



édito

*L'exemplarité n'est pas une façon d'influencer, c'est la seule.*  
**Albert SCHWEITZER**

## Inacceptable ... On en avait peur, ils l'ont fait !

*Le conseil européen du 12 juin 2007 a décidé de suivre une proposition de la commission européenne en imposant aux consommateurs et aux professionnels bio d'accepter une contamination des produits bio à hauteur de 0,9 % (donc le même seuil que pour l'agriculture conventionnelle). Cette décision a été prise contre l'avis du parlement européen qui a voté le 22 mai pour un seuil de 0,1 %, seuil technique de détection.*

*La bio ne pourra plus se dire indemne d'OGM, les lobbies pro-OGM ont gagné !*

*Nos dirigeants français ou européen procèdent toujours de la même façon, ils avancent à petit pas, organisent des grenelles, puis mettent la société devant le fait accompli contre l'avis majoritaire des citoyens.*

*L'agriculture biologique gêne trop. Depuis que les experts s'y intéressent, elle démontre qu'elle est une vraie alternative à l'agriculture chimique (avec tous ses excès). Elle est à l'opposé des OGM.*

*Face aux inévitables contaminations, l'Europe se contente de laisser les Etats membres légiférer. En France, on a choisi de ne rien faire ; il n'y a toujours pas de réglementation sur la responsabilité des contaminations d'OGM.*

*Une des premières réactions est de réinventer un cahier des charges, un nouveau logo, une nouvelle marque... pour ce différencier de ce sale coup porté par la nouvelle réglementation européenne.*

*Ce nouveau règlement est plus laxiste que le cahier des charges du logo AB français, surtout au niveau de l'élevage : traitements vétérinaires, pâturage non obligatoire des herbivores, la mixité piscicole...*

*L'étiquetage « bio » est moins ambitieux que les règles actuelles. Seuls quatre pays membres : la Belgique, l'Italie, la Hongrie et la Grèce, ont voté contre ce texte.*

*A la lecture, on se sent dépossédé d'un outil qui nous appartenait un peu, on est loin de cette agriculture bio rêvée au début des années 60 ! L'assemblée générale de la FNAB a voté en mars dernier la possibilité d'une marque privée qui permettrait de conserver le niveau d'exigence du cahier des charges national.*

*Continuons à cultiver bio et biodynamique. Continuons à expliquer aux citoyens-consommateurs notre vision de l'agriculture qui est très éloignée de celles des eurocrates.*

Jlp

mercî à Marianne FOUCHET et Guillaume MORICOURT

## La botanique Gothéenne, un autre regard sur les plantes

Johann Wolfgang Goethe (1749-1832) connu pour ses œuvres littéraires, s'est consacré avec passion aux sciences de la nature, et a publié, entre autre, un essai sur « la métamorphose des plantes et la théorie des couleurs » en 1790. Dans celui-ci Goethe élabore une théorie générale sur la morphologie des végétaux, devenant ainsi un pionnier d'une approche différente du végétal. Jean-Michel Florin, du mouvement de culture bio-dynamique a considérablement travaillé sur ce sujet, et quelques ardéchois ont pu bénéficier de sa pratique lors d'une formation de deux jours à Lamastre en avril dernier. Nous avons pris le temps de regarder longuement les plantes de notre environnement, essayant de faire abstraction de nos connaissances. Quelles richesses de formes, de couleurs, et d'odeurs, révélées à celui qui se donne la peine de les ressentir ! La plante est liée à son environnement et cette sensibilité s'exprime à l'extérieur. Voici un aperçu de cette nouvelle vision des plantes.

### Une évolution de la plante dans le temps

Avez-vous déjà observé un séneçon commun ? Une observation attentive à tous les stades montre que les feuilles sont toutes semblables et pourtant aucune n'égale l'autre : les premières feuilles sont rondes et pétiolées, les suivantes ont un grand limbe étalé, elles sont ensuite plus découpées, enfin les dernières sont plus pointues avec des couleurs soutenues, comme si elles resserraient leurs substances. Cette métamorphose de la plante, du cotylédon à la fleur, est remarquable chez les plantes annuelles. Diverses formes surgissent les unes après les autres, modifiées par les conditions respectives de croissance. La plante évolue selon son milieu.

Potentiellement (ou génétiquement) les feuilles de ce séneçon sont toutes les mêmes. Il semble donc que des « forces » agissent pour faire des formes différentes. On distingue deux niveaux d'observation : avec ses sens (feuilles différentes, figées, observation discontinue dans le temps) et avec sa pensée (mouvement, force, cohésion de la plante...). La plante nous donne une image précise de son espace, le milieu dans lequel elle pousse, intégrant l'ensemble des influences de son environnement (terre, eau, air, chaleur, lumière...) tout au long de sa croissance. La plante par contre n'est jamais entière en un instant donné : elle n'a pas en même temps ses premières feuilles, sa fleur et son fruit. La plante est donc un processus dont on ne voit qu'un arrêt sur image. Pour Goethe la plante est un être sensible et suprasensible, visible et invisible, unique et toujours changeant. Les plantes suivent des rythmes, annuels, mensuels et journaliers, au cours desquels on observe toujours une phase de croissance, un palier puis une décroissance.

Le processus floral lui s'analyse par un arrêt de la photosynthèse, une apogée de l'expression de la plante, une expression dans la qualité et la quantité qui s'adresse à tous les organes des sens (couleurs, motifs, nectar, odeur...), les pétales représentant le maximum de l'expansion de la fleur. Celle-ci va plus loin que « sa forme » et rayonne dans l'espace, de manière éphémère.

