



édito

« Lorsque Emilie soigne ses oliviers, elle a l'impression d'accomplir un service divin. Nous appelons entre nous ce champ le "téménos", qui est pour les grecs le lieu sacré. »

Marcel Conche

Couverture et utilisation des sols en Europe

Pour la première fois, l'Union Européenne (UE) publie des données sur l'utilisation des sols dans ses pays membres. Résultat : près de 40 % de la superficie de l'UE est couverte de forêts et 10 % est utilisée à des fins résidentielles, commerciale ou industrielle.

Il reste presque 25 % pour les terres cultivées et 20 % pour les prairies.

Ces données sont publiées par Eurostat, l'office statistique de l'Union européenne et sont basées sur les résultats d'une enquête à grande échelle réalisée en 2009, l'enquête aréolaire sur l'utilisation et la couverture des sols (dite LUCAS en anglais: "Land Use/Cover Area frame Survey"). Cette enquête a été menée dans 23 États membres de l'UE et a permis l'enregistrement de la couverture physique des sols et de leur utilisation socio-économique. Dans l'enquête, 235 000 points ont été visités par 500 enquêteurs de terrain. Ces points ont été sélectionnés d'après un maillage standard de 2 kilomètres avec un total de 1 million de points visités dans l'UE.

L'enquête LUCAS montre que 40 % de la superficie de l'UE est couverte de forêts. Ce sont les pays du Nord les plus boisés : Finlande (68 %), Suède (66 %), Slovénie (63 %), Estonie (55 %) et Lettonie (52 %).

Par contre l'agriculture est de 48 % au Danemark, en 47 % en Hongrie, de 36 % en Pologne, de 35 % en République tchèque, de 33 % chacun en Allemagne et en Italie ainsi qu'en Espagne et en France (30 % chacun). En Irlande, près de deux tiers du pays (64 %) est recouvert de prairies naturelles ou exploitées. Elle est suivie du Royaume-Uni (42 %), des Pays-Bas (38 %) et de la Belgique (33 %).

Les proportions les plus élevées de landes se trouvent en Grèce (21 %), en Espagne (14 %), au Portugal (11 %) et au Royaume-Uni (10 %).

Les plus grandes proportions de zones bâties

et autres zones non-bâties se situent aux Pays-Bas (13 %) et en Belgique (10 %).

L'utilisation du sol en France

Si la France est connue pour sa couverture de sols partagée presque équitablement entre forêts, prairies et sols cultivés, l'utilisation des sols marque la prépondérance des activités agricoles. Plus de la moitié (54 %) des sols est utilisée pour l'agriculture, 23 % pour la sylviculture et 12 % pour le commerce, les services, le logement, l'industrie et le transport.

Voilà des chiffres qui rassurent, nous avons tant le sentiment que l'urbanisation enlève des terres aux agriculteurs, qu'il est si difficile de trouver des terres cultivables pour les candidats à l'installation.

Le problème est donc plus sociologique et politique que structurel.

Je ressens de nouveau un « retour à la terre » comme après 68, mais plus réaliste, des gens fuyant la ville pour un projet de vie agricole. L'important est le cadre, le rythme de vie. Produire pour soi et vendre son excédent localement.

Il faudrait faciliter ce mouvement, cela permet de repeupler les campagnes désertées, de recréer un tissu social en milieu rural. Il suffirait que tous les agriculteurs possédants d'importantes surfaces agricoles fassent un peu de place à ces nouveaux venus, qui sont prêts à produire, pour la plupart, plus sainement.

Rien de mieux que d'élever les enfants à la campagne, une étude (Pature*) montre que les enfants nés dans une ferme sont moins sensibles que les autres aux problèmes d'allergie. Ils sont protégés, notamment vis-à-vis des allergènes dits saisonniers (par exemple aux pollens d'herbes). Cette protection se développe dès et avant la naissance et survient notamment quand la mère va régulièrement dans l'étable et dans la grange au cours des derniers mois de grossesse.

Même chez les enfants qui ne sont pas nés dans une ferme, l'exposition aux animaux de la ferme, au foin engrangé et à un environnement riche en substances microbiennes (fumier, compost, terre...) protège de l'allergie.

*L'étude Pature (Protection contre l'allergie : étude du milieu rural et de son environnement) est en place en depuis 2002. Elle est réalisée en Autriche, en France, en Finlande, en Suisse et en Allemagne. Elle porte sur le suivi de nouveau-nés vivant en zone rurale

Élixirs floraux ou de fleur

Fabrication - posologie et utilisations

Le docteur Bach affirmait :

"les maladies ne seront jamais complètement guéries ou effacées par nos méthodes matérialistes pour la simple raison qu'elles n'originent pas du monde physique..." [La médecine du futur ne s'intéressera pas particulièrement aux résultats et aux produits des maladies mais bien à la recherche des causes véritables de la maladie elle-même...] "

De plus en plus je fais utiliser les fleurs de Bach dans les vergers et les vignes. Nous sommes étonnés des résultats obtenus. Il sont bien sûr non quantifiables, leur champ d'application et d'action ne se limite pas seulement à un sujet mais à l'ensemble du verger ou de la vigne mais aussi à son environnement et parfois à l'ap-
plicateur.

