



A CÉDER

Bail d'un domaine viticole (5.181 ha en appellation ANJOU) et (arboricole 3.52 ha de poiriers) à 500 m de la ville d'Angers, sur la commune de Sainte Gemmes sur Loire.

Chai disponible et aménagé. Hangar de matériel agricole. Matériel.

Terrain : sol : limons sableux sur 30 à 80 cm ; sous-sol : schistes peu altérés.

Les vignes : Chenin sur 1.3 ha, Grolleau sur 0.59 ha, Cabernet franc sur 2.805 ha, Cabernet sauvignon 0.486 ha

Le vin est vinifié sur place et tout est mis en bouteille et vendu en direct.

Les poiriers : williams : 0.62 ha, conférence :

1.42 ha, doyné du comice : 1.12 ha, passe crassane : 0.37 ha.

La totalité de la récolte est vendue à un négociant de la région.

Contact : Damien LAUREAU

Tél A : 02 41 72 25 54

Tél B : 08 71 05 10 49 (depuis la France, prix d'un appel local)

Fax : 02 41 72 87 39

Mél : info@domainelaureau.com

www.domainelaureau.com

AÉROCONVECTEUR

Cause double emploi, je vends un aéroconvecteur traîné 800 litres, modèle Idéal Orion, état impeccable et ultra-propre, servi une saison sur 6 hectares de vigne. Prix à débattre. Livrable sur toute la France (et même au-delà !).

Tél : 04 67 38 04 16

Mél : didier@verschaeve.com

Visible sur <http://www.agriaffaires.com/occasion/pulverisateur/256520/ideal--.html>

EXTRAITS DE YUCCA

Un nouveau fongicide botanique biologique à base d'extraits de yucca a été mis au point par le REPCO (Replacement of Copper Fungicides in Organic Production of Grapevine and Apple in Europe). Les travaux du REPCO est de trouver des solutions de remplacement aux fongicides à base de cuivre utilisés dans la production biologique de raisin et de pommes. Il est possible de contrôler efficacement la tavelure (maladie fongique des pommes) en utilisant des extraits de Yucca (particulièrement le Yucca schidigera). Telle est la conclusion des participants néer-

landais et danois au projet REPCO, de l'Université Royale d'Agriculture (KVL) et de l'Institut danois des Sciences Agronomes (DIAS). Actuellement les fongicides les plus largement répandus sont composés de cuivre, de soufre élémentaire et de soufre de chaux. Pour des considérations environnementales, l'utilisation de ces fongicides à base de cuivre doit être prochainement arrêtée en Europe. Dans quelques pays comme les Pays Bas et le Danemark, l'utilisation des fongicides à base de cuivre est déjà interdite. Des extraits de yucca ont été testés en laboratoire et dans des vergers. Ils ont fortement empêché la germination des spores et leur efficacité à la fois préventive et à terme curative contre la tavelure des pommes a été prouvée sur des analyses de jeunes plantes. L'efficacité très prometteuse du yucca contre la tavelure a également été montrée par des essais dans des vergers aux Pays Bas et au Danemark. Afin de faciliter le développement de ce produit, une demande de brevet a été récemment déposée sur son utilisation comme fongicide.

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/40443.htm>

LIVRE

La version française du document technique sur la qualité des produits biologiques : « Qualité et sécurité des produits bio » est disponible à l'ITAB. La traduction de l'allemand au français a été réalisée par Claude Aubert (ancien Directeur de Terre Vivante) à la demande de l'ITAB. Ce document indispensable fait le point sur les constituants bénéfiques et les substances indésirables généralement contenus dans les aliments, fait le lien entre le bio et la santé, s'attarde sur la qualité organoleptique et d'usage. Il aborde aussi les différentes méthodes globales d'analyse de la qualité des produits.

24 pages, 6 euros

Commande sur <http://www.itab.asso.fr/commande.htm> ou tél : 01 40 04 50 64

9,5% de croissance

D'après l'Agence bio, qui publie les résultats de sa première enquête sur le marché alimentaire bio en France (réalisé avec le concours des Offices Agricoles, celui-ci s'établirait à 1,6 milliard d'euros pour 2005. Ce marché est en augmentation constante puisque depuis 1999, on enregistre une progression de 9,5% par an, dans un contexte moins soutenu pour l'ensemble du commerce alimentaire (+ 3,6% par an).

Litchi, label rouge

Le label rouge a été décerné par les ministères de l'Agriculture et de la Consommation au litchi réunion-

nais par décret paru au Journal officiel le 5 décembre. Grâce à cette certification, les producteurs de l'île française de l'océan Indien espèrent multiplier par dix leurs exportations du petit fruit rouge et rond, à la peau bosselée et à la juteuse chair blanche, une des vedettes des fêtes de fin d'année à la Réunion, mais aussi en métropole. Dans l'île, les litchis s'achètent par "ballot" de 35 kgs à environ 1 euro le kilo. Sur les 8.000 tonnes produites chaque année, un peu plus de la moitié est consommée localement et 200 tonnes seulement exportées vers la métropole. Le reste - entre 3.000 et 3.500 tonnes sont invendus.

