

BRÈVES

OP Bio Sud-Ouest

Reconnaissance officielle par le Ministère de l'Agriculture en tant qu'Organisation de Producteurs de Fruits et Légumes, et ceci à compter du 27 novembre 2003 pour l'OP Bio Sud-Ouest. Bravo à toute l'équipe.

Le "pur jus de fruits" n'existe plus

Une nouvelle réglementation européenne fait l'impasse sur cette appellation, prévoyant uniquement la mention "jus de fruit". Le hic, c'est que celui-ci pourra être additionné de sucre, contrairement au pur jus. Limite maximum : 150 g par litre, à condition d'ajouter la mention "sucré" ou "avec addition de sucre". Les anciennes appellations pourront cohabiter avec les nouvelles jusqu'en juillet 2004.

www.quechoisir.org

Fruits exotiques

Une consommation multipliée par dix en 10 ans Litchi, goyave, mangue et autre ramboutan : ces fruits exotiques, synonymes pour beaucoup de soleil et d'évasion, figurent aujourd'hui au menu de nombreux consommateurs européens qui en dégustent dix fois plus qu'il y a dix ans, en particulier lors des fêtes de fin d'année.

www.terre-net.fr/actus/actus_detail.asp?id=35350

Site pour fruits et légumes bio

L'interprofession des fruits et légumes consacre un site à la production biologique. Outre les aspects généraux du bio (production, réglementation, certification, logos), il fournit des informations sur la situation du marché des fruits et légumes bio : les circuits de distribution, les spécificités du marché, etc... Enfin, le site présente les actions de promotion engagées et les outils à la disposition des professionnels. L'objectif de taux de croissance moyen annuel du marché des fruits et légumes bio entre 2002 et 2007 est de 10 %.

<http://www.interfelbio.com> <<http://www.interfelbio.com/>>

Photothèque des adventices

L'unité de recherche "biologie et gestion des

adventices" de l'Inra de Dijon (Inra-Enesad-Université de Bourgogne) a mis en ligne plus de 3 000 photos de quelque 500 adventices des cultures à des stades différents de développement. Ces photos sont classées par ordre alphabétique et les planches peuvent être consultées sous forme de diaporama. Pour une utilisation dans un document ou une publication, les photos peuvent être demandées en haute définition. Chaque fois, un contrat est établi et en fonction de sa destination, la reproduction peut être gratuite ou payante.

www.dijon.inra.fr/malherbo/phototheque/

Guide des préparats

Ce nouveau dossier technique du Mouvement de Culture Bio-Dynamique, est la traduction actualisée d'un ouvrage rédigé par des agronomes biodynamistes allemands. Les préparations sont souvent considérées comme le coeur de la méthode biodynamique.

Résultant des indications de Rudolf Steiner et de 70 années d'apprentissage et 4 de recherche, ce guide pratique est destiné aux agriculteurs qui désirent élaborer et utiliser les préparations selon la voie sèche : (quantité, traitement, conservation, utilisation...).

52 pages, prix : 9 euros + 3 euros de port

Mouvement de Culture Bio-Dynamique

Tel : 03 89 24 36 41, fax : 03 89 24 27 41

La danse des ceps

L'Ami, Christophe Beau nous livre dans un magnifique livre, son installation progressive et sa vie de vigneron bio " hors cadre succésoral "

Ici, l'histoire est vraie, ce qui prouve que, dans la réalité, les combats désespérés peuvent se terminer par un succès.

Une autre particularité de cet ouvrage est qu'il décrit le système original qui a permis de financer le projet de Christophe. Devenus " locataires de ceps ", des consommateurs achètent à l'avance une fraction du vin produit, mais peuvent aussi participer à la récolte, aux opérations de vinification ou à l'embouteillage. Une belle conclusion : " Parfois toutes ces explications sont de trop. Moi, la bio, la biodynamie, je fais cela parce que je ne sais pas faire autrement."

138 pages - 14 euros.

Éditions Repas - 07190 Saint-Pierreville - www.reseautrepa.free.fr

CNRAB déménagement

Le Centre national de ressources en agriculture biologique (CNRAB) déménage à l'Enita de Clermont Ferrand dans le Puy-de-Dôme. Ses nouvelles coordonnées sont :

ENITA Marmilhat - 63370 Lempdes.

