



## édito

"Nous respirons tous un seul air,  
nous buvons tous une seule eau,  
nous vivons tous sur une seule Terre.  
Nous devons tous la protéger."

**RAONI (chef de la tribu des Kayapo -  
www.raoni.com)**

### Dans la série : les bonnes blagues du Grenelle ...

Le bilan du Grenelle de l'environnement d'après Bruno Genty, le président de France Nature Environnement (FNE) et d'autres représentants associatifs est médiocre.

De fait, alors qu'il devait diminuer de moitié d'ici 2018, l'usage des pesticides a augmenté de 2,6 % pour les traitements par pulvérisations et de 7 % pour les enrobages de semences entre 2008 et 2010. De même, alors que l'objectif annoncé était de 6 % de surface agricole consacrée à l'agriculture biologique en 2012, ce taux dépasse à peine les 3 %.

Par contre on constate l'assouplissement récent d'un certain nombre de « contraintes environnementales ». Outre un décret « nitrates » qui devrait faire plus de mal que de bien, la commission des affaires économiques de l'Assemblée Nationale a adopté deux amendements favorables au développement de l'élevage industriel porcin en Bretagne, un non-sens alors que la région abrite déjà 50 % de la production nationale. Le prix à payer est l'intensification des marées vertes en Bretagne, les ramassages d'algues étant passés de 12 045 m3 en 2010 à 20 321 m3 en 2011.

Comme le souligne la FNE, il ne s'agit pas de condamner sans discernement l'ensemble du secteur agricole, mais de contrer une mauvaise foi qui protège une agriculture productiviste et peu respectueuse des règles environnementales. D'autre part, la Commission européenne assigne la France devant la Cour de justice pour manquement à la directive « Nitrates ». En vigueur depuis 1991, celle-ci veille à ce que les nitrates utilisés dans l'agriculture ne polluent pas les eaux souterraines et de surface européennes. A cette fin, elle oblige les Etats membres à désigner les zones jugées vulnérables à la pollution par les nitrates et à prendre, le cas échéant, des mesures adéquates... Aucune zone en France ont été désignées. Pour

l'heure, la France encourt des amendes importantes, lesquelles viendront alourdir les coûts économiques d'une gestion hautement déficiente de la pollution aux nitrates, dont la Bretagne en est la triste illustration. Selon l'UFC Que Choisir, « la pollution par les nitrates coûte entre 1 et 1,5 milliard d'euros par an en traitements de potabilisation, répercutés sur les factures d'eau des consommateurs ». Selon l'association de protection des consommateurs, si 97,5 % des Français ont accès toute l'année à une eau de bonne qualité, près de deux millions de consommateurs paient, en revanche, pour une eau non conforme aux normes réglementaires. Ainsi, plus d'un million de consommateurs disposent d'une eau contaminée par un cocktail de polluants issus des activités agricoles, dont des pesticides, des nitrates et du sélénium. Les régions les plus touchées coïncident donc avec celles où se pratique l'agriculture la plus intensive, à savoir le Bassin Parisien (Eure-et-Loir, Loiret, Seine-et-Marne, Yonne), le Nord et la Champagne (Pas-de-Calais, Marne, Aube).

La pollution d'origine agricole n'a pas diminué en l'espace de 10 ans. Ou est donc le Grenelle de l'environnement ?

Cette situation peut durer étant donné que c'est le consommateur qui paye et non le pollueur !

Jlp  
Source : [www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org)  
[www.generations-futures.fr](http://www.generations-futures.fr) et  
Actu-environnement - Cécile Cassier

### Cet homme qui a inventé l'eau solide !

Un ingénieur chimiste a peut-être trouvé la solution pour résoudre le problème de sécheresse qui dévaste le nord du Mexique.

La sécheresse sévit depuis des dizaines d'années au Mexique. Le procédé inventé par l'ingénieur Sergio Rico pourrait y remédier.

Sergio Rico, ingénieur chimiste mexicain, est l'inventeur de la pluie solide, un procédé très simple qui pourrait révolutionner l'agriculture. Cette technologie relève de l'irrigation agricole. Elle consiste à optimiser l'usage de l'eau de pluie. Depuis une dizaine d'années, le Mexique subit des sécheresses terribles dans le nord du pays. Sergio Rico, sensible aux problèmes de pauvreté, de famine et de migration, a cherché comment mieux utiliser les faibles pluies qui tombent malgré tout sur ces zones arides.

"En travaillant sur la récupération de l'eau de pluie, déclare Sergio Rico au Point.fr, nous avons trouvé le moyen de la solidifier pour lui donner une autre valeur. Je me suis inspiré des couches pour bébés qui permettent d'absorber un liquide dans un minimum d'espace, et c'est à partir de là que j'ai eu l'idée de transformer l'eau de pluie en la gardant sous forme moléculaire dans un acrylate très absorbant dont la caractéristique est d'emmagasiner jusqu'à 500 fois son poids en eau sans en modifier la structure chimique."