Vidéo à voir absolument

Depuis 1996, le soja transgénique est en train d'envahir l'Argentine, et de là, arrive en Europe et en Chine (huiles pour la consommation humaine et aliments pour le bétail). L'Argentine est le 1er exportateur au monde de produits issus du soja. 37 millions de tonnes, 10 milliards de dollars, 30% des exportations nationales.

14 millions d'hectares, soit la moitié des terres cultivables argentines sont accaparées pour le soja. Et la déforestation explose.

Le soja transgénique, c'est Monsanto. Un soja résistant au glyphosate (le Round up). Les graines sont vendues avec le désherbant qui tue tout le reste, sauf ce soja, et qui est épandu par avion. Avec ça, promis, des rendements énormes (et au début, ce fut exact). Sauf que ...

Apparaissent des mauvaises herbes tolérantes au glyphosate et il a fallu augmenter les doses de poison (35 litres à l'ha au lieu de 2, et 150 millions de litres de glyphosate épanchés maintenant au lieu de 1 million de litres avant). Un cercle vicieux. Les cultures vivrières à proximité sont détruites et abandonnées. Les animaux et les hommes sont malades. Un cauchemar sanitaire.

Le soja "round up ready" détruit la terre, pollue l'environnement, développe les maladies ...

Un puissant mouvement populaire paysan s'organise http://www.dailymotion.com/video/xrn35_ogm-lhorreur-reveillez-vous-avant

Visitez : **www.arbobio.com**

ABI a sa liste de diffusion ARBO BIO INFO.

Elle est gratuite pour tout le monde, même pour les non-abonnés de la version papier.

Envoyez un message sur :

arbo-bio-info@yahoogroups.com

Abonnez-vous sur :

arbo-bio-info-subscribe@yahoogroups.com



Arbo Bio Infos

Tous les n° de 1997 15 €

Tous les n° de 1998 15 €

Tous les n° de 1999 20 €

Tous les n° de 2000 20 €

Tous les n° de 2001 20 €

Tous les n° de 2002 20 €

Tous les n° de 2003 20 €

Tous les n° de 2004 20 €

Tous les n° de 2005 20 €

Tous les n° de 2006 20 €

Tous les n° d'ABI 160 €

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

Rédaction : jean-luc PETIT • Réalisation : à l'atelier

ABONNEMENT 2007 - 11 numéros par an : 55 €

Nom Prénom

Adresse

TÉLÉPHONE

ADRESSE ÉLECTRONIQUE

Abonnement Réabonnement - Facture : OUI NON

Envoi par : la Poste Courriel

A renvoyer accompagné de votre règlement à : ARBO BIO INFOS - Jean-Luc Petit
Chemin Pimayon - 04100 MANOSQUE



"Bien dire fait rire, bien faire fait taire."

André Dacier

L'eau et l'agriculture

Nous savons tous en tant qu'agriculteurs que la gestion de l'eau d'arrosage dans notre milieu est catastrophique. Nous sommes tous choqués de voir des arrosages en plein soleil, alors que l'on nous demande d'économiser l'eau !

Réchauffement climatique ou pas, la sécheresse est une réalité et elle sévit actuellement en France.

68 % de l'eau disponible en France est consommée par l'agriculture (2,63 millions d'hectares de terres agricoles irriguées), et 24 % pour l'eau potable, enfin dite potable !

Quelques chiffres sur les ressources : 33 milliards de m³ d'eau sont prélevés chaque année en France métropolitaine, sur un total de 175 milliards de m³ de précipitations qui alimentent les réserves d'eau douce, selon les statistiques publiées par l'Institut français de l'environnement (IFEN). Le volume global prélevé est stable depuis le début des années 1990.

- 100 000 irrigants pour 1,9 million d'hectares irrigués en France, sur un total de 28 millions d'hectares cultivés.

- 6,9 % de la surface agricole utilisée est irriguée

- Sur 170 milliards de mètres cube de pluie disponible en France, seuls 4,5 milliards de mètres cube d'eau de pluie sont prélevés par l'agriculture.

- L'Aquitaine, les Midi-Pyrénées et le Centre sont les régions dont les cultures sont les plus irriguées. La Normandie, la Lorraine, la Franche-Comté et le Limousin sont les moins irriguées.

- Répartition des cultures irriguées : 746 000 ha de maïs grain et semences - 468 000 ha de céréales et oléo-protéagineux - 279 000 ha de vignes, fruits et légumes - 204 000 ha de cultures fourragères - 105 000 ha de betteraves et pommes de terre.

Nous avons tous une part de responsabilité mais les certains plus que d'autres. Par exemple les cultures très consommatrices d'eau comme le maïs sont à bannir. Plus les sols n'ont qui ont perdu leur humus (merci à l'agriculture intensive, chimique) ils ne retiennent plus, les agriculteurs doivent donc arroser en permanence dès que le temps est sec.

