



édito

« Il faut prendre l'argent là où il se trouve, c'est à dire chez les pauvres.

Ils n'ont pas énormément d'argent, mais il y a beaucoup de pauvres ».

Alphonse ALLAIS

Scandaleux !

Un nouveau rapport scientifique vient d'être remis à la Commission européenne, qui dresse un constat alarmant sur les pesticides néonicotinoïdes qui sont entre autre responsables de la mortalité des abeilles, mais aussi des oiseaux et des rongeurs, participent à la pollution de l'eau, du sol...

A la lecture de ce rapport, tout justifie une interdiction ferme et immédiate de ces "saloperies". Pourtant, la Commission européenne ne réagit pas ! C'est très à la mode de commander des études dans tous les domaines, qui coûtent cher, puis on les range dans un placard devant les pressions, en l'occurrence celles de l'agro-chimie, et on continue comme avant, quel manque de courage politique ! L'agrochimie est forte, un sacré lobby, elle est en train de se démener pour obtenir l'autorisation de leurs poisons à coup de procès, de chantage à l'emploi et à la délocalisation...

Ils osent affirmer que leurs produits sont 10 000 fois moins toxiques que le DDT, donc ils ne sont pas dangereux ni pour les abeilles, ni pour la santé ou l'environnement ...

Ainsi le chef de l'Unité Pesticides à la Commission, a botté en touche et a déclaré que cette étude n'apportait rien de nouveau, qu'elle n'avait pas de "valeur ajoutée" et a écarté les conclusions pourtant frappantes des scientifiques d'un revers de la main.

Regardons les conclusions de cette étude, et vous jugerez par vous-même si les risques qu'elle décrit méritent d'être passés sous silence :

– **Mode d'administration par enrobage** : des graines mortelles pour les oiseaux et rongeurs des champs

Les néonicotinoïdes sont appliqués directement par enrobage autour de la graine, et 20 % de la substance se développe avec la plante, circulant dans sa sève, et suintant par ses feuilles pour décimer les insectes qui s'en approchent (ennemis ou amis...).

L'un des problèmes posés par ce mode d'administration, c'est que des graines hautement toxiques risquent de rester à la surface du champ et attirer

les rongeurs et oiseaux qui s'en nourrissent habituellement.

Les effets à long terme sont dévastateurs sur les oiseaux : aux Pays-Bas, des espèces aussi communes autrefois que l'alouette des champs ont vu leur population diminuer de 96 % depuis 1990 (début de l'utilisation des néonicotinoïdes) - tandis que le bruant de maïs et la perdrix grise auront bientôt complètement disparu.

L'autopsie d'oiseaux sauvages (canards, pigeons...) montre la présence de néonicotinoïdes dans leur organismes. Il aura suffi parfois qu'ils ingurgitent une seule graine pour que la substance leur soit fatale : des études ont montré que la dose létale pour une perdrix est de 6 graines, et de 1 graine et demi pour un moineau, des quantités très faciles à trouver aujourd'hui dans la nature et les champs.

– **Pollution permanente des sols** : comme dit précédemment, moins de 20 % seulement des néonicotinoïdes qui servent à enrober les semences sont absorbés par les plantes : les 80 % restants partent dans les sols, à des concentrations très fortes qui déciment les populations de vers de terre et autre laboureurs naturels de la terre. Une fois dans les sols, les néonicotinoïdes peuvent y rester jusqu'à 3 ou 4 ans - assez pour anéantir toutes les aides naturelles à l'entretien et la régénération de la terre.

– **Contamination des eaux, et extermination des espèces aquatiques** : une grande partie de ces substances ne reste pas dans le sol, mais est lessivée par les pluies jusqu'aux aux cours d'eaux et aux nappes phréatiques. Une étude menée en Californie a trouvé des néonicotinoïdes dans 89 % des cours d'eaux étudiés.

Les néonicotinoïdes sont très toxiques pour les invertébrés aquatiques et les poissons qui s'en nourrissent. Or, une étude relève déjà une baisse désastreuse de la biodiversité des cours d'eaux en Allemagne, en France et en Australie : jusqu'à 42% de micro-organismes en moins aux endroits où l'on constate par ailleurs un taux de contamination élevé aux néonicotinoïdes.

– **Menaces pour l'avenir de l'agriculture et la sécurité alimentaire**

Le pire, c'est que les pesticides néonicotinoïdes ne permettent pas d'envisager une protection stable et pérenne des cultures face aux ravageurs qu'elles sont censées détruire.

Il apparaît des résistances et ces ravageurs y deviennent insensibles. Les études menées sur le doryphore de la pomme de terre, montrent une résistance déjà 100 fois supérieure en dix années

seulement. Même chose pour les punaises, les ravageurs du colza et du blé, cultures traitées quasi-exclusivement avec des néonicotinoïdes par enrobage.

