



Édito

« Le secret de la vie, c'est la liberté.
Et le secret de la liberté, c'est le courage. »
Thucydides 471 - 400 avant JC

Monsanto s'intéresse à la lutte biologique !

Les grands de l'agrochimie comme Monsanto s'intéressent de plus en plus aux solutions de "lutte biologique". Pour réduire l'usage de produits chimiques (pesticides, herbicides, fongicides) et doper les productions végétales, de plus en plus d'agriculteurs ont recours à des produits naturels dits de biocontrôle. Loin du purin d'ortie, il s'agit de solutions difficiles à produire à grande échelle comme des insectes (les coccinelles mangent les pucerons, le trichogramme lutte contre la pyrale du maïs...), des champignons, bactéries ou phéromones. De quoi aiguïser l'appétit des fabricants de produits phytosanitaires qui se lancent dans le secteur. En 2012, l'allemand Bayer s'est ainsi emparé de l'américain AgraQuest, spécialiste des pesticides biologiques. La même année, son compatriote BASF a acheté Becker Underwood, qui produit et vend des technologies de semences enrobées de micro-organismes. Le suisse Syngenta est quant à lui présent sur ces produits depuis 25 ans avec Bioline mais "depuis deux ans, ils le développent très fort", commente Charles Vaury, secrétaire général d'IBMA, association qui regroupe tous les acteurs du biocontrôle en France. En décembre, l'américain Monsanto a lui aussi posé ses pions, en s'alliant au danois Novozymes, numéro un mondial des enzymes alimentaires et industrielles. Il faut dire que c'est un marché juteux, qui affiche des croissances à deux chiffres. Selon Monsanto, l'industrie des produits biologiques agricoles représente aujourd'hui environ 2,3 milliards de dollars par an (1,6 milliard d'euros). L'arrivée de ces géants dans ce domaine inquiète la France à une longueur d'avance avec une vingtaine de petites et moyennes entreprises très innovantes sur le sujet comme Goëmar (qui travaille avec des algues notamment), Biotop (fabrication industrielle d'insectes auxiliaires de culture) ou encore Agrauxine qui a mis au point un bio-fongicide contre les maladies du bois de la vigne... Ce secteur emploie environ 4.000 personnes dans l'Hexagone. Même le ministre de l'agriculture déclare : « Comme les groupes tels que Monsanto ont une surface financière plutôt importante, ma crainte, c'est qu'ils viennent avaler ceux qui sont en train de créer des choses nouvelles ». Dans ce contexte M. Le Foll a décidé de réunir en mars tous les acteurs français du biocontrôle. "Je veux voir ce qu'on peut faire pour mieux se coordonner, pour mieux se soutenir, pour leur appor-

ter un relais au niveau international", détaille le ministre qui souhaite faire de la France un leader du biocontrôle et de l'agroécologie. Espérons que cette réunion se traduise en actes concrets. Pourvu que Monsanto en France ne rachète pas ces sociétés pour les couler.

Jlp

Un rapport choc et exclusif de PAN Europe

Un réseau de l'industrie essayant d'arrêter la nouvelle politique sur les normes alimentaires plus strictes pour les mélanges de pesticides découvert à l'EFSA et l'OMS. Grande première : la Commission européenne riposte ! 52% des experts de l'EFSA et 73% de l'OMS en lien avec l'industrie ! Une nouvelle recherche de PAN Europe révèle une opération de lobby secrète orchestrée par l'industrie pour arrêter la politique adoptée pour protéger les personnes contre les méfaits de la consommation quotidienne des mélanges de pesticides. Un réseau d'experts lié à l'industrie a infiltré des groupes scientifiques à tous des niveaux clés. 52 % des experts travaillant pour l'Autorité alimentaire européenne (EFSA) sur les effets des mélanges de pesticides dans les aliments semblent avoir des liens avec l'industrie et 73 % des experts travaillant pour l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur le même sujet ont de forts liens avec l'industrie. Ce réseau de l'industrie ce retrouve aussi dans l'Acropolis, un programme financé par l'UE, pour développer des outils supplémentaires pour affaiblir les règles. Après que de nombreuses années aient été gaspillées, une intervention de la DG SANCO a finalement forcé l'EFSA à faire machine arrière. Un retard important de la Directive européenne. La recherche de PAN Europe a été motivée par le retard sans précédent (plus de 8 ans) de l'EFSA pour commencer à mettre en œuvre la directive européenne sur les résidus de pesticides de 2005. Les citoyens de l'UE sont exposés chaque jour à des dizaines de mélanges de pesticides dans les produits alimentaires [1] et l'EFSA devait présenter des méthodes pour mettre en œuvre la protection décidée politiquement. Il semble maintenant que l'infiltration des Agences par le réseau de l'industrie soit