La plante se sépare ensuite en deux principes. Le premier est le pollen, durable (puisqu'il peut persister de nombreuses années), avec une identité forte (pouvant provoquer des allergies...). Le second, le pistil, est une feuille refermée contenant des ovules. Il reste souvent vert, a des formes rondes, charnues. Il est très réceptif et éphémère et se décompose rapidement en l'absence de pollinisation.

Le fruit est une inversion de la fleur : il peut durer. C'est aussi une feuille transformée, refermée, qui intériorise l'explosion florale et le côté matière du végétal. On attend d'un fruit, à la fois du jus, de la chair, qui exprime le côté végétal, et de la couleur, de la saveur, et de l'odeur qui exprime le côté floral.

## Une évolution de la plante dans son milieu

Toute plante dans son milieu, reçoit de la lumière et développe au début une racine pivot (due à la gravité). Celle-ci se développe activement vers le centre de la terre, tandis qu'une tige démarre à l'opposé. La plante s'ouvre ensuite à la lumière, permettant de développer des feuilles, découpées, ciselées, des fleurs. Parallèlement les racines s'encrent davantage, permettant à la « personnalité » de la plante de s'exprimer : arômes, huiles essentielles... La lumière agit comme une force périphérique, elle modèle la forme des feuilles. L'ombre à l'inverse procure plus de matière, de vert. Les racines se perdent sans force, en extension. La tige s'étire, renforçant le côté végétatif de la plante. Un exemple clair est fourni par l'épine vinette : à l'ombre ses feuilles sont rondes, à la lumière elles sont des épines...

La chaleur accélère les processus, favorise l'expression de la couleur, l'exubérance. Une chaleur minimum est toujours nécessaire pour démarrer un processus de vie. Le vocabulaire s'y rapporte : idée claire, accueil chaleureux, discours froid...

L'humidité relie. Une forêt crée un ensemble entre les plantes, un désert a des plantes isolées sans lien entre elles. La terre, riche ou non, aura des effets sur la quantité de matière et sur l'identité de la plante.

La botanique gothéenne n'a pas un but en soi. C'est le plaisir de l'observation et de la découverte, qui peut toutefois donner lieu à des objectifs plus concrets : sélection variétale, applications médicales et pratiques agricoles adaptées. Ainsi, pour mieux connaître chaque plante, on peut se poser les questions suivantes : dans quel milieu la plante pousse-t-elle ? A quel moment, et comment fleurit-elle (son mode d'expression) ? Quels comportements particuliers a-t-elle ? (phénomènes d'évolution des organes)

### Le pissenlit

Pendant la formation nous avons étudié et observé le pissenlit, plante endémique de notre continent. Le pissenlit affectionne les sols frais et riches, et pourtant il s'enracine toujours jusqu'à la couche minérale (même si le sol est très épais...). Il pousse au début du printemps, lorsque la lumière augmente fortement. Son nom est évocateur de propriétés drainantes (« pisse au lit »). Le pissenlit forme d'abord une rosette, puis une tige fleurie émerge. Le pissenlit fabrique une sorte de latex, collant, dont le goût est très amer, particulièrement dans la racine. Ce goût amer fait saliver. Le pissenlit a un collet énorme, très puissant, dégageant une

grande vitalité : une centaine de feuilles en sortent. Le pissenlit s'enracine d'abord profondément, puis les feuilles se développent, avant de fleurir (à partir de la deuxième année).

Ses feuilles sont sans pétiole. On observe une grande diversité dans la forme des feuilles, et pourtant on reconnaît bien un pissenlit à ses feuilles. La forme de chaque feuille est disposée pour indiquer le centre. On constate une grande plasticité, une plante en mouvement, une grande capacité de création mais toujours avec le style « pissenlit » c'est à dire, allongé, ciselé, avec des dents sur les dents...

Ses boutons floraux se développent en hiver. Dès l'automne le pissenlit semble aspiré sous terre, les boutons sont « en boutons de matelas ». La tige de la fleur est « en tuyau d'arrosage » : elle ne tient que par la turgescence due au latex. La fleur est un petit soleil, chaque languette jaune a cinq pétales soudés. Il y a ouverture autour du centre et chaque jour un nouveau cercle s'ouvre. Même coupée, la fleur continue de s'ouvrir ! La fleur de pissenlit est très sensible au soleil : l'ombre fait fermer les fleurs. Les étapes de la floraison montrent un étalement horizontal de plus en plus fort. Puis la fleur va se refermer pour faire ses graines et s'ouvrir pleinement, en étoile multidirectionnelle pour les libérer. La forme est alors très structurée en une très belle et légère sphère de graines. Le pissenlit se reproduit aussi de façon végétative : la racine se divise au niveau superficiel du sol.

Toutes ces observations aident à trouver les propriétés de la plante :

Vitalité : le pissenlit pousse dans le froid, et produit des centaines de feuilles.

Dépuratif : à partir d'un « trop plein de matière organique » cette plante arrive à organiser un ensemble d'akène en samare.

Tonifiant, dynamisant : dans une ambiance « massive » (eau, matière organique, froid), il fabrique des feuilles ciselées.

Capacité à régénérer : fabrique un nombre considérable de feuilles, reste encre dans la terre et en même temps se lie au ciel (soleil...).

Ce sera donc une excellente plante pour les problèmes de foie et de vésicule biliaire.

En bio-dynamie, on remarque la capacité du pissenlit à toucher le minéral par sa racine et passer de la fleur à la fleur graine. C'est un peu « un messenger du cosmos ». Le cosmos rend les plantes plus sensibles à la lumière, qui fait immerger la structure de la plante, son identité. Il facilite l'utilisation de la silice. Le pissenlit est un « silice végétal », par sa faculté à aller chercher le minéral pour s'ouvrir à la lumière.