L'eau de pluie, captée des toits, est canalisée vers un réservoir dans lequel il suffit de verser une dose de 1,5 gramme de polyacrylate de potassium pour 1 litre d'eau. En 15 minutes, on assiste au processus de solidification de l'eau. Se produisent alors une ionisation et une précipitation qui permettent aux molécules d'eau de se coller aux polymères, ce qui donne de l'eau en grains, à l'état solide. Avec ce procédé, plus besoin de pompes, de tuyaux, d'énergie électrique, de camions-citernes pour transporter le liquide. L'eau solidifiée peut se mettre dans des sacs en plastique que l'on peut stocker facilement jusqu'à en avoir besoin.

Les plantes n'ont aucun stress

Le polyacrylate de potassium permet de gélifier les liquides et de les réhydrater autant de fois que l'on veut pendant huit à dix ans. C'est une sorte de poudre blanche qui ressemble à du sucre. Pour le mélange, le chimiste mexicain, qui connaît bien son pays, utilise comme unité de mesure la capsule de n'importe quelle bouteille de boisson gazeuse, car il sait que les paysans des hameaux ou des petits villages auxquels s'adresse en priorité cette technologie ne possèdent pas une balance précise permettant de peser 1,60 gramme de polyacrylate. Une capsule pleine à ras bord est, par exemple, la dose nécessaire pour solidifier l'eau que réclament trois plants de tomates. Pour un champ de maïs, un sac de 25 kilos permet d'irriguer environ 1 hectare. Pour démontrer la fiabilité de son invention, Sergio Rico a comparé dans l'État du Sonora, où le thermomètre monte facilement au-dessus de 45 degrés, deux systèmes d'irrigation. Avec le système traditionnel, où le paysan attend la saison des pluies pour arroser son champ, le rendement est

.....  
● **Beaucoup d'abonnés ont oublié de renouveler leur abonnement.**

● **Merci de le faire ce mois-ci, cela m'évite relance, paperasse et donc du temps et de l'énergie inutile.**

● **Pas mon fort l'administratif, alors faites le nécessaire.**

● **Réabonnez vous, Grand merci.**  
● **Et beau printemps, jlp**  
.....

de 600 kilos de maïs pour un hectare. Dans le champ d'à côté, la même culture avec de la pluie solide a permis une récolte de 10 tonnes par hectare !

Ce système d'irrigation, à la différence des autres comme l'arrosage par aspersion ou le goutte-à-goutte, est le seul qui emploie de l'eau à l'état solide. Les résultats sont incroyables, car la racine des plantes est maintenue humide pendant plusieurs mois et se réhydrate chaque fois qu'il y a une ondée ou un petit arrosage. La plante n'a, d'autre part, aucun stress, car elle sait qu'elle peut compter sur l'exacte quantité d'eau qui lui est nécessaire sans qu'il y ait de déperdition, car l'eau solide ne s'infiltre pas dans la terre ni ne s'évapore. Sur son bureau, Sergio Rico nous montre une magnifique plante verte qui n'a pas été arrosée depuis 176 jours.

Nul n'est prophète en son pays

Sergio Rico améliore sa technique depuis cinq ans. Il a déposé un brevet dans le monde



## traitements phytosanitaires

### TVA bio ...

La TVA sur les herbicides, insecticides et fongicides labellisés bio (AB) ne sera bientôt plus que de 7%. Voilà une bonne mesure d'encouragement et de soutien aux agriculteurs bio et aux jardiniers en herbe, et aussi un bon moyen de réduire la pollution de l'environnement : le taux de TVA applicable aux produits phytosanitaires utilisables en agriculture biologique va passer prochainement de 19,6 % à 7 %. L'Assemblée nationale a en effet adopté le 29 février, en lecture définitive, un amendement du projet de loi de finances rectificative pour 2012 qui confirme cette baisse de la TVA. Mais il va falloir encore attendre la publication de l'amendement au Journal Officiel pour que la mesure soit mise en application. Bien entendu les produits phytosanitaires non bio conservent une TVA de 19,6 %. (merci François)

### PYREVERT

Conforme au règlement CE 834/2007.

Composition : 18.6 Gr de pyrèthrine.

Présentation : Liquide formulation E.C.

Action : Insecticide de contact Pyrévert possède une action de choc détruisant les membranes nerveuses au niveau des canaux sodiques des insectes.

Préconisation : Traitements tous les 8 à 10 jours selon infestation. Dose 1.5 l/ha.

Classement : Neutre à faiblement toxique sur typhlodromes.

Conditionnement : Bidon de 1 Litre et 5 litres.

Homologué sur : cicadelles de la flavescence dorée, pucerons cendré, farineux, noir, mauve...