l'une des principales raisons de ce retard et que l'infiltration a eu lieu non seulement à l'EFSA, mais à tous les niveaux pertinents, de l'OMS, de l'OCDE, de l'EFSA et de la recherche de l'UE. Une OMS gangrenée ? L'OMS pourrait être totalement dominée par l'industrie, et 5 des auteurs du document cadre de l'OMS sur 6 avaient de forts liens avec l'industrie. Les experts de l'industrie ont développé une méthodologie qui laissait à penser qu'aucune toxicité liée aux mélanges n'aurait lieu dans la pratique. Ils ont trouvé un terrain fertile pour leurs idées chez plusieurs fonctionnaires présents dans le panneau de l'EFSA qui considéraient également la toxicité des mélanges comme non pertinente. Ceci est en fort contraste avec la littérature scientifique académique qui offre une abondance de preuves des effets des mélanges [2]. La DG SANCO veut du changement. C'est seulement après l'intervention de la DG SANCO en 2011, que l'EFSA a dû changer de cap. Néanmoins le panel d'experts des pesticides de l'EFSA a résisté, et en 2012, la direction de l'EFSA a décidé de retirer le mandat du panel. Alors que plus de 6 années ont été gaspillées avec des avis de l'EFSA inutiles, l'EFSA change maintenant de direction pour une approche qui prend les effets indésirables courants en compte. Pourtant le résultat final est incertain. L'industrie ne renonce pas et a développé de nouveaux outils pour porter atteinte à la protection sanitaire dans un programme-cadre de recherche de l'UE appelé Acropolis. L'idée de l'industrie est de permettre un certain degré de dommage pour pouvoir garder les normes alimentaires actuelles en place... et ne pas protéger les gens pleinement. Demandes de nos ONG. PAN Europe et Générations Futures pensent que ce qui s'est passé est une honte. Les décisions politiques sont inversées par des fonctionnaires et des agents infiltrés de l'industrie. L'OMS et l'EFSA doivent donc à la fois renforcer leur politique de prévention des conflits d'intérêt. Ils doivent également créer une unité avec un « responsable de l'intégrité scientifique », tout comme l'US-EPA, pour empêcher les infiltrations et les pressions injustes de quelque côté que ce soit et créer dans le personnel et les panels de l'EFSA / OMS une culture de l'intégrité scientifique et de la professionnalisation. « Il est absolument inacceptable que des experts ayant de forts liens avec l'industrie aient pu infiltrer l'EFSA et l'OMS pour bloquer tout progrès sur la prise en compte des mélanges de résidus de pesticide alimentaires. » déclare F. Veillerette porte-parole de GF et Président de PAN-Europe. « Il faut que cette situation cesse immédiatement par la mise en œuvre d'une véritable politique de prévention des conflits d'intérêts. Cela doit permettre de prendre en compte, grâce au travail d'experts réellement indépendant, la nécessité d'agir sur les cocktails de résidus de pesticides alimentaires, et sur les perturbateurs endocriniens. » conclut-il. ■

Retardataires, merci de penser à votre réabonnement 2014



traitements phytosanitaires

ARMICARB

HOMOLOGATION N° AMM 2110055. 85% de bicarbonate de potassium

Pommier, poirier : Tavelure sur contaminations secondaires à partir du calibre 20 mm.

Dose : 3 kg/ha + 3 kg de soufre

PM / ZNT : 5 mètres / DAR : 1j / Pas de LMR et sans classement toxicologique.

Résistance au lessivage : 20 mm

Effet secondaire très intéressant sur maladie de la suie et crottes de mouches.

Petits fruits rouges : dose de 3 à 54 kg/ha seul.

Vous avez dit "Chélate" ?

Un chélate est un ion métallique entouré d'une molécule organique (où l'on retrouve notamment du carbone, de l'hydrogène et de l'azote). C'est donc une forme plus élaborée, qui sera moins facilement "happée" par d'autres molécules et donc sera plus stable qu'un ion métallique "libre" non complexé.

Sont donc concernés tous les ions métalliques : cuivre, fer, zinc, magnésie, manganèse, molybdène. Tous les cations peuvent être chélatés. Le bore peut également être chélaté (avec des agents spécifiques) mais tous les chimistes ne sont pas d'accord sur cette définition : querelle d'experts ! Le calcium quand il est sous forme d'oxyde pourra également être chélaté. A l'état naturel on trouve des chélates de fer dans l'hémoglobine et des chélates de magnésie dans la chlorophylle.

Merci Juliette

Abricotier

Monilia

L'hydroxyde de cuivre est le plus efficace, il a un léger effet "stop" en raison de la libération rapide des ions de cuivre. L'ajout d'une décoction de prêle n'est plus à démontrer ainsi que d'argile et d'un alcoolat de propolis renforce très efficacement le traitement. La prêle permet de baisser les doses de cuivre et c'est un mélange synergisant. La kaolinite calcinée donne un pouvoir séchant et la propolis renforce l'efficacité à votre traitement.

La Bsc est utile en cas de pluies contaminatrices sur la floraison : Bouillie Nantaise à 0,4 l/hl.

Si le temps est défavorable (pluie, froid, gelée) sur la floraison et la nouaison aider vos arbres par un soutien foliaire. Algues, acides aminées plus oligo-éléments surtout le bore. A placer 10 jours à une semaine avant la floraison. Ajouter un peu d'azote si temps est froid et pluvieux à raison de 2 à 4 unités en "Jour Feuille".

Les préparations phytothérapeutiques d'ortie, de consoude, fougère et les thés de compost sont utiles et économes quand elles sont réalisées par vous propre soin.

Pêcher

Cloque

Le stade pointe verte est passé, si la pluie vous a empêché de traiter, appliquer un ou 2 traitements cupriques à base d'hydroxyde, renforcé avec du kaolin, de la teinture mère de propolis, des oligos... Seul traitement de rat-trapage : la bouillie sulfocalcique italienne à 15 kg/ha en cours d'homologation.

Oïdium

Traiter avec du soufre mouillable à la dose de 0,75 kg/hl avant fleur et à la dose de 0,5 kg/hl à la chute des pétales et au stade G et H.

