



édito

la production participative de plants fruitiers ... kézako ?

Le réseau européen ECO-PB (Ecological Plant Breeding) a tenu en février dernier une rencontre sur les modèles de sélection variétale permettant une répartition des surcoûts tout au long de la chaîne. En effet, le choix de produire des graines ou des plants selon des critères écologiques s'accompagne d'un surcoût significatif (main d'œuvre essentiellement) qui fait avorter bien des initiatives ! Les rares pépiniéristes fruitiers "biologiques" en savent quelque chose... Cette rencontre a fait état des expériences en cours sur certaines filières (céréales, pomme de terre essentiellement), qui visent à "fermer la chaîne", c'est-à-dire à faire participer les utilisateurs de cette sélection variétale : semenciers, agriculteurs, industriels, consommateurs... Les actes (in english of course !) de cette conférence sont téléchargeables sur le site : www.eco-pb.org/09/proceedings_070227.pdf

Pourquoi les subventions publiques sont-elles si importantes en faveur du génie génétique, et absentes pour les alternatives ?

Comment parvenir à impliquer les maillons de la filière fruitière, pour un objectif d'intérêt général ?

Depuis 2004, une dérogation permet de planter des plants conventionnels et de produire en bio. Faut-il se satisfaire de cette dérogation ? D'accord sur le court terme, mais sur le long terme ??? Peut-on / doit-on se réjouir de ce "joker" qui peut porter à conséquences sur la réussite du verger ?

En effet, dans quelle mesure le mode de production intensive du plant n'influe-t-il pas sur la reprise à la plantation, la capacité de prospection du scion, la sensibilité parasitaire ? Où se situe le surcoût si le producteur doit sur-protéger son verger à cause d'un matériel végétal stressé et mal adapté à une conduite extensive ?

Comment les pépiniéristes pourraient-ils être intéressés à produire en bio, alors que les producteurs (et ne parlons pas des consommateurs !) ne leur demandent pas, et que le prix de vente risque d'être multiplié par 3 ou 4 ?!

Le sujet levé par ECO-PB et les expériences déjà existantes sont passionnants, et témoignent d'un réel dynamisme et d'une volonté de faire évoluer des filières trop sclérosées. Sommes-nous capables de nous mobiliser pour relever ce défi ?

Soyons le changement !
Bel automne,
François Warlop

Barrières à campagnols : la protection au lieu de la lutte !

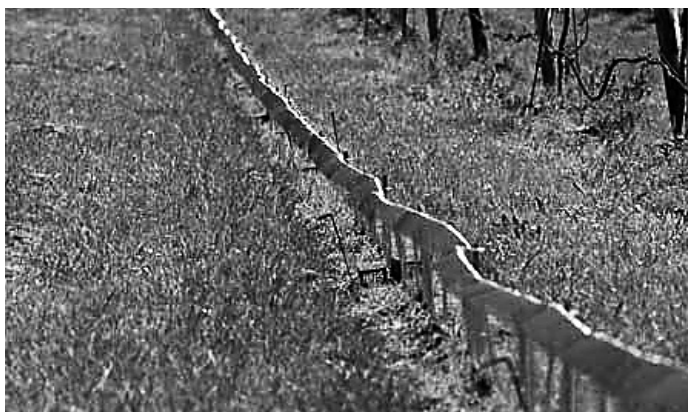
Ceux qui ont déjà piégé des parcelles de manière exhaustive savent à quel point ce travail est long et fastidieux. Ils savent aussi, qu'en général, les campagnols n'attendent pas longtemps pour reprendre le terrain perdu ...
Un travail sans fin ?

Mais d'où viennent donc les campagnols ?

Les campagnols envahissent les espaces libre la nuit et sur terre. Ces invasions se font en général durant les nuits de pluie et d'orage. Ces sont surtout les animaux sub-adultes qui se répartissent dans les campagnes. Partant de témoignages et d'observations sur le terrain, on peut dire que ce sont souvent des distances de 400-600 mètres qui sont parcourues. Il existe dans la littérature quelques descriptions de cas où ces rongeurs ont parcouru des distances bien plus longues (plusieurs kilomètres). La topographie du terrain ainsi que la nature des cultures implantées ont une forte influence sur la mobilité des campagnols.