### L'ortie

L'ortie pousse sur les bords de rivières, dans des endroits chaotiques où il y a eu du changement. Elle se développe sur un sol instable, dans des lieux abandonnés, des décombres, souvent humides, plutôt ombragés. Elle colonise le milieu avec des rhizomes, tiges rouges, au ras du sol (jamais profondes). On remarque l'absence de rosette, et une multitude de racines (tiges horizontales souterraines). A l'inverse, l'ortie s'élève à la verticale, rapidement. Avec des feuilles rondes qui ont tout de suite le type « ortie », avec des dents, de formes irrégulières, inverses à celle du pissenlit.

L'ortie fait preuve d'une grande organisation : feuilles opposées, alternes, à angles droits, qui forment une croix, vu du dessus. Les entre-nœuds sont de taille régulière. C'est une plante qui peut atteindre jusqu'à un mètre de haut. L'ortie est une plante dioïque. A l'aisselle des feuilles, les fleurs femelles, discrètes, pendent alors que les fleurs mâles sont dressées. Celles-ci forment de nombreuses boules qui en se dépliant vont projeter des nuages de pollen.

Les piqûres d'ortie sont dues à de vraies seringues installées sur les nervures des feuilles et de la tige. Ce sont des poches à venin, remplies d'histamine, ainsi qu'une aiguille en « silice » transparente au bout de laquelle on découvre une boule de silice. Le fait de toucher (casser) l'ampoule, libère la pression et vous recevez une injection de « venin » !

Cela ressemble aux « gestes » du monde animal. L'ortie est active et dynamique : projette son pollen et pique activement « l'agresseur ». L'endroit où on est piqué réveille sa conscience.

C'est une plante qui n'est que tige et feuille, « végétative » donc, qui « crée » de la terre dans un endroit chaotique. Elle amène de la vie dans le chaos : des tiges souterraines vont dans tous les sens et arrivent à monter une organisation de « soldat au garde à vous ». Elle apporte de l'ordre, de l'organisation. C'est ainsi un remède contre l'anémie.

En bio-dynamie, quand des plantes sont anémiques ou au contraire ont trop de sève (des pucerons...), on pulvérise une tisane d'ortie ou du purin d'ortie.

On retiendra deux types d'ortie : *Urtica urens*, petite ortie des jardins, intéressante contre les piqûres, les brûlures graves et *Urtica dioica* utilisée pour favoriser la circulation sanguine. L'ortie est aussi appelée « fer végétal », pour sa richesse en cet élément. Le fer va jouer sur la photosynthèse, d'où les tisanes d'orties en fruitier.

Véronique ROUSSELLE

### NEMASYS C

SUMI AGRO France, Société déjà très présente et bien connue en France dans le domaine de la lutte contre le **carpocapse** avec les diffuseurs pour confusion sexuelle GINKO et ISOMATE C, lance cette année une nouvelle technique, NEMASYS C, qui peut venir compléter la confusion sexuelle.

Il s'agit d'un produit de biocontrôle à base de nématodes entomopathogènes qui est pulvérisé à l'automne sur les troncs des arbres et le sol. Les nématodes, dans l'organisme desquels vit une bactérie en symbiose, vont immédiatement pénétrer par les

voies naturelles des larves. Les bactéries vont finalement tuer en 2 jours les larves hivernantes qui passent l'hiver dans les troncs et le sol en attendant le printemps suivant.

Le but est donc de réduire l'infestation initiale au printemps en réduisant la population de larves hivernantes l'automne précédent.

Cette technique nouvelle, NEMASYS C, très intéressante notamment en agriculture biologique, nécessite, pour obtenir un bon résultat, car il s'agit d'organismes vivants, de respecter un certain nombre de conditions au moment de l'application comme la température de 14° mini, et l'irrigation avant et après

l'application.

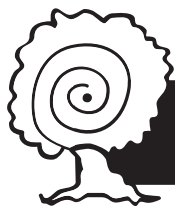
NEMASYS C se présente sous forme de gel hydrosoluble, conditionné en barquettes pour 1 ha, contenant 1,5 milliards de nématodes. L'application se fait en octobre avec un volume d'eau d'au moins 1.500 litres/ha. Le produit se conserve au froid (4°), mais ne doit jamais être congelé.

Pour plus d'informations, merci de contacter directement SUMI AGRO France.

Tel du siège de Sumi Agro France : 01 53 67 68 53.

Ou Hubert Jullien : 06 07 22 08 13

et/ou : h.jullien@wanadoo.fr



## traitements phytosanitaires

### Trichoderma

En ces temps de pourridié, de phytophthora, de dépérissement bactérien..., une des réponses est le *trichoderma harzanium* mais où le trouver ?

Je conseille la société AGROLOR, sérieuse de fournir un Tricho pur. Si vous voulez en incorporer dans le compost, demander **Fertipur** (ex-Fertisain), qui se présente sous forme de semoule. Pour les badigeons, prendre le **STX** (ex-Stimulex : poudre microfinée à disperser dans l'eau). En traitement foliaire le **Végam**, son action est rapide mais fugace. Ou le **Techno** (mélange de STX et Végam).

Ces produits sont à la norme engrais pour une utilisation légale. AGROLOR se charge de l'envoi :

Tel 03 83 98 86 61 - Fax 03 83 98 77 23

Mel : agrolor@agrolor.com

# Toutes espèces

## Mise en réserve

Cette année après les stress climatiques (grêle, vent violent, températures froides, pluies abondantes...) ou/et les problèmes phytosanitaires (tavelure, pourriture, oïdium, invasion de pucerons verts et autres), si j'ai un conseil à vous donner, c'est de mettre en réserve les éléments comme les oligos et même l'azote. Cela permet un apport nutritionnel dont l'arbre bénéficiera au printemps suivant.

