



### édito

*Dans la glorification du « travail », dans les infatigables discours de la « bénédiction du travail », je vois la même arrière-pensée que dans les louanges des actes impersonnels et d'un intérêt général : la crainte de tout ce qui est individuel. On se rend maintenant très bien compte, à l'aspect du travail - c'est-à-dire de cette dure activité du matin au soir -, que c'est là la meilleure police, qu'elle tient chacun en bride et qu'elle s'entend à entraver vigoureusement le développement de la raison, des convoitises, des envies d'indépendance. Car le travail use la force nerveuse dans des proportions extraordinaires, il retire cette force à la réflexion, à la méditation, aux rêves, aux soucis, à l'amour et à la haine, il place toujours devant les yeux un but limité et accorde des satisfactions faciles et régulières. Ainsi une société où l'on travaille sans cesse durablement jouira d'une plus grande sécurité : et c'est la sécurité que l'on adore maintenant comme divinité suprême.*

NIETZSCHE 1881 (troublant, non ?)

## Environnement ou agriculture ? ...

Lors du salon de l'agriculture, le président de la République, Nicolas Sarkozy, a déclaré vouloir ralentir la mise en place des mesures environnementales dans le secteur de l'agriculture. Ainsi, bien qu'il ait reconnu que les agriculteurs étaient les premières victimes des pesticides, le président entend freiner l'application des mesures édictées lors du Grenelle de l'environnement, dont l'objectif de réduction de 50 % des pesticides utilisés. Pour justifier ce revirement, l'homme d'Etat aurait invoqué des « distorsions de concurrence » avec d'autres pays européens et fait appel à « du pragmatisme ». Fort de ce discours, il a demandé à ses ministres de revoir les méthodes de mise en œuvre des mesures environnementales en agriculture dès la semaine prochaine.

Cette décision n'a pas manqué de susciter colère et indignation au sein de nombreux collectifs et associations, dont le MDRGF\* qui y voit une victoire de la pression exercée par la FNSEA et les lobbies agro-industriels. D'après François Veillerette, président du MDRGF, « Le lobby forcené de la FNSEA depuis 2 ans a porté ses fruits ». Et ajoute : « Nicolas Sarkozy vient en effet de céder aux pressions de ce lobby corporatiste en mettant les deux pieds sur le frein d'une des mesures phares du Grenelle : la réduction de 50% des pesticides. Le MDRGF proteste vigoureusement contre ce renoncement majeur de l'une des décisions du Grenelle. Il s'agit d'une mesure purement politicienne en direction de la FNSEA qui ne manquera d'ailleurs pas de se retourner contre Nicolas Sarkozy le 14 mars prochain ». Poursuivant son combat, le MDRGF met chaque jour en ligne, sur un site Internet dédié, des témoignages d'agriculteurs victimes des pesticides, qui règnent en maîtres dans le système agricole intensif actuel.

Cécile CASSIER  
\* www.mdrgf.org



Le 22 mars 2010

### Appel aux arboriculteurs bios

Bonjour,

Ce matin à Brignais (69), les arboriculteurs bio de l'ARDAB ont rencontré Mrs MARIE et COUNTERC, du SRA Rhône-Alpes (Service Régional de l'Alimentation, nouvelle structure comprenant l'ex-SRPV) à propos des produits sans AMM en France qui sont utilisés par les producteurs de fruits biologiques.

Cette rencontre avait pour objectifs de faire le point sur la réglementation, de lister les difficultés techniques en arboriculture biologique, d'exprimer le manque actuel d'alternatives à ces produits sans AMM, et notre volonté d'agir pour que cette réglementation évolue.

Aujourd'hui, seuls les produits disposant d'une AMM en France sont utilisables, pour certaines cultures et certaines cibles. Par ailleurs, la législation escomptée pour l'utilisation des PNPP (produits naturels peu préoccupants) ne débouche pas.

Nous avons exprimé avec beaucoup de détermination que nous voulions vivre de notre activité, et que cela passait pour l'instant par l'utilisation de ces produits, particulièrement la Bouillie sulfo-calciq (BSC) et les produits à base de neem, d'autant plus que la demande en fruits bio est sans cesse croissante, notamment dans le cadre de la restauration collective.

