans le domaine :

- 13 mois dans une exploitation agricole dans le Gard (30) : maraîchage essentiellement ss-abris (2 ha : salades, haricots, melons, courgettes), arboriculture (2 ha d'abricotiers) et viticulture (10 ha, clairette de Bellegarde et syrah), le tout vendu en coopérative.

- 3 mois dans une ferme bretonne (22) : maraîchage pleins champs et ss-abris (artichauts, tomates, concombres, patates, fenouils, oignons, épinards, persils, courgettes, navets, betteraves), écoulé en vente direct à la ferme et en coopérative.

- 6 mois dans une exploitation agricole drômoise (26) : 7ha de maraîchage pleins champs (carottes, oignons, patates, courges, courgettes, poireaux, tomates de conserves, choux, salades), vendu en coopérative, à d'autres exploitants pour paniers ainsi qu'en direct sur la ferme.

- 6 mois dans une exploitation dans les Landes (40) : 2ha de maraîchage et petits fruits en pleins champs et ss-abris (salades, courgettes, concombres, melons, patates, haricots, oignons, tomates,...), vendu sur place, au marché et en coopérative.

Si vous êtes intéressé, vous pouvez me contacter : Franck WEITZEL au 06.15.80.78.71 ou par mail : franck57_3@hotmail.fr

Verger-Maraîcher

Dans le cadre des réflexions sur la ferme pilote de la Durette et la reconception des systèmes cultivés pour parvenir à réduire leur dépendance aux intrants, une journée d'échanges et de formation organisée par le GRCIVAM PACA et le GRAB se tiendra le mardi 9 octobre 2012 au GRAB à Avignon.

Quels apports de l'agroforesterie pour l'arboriculture fruitière et le maraîchage ? Concevoir des fermes diversifiées, allier productivité et rusticité.

CHAMPS LIBRES - Festival régional Agriculture au Féminin

Initiative lancée par plusieurs ONGs internationales à Pékin en 1995, la "Journée Mondiale des Femmes Rurales" est une journée internationale adoptée l'Assemblée Générale des Nations-Unies en 2007, en reconnaissance du rôle majeur des femmes pour

la souveraineté alimentaire et le développement et la stabilité des campagnes, et célébrée le 15 octobre dans plus de 100 pays.

Depuis 2006, le Groupement Régional des CIVAM PACA organise à cette occasion le Festival "Champs Libres", en partenariat avec le GRAIF, Groupement Régional pour l'Action et l'Information des Femmes et le CRIPT PACA. La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur soutient cette initiative depuis son démarrage. Cette édition aura lieu le samedi 13 octobre à Trets, sur la ferme de Noé

www.lafermedenoe.com

Patricia Lenne - GRCIVAM PACA MIN13, 84953 Cavaillon cedex Tel: 04 90 78 35 39/ Fax : 04 90 71 32 94 - p.lenne.civampaca@orange.fr - www.civampaca.org

26e Journées de l'Arbre, de la Plante et du Fruit

La 26e édition des Journées de l'Arbre, de la Plante et du Fruit qui se dérouleront les 24 & 25 novembre prochains à St Jean du Gard sur les thèmes : Kaki & Boissons fermentées à base de plantes (hors fruits). Plus d'infos : Sabine Venelle association Dimanches Verts, 4 av de la résistance 30270 ST JEAN DU GARD 04 66 85 32 18 www.dimanchesverts.org

Agenda 2013

Parution du nouveau calendrier biodynamique lunaire et planétaire de Pierre Masson.

Son prix de vente public pour 2013 est de 8 € TTC. Et aussi : Nouvelle édition revue et complétée du "Guide pratique de la biodynamie" + DVD d'accompagnement.

Bio Dynamie Services :

Les Crêts - 71250 CHÂTEAU

Tél/fax: 03 85 59 31 95

www.biodynamie-services.fr

A noter le Mouvement de l'Agriculture Biodynamique propose le Calendrier des Semis 2013.