Contact : Dominique BULTEAU

04 90 21 44 44 - 06 87 80 68 07

dominique.bulteau@samabiol.com

### STIMAFLORE

La gamme STIMAFLORE remplace l'ancienne gamme Foliamine, des produits très appréciés des premiers arboriculteurs.

Même type de gamme : acines aminés enrichis de bore, ou magnésium, ou de fer ou...

entier sous le nom de "Silos de Agua". Sa technique est déjà employée avec succès en Inde pour les cultures de fruits, de cacahuètes, de coton, de blé et palmes. Avec un système traditionnel, ces cultures requièrent une irrigation de 80 litres d'eau par semaine, avec l'utilisation de l'eau solide, il ne faut que 50 litres tous les 3 mois. Un même succès en Colombie, en Équateur, en Espagne et au Portugal où son procédé est utilisé pour les cultures en serres ou dans les programmes de reforestation. "Les agriculteurs, qui connaissent les coûts de production, sont les plus intéressés, car ils voient immédiatement les économies d'eau qu'ils vont faire avec notre produit." Silos de Agua est très bon marché puisque le sac de 25 kilos pour un hectare ne coûte que 400 euros et dure 10 ans.

Autre avantage, l'eau solide se transporte facilement, ce qui est très pratique pour les lieux difficiles d'accès, que ce soit à dos de mule ou en hélicoptère. Les grandes sociétés agricoles mexicaines commencent à s'habituer à cette nouvelle technologie et ont de plus en plus souvent un stock d'eau

solide au cas où les pluies cesseraient avant la récolte. C'est également un produit idéal pour arrêter les incendies. En déposant à même le sol des sacs d'eau solide, les feux rencontrent une masse d'humidité qui ne s'évapore pas, ils s'éteignent d'eux-mêmes sans mettre en danger la vie des pompiers.

Le rêve de Sergio Rico serait bien sûr de convaincre le ministre de l'Agriculture du Mexique de lancer une campagne d'information et d'assistance technique pour permettre aux zones les plus touchées par le changement climatique d'optimiser l'usage de l'eau de pluie. Il aimerait voir sa technologie au service des paysans mexicains les plus démunis. Pour l'heure, il ne recueille que des applaudissements, des diplômes et de bonnes paroles. Nominé pour le Prix mondial de l'eau en 2011 par le Stockholm International Water Institute, Silos de Agua espère bien remporter la palme en 2012. Ce serait alors le coup de pouce nécessaire pour une application mondiale.

Louise Cuneo, source Le Point

Le Stimaflore A est un Bio-stimulant de l'activité chlorophyllienne et de la photosynthèse.

Utilisable en Agriculture Biologique, conformément au règlement CE 834/2007.

Précaution d'emploi, traiter de préférence le matin ou en fin de journée, éviter les fortes températures. Agiter énergiquement avant l'emploi. Stockage hors gel.

STIMAFLORE est un excellent mouillant et véhiculant, c'est un produit naturel et compatible avec la plupart des phytosanitaires.

Composition pour le A (analyse moyenne) : pH : 6.5

Peptides, polypeptides, protéines 25 à 30% sur extrait sec selon degré d'hydrolyse.

N organique 4%, K2O organique 7%.

Oligo-éléments : MgO 0.17%, Fe 0.2%, Cu 0.02%, Zn 0.018%, Mn 0.004%.

Acides aminés (en g pour 1000) : Arginine 5.3, Lysine 3.5, Glycine 15.6, Proline 8.9, Méthionine 0.68.

Dose d'emploi : 8 L/ha seule ou 5 L/ha en mélange.

Pour les Stimaflore avec ajout d'oligo-éléments voir fiche technique de la société.

Plus d'infos : Stim'Agro 74, rue de la Saône 69830 Saint Georges de Reneins

Tel : 04 74 09 77 29 - stim-agro@orange.fr

.....

## Pêcher

### Cloque

Si risque de cloque secondaire traiter à la bouillie sulfocalcique.

Ou essayer de la sécher avec un mélange litho + kaolin et ajouter par la même occasion le soufre fleur.

### Oïdium

Traiter au soufre mouillable 0,5 kg/hl (baisser suivant les températures), ou soufre poudre (25 kg/ha) ou Bouillie Nantaise à 0,45 l/hl bouillie sulfocalcique italienne à 1,2 kg/hl tous les 12 jours de

la chute des pétales au jusqu'au durcissement du noyau.

### Mysus (Puceron vert migrant)

Kaolinite calcinée à 30 kg/ha en mouillable ou comme indiqué au dessus contre l'oïdium. Ou passer au pyréthre.

### Puceron vert non migrant

Toujours problématique depuis quelques années ! Même stratégie que le migrant

## Abricotier

### Monilia

Grace au temps sec (trop sec !!!) le monilia est assez bien maîtrisé cette année. La floraison est passée et après la nouaison, il est prudent de traiter avec du cuivre à dose homéopathique, l'hydroxyde de cuivre est le plus adéquat (150 g/ha de cuivre métal) ajouter, pour la synergie avec le cuivre, un peu de soufre 0,250 kg/hl (pour la synergie avec le cuivre).

