



Quand les dieux veulent nous punir, ils exaucent nos prières. Oscar Wilde

Peut être cela fera-t-il réfléchir nos politiques ?

Le baril de pétrole à 54 dollars pourrait relancer le débat sur le développement des énergies renouvelables. On attend le "plan biocarburants" du gouvernement.

Alors que fait on pour développer les biocarburants : éthanol, méthanol et biodiesel ?

Les biocarburants se divisent en deux catégories. La filière huile estérifiée (diester ou biodiesel) est la plus connue et la plus soutenue par les décideurs... ainsi que par le lobby pétrolier. L'ester, fabriqué à partir d'huile de colza est mélangé à hauteur de 30 % avec du pétrole pour des véhicules qui acceptent ce carburant. Ce soit-disant diesel "vert" est une aubaine pour les pétroliers qui prolongent la vente de l'or noir.

L'autre filière est plus autonome : l'huile brute végétale. Ce carburant est composé à 100 % d'huile de colza et de tournesol. Il suffit de presser à froid le colza pour obtenir une huile directement utilisable par les tracteurs (mais cela marche aussi pour les voitures). Ce système est plus autonome, simple, performant mais moins intéressant pour l'industrie pétrolière.

Mais... aujourd'hui, il est interdit d'utiliser cette huile sur la route. Le législateur refuse de la répertorier comme carburant. Une directive européenne pourrait enfin "obliger" nos députés à reconnaître l'huile brute comme un biocarburant.

"Il est urgent que le gouvernement prenne ses dispositions, sinon la France prendra du retard, souligne Pierre Cuypers, président de l'Association pour le développement des carburants agricoles (Adeca) et du Comité européen des biocarburants. Quand il faut un mois aux Etats-Unis pour construire une unité de production d'un million de tonnes de bioéthanol, c'est deux ans qui sont nécessaires en France".

Et pour le pétrole en agriculture, l'énergie la moins chère est celle qu'on ne consomme pas.

L'agriculture intensive est la première touchée par la hausse du pétrole. Selon le Centre d'économie rurale du Morbihan, la facture énergétique d'un élevage avicole augmente de 5€ par mois, soit 25 % de charges en plus, pour les producteurs de tomates sous serre : 9€ par mois et pour les éleveurs laitiers, ils voient leur revenu amputé de 2,3 %.

Mais le pétrole se cache dans de nombreux intrants : engrais, pesticides, bâches plastiques... plus le fioul nécessaire pour les transports de ces intrants et les tracteurs qui sont passées de 30 à 300 ch !

Au-delà des querelles d'experts sur la durée de vie des réserves de pétrole, en 2025, la demande mondiale devrait atteindre 120 millions de barils, contre 80 millions aujourd'hui.

Les tensions au Moyen-Orient, les demandes croissantes de la Chine et des États-Unis, plus la forte spéculation boursière des sociétés pétrolières (dont Total) qui font exploser leurs bénéfices depuis 5 ans, contribuent à cette flambée.

Cette situation invite à être plus autonome en énergie. Les biocarburants constituent une alternative.

Des bilans énergétiques effectués sur 140 fermes (source Solagro) démontrent que la consommation varie de un à huit en fonction des choix de l'exploitant. Ce diagnostic, dénommé "Planète" intègre toutes les sources d'énergie non renouvelables (fioul, intrants, aliments pour bétail).

Peut-être cela fera-t-il réfléchir nos politiques... au moins les 13 ministres européens contaminés par des douzaines de produits chimiques industriels : un total de 55 produits chimiques toxiques a été retrouvé, après analyse dans leur corps !

Plusieurs de ces produits sont interdits depuis des décennies.

La contamination par les produits chimiques toxiques représente une menace pour la Vie.

Alors pour 2005, soyons plus autonome pour moins consommer et traitons autrement ! jlp

Bilan 2004

Juste quelques éléments de réflexion, le dossier GRAB en page centrale aborde les problèmes rencontrés et débattus lors des Journées Techniques de Tours.

En 2003, majoritairement les rendements et la qualité ont été bons.

La campagne 2004 présente un bilan mitigé, très hétérogène, les rendements s'avèrent plutôt moyens. La sécheresse de 2003, la mauvaise nutrition automnale, le médiocre retour à fleur engendrent, environ, 30 % de récolte en moins que l'année précédente.

En ce qui concerne les fruits à noyaux, l'année fut assez bonne mais la vente difficile et les prix bas.

On ne le dira jamais assez : quand le conventionnel va mal (prix très bas et écoulement difficile), la vente des fruits et légumes bio se passe mal. Les fruits d'été rencontrent d'année en année de gros problèmes de vente. Il faut croire que les consommateurs bio français ne mangent pas bio en vacances.

L'Espagne et l'Italie sont très présents sur le marché, la progression du bio dans ces deux pays est impressionnante. Ici dans notre vieille France frileuse, les conversions ont connu une stagnation, il faut dire que l'arrêt des CTE a cassé une dynamique. Il a fallu attendre un an et demi pour voir apparaître le CAD. On cherche ce qu'a amélioré le CAD... si les montants des aides sont à la baisse.