Annuaire des Organismes Européens de la Bio

Afin de faciliter les échanges entre les acteurs français et européens de l'agriculture biologique, ABioDoc, le Centre National de Ressources en Agriculture Biologique, a réalisé un inventaire des organismes européens qui œuvrent dans les domaines de la recherche, de la formation, du conseil, du développement ou encore de la certification. Cet annuaire présente 474 organismes répartis dans 41 pays avec, pour chacun de ces pays, un résumé de la situation nationale de l'AB, avec notamment un bref historique, les principaux chiffres, le marché et la structuration de la filière. Ces divers

éléments ont été recueillis à travers l'étude des documents présents dans la Biobase, la plus grande base de données documentaire francophone spécialisée en agriculture biologique et gérée par ABioDoc. Les organismes français ne figurent pas dans la liste et font l'objet d'un autre document.

Prix format papier : 20€ - format électronique : 18€ (accessible depuis le site www.abiodoc.com, rubrique BioBase).

Pour en savoir plus, contacter : Nicolas Martin - ABioDoc, Centre National de Ressources en Agriculture Biologique, VetAgro Sup - 89 avenue de l'Europe - BP 35 - 63370 Lempdes (France)

04 73 98 13 99 - Fax : 04 73 98 13 98

abiodoc@educagri.fr

www.abiodoc.com



CALENDRIER DES PROCHAINES FORMATIONS

STAGES PRO 2012

• Fruits Rouges en en AB et en Biodyn

13 - 14 et 15 novembre 2012

• Arbo-Viti bio-dynamique

27 - 28 et 29 novembre 2012

• Taille des arbres fruitiers en bio et biodyn

11 - 12 et 13 décembre 2012

STAGES PRO 2013

• Conduite du verger en AB

8 - 9 et 10 janvier 2013

• Maraîchage Bio

22 - 23 et 24 janvier 2013

• Phytothérapie végétale

5 - 6 et 7 février 2013

• Créer son verger bio et biodyn

19 - 20 et 21 mars 2013

• Olive Bio et Biodyn

3 - 4 et 5 avril 2013

ABI a sa liste de diffusion.

Gratuite pour tout le monde, même pour les non-abonnés de la lettre technique.

Envoyez un message sur :

arbo-bio-info@yahoogroups.com

Abonnez-vous sur :

arbo-bio-info-subscribe@yahoogroups.com

Mensuel destiné aux amoureux des arbres et des fruits ...

Rédaction : Jean-Luc PETIT • Réalisation : Xavier Picot

ABONNEMENT 2012 -

11 numéros papier par an : 60 €

11 numéros par internet par an : 50 €



Nom..... Prénom.....

Adresse.....

TÉLÉPHONE.....

ADRESSE ÉLECTRONIQUE.....

Abonnement Réabonnement - Facture : OUI NON

Envoi par la Poste ou par Courriel

A renvoyer accompagné de votre règlement à : ARBO BIO INFOS - Jean-Luc Petit

Chemin Pimayon - 04100 MANOSQUE

Des applications localisées d'huiles essentielles sur foyers de puceron lanigère

Sophie-Joy Ondet (GRAB), Nathalie Corroyer (Chambre régionale de Normandie) et Anne Chapelle (stagiaire CRAN)

Lorsque le puceron lanigère s'installe dans un verger de pommier, on pense à un déséquilibre de la fertilisation qui serait intervenu précédemment, à un excès de vigueur ou encore à un manque d'aération des arbres. Mais que faire lorsque l'on possède ce type de verger avant l'arrivée tant attendue de son parasite spécifique *Aphelinus mali* chaque été et en attendant de retrouver progressivement un équilibre de l'arbre ... si bien entendu cet équilibre retrouvé puisse impacter sur la disparition de ce ravageur rapidement... ?

La sécrétion cireuse blanche d'aspect laineuse et filamenteuse, le protège. Les traitements aqueux semblent glisser sur ce recouvrement sans les atteindre vraiment. L'eau chaude à 50°C en application à la lance sur foyers en fin d'hiver (résultats du Fibl) a donné de bons résultats mais cette méthode est techniquement difficile à mettre en place.