Dans l'hypothèse la plus optimiste retenue par Jean-Claude Lefeuvre dans son rapport, à peine la moitié des masses d'eau pourront atteindre le « bon état » écologique requis en 2015, si aucune mesure complémentaire par rapport à celles prévues dans la législation n'est prise. Et dans l'hypothèse la plus pessimiste, ce sera seulement un quart de ces masses d'eau. Un autre quart a été classé à risque, 23% relèvent de la catégorie « doute » et 27% ont été jugées tellement modifiées qu'elles ne pourront jamais atteindre l'objectif de bon état écologique. Un exemple : en Artois-Picardie, 100% des masses d'eau souterraine, utilisées entre autres pour l'alimentation en eau potable, sont classées à risque.

A quand une politique de gestion moins "archaïque" de l'eau ?

Faut-il que l'humanité tape dans le mur pour enfin réagir ?

Jlp

NEMASYS C

Nemasys C est un bio-insecticide à base de nématode entomopathogène *Steinernema carpocapsae*, spécialement indiqué pour la protection des vergers contre les larves de nombreux insectes ravageurs comme la Carpocapse *Cydia pomonella*. Une confection du Nemasys C contient 1,5 milliard de nématodes entomopathogènes et est formulée sous forme de matrice en gel hydrosoluble. Le produit peut être conservé à une température n'excédant pas 4-5 °C. Conservation du produit : 10 semaines.

COMMENT AGIT-IL

Le cycle vital des nématodes entomopathogènes *S. carpocapsae* est relativement simple comprenant le stade de l'œuf, quatre stades larvaires et le stade adulte. Ce sont les larves de 3^e stade appelées larves infectieuses qui se déplacent dans les crevasses de l'écorce et du sol et recherchent un hôte potentiel à infecter. Ces dernières entrent par les voies naturelles (bouche, anus, spiracles), à travers les blessures ou directement en brisant la cuticule des insectes.

Les nématodes vivent en symbiose avec une bactérie *Xenorhabdus spp.*, laquelle est libérée dans la cavité abdominale de l'insecte. La mort de l'insecte causée par la bactérie est rapide soit environ 48 heures après l'infection. Cette bactérie tue l'insecte par septicémie et liquéfie les tissus afin de rendre disponibles les nutriments nécessaires au développement du nématode.

COMMENT UTILISE-T-ON

Nemasys C doit être utilisé durant la période automnale (septembre-octobre) probablement durant les journées humides et pluvieuses ou durant les journées où on prévoit les événements météorologiques imminents, durant les heures nocturnes, ou durant les jours nuageux (les nématodes entomopathogènes sont sensibles aux rayons ultraviolets). Il est donc fondamental d'intervenir avec la température minimum journalière non inférieure à 10°C et moyenne journalière aux environs de 14°C.

En cas d'absence de pluies, afin de permettre aux nématodes entomopathogènes d'expliquer leur activité dans des conditions appropriées (humidité relative élevée), il est important de garantir un traitement n'utilisant que l'eau avant et après l'application du Nemasys H car une bonne humidité élevée pour une période d'au moins 3 heures à partir d'intervention est nécessaire pour empêcher le dessèchement des larves infectieuses de nématodes et

ainsi favoriser de façon significative l'efficacité d'un traitement.

En conclusion, pour quelques heures, ils doivent être maintenus dans des conditions comme par exemple à travers un voile d'eau sur la végétation et à une température autour de 14°C afin de permettre la pénétration du nématode dans le phytophage hôte,

Les conditions thermohygro-métriques sont fondamentales pour le succès du traitement et ont une responsabilité majeure aussi pour le dosage utilisé.

Appliquer Nemasys C en solution hydrosoluble à l'aide de pulvérisateurs conventionnels. On doit cependant enlever les filtres du pulvérisateur qui peuvent nuire à l'écoulement des nématodes (filtres inférieurs à 50 mesh et les goûteurs avec ouverture inférieure à 0,5 mm). Les outils à haute pression supérieure à 15 bars peuvent nuire aux nématodes.

Utiliser l'eau à température normale, maintenir la solution en agitant et la utiliser dans 10 heures de la préparation.

Assurez-vous de la bonne vie des nématodes entomopathogènes puisqu'elle est essentielle à l'obtention des résultats satisfaisants. Il convient de rappeler organismes vivants qui nécessitent une attention particulière.

AVANTAGES

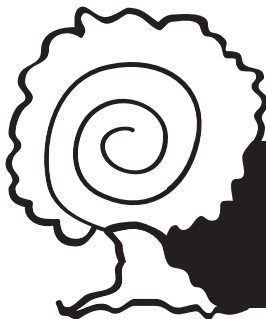
- Permet de réduire le potentiel inocule du phytophage hôte.
- Aucun risque de développement de populations résistantes
- Aucun intervention de sécurité - (Délai avant récolte - DAR)
- Absolument inoffensif pour l'utilisateur, le consommateur et pour l'environnement
- Utilisable en agriculture biologique conformément au règlement CEE N° 2092/91

DOSAGE

1,25-1,75 milliard de nématodes entomopathogènes par hectare.

Nemasys C n'a pas d'homologation en France (comme toujours on est retard), il est utilisé par les italiens, les allemands, les suisses ...