Pour toutes les espèces, un apport léger d'azote en foliaire à base d'algues, ou de produits foliaires azotés du commerce. Pour les autonomes préparer purins d'ortie et de consoude et jus de compost.

Et aussi compléter vos apports avec des oligo-éléments : bore, magnésium, zinc ... Choisir plutôt les complexes d'oligos et utiliser des produits non chélatés si possible.

Il est possible d'ajouter ce traitement mise en réserve aux cupriques automnaux qui sont à raisonner en fonction des doses de cuivre métal par an et par hectare. Prévoir au moins un passage cuprique juste après cueillette.

### Puceron

Beaucoup de puceron, cette année penser à réaliser une kaolinite calcinée après la récolte à la dose de 60 Kg/Ha pour un volume de 1000 l/Ha. A renouveler si les pressions du printemps ont été importantes avant la chute des feuilles.

*Les pucerons sont des insectes majeurs sous nos contrées, car s'ils constituent une ressource alimentaire importante des écosystèmes, ils comptent également parmi les principaux ravageurs des cultures en milieu tempéré. Pour cette raison, les chercheurs de l'INRA (institut national de la recherche agronomique) se sont intéressés à l'influence du réchauffement climatique sur les populations de pucerons, en analysant les données des 40 dernières années de 8 sites situés dans l'Ouest européen (4 sites français : Rennes, Colmar, Arras et Montpellier, 3 sites anglais*

*et 1 site écossais). Les résultats ne se sont pas fait attendre, le nombre d'espèces de pucerons a augmenté très sensiblement au cours des 40 dernières années, au rythme d'une espèce par an et par site étudié en moyenne. Parallèlement, la période d'activité des insectes s'est allongée d'environ un jour par an en moyenne. Il a également été mis en avant que les années à forte ou faible température correspondent en général à un nombre de pucerons respectivement fort ou faible. Toutefois, le nombre des espèces abondantes s'avère stable sur 25 ans, les variations annuelles étant le fait des espèces rares. A partir de la base de données EXAMINE, sur laquelle les chercheurs travaillent, d'autres informations devraient pouvoir être synthétisées, et permettre selon toute vraisemblance de détecter des changements de distribution géographique des espèces (déplacement vers le nord) selon l'INRA.*

### Oïdium

Fort pression cette année sur tous les végétaux. Réaliser 2 traitements à 3 jours d'intervalle pour rompre le cycle du champignon avec du soufre mouillable à 5 kg/ha ou Bouillie Nantaise à 0,7 l/hl ou BSCI à 1,2 l/hl.

# Pommier

## Carpocapse

En raison de la climatologie plutôt froides cet été, les attaques sont moins sévères que l'année dernière, mais rester vigilant jusqu'à la fin de la récolte. Effectuer toujours des contrôles visuels sur fruits et plus particulièrement sur les bordures. Relever les bandes pièges après la récolte.

Mesures prophylactiques :

- Lors de la récolte : retrait et destruction des fruits touchés
- Ne pas laisser de fond de cueille
- Préférer le plastique au bois pour vos caisses et palox
- Ne pas distribuer les palox trop longtemps à l'avance
- Attention aux vergers arrachés (brûler le bois).

## Maladies de conservation

Les maladies physiologiques sont directement liées à l'alimentation en calcium de la plante au moment du grossissement et de la maturation des fruits.

L'exemple le mieux connu est celui de la maladie des taches amères (Bitter pit en anglais). Les autres maladies physiologiques des pommes dû au calcium sont les points liégeux, les taches de Jonathan spot, la pourriture interne, la pourriture due aux basses températures, les taches marbrées des lenticelles, la vitrosité..., et vraisemblablement l'échaudure (External scald en anglais). Les apports de calcium sont ne règlent pas tout, penser à résoudre les déséquilibres du à l'excès de vigueur causé par une taille trop sévère, à un excès d'azote, à l'excès de potasse...

## Les maladies de fin de cycle

Les pourritures sont des altérations provoquées par des champignons tels que *Monilia sp.*, *Botrytis cinerea*, *Phytophthora sp.* et la tavelure sur fruits.

Il est préférable d'éliminer les fruits blessés au moment de la récolte. Pour ces trois champignons,

des traitements cupriques légers, souvent, suffisent. Les alternatives au cuivre sont la décoction de prêle, la tisane de pissenlit, le poudrage de silice, le trichoderma, la propolis, les huiles essentielles ... Et pour des stations fruitières : la thermothérapie.

## Durant la conservation

Le *Penicillium sp.*, le *Botrytis cinerea*, le *Monilia*, le *Phytophthora sp.* et le *Gloesporium* sont responsables de la contamination des fruits pendant la période de conservation. *Penicillium sp.*, *Botrytis* et *Monilia* sont des parasites de blessure alors que le *Phytophthora* et le *Gloesporium* sont des parasites lenticellaires.

Ces champignons se trouvent souvent à l'intérieur des locaux de stockage. Il est nécessaire de désinfecter les chambres froides.

Pour nettoyer : utiliser le larcher vapeur et/ou du permanganate de potassium (pour le matériel pas en fer). Alternative : l'eugénol (essence de clou de girofle), elle a un pouvoir désinfectant, dose : 5 litres pour 100 m<sup>3</sup>.

Donc maintenez les traitements à base de calcium surtout sur les variétés tardives.

# Poirier

## Anthonomie

Surveiller la sortie des adultes.