L'utilisation d'huiles essentielles, nous a semblé être une approche intéressante à expérimenter. Des applications localisées à base de certaines huiles essentielles (HE) ont été testées dans cette optique dans les Bouches-du-Rhône et en Normandie cette année 2012 afin de limiter voire idéalement de stopper le développement de ces foyers de puceron lanigère.

En Normandie, les problèmes de puceron lanigère sont récurrents car le parasitoïde, *Aphelinus mali* a bien du mal à proliférer dans nos conditions estivales souvent assez fraîches et humides. On observe donc fréquemment à la récolte des foyers de puceron lanigère encore très actifs avec des dégâts sur fruits.

Les traitements testés, localisés sur foyers de puceron lanigère

	En PACA	En Normandie
Modalités testées	4 modalités : - 3 mélanges d'HE de Sauge officinale et d'HE d'Origan compact à trois concentrations différentes : 0.5%, 0.1% et 0.01% - Témoin non traité	2 modalités : - Mélange d'HE de Sauge officinale et d'HE d'Origan, compact à 0.5% - Témoin traité à l'eau (pulvérisation jusqu'au point de ruissellement)
Verger	Verger d'un arboriculteur bio (Nord Bouches-du-Rhône, 13) Variété : Golden / M9 Arbres de 40 ans sous filets alt'carpo ; irrigation goutte à goutte ; enherbement naturel sur l'inter-rang et lignes buttées	Verger situé à 20 km au sud de Dieppe (Seine-Maritime,76) Variété : Belle de Boskoop / M9 Verger âgé de 30 ans environ Pas d'irrigation
Nombre de traitements localisés	2 traitements avec observation du développement de la surface colonisée après chaque traitement	2 traitements (le 27/06 et le 03/07) localisés sur les foyers avec observation de l'évolution de la surface colonisée après chaque traitement
Observation	Surface de colonisation de boursouffures sélectionnées (30 par modalité soit 30 répétitions). Observation avant et 7 jours après chaque traitement.	Evolution du diamètre de la surface colonisée par le foyer sélectionné (30 foyers par modalité) Observation avant et 2 j après chaque traitement.

NB : HE = Huile Essentielle

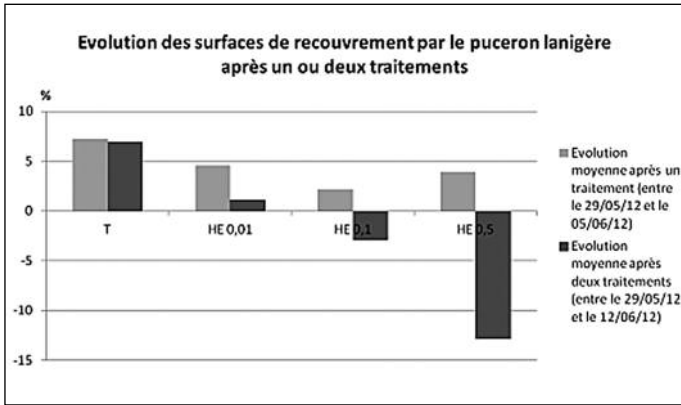
Ce mélange d'huiles essentielles d'Origan compact et de Sauge officinale, provient d'essais antérieurs menés au GRAB où elles étaient testées soit seules soit en mélange, à la concentration de 0.5%. Le mélange de ces deux huiles avait permis de limiter le développement des pucerons lanigères après trois traitements (résultats 2009).

Les résultats obtenus

• En Paca

Après un premier traitement, les observations réalisées une semaine après l'application permettent de constater une diminution du développement des foyers de puceron lanigère mais sans toutefois être suffisante (pas de différence statistique au seuil de 5%).

Graph 1 : Evolution des foyers de puceron lanigère après un ou deux traitements sur Golden dans les Bouches-du-Rhône.