Sinon Hydroxyde de cuivre + décoction de prêle donne de très bons résultats.

On peut ajouter : ortie, consoude, algues, acides aminés...

Sinon sortir le sécateur pour éliminer les rameaux atteints, désinfecter vos outils et réaliser un poudrage de lithothamne + argile à raison de 30 kg/ha minimum.

## Cerisier

### Puceron Noir

Si malgré l'application de produits huileux, il reste de risques, effectuer des poudrages de lithothamne + argile à raison de 30 kg/ha (15 kg de chaque).

Eviter les traitements au pyrèthre, souvent le savon noir potassique suffit.

N'hésiter pas à poser des bandelettes engluées autour des troncs pour déranger le déplacement des fourmis. Suivant la glu éviter de la mettre directement sur le tronc !

# Prunier

## Monilia

Idem que l'abricotier pour les doses : un hydroxyde à 125 g/hl + Solithe (litho) à 0,5 kg/hl + soufre mouillable (Microthiol) à 0,4 kg/hl, à réaliser à la chute des pétales et renouveler si nécessaire.

## Puceron vert

Idem puceron vert du pêcher.

# Poirier

## Tavelure

Eviter le soufre et le cuivre, ils sont phytotoxiques sur les variétés de poiriers, reste la Bouillie sulfocalcique soit Nantaise soit Italienne (même dose que sur pommier, on peut faire plus léger).

## Puceron mauve

Toujours le choix entre les deux stratégies : huile blanche ou kaolinite calcinée. Application d'un pyrèthre vers les stades C3 - D ou E-E2 suivant observations des foyers des fondatrices est à réaliser le soir et même la nuit si les températures sont supérieures à 12°, et seul (ne pas mélanger).

# Pommier

## Puceron Cendré

Idem au mauve du poirier.

## Carpocapse

La confusion sexuelle, à poser dès la fin de floraison. Attention aux variétés tardives, il est souvent indispensable de faire 2 poses même avec les diffuseurs.

Placer les diffuseurs dans le tiers supérieur des arbres.

Effectuer des contrôles visuels toutes les semaines, sur au moins 500 fruits observés principalement sur les zones à risques (bordures, haut des arbres, foyers...)

Le contrôle est particulièrement important en fin de 1ère génération, car il permet de s'assurer que la parcelle est saine à cette date clé (à titre indicatif, si on trouve plus de 0,2% de fruits attaqués, il y a lieu de faire sans tarder des applications complémentaires de virus de la granulose).

Vérifier l'évolution éventuelle des ravageurs autres que carpacapse, plus spécialement les tordeuses qui ne sont en aucun cas contrôlés par la confusion spécifique carpo.

Sinon il y a toujours le bon vieux : Virus de la Granulose. Il suffit dans les vergers à faible pression ou pour renforcer la confusion, à une cadence de tous les 10-12 jours jusqu'à la récolte.

Il est possible de remplacer certains traitements du Virus de la Granulose par un Bacillus de thuringiensis. Je vous conseille plutôt : Delfin.

Et en cas de soucis graves : Spinosad SUCCES 4. Utiliser le spinosad sur les pics, idéalement ne dépasser pas 3 traitements par an (sur la fin de la première et de la deuxième génération ou application en fin d'été où le virus de la granulose est moins efficace et que les diffuseurs sont fatigués. Je vous conseille de garder la confusion sexuelle, cette technique est plus écologique.

Les bandes pièges doit être posées en juin, coté cannelé contre le tronc de l'arbre, et les relevés en Novembre. Ces infos permettront de faire le bilan 2011 et d'apprécier l'infestation potentielle en 2012.

## Capua

Le suivi des adultes s'observe par piégeage. Le traitement intervient 5 jours après le cumul des 3 derniers relevés ayant atteints 40 papillons.

Traiter avec un Bacillus de Thuringiensis (Delfin) ou Spinosad (Succès 4).

Continuer la surveillance et renouveler le traitement si nécessaire.

La confusion sexuelle existe, ce sont des doubles diffuseurs : Carpo/capua, dans la gamme de chez Sumi agro, nouvelle homologation française.

## Conservation

Bitter Pitt, Points Liégeois, Jonathan Spot et Black Rot.

Ne pas oublier que ces phénomènes sont accentués par une déficience de calcium et de bore dans le fruit.

Fertiliser en foliaire le Bore, 7 à 10 jours avant la floraison (et renouveler si problème) à la chute des pétales et dès la nouaison le calcium.

Beaucoup de produits sur le marché à base de chlorure de calcium, prenez des gammes agréées bio uniquement.

Pour le lithothamne en poudrage : 15 à 30 kg/ha, en mouillable : 5 kg/ha.