La détection des populations s'effectue par frappe, au lever du jour, et aussi par bandes engluées. Attention, lors du frappe, l'anthonomie fait le mort, pattes en l'air. La période des battages est à réaliser sur plusieurs semaines car l'arrivée des adultes sur le verger est beaucoup plus échelonnée que sur pommier.

Le positionnement de l'insecticide végétal est donc plus compliqué qu'en pommier dans la mesure où la période de présence des adultes est plus étalée, peu ou pas de pics de population !

Choisir le Pyrèthre, seul si possible, il donne de bon résultat, sinon un mélange pyrèthre et roténone. Traiter à la nuit tombante et renouveler suivant piégeage.

Le Spinosad est homologué en Suisse et en bio contre ce ravageur.

## Pseudomonas

Pour les vergers connaissant des infestations, le traitement cuprique automnal est obligatoire, choisir l'oxychlorure de cuivre dosé à 0,250 kg/hl.

# Framboisier

## Maladies des tiges

*Didymella*, *Leptosphaeria* et *Botrytis*

Beaucoup de problèmes du à ces 3 maladies, un traitement cuprique d'assainissement à l'automne est fortement conseillé soit Bouillie Bordelaise à 0,7 kg/hl ou autres sels de cuivre léger et pour les "non cuivre" passer à la bouillie sulfocalcique italienne à 1,2 kg/hl.



# brèves

## Formations bio

Le CFPFA de Die propose un BPREA BIO, pour préparer les candidats à l'installation agricole sur diverses productions bio (maraîchage, polyculture élevage ou plantes pérennes...). Entrée principale le 10 décembre 2007 ou le 7 janvier 2008 selon les besoins de remise à niveau (candidature avant le 1<sup>er</sup> octobre 2007), entrées, sorties permanentes envisageables.

Ces formations adultes préparent au brevet professionnel (niveau IV BPREA) qui donne accès aux aides à l'installation et permet aux stagiaires de travailler leur projet professionnel et personnel. Il est également possible de suivre une partie des enseignements en FOAD (Formation Ouverte à Distance).

Dans le cadre de cette formation longue (maximum 1200 h en centre et 240 h en entreprise), des modules de spécialisations (entre 35 et 70 h) sont proposés et ouverts à tout public.

Quelques exemples : Principes de l'agriculture biodynamique, Dressage de chiens de bergers, Viticulture biologique, Initiation à l'auto-éco-construction des bâtiments agricoles, Semences pour l'AB.

Plus de renseignements : CFPFA Vallée de la Drôme 04 75 22 04 19 (Nathalie MORANNE) [www.cfppa.die.edu-cagri.fr](http://www.cfppa.die.edu-cagri.fr) - [cfppa.die@educagri.fr](mailto:cfppa.die@educagri.fr)

## Calendrier Bio-Dynamique

La parution du Calendrier des Semis et des travaux d'agriculture, de jardinage, de viticulture, de sylviculture et d'apiculture bio-dynamique 2008 est disponible. Parution mi-septembre 2007. Prix : 10 + 3 de port, à commander au : MOUVEMENT DE CULTURE BIO-DYNAMIQUE, 5 place de la Gare, 68 000 COLMAR.

Disponible dans de nombreux magasins d'alimentation Bio et librairies. Plus d'infos : <http://www.bio/dynamie.org/ml.php?8888449588afae6f0a17>

## Urgenci

URGENCI est le réseau mondial des partenariats locaux solidaires entre producteurs et consommateurs : les AMAP en France, les CSA dans les pays anglo-saxons, les ASC au Québec, Les Teikeis au Japon, les Reciproco au Portugal et équivalents partout dans le monde. Le mouvement citoyen des Amap, à travers le monde, se mobilise pour redéployer la bio-diversité sur la planète et contribue à ce que les variétés qui dorment dans les conservatoires soient à nouveau mises en culture à des fins de production nourricière et ce, sur tous les Continents. Si vous connaissez autour de vous des fondations ou tout autres mécènes voulant s'investir dans ce projet en devenant les parrains de variétés à faire renaître dans vos régions respectives, le réseau Urgenci est à votre écoute.

Quelques chiffres pour vous faire rêver : à Saint Petersburg dans l'Institut Vavilov il y a 7300 variétés de Tomates, 8000 pommes de terre, 600 fraises...!

Même des espèces locales disparues peuvent être présentes dans ce conservatoire !

Alors, tous ensemble derrière ce magnifique challenge ! Merci à Daniel VUILLON. Allez télécharger le PDF : **Relance de la bio-diversité** dans le réseau international des Amap sur : <http://www.urgenci.net/>

## La Garance voyageuse

Le dernier numéro vient de paraître : « Le pouvoir protecteur des herbes de la Saint-Jean ». Entre le 23 et le 24 juin, lors de la nuit de la Saint-Jean, d'étranges correspondances naturelles et rituelles se croisent pour attribuer à plusieurs dizaines de plantes des vertus magiques lorsqu'elles sont cueillies autour de minuit...

Ce numéro propose d'autres sujets captivants :

- Les plantes exotiques introduites dans les collectivités françaises d'outre-mer qui, par leur développement envahissant, menacent la biodiversité remarquable de ces îles.  
- Les périples du cranson du Danemark, plante des milieux littoraux et que l'on peut maintenant trouver au bord des autoroutes.

- La jussie, belle plante ou mauvaise envahisseuse : regard d'une ethnologue sur cette perception ambivalente.

- L'arbre aux oiseaux : quelle est l'origine de cette légende médiévale ? La Garance Voyageuse a mené l'enquête.