Pour toute forme de stress : maladies, attaques de ravageurs, incidents climatiques : grêle, gelée printanière, chaleur excessive, vent violent...

J'avais envie de vous faire part de ces préparations et toujours dans le souci d'autonomie, vous donner les clés pour une fabrication maison.

Il est possible de les acheter chez Biofloral ou Deva ou la marque Bach ou autres...

Actuellement, la marque "Bach..." ne respecte plus la méthode de fabrication authentique dévoilée par le Docteur Bach mais elle utilise un procédé plus homéopathe générant un champ d'application énergétique différent. En effet, le procédé original préconisait la solarisation des fleurs durant 3 heures ou l'ébullition durant 30 minutes.

La marque Bach fait macérer les fleurs un certain temps afin d'obtenir une teinture mère qu'elle dilue à raison de 1 ml pour 100 litres (au lieu de 4 ml par litre) d'alcool de raisin à 27 °, au lieu du Brandy à 40°.

A vous de voir ce qui vous convient le mieux, soit le procédé original de Bach, soit le procédé plus homéopathe... les deux sont évidemment efficaces, sinon cela reviendrait à remettre en cause l'homéopathie !

Le principal élixir utilisé est le RESCUE, ce que Bach a appelé le Remède d'urgence. Le remède d'urgence est une combinaison de 5 essences de fleurs :

- **Star de Bethleem** : Etoile de Bethleem ou dame d'orange heure pour les chocs, les traumatismes.
- **Rock rose** : Hélianthème pour répondre aux attaques.
- **Impatiens** : Impatience, éviter les tensions.
- **Cherry plum** : Prunus pour calmer la violence climatique ou autres.
- **Clematis** : Clématite, pour amener de la sérénité.

Méthode de fabrication authentique des fleurs de Bach

La méthode solaire :

- Mettre dans un grand bol de verre transparent préalablement ébouillanté durant 5 minutes, 3 litres d'eau de source pure (pH 6,2 idéalement). On fait bouillir les bols, les flacons, les bouteilles... afin de les désimprégner de toutes les informations antérieures.
- D'une main, tenir le bol, de l'autre, cueillir les fleurs au moment de leur floraison maximale, c'est-à-dire dès leur ouverture, avant la pollinisation, une heure après le lever du soleil, avant 9 heures du matin, afin qu'elles tombent directement à la surface de l'eau. Il faut environ 200 à 300 grammes de fleurs afin de couvrir la surface de l'eau.
- Placez le bol au soleil, sans un nuage durant 3 heures. Pas de ciel voilé, même plus de 3 minutes sinon il faut tout recommencer.
- Filtrez le liquide avec une étoffe en coton ou un filtre à café en le versant dans des bouteilles ambrées de 1 litre, préalablement ébouillantées durant 5 minutes, que vous remplissez à moitié. Complétez avec du Brandy (alcool initialement employé par le docteur Bach, mais on peut utiliser le Cognac) à 40° afin d'obtenir environ 2 litres d'essence mère.
- Étiquetez : essence mère de... infusée le... et bouchonnez avec un bouchon de liège. La conservation doit se faire dans une pièce dont la température est comprise entre 12 et 18 degrés à l'abri de la lumière.
- L'élixir est obtenu en versant 4 ml d'essence mère dans un litre de Cognac ou de Brandy.

La méthode par ébullition :

- Prendre une casserole en acier ou un pot en grès émaillé préalablement ébouillantés durant 5 minutes.
- D'une main, tenir la casserole, de l'autre, prélevez les plantes afin qu'elles tombent directement dans la casserole. Ajoutez 3,5 litres d'eau de source (on peut remplir la casserole avec les fleurs et les tiges et ajouter l'eau). Portez la casserole à ébullition doucement durant 30 minutes, sans son couvercle, si possible, le matin même, sur place, par jour de beau temps. Laissez

ensuite reposer la décoction 2 heures (attendre le refroidissement complet).

- Filtrez, complétez avec de l'alcool à 40° et étiquetez comme il est indiqué dans la méthode solaire. L'élixir est obtenu en versant 4 ml d'essence mère dans un litre de Cognac ou de Brandy.