Le phénomène de la répartition des campagnols a été constaté et décrit pour la première fois en 1997 par un scientifique Suisse, le Dr. Francis Saucy. C'est aussi lui qui a formulé l'idée de protéger des parcelles avec des barrières contre ces «ré-invasions» de campagnols.

Depuis 2001, la firme Topcat GmbH a fait de multiples essais avec cette technique et parallèlement, elle a collaboré de 2002 à 2006 à des travaux scientifiques menés à ce sujet par la Biologische Bundesanstalt (BBA Münster, Mr. Bernd Walther). Elle a installé plusieurs barrières expérimentales en Suisse, en Belgique et en France. Toutes ces expériences ont mené à l'élaboration de système Standby.



Petite barrière expérimentale installée à Koppigen
(Fachstelle für Obst und Beeren).

Le système STANDBY

Ce système est constitué d'une barrière en treillis qui est partiellement enterré dans le sol. Pour faciliter ce travail, un outil a été construit. Il permet la pose de 300-400 mètre de treillis à l'heure sur un terrain plane et plat. L'outil enfouit le treillis de 20 à 25 cm de profondeur. Le treillis est ensuite fixé à des barres de fer à béton. Si nécessaire, les derniers 8 cm du treillis seront repliés d'un côté afin d'empêcher les rongeurs de grimper par dessus la barrière. Cette profondeur a été choisie pour faire un compromis entre un maximum de sécurité (min. 50 cm de profondeur) et des frais d'installations aussi bas que possible.

Le système ne devient efficace qu'avec l'installation des pièges Standby le long du treillis. Ces pièges à capture vivante sont disposés sur terre. Les campagnols qui cherchent un passage à travers la barrière longent celle-ci et se réfugient parfois dans un des pièges. Celui-ci est muni d'un couvercle amovible mais les campagnols ne s'en échappent pas pour autant. Les prédateurs naturels des campagnols par contre n'ont aucune difficulté à lever le couvercle. Nous parlons ici des renards, chats, hermines, belettes, fouines, martres ou putois.

Ces prédateurs naturels apprennent très rapidement à venir recueillir des proies faciles dans les pièges Standby. Ils reviennent donc régulièrement chasser le long de la barrière. Ceci a comme effet que bon nombre de rongeurs sont capturés bien avant qu'ils ne pénètrent dans un piège. Cette présence accrue de prédateurs est un des éléments qui rend le système Standby particulièrement efficace !

Possibilités d'application

Le Système Standby peut être utilisé pour entourer des parcelles entières en arboriculture, en cultures maraîchères, ou toute autre culture à haute valeur ajoutée. Il protégera la parcelle contre les invasions et évitera que les campagnols présents sur la parcelle ne la quitte vivants. Cette installation aidera à réduire de manière très importante les frais liés à la lutte contre les rongeurs. Une garantie à 100 % reste malgré tout une illusion. Les frais d'installation peuvent être amortis sur plusieurs années, éventuellement (installation en inox), sur plusieurs générations d'arbres fruitiers.

Le système peut tout aussi bien être installé en plein milieu d'une parcelle. Là, fonctionnera comme système de piégeage automatique. Cette installation liera les prédateurs naturels à la parcelle, ce qui augmentera la pression des prédateurs sur la population de rongeurs présents. Des mesures favorisant

les prédateurs naturels des rongeurs peuvent évidemment être prises le long des barrières à campagnols. Elles aideront à rendre le système plus efficace.

Recherche

Un important projet de recherche, planifié de 2006 à 2009, teste l'efficacité du système Standby. A ces fins, le système est comparé à deux autres systèmes de barrières. L'opération est répétée en trois locations différentes.

Le projet de recherche est soutenu financièrement par L'OFAG, l'OFEV, LAWA Luzern, Profilait, l'AGFF, les offices cantonaux phytosanitaires du canton de Bern

et de Schwyz et la firme TOPCAT GmbH. Ce projet de recherche est patronné par l'Université de Bern et le projet est mené par le Dr. Olaf Fülling.

Lien: www.zoology.unibe.ch/ecol/research/voles.php

Une demande de brevet est déposée pour le piège Standby. (Le nom Standby est enregistré).