Ou Bouillie Nantaise à 0,4 l/hl.

Monilia

Les traitements cupriques contre la cloque luttent aussi contre le monilia.

Attention, plus de cuivre sur pêcher dès le stade E2 !

Tordeuse orientale

Toujours une forte recrudescence de la tordeuse orientale en verger de pêches mais aussi en verger de pommes, de prune...

La confusion sexuelle toujours d'actualité.

Ou Bacillus thuringiensis. Positionner le premier traitement suivant les prises du piège à phéromone sexuel, posé dès le début de floraison. Intervention à 15 captures par semaine.

Mysus

Réaliser au moins 2 traitements avant la fleur, idéalement 3, soit au kaolin calciné 50 kg/ha au premier passage (il doit déjà être réalisé) puis 30 kg les suivants.

Ou huile végétale ou minérale à 1 l/hl à chaque passage. Si la pression est forte traitez au pyrèthre, si la pression est faible abstenez vous

Cerisier

Monilia

Même façon de raisonner que pour l'abricotier surtout en condition pluvieuses sur la floraison, appliquer de l'hydroxyde de cuivre + décoction de prêle (obligatoire !) + kaolinite et si possible la propolis. Le mélange hydroxyde et prêle donne de très bons résultats et permet de baisser les doses de cuivre.

Puceron noir

2 traitements huileux suffisent en général. Si souci après la floraison, poser des bandes engluées autour des troncs surtout si vous n'êtes pas sur de votre glu (elle peut être agressive pour les écorces surtout sur les jeunes arbres), la mettre sur un support carton ou scotch (le double face est très bien).

Le savon noir est assez efficace pour ce puceron.

Si le verger connaît des problèmes récurrents de pucerons, réfléchissez à votre fertilisation azotée et à la vigueur de vos arbres.

Eviter le pyrèthre et si besoin passer le avant la floraison surtout pas d'application après la fleur !

Penser aux poudrages de lithothamne et d'argile pour gêner les colonies de puceron

Prunier

Monilia

Idem abricotier. Premier traitement vers C, puis avant floraison avec de l'hydroxyde de cuivre + prêle en décoction (toujours plus efficace que le purin ou la tisane). La Bouillie Nantaise est possible à 4,5 l/ha. Renforcer vos arbres en cas de stress climatique avec des fertilisants foliaires (voir plus haut).

Hoplocampe

Intervenir juste avant le stade Bouton Blanc avec un pyrèthre ou une décoction Quassia Amara. En cas de pression forte passez au spinosad : Succès 4.

Après floraison si vous avez subi des attaques : sortir les jeunes fruits tombés sol au fur et à mesure de leur chute ou lors de l'éclaircissage. Brûler les fruits véreux à l'extérieur de la parcelle.

Pommier

Tavelure

Les premières interventions sont à réaliser dès le stade C. La meilleure solution est l'association : traitement cuprique et soufre mouillable, effet renforcé, synergisant. Ou Bouillie sulfocalcique.

Oïdium

Renforcer la dose de soufre lors de votre traitement tavelure au stade C-C3 à 1 kg/hl, surtout pour les variétés sensibles.

Puceron cendré

Traitements préventifs et ovicides avec les huiles minérales ou végétales. Ils doivent être réalisés sur bois sec, sans gel, par temps doux et sans risque de lessivage au moins pendant 48 heures après la pulvérisation.

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

Ou kaolinite calcinée :

- 1er passage à 50 kg /ha pour 1000L au Stade B allant vers C

- Renouveler à 15 jours après à 30 kg/ha, toujours pour 1000 L.

- Puis si besoin 3ème passage 30 kg/ha.

Souvent avec la stratégie argile moins besoin de l'insecticide naturel.

Hoplocampe

Piégeage massif si populations assez faible : Réalisez les vous-même, format : 30 cm par 30 cm, d'un blanc très lumineux et englez les. Poser les 7 jours avant la floraison.

Sinon traitez avec un pyrèthre ou une décoction de Quassia Amara.

Et cas de pression forte l'an dernier, passer au spinosad : Succès 4.

Toutes tordeuses

Traiter avant fleur au stade C3-D avec un bacillus de thuringiensis et renouveler à la chute des pétales. Traiter de préférence le soir et ne pas mélanger le Bt avec d'autres produits (le pire c'est le soufre) pour ne pas gêner l'appétence.

Essayer d'avoir au moins 3 jours entre un passage de soufre et un Bt.

Aragnée Rouge

Les traitements huileux ou à base d'argile kaolinite contre le puceron lutte aussi contre les acariens.

Ou poudrage d'argile avec du lithothamne (et du soufre, si besoin) donne de très bons résultats.

Poirier

Puceron Mauve

Même stratégie que le puceron cendré du pommier.

Cécidomyie des poirettes

Traitement au stade C3 avec un pyrèthre. Après ce stade c'est trop tard. Et si possible enlever les poirettes atteintes au stade D

Cognassier

Monilia

Le monilia sur fleur est la maladie la plus importante sur le cognassier, il est impératif de passer un traitement cuprique ! Le premier au stade C avec une BB ou Cuivrol ou Nordox ou... puis une semaine avant la floraison : hydroxyde de cuivre additionné d'une décoction de prêle, plus kaolinite calcinée et si possible TM de propolis.

Si vous devez renouveler un traitement sur la floraison à cause de pluies contaminatrices, garder que l'hydroxyde à 125 gr/hl plus décoction de prêle et Teinture mère de propolis.

