



“... Quoi qu'il en soit, ce qui prime aujourd'hui, au Nord comme au Sud, à la ville ou à la campagne, chrétien, musulman, bouddhiste ou athée, c'est une fédération des consciences. Et des consciences, il y en a partout, qui aspirent à un autre mode d'existence, à une autre organisation du vivre ensemble sur la planète... Il peut y avoir quelque chose, qui d'un coup, fasse basculer la conscience collective de l'humanité.” **Pierre Rabhi**

**C**omme tous les ans, à la lecture du rapport européen annuel concernant les pesticides la colère monte en moi !

Toujours le même constat : on décèle des pesticides dans 61 % des fruits et légumes vendus et pour les quantités résiduelles : dépassement des seuils légaux autorisés dans 8 % des fruits. Pus d'un tiers des échantillons contenait au moins trois herbicides, sinon plus. Presque un échantillon sur dix contenait cinq pesticides différents, etc...

Au niveau des contrôles des fruits et légumes bio vendus dans les magasins bio, ils ne trouvent pas de résidus. Cela devrait les faire réfléchir !

Par ailleurs, la justice vient de reconnaître que certains produits utilisés par les agriculteurs sont cancérigènes et donc peuvent entraîner des maladies professionnelles. Merci au combat de Catherine et Dominique Marchal, à Michel Pérès et d'autres qui ont obtenu la reconnaissance du caractère professionnel de leur maladie : cancer du pancréas, Parkinson, leucémie ...

Devant ce constat accablant, enfin les choses vont peut-être bouger...

Le programme REACH a été adopté après trois ans de négociations. Les députés ont estimé qu'un équilibre avait ainsi été trouvé entre les intérêts des consommateurs et de l'environnement d'une part, et l'industrie européenne des produits chimiques de l'autre. REACH a pour mission d'évaluer la sécurité d'environ 30.000 substances !

Le gouvernement a déclaré œuvrer pour l'essor de l'agriculture biologique et la jure comme une production d'avenir. Est ce possible !

Villepin a annoncé de nouvelles mesures pour la bio, dès 2007. La programmation 2007-2013 du développement rural prévoit que les deux mesures “conversion à l'agriculture biologique” et “maintien de l'agriculture biologique” figurent parmi les mesures agro-environnementales qui peuvent être mises en oeuvre dans la partie régionale des programmes à partir de 2007. Plus de 156 millions d'euros sont ainsi prévus au bénéfice du bio sur les 7 ans du programme.

Il sera par ailleurs proposé aux collectivités qui le souhaiteraient d'exonérer totalement l'agriculture biologique, pendant 5 ans, de la taxe foncière sur les propriétés non bâties dans le cadre d'une incitation supplémentaire à la préservation des espaces naturels à forte valeur écologique que sont, notamment, les parcelles exploitées selon ce mode de production.

L'Agence BIO est reconduite pour une nouvelle période de 5 ans.

Selon le gouvernement, il faut aussi faciliter la disponibilité sur le marché des substances naturelles pour protéger les productions biologiques, selon trois axes : adapter le coût des dossiers de demande d'autorisation de mise sur le marché des substances naturelles commercialisées et destinées à un usage phyto-pharmaceutique ; aider à constituer ces dossiers en accompagnant les études et essais nécessaires ; contribuer aux discussions au niveau communautaire pour prévoir des procédures d'évaluation mieux adaptées aux substances naturelles.

Enfin, le Gouvernement s'attache à ce que le projet de règlement communautaire sur l'agriculture biologique en cours de négociation à Bruxelles maintienne un haut niveau d'exigence pour l'AB européenne et garantisse la loyauté des conditions de concurrence avec les produits importés des pays tiers.

Est ce l'effet “présidentielles” ? Espérons que non.

Et n'oublions pas que seuls, les consommateurs, c'est-à-dire nous tous, pouvons vraiment influencer sur le choix de la société où nous voulons vivre. Jlp

**Le rapport européen annuel : [www.bnn-monitoring.de](http://www.bnn-monitoring.de)**

**Merci de penser à votre réabonnement.**

**Si je pouvais éviter d'avoir à relancer les retardataires, cette énergie économisée pourrait servir à des travaux plus intéressants.**

Merci de faire le nécessaire, et encore Belle Année, jlp

Dans les brèves du mois de juin 2006, je vous ai mis une info sur l'huile de sésame, après plusieurs réactions, voici le texte intégral.