Autre méthode de fabrication d'un élixir floral par infusion solaire

- Mettre dans un grand bol de verre transparent préalablement ébouillanté durant 5 minutes, une petite quantité d'eau de source pure.
 - D'une main, tenir le bol, de l'autre, cueillir les fleurs, un jour fleur ou quelques jours avant la pleine lune, au moment où la floraison est maximale, avant 10 heures du matin, afin qu'elles tombent directement à la surface de l'eau. Il faut couvrir la surface de l'eau avec les fleurs cueillies.
 - Placez le bol au soleil, sans un nuage durant 1 H 30, pas de ciel voilé !
 - Filtrez le liquide avec un filtre à café et versez dans une bouteille de vin teintée, remplissez à moitié. Complétez avec un alcool à 40° afin d'obtenir de l'essence mère (évitée les alcools de fruits à noyau).
 - Étiquetez : essence mère de... infusée le... et bouchonnez avec un bouchon de liège. La conservation doit se faire dans une cave à l'abri de la lumière.
- L'alcool stoppe l'évolution de l'infusion et permet une conservation durant plusieurs années.

Une méthode de fabrication différente

La méthode classique du docteur Bach implique la cueillette des fleurs, aussi certains pour recueillir "la personnalité" des fleurs sous forme d'élixirs, ils emploient la technique de passer l'eau directement sur la fleur sans la cueillir, comme la rosée du matin. Cela permet de récolter l'énergie vivante de la fleur sans la cueillir, sans la perturber. Avec cette technique, il n'est plus nécessaire de faire une macération au soleil pendant trois heures. L'élixir obtenu mémorise parfaitement le "psychisme" de la fleur. La qualité de l'eau est primordiale : pH, propriété énergétique... Pour ceux qui possèdent un dynamiseur (les biodynamistes) dynamisez l'eau au moins 20 mn ou

dynamisez à la main même temps ou prenez de l'eau passée dans des vasques vives si vous avez la chance d'en posséder.

Conseil pour la conservation et pour le stockage des élixirs

- La température doit rester en dessous de 37° si possible.
- Ne pas exposer la dilution au soleil.
- Les forts champs magnétiques 50 - 60 Hz (transformateur, micro-ondes, plaques de cuisine) suppriment l'information. Évitez, si possible, tous les champs OEM 50Hz à proximité immédiate du flacon (lampe de chevet, réveil électrique...).

Utilisation et posologie des élixirs floraux du Dr Bach

Prévoir 10 à 20 ml / ha, à mettre seul dans l'atomiseur (idéalement un matériel de pulvérisation réservé à ce type de préparation comme pour les préparats biodynamiques). Soit le matin ou le soir au coucher en fonction de votre ressenti, jamais en pleine journée si les températures sont élevées. Pour la quantité d'eau hectare, je me suis inspiré des doses utilisées pour les préparations biodynamiques de 20 à 60 L / ha. Si vous ne possédez pas de matériel de pulvérisation spécifique, cela ne doit pas être un frein, passez à l'atomiseur classique en l'ayant au préalable bien nettoyé, il vous faudra passer à un dosage peut être supérieur. Nous avons aussi essayé de mettre les 10 à 20 ml dans un poudrage de lithothamne ou de kaolinite (mélange réalisé dans une bétonnière ou malaxeur quelconque), pas de soufre ! Je pense que la kaolinite, l'argile en général est plus neutre et donc préférable.

Pour fabriquer un composé de plusieurs remèdes, vous faites bouillir un flacon de 30 ml et vous y ajoutez quatre gouttes des différents élixirs que vous avez choisis. Prévoir cinq à sept fleurs maximum. Et ensuite, vous remplissez le flacon avec de l'eau de source et un peu d'alcool. Ou si vous utilisez vite votre mélange prenez du vinaigre de cidre pour la conservation.

Enfin, vous secouez la préparation afin de bien dynamiser l'information dans tout le remède.

jlp

Les plantes sont également dotées d'un système immunitaire

Nous sommes bien conscients de la présence d'un système immunitaire humain, pourtant il semblerait que les plantes aussi disposent d'un système de stratégies de défense qui leur est propre.

Dans une étude publiée dans la revue Science Express, des chercheurs de l'université Wageningen aux Pays-Bas et du Laboratoire national Lawrence Berkeley aux États-Unis ont identifié pour la première fois comment un réseau de microbes au sol peut collaborer pour combattre des pathogènes destructeurs.

L'équipe a réalisé cette découverte après avoir examiné le sol d'un champ de betterave, aux Pays-Bas, devenu résistant au pathogène tellurique *Rhizoctonia solani*, un champignon qui entraîne la pourriture des racines. Bien que les sols pouvant détruire les agents de maladie ne soient pas rares, jusqu'à présent seuls quelques microbes impliqués dans le système immunitaire végétal avaient été identifiés, et des études antérieures n'ont pu déceler que quelques microbes pouvant combattre des pathogènes. Dans cette étude, l'équipe a prélevé 17 microbes telluriques en lutte contre le pathogène destructeur, source de perturbation pour les betteraves, les plantes et le riz.