Framboisier

Phytophthora

Aucun remède contre cette maladie. Acheter des plants sains, certifiés. Ne pas planter dans des sols compactés ou gorgés d'eau. Éviter les sols froids au printemps. Attention à l'humidité au pied des framboisiers. Ne pas laisser les mûchs en période hivernale, écarter les à la Toussaint.

Attention aux échanges des machines agricoles d'exploitations ayant des parcelles contaminées. Désinfecter systématiquement vos outils de binage, de taille...

Arracher les plants malades, les sortir de la plantation et

les brûler. Ne pas replanter ces parcelles au moins pendant 15 ans.

Les 3 Maladies des tiges

Brûlure des dards *Didymella applanata*

Dessèchement des cannes *Leptosphaeria coniothyrium*

Botrytis des cannes *Botrytis cinerea*

Prévention et lutte pour les trois maladies des tiges

Éviter de blesser les tiges.

Aérer la culture par une taille qui permet la circulation de l'air parmi les cannes.

Sortir les cannes fruitières de la plantation.

Raisonner votre fumure azotée.

Traitement à la bouillie bordelaise au débourrement de la végétation puis passer à des cuivres plus légers et/ou à la Bouillie Nantaise ou BSCI.

Vigne & raisin de table

Mildiou

1^{re} application de cuivre dès la deuxième feuille : BB ou Cuivrol, ajouter un peu de soufre mouillable (3 -4kg/ha). Une préparation à base d'ortie est intéressante à ce stade. Le cuivre étant activé par l'eau, traiter avant la pluie.

Rappel

- Hydroxyde de cuivre est rapidement activé par l'eau et peu phytotoxique, mais lessivable, libération des ions de

cuivre rapide.

- Sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) Bonne tenue sur la feuille, réactif pH neutre, libération lente (sur 3 semaines, sans pluie).

- Oxyde cuivreux Très peu lessivable Mais il a besoin de 20 mm pour être actif.

- Hydroxyde de cuivre : activé avec environ 5 mm mais lessivé dès 20 mm

- La BB nécessite une bonne pluie pour s'activer (environ 8 à 10 mm) mais résiste à 30-40 mm d'eau

- Oxyde cuivreux : demande 20 mm de pluie pour libérer les ions cuivre mais résiste à + de 60 mm

Doses :

- 300 à 400 g/ha de cuivre métal sous forme hydroxyde et sulfate (selon pluviométrie)

- 5-6 kg/ha de soufre mouillable

Le Prévam (anciennement Prev B2), engrais foliaire à base de terpènes d'agrumes et de bore, présente des effets asséchants très intéressants sur les tâches d'huile.

Attention cependant à ne pas l'associer avec du soufre mouillable. Vous risqueriez de brûler plus que le mildiou ! Le gluconate de cuivre constitue un bon complément à vos traitements préventifs, en particulier lorsqu'il ne pleut pas assez pour activer les cuivres mais qu'il y a suffisamment d'humidité pour que le mildiou se développe.

Privilégiez les applications d'hydroxyde de cuivre et de bouillie bordelaise, en proportion 2/3-1/3, pour un total de 250 à 400g/ha de cuivre métal selon la qualité de votre pulvérisation et la densité du feuillage.

En cas d'apparition de symptômes, pensez au Prévam à 0,8 %, de préférence seul.

Jp et Merc Albane

2 ravageurs préoccupants ! La drosophile et le Capnode

Drosophila suzukii

Toujours beaucoup de dégâts cette année, il y a de quoi être inquiet !

Drosophila suzukii est originaire d'Asie du Sud-Est, décrite en 1931 au Japon par Matsumura, elle est également présente en Corée, Thaïlande, Inde, Chine, Russie... à présent, elle s'est répandue presque sur tous les continents du monde.

Depuis 2010, date officielle de la détection de ce nouveau ravageur en France, les dégâts causés par ce petit diptère sont de plus en plus nombreux et sa dispersion géographique est très rapide.

La *Drosophila suzukii* se développe surtout du printemps à l'automne. Dans le sud de la France, elle résiste aux températures basses de l'hiver, essentiellement sous forme d'adultes, lesquels se protègent du froid dans le sol. Elle peut vivre dans des zones cultivées ou sur des espèces sauvages et peuvent se développer à une altitude supérieure à 1500 m.

Les femelles peuvent pondre jusqu'à 380 œufs entre 7 et 16 jours en insérant 2 à 3 œufs / site de ponte.

Après 3 générations, cela fait +/- 27 millions d'adultes !
Ex : pour la cerise, on compte presque 3 générations durant le développement des fruits d'un même arbre.

• Température optimale de développement : 20°C, mais elle tolère des températures allant de 0° à 30°C.

La diapause hivernale peut se produire dès que les températures descendent en dessous de 5°C et elle se fait au stade adulte principalement. Par instinct de survie, les femelles peuvent pondre une centaine d'œufs avant la diapause, puis, lorsqu'elles sortent d'hibernation, elles peuvent pondre à nouveau dans les fruits.

Presque tous les fruits sont touchés : Cerise, Pêche, Abricot, Nectarine, pommes (rare, dépend des variétés)

Petits fruits : Myrtille, Mûre, Framboise, Fraise

Autres : Figue, raisin de table, (tomate, poivron), kaki, Kiwi ou tout autre fruit putréfiant

Plantes ornementales : Camellia japonica, Styrax japonicus, ...

Especies sauvages : chêne, cèdre, ...