Merci à Guido Cavagnero de
L'AGROTECHNICO
www.lagrotecnico.it/fra/nemasys.asp



traitements phytosanitaires

Infos sociétés

STIFENIA

L'an dernier je vous ai parlé du Stifénia, produit élaboré à partir de la graine de fenugrec, légumineuse des régions méditerranéennes.

Son homologation porte sur l'oïdium de la vigne (expés en maraich et arbo). Sa commercialisation est assurée par la société SAMABIOL

Période et dose de traitement : dès le stade 2 à 3 feuilles jusqu'à la floraison à raison d'un traitement tous les 10 jours. Dose : 1.5 kg /Ha. Volume de la bouillie : 300 L maxi.

LABICUPER

LABICUPER est un engrais conçu pour un apport de cuivre par voie foliaire. Il pénètre dans les feuilles et, de part sa systémie, il circule parfaitement dans toute la plante. Parmi ses effets, il convient de signaler son action sur les processus enzymatiques et sur la photosynthèse, en dotant la plante d'une résistance face aux maladies

Il ne disparaît pas avec les pluies et son utilisation, aux doses habituelles, implique l'application de seulement 10% de cuivre par rapport aux produits cupriques conventionnels, en diminuant jusqu'à 90% l'apport de cuivre dans l'environnement.

S'agissant d'un produit systémique, appliqué par voie foliaire, l'apport de cuivre à la plante agit de deux manières différentes : l'une comme fertilisant et l'autre comme phytosanitaire.

Composition : 8% de cuivre (57% de gluconate de cuivre) q.s.p. Agents adhérents, pénétrants et synergétiques à base d'eau.

Vigne, Horticulture, Maraichage plantes ornementales, Arboriculture, Oliviers, Agrumes ...

Application foliaire pour l'arbo : 300-350cc/hl d'eau suivant les conditions météorologiques

Compatible avec la majorité des produits agrochimiques, sauf les polysulfures, les phosphates et les produits très alcalins.

Produit utilisable en Agriculture Biologique conformément à l'annexe II partie A du règlement (CEE) N°2092/91

Commercialisé par NATURLABIN.

SEMAFORT

Il s'agit d'un éliciteur (stimulateur de défenses des plantes) tester à l'INRA de Bordeaux avec succès sur le mildiou de la vigne et au CNRS sur les aspects fondamentaux d'activation voies de défenses. Les résultats CNRS ont aussi montré une forte activation des voies de défenses sur plante modèle (tabac). Quelques essais arbo réalisés en Allemagne donne des résultats intéressants sur l'oïdium et la tavelure et essai sur prunes d'Alsace bio et contre la rouille réalisé à la station

expérimentale d'Alsace (VEREXAL).

C'est un produit écologique (tests tox à l'appui) ayant une composition ne présentant pas à priori d'écotoxicité car il contient des algues traitées par coupures enzymatiques, des acides aminés et du NPK. Ce produit est utilisable en agriculture biologique en Allemagne (dans le cadre du programme de la réduction de l'utilisation du cuivre) mais pas en France car il contient du NPK minéral.

BM START ET CINÉTIS

Goëmar lance 3 nouveaux activateurs physiologiques. La gamme activateur physiologique de Goëmar évolue sur le segment des fruits et légumes avec 2 nouveaux produits destinés à l'arboriculture, BM Start et Cinétis, et un nouveau produit ciblé haricot et carotte, Althia.

BM Start est un activateur physiologique de la nouaison qui agit sur les fruits à noyaux et les fruits à pépins. Selon un communiqué de Goëmar, « BM Start active la nutrition et les hormones de la floraison pour sécuriser la nouaison, faciliter l'éclaircissage des fruits à pépins et augmenter le potentiel calibre à la récolte ». BM Start est recommandé à 2l/ha en 3 passages à partir du stade bouton floral. Cinétis est un activateur du calibre. D'après Goëmar, il active la nutrition et favorise l'augmentation du calibre. Le laboratoire conseille une dose de 2l/ha en 3 passages à partir du stade fin de chute des pétales. Althia est un activateur de la nutrition azotée sur haricot et carotte. « Althia permet de gérer la nutrition azotée en toutes situations et d'optimiser le rendement dans les calibres valorisables » précise Goëmar. La dose préconisée est de 2l/ha au stade boutons verts sur haricot et au stade crayon sur carotte. Le produit peut aussi être utilisé sur légumes « feuilles » : oignon, ail, échalote, poireau, artichaut, épinard, persil, pomme de terre.

EQUILIFRUIT

Le seul fournisseur de l'équilifruit est la société TRIANGLE.

Coordonnées :

ZI les portes du Nord 62820 LIBERCOURT

www.triangle-outillage.fr - tel : 03 21 77 28 70

Merci à Pierre VARLET, www.chartepfi.com

MARBELLA

Pour moi le meilleur mastic à greffer à froid ou à chaud.

Composition : Huile de résine, résine de pin et cire d'abeille naturelle. Ce produit ne contient aucun additif chimique.