- Les galles des végétaux : explications sur les mécanismes biologiques à l'origine de ces excroissances qui abritent et nourrissent la progéniture d'organismes parasitaires variés.

- Un conte breton, « La fille aux mains coupées », mettant en jeu l'aubépine.

- Et des rubriques : Actualités, Coin Jeunesse, Lecture, Chronique Web.

La Garance Voyageuse n° 78, disponible à l'unité pour 7,50 franco ou par abonnement : 1 an (4 numéros) : 26 € (France), 29 (Belgique et Suisse), 32 (autres pays).

## Le salon du festival des arts du goût

Des produits de l'Ardèche et de toutes origines, d'anciennes et de nouvelles variétés potagères se côtoieront, de nouveaux savoir-faire intrigueront.

Ateliers, conférences et vente de végétaux (Variétés rares et variétés locales, légumes, fruits, arbres fruitiers, plantes aromatiques, épices, productions du jardin conservatoire). La présence d'une exposition des Jardins d'hier et de demain et du jardin conservatoire de l'association Savoirs de terroirs, offrira la possibilité de Le 6 et 7 octobre 2007 à Largentière en Ardèche méridionale. Entrée week-end : 3€ un jour, 5€ deux jours. (Donnant droit à participer à toutes les animations et conférences du week-end).

Contact : Association Savoirs de Terroirs, Patrick Challaye : 04 75 35 88 50 ou : [evenementsavoirsdeterroirs@wanadoo.fr](mailto:evenementsavoirsdeterroirs@wanadoo.fr)



## CALENDRIER DES PROCHAINES FORMATIONS

### • Olive Bio

les 11, 12, 13 septembre 2007  
Enherbement / Désherbage / Fertilisation / Phytoprotection / Visites / Approche Hérody en coteaux oléicoles.  
Intervenants : Alex Siciliano & Jean Luc Petit

### • Création d'un verger

les 9 -10 -11 octobre 2007  
Verger mono-espèces et/ou multi-espèces adaptés à la bio et à la biodyn. Choix du site / PG / Variétés / Formes fruitières.  
Intervenant : Jean-Luc Petit

### • Conduite du verger bio

les 13 -14 -15 novembre 2007  
Fertilisation / Compost / Alternative au désherbage chimique / Haies composites et bandes florales / Protection du verger biologique : maladies et ravageurs, Recherche.  
Intervenants : Sophie-Joy Ondet (Grab) & Jean Luc Petit

### • Arbo et Viti Bio-dynamique

Les 20 - 21 - 22 novembre 2007  
Les pratiques de l'agriculture bio-dynamique pour l'arboriculture et viticulture.  
Intervenants : Pierre Masson & Jean-Luc Petit

### • Taille des arbres fruitiers

Les 4 - 5 - 6 décembre 2007  
En salle : physiologie de l'arbre.  
Sur le terrain : taille pommier, poirier, pêcher, abricotier ...  
Intervenant : Jean-Luc Petit

### • Phytothérapie végétale

Les 8 - 9 - 10 janvier 2008  
Qualité de l'eau / Les différentes préparations avec Ortie, Prêle, Fougère, Consoude, Tanaïse, Absinthe... L'argile, La propolis, La teinture mère, Huiles essentielles / Démonstration d'une préparation homéopathique et isothérapeutique.  
Intervenants : Sophie-Joy Ondet (Grab) & Jean Luc Petit.

**Vous pouvez consulter les programmes détaillés de tous les futures stages et télécharger les bulletins d'inscription sur : [www.arbobio.com](http://www.arbobio.com)**

**D'autres en préparation : Maraîchage, Fruits rouges, Apiculture ...**

**Mensuel destiné aux amoureux des arbres et des fruits ...**

**Rédaction : jean-luc PETIT • Réalisation : Xavier Picot**

## ABONNEMENT 2007 - 11 numéros par an : 55 €

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

TÉLÉPHONE .....

ADRESSE ÉLECTRONIQUE .....

Abonnement  Réabonnement  - Facture : OUI  NON

Envoi par la Poste  ou par Courriel

A renvoyer accompagné de votre règlement à : ARBO BIO INFOS - Jean-Luc Petit  
Chemin Pimayon - 04100 MANOSQUE

# La thérapie par les plantes

Sophie-Joy ONDET

**La phytothérapie appliquée aux plantes ou plus précisément aux arbres fruitiers, reste un domaine sur lequel vous êtes nombreux à vouloir en savoir davantage.**

**limiter les attaques de ravageurs en pulvérisant des préparations "maison" c'est-à-dire réalisées chez soi, quel bel objectif ; une bouillie à base de plantes qui ne coûte que quelques plantes sèches, de l'eau chaude et un peu d'huile de coude !**

**Parmi toutes les informations "phytothérapeutiques" que l'on peut entendre ou même lire, il est normal de ne plus savoir quelle plante utiliser sur tel ou tel type de problème sanitaire.**

**Ces données sont nombreuses et quelques fois contradictoires. Il est surtout bien difficile de connaître les pourcentages d'efficacité de ces tisanes (infusions, décoctions ou macérations) pour pouvoir se lancer avec confiance dans ce type de traitements.**

L'année dernière (ABI n°105, juin 2006), nous vous avons présenté une synthèse des résultats obtenus en phytothérapie : essais réalisés en 2003, 2004 et 2005. Cela correspondait à nos tout premiers résultats. Aujourd'hui en regardant de plus près ceux obtenus en 2006 et 2007, nous allons pouvoir commencer à affiner ces informations « phytothérapeutiques ».