Drosophila suzukii préfère s'attaquer aux fruits n'ayant pas encore atteint leur stade de maturité, contrairement à *Drosophila melanogaster* qui pond dans des fruits trop murs ou abimés.

Les Dégâts sur fruits :

Les fruits touchés présentent des marques de piqûres, qui localement flétrissent rapidement car les larves s'y développent et entraînent l'apparition de parasites secondaires tels que la *Drosophila melanogaster*, la pourriture grise, le Rhizopus...

La *Drosophila melanogaster*, appelée mouche du vinaigre, peut profiter des trous de ponte de la *D. suzukii* pour insérer ses œufs à l'intérieur du fruit ou de la baie. Ceci se finalise par un flétrissement accéléré et généralisé du fruit à cause de la présence importante d'asticots des deux espèces de drosophiles. Si on lutte efficacement contre *D. suzukii*, on élimine les problèmes secondaires mentionnés plus haut.

Prévention

- Maintenir une bonne hygiène de la culture : en évacuant tous les fruits flétris ou en décomposition.

Ne laisser aucun fruit au sol ! Ceci peut se faire entre autres grâce à une bêche posée au sol.

Comment détruire ces déchets de fruits ?

- soit les brûler,

- soit les introduire dans un sac plastique transparent hermétiquement fermé qui sera placé en plein soleil (destruction par la chaleur),

- soit les enfouir mais à une profondeur minimale de 50 cm (n'oubliez pas qu'ils passent l'hiver dans le sol).

- SURTOUT NE PAS COMPOSTER

- Maintenir une bonne hygiène des cultures environnantes : évacuer les déchets de fruits de cultures avoisinantes même si celles-ci ne sont pas sensibles.

La prophylaxie peut être difficile à respecter quand la culture est à proximité d'autres sources de contamination (arbres sauvages, cultures abandonnées...).

Le nettoyage et la désinfection des serres sont indispensables.

Les filets insect-proof peuvent limiter l'infestation s'ils sont installés très tôt. (6X6 pour 1cm)

BIOBEST a sorti un piège DROSO-TRAP qui donne des bons résultats mais coûteux en utilisation en piégeage massif.

Piégeage de détection (aide au positionnement des trai-

tements) : Nombre de droso-trap® par parcelle 1 à 2 droso-trap®/1000 m - Intervalle entre les droso-trap® 20 à 30 mètres

Piégeage de bordures (Recommandé en cas de pression forte l'année précédente et méthode préventive) : 80 à 100 droso-trap®/ha 200 à 250 droso-trap®/ha - 1 piège tous les 10 mètres linéaires

Piégeage massif de bordures + intérieur de la parcelle (méthode curative) : 200 à 250 droso-trap®/ha - 1 piège tous les 5 à 7 mètres linéaires

Hauteur du piège : Le placer à minimum 1 m. Si la culture se trouve au-delà de 1m (arboriculture ou systèmes hors-sol) placer le piège au même niveau que la culture. Il peut être suspendu ou posé au bout d'une tige plantée au sol.

Volume à verser dans le DROSO-TRAP® = 300mL.

Renouveler l'attractif une fois qu'il est sali par les *Drosophila suzukii* ou autres insectes.

Biobest France, 294 rue Roussanne 84100 Orange

info@biobest.fr - www.biobest.fr

Capnode

Le Capnode est un ravageur des cultures fruitières à noyaux qui touche le pourtour méditerranéen. Les étés chauds successifs ont favorisé sa recrudescence, principalement sur abricotier, mais aussi sur cerisier et pêcher particulièrement dans les vergers non irrigués. Les larves de l'insecte dévorent les racines provoquant une mortalité directe des arbres. Dans les Baronnies par exemple, certaines parcelles connaissent des mortalités touchant jusqu'à 80 % des arbres et de 10 % en Rhône-Alpes.

Aucun produit n'est homologué pour cet usage en France, que ce soit en conventionnel ou en biologique.

A part le capnodage, c'est à dire creuser dans le sol pour trouver les larves et les éliminer, travail long et fastidieux, on avait aucun autre moyen de lutte.

Un produit est sorti le Capsanem de la société Koppert est à base de nématodes entomopathogènes. Une application automnale augmente de près de 50 % la mortalité des larves du ravageur. Afin d'optimiser la protection vis-à-vis de ce ravageur, Koppert préconise au minimum 2 applications annuelles (avril-juin et septembre-novembre).

Pour plus d'informations : www.koppert.fr



brèves

Vente ferme arbo

Je vends mon exploitation arboricole de 8 ha en pommes (les grands classiques 13 variétés) et poires (william's, beurré hardy, comice, conférence, passe crassane) 100 % circuits courts, dont 20 % vente directe. Terre sablo-limoneux. La ferme se situe dans le nord de l'Eure et Loir près de Dreux. (10 min de RN 12, à 1h de Paris)

Il y a une maison et les bâtiments et le matériel pour l'entretien des vergers et la vente.

Plus d'infos au 06.27.18.46.54

ou par mail : julien.rocquain@hotmail.fr

Cherche boulot

Je me présente, Franck Weitzel, jeune homme de 27 ans sérieux et motivé actuellement à la recherche d'un emploi saisonnier pour la saison 2014 dans le domaine de l'agriculture bio, notamment le maraîchage. Je possède 3 ans de pratiques dans ce domaine avec également une petite expérience de vente sur les marchés. Si vous êtes intéressé, n'hésitez pas à me contacter pour un éventuel entretien soit par téléphone au 06.15.80.78.71 soit par mail à l'adresse suivante : spat5.7@hotmail.fr

Guerre de l'Ortie

Discussion de la Loi d'Avenir de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt à l'Assemblée Nationale et au Sénat avant le vote définitif.