Tél : 04 73 98 13 15, Fax : 04 73 98 13 98

cnrab@educagrj.fr - www.agribio.com

Le CNRAB dépend du ministère de l'Agriculture. Il est chargé de collecter et de diffuser les documents liés à l'agriculture biologique. Il publie chaque mois une revue bibliographique nommée Biopresse.

KOKOPELLI

L'Association Kokopelli était un des quatre lauréats nationaux primés, lors du congrès de Besançon le 21 novembre 2003, par la Jeune Chambre Economique Nationale, dans le cadre de sa troisième édition du Concours de l'Entreprise Innovante. Ce prix était décerné pour nos activités internationales et nos campagnes de solidarité au bénéfice du Tiers-Monde : don de semences (150 000 sachets de semences bios offerts en 2001/2002), soutien aux réseaux locaux de protection de la biodiversité alimentaire, création de banques de semences. Quelques jours avant la remise des prix, le vice-président de la Jeune Chambre Economique Nationale nous a informé que notre prix était annulé suite aux pressions exercées par certains services du Ministère de l'Agriculture et par des syndicats semenciers. Kokopelli veut garder espoir et continuera à semer des graines de vie sur toute la planète !

www.kokopelli.asso.fr

Arbo Bio Infos les numéros

Tous les n° de 1997	15 €
Tous les n° de 1998	15 €
Tous les n° de 1999	25 €
Tous les n° de 2000	25 €
Tous les n° de 2001	25 €
Tous les n° de 2002	25 €
Tous les n° de 2003	25 €
Tous les n° d'ABI	130 €
Abonnement 2004	50 €

le n&t

Envoyer un message :
arbo-bio-info@yahoo.com

S'abonner :
arbo-bio-info-subscribe@yahoo.com

Se désabonner :
arbo-bio-info-unsubscribe@yahoo.com

Adresse de la page :
groups.yahoo.com/group/arbo-bio-info

mensuel destiné aux amoureux
des arbres et des fruits
rédaction jean-luc petit
réalisation flashmen · impression identique



ABONNEMENT 2004

11 numéros par an : 50 €

NOM PRÉNOM

ADRESSE

ABONNEMENT RÉABONNEMENT

A renvoyer accompagné de votre règlement à Arbo Bio Infos, Jean-Luc Petit,
Chemin Pimayon - 04100 Manosque



Mieux vaut allumer une bougie que maudire les ténèbres

On le savait, mais l'IFEN (institut français de l'environnement) vient nous le rappeler : près de la moitié du volume des fleuves et rivières utilisés pour la production d'eau potable doit être traitée contre les pesticides.

Pas moins de 159 substances différentes ont été trouvées par l'IFEN dans les eaux de surface, et 144 dans les eaux souterraines. Dès la parution du rapport, le lobby des producteurs de pesticides en France, baptisé l'Union des industries de la protection des plantes (UIPP), ont osé saluer "la publication d'un tel rapport qui, par sa volonté de transparence, contribue à une information légitime du citoyen et du consommateur".

Mais l'UIPP fait remarquer que les quantités de pesticides retrouvées "ne présentent pas de risques pour le consommateur !".

En corrélation, le SCEES (service central des études et enquêtes statistiques du ministère de l'Agriculture) publie que : "le nombre de traitements augmente" ; les agriculteurs, s'ils "dosent plus faiblement" leurs produits, les "mélangent davantage".

Par exemple le blé tendre reçoit, en moyenne, deux désherbants, trois fongicides, un insecticide et un racourcisseur de paille. Ceci représente trois traitements de plus en 2001 par rapport à 1994 !

Par ailleurs la Commission Européenne a publié son rapport annuel sur les contaminations en

pesticides relevées sur 4177 échantillons de fruits, légumes et céréales au cours de l'année 2001. Le bilan est accablant : malgré les réglementations et les contrôles, aucune évolution à la baisse n'est observée depuis les six dernières années.

Au niveau européen, seulement La moitié des aliments testés est indemne, 47 % contiennent des résidus à des taux inférieurs aux limites maximales et 2 % dépassent les limites autorisées. Les produits dépassant le plus fréquemment les limites maximales sont dans l'ordre : les Laitues (3,9 %), les fraises (3,3 %), les raisins de table (1,8 %), les tomates (1,5 %) et les pommes (1,1%).