Nos interlocuteurs ont, semble-t-il, entendu notre message. Ils feront remonter nos préoccupations au ministère. Ils nous ont précisé également que la Direction régionale « pourrait faire preuve de pragmatisme et se montrer bienveillants au niveau des contrôles ». Ils nous demandent d'établir la liste des produits pour lesquels le problème se pose et leur utilisation (liste proposée en PJ).

Suite à cette réunion, notre position est claire : nous continuerons en 2010 à utiliser ces produits, et dans la transparence.

Pour que cette démarche soit efficace, il faut être nombreux et déterminés, et c'est pourquoi nous faisons appel à vous qui utilisez également des produits à base de neem, de la BSC, de l'argile... pour vous joindre à nous.

Par ailleurs, nous sollicitons les organisations bio : GAB, ITAB, GRAB, FNAB... pour faire avancer ce dossier dans les régions et au niveau national.

Nous tiendrons également informés les organismes certificateurs de notre démarche. Beaucoup d'entre nous ont démarré des expérimentations d'alternatives à ces produits, notamment en phytothérapie (purins de plantes, tisanes, décoctions...) alors que leur utilisation est également illégale aujourd'hui.

A l'heure où de nouveaux OGMs sont autorisés, où le Cruiser continue à perturber les abeilles, il n'est pas acceptable que nous ne puissions utiliser ces produits.

Si vous vous sentez concerné par cette question, et si vous avez envie que cette réglementation évolue, merci de nous faire parvenir la fiche ci-jointe

A bientôt pour la suite

Les arboriculteurs de l'ARDAB

Si vous voulez soutenir cette initiative, contactez :

ARDAB Commission fruits

Maison des Agriculteurs, 234 Avenue du Général de Gaulle

BP 53 - 69530 BRIGNAIS

Mél : contact-ardab@corabio.org - Fax : 04 72 31 65 57

**Retardataires, pensez à renouveler votre abonnement. Cela m'évite paperasserie (lettre de rappel), tracasserie (qui a payé, qui n'a pas payé) et donc perte de temps (boulot inutile). Merci de m'envoyer au plus tôt votre chèque sinon le mois d'avril sera le dernier numéro que vous recevrez !!!**

jlp



## Pêcher

### Cloque

Si risque de cloque secondaire soit cuivre à doses homéos ou bouillie sulfocalcique.

### 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 et non migrant)

Gros problème depuis deux ans surtout avec le non migrant, deux stratégies :

- Kaolinite calcinée à 30 kg/ha en mouillable ou en poudrage de lithothamne + Kaolinite calcinée à 40 kg/ha (20 kg chacun et il est possible d'ajouter du soufre fleur comme anti oïdium).
- ou pyrèthre.

## 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).

## Abricotier

### Monilia

Un peu de risque de monilia : pluie et froid, pour certaines régions sur la floraison, certains ont été obligés de réaliser un hydroxyde à faible dose en pleine floraison. Il est prudent (voir obligatoire) de traiter à la chute des pétales avec un cuivre à doses homéopathiques (ma préférence va l'hydroxyde) mais il est possible d'utiliser toutes les formulations commerciales des cuivres légers.

Ajouter d'un peu d'argile kaolin de 2 à 3 kg/ha. La bouillie sulfocalcique peu être utilisé à dose légère aussi.

L'alternative est une décoction de prêle, et si besoin on peut ajouter un peu d'hydroxyde de cuivre à la prêle, environ 100 à 150 g/ha...

Si vos arbres ont souffert du gel printanier, aidez les !

Azote organique, acides aminés, algues ou/et ortie et consoude ...

## 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.

### Puceron vert

Idem puceron vert du pêcher (voir plus bas les essais CIRÉA).

## Cerisier

### Puceron noir

Si malgré l'application de produits huileux, il reste des risques, effectuer des poudrages de lithothamne + argile à raison de 30 kg/ha (15 kg de chaque). Eviter les traitements au pyrèthre, parfois le savon noir potassique suffisent. 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 !

## Pommier

### Carpocapse

3 possibilités :

**1/ La confusion sexuelle**, à poser dès la fin de floraison : Ecopom de Biotop (demande 2 poses) ou Isomate C (1000 diffuseurs/ha + 20 % pour les bordures) ou Ginko (500 diffuseurs/ha) de chez Sumi Agro. Attention avec les variétés tardives en cueillette (Goldrush, par exemple), il est souvent indispensable de faire 2 poses même avec le diffuseurs de chez Sumi Agro !

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 carpopapse, plus spécialement les tordeuses qui ne sont en aucun cas contrôlés par la confusion spécifique carpo.