Après la seconde application du mélange d'huiles essentielles, on constate une nette diminution des zones de colonisation des rameaux par le puceron lanigère. La plus importante diminution est obtenue après deux applications du mélange à 0.5% (différence statistique au seuil de 5%). Les concentrations plus faibles (0.1 et 0.01%) ne permettent pas de diminuer de façon suffisante la colonisation des boursofflures.

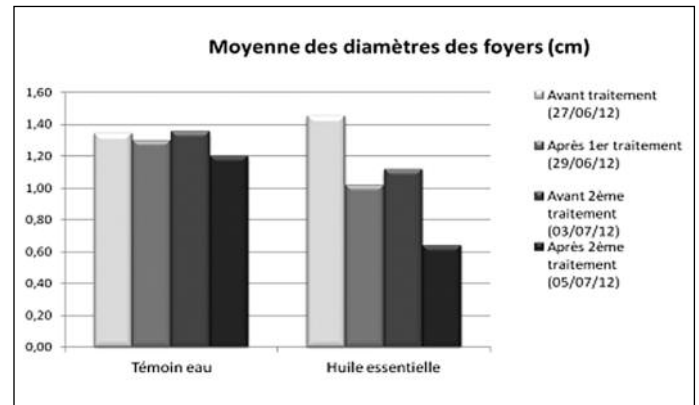
L'auxiliaire *Aphelinus mali* est arrivé quelques jours après notre second traitement et nous a permis de terminer correctement notre essai.

• En Normandie

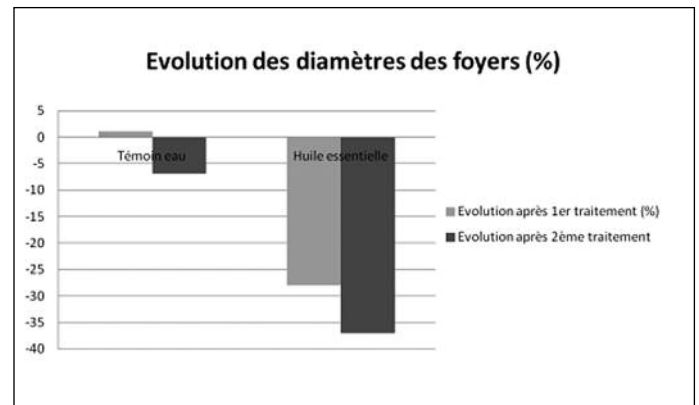
Après le premier traitement, on a déjà pu constater un effet positif significatif du mélange d'huiles essentielles à 0.5% (différence statistique au seuil de 5%). En effet, alors que le témoin reste stable et avec peu de foyers parasités par *Aphelinus mali*, les foyers traités ont diminué de 28% en diamètre (Graph 3).

Le deuxième traitement nous permet de faire le même constat : alors que les foyers du témoin ont diminué de 7%, ceux de la modalité HE ont diminué de 37% (différence statistique au seuil de 5%). A la suite des deux traitements à 0.5%, les huiles essentielles ont donc globalement permis de réduire de moitié la taille des foyers (certains foyers ayant diminué et d'autres ayant totalement disparu).

Graph 2 : évolution de la taille des foyers de puceron lanigère sur la variété Boskoop en Seine-Maritime



Graph 3 : évolution des foyers de puceron lanigère après traitement aux huiles essentielles sur la variété Boskoop en Seine-Maritime



Ces résultats sur ces deux sites d'essai sont encourageants. C'est un bon début mais beaucoup reste à expérimenter.

Il sera en effet intéressant de valider l'efficacité de ce mélange d'huiles essentielles à des concentrations intermédiaires à 0.5% et 0.1%. En effet le coût approximatif d'un traitement localisé que l'on pourrait extrapoler à 400 litres/ha sur les foyers de pucerons, reviendrait en moyenne à 188 /ha par application à la concentration de 0.5% et à 37/ha par application si le mélange appliqué est de 0.1%. De plus ces résultats sont obtenus après pulvérisations localisées, réalisés à l'aide de pulvérisateurs à main. Les tests avec pulvérisation par atomiseur seront à observer l'an prochain.

Essais à suivre ... !