Les fruits à pépins connaissent aussi des prix à la baisse sur le circuit long, seuls les producteurs ayant développé un circuit de vente directe (vente à la ferme, sur les marchés, aux AMAPs...) sortent bien leur épingle du jeu. Si la morosité existe pour la vente en gros, les producteurs organisés en OP ou structure commerciale avec une marque régionale, trouvent des marchés et sont même déficitaires en tonnage pour cette année.

D'un point de vue technique, le printemps 2004 a connu une forte pression de pucerons sur toutes les espèces, plus précisément : puceron mauve du poirier, puceron vert sur pommier, prunier, et puceron noir du cerisier. Pour les fruits à noyaux, la mouche de la cerise et le carpocapse des prunes restent des verrous techniques, n'incitant pas à passer des surfaces en bio.

Pour les pépins, l'année fut tranquille au niveau de la tavelure et à signaler une bonne maîtrise de l'anthomome. Les soucis pour certains : l'hoplocampe est le ravageur qui monte, sa lutte pose de plus en plus de soucis. Mais le carpo a frappé, les dégâts sont catastrophiques cette année, ils sont variables de 4 à 25 % (moyenne) suivant les vergers, presque tous sous confusion sexuelle complétée par une dizaine de passages de virus de la granulose !

Ce problème longtemps réservé au sud s'est généralisé jusqu'à la Belgique. Nous ne sommes pas au bout de nos peines pour résorber ce ravageur.

Enfin l'éclaircissage sur pommier reste un vrai souci économique en raison de la main d'oeuvre demandée.

Faible récolte en fruits à coques : amandes, noix, noisettes ne sont pas au rendez-vous, souvent en raison de la belle récolte de l'année dernière. Même constat pour la récolte des olives.

Sinon merci aux pluies de la mi-août, elles ont sauvé cette année 2004 qui ne restera pas dans nos mémoires comme une année exceptionnelle.

jlp

Le raisin de table en AB

Protection sanitaire suite et fin de l'article paru dans le n° de déc. 2004

La qualité de la stratégie de lutte dépend de la rapidité de récolte (ciselage) et de la qualité visuelle du raisin commercialisable. Les méthodes prophylactiques seront en biologie, primordiales (la diminution de la vigueur de la vigne et la destruction des plantes hôtes pour les ravageurs). La lutte fait appel aux moyens utilisables en agriculture biologique dont la mise en œuvre est :

- l'identification du ravageur ou de la maladie et le niveau de pression (seuil de tolérance)
- le choix du produit son efficacité vis-à-vis de l'ennemi
- l'application du produit est souvent négligée, c'est une opération essentielle. Le choix des organes à protéger et le respect des normes d'utilisation (vitesse, débit/ha) seront déterminants pour l'efficacité du traitement. Choisir le type de pulvérisation peut permettre de diminuer les doses /ha dans le cas d'utilisation de panneaux récupérateurs.

Les risques les plus importants sont :

Le Mildiou

Plasmopara viticola, le démarrage de la lutte contre le mildiou repose sur la découverte des foyers primaires, qui se présente sous la forme de taches d'huile. Leur découverte se fait 10 à 15 jours après une période pluvieuse au printemps lorsque les températures sont supérieures à 11°C. C'est à partir de ces foyers primaires que les contaminations sur les autres organes ont lieu après une pluie. La protection est poursuivie selon les conditions météorologiques (été pluvieux) et la pousse de la vigne car nous n'avons à notre disposition que des produits de contacts. Toutes les variétés sont très sensibles au mildiou.

L'Oïdium

Uncinula necator, le développement de la maladie est difficilement prévisible c'est une lutte préventive. Certains cépages sont particulièrement sensibles Danlas, Italia, Chasselas. Le soufre est le principal produit utilisé en poudrage et mouillage.

Les vers de grappe

Eudemis Lobesia botrana, *Cochylis Eupoecilia ambiguella*, *Eulia Eulia ministrana*, selon la pression et les espèces il y a 1 à 3 générations. Le *Bacillus thuringiensis* n'est pas toujours justifié pour les premières générations cela dépendra des infestations de l'année précédente. Ensuite un Bt peut être positionner 10 à 14 jours après le début du vol. Il est possible d'utiliser la confusion sexuelle sous le nom de RAK 2, mais pour cela il est préférable d'avoir des blocs de 1 ha pour une certaine efficacité, une pression de population basse, dans ce cas 500 diffuseurs/ha sont nécessaires et renforcer la densité des bordures.

La pourriture grise

Botrytis cinerea, les mesures prophylactiques seront privilégiées, réduction de la densité du feuillage autour des grappes, limitation de la vigueur, opérations en vert (effeuillage), la maîtrise des vers de grappes et de l'oïdium qui limite les blessures sur les baies favorisant le *Botrytis*. Les deux périodes d'interventions sont aux stades floraison-fermeture de grappe et début véraison.

L'excoriose

Phomopsis viticola, maladie qui entraîne des pertes quantitatives de récoltes. En pépinières, le matériel doit être totalement indemne. Dans les parcelles, les sarments attaqués ne doivent être laissés au sol. En pulvérisation, seul le soufre est homologué aux périodes sensibles stade D-E, le premier traitement lorsque 30 à 40 % des bourgeons sont au stade D et le deuxième lorsque 30 à 40 % des bourgeons sont au stade E.