**2/ Le Virus de la Granulose** suffit dans les vergers à faible pression, à une cadence de tous les 10-12 jours jusqu'à la récolte.

Le choix entre : Carpovirusine de chez Calliope ou Pavois de chez Bayer ou Madex de chez

Andermatt (Suisse).

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

**3/ Spinosad SUCCES 4.** Il peut remplacer le virus de la granulose, mais je vous conseille de garder la confusion sexuelle, cette technique est plus écologique. 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 quand les diffuseurs sont fatigués.

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 2010 et d'apprécier l'infestation potentielle en 2011.

### 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 (Suuccés 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, mais pas d'homologation française.

### Conservation

*Bitter Pitt, Points Liègeux, 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.

## Puceron cendré

2 stratégies : Les traitements huileux + insecticide végétal (pyrèthre) ou Kaolinite calcinée pour ces 2 protocoles voir le mois dernier ou autres n°.

Plusieurs questions sur les différentes formulations de neem, proposées sur le marché français, ont souvent peu de résultats. Aussi j'aimerais vous faire part des essais réalisés par le CIRÉA de Montesquieu (station d'expérimentation

vers Agen) sur les essais de différentes formulations de neem et d'autres spécialités commerciales contre le puceron cendré.

Tester et comparer différentes modalités dans le cadre de la lutte contre le puceron cendré du pommier (variété : DALINETTE - CHOUPETTE).

Modalités T0 : Témoin non traité

T1 : Neem Azal

(insecticide AB non homologué)

T2 : Arb'Hiver (huile minérale)

T3 : Prev B2 (engrais foliaire AB)

T4 : Fortineem

T5 : Arene (engrais foliaire AB)

Programme de traitement réalisé			
	Pré floral		Post floral
	30-mars	01-avr	20-avr
Témoin non traité	-	-	-
Neem Azal	-	2,5	1,5
Huile blanche	12	12	12
Prev B2	-	5	5
Fortineem	-	3	2
Arene	-	5	2

dose de produit commercial en l/ha

## Puceron vert but de l'essai

La protection contre le puceron vert réalisée à partir d'huile blanche ne donne pas entière satisfaction, différentes modalités vont donc être étudiées afin de déterminer leur efficacité.

Variété : GF 707 Sur Myrobolan®.

### Méthode expérimentale

- Sept modalités
- 1 Témoin
  - 2 Arb'Hiver (huile blanche)
  - 3 Forti neem (engrais foliaire)
  - 4 Prev B2
  - 5 Arb'Hiver et Prev B2
  - 6 Baraka (argile calcinée) et Arb'Hiver
  - 7 Naturalis

Météo très favorable en ce début d'année 2009; les applications ont eu lieu dans de très bonnes conditions, avec des températures relativement élevées dans les heures qui ont suivi les traitements, ce qui laissait supposer une très bonne efficacité des traitements.

### Comptage du nombre de foyers par arbre

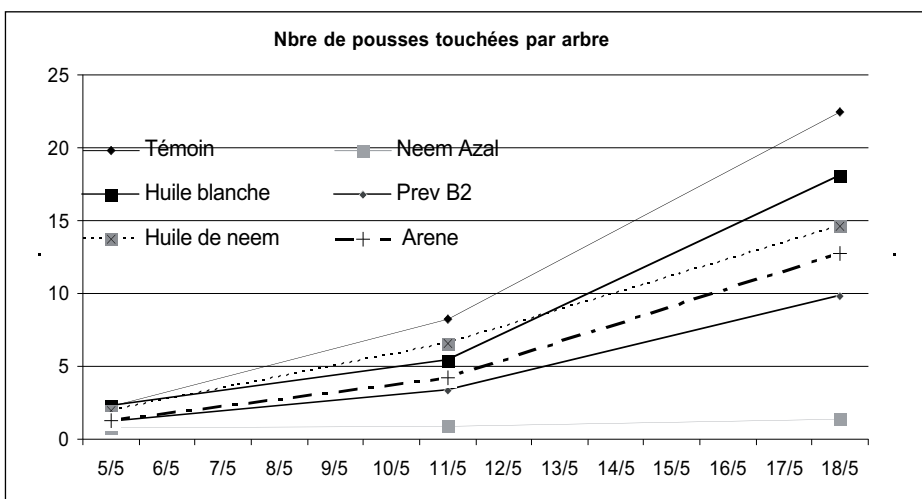
	15-avr		05-mai	
	nb moyen foyers	stats	nb moyen foyers	stats
Témoin	126	A	102	A
Arb'hiver	23	B	42	AB
Forti Neem	67,8	AB	98	A
Prev B2	90,4	AB	92	A
Arb'hiver et Prev B2	24,8	B	62	AB
Baraka et Arb'Hiver	28,6	B	28	B
Naturalis	84	AB	100	A