Nous restons dans une démarche de recherche de plantes efficaces pour limiter le développement du puceron vert du pommier : notre model (puceron non enrouleur et non migrant, facilitant ainsi les comptages). Nous recherchons la ou les plantes intéressantes pour limiter le développement de ce puceron ainsi que le mode de préparation de la tisane : sera-ce une décoction, une infusion ou une macération ? Nous ne sommes donc pas dans l'optique de recherche du ou des principes actifs contenus dans les plantes. Nous partons en effet sur le principe que la plante représente un pool de molécules en synergie, dont l'ensemble peut avoir une efficacité pour limiter les dégâts du ravageur ciblé.

Les trois premières années d'expérimentation, nous ont permis de sélectionner parmi les plantes testées : l'armoise (*Artemisia vulgaris*), la saponaire (*Saponaria officinalis*), la menthe poivrée (*Mentha piperita*) et la tanaisie (*Tanacetum annuum*). Le mode de préparation s'est progressivement orienté d'après les résultats, vers les infusions (voir encadré sur le mode préparatoire officiel). D'après la bibliographie et les savoirs faire des praticiens, nous avons ajouté à ce panel de

plantes, la sauge (*Salvia officinalis*).

Ces cinq plantes, préparées en infusion la veille du traitement et diluées (concentration à 10%), sont comparées en 2006 à un témoin eau et un témoin non traité (dit témoin sec). Le pH de ces préparations est ramené après dilution, à 6 (y compris le témoin eau).

Les traitements sont réalisés le matin sur la base de 1000 l/ha, tous les 7 jours, dès l'arrivée des premières fondatrices. Le cycle du puceron vert étant assez court sur pommier, seuls quatre traitements ont été effectués (pulvérisateur à dos).

## Résultats de 2006 (voir figure n°1):

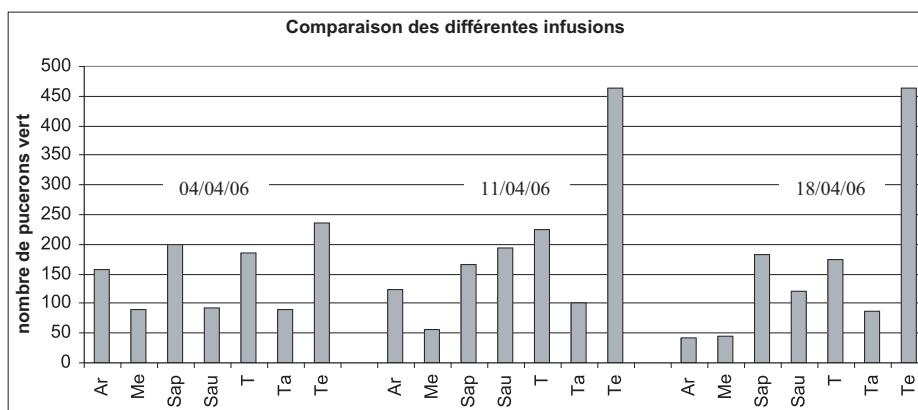
Chaque comptage est réalisé 7 jours après pulvérisation des tisanes. Les résultats donnés en figure 1, représentent la somme des pucerons sur les 21 rameaux sélectionnés par modalité. Nous pouvons constater cette année encore que les traitements à base d'eau à pH 6 (témoin eau Te) favorisent le développement de ce puceron vert.

La menthe poivrée et la tanaisie permettent de limiter le développement de ce puceron dès le premier traitement. L'armoise a une action limitante plus lente et progressive au fur et à mesure des traitements. La sauge et la saponaire, ne donnent pas de résultats satisfaisants.

Les analyses de variance réalisées à partir de chaque tisane comparée au témoin sec (T), révèlent des différences statistiques pour la menthe poivrée et pour l'armoise.

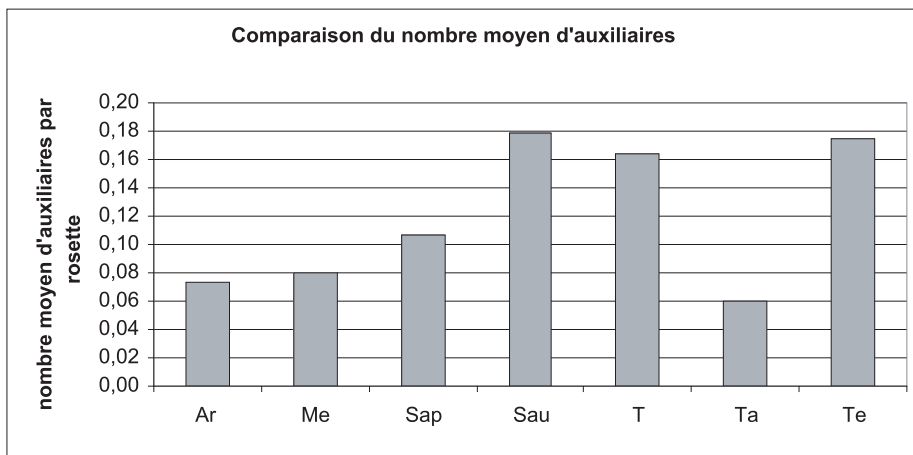
Ces deux infusions à 10%, ont donc permis de limiter de façon satisfaisante le nombre de

Figure n°1



Légende : Ar : Armoise, Me : Menthe poivrée, Sap : Saponaire, Sau : Sauge, Ta : Tanaisie, T : témoin sec, Te : témoin eau

Figure n°2 :



pucerons verts sur les pommiers :

- la menthe poivrée : 75% d'efficacité par rapport au témoin T, au bout de 4 traitements (observation du 18/04/06)
- l'armoise : 77% d'efficacité par rapport au témoin T, au bout de 4 traitements (observation du 18/04/06)

### Impact des infusions sur les auxiliaires des pucerons :

Ce verger en 2006 est marqué notamment par une forte présence d'auxiliaires de pucerons. Si certaines infusions de plantes peuvent limiter le développement du puceron vert, sont-elles également gênantes pour ses auxiliaires ?