## L'extrait de sésame : pour lutter contre les insectes résistants aux insecticides

*Les agriculteurs qui doivent lutter contre les insectes résistants aux insecticides pourraient bientôt avoir de l'aide.*

Une nouvelle technique faisant appel à l'extrait d'huile de sésame, appelé pipéronyl butoxide, mise au point par Rothamsted Research du Royaume-Uni et le New South Wales Department of Primary Industry de l'Australie vise précisément les enzymes qui entraînent la résistance chez les insectes. Graham Moores, scientifique principal affecté à la recherche chez Rothamsted Research, nous explique cette innovation. “L'extrait de sésame, soit le pipéronyl butoxide, existe depuis fort longtemps, raconte-t-il. Cela fait des années que nous savons qu'il inhibe l'enzyme oxydase microsomale, un mécanisme bien connu pour sa résistance aux insectes, mais ce que nous ne savions pas, c'est qu'il inhibe aussi l'enzyme estérase, un autre mécanisme de résistance. Nous avons découvert que nous avons la possibilité d'inhiber les deux principales enzymes qui sont responsables de la résistance aux insecticides.” Un des aspects essentiels de cette innovation consiste en son application. “En Australie, ils s'en servent déjà dans les mélanges en cuve, mais parce que l'extrait est appliqué en même temps que l'insecticide, il ne donne pas d'aussi bons résultats que s'il s'attaquait aux insectes en premier. Il faut plusieurs heures à l'extrait pour amortir les systèmes d'enzymes métaboliques.” “Nous nous sommes associés à une société italienne du nom d'Endura dans le but de mettre au point un procédé d'encapsulation grâce auquel nous pouvons appliquer avec succès l'extrait et l'insecticide en même temps, en une seule vaporisation”, ajoute M. Moores. “Le pipéronyl butoxide éclate presque immédiatement. Trois à quatre heures plus tard, c'est l'insecticide qui éclate. Ici, le facteur essentiel, c'est l'intervalle entre les deux éclatements, qu'il se fasse au moyen de l'encapsulation ou d'une double vaporisation.” “Les avantages sont nombreux. Ce procédé a d'abord été mis au point en vue de surmonter la résistance des insectes aux insecticides. Cela dit, il permet aussi d'utiliser de moins grandes quantités d'un ingrédient actif dans les insecticides. Par conséquent, de moins grandes quantités d'insecticides seraient dissipées dans l'environnement même si la lutte contre les insectes était aussi efficace, sinon plus. Un autre avantage, c'est que contrairement à la chimie moderne qui coûte beaucoup plus cher, ce procédé pourrait être employé dans le tiers monde en recourant à des méthodes beaucoup moins dispendieuses, mais qui donneraient tout de même de bons résultats.” Selon M. Moores, les essais aux champs qui sont en train d'être effectués sont révélateurs. “Nous avons réalisé des essais aux champs pour lutter contre le ver de la capsule du cotonnier australien ainsi que contre la mouche blanche du tabac en Australie et dans le sud de l'Espagne. Dans les deux cas, nous avons réussi à faire une lutte intégrale.” D'après M. Moores, le pipéronyl butoxide pourrait être appliqué avec succès au Canada. “Je crois que cette technique porterait fruits au Canada.

L'encapsulation pourrait se dissocier plus lentement en climat froid. Mais même si nous devons modifier un peu le système d'encapsulation, l'extrait fonctionnerait ni plus ni moins de la même façon. Je ne crois pas que l'absorption par l'insecte serait changée." M. Moores laisse entendre que cette technique serait rentable. En ce moment, une entente de permis d'utilisation est en cours d'être conclue entre Rothamsted, ses partenaires australiens et Endura.

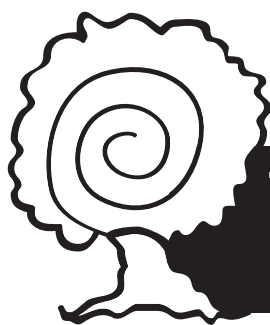
"Cette technique ne devrait en aucun cas coûter trop cher, conclut-il. Nous n'avons pas créé de nouveau produit chimique actif. Ce n'est donc pas comme si l'industrie devait produire un nouveau produit chimique et qu'elle doive rentrer dans son argent." Pour sa part, Endura a mis au point une version synthétique du pipéronyl butoxide qui permet l'élimination du procédé d'extraction, ce qui rend la production en masse plus facile. ■

G.D. Moores Insect Biochemistry BCH  
Rothamsted Research Harpenden  
Herts AL5 2JQ  
graham.moores@bbsrc.ac.uk  
Tél. : 44 (0)1582 763133, poste 2483  
Télé. : 44 (0)1582 762595

### Eclaircissements

On attribuerait le même nom : pipéronyl butoxide principe actif contenu dans l'extrait d'huile de sésame comme au pipéronyl butoxide, un benzodioxole (qui a la vertu aussi d'être insecticide) qu'on additionne aux piréthroïdes de synthèse ou comme adjuvant à la pyrèthrine du pyrèthre végétal.