Pour identifier ces microbes, l'équipe a utilisé une puce de la taille d'une carte de crédit capable de détecter la présence de 59 000 espèces de bactéries et d'archées

dans des échantillons d'air, d'eau et de sol, sans culture. La puce a été développée au laboratoire américain pour identifier non seulement les organismes les plus connus dans un échantillon environnemental mais également pour découvrir de nouveaux types, moins communs. Elle compare la séquence d'ADN unique de chaque espèce de bactérie par rapport à plus d'un million de cibles d'ADN de référence intégrés dans la puce.

"Des organismes individuels ont déjà été associés à un sol résistant aux maladies avant, mais nous avons démontré que de nombreux organismes associés ont un rapport avec ce phénomène", commente Gary Andersen, l'un des chercheurs du laboratoire.

En règle générale, les betteraves sucrières plantées dans un sol résistant suivent un cycle qui commence par plusieurs années saines sans attaques de pathogènes avant qu'elles ne succombent aux maladies. Les plantes recouvrent leur bonne santé une fois les microbes combattant les pathogènes activés et que le sol devient hostile aux pathogènes.

Les échantillons de sol utilisés au cours de l'étude étaient orchestrés pour démontrer six de ces différentes étapes de suppression de maladie d'un champ de betteraves sucrières. Les échantillons d'ADN de ces prélèvements ont été analysés et plus de 33 000 espèces de bactéries et d'archées ont été découvertes.

Bien qu'il n'y ait pas de grande variation entre les microbes présents au cours des six périodes du cycle du sol, à chaque analyse, il s'est avéré qu'au sein de cette abondance de bactéries chaque échantillon pos-

édait sa composition bactérienne unique. Tous les échantillons dans lesquels une résistance à la maladie avait été détectée présentaient une abondance de 17 types uniques de bactéries, dont des «défenseurs fongiques» bien connus tels que les types *Pseudomonas*, *Burkholderia*, *Xanthomonas* et *Actinobacteria*. D'autres types n'ayant démontré aucune habilité à combattre les pathogènes seuls étaient également présents dans certains échantillons ; ce qui suggère qu'ils agissent en synergie pour supprimer la maladie végétale aux côtés d'autres bactéries.

Les implications de ces découvertes indiquent que pour qu'un sol soit résistant, mieux vaut pour lui de posséder une «équipe» de différents types de bactéries plutôt que d'en avoir qu'un ou deux. "Nous voyons enfin que le phénomène complexe de suppression de maladie pour les sols ne peut être attribué qu'à un groupe bactérien unique, mais est plutôt contrôlé par une communauté d'organismes", commente Gary Andersen.

Ces résultats permettront aux scientifiques de comprendre des questions restées sans réponses sur la manière dont le sol résistant attire ces microbes protecteurs et pourront aider les agriculteurs à combattre les maladies végétales nuisibles.

Mendes, R., et al. (2011) Deciphering the Rhizosphere Microbiome for Disease-Suppressive Bacteria. *Science Express*. DOI : 10.1126/science.1203980.

Auteur : © Communautés européennes, 1990-2011 / [CORDIS, http://cordis.europa.eu](http://cordis.europa.eu)



traitements phytosanitaires

Nouvelles homologations pour Sokalciarbo

Cette spécialité, barrière minérale répulsive à base de kaolinite calcinée est produite en France par la société SOKA basée à Saint Brieuc (22) et distribué par AGRISYNERGIE localisé à Périgueux (24).

Après l'obtention d'une Autorisation de mise sur le marché en 2010 contre les pucerons du pêcher, Sokalciarbo WP obtient une extension de son efficacité contre les pucerons de nombreuses cultures :

- ABRICOTIER : Puceron brun, puceron farineux ;
- AMANDIER : Puceron vert, puceron farineux, puceron noir ;
- CERISIER : Puceron noir ;
- NOISETIER : Puceron jaune, puceron vert ;
- NOYER : Gros puceron, petit puceron ;
- POIRIER, COGNASSIER, NASHI : Puceron brun, puceron cendre mauve, puceron noir, puceron vert du poirier, puceron vert migrant, puceron cendre du poirier ;
- POMMIER : Puceron vert du pommier, puceron cendre du pommier, puceron des galles rouges, puceron vert du pommier, puceron vert migrant ;
- PRUNIER : Puceron brun, puceron vert, puceron farineux.

Cette autorisation est une continuité dans l'intégration de solutions respectueuses de l'environnement et d'une stratégie globale de lutte raisonnée limitant le recours aux insecticides.

Sokalciarbo WP, une solution naturelle respectueuse de l'environnement, des utilisateurs et des consommateurs.

Pour plus d'informations : info@agrisynergie.com

Drosophila suzukii

Une nouvelle mouche qui sévit dans le sud de la France. Elle a été signalée pour la première fois au Japon en 1916. On la retrouve en 1980 à Hawaï sans qu'elle cause de dégât.