La commission économique du Sénat s'est réunie les 19-20 février pour une première discussion avant le vote en plénière début Avril pour le vote final à l'Assemblée Nationale avant fin juin.

La première lecture à l'Assemblée Nationale, contre toute attente et contrairement à une loi de décembre 2006, remet les PNPP type purin d'Ortie, le sucre et le vinaigre blanc etc...) dans la catégorie des produits Phytopharmaceutiques, autrement dit les "Pesticides". Cette classification implique des procédures lourdes, coûteuses et inadaptées. Ainsi, la majorité de ces alternatives, issues des savoirs populaires, vont être exclues de vente et d'utilisation de facto pour permettre aux lobbies de reprendre la main au travers de ce qui s'appelle maintenant les Bio-Contrôles en protégeant leurs recettes ou en s'accaparant les savoirs via la réglementation sous forme de brevets.

Par un simple amendement présenté puis retiré par la députée Mme Brigitte Allain, il était possible comme en Allemagne et en Espagne de permettre l'échange et l'utilisation de ces alternatives comme cela s'est toujours fait. En première lecture, les député(e)s se sont opposés à cette solution.

Nous aimerions tirer la sonnette d'alarme avant que le scandale des Pesticides éclate après celui de l'Amiante pour qu'enfin des mesures dignes de bon sens et de responsabilité soient actées.

Jean François LYPHOUT - Président d'ASPRO-PNPP Association pour la reconnaissance des alternatives aux pesticides "ASPRO PNPP"

19 Montbreger 23000 St LAURENT

Tel : 05 55 41 68 81 ou 05 53 05 28 44

www.aspro-pnpp.org

Mail : aspro.pnpp@gmail.com

Espace verts

Le texte de loi adopté le 23 janvier dernier par la chambre des députés prévoit : "l'interdiction aux personnes publiques, comme les communes, de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques pour l'entretien de leurs espaces verts, leurs forêts et leurs promenades, à l'exception des préparations naturelles". Les sénateurs ont adopté un amendement élargissant cette interdiction aux professionnels opérant pour ces personnes publiques. Cette interdiction entrera en vigueur au 1er janvier 2020.

Concernant l'utilisation par les particuliers et l'usage privé : "A partir du 1er janvier 2022 seront interdites la mise sur le marché, la délivrance, l'utilisation et la détention des produits phytosanitaires pour un usage non professionnel."

Livres

La biodiversité amie du verger

Le meilleur des vergers d'hier et de l'arboriculture d'aujourd'hui pour bâtir les vergers de demain.

À l'heure où de nombreux éléments s'accroissent autour de l'intérêt de prendre en compte des notions oubliées par l'agriculture du 20ème siècle, comment tirer parti des techniques traditionnelles autant que des connaissances et des pratiques modernes pour changer les comportements ? Evelyne Leterme esquisse dans ce livre ce que pourrait être un verger d'avenir, à haute valeur biologique en s'appuyant sur la diversité génétique. Un plaidoyer pour une arboriculture qui aborde l'arbre dans sa globalité, en lien au sol et à l'entomofaune. Et qui amène à se poser les questions : Le verger de demain sera-t-il sain ? Saura-t-il résister d'une façon naturelle aux agressions extérieures ? Ou mieux encore saurons-nous favoriser au sein du verger le développement de milieux dépourvus d'agressivité ? Un livre précurseur signé par la créatrice du Conservatoire Végétal d'Aquitaine en 1980. A commander au Conservatoire.

Vers de terre

En participant à la nutrition directe des plantes et à la formation d'humus, les vers de terre sont des agents

de fertilité inégalables : en 50 ans c'est l'ensemble du sol d'une parcelle qui passe par le tube digestif du vers de terre, ce qui faisait dire très justement à Aristote il y a 2400 ans, qu'ils sont les intestins de la terre. Sur un hectare de sol bien doté en vers de terre, ce sont 5 tonnes de carbone et 2,3 tonnes d'azote qui sont mobilisés et restitués. Nous pouvons bénéficier dès aujourd'hui des tonnes de turicules plutôt que laisser disparaître les sols avec l'érosion

Marcel Bouché est un "géodrilologue" les plus réputés au monde. Il est intervenu à Paris le 29 janvier aux 6èmes Rencontres de l'IAD. Son ouvrage "Des vers de terre et des hommes" va paraître très prochainement. Souhaitons que l'année 2014 soit favorable aux élevages intensifs de vers de terre.

La Garance en ville ! N° 104

La Garance voyageuse, pour son numéro d'hiver, est allée voyager en villes. Elle y a rencontré des consœurs aussi intrépides et pugnaces qu'elle, des plantes qui poussent dans le bitume, sur les murs, dans les friches. On lui a montré les graines extraordinaires que font certaines d'entre elles pour se disperser et se reproduire. On lui a expliqué ce qu'est un écosystème urbain, et tout le bien que les humains citadins peuvent tirer de la cohabitation avec une plus grande variété de plantes. On lui a dit les efforts que font de plus en plus de villes pour multiplier et protéger la biodiversité végétale (et animale, qui en découle !). Elle incitera tous ses lecteurs urbains à mener l'enquête, à repérer toutes les "sauvages de leur rue" et à porter un regard plus attentif et plus tolérant sur les herbes pas si mauvaises que ça (et même parfois peu ordinaires) qui s'installent à leur porte sans en avoir demandé la permission.

tél. et fax : 04 66 45 94 10

Mail : info@garancevoyageuse.org

www.garancevoyageuse.org



Attention changement de dates !