Black Rot

Guignard bidwellii, La prophylaxie éliminer les vignes abandonnées, éliminer les bois malades en les brûlant et faire un travail du sol au printemps qui enfouira l'inoculum. Les traitements à base de cuivre et de soufre permettront de supporter cette maladie.

Eutypiose

Eutypa lata, le recépage ou le sur greffage, le brûlage quantité de bois mort et de taille, la taille le plus tard possible des cépages sensibles comme le Muscat de Hambourg (sève remontante "la vigne pleure"), la taille doit être évitée lors des périodes de pluies ou en période froide, et la protection des plaies de taille sera la meilleure prophylaxie.

Esca

la seule stratégie de lutte est la prophylaxie, il faut éviter les grosses plaies de taille, éliminer par le brûlage les bois de taille et les souches malades, recéper les ceps malades et protéger les plaies de taille.

Nécrose bactérienne

Xylophylus ampelinus, l'utilisation de plants indemnes, l'élimination des bras et bois malades par brûlage, la désinfection des outils de taille, ne pas faire de pré-taille mécanique et récolter les parcelles non malades en début de saison seront les mesures de prophylaxie. Une protection cuprique après la taille au stade B puis E-F avec des panneaux récupérateurs.

La flavescence dorée

Elle est provoquée par un mycoplasme qui est transmis par une cicadelle *Scaphoideus titanus*. C'est une maladie dont les aspects réglementaires obligent tous les producteurs ayant des suspicions à contacter les services de la protection des végétaux ou de la Fredec pour une analyse. Ensuite il y a obligation d'arrachage de tous les ceps contaminés. La protection en biologie se fait avec des produits à base de roténone cinq à six traitements aux dates indiquées par la protection des végétaux pendant la saison. Si la roténone n'a plus d'homologation les produits à base de pyrèthres naturels pourraient être homologués.

Dans certaines conditions de cultures, la qualité du raisin peut être altéré par des accidents physiologiques qui sont :

Dessèchements de la rafle

Il se manifeste à la véraison par de petites nécroses annulaires autour de portions de rafles ou du pédicelle des baies. La maturité est bloquée, les baies restent roses et flétrissent, les cépages sensibles sont le Muscat de Hambourg, il faut corriger les carences magnésiennes même en l'absence de symptômes foliaires.

Coulure ou Millerandage

Les causes de ces phénomènes sont nombreuses, conditions climatiques défavorables lors des stades de floraison-nouaison (pluies abondantes ou fortes chaleurs), carence en bore, pratiques culturales (vigueur excessive), sensibilités variétales, etc...

La vigne est une espèce rustique à enracinement profond. Ses besoins sont limités, mais la production de raisin de table nécessite une alimentation hydrique. Un stress hydrique entre la nouaison et la véraison peut avoir des conséquences sur le poids des baies. L'utilisation de sondes tensiométriques permet de connaître l'état hydrique du sol. En revanche l'irrigation après la véraison n'est pas indispensable. Mais attention, une alimentation insuffisante en eau peut déprécier la qualité de la récolte (taille des baies), un excès provoque une vigueur excessive d'où des problèmes phytosanitaires, une mauvaise maturation et des problèmes de coloration. Cette alimentation dépendra des condi-

tions climatiques, du type de sol et des objectifs de production.

La fertilisation organique les apports se raisonnent pour une plantation à partir d'une analyse de sol, puis en cours de production en fonction du rendement, de la variété, des manifestations physiologiques (carences, vigueur excessive) et la climatologie. Les apports seront faits au débournement, surtout en ce qui concerne l'azote, mais attention aux quantités apportées surtout en biologie. Les apports foliaires ont une action corrective sur l'année.

LES OPÉRATIONS EN VERT

Ebourgeonnage quelques semaines après la reprise du cycle appelé également épamprage. Il consiste à supprimer les bourgeons du vieux bois.

Palissage et relevage, il faut guider la végétation dans les fils de structure en fonction de son développement. Le feuillage est organisé soit en rang vertical, soit en lyre ce qui favorise l'aération et la lumière. A la base de ce plan se développeront les grappes le palissage évite que la végétation recouvre la zone fructifère.

Effeuilage après la floraison les entre cœurs sont supprimés jusqu'à la deuxième grappe de même que les feuilles se situant dans l'environ-

nement des grappes. C'est le moment de "placer" les grappes pour une meilleure aération et une meilleure pénétration des produits. Cette opération, manuelle, nécessite de 60 à 80 h/ha. Eclaircissage des grappes avant la véraison cela permet de réguler la charge des souches. Il faut conserver les grappes les mieux conformées. Rognage ou écimage plusieurs opérations sont nécessaires pour limiter l'extension végétative de la vigne. Cette intervention peut être manuelle ou mécanisée.