Pour de plus amples informations ou pour une offre concrète, veuillez vous adresser à :

TOPCAT GmbH - Jean MALEVEZ
Chemin des Grangettes,
9 CH 1454 L'Auberson VD - Suisse
info@topcat.ch - www.topcat.ch

La fête à Toutain

Une mienne amie m'a accompagné en Picardie aux journées portes ouvertes de Georges Toutain, agro-écologiste de renom. Je surnomme cet éternel jeune homme mon auguste picard ! Son compte rendu ci dessous, comme les mini-jupes, en donnera une idée, même s'il cache l'essentiel !

Il existe entre Amiens et Beauvais un joli petit village typique de Picardie, avec ses maisons de briques rouges, et son noir clocher trapu : Fontaine-Lavaganne... Chaque année à la même époque s'y déroule la fête de la bio-diversité. Elle est orchestrée de main de maître par M. Toutain, jeune septuagénaire, vif comme un écureuil, à l'œil bleu pétillant et rieur. C'est à cette fête que j'ai assisté ce week-end, en Candide avertie. Tout d'abord, j'ai visité le verger de M.Toutain, ingénieur agronome, retraité de l'INRA.

Mais existe-t-il un repos, même mérité pour des gens comme lui, à l'activité débordante, l'esprit toujours alerte fourmillant d'idées nouvelles, et surtout oeuvrant à la sauvegarde de sa planète et de ses habitants ?

Ce verger est l'antichambre du Paradis. J'exagère à peine, jugez-en : après avoir récupéré des terres « cultivées » intensivement en céréales, M.Toutain s'est acharné à redonner vie à ces terres presque stériles, épuisés, usés jusqu'à la corde par l'abus des pesticides et autres « produit-cides ». Ce verger a maintenant 14 ans. Et ce qui est merveilleux, c'est qu'on peut faire immédiatement la comparaison avec la pièce voisine, restée, elle, aux mains sans pitié qui la fouillent. Mon étape suivante a été une conférence sur l'impact des pesticides sur la biodiversité. Hors le fait que le conférencier prêchait une convertie, les conclusions font froid dans le dos. Le réchauffement climatique n'est qu'une douce brise à côté de la tempête d'horreurs que provoquent tous ces produits. Ces produits que l'on absorbe de toutes les façons : par l'air respiré, la nourriture et l'eau consommées. Et qu'on n'oublie pas la toxicité indirecte : le bifteck dans l'assiette a été un bœuf broutant de l'herbe polluée par engrais ou pesticides, et j'en passe... Les témoignages qui suivent sont ceux de producteurs convaincus. Champs de pommes de terre, vignes, et jardins potagers, défilent sous nos yeux, avec la passion qu'y mettent leurs propriétaires. L'enthousiasme est à son comble quand on apprend que ces gens ont distribué leurs tomates dans leurs villages, parce qu'ils étaient les seuls à échapper au mildiou... Leurs débuts furent timides : on ne balaie pas d'un coup de plumeau des années, même des générations de « modernité » ! (mot ô combien ironique !) de même que cette nouvelle façon de travailler ne porte pas ses fruits immédiatement, il faut bien manger et payer les impôts, il leur a fallu progressivement installer cette nouvelle conception de la culture. Installation non terminée pour certains. Il leur a fallu lutter contre des voisins septiques et irascibles, ou même des parents qui voyaient d'un mauvais œil leur héritage reconverti dans « on ne savait quoi » ! Sur la place, au pied de l'église, un petit marché bio nous a permis de nous faire une idée de la qualité des produits : pain, gâteaux, cidre, fromages, sans oublier les pommes du verger... J'y retournerai sûrement l'année prochaine : il est de ces rencontres qui enrichissent. Mais j'en suis revenue « malade » eh, oui ! Le contact de tous ces gens passionnés est forcément contagieux, j'en suis revenue contaminée !

MMG - Jean Marie Balland - vtajmb@yahoo.fr

Les Vasques Vives

Qu'entend-on par le rythme de l'eau ?