La formation Fruits Rouges en AB et Biodyn initialement prévue les 18, 19 et 20 mars est reportée les 23, 24 et 25 avril 2014

CALENDRIER DES PROCHAINES FORMATIONS

STAGES PRO 2014

• Olive Bio et Biodyn

8 - 9 et 10 avril 2014

• Fruits Rouges en en AB et en Biodyn

23 - 24 et 25 avril 2014

Mensuel destiné aux amoureux des arbres et des fruits ...
Rédaction : Jean-Luc PETIT • Réalisation : Xavier Picot

ABONNEMENT 2014

10 numéros papier par an : 65 €

10 numéros par internet par an : 55 €



Nom..... Prénom.....

Adresse.....

TÉLÉPHONE.....

ADRESSE ÉLECTRONIQUE.....

Abonnement Réabonnement - Facture : OUI NON

Envoi par la Poste ou par Courriel

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

Chemin Pimayon - 04100 MANOSQUE

Les journées techniques fruits, légumes et viticulture bio 2013 à Colmar- *Zoom en arboriculture fruitière*

Par J. Brenner, F. Warlop, SJ Ondet (GRAB)

Le 10, 11 et 12 décembre 2013 se sont tenus les journées techniques fruits, légumes et viticulture bio au Biopôle de Colmar. Nous vous proposons ici quelques résumés d'ateliers et de visites en arboriculture fruitière.

Retour aux re-sources ? Pommiers kazakhs et pommiers pleureurs,

P. Heitzler (généticien passionné par le patrimoine fruitier)

Jardinier et généticien passionné, Pascal Heitzler ne s'intéresse pas seulement à la culture de la pomme, mais aussi à ses moteurs d'évolution, la diversité de ses formes et arômes qui « reproduisent tous les fruits de la planète », et des alternatives pour la création variétale actuelle.

L'origine de la pomme a été longtemps attribuée à *Malus sylvestris*, espèce à fruits durs, amers et acides. Cependant, cette espèce a très peu contribué à la domestication de la pomme. D'après P. Heitzler, nos variétés auraient 99% de *M. sieversii* dans leur génome¹. A partir des forêts indigènes de Kazakhstan à 1000 m d'altitude, les populations de cette espèce ont évolué très lentement, grâce à la dispersion de pépins par les oiseaux ou les ours qui sélectionnent les meilleurs fruits. Un drageonnage très fort chez *M. sieversii* a entraîné la formation de forêts monospécifiques, qui ont fait ensuite l'objet de prélèvements (fruits ou greffons) ce qui a amené un transfert de l'espèce vers l'ouest, mais sur une diversité très restreinte. Les Américains ont ainsi réalisé un gros prélèvement dans les années 90 et créé un conservatoire avec 4000 semis à l'Institut Cornell (qui a malheureusement récemment brûlé). *M. sieversii* est donc arrivé en 2004 après une phase de quarantaine. L'INRA d'Angers travaille sur ses mécanismes de résistance polygénique à la tavelure due à la longue période en coévolution avec la tavelure.

Mais cette aventure continue aussi dans le verger dit « naturel » de M. Heitzler (visite de l'après-midi). Il a entrepris depuis près de dix ans un travail d'hybridation à partir de *Malus domestica*, mais aussi de *Malus sieversii* (pommier sauvage du Kazakhstan) à l'origine de *M. domestica*. Les hybridations sont donc faites dans un jardin de 2000m² de la banlieue de Colmar. Les pépins récupérés sont semés en novembre, vernalisés, puis germent en avril. Le greffage est fait ensuite sur des PG nanisants pour observer les fruits et l'arbre. P. Heitzler assure qu'on trouve de bons fruits dès la G1 en croisant *M. sieversii* avec de bons clones. Il s'intéresse de près aux ports pleureurs, forme très prometteuse pour lui, en croisant notamment avec une variété polonaise 'Elisa Rathke'. Il garde aussi les variétés qui lui semblent avoir un caractère nouveau (pas forcément une rusticité), comme la couleur des fleurs, de la chair... Aujourd'hui il pense que son travail peut déjà bénéficier aux arboriculteurs biologiques motivés qui sont venus voir 'ses petits'. Il nous appartient de réfléchir ensemble au meilleur moyen de continuer à travailler avec lui pour le bénéfice de tous.

P. Heitzler a contribué à la création de l'association ALMA, avec Catherine Peix et François Laurens.

<http://www.originedelapomme.com/associationAlma.html>

¹ voir ou revoir le film "les origines de la pomme" qui explique très bien la généalogie de nos pommes cultivées

Conduite de pommiers sous plastique et filets pour éviter des traitements phytosanitaires ?

K. Geipel (Lfl)

Karlheinz Geipel a testé un système de protection physique en verger de pommiers sans produits phytosanitaires entre 2002 et 2006. Des variétés de pomme d'un fort intérêt économique (Elstar Elshoff, Red Elstar Michielsen, Jonagold Novajo, Jonagored, Golden Delicious, Gala Galaxy, Braeburn, Rubinette, GoldRush, Granny Smith, Pink Kiss et Fuji KIKU 8) ont été cultivées en agriculture raisonnée, en agriculture biologique classique et en bio sous un couvert en plastique en association avec des filets latéraux à maille de 1,35 mm. La pollinisation a été assurée par des bourdons et des auxiliaires lâchés sous ces protections plastiques et filets.