Ajouter du chlorure de magnésium d'origine naturel et donc marin (100 à 200 g/hl), le mélange est synergisant.

Ces traitements sont à réaliser de préférence en jours fruits.

# Framboisier

## Maladies des cannes

Elles sont trois maladies

- Didymella ou brûlure des dards

- Leptosphaeriose ou dessèchement des cannes

- Botrytis des cannes

En taillant éviter de blesser les cannes, aérer la culture qui permet la circulation de l'air parmi les cannes, sortir les cannes fruitières de la plantation et les brûler.

Raisonner votre fumure azotée.

Au débourrement, traiter à la bouillie bordelaise à 0,7 kg/hl, puis passer à des cuivres légers et décoction de prêle.

## Byturus

Trois méthodes pour raisonner vos traitements :

- Le piège chromatique blanc lumineux et englué,

il permet de suivre le vol dès le mois d'avril. Le seuil d'intervention est de 10 prises entre le début du vol et le début de la floraison à 5-10 % de fleurs ouvertes.

- Le frappage : le seuil est de 5-10 adultes par 25 coups.

- Le contrôle visuel : le seuil est de 1 adulte par 100 inflorescences.

En cas d'innoculum de l'année précédente, effectuer en début de la floraison à 5-10% de fleurs ouvertes, un pyrèthre.

Planter du myosotis et de la Tanaisie dans votre framboiseraie.

# Cassissier

## Oïdium américain

Traiter au soufre mouillable avant la floraison, puis passer à la décoction de Prêle et décoction de Tanaisie.

Éliminer les rameaux atteints, les sortir de la plantation et les détruire par le feu. Attention à l'excès de fertilisation azotée.

## Anthracnose

Effectuer un cuivre léger après floraison, à renouveler deux fois à 10-15 jours d'intervalle si nécessaire. Ou décoction de Prêle additionnée d'un purin d'Ortie dès le stade C3-D. Et renouveler, si nécessaire, le long de la pousse végétative en fonction du calendrier bio-dynamique.

Ajouter du savon noir comme mouillant.

## Cécidomyie des feuilles

Poudrage de lithothamne en entourant la floraison. En cas d'infestation grave (plus de 50 % des rameaux attaqués), traiter avec un insecticide végétal juste avant la floraison.

# Myrtillier

## Boarmia

C'est le seul ravageur à surveiller. C'est une chenille arpentuse qui défeuille complètement l'arbuste, prévoir un traitement au bacillus de thuringiensis (Delfin de chez Certis) avant fleur et renouveler après fleur si nécessaire.

# Noyer

## Bactériose et Anthracnose

Réaliser le premier traitement à la bouillie bordelaise au stade Bf.

Puis renouveler ce traitement au stade Cf.

Passer aux cuivres légers :

- au déploiement des premières feuilles (Df2)

- en début de floraison (Ff1)

- en fin de floraison (Gf)

Rester vigilant jusqu'à la fin juin

## Maria Thun

Maria Thun est décédée le 9 février 2012 ; elle aurait eu 90 ans en avril.

Elle découvre l'agriculture bio-dynamique après guerre et se lance dans des expériences pour en améliorer l'application pratique et confirmer les influences cosmiques (Lune et planètes). Elle commence dans un petit jardin, puis ses travaux se développent rapidement pour aboutir à créer une véritable station de recherche privée. On connaît d'elle, le Calendrier des semis (dont c'est le 50<sup>e</sup> anniversaire cette année) aujourd'hui publié dans plus de 30 pays.

Chapeau bas à cette grande dame de la bio-dynamie. Les ouvrages de Maria Thun édités par le MABD :

- Le Calendrier des Semis - Mon Année au jardin biodynamique - Pratiquer la biodynamie au jardin cosmiques - Arbres, bois et planètes - L'image des astres au cours du temps

## Ralentissement de la croissance du marché bio français

Selon une étude du cabinet Xerfi publié début février 2012, la croissance du marché alimentaire bio en France va ralentir pour plafonner à 5 % en 2015 avec un chiffre d'affaires de 4,5 milliards d'euros. Ceci "...en raison de la dégradation de la conjoncture économique..." et des consommateurs qui "...établissent des priorités alors que les prix des produits bio sont plus élevés que ceux de l'alimentation traditionnelle." Selon le cabinet, "Face aux menaces sur le pouvoir d'achat (inflation, tensions sur les salaires), les Français procéderont à des arbitrages dans leurs dépenses, y compris alimentaires. Celles-ci progresseront de moins de 1% en volume en 2012 et en 2013. C'est dans ce contexte que les acteurs du bio, exploitants agricoles, industriels agroalimentaires, grossistes et détaillants, évolueront dans les mois à venir."