### Conclusion

La population de pucerons verts sur les témoins a été particulièrement importante cette année. Cet essai a permis de dégrossir l'intérêt des différentes modalités. Trois modalités apportent des solutions cependant la pression reste encore inacceptable d'un point de vue économique.

Les trois modalités qui apportent un début de gestion des pucerons vert sont : les quatre applications d'huiles blanches à 15 l /ha en pré floral, l'association d'huile blanche et de Prev B2 en encadrement de floraison et l'association d'argile et d'huile blanche en encadrement de floraison.

La stratégie d'encadrer la floraison est intéressante; on devra y associer un renouvellement des applications en fonction de la pression supposée de l'année (vigueur, durée du stade C3 à F2, conditions climatiques).



### Conclusion

La stratégie "Neem Azal" (non homologué en France) reste encore cette année la référence avec fin avril moins d'un foyer par arbre. On perçoit nettement la différence de l'effet "choc produit" à la notation du 11 mai 2009.

Les deux stratégies "Prev B2" et "Arene" ont un effet mais celui-ci n'est pas assez significatif pour réguler la pression "cendré". Des stratégies avec un plus grand nombre d'applications pourraient peut-être obtenir une aussi bonne efficacité qu'un encadrement de floraison à l'azadirachtine.

Rappel: les produits "Prev B2" et "Arene" n'ont pas d'homologation en tant que produit phytosanitaire.

### Composition des produits apportés

- Forti Neem = extrait d'huile de neem (non homologué)  
 Prev B2 = terpènes de citrus + Bore (engrais CE A.B.)  
 Baraka = argile calcinée (barrière physique)  
 Naturalis = Beauveria bassiana (insecticide A.B. non homologué)  
 Arb'Hiver = huile blanche (insecticide homologué AB)

Merci à D. POUZOULET et A. LEFRANCOIS du CIREA Lot et Garonne

**J'aimerais ajouter que trop d'arboriculteurs bio l'année dernière ont utilisé des huiles de neem (citées dans les essais du CIREA) et ont obtenu des résultats médiocres ! N'écoutez pas les marchands de produits. Un produit pas cher mais inefficace devient en fait très cher ! A ce jour seul l'extrait de neem donne de bons résultats, jlp**

Merci à D. POUZOULET et A. LEFRANCOIS du CIREA Lot et Garonne

### Programme de traitement

	dose ha de P.C.	Dates			
		Pré floral		Post floral	
Témoin	-	-	-	-	-
Huile blanche	15 l	13-mars	16-mars	18-mars	08-avr
Forti Neem	3 l puis 2 l	-	16-mars	-	08-avr
Prev B2	5 l	13-mars	-	-	08-avr
Huile + Prev B2	15 l + 5 l	13-mars	-	-	08-avr
Argile + huile blanche	30 kg + 15 l	13-mars	-	-	08-avr
Naturalis	1,5 l	13-mars	-	-	08-avr



# brèves

## L'argile kaolin

Bonne nouvelle

L'argile kaolin calcinée de chez SOKA vient de recevoir son homologation (AMM) contre le puceron du pêcher.

Ayant participé à ce dossier, je suis ravi de vous annoncer cette bonne nouvelle.

La première argile française homologuée, ouf !

Merci à tous ceux qui ont travaillé sur ce dossier, je reviendrai plus en détail sur cette première en France. jlp

## Cherche boulot

Diplômée en communication et gestion environnementale, je cherche du travail dans le domaine agricole et dans tout ce qui a trait à la communication environnementale, la sensibilisation, le développement de politiques de développement durable, des projets d'écologie industrielle (partage des flux, utilisation de déchets comme de matières premières...).

N'hésitez pas à me contacter!

Alice ROY - La Garrigue - 34370 Marausan  
+3367794570 - aliceroy.environnement@gmail.com

## Isonet

En Italie on peut trouver de la confusion de la société Shin-Etsu de type Isonet.