LA RÉCOLTE ET LE CONDITIONNEMENT

En raisin de table, la récolte ne peut être que manuelle, c'est un poste important 300 à 800 heures/ha. Cela dépend du rendement brut, du mode de conduite, de la variété, de la conduite de la vigne (grappes mal placées lors des différentes opérations) et de l'état sanitaire de la pro-

duction (ciselage plus ou moins important). Les cueilleurs coupent les grappes, en fonction des régions, le ciselage se fait dans la vigne ou dans l'atelier, (cela consiste à enlever les grains flétris, mal colorés, millerandés, éclatés ou desséchés). En fonction de leur aspect, les grappes sont classées par catégories. Dans les aires d'appellation, elles seront en catégorie AOC, lorsqu'elles remplissent les critères des cahiers des charges :

- Taux de sucre,
- Indice de maturité,
- Poids de grappe,
- Niveau de coloration,
- Pruine préservée. n

DOURLENT Marie

Conseil Technique arbo/raisin de table/
maraichage bio

Montescot 82200 MOISSAC

tél : 06 80 31 47 30

mél : marie.dourlent@voila.fr

EPOQUES/ STADES	RAVAGEURS MALADIES	PRODUITS RECOMMANDÉS	OBSERVATIONS
JANVIER			
FEVRIER	ESCA		
STADE A	COCHENILLE	Perman. P + S fer	bien mouiller les cèpes et les flèches
AVRIL	EUTYPIOSE	Pas de mesures, curatives dans tous les cas. Eviter les plaies importantes, tailler en fin d'hiver par temps sec sortir et brûler le bois ainsi que les souches. Limiter l'azote.	
STADE B.C.D.	NOCTUELLES	H Bl + B.T	Appâts en fonction des attaques de l'année précédente
STADE C.D	ACARIOSE	Soufre (poudrage)	
P. VERTES	ERINOSE		
Début stade D	EXCORIOSE	Bb + Soufre	
Début stade E	MILDIOU		
Stade 3 à 5	OIDIUM	Soufre fleur (poudrage)	à partir de ce stade refaire les traitements régulièrement
feuilles étalées	ERINOSE	Soufre fleur (poudrage)	
	ACARIOSE		
Stade Préfloral	MILDIOU	Cuivre + Soufre	le cuivre pdt la floraison à une action négative (coulure)
	OIDIUM	For 841	
	BLACK ROT		
FLORAISON	Botrytis	Mycosan	
	Oïdium		
NE PAS OUBLIER DE POSER LES PIEGES			
	1 ^{er} vol vers de grappe	B.T.	
Après FLORAISON	MILDIOU	Cuivre	
		For 841	
FIN FLORAISON	BOTRITIS	Mycosan ou décoction de prêle	la meilleure protection est la prévention
chute capuchons			
FERMETURE DE LA GRAPPE	BOTRITIS	Mycosan ou décoction de prêle	
JUILLET	MILDIOU	Cuivre	Protection du feuillage pour avoir la meilleure maturation possible
AOUT			
JUILLET	2 ^e vol		
SEPTEMBRE	Vers de Grap	B.T.	
	3 ^e vol	B.T.	
	Vers de Grap		
Début véraison	BOTRYTIS	Mycosan	
SEPT OCTOBRE	BOTRYTIS	Mycosan	
TRAIT HIVER		P. Potassium	
		S. Fer	
		Cuivre	

Attention aux doses de cuivre et ne pas négliger des traitements systématiques, en considérant que le végétal qui pousse n'est pas protégé

BLACK DEAD ARM

littéralement "bras mort noir"

Maladie identifiée depuis peu, elle est observée dans tout le vignoble français, elle altère la récolte et provoque la mort des ceps. Deux champignons du genre *Botryosphæria* s'attaquent à la souche. Les symptômes ressemblent à ceux de l'esca, ce qui porte à confusion. Les ceps touchés semblent âgés d'au moins huit ans. Les premiers symptômes sont visibles plus que pour l'esca, début mai, sur les parties herbacées de la vigne. Puis il se manifeste pendant toute la période végétative. La plante peut être touchée sur un ou plusieurs bras ou entièrement. Les manifestations sont également visibles sur les feuilles, les entre cœurs et les inflorescences. Le bois est atteint en profondeur pour le constater, il suffit de décoller l'écorce à la main nous observons une bande marron partant du bras atteint et pouvant rejoindre la soudure et le porte greffe.

Dans un premier temps, il faut bien identifier la maladie et prendre les mesures prophylactiques de rigueur. Détruire les foyers de champignons souche, bras et bois de taille par brûlage. Protection des plaies de taille par badigeonnage. Taille par temps sec et le plus tard possible. Receper les souches ou les regreffer. Désinfection des sécateurs le plus souvent possible. Il semble que le rognage propage la maladie, de préférence essayer de supprimer, avant toute opération, les sarments atteints pendant la saison.

Brèves

Le FIBL en français

L'Institut Suisse de recherche pour l'AB est désormais en français sur net. Le rapport d'activités 2004 décrit sur 72, est disponible en français, en allemand et en anglais.
www.fibl.org/francais/index.php

Congrès Biodyn

Le Congrès international d'agriculture biodynamique aura lieu du 2 au 5 février 2005 au Goetheanum – Dornach – Suisse. Sur le thème "Recréer la relation entre terre et cosmos : le rôle de l'être humain dans l'agriculture."