Dans le Biophytoz (mélange pyrèthre - roténone), l'adjuvant additionné à la pyrèthrine est l'huile de Sassafras (*Sassafras officinale albidum*) ou Laurier des Iroquois. Le Sassafras est un arbre de la famille des Lauracées (Avocatier, Camphrier, Cannelier, Laurier) originaire d'Amérique du Nord, découvert en Floride par les Espagnols en 1538, introduit en Europe en 1630, à des fins médicales. Mais il pousse aussi Brésil ou au Guatemala, ainsi qu'en Chine (2 espèces). Utilisations : écorce, feuille et racine contiennent une essence à parfum d'orange et de vanille (safrol) qui est utilisée pour lutter contre la fièvre et comme antiseptique, mais aussi pour parfumer crèmes, lotions et pommades. Avec ses feuilles, les Indiens Choctaw faisaient du savon. Comme adjuvant à la pyrèthrine, on utilise que les racines. jlp



## traitements phytosanitaires

Pour abaisser l'inoculum des différentes maladies cryptogamiques (tavelure, oïdium, rouille, moniliose, anthracnose, chancres, bactérioses...)

Il est parfois encore utile d'appliquer au débourrement une Bouillie Bordelaise à 1,25 kg/hl et pour les "non cuivre" prendre la bouillie sulfocalcique au dosage de 20 l/ha.

Attention le Campagnol est toujours en recrudescence : un problème grave concernant toutes les régions françaises. L'explosion des populations est encore plus significative dans les vergers sous filet anti-grêle. La présence de ceux-ci, gêne la prédation des rapaces et chouettes.

*Metcalfa pruniosa* qu'on connaît bien en Corse, connaît une forte progression dans le sud de la France. Les dégâts causés par les adultes entraînent une fumagine particulièrement catastrophique pour les arbres touchés. Nous reviendrons sur le sujet au cours de prochain numéros.

Il est important dans les vergers infestés de faire un nettoyage général avec un Biomousse.

Exiger la formulation avec le sulfate de cuivre. Cette adjonction de cuivre augmente durablement l'efficacité du Biomousse (le cuivre doit être cité sur l'emballage). Le Biomousse est utilisé à 40 l/ha pour un volume de bouillie de 1000 l/ha.

Il est appliqué avec l'atomiseur, en période hivernal. Son effet est observé 3 semaines après l'application. Vous pouvez augmenter son efficacité en faisant un aller-retour dans le même passage (bien traiter toutes les faces du tronc).

## Abricotier

### Monilia

Enlever à la taille tous les rameaux atteints, les sortir du verger et les brûler.

Dès débourrement, appliquer un produit cuprique, ajouter un mouillant : terpène de pin (0,1 l/hl), huile blanche (0,2 l/hl) ou végétale (0,2 l/hl), savon (0,3 l/hl). Ou argile : elle a un rôle très efficace de fixateur et un pouvoir absorbant.

## Pêcher

### Cloque

Pour les producteurs que j'ai en suivi dans la région Sud-Est, un premier traitement cuprique a été réalisé au moment des fêtes de fin d'année !

Les températures étant tellement clémentes que les boutons avaient gonflés. Une Bouillie Bordelaise a été appliquée, dosée à 1,25 kg/hl avec un ajout d'argile kaolinée à 30 kg/ha.

En cas de retard, il est toujours possible d'ajouter à la

BB (en diminuant sa dose) de l'hydroxyde de cuivre.

Il est toujours temps de l'appliquer ou de le renouveler ce traitement.

Alternative au cuivre : bouillie sulfocalcique italienne à 1,4 l/hl.

### Oïdium

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

### Cochenille blanche du mûrier

Réaliser un traitement avec Biomousse à 4 % en repos végétatif suivi d'une huile blanche d'hiver (à 2 l minimum/hl).

### Musis (puceron vert)

Appliquer les premiers traitements huileux dès C-C3 et renouveler au minimum une à deux fois. En cas de pression forte penser à réaliser un mélange Pyrèthre-Roténone vers le stade D.

## Cerisier

### Bactériose

Idem que pour le pêcher, le temps doux a déjà donné l'occasion d'appliquer une Bouillie Bordelaise à 1,25 l/hl en début d'année !

Renouveler si nécessaire.

## Pommier

### Anthronome

Effectuer des frappages à partir du stade A pour repérer le début du vol. Les prises coïncident souvent avec une période de redoux.

Au seuil de 10 à 15 captures d'adultes pour 100 rameaux, effectuer un pyrèthre si possible sinon un mélange roténone-pyrèthre.

Si les températures sont en dessous de 12 °, traiter au moment le plus chaud de la journée, plutôt que le soir comme il est recommandé d'habitude pour les insecticides naturels.

### Pou de San José

Le badigeonnage des troncs au pinceau ou application à la lance sur la partie moitié inférieure de l'arbre est la meilleure solution. Sinon réaliser une huile blanche d'hiver à fortes doses (2,5 l/hl).

Traitement à réaliser sur bois sec, sans risque de gel et par une journée ensoleillée.

Ou Biomousse à 4 % en repos végétatif.

# Pommier

## Chancres

Éliminer à la taille les organes touchés, les sortir du verger et les brûler.