Dans la nature l'eau tend toujours à dériver de la droite. Sa tendance naturelle est de serpenter, de tourbillonner. L'eau qui s'écoule harmonieusement dans la nature tente toujours de former des méandres. Le rythme d'un méandre est spécifique au cours d'eau qui le décrit. Par exemple, un fleuve de gros débit oscille largement en grands lacets, tandis qu'un ruisseau étroit oscille plus vite en formant des tourbillons aussi complexes que rapides. Ainsi, en dépit de l'impression qu'elle donne, l'eau d'une rivière ne coule pas seulement dans une direction ; elle crée ses méandres linéairement de part et d'autre d'un axe de gravité. (Fig. 1)

Les tourbillons se produisent quand, dans un ruisseau, une brindille plonge dans l'eau ou qu'un caillou émerge du flot. Cet obstacle partage l'eau qui se referme après l'avoir contourné. L'eau ondule ainsi d'un côté et de l'autre, jusqu'à s'enrouler en volutes. Il se produit alors de chaque côté de la surface de l'eau une série de tourbillons symétriquement inverses. (Fig. 2)

Les Principes des Vasques Vives®

"L'art révèle ce qui sans lui resterait caché"
Goethe

En faisant couler de l'eau dans des cavités proportionnelles aux mouvements de l'eau, en recherchant les composantes liées à la pente, au débit, à la taille et la forme, John Wilkes découvrit un mouvement pendulaire entre la droite et la gauche fermant ainsi les deux boucles du méandre, il obtint alors, de la part de l'eau, une pulsation décrivant un huit. (Fig. 3)

En 1970, cette étonnante découverte des "Flowforms"® était née.

Plus tard venait le label VIRBELA® dont le but est de protéger les Flowforms /Vasques Vives® et d'ouvrir les recherches sur la qualité des formes et des mouvements de l'eau. Une méthode qui jette un pont entre l'art et la science.

Ce flux et reflux harmonieusement rythmé de l'eau amena de nombreuses questions, en particulier : ce mouvement pourrait-il avoir une influence directe dans la régénération de l'eau, à fortiori dans la formation et la vie des organismes vivants ?

Dans la nature, ce phénomène n'apparaît pas directement dans l'écoulement des liquides sauf dans la circulation du sang et la formation des organes. Par exemple, les formes internes du cœur soutiennent le rythme cardiaque. (Fig. 4)

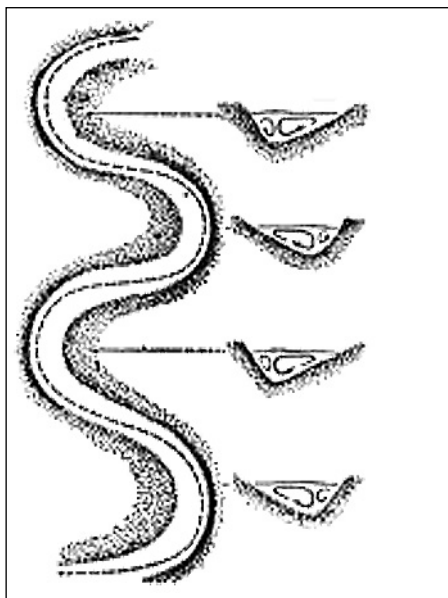


Fig.1 - Méandre de la rivière (d'après Schwenk)

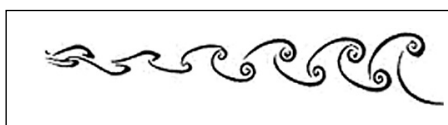


Fig.2 - Chaîne de tourbillons bien développée. (d'après Schwenk)

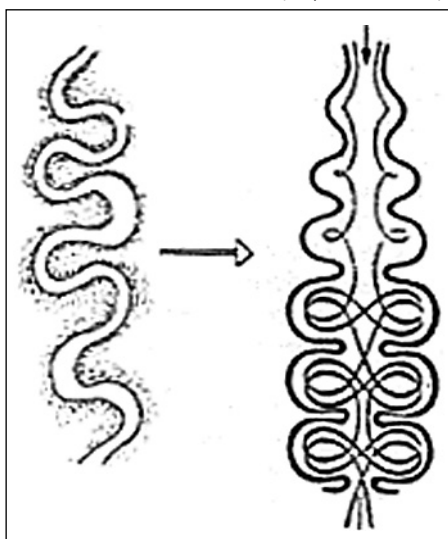


Fig.3 - (d'après Wilkes)

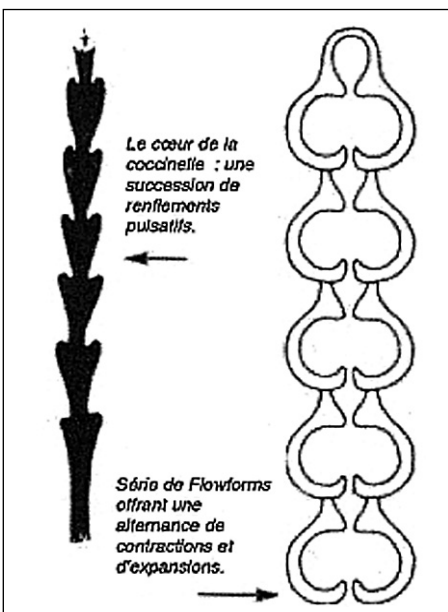


Fig.4 - (d'après Wilkes)

Quelques applications

Aménagements paysagers.