Coordonnées :

S.A.B Navarre 40420 GAREIN

tel : 05 58 51 41 64

Abricotier

Monilia

Un rappel sur la réglementation, l'article 473/2002 du CA bio européen :

A partir du 01/01/2007, la quantité maximale pouvant être utilisée chaque année par hectare est calculée par soustraction des quantités réellement utilisées au cours des quatre années précédentes, de la quantité respectivement égale à 36, 34, 32, et 30 kg de cuivre métal pour les années 2007, 2008, 2009, 2010 et les années suivantes ; Cette disposition réduit donc en gros de 2 kg les doses de cuivre utilisables en arbo bio.

En Valais (Suisse) depuis 2 ans, nous sommes plusieurs à utiliser le cuivre en micro-dose de 150 gr de cuivre métal à l'Ha combiné à 4-6 kg de soufre mouillable par traitement et les résultats sont satisfaisants. Lors de pluie en cas d'urgence traiter une ligne sur deux sous la pluie les autres dès le début du séchage des feuilles. Volume d'eau 500 litres Ha .

Nous disposons également avec le système Rimpro d'un module d'alerte efficace par mail + internet qui nous indique les risques d'infection tavelure. Pour voir : cherchez FIBL RIMPRO dans un moteur de recherche.

Merci à Patrice BRUCHEZ de Bioval

Utiliser seulement l'hydroxyde (en raison de la rapide libération des ions de cuivre : en 48 h).

En Italie, la Bouillie sulfocalcique est employée sur la floraison à 15 kg/ha. Mais attention la BSCI est parfois phytotoxique lors de matin froid.

En préventif, penser à raisonner votre fertilisation azotée et effectuer une taille aérée.

Si vous êtes obligé d'intervenir sur la floraison, prévoir un soutien foliaire dès la nouaison, avec au minimum des algues, plus des oligo-éléments (bore et mg) et si besoin des fertilisants foliaires légèrement dosés en azote.

Pêcher

Cloque

Nous sommes bientôt à la fleur, plus rien à faire. Si problème seule la Bouillie sulfocalcique italienne à 15 kg/ha peut encore vous aider, mais attention la phytotoxicité.

Oïdium

Si vous travailler avec de la BSCI, passer au soufre mouillable à la dose de 0,5 kg/hl après la floraison au stade G et H, ou continuer à la BSCI ou à Bouillie Nantaise à 0,4 l/hl.

Tordeuse orientale

En cas de pression faible, les traitements au Bacillus thuringiensis peuvent suffire, en réaliser au moins deux. Sinon passer à la confusion sexuelle :

- Confusaline (demande deux poses)

- Rack 5 (une seule pose).

- Ecodian demande souvent deux poses. Les diffuseurs sont en amidon de maïs, ils sont donc biodégradables, ceci mérite d'être signalé.

Attention la confusion sexuelle présente un manque d'efficacité dans les parcelles confusées depuis 15-20 ans, résistance à la phéromone !

Accompagner votre lutte avec du Bacillus thuringiensis, surtout sur la première génération.

Mysus

Traitements huileux obligatoire et si pression forte intervenir en localisé (ou en plein si pression forte), un mélange pyrèthre-roténone.

Placer la au stade D-E. Et en cas de pression forte, en réaliser deux : un au stade C3-D et le deuxième au stade E ou E-E2.

Pommier

Tavelure

Les premières interventions sont à réaliser dès le stade C.

Vous avez le choix entre les traitements cupriques ou le soufre mouillable ou la Bouillie sulfocalcique italienne.

Les arbo bio suisses utilisent 150 gr de cuivre métal à l'ha combiné à 4 kg de soufre mouillable par traitement à raison de 500 litres ha, et souvent une ligne sur deux.

Oïdium

Soufre mouillable au stade C-C3 à 1 kg/hl, pour les variétés sensibles ou BSCI.

Puceron cendré

Les traitements huileux sont toujours d'actualité en arbo-bio, ils luttent efficacement contre l'éclosion des œufs de pucerons mais ils ont aussi une action sur d'autres ravageurs dits secondaires comme les cochenilles, les acariens...

Ils doivent être réalisé sur bois sec, sans gel, par temps doux et sans risque de lessivage pendant 48 heures après la pulvérisation.

Mouiller bien les arbres, traiter entre 1000 à 1500 l/ha suivant l'importance de la végétation.

Pour le mélange roténone-pyrèthre placer là comme pour le puceron vert du pêcher.

Pour le neem, placer le, au stade E ou E-E2.

Idéal pour moi :

- le mélange pyrèthre-roténone pour le stade C3 ou C3-D qui à un spectre plus large (action sur les autres ravageurs dits secondaires)

- le neem au stade E ou E-E2, qui est très ciblé puceron cendré.

Sinon essayer dès le stade B-C avec l'argile calcinée et répéter jusqu'à maximum 1 semaine avant fleur tous les 15 jours pour l'Argical Protect et tous les 3 semaines pour Surround (renouveler si pluie au dessus de 20 mm).

Hoplocampe

L'hoplocampe est un ravageur très présent dans plusieurs vergers bio.

Toujours pas de phéromone, ni de piège coloré dans le commerce.

Réalisez les vous-même, format : 30 cm par 30

cm, d'un blanc très lumineux et englez les.