Puis en 2008, des dégâts lui sont imputés en Californie et au Nord du Canada. En 2009, l'espèce est détectée en Europe : Italie, Espagne et hypothétiquement en France (dans la région de Montpellier). En 2010, sa présence est confirmée d'abord en Corse puis dans d'autres départements du sud de la France (le Var, les Alpes-Maritimes, le Vaucluse, la Drôme, les Pyrénées Orientales, l'Aude, le Gard, l'Hérault...).

Elle est identifiée également en Chine, Inde République de Corée, Thaïlande et Russie.

Les dégâts sont causés par les larves qui se nourrissent de la pulpe à l'intérieur des fruits ou des baies. Par la suite, des infections fongiques ou bactériennes secondaires peuvent contribuer à une plus grande détérioration du fruit.

Drosophila suzukii est une des rares espèces de drosophila qui peut pondre sur des fruits sains et n'étant pas encore à maturité.

Les dégâts causés par une attaque de Drosophila suzukii peuvent entraîner des pertes économiques significatives (sur une parcelle de fraisières, 50% de dégâts ont été observés dans les Alpes Maritimes).

Les adultes sont des mouches jaunes brunâtres avec des bandes noires sur l'abdomen et des yeux rouges vifs. Les larves (jusqu'à 3.5 mm) ont des corps blancs cylindriques, effilés dans la partie antérieure avec des stigmates postérieurs surélevés. Il existe trois stades larvaires avant d'at-

teindre la pupaison. Les pupes sont de brun rougeâtre avec deux petites excroissances au bout.

Cerisier

Monilia

Le monilia a été présent au moment de la récolte, un traitement cuprique est utile juste après la récolte.

Cylindrosporose

Les traitements cupriques indiqués pour le monilia devraient suffire mais il est très important d'irriguer pendant la période estivale, les cerisiers ne doivent pas souffrir du sec, ils continuent leur cycle et leurs pousses

Pêcher

Monilia

Le monilia est encore présent cette année. Réaliser des cuivres à doses homéopathiques comme 100 g d'hydroxyde/ha, ou 800 g/ha de Cuivrol (la feuille de pêcher est phytotoxique au cuivre) mais ajouter idéalement une décoction de prêle à 10 %.

Oïdium

En l'absence de fruits et ou de pousses atteintes, arrêter la protection.

Reprendre la lutte en août pour les variétés tardives et sensibles.

Forficule

Badigeonner une bande d'environ 10 cm de hauteur de glu autour du tronc des arbres, en fin d'après-midi. Si vous n'êtes pas sûr de votre glu (elle peut être trop agressive pour les écorces des troncs) appliquer là sur des bandelettes. Il existe des bandes engluées toutes faites dans le commerce.

Tondre l'herbe pour éviter les ponts entre le bas des arbres et la strate herbacée, et ce, pendant 30 jours avant la récolte.

Sinon attrapez les, et les mettre dans les pommiers où les pucerons sévissent...

Prunier

Monilia

Idem pêcher.

Eviter tout apport de foliaire contenant de l'azote, les purins de plantes...

Pommier

Tavelure

Pas de tâches primaires, vous pouvez vous arrêter les traitements. Sinon continuer la couverture jusqu'aux premières grosses chaleurs (sans toutefois relâcher les observations suivant le climat estival).

Oïdium

Sur parcelles fortement touchées, éliminer les pousses atteintes, puis traiter avec du soufre 2 fois à moins de 5 jours.

Conservation

Maintenir les applications à base de calcium : lithothamne ou les spécialités à base de chlorure de calcium : à mon avis voilà les 2 seuls produits utilisables : Folical E de chez Goémar et/ou Cosynol SC de chez Samabiol. On me signale encore de la phytotoxicité sur les vergers avec du chlorure de calcium pour verger en conventionnel.

En verger équilibré et normalement chargé : 3 pulvérisations suffisent, pour les autres passer 5 fois.

Carpocapse

La pose des diffuseurs s'est réaliser tôt donc attention au moment où ils risquent de lâcher ? Soit vous reposer soit vous couvrir avec le virus de la granulose, mais il est peu efficace sur la fin de cycle en raison du stade baladeur très court de la larve.

Si besoin effectuer un SUCCE 4 (spinosad) et suivant la date de décrochage des diffuseurs et de la date de récolte, prévoir un deuxième traitement (la rémanence est de 9 jours).

Si les bandes pièges ne sont pas mises, elles peuvent encore se poser jusqu'à la mi-juillet, sur la base de 40 bandes réparties sur un bloc de 2 à 3 Ha. Elles permettent de prévoir les populations pour la campagne prochaine (bien utile). Enlever les bandes fin septembre et les détruire par le feu, après comptage, évidemment.