Par leurs qualités esthétiques, acoustiques et d'équilibre environnemental sur la flore et la faune, les Vasques Vives s'intègrent en tous lieux et sont très appréciées dans les sites paysagers : jardins, parcs et places publiques...

La douce circulation de l'eau dans les cavités attire particulièrement les oiseaux pour y boire et s'y baigner.

Piscines d'agrément.

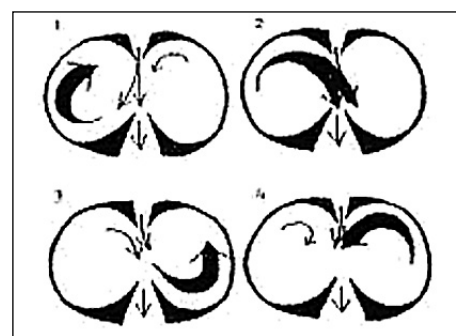
Misent en circulation sur la piscine les Vasques Vives réactivent les eaux. En donnant de l'action au produit additionné le brassage rythmique permet d'en limiter la consommation. On peut même supprimer l'emploi de produits de synthèses et conserver la clarté de l'eau dans les installations utilisant la phyto-épuración naturelle. Intégrée ou pas au circuit de la piscine, une cascade de Vasques Vives agrmente avantageusement le site en toute saison.

Dans le traitement des eaux usées, en complément de stations d'épuration classiques, lagunage et phyto-épuración avant ou après traitement. En associant l'utile et l'agréable, bon nombre de stations d'épuration sont aménagées en jardin d'agrément et attire le public grâce aux Vasques Vives®

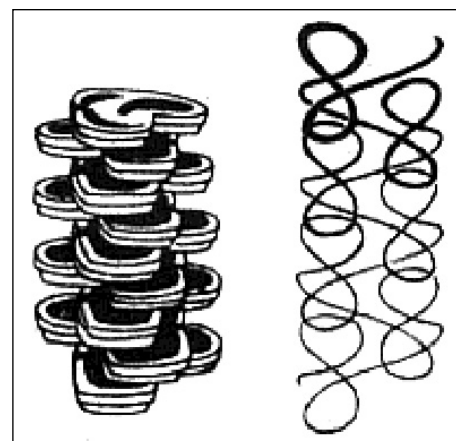
En agriculture, revitalisation, aération des liquides (eau d'abreuvement, purins de plantes, déferisation de l'eau d'arrosage, irrigation, préparations de plantes...)

En pisciculture, elles permettent l'aération des eaux et l'amélioration des conditions de reproduction.

Pour en savoir plus : Michaël MONZIÈS
www.fontainecoralis.com



Mouvements rythmiques dans les Vasques





brèves

Argile

La société SOKA, basée à St Brieuc (22) et à Viviez (12), extrait, transforme, commercialise du kaolins depuis plus de 50 ans.

La SOKA a développé une kaolinite calcinée de grande pureté dédiée à la protection des végétaux.

Cette kaolinite calcinée présente plusieurs intérêts agronomiques : insectifuge et protection contre les brûlures du soleil. L'application de la kaolinite calcinée SOKA sur les végétaux crée une barrière minérale répulsive pour les ravageurs qui perturbe leur cycle de reproduction. En cas de fortes chaleurs cette application réduit les risques d'insolations. Une démarche d'homologation du produit est en cours.

La distribution de ce produit est assurée par la société **AGRI-SYNERGIE** :
mvermeil@agrisynergie.com
Tel 05 53 04 59 42 - Fax 05 53 54 39 03.

Recherche

Recherche une exploitation arboricole, en production biologique ou à convertir en bio. De surface comprise entre 5 et 20 ha, avec bâtiment, matériel et maison d'habitation, la production pourrait se tourner vers les pommes, poires, cerises, prunes ...