Au palmarès des pays les plus contaminés, la France a droit à la 3ème place derrière les Pays-Bas et la Grèce. Les produits français les plus contaminés sont les cerises, les fraises, les poivrons, les carottes et les laitues.

L'analyse des produits transformés est encore plus préoccupante puisque, par rapport aux produits bruts, on passe alors de 55 % à 78 % des produits contaminés ! On connaît les effets néfastes de chaque molécule active prise individuellement. En revanche, on ignore tout de l'effet "cocktail", c'est-à-dire de l'effet cumulatif des 223 substances chimiques recherchées !

Ces informations montrent que, contrairement à ce que certains lobbys essayent de faire croire,

l'utilisation des pesticides ne diminue pas dans notre pays et notre eau est fortement polluée.

Il y a de moins en moins de poissons dans les cours d'eau et tant pis si les scientifiques remarquent que les poissons mâles changent de sexe...

Laissons la conclusion à Hubert Reeves :

"Clairement, notre choix de développement n'est pas durable et, même si cette expression est devenue un leitmotiv, les politiques actuelles ne sont pas suffisamment infléchies pour mériter cette qualification.

Agir dès maintenant : c'est l'urgence. Inutile de nous bercer d'illusions. Si rien n'est fait, nous fonçons dans le mur.

Il nous faut prendre un virage et il ne peut être pris en douceur. C'est un virage serré à négocier avec la société tout entière impliquée comme elle sait l'être lors d'une entrée en guerre.

Les conditions de vie de la planète sont dorénavant des conditions de survie. L'exercice va consister à persuader les citoyens que rien ne peut plus être comme avant, que la mobilisation est générale mais que le jeu en vaut la chandelle : il s'agit ni plus ni moins que de notre avenir sur Terre".

Espérons que cette année, les politiques se décident pour une vraie agriculture respectueuse de la nature et des hommes.

Belle année 2004

Jlp, le titre est de Lao Tseu

Quelques rappels pour bien comprendre le chaulage

La pratique du chaulage est ancienne. Elle a connu un grand nombre de variantes entre le tout et le rien. Entre aussi des dictons dont l'un disait que : *la chaux enrichit le père et ruine le fils, et l'autre corrige en disant que : qui chaille sans fumer se ruine sans s'en douter*. Les données classiques du chaulage reposent sur la notion de pH optimal et plus récemment de saturation de la CEC. Il faut pourtant procéder différemment.

Le but du chaulage a toujours été présenté comme devant modifier le pH du sol en vue d'obtenir le pH optimum de croissance des plantes. Rien n'est plus faux et plus dangereux : outre que la mesure du pH est une des mesures les plus difficiles à réaliser en sol frais, elle est exprimée en logarithme de concentration, et ses variations sont trop tardives par rapport à la nécessité d'une intervention pointue. Enfin, son interprétation classique ne tient pas compte du pH génétique du complexe, généralement hérité de la roche mère et de l'histoire régionale du sol.

Ceci dit la mesure du pH peut constituer une indication utile à condition qu'on replace son interprétation dans le système global et que cela ne serve jamais de base essentielle voire unique du diagnostic. En effet, le pH en raison de son imprécision (varie dans l'année et dans une même parcelle d'une manière assez forte), des techniques de sa mesure, ne peut à lui seul servir à baser un diagnostic comme on le fait trop souvent entre sol acide et sol non acide. La confusion entre le pH du sol et le pH d'une solution de sol est l'origine du développement anarchique des modes de fertilisation dits chimiques.

Le but du chaulage est de maintenir le pH du site de liaison compatible avec les variations des liens fer. Il s'agit en fait d'assurer la saturation en bases du CF, afin que le cycle des bases soit pérennisé. Cette manière de faire change considérablement les doses, les fréquences et les formes d'apports. Elle permet d'inscrire l'action agricole dans la durée et l'optimisation microbienne. Car en définitive, on privilégie le maintien des flux réels, plus que les conditions théoriques de milieu.

Les tables de calcul des besoins en carbonates indiquent les quantités nécessaires pour assurer la saturation du CF (coefficient de fixation) et éviter les lessivages d'autant plus intenses que l'eau est froide (les carbonates sont plus solubles à froid qu'à chaud).

Pourquoi chauler en arboriculture, alors que le calcium et le magnésium peuvent être apportés en engrais ou en foliaire ?