## Châtaigne bio

Inovfruit a décroché le premier prix de l'excellence bio en mars 2010. Pourtant le projet Castanea Sylva de réhabilitation de vieilles châtaigneraies est pour le moins ambitieux et bien ficelé. Œuvrant depuis vingt ans dans la châtaigne, Hervé Jean, cogérant d'Inov-

fruit, qui rassemble l'activité châtaigne d'Inovfruit, a restructuré la filière dans le Grand Sud-Ouest. Aujourd'hui 400 hectares de châtaigneraies, emploient 40 salariés, et exportent vers l'Allemagne, l'Italie, les États-Unis ou encore le Japon. Le projet Castanea Sylva concerne la réhabilitation de vieilles châtaigneraies en production biologique.

## La Garance classe les plantes

Le nouveau N° de la revue du monde végétal s'est intéressé au botaniste aixois, Joseph Pitton de Tournefort, qui fut l'un des premiers à avoir proposé une classification des plantes

methodique et simple, basée sur les caractères des fleurs. De nombreux autres sujets sont présentés dans ce numéro dont voici le sommaire détaillé : Le tapa, étoffe des Océaniens - Le riz : un peu, beaucoup, à la folie ? - L'effet lotus ou comment les feuilles ont inventé la « superhydrophobie » ...

La Garance voyageuse n° 97, disponible à l'unité pour 7,50 franco ou par abonnement :

tél. et fax : 04 66 45 94 10

info@garancevoyageuse.org

www.garancevoyageuse.org

## Observer, ressentir, connaître

Comment développer une relation intime à la nature ? Il faut exercer son sens de l'observation et du penser et intensifier son vécu. Plus on réussit à avancer dans ce sens, plus la terre, les plantes et les animaux nous révèlent leurs lois cachées, leur part spirituelle. L'université d'été au Goetheanum du 23 juillet au 4 août 2012 (section scientifique et section d'Agriculture) propose de faire les premiers pas...

Le cours aura lieu en deux langues : français et allemand.

www.forschungsinstitut.ch

Renseignements et inscriptions :

science@goetheanum.ch

## Réglementation vin bio

Pour prétendre au nouveau logo « agriculture biologique », les prochaines vendanges doivent nécessairement voir entrer en vigueur le nouveau règlement européen vin bio. La mention « vin issu de raisin bio » actuellement utilisée sera interdite d'utilisation à partir du 31 juillet 2012. Or pour prétendre à ce nouveau logo européen « agriculture biologique » à compter du 1er août 2012, en d'autres termes pour les prochaines vendanges, le vin bio doit absolument faire l'objet d'une définition au niveau européen.

## Le Conseil d'Etat ordonne le réexamen du Round Up Express

Suivant les recommandations émises par le Rapporteur public le 13 février dernier, le Conseil d'Etat impose au ministre de l'agriculture de réexaminer la toxicité du Round Up Express, commercialisé par Monsanto. Il donne ainsi raison à l'association Générations Futures, laquelle maintenait que l'évaluation de ce produit était caduque, en raison de la non prise en compte d'une substance active, l'acide pélargonique. Le ministre de l'agriculture dispose d'un délai de six mois pour réexaminer la demande d'annulation de l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) du Round Up Express. Il devra également verser aux requérants la somme de 3000 euros pour couvrir les frais de procédure.

Concernant les autres formulations du Round Up, à savoir les Roundup EXTRA 360 et GT, le Conseil d'Etat a rappelé l'obligation qui incombe au ministre de procéder à leur évaluation en tenant compte à la fois des substances actives et des « effets synergiques entre la substance active et les autres substances entrant dans la composition du produit ». Si elle s'est réjouie de cette décision, l'UNAF (1) a souligné que, dans son arrêt, le Conseil d'Etat s'étonne des avis successifs rendus par l'ANSES (2). De fait, aucun d'entre eux ne fait mention de l'acide pélargonique, alors « qu'il était notoire que cette substance pouvait présenter les caractéristiques d'une substance active d'un produit phytopharmaceutique ».

- 1- Union Nationale de l'Apiculture Française.
- 2- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Source : Cécile Cassier



## CALENDRIER DES PROCHAINES FORMATIONS

### STAGES PRO 2012

#### • Créer son verger Bio et Biodyn

3 - 4 et 5 avril 2012

Objectif : Créer un verger, mono-variétal ou/et multi-espèces adapté à l'agriculture biologique et biodynamique.

#### • Olive Bio et Biodyn

5 - 6 et 7 juin 2012

Objectif : Maîtriser les pratiques de la conduite d'un verger d'oliviers en agriculture biologique et biodynamique

Tous les PDFs comportant les programmes, les bulletins d'inscriptions et la liste des hébergements, sont en ligne sur le site **arbobio.com** Pensez à réserver vos dates.