En cas de pression trop forte : tailler en vert pour permettre l'éclaircissement et la pénétration des traitements et laisser une pomme par bouquet, éviter les contacts entre 2 pommes. Toutes les pommes éliminées au moment de l'éclaircissement puis celles ramassées au sol, devront être détruite : brûler ou écraser sur une zone dure

Poirier

Tavelure

Traiter avec du cuivre à dose légère, sur feuillage sec. Ou Bouillie Nantaise sur les variétés sensibles au soufre.

Carpocapse

À l'approche de la maturité, les poires sont plus sensibles aux attaques de carpocapse, donc attention à la seconde génération. Traiter avec le Virus de la Granulose (voir pommier).

Noyer

Carpocapse

Il est indispensable que la parcelle dispose d'un piège à carpocapse.

Les traitements sont à réaliser en fonction du piégeage (même stratégie que pour le pommier). Mouiller à 1500 à 2000 l/ha, utiliser le virus de la granulose à 0,1 l/hl.

Framboisier

Botrytis

Aérer les buissons par la taille en vert et enlever les branches infestées et les détruire. Éviter toute fumure azotée et purins de plantes.

Traitements cupriques à doses homéopathiques ou décoction de prêle au 1/10. Ou huile essentielle de fenouil à 0,4 %.

Compostage en PACA

Les prochains rendez-vous de la filière compostage en Région Provence Alpes Côte d'Azur, animée par GERES, Orgaterre et Ecotechnologie, et financée par l'ADEME et la Région.

Ces rendez-vous commencent en septembre de cette année et se prolongeront jusqu'en octobre 2012. Ils prendront plusieurs formes :

- 4 journées techniques, les mardis 18 octobre 2011, 15 novembre 2011, journée : Les composts à l'usage de la filière de production agricole biologique, 7 février 2012 et 16 octobre 2012 ;
 - 2 groupes de travail, qui se réuniront en septembre 2011 et en novembre 2011 ;
 - 2 journées de formation, les 19 et 20 mars 2012.
- Plus d'infos : Blaise LECLERC, Orgaterre
BP 16 - 84160 Cucuron
04 90 77 23 35 - blaise.leclerc@wanadoo.fr

Stages Karma Ling au Domaine d'Avallon

Programme des stages et des week-ends proposés par l'Université Rimay et l'Institut KarmaLing au Domaine d'Avallon

Les week-ends « écosite »

Soigner son jardin et son verger : Bien réussir ses cultures - La spirale à épices : Créer différents microclimats dans un espace réduit - À la découverte des oiseaux : Fabriquer des nichoirs et des mangeoires...

Les week-ends « jardin alchimique »

Comment réussir son compost ? - À la découverte de la flore de montagne - Les plantes médicinales dans la cuisine...

Plus d'informations : 04.79.25.78.00 - www.ecosite.rimay.net

Planter des arbres

La capacité des arbres à absorber le dioxyde de carbone est bien connue et joue un rôle fondamental dans la lutte contre le changement climatique. Mais leur rôle ne s'arrête pas là : ils sont aussi capables d'absorber d'autres composés chimiques aériens. Les résultats d'une étude publiée dans la revue Science Express révèlent que les capacités d'absorption de la pollution atmosphérique par les forêts auraient été largement sous-estimées.

L'étude « Les arbres nettoyeurs de l'atmosphère », menée par des scientifiques du Centre National pour la Recherche Atmosphérique (NCAR) à Boulder (Colorado), en collaboration avec des chercheurs de l'Université du Colorado du Nord et de l'Université d'Arizona, montre que les plantes à feuilles caduques absorbent au moins un tiers de polluants atmosphériques communs en plus que ce que les estimations précédentes indiquaient.

L'étude porte sur les interactions entre les arbres à feuilles caduques et les Composés Organiques Volatiles (COV) oxygénés. Ces composés ont des impacts à long terme sur l'environnement, intervenant dans la formation d'ozone et de gaz à effet de serre, ainsi que sur la santé humaine, étant considérés comme des composés cancérigènes ou mutagènes. Les COV tels que les NOx ou le benzène sont produits par la combustion d'hydrocarbures et par d'autres composés chimiques émis de sources naturelles et artificielles (transport, industrie...).

L'équipe de recherche a choisi de se concentrer sur des peupliers, dont le génome a été séquencé ce qui permet d'effectuer aisément des analyses génétiques. En mesurant l'absorption des COV oxygénés dans plusieurs écosystèmes, il a été découvert que les plantes caduques absorbent les composés à un taux élevé, jusqu'à 4 fois plus que les estimations précédentes. L'absorption est plus rapide dans les forêts denses et au niveau de la canopée, qui représente jusqu'à 97% des COV oxygénés capturés. L'étude montre aussi que lorsque les arbres sont soumis à un phénomène de stress (blessure physique, exposition à un polluant irritant...), leur taux d'absorption augmente de façon significative. "Les plantes nettoient notre air à un niveau plus important que nous le pensions" déclare Thomas Karl, un scientifique du NCAR et auteur principal de l'étude. "Elles consomment activement certains types de pollution"...