Trois objectifs étaient visés : protéger les arbres des précipitations et de la grêle, limiter les attaques des champignons et établir une barrière physique à certains ravageurs.

¹ voir ou revoir le film "les origines de la pomme" qui explique très bien la généalogie de nos pommes cultivées

Résultats : le couvert en plastique suffisamment solide a permis d'éviter les dégâts liés aux maladies fongiques malgré des précipitations élevées autour du lac de Constance et a contribué à améliorer les rendements en fruits commercialisable par rapport à une conduite en agriculture biologique classique. Le carpocapse n'a pas attaqué les pommes sous filets. En revanche, des ravageurs comme le puceron lanigère et le puceron vert du pommier deviennent problématiques sous abri. Au niveau de la qualité gustative des fruits, les pommes cultivées sous abri avaient des taux de sucre et d'acidité plus faibles que celles issues d'une conduite biologique sans ces protections.

Des extraits de plantes pour limiter l'utilisation de cuivre et de soufre en arboriculture biologique.

SJ. Ondet (GRAB)

Cinq plantes ont été testées sur maladies fongiques et sur pucerons de 2010 à 2012 dans le cadre du Casdar 4P, par quatre centres d'expérimentation : l'ADABIO, la Chambre d'Agriculture 82, la FREDON Nord-Pas-de-Calais et le GRAB.

L'armoise (*Artemisia vulgaris* L.), l'absinthe (*Artemisia absinthium* L.), la prêle des champs (*Equisetum arvense* L.), la menthe poivrée (*Mentha piperata* Huds.) et le saule blanc (*Salix alba* L.) ont été appliqués sous forme d'infusions ou d'extraits éthanoliques en préventif et sur des cadences hebdomadaires jusqu'à apparition de la maladie ou du puceron. Selon les années et les sites d'essais, ces préparations de plantes sont pulvérisées seules ou en mélange à des demi doses de cuivre ou de soufre.

Synthèse des résultats : L'objectif de ces essais n'était pas de trouver la plante permettant de limiter tous les différents bioagresseurs mais bel et bien de rechercher parmi les cinq plantes travaillées, quelles étaient les plantes permettant de limiter le développement du ravageur ou de la maladie fongique visé et éventuellement selon leurs niveaux de pression. Les résultats sont donc variés et difficilement synthétisable en quelques lignes.

Ce qui semble toutefois à retenir :

- Sur tavelure du pommier : les extraits alcooliques d'armoise, d'absinthe, de prêle et de Saule blanc (feuilles ou écorces) permettent de limiter le développement des contaminations primaires
- Sur tavelure du poirier : les extraits alcooliques d'armoise, d'absinthe, de feuilles de Saule blanc permettent de limiter également les contaminations primaires
- la rouille sur poirier est limitée par des extraits alcooliques d'armoise et de feuilles de Saule blanc
- la rouille sur abricotier est limitée pas des infusions d'armoise et de menthe poivrée.

Pas d'effet limitant de ces cinq plantes

- sur *Monilia laxa* sur fleurs de l'abricotier
- sur cloque du pêcher
- sur monilioses sur fruits sur pêcher
- sur puceron cendre et puceron vert sur pommier (résultat d'une seule année)

L'ensemble de cette présentation et des résultats sont ou seront prochainement sur le site www.itab.asso.fr

Discussion : Dans la salle, l'inquiétude monte vis-à-vis de la faisabilité des préparations à la ferme et des problèmes règlementaires.

Ferme Rolli à Bergheim

L'exploitation Rolli compte parmi les plus anciennes en AB dans la région. Elle produit essentiellement des pommes, mais à la suite d'un essai de l'INRA qui cherchait des terrains pour planter des noisetiers, ils se sont aussi spécialisés dans cette production (1ha, 9 variétés) qui représente aujourd'hui un "bon créneau". Le gros souci étant le balanin en AB, ils ont installé une centaine de poules en 2013 qui se révèlent particulièrement efficaces contre ce ravageur ; seul ombre au tableau : les super-prédateurs (rapaces) ne sont jamais loin...60 poules ont ainsi disparu en un mois !

Gamme variétale : Quérina®, Judor, Judeline®, Juliana® pour le jus. Moyenne de 15-16T/ha, en récolte mécanique.

Crimson Crisp®, Dalinette cov, Goldrush® pour le frais.

Les arbres sont greffés sur MM106, à 500 pieds/ha, ce qui donne des arbres assez hauts. Ils envisagent de former des murs fruitiers avec certaines variétés.

La famille Rolli a recours aux moutons en complément des 3 girobroyages annuels. Ils louent un troupeau de 300 têtes qui tourne de mai à novembre sur le parc de 20ha divisé en 6 parcelles. L'ortie ressort fortement après le passage de moutons. Les gros problèmes d'hoplodactylus habituels n'ont pas été observés en 2013, est-ce qu'il y a un lien ??

La pression carpocapse a été forte en 2013 : 30%. Six traitements avec le virus ont du être faits (3 en temps normal). La confusion sexuelle pourrait être installée sur tous les vergers mais elle revient chère pour des vergers à jus. Des nichoirs vont être réinstallés en complément. 50% de la commercialisation est faite en vente directe (marché, 800 paniers hebdo).