Il s'agit de maintenir la structure de sol cohérente, de maintenir une bonne activité microbienne et ainsi mieux gérer les humus. En fait, il s'agit de saturer en bases calcium et magnésium, la solution et l'ambiance du sol. Je rappelle que dans les sols génétiquement acides il ne faut pas chercher à changer le pH mais seulement à maintenir une bonne saturation en bases : c'est différent comme approche. Outre la compensation des lessivages du calcium par le climat, il s'agit de neutraliser l'**acidité introduite par la croissance des plantes** (toute croissance de plante met de l'acidité dans le sol). En fait il s'agit d'une opération assez fine. On ne peut prétendre avoir des beaux fruits par le seul apport de calcium en foliaire ou sous forme de nitrate de chaux. Il faut que l'équilibre entre l'arbre et le sol soit bon. Car, l'intervention au sol met en route des phénomènes complexes d'autorégulation que l'apport foliaire ne fait pas. Cet apport foliaire doit rester un outil complémentaire (notamment en période de problèmes climatiques) et pour l'ajustement terminal y compris en oligo-éléments.

Pour chauler on doit réfléchir ...

A la dose : elle ne doit être ni trop grosse, ni trop faible. Il faut souvent préférer les petits apports réguliers à des gros apports tous les x années. Cela doit être réfléchi en fonction du coefficient de fixation des sols. On peut aussi agir de manière plus générale en faisant un gros apport mais de forme grossière (sable ou graviers crayeux) pour constituer une réserve de moyen terme qui sera utilisée en fonction de l'activité des humus du sol.

A la meilleure adéquation entre le nombre de passages et la sensibilité du sol au compactage. Pour cela, on peut utiliser des roches broyées très fin (tamis Afnor 300) et ainsi on aura une action rapide du produit mais il faudra passer chaque année en épandage de doses adaptées au taux de saturation du CF (voir table). Ou bien comme indiqué plus haut lorsque l'activité microbienne est correcte, on utilisera un calcaire tendre mais grossier (sable et tout venant) qui permettra de constituer une réserve de type géologique. Les doses seront alors multipliées par 5 ou 6 et les passages d'autant espacés.

On ajustera les doses de chaux agricole ou calcaire broyé en tenant compte des paramètres suivant :

- Présence d'hydroxydes d'aluminium ou d'aluminium toxique : on augmente.
- Hydromorphie nécessitant un drainage : on

augmente ou mieux on fait une réserve grossière.

- Humus faiblement actif : on choisit une forme très soluble (lithothamne, poudre fine solubilité carbonique supérieure à 80 %) mais on n'augmente pas les doses.
- Chlorose : on diminue, voire on fait l'impasse. Il faut toutefois connaître l'origine de la chlorose (ferrique, magnésienne, excès de CaCO_3 , etc...)

Note : on ne chaille jamais un sol calcaire.

Pour le type de chaux, il faut être prudent avec la chaux vive (interdite en bio), elle est trop violente pour les microbes du sol et entraîne des perturbations sur les humus. Seuls les problèmes sanitaires majeurs peuvent en justifier l'usage. La chaux éteinte est trop fugitive, mais peut être utilisée pour activer un humus paresseux. Attention les doses doivent être très faibles (200 kg/an).

La chaux agricole ou carbonates ou calcaire broyé reste les bons outils. Quant à la chaux magnésienne, on l'utilisera dans les sols pauvres en magnésium.

Test de terrain

Il est possible de tester par vous-même votre "carbo", cela vous donne une estimation des carbonates présents dans votre sol.

Utiliser de l'acide sulfurique dilué à environ 15 % soit de l'acide de batterie que vous coupez à moitié.

On prend un petit échantillon de terre, on élimine les petits cailloux visibles (surtout s'ils sont calcaires) et on projette un petit jet d'acide.

Observer et écouter l'effervescence :

Grosse effervescence immédiate : **carbo 3**, sol calcaire.

Effervescence moins violente, comme ralentie : **carbo 2**, sol carbonaté.

Pas d'effervescence visible, mais on entend nettement un crépitement continu : **carbo 1**, sol faiblement carbonaté.

On ne voit rien, on n'entend rien : **carbo 0**, il faut chauler, mais on ne connaît pas la dose.