Etudierai toute proposition de reprise (en vente de préférence). L. JULIA - 50 rue des Prés Hauts

92290 CHATENAY MALABRY

Tel 06 22 86 57 75 - Fax 01 46 60 07 46
laurent.julia@free.fr

Université d'Hiver 2008

Le Mouvement de Culture Bio-Dynamique organise une formation du 7 au 10 janvier 2008 qui a pour thème : "Les relations de complémentarité entre les règnes de la nature au sein de l'organisme agricole" à Willer-sur-Thur (Haut-Rhin).

Cette formation s'adresse à tout professionnel impliqué ou intéressé par l'agriculture bio-dynamique (financement VIVEA possible). C'est une occasion unique d'appro-

fondir les connaissances sur les bases théoriques de cette agriculture, avec l'intervention de plusieurs spécialistes allemands et suisses. Cette formation est également riche de moments de convivialité autour d'activités artistiques et d'échanges entre participants.

Renseignements : Baudoin Gauthier
Tel : 03 89 24 51 65
gauthier@bio-dynamie.org

Les feuilles des arbres et l'automne

Des feuilles multicolores qui volent au vent ou qui "se ramassent à la pelle".

La Garance voyageuse a cherché à comprendre les effets particuliers de l'automne sur les arbres à feuillage décadu ou persistant. Ce numéro de la revue du monde végétal propose aussi d'autres sujets passionnants :

- Les toits végétalisés pour concilier isolation, esthétique et biodiversité ;
- Le maté : présentation de ce thé d'Amérique du Sud, de son origine à son utilisation actuelle, en passant par son histoire et ses propriétés ;
- L'écologie florale bretonne : petit parcours en Bretagne pour appréhender la diversité de ses paysages végétaux ;
- L'iboga, plante utilisée aussi bien dans des cérémonies rituelles qu'en médecine, elle peut devenir aussi un dangereux stupéfiant ;
- Abeilles et palynologie : un site original permet de connaître les plantes butinées par ces insectes à partir des caractéristiques des pollens récoltés ;
- L'île mystérieuse de Jules Verne : présentation de la flore et de l'écologie de ce monde imaginaire, milieu sauvage conquis par l'Homme pour y recomposer une société humaine utopique ;
- Le vin de romarin : utilisé par la reine de Hongrie comme élixir de jeunesse, cet apéritif permet de concilier plaisir et santé ;
- Plane ou sycamore ? : comment distinguer ces deux érables communs.
- Et de nombreuses rubriques ...

<http://garance.voyageuse.free.fr/>



CALENDRIER DES PROCHAINES FORMATIONS

STAGES 2007

• Conduite du verger en arbo bio

ATTENTION les dates ont changé, ce stage se déroulera les 6 - 7 et 8 novembre 2007

• Arbo-Viti bio-dynamique

les 20 - 21 et 22 novembre 2007

• Taille des arbres fruitiers

les 4 - 5 et 6 décembre 2007

STAGES 2008

• Phytothérapie végétale

les 8 - 9 et 10 janvier 2008

• Maraîchage Bio

les 29 - 30 et 31 janvier 2008

• Agriculture bio-dynamique bases & pratiques

les 19 - 20 et 21 février 2008

• Fruits Rouges en AB

les 4 - 5 et 6 mars 2008

Vous pouvez consulter les programmes détaillés de tous les futures stages et télécharger les bulletins d'inscription sur : www.arbobio.com

ABI a sa liste de diffusion.

Gratuite pour tout le monde, même pour les non-abonnés de la version papier.

Envoyez un message sur :

arbo-bio-info@yahoo.com

Abonnez-vous sur :

arbo-bio-info-subscribe@yahoo.com

ABONNEMENT 2008

- 11 numéros papier par an : 60 €

11 numéros en pdf par an : 50 €



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

Arbo Bio Infos

Tous les n° de 1997	15 €
Tous les n° de 1998	15 €
Tous les n° de 1999	20 €
Tous les n° de 2000	20 €
Tous les n° de 2001	20 €
Tous les n° de 2002	20 €
Tous les n° de 2003	20 €
Tous les n° de 2004	20 €
Tous les n° de 2005	20 €
Tous les n° de 2006	20 €
Tous les n° de 2007	20 €
Tous les n° d'ABI	170 €

*Mensuel destiné aux amoureux des arbres et des fruits ...
Rédaction : jean-luc PETIT • Réalisation : Xavier Picot*



Pépinière fruitière biologique

François WARLOP

L'approche globale du verger pour une meilleure anticipation des problèmes passe logiquement par la prise en compte de la qualité des plants, donc de l'itinéraire technique en pépinière.