Conférences, ateliers, groupes d'échange, activités artistiques, concert, spectacle d'eurythmie. Extrait du programme : conférences de M. Klett (la ferme entre terre et cosmos), M. Thun, E. Kranich (la manifestation des planètes dans les plantes alimentaires), M. Glöckler (amour terrestre et amour cosmique), B. von Wistinhausen (comment établir une relation avec les mouvements des astres), etc. Tout le congrès est traduit simultanément en français.

Information : Sektion für Landwirtschaft Hügelpweg 59 CH-4143 Dornach Tél 00 41 61 706 42 12 Fax 00 41 61 706 42 15 Email : sektion.landwirtschaft@goetheanum.ch
Ou au MCB, Jean-Michel Florin, mel : jm.florin.mcbd@wanadoo.fr

La liste noire de l'ONU

130 pays ont pris part à la première réunion de la Convention de Rotterdam, qui réglemente le commerce international des pesticides et des produits chimiques dangereux. Ce texte prévoit qu'aucune exportation ne peut avoir lieu sans que le pays importateur ait été informé des dangers potentiels liés au produit et qu'il ait donné son consentement. Le Canada et la Russie, grands exportateurs d'amiante, ont scandalisé les associations de victimes et les organisations écologistes, en refusant d'inscrire cette substance dans la "liste noire" des produits dangereux.
www.novethic.fr/novethic/site/article/index.jsp?id=81211

Europe et la bio

L'Union européenne doit faire tout ce qu'elle peut pour soutenir la croissance du secteur agriculture biologique, selon Mariann Fischer Boel, commissaire européenne pour l'agriculture et le développement rural.
Parlant à un congrès à Berlin, la commissaire Fischer Boel a expliqué comment les récentes réformes de la politique agricole commune le

faciliteront pour que les producteurs aillent à la conversion à la production biologique. Elle souligne le rôle important de la recherche dans l'appui à la croissance du secteur. Elle a souligné le besoin de normes internationales communes et le besoin d'augmenter les efforts pour aider les pays en voie de développement à exporter les biens alimentaires produits selon des normes AB.
http://europa.eu.int/comm/agriculture/qual/organic/plan/index_en.htm

Amélioration des produits bio

Le marché européen des produits bio est en croissance. Les surfaces cultivées en AB se multiplient. Pour pouvoir continuer à planifier les investissements et la promotion des surfaces bio, il faut aux décideurs politiques et aux investisseurs des données de marché et de production fiables. Un résumé du FIBL montre le niveau actuel des données concernant l'agriculture biologique en Europe.
www.fibl.org/aktuell/pm/2004/0920-statistikdaten.php

L'AB deux fois moins...

Comparée à l'agriculture intensive, l'AB est moins dépensière en énergie, selon une étude menée par l'Office fédéral de recherche agronomique de Brunswick (Basse-Saxe). La non-utilisation d'engrais et de produits chimiques permet indirectement de diviser par trois la dépense énergétique par hectare. Favoriser l'agriculture biologique est donc bon pour la protection du climat, car la production des engrais et produits phytosanitaires s'accompagne d'une importante émission de gaz à effets de serre. Si l'on prend en compte le fait qu'une ferme bio dégage plus de CO2 qu'une installation classique, le bilan final reste malgré tout très favorable au mode de production biologique.
Contact: www.fal.de

16% de moins

Selon le Credoc, la consommation toutes catégories de fruits et légumes par tête et par jour a reculé en France de 16 % à 113 g entre 1999 et 2003 (-29 % chez les personnes seules et -29 % chez les plus de 65 ans). La consommation de légumes a également reculé à 110 g par tête et par jour en 2003, contre 130 g en 1999. En revanche, la consommation de céréales et de pain a progressé à 146 g (contre 129 g en 1999), celle de jus de fruits et sodas à 123 g (contre 100 g en 1999) et celle de plats composés à 120 g (contre 80 g en 1999).
www.frenchfoods.com

Oranges organiques

Les oranges bio contiendraient 30 % de vitamine C de plus que les oranges conventionnelles. Ce résultat a été présenté lors d'une rencontre de la Société américaine de chimie, qui s'est déroulée du 2 au 4 juin. Les recherches ont été dirigées par Theo Clark, professeur de chimie à la Truman State University. C'est le manque d'informations sur le contenu nutritionnel des produits organiques qui a amené Clark à conduire cette analyse. Les travaux ont commencé par l'orange parce qu'il s'agit d'une source traditionnelle de vitamine C hautement commercialisée, et que personne à sa connaissance n'a encore comparé les oranges bio et conventionnelles, a déclaré Clark. Les oranges conventionnelles sont environ deux fois plus grosses que les oranges organiques et leur couleur orange est plus marquée. En raison de leur taille, nous attendions deux fois plus de vitamine C dans les oranges conventionnelles, a ajouté Clark. Mais, à sa surprise, loin de présenter moins de vitamine C, les oranges bio en contenaient bien plus. Les raisons de ce supplément nutritionnel ne sont pas encore établies. Cependant les chercheurs pensent que les engrais azotés utilisés par les cultivateurs avec les oranges conventionnelles, créent des fruits contenant beaucoup d'eau, au détriment de leur valeur nutritionnelle.
www.innovationsante.com

le net

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. elle est un outil d'échange pour les arboriculteurs et les amoureux des arbres en culture biologique.