Isonet L : contre l'Eudémis

Isonet L plus : Eudémis 90% et Cochylys 10%

Isonet LE : Eudémis et Cochylys 50% de chaque

Durée de vie de 150-180 jours. Coût en Italie : Isonet L 120 €/HA, Isonet L plus 130 €/HA, Isonet LE 170 €/HA, au dosage de 500 diffuseurs. Et, bien entendu, les trois diffuseurs ne sont pas homologués en France

## Pensez aux ruches à bourdons

Les bourdons sont efficaces même dans des conditions climatiques difficiles, sous filets paragrêle, et peuvent être utilisés seuls ou en complémentarité avec des abeilles. Nous vous proposons le kit TRIPOL, des ruches de bourdons permettant de polliniser une surface de 5000 m<sup>2</sup>, et entièrement adaptées à une utilisation en extérieur : étanchéité, isolation...

<http://boutique.crisop.fr/tripol>

## Oïdium

Aux USA, un nouveau bio-fongicide est employé dans la lutte contre l'oïdium. Il s'agit d'un champignon

Amelomyces quisqualis qui parasite et détruit l'oïdium de la vigne. Pulvérisé au moins 2 fois de suite entre 7 et 14 jours d'intervalle, selon la pression d'oïdium, ce fongicide permet de diminuer l'utilisation du soufre en fin de saison. Ce produit ne peut pas être mélangé à toutes les spécialités fongicides. Il est d'ores et déjà inscrit sur l'annexe 1 européenne. Il est donc homologable dans tous les pays d'Europe.

## terre-fertile.com

Le site terre-fertile.com a été créé pour les poètes du jardin, pour les hédonistes du potager, pour tous ceux qui aiment, qui savent que les saveurs retrouvées dans l'assiette naissent dès le semis.

Faire son jardin, grand ou petit, voir pousser ses légumes, regarder mûrir ses fruits est une vraie philosophie...ce n'est pas un hasard si Epicure enseignait dans un jardin. L'amour du beau, du bon, le contact avec la nature, la terre se retrouve au cœur de votre potager. Pour qu'il soit beau, bon, sain et vivant, il a besoin, de vous, de votre attention, mais aussi d'amendements, de fertilisants, de protections contre les ravageurs et bien sûr de la nature. Vous trouverez sur ce site les essentiels des éléments naturels les moins altérants possibles qui vous accompagneront dans vos cultures.

## Maïs OGM interdit en Italie

Le ministre italien de l'Agriculture, Luca Zaia, a annoncé la signature d'un décret interdisant la culture d'un maïs génétiquement modifié (OGM) sur le territoire italien, au nom du principe de précaution. 75% des citoyens italiens s'y opposent. Le ministre a signé le décret au lendemain d'une décision de la Commission des semences du ministère qui avait refusé à l'unanimité l'inscription, sur le registre des semences, du maïs génétiquement modifié Monsanto 810. Les groupements écologistes italiens espèrent que la prochaine étape pour l'Italie sera d'adopter une clause de sauvegarde comme l'ont déjà fait six pays - France, Autriche, Hongrie, Luxembourg, Allemagne et Grèce - afin d'interdire la culture d'OGM sur tout son territoire.

## L'Afrique exporte ses produits bio

Près de 5 000 paysans d'Afrique de l'Ouest sont en mesure de tirer profit de la popularité croissante des aliments biologiques dans les pays industrialisés grâce à un programme FAO financé par l'Allemagne d'une valeur de 2,4 millions de dollars qui aide ces agriculteurs à répondre à la certification nécessaire de leurs produits et aux autres exigences en matière d'exportation.

Le marché des produits biologiques et du commerce équitable dans les pays développés devrait augmenter d'environ 5 à 10 pour cent par an au cours des trois prochaines années, offrant de nouvelles opportunités pour les petits agriculteurs des pays pauvres. Toutefois, pour ces agriculteurs il n'est pas aisé de se conformer

aux normes alimentaires exigées dans les pays développés, notamment les exigences de la certification. Pour pénétrer les marchés bio, les agriculteurs doivent d'abord traverser une période de conversion lors du passage des cultures conventionnelles à l'agriculture biologique. Cela leur coûte cher car ils doivent souvent supporter des coûts de production plus élevés du fait de l'application des nouvelles techniques d'agriculture biologique, sans obtenir encore les bénéfices généralement associés aux prix plus élevés des produits à label biologique.