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

## ABONNEMENT 2012

11 numéros papier par an : 60 €

11 numéros par internet 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

# Conférence internationale "ECOFRUIT 2012" : résultats marquants et pistes d'investigation

Claude-Eric Parveaud et François Warlop (GRAB)

→ **Comme tous les deux ans, le GRAB a participé en février 2012 à l'organisation de la 15ème conférence internationale sur la production de fruits biologiques à Hohenheim en Allemagne qui a réuni une centaine de chercheurs et techniciens. Les présentations ont porté principalement sur la lutte contre les bioagresseurs, la gestion de la charge fruitière et la gestion du sol. Des points de convergence (sélection variétale adaptée à la bio) et des spécificités (émergence de certaines maladies) propres aux pays représentés ont été soulevés lors des discussions. Un panorama d'une infime partie des résultats est présenté ici.**

## En bref

Les soixante présentations réalisées ont donné une image de la recherche appliquée réalisée en Europe (recherche variétale, méthodes de lutte directe et indirecte contre les bioagresseurs, régulation de la charge, maladies de conservation, outils économiques d'aide à la décision...). La lutte contre les bioagresseurs a été le thème le plus abordé durant la conférence. Le GRAB a présenté des résultats d'évaluation de la sensibilité variétale du pêcher et de l'abricotier, discuté les avantages et inconvénients de l'utilisation de filets pour lutter contre les mouches des fruits en verger de cerisier. Les résultats de prédation et parasitisme des œufs de Carpopapse (cf. ABI de février 2012) ont également été débattus.

## Prophylaxie contre la tavelure

L'équipe de F. Rüdiger (Allemagne) a évalué l'efficacité de traitements de la litière foliaire contre la tavelure du pommier dans un dispositif en conditions naturelles sur deux sites. Des extraits de plantes (Yucca, Saponaire, Primevère), des levures ainsi que d'autres produits ont été testés à différentes concentrations. Les peptones de caséine, le Tryptic Soy Broth (milieu à base de soja utilisé pour la culture de micro-organismes en laboratoire) et les acides casaminés (mélange d'acides aminés et de peptides) ont réduit la quantité d'ascospores de 90% par rapport au témoin non traité. Les extraits de Yucca et Saponaire ont limités de 60 à 65% la projection des ascospores. Une augmentation de l'activité des vers de terre et une dégradation accrue de la litière foliaire ont été mis en évidence par le Tryptic Soy Broth. L'efficacité de la vinasse de racine de betterave a été testée par l'équipe de A. Bohr (Allemagne) en utilisant des produits formulés. Les produits commerciaux « Biorga » et « Provita » ont réduit d'un tiers la quantité de feuille par rapport au témoin non traité. Ces résultats sont provisoires et des travaux complémentaires sont prévus. Ils suggèrent toutefois un effet potentiel intéressant pour limiter les contaminations en verger. Les traitements peuvent avoir un effet à différents niveaux : un effet fongicide

direct au niveau de la litière foliaire, une augmentation de la compétition microbienne ou bien une augmentation de l'attractivité de la litière par les organismes décomposeurs.

La méthode d'irrigation préventive de la litière foliaire (et non pas sur les frondaisons des arbres, comme cela a déjà été testé en France) a été évaluée par M. Korsgaard en Hollande. L'objectif est de déclencher artificiellement la projection des ascospores par une irrigation lors d'une période sèche afin de limiter la quantité d'ascospores projetées durant un épisode pluvieux à risque. Une diminution des taches de tavelure sur les fruits a été observée sur un des trois vergers expérimentaux. L'essai sera poursuivi cette année. Les questions pratiques restent toutefois nombreuses et l'efficacité de cette méthode est contrainte par les conditions climatiques de l'année. En effet, si la méthode n'a pas permis de limiter la quantité d'ascospores en fin de période de contamination primaire, un été humide provoquera de fortes attaques de tavelure sur fruits.

## Carpocapse et mélange de produits

Afin de pouvoir recommander les mélanges possibles aux producteurs, l'équipe d'E. Fritsch (Allemagne) a évalué la miscibilité de plusieurs produits bio avec le virus de la granulose. Les conclusions sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

bicarbonate de soude	oui
soufre	oui
silicate de soude	non
Bouillie sulfo-calciq	non
chlorure de calcium	oui
savon potassique	oui
bicarbonate de potassium	oui
extrait de pépins de pamplemousse	oui
hydroxyde de cuivre	oui
argile acidifiée	oui
sulfate de cuivre	oui
kaolin	oui
carbonate de potassium	non

Une perte d'efficacité du virus de la granulose a été observée dans des conditions très alcalines lorsque le pH de la bouillie est supérieur à 11.

A. Hertz et son équipe ont étudié la longévité du parasitoïde du carpocapse *Ascogaster quadridentata* élevé en présence de plusieurs espèces produisant nectar ou pollen. Les travaux ont été menés en laboratoire et le miel a été choisi comme référence. Le graphique représente la longévité du parasitoïde *A. quadridentata* en nombre de jours. La capacité des différentes espèces à favoriser la longévité du parasitoïde est significativement différente. Parmi les espèces testées, le sarrasin est l'espèce la plus intéressante ; son rôle nettoyant sur le sol est également à souligner.