La figure 2, nous donne les nombres moyens d'auxiliaires tous confondus par rosette observée (21 rosettes sélectionnées par modalité), le 18/04/06.

On constate que les infusions de menthe poivrée, d'armoise et de tanaïse, limitent pour 50% et plus la présence des auxiliaires. Mais ce résultat n'est-il pas simplement dû au fait que les pucerons sont également moins nombreux sur ces rameaux traités à la menthe, l'armoise ou la tanaïse ? Lorsque l'on compare les résultats obtenus avec les infusions de sauge et de saponaire, si la corrélation entre le nombre de pucerons (au 18/04/06) et nombre d'auxiliaires était si simple, on aurait dû observer davantage d'auxiliaires sur les rameaux traités à la saponaire que sur ceux traités à la sauge ; ce qui n'est pas le cas.

Ces impacts d'infusions de plantes sur les auxiliaires nécessitent davantage d'essais notamment en laboratoire et par auxiliaire.

Cette année : jeu de dilution

Les infusions à 10% de menthe poivrée et d'armoise, qui ont donné de bons résultats en 2006, sont comparées cette année à des infusions à 5% de ces mêmes plantes (5% de tisane mère et 95% d'eau).

Les conditions climatiques printanières

humides et fraîches de cette année, ont eu pour impact un développement du puceron vert un peu moins important que l'an passé et des auxiliaires arrivant plus tardivement dans le verger.

Comme en 2006, dès les toutes premières fondatrices de puceron vert arrivant sur les pommiers, les traitements sont déclenchés avec une fréquence de 7j.

Bien que la présence des pucerons verts ait été plus courte que l'an dernier, quatre traitements ont également dû être réalisés (car renouvelés quelquefois après des pluies lessivantes).

Le 02/04/07, le nombre moyen de pucerons verts étant différent entre les modalités, malgré les précautions prises lors de la mise en place de l'essai, les données sont ramenées à 100 au 02/04, pour plus de lisibilité.

Au 23/04/07, la majorité des pucerons sont ailés et ont quitté les pommiers. L'analyse des

résultats ne peut donc se faire qu'à la date du 12/04/07.

On constate que le traitement à base de menthe à 10% (Me 10), donne les meilleurs résultats, suivi de Me 5 et Ar10. Les analyses statistiques permettent de valider effectivement une différence entre le Témoin sec (T) et Me 10. Les autres modalités comparées au témoin sec ne sont pas statistiquement différentes.

La concentration des tisanes à 10% donne donc les meilleurs résultats et ne peut être descendue à 5% sans perdre trop d'efficacité.

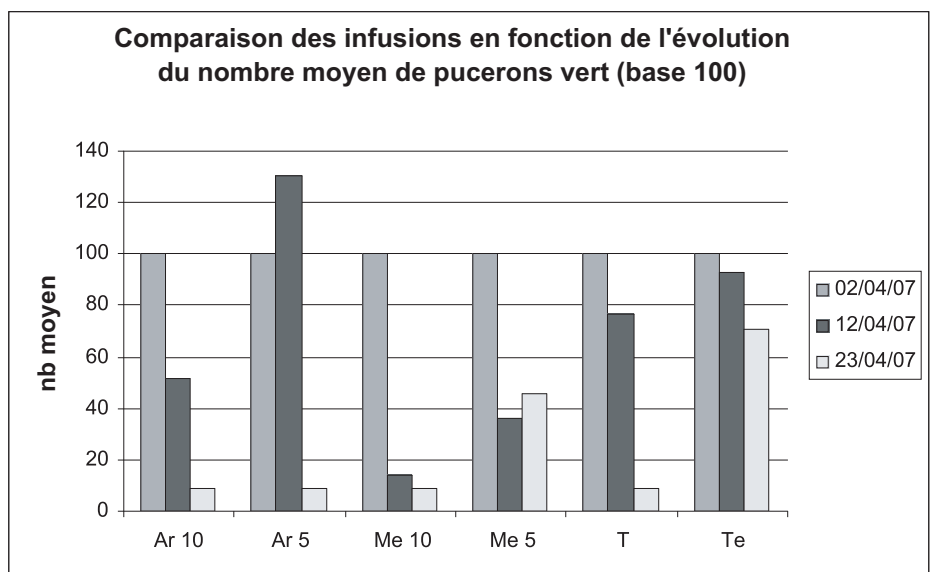
Il sera intéressant de tester ces infusions de menthe poivrée sur d'autres ravageurs en arboriculture, petits fruits et maraîchage. Les combinaisons de menthe poivrée et d'armoise par exemple, sont encore des pistes à creuser.

Ces premiers résultats sont encourageants et donnent la preuve que les tisanes de plantes et la phytothérapie, ont un rôle à jouer en agriculture.

### Préparation de l'infusion :

Mettre 100g de plante sèche dans 5 litres d'eau bouillante (ici eau de forage de pH 7,1). Laisser refroidir dans le récipient avec son couvercle (remuer peu pour limiter les évaporations). Filtrer la préparation. Les tisanes sont utilisées dans les jours qui suivent leur préparation (maximum 2 jours).

Figure n°3 :



Légende : Ar10 : armoise 10% ; Ar 5 : armoise 5% ; Me 10 : menthe poivrée 10% ; Me 5 : menthe poivrée 5% ; T : témoin sec ; Te : témoin eau