Poser les 10 jours avant la floraison.

Il est étonnant que nous en France on conseille le Quassia Amarra (non homologué et difficile à se procurer), alors qu'en Italie, il traite à la roténone, étonnant non ?

Poirier

Puceron Mauve

Même stratégie que le puceron cendré du pommier, souvent il est possible de n'effectuer aucune roténone (au pire, un seul traitement).

Attention le neem est phytotoxique sur Comice, Conférence et Guyot.

Cécidomyie des poirettes

Traiter impérativement au stade C3 avec un insecticide végétal. Après ce stade c'est trop tard. Et si possible enlever les poirettes atteintes au stade D.

Prunier

Tavelure

Appliquer 1 traitement à l'hydroxyde de cuivre à 250 g/hl avant floraison et un soufre mouillable à 700 g/hl à la chute des pétales.

Cerisier

Monilia

Idem abricotier

Puceron noir

Poser des bandes engluées autour des troncs des arbres.

Si besoin traiter au savon noir à forte pression et fort volume d'eau.

Penser aux poudrages de lithothamne + argile.

Framboisiers

Maladies des cannes

Elles sont trois maladies

- Didymella ou brûlure des dards

- Leptosphaeriose ou dessèchement des cannes

- Botrytis des cannes

En taillant éviter de blesser les cannes, aérer la culture qui permet la circulation de l'air parmi les cannes, sortir les cannes fruitières de la plantation et les brûler.

Raisonner votre fumure azotée.

Au débourrement, traiter à la bouillie bordelaise à 0,7 kg/hl, puis passer à des cuivres légers et décoction de prêle.

Intervenir qu'au au stade C-C3 avec un soufre mouillable à 0,7 kg/hl, si les températures sont basses, doser à 1 kg/hl.



Voyage d'étude en Allemagne les 3, 4 et 5 juillet 2006

Gilles LIBOUREL

13 passionnés de l'arboriculture fruitière biologique de Belgique, de Suisse, et de France ont participé au voyage d'étude organisé par l'ITAB et le GRAB.

La synchronisation avec le déroulement de la coupe du monde de football a été parfaite. Les découvertes ont été enrichissantes et les débats contradictoires et passionnés, comme les participants. Les deux premières visites se situaient dans le coin Sud-Ouest de l'Allemagne.

Pour débiter, les entreprises Emil Jacoby, créées en 1923, nous ont accueillis très professionnellement. Avec une joie évidente de montrer les vergers où de nombreuses variétés françaises traditionnelles pour les jus étaient implantées. De plus, quelques membres du groupe connaissaient et cultivaient certaines variétés. Les vergers de l'entreprise (290 ha) en Alsace et en Allemagne produisent 40 % des jus de pommes bios Jacoby. Le reste des pommes bios est importé de Pologne.

Il s'agit donc d'une entreprise quasi-industrielle qui, pour se développer a été obligée de grossir par une gamme conventionnelle qui représente aujourd'hui 75 % du volume de jus de l'entreprise. D'autres fruits et des légumes sont également transformés en jus, ce qui permet une gamme commerciale très étendue. Pour certains fruits et légumes demandant des équipements spécifiques (orange, choux, quelques fruits exotiques...) des jus ou des concentrés sont directement achetés.

Ce qui donne 39 références en tetrabrik, auxquelles il faut rajouter la gamme en bouteille en verre.

A noter : les machines tetrabrik sont en contrat de location, les forfaits de maintenance sont systématiquement dépassés, et le coût est alors très important. Il s'agit pratiquement d'un système d'intégration qui oblige à faire de plus en plus de volume pour être rentable.

Le débit potentiel en tetrabrik est de 120 000 «bouteilles» par jour.

Pour en revenir au verger situé dans la plaine alluviale du Rhin, il s'agit d'un modèle _ extensif sur MM 106 planté à 6 x 3 m environ, formé en axe central. La forme générale de l'arbre est conique. Le palissage est absent, l'ancrage est bon. Mais pour la majorité des variétés, la distance sur le rang est insuffisante, d'où un manque d'aération favorable à la tavelure ; de plus, une structure forte dans le bas des arbres accentue ce phénomène.

Un point important de l'histoire des Ets Jacoby, soulevé par les questions du groupe, est le fait suivant : le grand-père et le grand-oncle de Monsieur Jacoby sont les créateurs de l'Etablissement. Or, ce grand-oncle faisait partie du groupe d'agriculteurs qui ont sollicité Rudolf Steiner et assisté à ses conférences.

Chez Monsieur Christoph Hofflin à Denzlingen (région de Fribourg). Nous avons visité son exploitation de 13 ha de pommes, poires, fraises, cerises, prunes, pêcher. Comme le laisse supposer cet assortiment, elle est essentiellement tournée vers la vente directe et les circuits courts.

Les variétés de pommes sont Topaz, Florina, Boskoop, Goldrush, Cybèle, Elstar, Colina.

Les vergers courants sont greffés sur IX avec un enherbement trèfle la première année, puis ce trèfle est détruit pour éviter le campagnol. Pour maîtriser ce campagnol, les fauchages sont fréquents, et le piégeage avec des pinces, systématique par l'ensemble du personnel qui y est formé.