La FAO au Burkina Faso, au Cameroun, au Ghana, au Sénégal et en Sierra Leone a aidé des groupes d'agriculteurs et des petits exportateurs à surmonter ces défis et tirer parti des marchés rémunérateurs. La FAO leur a permis d'améliorer leurs compétences techniques et la qualité de leur production. Résultat: ces agriculteurs ont réussi à obtenir les certifications bio et commerce équitable. Le projet FAO a porté sur tous les stades de la chaîne d'approvisionnement : production, récolte, conditionnement, certification et commercialisation. La partie essentielle du projet était de couvrir les coûts encourus lors du processus de conversion et de certification tout en mettant l'accent sur le respect des conditions d'hygiène exigées par les normes élevées de qualité internationales.

Source : notre-planete.info

## Les agrumes ont leur préférence climatique

Le Cirad et la société Agro'Novae, une entreprise agroalimentaire des Alpes de Haute Provence, viennent de démarrer un programme de recherche de deux ans sur les agrumes méditerranéens. Il est subventionné par OSEO et s'intitule CARHES (CARoténoïdes-HESpéridine) "Influence des origines géographiques sur les microconstituants nutritionnels des agrumes et fabrication d'extraits d'agrumes enrichis en ces composés".

Car si l'influence du climat (fortes fluctuations de températures jour/nuit comme en Corse) est bien réelle sur la couleur de la peau des agrumes (meilleure synthèse des pigments caroténoïdes et fruits plus colorés), ces données intéresseraient-elles également la pulpe du fruit ? C'est la question qui amenait les scientifiques du projet CARHES à une étude sur la comparaison entre les teneurs en caroténoïdes d'agrumes génétiquement identiques, cultivés sous des climats tropicaux puis méditerranéens. Une fois l'influence géographique démontrée sur la composition du fruit, une deuxième phase du projet permettra la fabrication d'extraits et produits à valeur nutritionnelle ajoutée.

L'effet santé

Les oranges, démentines et pomelos contiennent des microconstituants comme les caroténoïdes mais aussi les polyphénols (en particulier l'héspéridine) qui est responsable de nombreux effets santé. Les caroténoïdes sont précurseurs de vitamine A qui joue un rôle essentiel en santé humaine (vision, croissance osseuse, reproduction). Ce sont aussi des molécules dont les propriétés biologiques participeraient à la prévention de certains cancers et maladies cardiovasculaires.

Ce potentiel nutritionnel suscite un fort intérêt pour l'élaboration d'extraits naturels d'agrumes enrichis en ces microconstituants. Des procédés physiques de séparation par filtration sans adjonction chimique et respectueux de la richesse nutritionnelle du fruit, actuellement à l'étude. C'est un enjeu majeur pour la production industrielle d'aliments-santé.



centre de formation

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

## ABONNEMENT 2010

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

**L'olivier, culture d'ordinaire sobre, a connu depuis 20 ans d'une intensification de ses pratiques, à l'égal de ce qui a pu se faire en production de pommes. Les gels de 1956 et 1985 ont considérablement réduit la taille du verger oléicole français, et des mesures incitatives de redéploiement ont été prises dès les années 90 pour augmenter ce verger (primes à la plantation), accompagnées du souhait de professionnaliser le secteur. Ces quinze dernières années ont ainsi vu l'arrivée de l'irrigation systématisée dans les nouveaux vergers plantés, et de dispositifs alors inédits en oléiculture : les vergers de haute densité, taillés et récoltés à la machine, dans une optique de rationalisation économique. Le coût de production aujourd'hui obtenu dans différents systèmes de production maintient un statut des huiles françaises peu compétitif par rapport aux huiles espagnoles ou marocaines, massivement importées.**

**Cette intensification**, rencontrée aussi dans les vergers plus traditionnels, s'est traduite par une augmentation importante des intrants (eau, engrais, énergie fossile) alors que l'image de l'olivier est souvent restée pour le consommateur et le touriste celle d'un produit naturel, peu traité. En 2002, des ONG environnementalistes ont ainsi alerté le Commissaire européen à l'Agriculture des dérives importantes dans ce secteur et des risques environnementaux associés (érosion, stérilité des sols, assèchement des nappes...), dans les zones sèches notamment. Plusieurs programmes Life ont contribué à mieux identifier les facteurs d'amélioration environnementale pour ce secteur important à l'échelle communautaire.