Or, la dérogation ministérielle en place depuis 2004 permet de planter un matériel conventionnel et de produire des fruits biologiques par la suite

(cf. édito).

La conduite intensive en pépinière (et son origine in vitro) n'est toutefois probablement pas dénuée d'effets secondaires sur le type de système racinaire formé, le taux et type de mycorhizations, la capacité de prospection du plant, sa sensibilité parasitaire au verger ...

Nos travaux ont démarré en 2002 avec le CEPEM (centre d'expérimentation pour la pépinière méridionale, du réseau Astredhor) afin d'aborder quelques uns des points-clé de l'itinéraire technique en pépinière :

1. gestion de l'enherbement
2. protection phytosanitaire
3. coûts de production

Les éléments de réponse sont partiels, et doivent généralement être mis en place chez les pépiniéristes eux-mêmes pour être jugés reproductibles.

Gestion de l'enherbement

La densité de plantation (0.2x1m) rend impossible toute intervention mécanisée sur le rang. Seul le travail manuel est possible, mais cela a un coût...

Les pépiniéristes conventionnels ont uniquement recours aux herbicides.

Nous avons donc envisagé plusieurs pistes :

- désherbage thermique
- travail à la bineuse à doigts
- paillages biodégradables
- enherbement peu concurrent

Le désherbage thermique a été testé en 2002 avec un désherbeur à dos. Le passage sur les jeunes plants de 1^e année, insuffisamment lignifiés, a été jugé trop risqué. Pour certaines espèces persistantes (ou grasses tel le pourpier), le nombre de passages nécessaires devient trop important.

La bineuse à doigts en caoutchouc proposée par Kress (www.kress-landtechnik.de) est intéressante, mais nécessite pour la pépinière fruitière un enjambeur pour pouvoir intervenir sur les plants de 2^e année qui peuvent atteindre 2 mètres. En effet, un cadre enjambeur adapté sur un engin déporté serait probablement trop lourd pour permettre un bon travail.

Les paillages biodégradables ont été surtout développés pour les cultures annuelles mais leur qualité et longévité s'améliorant sans cesse, nous avons testé différents matériels de durée de vie annoncée allant de 24 à 36 mois. La pose sur une pépinière en place n'est pas chose aisée mais devra à l'avenir précéder la plantation. Le mistral et l'irrigation nécessaire ont eu raison des paillages qui se sont déchirés rapidement (moins d'un an), laissant des ouvertures rapidement colonisées par le liseron, le pourpier ou les charbons. Les matériels proposés à cette heure semblent encore trop fragiles ou trop chers pour pouvoir se développer en pépinières ou en vergers. Des nouveaux matériels sont toutefois en expérimentation par l'IDF, et pourraient être intéressants.

L'enherbement sur le rang reprend le principe de nos essais en vergers adultes, avec des

espèces peu concurrentes semées au pied. Nous nous sommes en outre inspiré des travaux de Changins (Suisse) sur framboisiers, avec le brome des toits, et l'orge des rats, espèces allélopathiques. Seule la première peut aujourd'hui être trouvée sur le marché (ex. Phytosem, Gap) et a été installée à l'automne 2006 chez un pépiniériste de l'Aude, avec une vesce d'hiver. Au printemps 2007, un trèfle blanc nain a également été semé. Les levées ont été optimales et ont couvert le rang. Les mesures sur le développement des plants n'ont pas montré d'influence et de concurrence hydrique ou minérale, par rapport à une zone témoin travaillée.

Protection phytosanitaire

Les normes CAC de qualité sanitaire obligent à une certaine obligation de résultats. Les produits alternatifs doivent fournir des efficacités comparables aux références de synthèse.

Nous avons testé un éliciteur de Goëmar sur tavelure du pommier, et l'argile kaolinite sur cloque du pêcher ou puceron cendré. Sur ces différents essais (malgré une contamination artificielle de tavelure sur feuillage), nous n'avons pu avoir les symptômes nécessaires pour conclure.