Les espaces verts prolongent la vie

L'étude de 2 chercheurs de l'université de Glasgow sur près de 50 millions de Britanniques publiée dans le Lancet confirme ce dont l'on se doutait : on vit plus longtemps près d'un parc, d'un bois ou d'un espace vert de plus de 10 m2. Les chercheurs ont montré qu'il y a une forte augmentation de durée de vie, dans les villes plus vertes. On trouve la plus forte amélioration en ce qui concerne les maladies cardiovasculaires.

ABI a sa liste de diffusion.
Gratuite pour tout le monde, même pour les non-abonnés de la lettre technique.
Envoyez un message sur :
arbo-bio-info@yahoogroups.com
Abonnez-vous sur :
arbo-bio-info-subscribe@yahoogroups.com



CALENDRIER DES PROCHAINES FORMATIONS

STAGES PRO 2011

- **Créer son verger Bio et Biodyn**
18 - 19 et 20 octobre 2011
- **Conduite du verger en AB**
8 - 9 et 10 novembre 2011
- **Arbo-Viti bio-dynamique**
22 - 23 et 24 novembre 2011
- **Taille des arbres fruitiers en bio et biodyn**
13 - 14 et 15 décembre 2011

STAGES PRO 2012

- **Fruits Rouges en AB et en Biodyn**
10 - 11 et 12 janvier 2012
- **Maraîchage Bio**
24 - 25 et 26 janvier 2012
- **Phytothérapie végétale**
4 - 7 et 8 février 2012
- **Olive Bio et Biodyn**
20 - 21 et 22 mars 2012

Attention !

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.
Il peut y avoir des changements de dates pour 2012 et aussi des nouveaux thèmes, c'est en réflexion...

Je peux annoncer (presque sur) un stage sur la Cristallisation Sensible avec Margarethe Chapelle en avril.

ABONNEMENT 2011

- 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

Retours sur la visite du domaine de Mazy, pionnier en agroforesterie fruitière.

Chloé GASPARI (stagiaire en agroforesterie), François WARLOP

→ **"Je pense que la qualité de vie a sa place dans la vie du paysan, puisque c'est un libre choix et il est très important pour moi de façonner les paysages et de participer à quelque chose qui tient de la Beauté."**

François GARDEY DE SOOS, avril 2011

→ **C'est avec grande gentillesse que François Gardey de Soos, pionnier de l'agroforesterie, a accepté de nous recevoir sur le domaine de Mazy le 5 avril 2011.**



Installé depuis 1977, François a débuté avec un élevage conventionnel de brebis limousines. C'est en 1988, avec les plantations des premiers vergers d'amandiers conduits de manière traditionnelle, que le domaine se convertit à l'AB. La motivation première pour les arbres était la fixation des sols, la lutte contre l'érosion. Vingt ans de recul ont permis à François de voir les multiples autres avantages de l'arbre sur l'exploitation.

En 2004 François GARDEY DE SOOS se lance dans l'implantation d'une parcelle agroforestière intégrant dans ses inter-rangs de vigne, des amandiers, des féviers d'Amérique, des albizzias, des pêchers de vigne, des pruniers, plaqueminiens et mélias (de la famille du Neem).

L'année 2010 est marquée par un tournant vers l'agrosylvopastoralisme : pratiques associant des arbres, des animaux et des cultures. La ferme accueille ainsi à nouveau vaches, mulets, ânes et brebis.



Les parcelles agroforestières



Elles présentent des écartements de 16mX6m. L'une d'entre elles accueille des amandiers, des pommiers, et des cognassiers. D'autres espèces de diversification (plaqueminiens, jujubiers de Chine, figuiers, féviers, muriers noirs et blancs, abricotiers, pêchers et pruniers) ont été plantées entre les inter-rangs à 8m des anciens rangs sur cette parcelle. La culture annuelle associée est une variété ancienne de blé. Il sera ensuite installé une prairie pour un élevage de poules pondeuses nourries en partie par les fruits (des féviers notamment, très protéiniques) et les graines de la parcelle.

Une autre parcelle de 1,6ha associe des féviers, plaqueminiens, sorbiers domestiques, des oiseleurs et blancs, poiriers communs, des muriers noirs, des noyers et des mélias, avec du sainfoin. Les féviers sur cette parcelle représentent 50% de la population. L'objectif est de pourvoir aux besoins azotés des animaux de la ferme.

Les espèces de diversification implantées sur le Domaine de Mazy

Les vergers sont très diversifiés et permettent de rompre la monoculture des espèces fruitières, fourragères ou céréalières. L'association de deux monocultures est ainsi évitée. Ces espèces produisent des gousses, des graines, du feuillage ou des fruits. Elles peuvent également être valorisées par leur potentiel de production de bois de chauffe, de bois d'œuvre (notamment pour certains féviers ou sorbiers) de piquets de clôture ou de tuteur pour les vignes.