L'éclaircissage est manuel (pour Goldrush sur fleur) il n'ose pas utiliser les produits éclaircissants car il n'est pas spécialisé sur la pomme.

Son rendement moyen est de 15 - 20 T/ha. Sur Elstar, il accepte l'alternance car la qualité reste suffisante même en situation de surcharge. Cette variété est d'ailleurs plus valorisée que les autres (au minimum + 0,50 en vente directe).

Topaz est la variété adaptée à leur climat, mais elle doit être greffée sur un intermédiaire pour résoudre son problème d'hypersensibilité du tronc au phytophthora à proximité du sol.

Pour la tavelure, cuivre avant fleur et soufre mouillable ensuite. Le puceron cendré est

contrôlé par le neem. Le carpocapse est résistant au Madex, le Madex « 2 » est en préparation.

La fragilité du verger « standard » a incité le producteur à essayer une plantation de Topaz sur MM 111 pour lequel l'itinéraire technique reste à préciser.

En cerise, les arbres âgés sont très volumineux et greffés sur merisier. Les jeunes plantations sont en axe sur Gisela avec notamment les variétés Regina et Eugénie. Le premier problème phytosanitaire est le corynéum ou maladie criblée, dont les dégâts sont contenus par le cuivre avant fleur et le soufre après fleur.

La commercialisation est axée sur la vente directe et organisée pour cela avec :

- un magasin à la ferme, situé sur une petite route fréquentée par de nombreux cyclistes réguliers et pas seulement de loisirs.
- 2 marchés par semaine
- 2 permanences par semaine dans des magasins bios
- et surtout, une organisation de producteurs qui permet à chacun d'avoir un étalage diversifié par des achats à tarifs préférentiels entre membres. Cette association s'appelle SÜD HOF et fait partie de la marque Bioland dominante dans la région de Fribourg.

Le matin du 2ème jour, nous avons commencé les visites dans la région du Bodensee, donc au-dessus du Lac de Constance (lac de Constance = Bodensee).

Monsieur Holland nous a présenté ses vergers, sa trempeuse thérapeutique et la « géomantie ».

Son verger couvre 40 ha. Les pommiers sont conduits selon le modèle classique de la région. 3,5 m x 1 m sur porte-greffe de type M 9, avec filet paragrêle systématique. Les vergers de 15 ans sont considérés comme âgés. Sa production totale varie entre 800 et 1000 T dont 500 de Topaz.

L'entretien des vergers est parfait, pied propre, tonte rase y compris les tournières. La pression des campagnols explique cela. Des pinces classiques sont utilisées pour le piégeage.

La thérapie est pratiquée systématiquement sur toute sa récolte par Monsieur Holland. Il a découvert la technique de l'eau

Suite à ces approches très cartésiennes, la fille de Monsieur Holland nous a présenté la géomantie (différent de la géomancie). Il semble que cette « technique » accorde beaucoup d'importance à la communication avec toutes les formes de vie, les forces telluriques (champs magnétiques ?), et notamment aux pierres assemblées de certaines façons et à des endroits précis. Cette communication se faisant par méditation. Un grand étang artificiel fait partie de ce dispositif, avec un jet d'oxygénation, des plantes assainissantes, et l'utilisation de préparations homéopathiques à l'intérieur du bassin. Son eau est utilisée pour tous les traitements des vergers.

chaude lors d'une visite aux Coteaux Nantais. Voici quelques données :

- sa machine de trempage des pallox permet de traiter 40 T en 8 heures par 1 personne.
- 1 litre de fioul est nécessaire pour traiter 1 tonne de pommes.
- L'eau est périodiquement traitée à l'ozone dans la journée.
- L'eau est changée tous les jours.
- Un système d'échangeur permet de préchauffer l'eau avec la chaleur des compresseurs des frigos.
- Après le bain, les pommes restent une nuit à l'extérieur pour les refroidir.
- La machine a coûté 60 000€.
- La thérapie lui revient en tout à 8€/pallox.

L'après-midi nous a permis de rencontrer Messieurs Blank père et fils, dans la même région. Ils exploitent 18 ha.

Le type de verger est toujours le même, avec environ 3 000 pieds/ha, et des filets paragrêles très bien entretenus. A noter la pratique systématique de la coupe des racines par une lame passant près du pied de l'arbre, et ce tous les ans au minimum 1 côté sur 2. Cela permet de maintenir l'arbre dans un volume réduit.

Monsieur Blank père est président de la société de commercialisation Ecobow, qui regroupe les plus gros producteurs de pommes bios de la zone de Constance. Cette zone représente 10.000 T de pommes bios, pour une production nationale de 25.000 T.

Ecobow fait partie de l'association des principaux producteurs de pommes bios européens qui se communiquent leurs prévisions de récoltes, leur tonnage récolté et leur stock.

Les prix pratiqués vont de 0,80 à 1,15 en emballage vrac de 9 ou 13 kg. Les discounters allemands demandent beaucoup de pommes bios. Le prix de vente au consommateur dans ce type de magasin est de 1,70 à 1,90. Pour le moment, les hard discounters s'alignent sur les prix du marché, et réduisent donc leur marge, mais ils demandent des

quantités plus importantes.