Les ravageurs posant problème sont les xylophages (zeuzère) ou les pucerons. Les alternatives sont pour cela les mêmes qu'en verger : Bt, curetage pour la première, huiles ou argile pour les pucerons. L'efficacité et le coût de la protection demandent toutefois à être étudiés de plus près.

Coûts de production

L'hormonage, la fertilisation minérale sont des postes coûteux. En AB, la main d'œuvre sera le facteur limitant pour des postes tels que la gestion de l'enherbement.

Peut-on donc se passer d'hormonage sur les espèces fruitières pour assurer une ramification suffisante ? Le CEPEM a développé par le passé un ensemble de mesures qui permettent de freiner l'apex principal par un simple pincement, et de stimuler le départ des anticipés.

Sur olivier (3 variétés), nous avons remplacé les engrais minéraux par des engrais orga-

niques du commerce et réduit la dose d'azote. La mesure de la qualité finale des plants nous permet de conclure que (pour cette espèce au moins), la fertilisation peut être largement raisonnée et optimisée. La réduction du coût de production était d'un facteur 3 à 4.

Conclusions

Il reste fort à faire en pépinière fruitière pour mettre au point des itinéraires complets à faible niveau d'intrants.

Comment stimuler et développer l'expérimentation si les producteurs ne sont pas

demandeurs ? Doit-on faire perdurer la dérogation en place et ainsi créer des vergers mal adaptés à la bio ?

PROGRAMME DES JOURNEES TECHNIQUES FRUITS & LEGUMES

ITAB - GRAB - GRAB BASSE NORMANDIE

4 & 5 DECEMBRE 2007 A CAEN

Mardi 4 décembre

9h	Accueil
9h45	Ouverture des journées par le Président du GRABBN
10h - 12h	Conférences communes
10h - 11h	Réglementation et pratique sur l'usage des produits phytopharmaceutiques en AB + résultats REPCO. Discussion. M.JONIS –ITAB-
11h - 12h	Avantages et capacité d'adaptation de l'AB au changement climatique. Claude AUBERT (ancien directeur de Terre Vivante)
12h - 13h30	Repas (salle Mathilde)
13h30 - 19h	Visites : Arboriculture chez J.Y. FILLATRE Ferme légumière chez T. De PIERREPONT + AMAP
19h30	Dégustation de cidres et jus de pomme
20h	Repas – soirée

Mercredi 5 décembre

9h - 12h	Ateliers par filières
9h - 10h30	Tribune libre / Bilan de campagne par filière. Animation GRAB et ITAB
10h30 - 11h	Pause
11h - 12h	Ateliers thématiques - Discussion
	Circuits longs <i>Comment concilier cahiers des charges distributeurs (ex. : Eurepgap) et réglementation AB ?</i>
	Circuits courts <i>Vente directe "en paniers" : comment organiser le travail et planifier les productions ?</i>
12h - 13h45	Repas
13h45 - 17h	Ateliers thématiques
	Arbo
	• 13h45-14h15. Bilan des techniques permettant de maîtriser la tavelure - C. GOMEZ (GRAB)
	• 14h15-15h. Contrôler le carpocapse : lutte directe et biodiversité - B. SAUPHANOR (INRA, sous réserve)
	• 15h-15h45. Adaptation de l'itinéraire au changement climatique - JM LEGAVE (INRA Montpellier)
	• 15h45-16h Pause
	• 16h-16h30. Relation entre nutrition du verger et parasitisme : cas du puceron cendré. G.LIBOUREL (GRAB)
	• 16h30-17h Transformation des pommes : cidre et jus. Témoignage de J.R. PITROU (producteur)
	Maraîchage
	• 13h45-14h30. Travail du sol : bilan du programme CASDAR : H. VEDIE (GRAB) et B. LECLERC (ITAB)
	• 14h30-15h15. Biodiversité : quelles plantes pour attirer et maintenir les auxiliaires prédateurs des pucerons ? D.BERRY (SERAIL), M. LEGRAND (FREDON NPdC)
	• 15h15 - 15h30 - Pause
	• 15h30-16h15. Maîtriser le mildiou de la pomme de terre : J. BRUYERE (FREDON NPdC)
	• 16h15-17h. Protection contre la mouche de la carotte. M.LEGRAND (FREDON NPdC) et F.VILLE-NEUVE (Ciff)
17h	Fin des journées