Badigeonnage obligatoire dans les vergers infestés sur les troncs et la naissance des charpentiers, et aussi sur les branches attaquées, si elles n'ont pu être éliminées à la taille.

Désinfecter vos outils de taille tous les soirs !

# Poirier

## Psylle

En cas de pression légère, traiter avec une huile blanche d'été ou un terpène de pin de 0,2 à 0,5 l/hl ou savon mou potassique (1,1 à 1,5 l/hl).

Sinon utiliser une argile Kaolinite calcinée.

Première application à 30 kg pour 1000L/ha à une cadence de 7 à 21 jours selon les conditions climatiques et l'observation des populations.

# Fruits rouges

Pour éviter toutes les maladies cryptogamiques des cannes comme le Didymella (ou Brûlure des Dards), Leptosphaeria (ou Dessèchement des cannes), Botrytis (ou Pourriture grise), Anthracnose, effectuer une Bouillie Bordelaise au débouffement (stade B) à 0,7 kg/hl.

Renouveler le traitement 10 à 15 jours après avec un sel de cuivre plus léger, surtout si les attaques ont été importantes l'année précédente.

## Phyostimulants, éliciteurs ou stimulateurs de défense naturelle



*Peu importe comment on les appelle, en Allemagne - Pflanzenstärkungsmittel et en Autriche - Pflanzenhilfsmittel, ces produits disposent d'une homologation simplifiée. Ils sont d'origine naturelle et très intéressants en agriculture biologique (au moins une partie de la liste). Comme ils permettent à l'agriculteur et à l'horticulteur de disposer d'une plus large gamme de produits pour intervenir sur les plantes et sur le sol, cela donne plus de facilités pour maîtriser les maladies et les parasites.*

### L'exemple de l'Allemagne

#### Actuellement plus de 191 produits sont répertoriés dans cette liste

Ces produits qui améliorent la résistance des plantes sont définis comme matière destinée :

- > à augmenter la résistance des plantes face aux agressions d'organismes et de maladies
- > à protéger les plantes contre les préjudices non parasitaires.

Ils sont classés dans une catégorie bien à part dans la réglementation et ne sont pas soumis à la réglementation des produits phytosanitaires. Pour cela, il faut que le produit ne spécifie aucune efficacité directe sur un parasite sinon il est soumis à la réglementation des produits phytosanitaires, ni aucun effet de stimulation de croissance sinon il rentre dans la rubrique des engrais.

La Protection des Végétaux de Bonn dépendant de la Chambre d'Agriculture de Nordrhein Westfalen a engagé un projet de 2 ans sur le thème : "utilisation de produits augmentant la résistance des plantes ornementales" depuis juillet 2002. Ce projet a eu un soutien financier du BMVEL\* dans le cadre du programme fédéral de l'agriculture biologique.

\* Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft

### Classification des produits destinés à augmenter la résistance des plantes

Depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation des produits phytosanitaires le 1er juillet 1998, l'Allemagne a répertorié 191 produits\* destinés à augmenter la résistance des plantes dans la liste\*<sup>2</sup> du BVL (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit) et les a classés de la manière suivante :

- Produits organiques (extrait de plante - huile - graisse) **84**
- Produits minéraux **24**
- Homéopathie (produits complexes d'origines diverses) **29**
- Micro-organismes : champignons - bactéries **13**

- produits à base de cire **10**
- Préparations à base d'algue **9**
- Préparations "informées" qui portent une information (poudre de roche et mélasse) **6**
- Produits qui permettent une meilleure conservation **16**

\* Ces produits sont utilisables à partir du moment où ils sont répertoriés dans la liste du BVL et l'inscription sur la liste a lieu quand le produit utilisé dans les conditions recommandées n'a pas d'effet nocif sur la santé des personnes, animaux et sur l'environnement. On ne doit justifier à aucun moment de l'efficacité du produit.

### Les différentes possibilités d'utiliser les produits destinés à augmenter la résistance des plantes

Les principaux produits se différencient par une action localisée :

#### 1. Produits qui permettent d'augmenter la résistance des plantes aux maladies-actions :

- au-dessus du sol : extraits de plantes - silicates - poudre de roche - sels - chitine ...
- dans le sol : micro-organisme,...

#### 2. Produits qui protègent d'un préjudice non parasitaire

- Extrait d'humus, acide humine, extraits d'algue, enzymes, vitamines, homéopathie.

#### 3. Produits qui augmentent la résistance contre les parasites :

- ail - extraits de plantes - homéopathie.

#### Des essais ont été menés en horticulture

En horticulture l'utilisation combinée de produits de chaque catégorie renforce la résistance et donne :

- des plantes plus saines,
- moins de pourriture,
- une réduction de l'utilisation de la chimie pour la protection des plantes,
- un meilleur développement du système racinaire,
- une formation optimale des boutons floraux.

Les apports peuvent se faire sous différentes formes (ex. l'eau d'irrigation, pulvérisation directe...).