Attention lorsque la terre est très sèche, on peut avoir une fausse Carbo 1. Car la pénétration du liquide dans l'échantillon sec donne un crépitement discontinu, et irrégulier. Pour éviter cette erreur, mouiller l'échantillon au préalable.

Ne pas oublier de définir la conformité avec la région géologique. ■

jlp, texte fortement inspiré par Yves Hérody

les **T**raitements **P**hytosanitaires

Pêcher

Cloque

Son développement apparaît, dès le début de l'année, au débourrement du bourgeon à bois, quand la température atteint 7-8 °C et après quelques heures d'humectation.

Les produits les plus performants sont le cuivre ou la BSC (bouillie sulfocalcique = soufre + chaux).

En préventif, avant débourrement

L'utilisation de Biomousse Ultra (S.C.P.A Agro-Nutrition) peut aider par sa richesse en zinc assimilable à lutter contre la cloque.

A ce jour, la recherche n'a pas permis de constater l'intérêt du zinc pour se prémunir de la cloque. Mais plusieurs producteurs préconise une application pluri-annuelle et régulière.

Biomousse Ultra a aussi une action sur les mousses, les formes hivernantes et les cochenilles. Il peut s'effectuer sur les autres espèces fruitières comme le pommier, le poirier, le prunier, l'abricotier...

La période d'application sur bois s'effectue en repos végétatif, ne pas traiter après le débourrement. La dose d'utilisation est de 2 à 4 % pour 1000 litres minimum à hectare. Traiter en conditions sèches.

Il ne doit pas pleuvoir dans les 6 heures qui suivent l'application.

Le traitement se fait de façon classique à l'atomiseur, en roulant doucement. Pour les vergers très sales l'application des traitements à la lance est idéale.

Une application tous les 3 ans peut suffire pour les mousses, les cochenilles... contre la cloque, il est peut-être judicieux de prévoir une application une fois par an, voire à moitié dose (2 % pour 1000 l).

Traiter sur bois sec, pulvérisation sur toute la surface boisée de l'arbre.

Au Stade "Allongement des bourgeons à bois"

La Bouillie bordelaise paraît la plus judicieuse. Dose à 2,5 kg/hl (c'est la dose homologuée, on peut descendre à 1,25 à 1,50 kg/hl), ajouter un mouillant de 0,1 à 0,2 l/hl suivant la spécialité.

Au Stade "Pointe verte" :

Classiquement, on renouvelle une BB (même dose) ou un Cuivrol (à 4 kg/ha) ou un Amino-cuivre... ajouter toujours un mouillant, des oligo-éléments à base de zinc ainsi que des algues à 0,2 l/hl. Mais le traitement à base de BSC (0,8 l/hl) donne de très bon résultat, il est à placer à ce stade en alternative au 2ème traitement cuprique.

On peut réaliser une Bouillie Nantaise (à 0,7 l/hl), mais celle-ci s'avère moins efficace.

En rattrapage :

Choisir l'hydroxyde Cuivre (1 kg/hl) ou BSC Italienne (1 l/hl).

Pour toutes ces applications, traiter au moment le plus chaud d'une journée ensoleillée.

L'association bouillie bordelaise puis bouillie sulfocalcique donne les meilleurs résultats.

La bouillie sulfo-calcique est d'une bonne efficacité, mais elle n'est pas homologuée sur pêcher.

Poirier

Psylle

Dès la deuxième quinzaine de janvier, il est possible de voir apparaître les femelles de Psylle qui étaient en diapause hivernale. Les pontes ont lieu après deux journées consécutives dépassant 9 °C.

Après estimation des adultes par frappe (100 à 150 /Ha) : **Traitement à base de roténone ou pyrèthre** ou mélange des 2 comme le Biophytoz.

Doser à 0,3 à 0,5 l/hl suivant la spécialité commerciale.

Pour une efficacité correcte de l'insecticide végétal, l'application doit se réaliser lors d'une fin de journée chaude (difficile à cette période) ou un jour couvert avec des t° au-dessus de 12 ° au moins.

Les traitements à l'argile offrent une alternative intéressante, avec une efficacité très bonne.

Le film d'argile crée une barrière minérale inerte à la surface du végétal qui gêne et repousse les adultes.

Première application doit s'effectuer dès le début des pontes, après estimation des adultes (voir plus haut) et le niveau de présence des œufs (examen 100 à 150 bourgeons à fleur).