Envoyer un message :

arbo-bio-info@yahoogroups.com

S'abonner :

arbo-bio-info-subscribe@yahoogroups.com

Se désabonner :

arbo-bio-info-unsubscribe@yahoogroups.com

Adresse de la page :

groups.yahoo.com/group/arbo-bio-info

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° de 2004	25 €

Tous les n° d'ABI 150 €

ABONNEMENT 2005

11 numéros par an : 50€

NOM..... PRÉNOM.....

ADRESSE.....

ABONNEMENT RÉABONNEMENT - DÉSIREZ-VOUS UNE FACTURE ? OUI NON

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

mensuel destiné aux amoureux
des arbres et des fruits

rédaçtion jean-luc petit

réalisation flashmen · impression identique

Les journées techniques nationales Fruits & légumes bio 2004

S.-J. Ondet et G. Libourel

le Dossier du GRAB

Cette année l'ITAB et le GRAB ont organisé avec l'aide précieuse du Gabbto et de Biociel, les deux journées consacrées aux techniques de production en arboriculture et maraîchage biologique dans la région Centre, à Saint Pierre des Corps, ces 30 novembre et 1^{er} décembre 2004.

Du monde et des débats en atelier arbo...

Le forum du 30/11 au matin, proposé aux arboriculteurs biologiques a permis un débat ouvert sur plusieurs points :

- carpocapse et petite tordeuse des fruits
- huplocampe
- anthonome
- pucerons

Concernant les dégâts de tordeuse carpophage il convient de vérifier s'il s'agit bien de carpocapse. D'autres carpophages existent et notamment *Grapholita lobarzewski* qui est déjà répertorié dans différentes zones de production de pommes. Les dégâts sur fruits sont légèrement différents avec une galerie en spirale sous épidermique avant la descente plus directe dans la chair. La chenille possède un peigne anal alors que le carpocapse n'en possède pas. Ce lépidoptère n'est sensible ni à la granulose ni à la confusion carpocapse. La première mesure à prendre est de poser des pièges sexuels pour cette petite tordeuse afin de vérifier sa présence. L'émergence des adultes est plus tardive que pour le carpocapse, mais par simplification, la pose des deux pièges peut être simultanée (fin de la chute des pétales).

L'huplocampe a ensuite été abordé, avec à la tribune une majorité d'arboriculteurs ayant eu des dégâts. Plusieurs stratégies sont possibles :

- Piégeage massif avec plaques ou seaux ou bidons blancs englués à poser au stade E2. Le piégeage sera d'autant plus efficace que la surface de piégeage sera importante et d'un blanc lumineux.
- Traitement avec une décoction de bois de quassia faite maison à la chute des pétales.
- Traitement avec des produits, non homologués en France, d'origine suisse ou allemande à base de quassia.

L'anthonome, coléoptère à allure de charançon, provoque des dégâts sur pommier en pondant au printemps dans les fleurs au stade C environ, et sur poirier en pondant de septembre à novembre dans les bourgeons à

fruits. Il s'agit évidemment de deux espèces distinctes.

Aucun produit n'est homologué sur ces anthonomes. En pommier, la solution existe sous la forme d'un pyréthre positionné en plein jour sous températures clémentes, c'est-à-dire lorsque les anthonomes sont actifs. La difficulté réside en la réalisation de frappages nécessaires pour déterminer la période d'intervention (au moins deux fois par semaine, dès que la variété la plus précoce est au stade B).

La situation est plus difficile sur poirier car la période de ponte est très étalée, à une époque où les jours favorables à l'activité du ravageur sont nombreux. Une hypothèse est l'utilisation d'argiles qui pourraient peut être perturber la reconnaissance du végétal et (ou) des lieux de ponte.

Les pucerons n'ont été qu'évoqués puisqu'une intervention spécifique était prévue le lendemain. Par contre, cela a permis d'engager une discussion sur la lutte biologique par lâcher ou grâce à l'environnement. Guy Durand a signalé un échec de lâchers de chrysopes et il est vrai que les cas de réussite de la lutte par lâcher en plein champ sont rares. Soulignons que les auxiliaires autochtones sont efficaces mais arrivent par contre trop tardivement. Beaucoup reste à faire ...

Le problème de l'homologation des produits a de nouveau été abordé, avec une volonté affichée des producteurs de trouver des procédures spécifiques adaptées aux produits d'origine "naturelle".

Des pratiques automnales prometteuses qui séduisent !

- Pour réduire le développement de la tavelure en verger, une méthode de retrait des feuilles en inter rang complétée avec un enfouissement des feuilles par buttage sur le rang donne de bons résultats. On obtient en effet en moyenne 74% de taches en moins sur fruits sur les arbres de la partie où les feuilles ont été balayées et buttées en 2003 par rapport aux fruits des arbres témoins et 68% en 2004. Ces différences ont été obtenues au cours de deux années d'essais réalisés dans la Drôme par le GRAB et l'INRA de Gotheron, comme nous l'ont présenté Laurent Brun et Christelle Gomez. Les situations au niveau de la pression tavelure étaient bien différentes d'une année sur l'autre : faible pression tavelure en 2003 et forte en 2004. Le retrait des feuilles a été

effectué à l'aide d'une balayeuse à gazon d'une largeur de travail de 120 cm, attelée à l'arrière d'un tracteur et d'une brosse rotative (un satellite) à l'avant pour amener les feuilles situées à la limite rang/inter rang vers le centre de l'inter rang. Les feuilles tombées sur le rang, sont enfouies par un buttage, à l'aide d'une décavillonneuse à disques.