### Les bases pratiques

Afin de redynamiser le système plante - sol - activité biologique et de prévenir les maladies et pour que la plante puisse s'approvisionner au mieux, les 3 piliers sont nécessaires ;

**des produits à base** : - microbienne - homéopathique - de plantes

Ils peuvent être amenés en horticulture par l'irrigation pour la régénération des sols (surtout en serre). De nombreux essais positifs ont pu être observés avec des préparations à base de multiples micro-organismes. Les préparations homéopathiques sont sous forme d'associations très complexes, et les produits aux extraits de plantes sont surtout à base d'ail.

L'association de ces 3 types de produits dans l'eau d'irrigation peut être intéressante chez les maraîchers et horticulteurs.

(Ces données sont des extraits de Sträkungsmittel Boden Pflanze Mensch et de la réglementation)

\* Action mise en place par la BBA (Biologische Bundesanstalt für Land und Forstwirtschaft) dès 1998 dans le cadre du programme fédéral de l'agriculture biologique. Et à partir du 1<sup>er</sup> novembre 2002 les inscriptions sont réalisées par le BVL (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit) en collaboration avec le UBA (Umweltbundesamt), le BBA et le nouvel institut fédéral de gestion des risques BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung)

C. Schaub - SUAD 67

### La réparation

Après l'interdiction des produits naturels, la commission des Affaires économiques de l'Assemblée nationale a adopté un amendement au projet de loi sur l'eau visant à permettre l'usage de "préparations naturelles issues de fabrication artisanales", telle que le purin d'ortie, sans autorisation préalable de mise sur le marché. L'amendement des députés vise à exclure ces préparations naturelles et artisanales du "champ de l'homologation préalable à la mise sur le marché et à la distribution des produits phytosanitaires". jlp





# Alt'carpo polémique...

Je vous livre une réaction de Yannick Van Doorme, après la diffusion de l'article du mois de décembre sur Alt'carpo de Guilhem Sévérac et Lionel Romet

Certains pensent installer des filets de protection sur leur verger et autour des arbres. On aura tout entendu en bio !

Je souhaiterais simplement mettre en garde des dérives de certains bios ou chimiques ou conventionnels, beaucoup font exactement pareil et suivent la même logique d'aliénation de la nature en s'étonnant ensuite de récolter des problèmes tout à fait logique à leur dérive. À propos des filets : quelques remarques de logique :

1. Électriquement cela crée un environnement aérien encore plus oxydé par l'électricité statique générée par le vent et le filet. La pollution de l'air et les sécheresses l'oxyde déjà assez alors pourquoi en rajouter ? L'électricité naturelle est extrêmement importante dans la croissance d'une plante, tout aussi importante que l'eau, la température et les nutriments ! Qui dit suroxydation dit problèmes de maladies fongiques, problèmes d'insectes, bien que peut-être que le carpocapse diminuera mais observer les autres et le tout dans sa globalité sur le moyen terme.
2. Qui dit filet, dit aussi empêchement aux oiseaux de faire leur travail. Les oiseaux sont primordiaux en agriculture (pour ceux qui n'ont pas encore compris cela). Ils mangent les insectes, ça c'est seulement le côté visible de l'iceberg, mais ils font bien plus que ça, ils chantent et régule le métabolisme des

plantes, ils volent et se posent sur les branches et amènent ainsi de l'électricité statique naturelle chargée dans l'air sur les branchages stimulant la végétation, etc... Une plume par exemple se charge d'électricité statique de polarité inverse que des matières plastiques ou artificielles comme les filets. Les oiseaux font des dégâts, alors éliminer les et vous verrez vos récoltes diminuer tout autant et peut-être même plus. Il y en a déjà presque plus par rapport à la normalité d'il y a 50 ans.

3. Vous votez pour la société dans laquelle vous choisissez de vivre avec votre argent, vos achats et investissements et donc votre carte de crédit. Souhaitez vous vous équiper de filets produites par les grands de la chimie et du pétrole que vous allez financer ou souhaitez vous vous équiper de solutions innovantes et efficaces suite d'une longue et minutieuse observation de la nature et issue de découvertes de chercheurs soucieux du bien-être de la nature, de l'homme et de son environnement, souvent commercialisé par de petites sociétés qui se battent contre vents et marées pour vous en informer !

Au lieu de s'aliéner de la nature, on aura mieux fait de l'observer et de développer des applications allant dans son sens produisant de l'abondance dans votre verger. Le tout est dans l'équilibre, l'interdépendance et l'abondance, beaucoup d'entre vous le savent. Les filets font tout le contraire, ils vont vous fournir plus de travail pour plus de problèmes même qu'un problème est "résolu" en partie... Vous verrez en apparence beaucoup d'autres dont les metteurs de filet ne verront souvent même pas le lien car non conscient de ces liens, les vendeurs en sont souvent encore moins conscients, ils chercheront à nouveau une nouvelle parade "filet" ou "produit" au nouveaux problèmes s'enfonçant de plus en plus profond dans leur problèmes.