On peut aujourd'hui trouver des études comparatives intéressantes (en Grèce et en Californie) de systèmes traditionnels de production oléicole biologique et conventionnelle, avec leur impact respectif en terme de production de gaz à effet de serre et d'analyse de cycle de vie ACV (Kaltsas et al., 2007, Russo et al., 2008), montrant les marges de progrès possibles dans différents cas de figure.

Les tableaux ci-dessous synthétisent une partie des résultats obtenus en Grèce, et montrent une légère (10%) efficacité du mode de production biologique :

En Californie, le suivi des pratiques au verger et au moulin montre un impact majoritaire des pratiques au verger, notamment sur l'eutrophisation, la qualité des eaux, le potentiel de réchauffement climatique...

Ces 'indicateurs de durabilité environnementale', peu concrets à l'échelle de l'exploitation, et relativement récents, ne sont aujourd'hui pas pris en compte par les agriculteurs pour établir leurs choix culturaux. Les mesures agri-environnementales du PDRH n'intègrent pas non plus ces considérations à ce jour.

**Des régions** jusqu'alors peu plantées en oliviers (des zones de plaines notamment) voient aujourd'hui de nouveaux vergers apparaître (ainsi que des moulins à huile), comme autant d'alternatives à des filières sinistrées. Cette densification, comme pour le pommier dans certains bassins intensifs (Vallée du Rhône...) conduit à la concentration des ravageurs, telle la mouche (principal ravageur) ou la teigne de l'olive.

La gestion du risque 'mouche' est donc aujourd'hui primordiale, et ce d'autant plus que le choix variétal n'apporte pas de réponse technique absolue (les AOC limitant aussi ce choix par le cahier des charges imposé). Le taux de conversion des oliveraies en AB a

	Conventionnel	Biologique	Tendance
Production moyenne (Mg/ha)	3,7	2,4	⬇ (-35%)
Intrants énergétiques (MJ/ha)	69431	40483	⬇ (-42%)
Sorties (MJ/ha)	174941	108775	⬇ (-38%)
Productivité (kg/MJ)	0.07	0.07	=
Intensité énergétique (MJ/kg)	20.7	17.5	⬇ (-15%)
Efficience énergétique	3.02	3.31	⬆ (+10%)

	Situation nord-ouest		Situation nord-est		Situation sud	
	conventionnel	bio.	conventionnel	bio.	conventionnel	bio.
Emissions en CO <sub>2</sub> (T/ha)	1.3	1.2	2.2	1.5	1.3	1.1
Potentiel de réchauffement climatique (T/ha)	15.2	14.9	19.2	16.1	14.7	13.5

nettement augmenté (environ 200% de 2008 à 2009, d'après l'Agence Bio) ces 2-3 dernières années en raison de moyens techniques qui ont été développés pour maîtriser ce ravageur : argile blanche (kaolinite) ou verte (illite), Spinosad® en traitement par appâts. Des progrès significatifs ont pu être réalisés en quelques années, et la formation des producteurs à ces nouveaux moyens de lutte a permis une pénétration importante de ces techniques dans les campagnes. Mais ces deux produits utilisés seuls ou combinés ne permettent pas encore une protection satisfaisante contre un ravageur actif de mai à novembre (avec cependant une pause estivale). L'argile exige une qualité élevée de pulvérisation (donc parfois la nécessité de se rééquiper), tandis que le Spinosad® doit être limité à 4 traitements/an (pour éviter les phénomènes de résistances connus chez les ravageurs), et présente un profil écotoxicologique peu reluisant, notamment vis-à-vis des hyménoptères. D'autres insecticides naturels sont actuellement en cours d'évaluation ; les filets Alt'carpo ont été testés avec succès sur oliviers par le SRAAL Paca (ex SRPV), mais semblent applicables surtout aux vergers de haute densité.

A l'échelle internationale, les recherches sur ce ravageur sont malheureusement insuffisantes pour deux raisons : (i) dans les grands bassins de production (Andalousie, Maroc), il peut être parfois bien contrôlé par les températures élevées, (ii) le piégeage massif est utilisé avec succès sur des surfaces importantes (plusieurs dizaines d'hectares), et freine le développement de nouvelles pistes de travail.

**Le verger oléicole** moderne est aujourd'hui plus productif, mais le coût de production du litre d'huile d'olive reste encore important (donc la valorisation locale délicate), pour une empreinte écologique croissante. Il n'échappe donc pas à la réflexion actuelle sur l'intensification écologique, façon de rebaptiser la recherche menée, pour produire autant mais de façon plus efficiente, avec moins d'intrants.