Les espèces de diversification suivantes sont interplantées tous les 5 arbres sur le rang :

- Les légumineuses arbustives présentent un intérêt pour l'alimentation des volailles, des ruminants, des chevaux, et des abeilles
- Les muriers produisent un fourrage nourrissant pour les ruminants, leurs fruits peuvent être consommés par les volailles ou les porcs.
- Le févier d'Amérique présente un intérêt pour son miellet et pour ses gousses protéiniques
- Le Baguenaudier
- Le Faux-Indigo
- La Luzerne arborescente
- Le Pois de Sibérie ou Caraganier
- Les Atriplex
- Le Melia azedarach possède des propriétés insectifuges

La pépinière

Pour favoriser un enracinement puissant, et pour travailler avec des variétés autochtones, et réduire ses coûts de plantation, François Gardey de Soos produit lui-même ses plants.

Il s'agit de tester l'intérêt d'implanter des arbres champêtres.

En 2011, pour la première fois les plants de sorbiers et de poiriers sont achetés endomycorrhizés par le pépiniériste, pour observer la différence de croissance par rapport à mes propres plants.

Réflexions actuelles : pourquoi l'agroforesterie ?

Les résultats issus de la plantation des premiers vergers étaient très concluants en ce qui concernait la lutte contre l'érosion. Il s'agissait également d'envisager un système diversifié pour prévoir une autosuffisance nourricière. L'idée était également de diminuer la consommation d'intrants, et de fonctionner en minimisant la mécanisation.

Une démarche qui associe utopisme et pragmatisme, comme le dit François.

La conjonction entre la décroissance des énergies fossiles et les changements climatiques vont redonner à l'arbre champêtre son importance dans la protection du sol et de la vie, par rapport aux intempéries, et une base d'autosuffisance alimentaire et en bien d'autres choses .

Pour une parcelle agricole en céréales, nous avons entre 7 et 8 passages/an du déchaumage à la moisson (le labour, plus coûteux en énergie, est abandonné depuis 22 ans).

Pour des fruitiers, tout est faisable par l'homme, de la plantation à la récolte. Les animaux domestiques peuvent consommer les surplus sur place.

Ces techniques plus coûteuses en main d'œuvre permettent une autonomie plus importante, puisque sur toutes les parcelles agroforestières, nous récoltons des fruits (amandes, figues, pêches, gousses), en plus des céréales ou des raisins : les risques climatiques en sont donc dilués.

Des enseignements empiriques acquis par l'observation

La présence de l'arbre dans le système agricole semble apporter une synergie bénéfique sur de multiples aspects. Les échanges semblent plus conviviaux que concurrentiels :

« Mieux vaut imiter le fonctionnement de la nature que de s'en éloigner ».

- Une synergie qui améliore la fertilité des sols :
 - Par l'infiltration de l'eau de pluie au niveau bourrelets enherbés sur la ligne d'arbres et l'arrêt du ruissellement
 - Par la décomposition de la biomasse foliaire et racinaire restituée.
 - Par l'élagage et le broyage des bois de taille.

Un indicateur plus difficile à observer est également celui de la fixation symbiotique de l'azote.

- Un développement de la biodiversité au niveau des arbres et des bandes enherbées bénéfique pour :
 - La nidification et nourriture des insectes auxiliaires
 - La qualité mellifère de l'environnement
 - La production de baies pour les oiseaux ou pour les hommes
 - La recréation de repères pour les vols de chauves-souris
- La création d'un microclimat favorable sur le parcelaire avec :
 - Un effet brise vent
 - Un effet tampon sur l'évaporation :
 - qui améliore la capacité de stockage en eau
 - qui diminue les brûlures du soleil au niveau du sol

- Un intérêt paysager par rapport aux monocultures

- Une plus grande résistance aux maladies

- Un rendement des arbres fruitiers amélioré par rapport aux vergers classiques

Un témoignage de Jean Jacques Mathieu (un agriculteur voisin, membre de Nature & Progrès) atteste de la meilleure qualité des produits récoltés, notamment sur la qualité pastière de variétés anciennes (Bidi 17).

D'autres synergies sont aujourd'hui à découvrir ou à démontrer, tels que :

- Le rôle hydrique joué par les racines des arbres,
- l'effet de pompe à nutriments,
- l'intérêt des arbres champêtres qui présente un enracinement plus stable et puissant

- ...

Lectures intéressantes sur le sujet :

- *Tree Crops de J. Russell Smith et Forest Farming de Sholto Douglass et Robert Hart*
- *Edible Forest Garden*
- et sur internet :
 - www.agrooof.net
 - www.agroforestry.net/index.html
 - www.cooltemperate.co.uk/own_root.shtml