Comme je vous ai déjà proposé, je peux vous chercher, développer et fournir les séquences d'ondes électromagnétiques ou sonores adaptées pour rétablir l'équilibre et lutter contre le carpocapse d'une manière globale et très efficace. Il suffit de faire jouer le CD chaque jour dans votre verger dans les périodes déterminées.

Cette technique est aussi vérifiée et validée en université et centres de recherches officielles, bien qu'inconnue par l'INRA et vos centres de recherches courants qui n'en ont rien à foutre jusqu'à présent ou en sont tout simplement encore ignorant et heureux de l'être. N'est-ce pas une solution plus simple qu'un filet ou que d'aller traiter ? L'investissement est un simple CD. Le prix ou la rémunération est selon vos volontés et nos accords en fonction des résultats mesurés, ce qu'on fixe dans un contrat, un système de forfait est aussi possible. Quel est votre risque si ce n'est de réussir ?

Le carpocapse est une sorte de papillon. Un papillon est un symbole de résurrection... A vous de choisir la direction de vos méthodes "bio" "naturelles". ■

Yannick Van Doorme, Ecosonic, [www.ecosonic.net](http://www.ecosonic.net)

Le Chant des Arbres  
centre de formation  
Calendrier des prochaines formations

- Maraîchage biologique  
les 13, 14, 15 février 2007
- Conduite du verger  
les 6, 7, 8 mars 2007

Visitez : [www.arbobio.com](http://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](mailto:arbo-bio-info@yahoogroups.com)  
Abonnez-vous sur :  
[arbo-bio-info-subscribe@yahoogroups.com](mailto: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 €
<b>Tous les n° d'ABI</b>	<b>160 €</b>

mensuel destiné aux amoureux des arbres et des fruits  
rédaction : jean-luc petit • réalisation : flashmen

## 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



# Un aperçu des Journées Techniques Bios de décembre 2006 - une prise de vue arbo

Sophie-Joy Ondet

**Malgré la difficulté pour certains de se rendre à Moissac ces journées des 13 et 14 décembre 2006 (grèves et accessibilité en trains), nous avons eu le plaisir de retrouver bon nombre d'arboriculteurs fidèles, venant des quatre coins de France.**

## Le Tour des régions

Les producteurs du Val de Loire, de la région Nord, de la Vallée du Rhône, du sud-ouest, du sud-est et également de Suisse ont donné chacun un bilan de la saison 2006, en exposant les problèmes non résolus et les tentatives engagées pour les résoudre.

Les dégâts d'Hoplocampes et d'Anthonomes sur pommes et poires, restent problématiques en régions Nord et Val de Loire.

La pression tavelure, moyenne en région Nord a pu être maîtrisée mais a touché certains vergers de façon plus sévère dans le sud-ouest et la variété Goldrush chez les arboriculteurs du Val de Loire.

Le carpocapse ne s'est toujours pas adapté au climat du Nord et c'est tant mieux. Il est encore timide en Val de Loire, principalement sur les variétés Jubilé et Elstar avec toujours une incertitude sur la présence ou pas de la tordeuse orientale du pêcher et de *Cydia lobarzewskii*. Par contre sa présence reste toujours forte et ses dégâts extrêmement préoccupants en régions sud-est, vallée du Rhône et sud-ouest. Des résistances à la carpovirusine ont été validées dans certaines zones très localisées des Bouches-du-Rhône par l'INRA. L'arrachage de ces vergers bios par les arboriculteurs est même envisagé. Face à cette situation, des solutions comme la protection mécanique par la pose d'un filet sur les rangs de pommiers (méthode Alt'Carpo présentée par Lionel Romet du GRAB et également dans ABI n°110 de décembre 2006) commencent à faire de sérieux adeptes dans cette région. Des problèmes plus localisés sont apparus comme ceux de *Sphaeropsis malorum* (Black rot dit aussi par abus de langage

"chancre sur fruit" : champignon identifié par la Fredon du 59 et du 62) surtout sur la variété Elstar et d'alternance dans la région Nord, de *Cécidomyie* des poirettes, de maladie des crottes de mouche sur pommes (un champignon), de *Bombyx* sur plusieurs espèces fruitières et d'*Agrilus sinuatus* sur jeune plantation d'Angély en région Val de Loire.

*NB : Cet Agrilus sinuatus est un coléoptère à coloration métallique, dont la larve vit dans les branches d'arbres. Il s'attaque au framboisier, au poirier et au pommier. Une préconisation donnée par l'INRA sur son site internet, est le "Décorticage du tronc et des branches et badigeonnage à l'aide de lessives alcalines (soude ou potasse)".*

**Dans les régions sud-est et Rhône-Alpes,** pas de Tavelure, d'Anthonomes ni d'Hoplocampes mais une année riche en puceron cendré.