Cette stratégie vise les feuilles tombant au sol à l'automne car en période hivernale, la tavelure se conserve principalement sur ces feuilles mortes au sol, constituant la source de l'inoculum primaire et responsable des contaminations au printemps suivant.

- Pour limiter le développement de certains pucerons comme le puceron cendré au printemps, un traitement à base d'argile à l'automne est préconisé.

Il existe différentes argiles et toutes ne permettront pas de diminuer le développement des pucerons. M. Degorgues de la société AGS nous a en effet bien éclairci le sujet. Trois grandes familles d'argiles sont à distinguer : les illites (argiles communes), les Smectites appelées aussi Montmorillonites (argiles absorbantes) et les kaolinites (argiles plastiques et filmantes). L'une des principales différences entre ces argiles concerne leur surface spécifique, autrement dit leur comportement dans l'eau avec différents volumes de gonflement (certaines gonflent plus ou moins et d'autres précipitent). La kaolinite est un silicate d'alumine hydratée d'origine sédimentaire qui en regardant au microscope s'organise en feuillets. En calcinant cette kaolinite, on augmente la distance entre les feuillets. Plus une kaolinite est riche en alumine, plus elle s'appauvrit en fer et plus elle tend vers le blanc.

Ce sont ces kaolinites non calcinées (Argirec B24) et calcinées (Argical®Protect) de la société AGS qui ont été comparées à l'argile kaolinite calcinée américaine Surround®WP dans les essais du GRAB depuis plusieurs années comme nous l'a présenté Lionel Romet.

En 2002, la comparaison entre la kaolinite non calcinée dite crue Argirec B24 et la kaolinite calcinée Surround®WP en traitements à l'automne (mi et fin octobre) a permis de mettre en évidence une différence statistique entre la kaolinite américaine par rapport au témoin, la kaolinite crue faisant diminuer de façon moins nette le développement de puceron cendré au printemps. En 2003, deux kaolinites calcinées, l'une française

(Argical®Protect) l'autre américaine (Surround®WP) ont été comparées à un témoin sur quatre sites différents. Sur chacun d'entre eux, la kaolinite française a donné de meilleurs résultats en diminuant par quatre les populations de puceron cendré au printemps suivant alors que la kaolinite américaine n'a permis de diminuer que de moitié cette même population de ravageur. L'intérêt d'utiliser une kaolinite calcinée, à l'automne avant la chute des feuilles, a donc été démontré. Cette technique s'applique aux différents pucerons dioéciques qui migrent vers un hôte secondaire (souvent une herbacée) pour revenir vers l'hôte primaire à l'automne pour s'y reproduire et pondre. Parmi eux on retrouve le puceron cendré, le puceron vert migrant du pommier, le puceron mauve et puceron brun du poirier, le puceron noir et puceron vert du pêcher etc...

Des précisions réglementaires sur le quassia et un bilan des essais d'efficacité de produits et de préparations à base de quassia

Des confusions sont très fréquemment faites lorsque l'on parle de quassia. Quassia de Jamaïque et Quassia du Surinam, sont des noms très proches pour désigner deux arbres tropicaux de la même famille des Simaroubacées mais où seul le second est inscrit au cahier des charges européen de l'agriculture biologique sous le nom latin de *Quassia amara L.*

L'action insecticide du quassia est testée au GRAB depuis 2001 et l'efficacité diffère selon le ravageur visé. Des comparaisons entre produits commerciaux à base de quassia et une décoction de copeaux de bois de quassia, donnent des efficacités nettement variables. Contre l'Hoplocampe du pommier, deux traitements à partir d'une décoction de copeaux de bois de quassia permettent de diminuer de 86% les attaques par rapport aux fruits des arbres témoins alors que les produits commerciaux "Quassan®" et "Quassia Extract" ne permettent de diminuer les attaques respectivement "que" de 71% et 59%.

Sur la Cécidomyie de l'abricotier également la décoction de bois de quassia montre une meilleure efficacité (60%) que les insecticides Biophytoz et neem d'après l'essai de 2002 et que le produit commercial "Quassan®" d'après l'essai de 2003. Par contre, *Metcalfa pruinosa* ne semble pas être très sensible à une décoction de quassia. Deux années d'expérimentation montrent que la décoction est moins efficace que le pyrèthre, le neem ou la roténone.

Le carpocapse et les moyens de lutte en AB

Nombreux sont les producteurs observant des attaques croissantes d'année en année du carpocapse et ce malgré une confusion sexuelle et des traitements à la carpovirusine.

Les moyens de lutte restent les mêmes pour le moment que ceux adoptés par les producteurs (confusion sexuelle, carpovirusine, Bt, bandes pièges). Des recherches d'éventuels contournements ou résistance du carpocapse au virus de la granulose contenu dans la carpovirusine sont toutefois en cours à l'INRA d'Avignon.