Prévoir 4 à 5 applications en moyenne. Cadence de 7 à 21 jours selon les conditions climatiques.

Première application à 6 kg/hl, puis 3 kg/hl.

Pour les traitements à l'argile, voir le n° de novembre et décembre 2002.

Pommier

Anthonyme

En cas d'hiver très doux, surveiller dès la fin du mois et effectuer les premiers frappages.

Seuil : 15 à 20 adultes pour 100 rameaux (2 rameaux par arbre sur 50 arbres).

Les Journées Techniques Nationales des Fruits et Légumes Bio 2003

Par Sophie-Joy ONDET

Comme chaque année, l'ITAB et le GRAB organisent des journées consacrées aux techniques de production en arboriculture et maraîchage biologique. Ce lieu de rencontre et de discussion entre producteurs, techniciens et chercheurs s'est tenu au Palais des Congrès de Perpignan, les 9 et 10 décembre derniers, grâce à l'aide du Civam Bio des Pyrénées Orientales et de la FRAB.

Des variétés adaptées au mode de culture biologique

Les arboriculteurs réunis lors de la tribune libre de la première matinée et le questionnaire préalablement réalisé par le GRAB, ont permis de faire ressortir les principaux critères de sélection, réclamés par la profession.

Conscients d'une part que "la variété idéale" n'existe pas, qu'une même variété s'exprime complètement différemment selon son lieu de plantation et enfin que les critères de sélection diffèrent selon le circuit de commercialisation visé (long ou court), les arboriculteurs représentants des zones de production distinctes, se rejoignent toutefois sur plusieurs points. En effet les résistances ou tolérances aux principaux ravageurs et maladies (tavelure, pucerons et carpocapse pour les fruits à pépins et monilia, carpocapse des prunes, bactériose et ECA pour les fruits à noyau), la qualité gustative avec une diversification des variétés à commercialiser, une régularité de production, une bonne conservation et enfin la possibilité de transformer les fruits par le producteur lui-même en jus, compotes, confitures et fruits confits, ressortent comme les principaux critères de sélection. La forte productivité et la qualité visuelle, ne rentrent pas dans les priorités, contrairement aux arboriculteurs du conventionnel.

Tous ces critères de sélection réclamés par la profession ont été présentés aux chercheurs de l'INRA oeuvrant dans le domaine de la création variétale et aux obtenteurs de fruits à pépins et fruits à noyau, tous invités à ces journées techniques pour nous présenter leurs démarches de création et d'obtention, et surtout pour lister les critères de sélection pris en compte dans leurs travaux.

Il ressort de ce rapprochement de professions que certains critères comme la résistance ou tolérance aux principales maladies et ravageurs (résistance à la tavelure, tolérance à l'oïdium pour les fruits à pépins ; résistance aux pucerons verts, à l'oïdium et tolérance à la cloque pour les pêchers ; diminution de la sensibilité variétale au chancre, à la sharka, au monilia et à l'oïdium pour l'abricotier) ont été pris en compte depuis de nombreuses années par les chercheurs parmi les principaux critères de sélection.

Les discussions autour des systèmes de commercialisation sont revenues inévitablement au cours de cette première journée. Un témoignage intéressant d'un technicien suisse à ce propos, mérite d'être souligné. En effet, en Suisse, les GMS ont commencé à changer leur système de présentation des fruits sur les étalages. Ils ne sont plus groupés par variété, amenant à ne présenter qu'un tout petit échantillon comme Golden, Gala, Pink Lady, Red Chief® et Granny Smith pour les pommes mais par catégories de variétés : les douces, les acides, les variétés "à cuire", et les aromatiques. Au sein de chacune de ces catégories et au cours de la saison, les variétés se succèdent et le panel variétal présenté au consommateur au final devient beaucoup plus important qu'avec l'ancien système !