En Suisse pour terminer ce tour d'horizon, l'année 2006 est marquée par le développement de tavelure sur Golden orange (variété résistante tavelure Vf) et une protection avec le produit "Armicarb" (bicarbonate de potassium) qui a montré ses limites face à une forte pression. Peu de pucerons apparaissent après une protection à base d'argile (exception pour le puceron cendré qui se développe malgré cela) et peu de carpocapse, maîtrisé par l'association confusion sexuelle et traitements au "Madex". Année de faible production en poire et un problème plus général toujours en poire de manque de vigueur et de calibre. Le Fibl a engagé entre autres, un essai pour limiter l'alternance (suppression de fleurs par l'action d'une machine à fil ; apport d'une mélasse de fruits, riche en azote) et un verger de pommiers à faibles

intrants ou "low input", en jouant sur de nombreux paramètres, notamment sur la taille, dans le but d'atteindre un équilibre général.

Une association heureuse entre des pommiers basse tige sur M9 et des moutons, en attendant de voir arriver oies, dindes, poules et une race de petite vache : un projet développé par deux arboriculteurs normands qui par ce système ont pour objectif d'intervenir le moins possible en verger et gérer "tout naturellement" l'enherbement, la décomposition rapide des feuilles (éventuellement tavelées), l'apport de fumier etc... Une tentative originale et sensée que l'on ne manquera pas de suivre, par exemple en tribune Arbo lors des futures Journées Techniques Bios 2007.

Cette matinée s'est clôturée par le témoignage de Jean-Marie Lespinasse, qui a bien voulu nous transmettre les idées et enseignements qu'il tire de ses années de travail à l'INRA sur la conduite du pommier pour notamment éviter l'alternance. Il conseille d'appliquer quelques principes sur la densité, la gestion des anticipés, la culture sur propres racines. Il incite également les arboriculteurs bios à réaliser eux-mêmes en petits groupes, la sélection de variétés adaptées à l'AB et à leur situation pédo-climatique. Des conseils et de nombreuses invitations qui nous amèneront à en rediscuter !

## La "pumarada", une véritable référence pour les chercheurs espagnols (Intervention de Enrique Dapena de la SERIDA\* en Asturies, Espagne)

Les "pumaradas" correspondent à des cultures extensives de prairies arborées, avec une densité de 100 à 250 pommiers par hectares (distances de plantation de 7x6 jusqu'à 11x9) où paissent vaches ou brebis. Les arbres sont des sélections paysannes de variétés locales sur porte-greffe de type franc. Ils sont vigoureux, bien ancrés et ont un port haut. L'équilibre écologique souvent observé dans ces vergers, a attiré l'attention des chercheurs espagnols.

Plusieurs caractéristiques de ces vergers traditionnels comme l'entrée tardive en production (caractère contrebalancé par une durée de vie plus longue) et surtout l'alternance, ont amené les arboriculteurs à cultiver de façon bien plus intensive. Mais cette rusticité des pumaradas devient une véritable référence écologique qui amène les chercheurs espagnols à proposer des systèmes de production semi-extensifs ou semi-intensifs appelés les écovergers durables.

Actuellement ce système est adopté de façon prédominante pour les nouvelles plantations de pommes à cidre, plus rarement pour pommes de table dans les Asturies mais serait applicable pour d'autres espèces fruitières (cerisiers, poiriers, pruniers ect...).

#### **Pour résumer les caractéristiques de ces écovergers durables, elles reposent sur :**

- le choix de variétés traditionnelles adaptées et résistantes et/ou peu sensibles aux maladies et ravageurs, de productivité élevée (regroupés par exemple dans une Appellation d'Origine Protégée "Sidrade Asturias" pour les pommes à cidres) ; des sélections d'hybrides par la SERIDA résistants à la tavelure et tolérants au feu bactérien et au puceron cendré (ex : Raxina 8, Raxina 16 et Raxina 30).
- l'introduction de moutons pour entretenir un couvert végétal ras
- planter des arbres avec des points de greffes plus hauts (1m à 1m20)
- les premières années, associer des cultures intercalaires
- gérer l'enherbement sur le rang, en réalisant un mulch : le mulch réalisé à partir d'herbe donne les meilleurs résultats parmi plusieurs machines, les paillages plastiques et le mulch d'écorce de pin. Le seul "bémol" serait la formation d'un plus grand nombre de rejets.

SERIDA\* : Service Régional de Recherche et de Développement Agroalimentaire

Pour rester sur la pomme, Antoine Lefrançois et Didier Pouzoulet du CIREA nous ont présenté de façon détaillée toute une gamme de pommiers cultivés en bios dans le bassin grand sud-ouest ... avec dégustation en prime ! Après une pause gustative de plus d'une dizaine de pommes où nos papilles endormies ont repris force et vigueur, les caractéristiques de ces mêmes variétés et d'autres encore (22 variétés en tout), nous ont été données : date de maturité, vigueur, productivité,

comportement phytosanitaire (vis-à-vis des maladies et ravageurs), calibre, conservation et appréciation gustative. Pour ceux et celles souhaitant retrouver ces tableaux de synthèse, vous pouvez les retrouver dans les annales de ces Journées Techniques Nationales de Moissac, 2006.