La désorientation sexuelle est une technique qui n'a pu être exposée lors de ces journées techniques, qui n'est pas encore autorisée en France et qui a été évaluée par le Service de la Protection des Végétaux et par Biotop en 2003. Le principe consiste à poser des diffuseurs à faible charge pour qu'ils entrent en compétition avec les femelles de carpocapse contrairement à la confusion sexuelle où là la charge est élevée en phéromone. La désorientation consiste à créer des fausses pistes pour les mâles. Son efficacité semble partielle et baisse progressivement au fur et à mesure que le niveau de population de carpocapse augmente alors que l'efficacité de la confusion sexuelle dans ce même contexte de pression parasitaire croissante décroche brutalement.

Des mycorhizes dans les sols

Malgré l'absence de l'intervenant prévu, une présentation rapide a pu être faite sur les mycorhizes. Comme leur nom l'indique, ce sont des champignons associés aux racines des plantes chlorophylliennes. Le champignon profite des produits de la photosynthèse, et la plante utilise la capacité de colonisation du champignon pour explorer un volume beaucoup plus important de sol (80 m de filament mycélien pour 1 m de racine chez l'oignon). Cet aspect facilite l'absorption des minéraux et en particulier du phosphore qui est très peu mobile. De plus, cette association aurait également un rôle protecteur face à de nombreux ennemis telluriques. Ce développement de mycorhizes fait partie des facteurs naturels qui peuvent permettre d'allier des rendements corrects avec une faible utilisation d'intrants.

Les préparations à base de plantes

Malgré l'empêchement de notre intervenant phare de la demi journée, ce thème a pu être maintenu et a débuté par une présentation plus détaillée des principes actifs de préparations à base d'ail par M. Auger du CRITT INOPHYT. Selon la concentration en tel ou tel principe actif issu d'ail, les produits trouvés dans le commerce ont des potentiels d'efficacité complètement variables.

Dans ce domaine des préparations à base de plantes, l'aspect homologation de produits comme les purins, a fait d'ores et déjà coulé beaucoup d'encre et continue à être travaillé. Un groupe de travail présenté par Monique Jonis de l'ITAB, s'est en effet formé pour tenter d'éclaircir le sujet et faciliter l'homologation de ces produits regroupés sous le nom de phytostimulants.

Une enquête commence tout juste à être lancée par le GRAB pour recenser les expérimentations en phytothérapie. Pour l'instant on peut dire que ce domaine reste très peu travaillé et que beaucoup reste à faire.

Une visite d'exploitation arboricole biologique à Coutures sur Loir (41)

24 hectares en agriculture biologique convertis progressivement depuis 1986, regroupant 7 ha de pommiers, 3 ha de poiriers, un peu de cerisiers, pêchers, pruniers et enfin 12 ha de céréales-oléoprotéagineux.

Au cours de cette visite, les différentes variétés de pommiers ont pu être vues (Chanteclerc, Juliet, Elstar, Golden, Pilot, Idared, Reine des Reinettes, Cybèle, Gala, Jubilé, Canada, Clochard, RubINETTE, ReINETTE du Mans, Harmony). Au cours de nos déambulations dans les vergers, une démonstration en direct de travail du sol avec disques OMMAS pour déchausser et un système de trois dents de vibroculteur a pu être observé. Le producteur a aménagé un espace pour la vente directe sous forme de magasin avec vente en vrac des différents produits frais de l'exploitation, accompagné de jus de fruits, de cidre, de vin ... La majorité sont toutefois écoulés lors des marchés locaux et vers les grossistes.

Les arboriculteurs bio de la région et des régions voisines, se sont regroupés pour former un groupe afin de se rencontrer régulièrement, d'échanger, de se conseiller, de se sentir moins isolés et également d'organiser des formations sur certains thèmes comme la taille ou la méthode HERODY et de participer au groupe technique bio de la station d'expérimentation de la Morinière en Touraine. n

Les textes des différentes interventions de ces Journées Techniques Fruits et Légumes bio sont disponibles auprès de l'ITAB moyennant la modique somme de 22€ TTC frais de port compris.

Entre nous...!

Nous souhaitons vous faire part de notre déception.

Ces Journées Techniques en AB, qui n'ont lieu qu'une fois par an, semblent devenir un lieu de défoulement pour certains auditeurs des tribunes arbo. Cette année encore un des intervenants n'a pu finir son exposé et a essuyé des critiques agressives. C'est cette agressivité et ce non respect de la personne qui nous choquent et que nous déplorons.

Les discussions sont recherchées mais toujours dans un respect mutuel entre auditeurs et intervenants.

Un peu de houle ne fait pas de mal mais évitons les avis de grand frais...

Du respect et du savoir vivre, sont nos souhaits pour cette nouvelle année 2005. Et pour ceux qui ont besoin de se défouler, nous leur conseillons la course à pied !

Adécias. L'équipe arbo du GRAB



GRAB - Site Agroparc

BP 1222 - 84911 Avignon

Tél. : 04 90 84 0170 - Fax : 04 90 84 00 37

arboriculture.grab@freesbee.fr