Visites d'une plate-forme d'expédition de fruits et légumes bios et d'un verger de pêchers en dernière année de conversion bio

C'est sur l'exploitation de Pierre Giovanelli, producteur de pêches de la vallée de la Têt, près de Perpignan que les arboriculteurs de ces journées techniques se sont retrouvés pour discuter techniques cultu-

rales. Ce sont en tout une vingtaine d'hectares de pêchers de variétés choisies pour leur rusticité que ce producteur a commencé à convertir en bio en 2001. L'entretien du sol est réalisé à l'aide d'un outil regroupant une rasette Clémens et un girobroyeur pour l'inter-rang et deux disques latéraux pour un buttage du rang. Pour l'irrigation, le producteur a opté pour un système de goutte à goutte enterré. Aucun problème de bouchage de trous de ces tuyaux par les racines et radicules ne semble être décelé. Le principal problème rencontré sur cette exploitation, finalement relativement proche du littoral, est la mouche méditerranéenne. Une stratégie de lutte par piégeage massif est en cours d'essai avec le Civam bio 66 : pièges avec attractif alimentaire attirant les femelles et un insecticide dans le fond.

La vente de ses fruits en conversion, a été confiée au bureau de vente Teralis, spécialisé en AB, basé sur la plate-forme de St Charles et qui vise les grossistes et détaillants bios pour 75% du marché et la grande distribution pour 25% de ce même marché. Aucun circuit court n'est recherché. Un développement des ventes vers les grandes surfaces est par contre vivement souhaité. Et c'est à partir de cet exemple que les discussions se sont engagées entre producteurs, aux modes de commercialisation très souvent bien différents de celui présenté ici, en essayant notamment de privilégier les circuits courts.

La station d'expédition Alterbio, spécialisée dans l'import-export de fruits et légumes bios, nous a ensuite ouvert ses chambres froides pour nous présenter son fonctionnement. Cette station créée en 1995, embauche actuellement 17 salariés pour gérer une surface de 2200m² avec 4 à 5 chambres froides et pour écouler 6.000 tonnes d'une gamme très diversifiée de produits frais par an. Les fruits et légumes viennent pour 70% d'Espagne, la production locale représente 20%, celle des autres régions de France atteint juste les 5% et le reste provient des autres pays avec en tête des produits d'Italie. Tous ces fruits et légumes bios arrivant dans la station, sont ensuite soit revendus aux grossistes spécialisés et autres plate-formes en

France, soit exportés vers les GMS et grossistes d'Allemagne, Suisse, Royaume-Uni et Espagne. La vente sur le territoire français et l'export représentent chacun 50% du chiffre d'affaire.

Des avancées intéressantes concernant le monilia

Les travaux de recherche de Vincent Mercier de l'INRA de Gothenon, permettent de mettre en avant les périodes de sensibilité des pêches aux monilioses. L'étude montre qu'il n'y a pas d'infection latente c'est-à-dire de contaminations se produisant en fin de floraison ou sur petit fruit vert, dans les vergers de pêcheurs. La période de sensibilité des fruits aux monilioses commence 24 jours avant la récolte. Cette sensibilité s'accroît par contre durant les 15 jours précédant la récolte. Sur la période de 24 jours avant récolte à 15 jours avant récolte, les fruits sont moins sensibles. Ceci a un impact direct sur les méthodes de lutte en arboriculture bio. Il n'est pas nécessaire en effet de traiter contre les monilioses à partir de fongicides et complexes d'oligo-éléments avant cette période de 25 jours avant récolte. Et il est par contre vivement conseillé de traiter pendant cette période, en accentuant la lutte durant les 15 jours avant récolte.

Les résultats d'une autre étude montrent que la suppression de l'inoculum par suppression des momies et des chancres, permet de diminuer les attaques sur fruits de 57 % par rapport à une non suppression de ces mêmes momies et chancres.

De plus une première année d'étude comparative entre une taille classique et un arrachage manuel dérivant de la conduite centrifuge sur pommier (suppression manuelle en avril des nouvelles pousses végétatives entre la base et le premier tiers des charpentières) semble montrer une réelle différence au niveau des attaques de monilioses. L'arrachage manuel a permis en 2003, une diminution de 77 % des attaques comparé à une taille classique. Cette étude sera reconduite afin de valider ce résultat.

Différentes méthodes de lutte contre les mouches des fruits

Un véritable casse tête ! De nombreuses méthodes de lutte ont déjà été expérimentées dans différents pays, pour réduire les dégâts de mouches des fruits. François Warlop du GRAB, nous a donc présenté un bilan des différentes techniques expérimentées jusqu'alors en France et à l'étran-

ger, en nous précisant leurs caractéristiques et les mouches visées : mouche de l'olive (*Bactrocera oleae*), mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*) ou encore la cératite (*Ceratitis capitata*). La lutte biologique, le piégeage massif, la stérilisation des mâles, le travail du sol pour agir sur les pupes, les insecticides avec notamment le spinosad et enfin la confusion sexuelle, sont les différentes méthodes déjà expérimentées ou en cours d'étude. Aucune d'entre elles ne semble pour l'instant convenir à notre système parcellaire français constitué de parcelles de petites surfaces.