L'éclaircissage mécanique sur pruniers et pommiers (présentations d'Emile Koké et de Jean-François Saint-Hilary du CEFEL) : un gain de temps certain mais...

Le vibreur mécanique placé derrière le tracteur, faisant vibrer les arbres entiers, permet de faire chuter autant de fruits qu'un éclaircissage manuel mais la qualité d'éclaircissage a été moins bonne en 2004 et 2005 et équivalente (si réalisé plus tôt) à l'éclaircissage manuel en 2006. Le nombre de fruits choqués est également plus important avec ce type de vibreur mécanique.

Avec la perche pneumatique, où chaque rameau est secoué, l'éclaircissage est similaire au niveau quantité de pommes tombées, à un éclaircissage manuel. Par contre une grande hétérogénéité apparaît entre les rameaux : certains sont 100% éclaircis et d'autres 13%. Le pourcentage de pommes de premier choix est réduit également comme avec l'autre type de vibreur mécanique (3%).

Sur le prunier, le secoueur d'arbres entiers permet de réduire le temps de travail d'au moins 30%. La quantité de prunes (secousses avant durcissement du noyau, fruits de 16-20 mm) au sol est équivalente à un éclaircissage manuel mais la répartition des fruits sur l'arbre demeure hétérogène comme pour le pommier. Les branches sont donc plus ou moins chargées. Le vibreur serait donc à utiliser avant un éclaircissage manuel, en complément et aurait alors pour objectif d'homogénéiser la charge sur les arbres.

**Des Journées Techniques à Moissac, sans parler de prune** (70% de la production nationale vient du Grand Sud-Ouest), n'était pas imaginable ! Marie Vidal de la Chambre d'Agriculture du Lot et Garonne, nous a donc tracé les différents aspects techniques problématiques lorsque l'on passe en bio sans oublier la transformation (qui ne pose aucun problème) de la prune d'Ente en pruneau. Pour ceux intéressés, il est préférable de se procurer son texte (annales de ces Journées) qui est une synthèse, difficile à résumer en quelques lignes. Il existe également une fiche technique sur le prunier en bio, écrite par la Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne.

## **Une région de prunes oui, mais aussi de Chauves-Souris**

Pendant la visite de l'exploitation arboricole, on a pu découvrir entre autres, un abri quelque peu particulier. Un gîte pouvant accueillir 150 à 200 individus...un abri pour chauves-souris composé surtout de Pipistrelles communes et de Barbastelles. Dans la région Midi-Pyrénées, 33 espèces ont été recensées et le projet du groupe Chiroptères est l'installation de quatre gîtes par exploitation bio préférentiellement, chez les producteurs intéressés. En France, ce sont 31 espèces qui sont exclusivement insectivores, de redoutables chasseurs ! Ces toutes petites bêtes peuvent gober jusqu'à 3000 insectes par nuit de chasse et leur régime alimentaire varie d'une espèce à l'autre. Par exemple, la Pipistrelle commune, chasse autour de son gîte (1 à 2 km) des insectes de petites tailles comme les mouches, les moustiques et les papillons. Et là, nous pensons fatalement à notre car-pocapse qui donne des cheveux blancs aux sudistes. Le plus délicat n'est pas de poser des gîtes mais de rendre l'environnement des vergers accueillants, avec points d'eau, bosquets, arbres creux, fentes dans les murs, génoises creuses etc ... Si vous souhaitez installer des abris et avoir des informations sur ces précieuses chauves-souris, vous pouvez contacter Sophie Bareille du Groupe Chiroptère Midi-Pyrénées (Tél : 05 67 69 69 70 ; groupechiro@free.fr ; <http://enmp.free.fr>)

Ces quelques lignes sont un petit aperçu de ce qui s'est dit lors de ces deux journées en ateliers arbo. Pour celles et ceux souhaitant recevoir l'intégral des interventions, les annales sont disponibles auprès de l'ITAB (tel : 01 40 04 50 64 ou [www.itab.asso.fr](http://www.itab.asso.fr)).

### **Rappel des interventions communes aux trois filières arboricole, viticole et maraîchère, de ces journées techniques :**

- Impact des préparations biodynamiques sur la vigne - D.Levite (FIBL)
- Comment les plantes séduisent leurs gardes du corps : comprendre leurs outils de communication pour mieux les utiliser - A.M. Cortesero (Université de Rennes)
- Utilisation du Bois Raméal Fragmenté (BRF) - J. Dupéty (Producteur)
- Le pôle Energie en Action - N. Trillaud (CA 47)
- Produire une huile végétale de qualité carburant - F. Perrin (IHVP)
- La méthanisation : quels rôles pour l'agriculture ? X. Lebrun (EDEN)