La reconversion de 120 ha est prévue dans le Bodensee pour faire face à cette demande, les hard discounters ayant promis de donner priorité aux fruits locaux.

Le débat a alors été intense pour savoir notamment si :

- le développement du bio en hard discount était vraiment un point positif.
- Il fallait à tout prix augmenter rapidement l'offre au risque de saturer le marché et retomber dans les mêmes travers que le conventionnel.

Le débat ne s'est pas clos, mais nous avons ensuite pu voir sous la conduite de Monsieur Blank fils, l'alambic pour l'alcool de pomme ainsi que le « rodénator ».

Ce dernier appareil, bien que personne n'ait bu, nous a fortement impressionnés et apparus bien peu « bio ». Il s'agit en effet d'injecter du propane et de l'oxygène dans les galeries et ensuite d'en provoquer l'explosion par une étincelle. Le bruit est « kolossal », et la technique bien dangereuse.

Cela fait « sauter aux yeux » la nécessité de réflexion très en amont sur le problème cam-pagnol.

Le 3ème jour nous avons visité le Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee ou KOB. Il s'agit d'un centre d'expérimentation fruitière de la région du Bodensee côté allemand.

Monsieur Ulrich Mayr nous a aimablement et professionnellement présenté le centre et ses principaux travaux.

Les travaux sont avant tout axés sur la pomme, il reste encore un peu de cerise et de poire.

Depuis que le KOB ne fait plus partie de l'Université de Stuttgart, une fondation a été créée, ce qui permet la vente de prestations et a accru la motivation des salariés car les rentrées financières sont beaucoup plus rapidement liées aux résultats.

Les sources de financements sont les projets européens (5 en juillet 2006). Les sociétés privées essentiellement phytosanitaires, les coopératives de producteurs, et la vente des fruits. Une association de producteurs bios fait partie de la fondation, mais ne peut contribuer à hauteur des travaux réalisés en bio. 10 % du centre sont en AB sur un total de 25 ha. D'autres essais sont conduits chez des producteurs, mais pas en bio.

L'Institut est divisé en 5 départements : production, éclaircissage, protection phytosanitaire, conservation, vente.

Les expérimentations bios ont commencé en 2002. Elles sont très axées sur la tavelure et les maladies de conservation. Monsieur Mayr est le spécialiste des variétés de pommes et recherche pour le bio (teste les variétés mais n'en crée pas) des variétés à faible coût de production pour fournir les hard discounters. Les premiers essais se font en station, puis

chez certains professionnels si les premières récoltes sont favorables.

3 variétés semblent actuellement intéressantes :

- Collina (origine Pays-Bas) : résistante tavelure, précoce (début août au KOB), la meilleure à son époque. Cependant, sa vigueur forte est considérée comme un défaut, ainsi que son alternance à confirmer, et son calibre moyen.
- Modi (origine Italie) : rouge, résistante tavelure, récolte proche de Golden. Bon calibre, bon autoéclaircissage, douce, bonne conservation vigueur faible. Problèmes de rugosité. En club en Italie en discussion en Allemagne.
- Opal (origine Tchèque) : jaune, résistante tavelure, bon autoéclaircissage, petite sensibilité oïdium et maladie de la suie, sensible à la rugosité, mais la meilleure selon Ulrich Mayr. Récolte fin septembre.
- La variété Rubinola attire toujours pour sa qualité gustative, mais ses problèmes de dégarnissement et d'éclatement limitent son développement.

Par ailleurs, concernant les portes-greffes, pour l'ensemble des personnes rencontrées dans la zone du lac de Constance, le type IX fait l'unanimité.

Ce déplacement s'est terminé par la visite du magasin Feneberg de Ravensburg. Il s'agit d'une chaîne de 80 magasins de petite et moyenne surface, sur le sud de l'Allemagne. Le bio représente 10 % du chiffre d'affaires total, et entre 50 et 90 % des rayons frais. En juillet, le rayon fruits et légumes (à l'entrée du magasin) était majoritairement en AB, les produits conventionnels étaient sous film lorsque les 2 références existaient.

Les magasins Feneberg mettent en avant leur marque « von hier » c'est-à-dire « d'ici », préférentiellement en bio lorsque le disponible existe. En fait, la centrale d'achat garantit que le produit vient de la région.

A noter une loi récente en Allemagne qui remet en pratique le système des emballages consignés, non seulement pour les contenants en verre, mais également pour les contenants plastiques. Vu le tarif de la consigne, la motivation devrait être au rendez-vous.

Remerciements :

L'ensemble du groupe et le GRAB, tiennent à remercier toutes les personnes qui nous ont reçus et donc consacré beaucoup de temps. Et surtout Birgit Künstler et Sascha Buchleither pour la préparation, l'organisation et l'accompagnement patient de ce voyage. Ainsi que Jean-Luc Tschabold et à nouveau Birgit pour la traduction, toujours épuisante, surtout avec des bavards !