## Feu bactérien

L'équipe de S. Kunz (Allemagne) a présenté une synthèse de 8 années d'essais portant sur la lutte contre le feu bactérien. L'efficacité de 64 produits a été évaluée dont 26 ont été testés en plein champ. Les produits les plus efficaces (commercialisés en Allemagne) sont BlossomProtect, Mycosin, FolanxCa29, Funguran et Serenade. Le BlossomProtect peut entraîner du russeting si le nombre d'applications est trop élevé. L'alternance de traitements de Blossom Protect et de traitements associant soufre + Mycosin permet de réduire significativement les dégâts de feu bactérien et de tavelure. L'étude de M. Joos (Allemagne) a mis en évidence une forte variabilité des variétés de pomme (sur une gamme variétale allemande) à la sensibilité au feu bactérien. La lutte contre le feu bactérien repose sur plusieurs méthodes, le choix variétal doit donc également intégrer ce critère.

## Toxicité et dégradation des produits phytopharmaceutiques

L'équipe tchèque de V. Falta a présenté un travail intéressant sur les effets de plusieurs produits naturels sur deux auxiliaires : le forficule et le chrysope. Les produits testés étaient ceux-ci (seule la matière active est indiquée, pas le nom commercial) : extrait d'algues, extrait de pépins d'agrumes, (neo-)quassine, spinosad, bicarbonate de potassium. Les tableaux synthétisent les résultats obtenus en laboratoire sur les classes de toxicités (1 : toxicité nulle - 4 : forte toxicité).

Les produits de synthèse testés par ailleurs ont donné des niveaux de toxicité souvent supérieurs ou égaux à 3. Seul le Spinosad entraîne donc une forte mortalité des forficules exposés (62% après 24 heures), ce qui confirme les effets secondaires enregistrés sur la base e-phy française (<http://e-phy.agriculture.gouv.fr/ecoacs/O9785.htm>).

Les résidus de dégradation du Spinosad ont été quantifiés par Cavanna et son équipe (Italie) en verger de pommier. Les résultats montrent que dans 80% des situations testées (1, 2 ou 3 traitements à une concentration maximale de 216g/ha) les résidus sont inférieurs à la limite de mesure des résidus qui est de 0.01mg/kg. Lorsque 1 à 2 traitements à base de Spinosad sont réalisés 20 jours avant récolte, le modèle qu'ils proposent estime une probabilité de 98 à 100% de ne pas dépasser la limite des résidus de 0.01mg/kg. L'étude ne montre toutefois pas d'analyse des molécules de dégradation du Spinosad.

## Sélection variétale pour l'AB

Profitant de la présence de nombreuses nationalités, François Warlop a proposé un atelier de travail afin de comparer les dispositifs en place dans chacun des pays, pour évaluer les variétés arrivant sur le marché dans des conditions d'agriculture biologique. En France en effet, la réflexion commence seulement, et aucun dispositif ne prévoit à ce jour une évaluation systématique de certaines variétés en AB. En Suisse, en Pologne, en Allemagne, des dispositifs sont déjà en place, avec des caractéristiques propres. Un tableau comparatif a été complété au cours de l'atelier, et sera diffusé ultérieurement.

L'ensemble des résultats (en anglais) seront prochainement disponibles sur le site internet [www.ecofruit.net](http://www.ecofruit.net). N'hésitez pas à le consulter !

## Formation exceptionnelle avec Enrique Dapena !

*Profitant de sa venue en Provence, le GRAB propose une journée unique de formation sur l'arboriculture durable, avec Enrique Dapena, chercheur en arboriculture du Sérida en Asturies (Espagne), qui interviendra en Français sur le choix du matériel végétal (y compris du porte-greffe), la conduite douce des arbres (extinction) pour un respect de l'arbre.*

**La journée aura lieu au GRAB (Avignon) le 18 avril.**

*La participation est gratuite pour les agriculteurs grâce à un soutien de Vivea.*

*Renseignements complémentaires : francois.warlop@grab.fr  
04 90 84 01 70*

*Une journée de formation (début mai) sur le bupreste du poirier (en recrudescence dans le sud) est en cours de préparation, avec le GRCETA de Basse-Durance.*

*Nous aurons le plaisir d'accueillir Christiane Fassotte de Belgique pour l'occasion qui nous présentera ses travaux en salle, puis en vergers infestés.*

**Plus d'information dans le prochain ABI !**

Produits	Dosage	Toxicité sur forficules	Toxicité sur chrysopes
extrait d'algues	1,00%	1	1
extrait de pépins d'agrumes	0,30%	1	1
(neo-)quassine	6,00%	1	1
spinosad	0,06%	3	-
bicarbonate de potassium	0,50%	1	1