Le GRAB depuis 1997 travaille sur cette problématique en réalisant un inventaire faunistique des vergers d'oliviers, en expérimentant le piégeage massif, le travail du sol et différents insecticides sur vergers de cerisiers et d'oliviers. Les perspectives d'expérimentations, concernent la réalisation d'un inventaire des plantes hôtes des parasites de la mouche, la mise en place de ces plantes en verger et l'observation de leur impact au final sur les dégâts de mouches sur fruits. Un travail de longue haleine !

Une stratégie de piégeage massif avec attractif alimentaire de synthèse et insecticide non bio au fond, expérimenté en Catalogne a ensuite été présentée par Victor Perdrix de la société Opennatur. Cette méthode permet de diminuer fortement la recolonisation des parcelles par *Ceratitis capitata*. Cela implique qu'il faille par des traitements, éradiquer les populations de cératite avant de poser les pièges. Ces derniers sont disposés sur les arbres de la périphérie de la parcelle et d'autres sont placés au cours de la saison, juste derrière le ou les pièges ayant capturé un certain nombre de mouches. Avec une telle méthode, les dégâts sont inférieurs à 5 % alors que sur les vergers témoins, les dégâts atteignent les 30 à 40 %.

Pour maîtriser *Metcalfa pruinosa*

Néodryinus typhlocybae serait il le remède "idéal" ?

François Faivre d'Arcier de l'INRA d'Avignon, nous a présenté ce nouveau ravageur extrêmement polyphage, qui sévit depuis 1985 en France et qui ne cesse de s'étendre. Sa présence aujourd'hui est signalée dans tout le sud, de la frontière italienne à l'océan atlantique et commence à remonter la vallée du Rhône pour atteindre la Bourgogne. Cet insecte piqueur-suceur rejette du miellat sur les feuilles et les fruits, sur lequel se développe un champignon noir (des fumagines) gênant la photosynthèse et dépréciant les

fruits. Des récoltes entières peuvent devenir invendables (fumagine sur kiwis, pourriture acide sur raisins...).

Néodryinus typhlocybae, est un parasitoïde mais également un prédateur de larves de *Metcalfa*. Les équipes de l'INRA d'Antibes et d'Avignon, ont depuis plusieurs années étudié le développement de cet auxiliaire. Par des lâchers (que les producteurs peuvent réclamer) de cet insecte, les populations de *Metcalfa pruinosa* peuvent être réduites de façon significative dans le verger et dans son environnement. Cette lutte biologique donne des résultats très satisfaisants et durables mais reste relativement lente (temps de dissémination de l'auxiliaire). Des recherches de lutte directe à partir de produits insectifuges ou insecticides sont en cours d'expérimentation au GRAB depuis 2003, afin de compléter la lutte biologique.

Phytothérapie et aromathérapie pour le soin des arbres

Cette intervention d'Eric Petiot était très attendue et a réellement emballé les arboriculteurs !

Il est délicat de résumer en quelques lignes ses années d'études et d'expérimentations sur les purins de plantes en phase de fermentation, les extraits fermentés, les décoctions, les extraits à froid, les infusions, les complexes d'huiles essentielles et plus récemment le système de perfusion dans les arbres.

Il nous a présenté sous forme de diapositives, les erreurs à éviter dans l'élaboration de préparations "maison". Ces informations se retrouvent pour une petite partie dans le livre "purins d'ortie et compagnie" des éditions de Terran.

Le perfuseur aura retenu toute notre attention et reste à tester à plus grande échelle. L'équipe arbo du GRAB s'est engagé à l'accompagner au mieux dans cette voie. ■

Vous pouvez vous procurer un dossier regroupant les interventions de ces journées techniques 2003, auprès de l'ITAB, moyennant 22 euros (frais d'envoi compris) tel : 01 40 04 50 64.



GRAB - Site Agroparc
BP 1222 - 84911 Avignon
Téléphone 04 90 84 01 70
Télécopie 04 90 84 00 37
grab@wanadoo.fr