Plusieurs essais visant à la réduction d'intrants ont ainsi été réalisés au GRAB depuis plusieurs années :

- semis d'espèces couvre-sols sur le rang comme alternative au désherbage mécanique,
- production de plants d'oliviers en fertilisation organique, avec le Cepem,
- utilisation de bandes fleuries comme abri et relais pour les parasites des ravageurs de l'olivier,

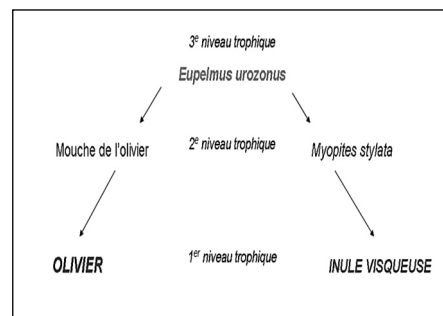
- alternatives au cuivre, et stratégies de réduction des doses,
- relance de l'élevage d'un insecte parasite de la cochenille noire
- ...

Un nouveau programme national (Casdar, financé par le Ministère), piloté par le GRAB et associant plusieurs partenaires techniques (Serfel, Ctifl, INRA, CTO) et Chambres d'Agriculture (13, 34, 30, 26), démarre en 2010 pour 3 ans. Il a pour objectifs de retravailler ces thématiques, et de les transmettre aux oléiculteurs au travers de vergers 'pilote' servant de sites de démonstration et d'application de ces techniques. Rappelons que l'oléiculture se démarque d'autres filières par un fort taux d'amateurs (retraités ou petits propriétaires pluriactifs), vers qui il est aussi important de communiquer.

Ce programme Casdar permettra entre autres de développer la biodiversité dans les vergers avec l'inule visqueuse, une plante composée vivace, méditerranéenne (voir dessin) qui a l'intérêt particulier d'attirer un parasitoïde de la mouche de l'olive (voir schéma ci-dessous).

Des plants d'inule seront proposés à l'automne aux oléiculteurs intéressés. L'implantation dans les vergers (ou autour) permet de rétablir un équilibre écologique (d'autant plus fragile que les traitements insecticides seront maintenus en l'état...) et des 'services écosystémiques' rendus aux producteurs.

Il est difficile de quantifier l'impact de la présence de l'inule sur le taux de dégâts de la mouche (peu de travaux établissent par ailleurs ce lien de causalité entre l'aménagement de la parcelle et la réduction des dégâts in fine). Il s'agit donc d'une méthode dite « à effet partiel », qui ne règlera pas complètement le problème de la mouche, mais qui semble déjà rencontrer l'intérêt d'un certain nombre de producteurs soucieux d'atténuer leur impact environnemental, et conscients que la solution unique n'existe pas en agriculture biologique.



On connaît quelques autres parasitoïdes de la mouche, dont le niveau de contrôle peut atteindre 25% dans certains cas où la pression phytosanitaire est restée faible depuis longtemps (zones de moyenne montagne isolées). Ces insectes finissent leur cycle aux dépens d'autres insectes vivant sur d'autres plantes, surtout des espèces ligneuses (fruitiers, chênes, micocoulier, pins...), ce qui renforce l'importance de bénéficier d'un environnement végétal diversifié pour augmenter autant que possible les interactions écologiques entre milieux cultivés et non cultivés.



### Formation "Mouche en AB"

La Confédération Paysanne 13 organise une formation sur la gestion de la mouche de l'olive en AB, pour les agriculteurs du département, le 1<sup>er</sup> avril à Aureille, suivie d'une visite à Mouriers l'après-midi.

Renseignements : [conf13@free.fr](mailto:conf13@free.fr)

Pour ces différentes expérimentations, le GRAB cherche des producteurs intéressés à participer, en mettant leurs parcelles à disposition, ou en prenant part à la recherche sur des sujets particuliers : suivi technico-économique des pratiques, production de plants d'olivier sur l'exploitation, alternatives au cuivre et au Spinosad, implantation d'inule...

Vos réflexions et vos éventuelles expériences personnelles sont également les bienvenues.

Contact : [francois.warlop@grab.fr](mailto:francois.warlop@grab.fr) - 04 90 84 01 70