Si rien n'est fait pour enrayer la spirale du tout-pesticide, on aura détruit durablement l'environnement, la faune, la flore, les eaux, les nappes, les sols et le lien avec la santé humaine sera le scandale de demain.

Il est temps d'arrêter l'hécatombe, l'enjeu est dramatique, et dépasse largement les quelques milliards de profits que se font les industries agrochimiques en commercialisant ces produits.

Nous n'allons pas les laisser sacrifier notre santé, notre alimentation et celle des futures générations, tout ça pour satisfaire leurs profits immédiats !

Jlp, merci à Pollinis - www.pollinis.org



traitements phytosanitaires

Cerisier

Mouche

Poser des pièges pour connaître le début du vol et le placement de vos traitements.

Le piègeage massif, 4 pièges sont disponibles : Rebell (Suisse), Frutec (Israélien, commercialisé par Agriclean), Mc Phail de chez Biobest et Proctecta, sans attractif (société au Thor 84).

Ces pièges sont onéreux, il est intéressant de se les faire. Prendre des carrés de plastique de couleur jaune (entre le jaune citron et le jaune paille) environ de 30 cm x 30 cm (ou plus si le verger est peu venté), et appliquer de la glu sur les deux côtés. Disposer les dans les allées : l'idéal étant 1 piège par arbre ou tous les 2 arbres (suivant vos distances de plantations) et à 2/3 de la hauteur en partant du sol.

Ou prendre des rouleaux de bandes jaunes enduit, après pose, de glu en spray : Soveurode de la société Plantin. La mise en place a lieu lorsque les variétés précoces rosissent.

Aucun produit bio est homologué en France sur ce ravageur !

Le Spinosad n'a pas d'homologation sur la mouche de la cerise, seulement sur la mouche de l'olive et

la mouche méditerranéenne des agrumes, dommage il fonctionnerait bien ... On attend toujours l'homologation du Syneis sur la mouche de la cerise. Le pyréthre une efficacité attention à la faune auxiliaire. Traiter avant le rosisement de chaque variété. Des essais avec la kaolinite calcinée montre une efficacité, mais pas d'autorisation pour l'instant et problème de tâches et la cerise n'est pas facile à laver ! De plus en plus je préconise l'isothérapie et/ou les poivre biodynamique avec de bons résultats ...

Thrips Franklioniella

Réaliser 2 battages sur jeunes pousses : 1 à récolte moins 21 jours et le 2ème à récolte moins 10 jours. Et si nécessaire le Succès 4 est la meilleure réponse à 0,2 l/ha.

Le thrips est attiré par toutes les fleurs, girobroyer fréquemment la strate herbacée et réaliser une taille en vert pour aérer vos arbres.

Forficule

Engluer vos troncs, si vous n'êtes pas sur de votre glu, poser des bandelettes engluées.

Cossus gâte-bois

Placer les pièges (chez Biosystèmes), en début d'infestation, 10 pièges à l'hectare. Ou fabrication maison : Prenez un tube PVC de diamètre de 20 cm et coupez le à 30 cm de long, englué le à l'intérieur et uniquement sur la partie basse. Puis posez une phéromone (demander pour cossus cossus et toujours chez Biosystèmes) au centre du cylindre sur la glu. La changer toutes les 5 semaines.

Abricotier

Anarsia

Les dégâts sont de même type que ceux de la tordeuse orientale. Prévoir un Succès 4 et si vous êtes contre le spinosad (à juste titre), réaliser un Bt à 1 kg/ha, bien mouiller.

Monilia

Si trace de moniliose après nouaison, l'idéal est d'enlever tous les rameaux touchés avec un sécateur. Travail long et coûteux, mais très efficace. Accompagner cette taille par un passage d'hydroxyde de cuivre (Kocide, Funguran...) à dose réduite (150 gr/ha), additionné un peu de kaolinite calcinée à 5 à 7 kg/ha. On peut renforcer ce traitement avec une décoction de Prêle à 1/10 et baisser la dose de cuivre, suivant la lecture de votre feuillage, ajouter de l'Ortie si besoin (pour moi le mieux est la tisane ou thé d'ortie, 20mn d'infusion)

Pêcher

Cloque

Beaucoup de retour de cloque cette année, on pourra parler de cloque secondaire. Souvent elle est moins préoccupante que la primaire, mais attention suivant la gravité.

Lors de la plantation, le choix des variétés est primordial : moins de sensibilité vis à vis de la cloque. Nous avons publié toutes les études dans ABI, des

tableaux présentant les variétés les moins sensibles. Attention le comportement est différent suivant les bassins de production : Sud-Ouest, Languedoc-Roussillon, Sud-Est et Vallée du Rhône. Le positionnement est très important et il n'existe pas de produit "miracle". Le Nordox est à ce jour le meilleur cuivre pour la cloque, au moins sur le premier traitement stade : "allongement du bourgeons à bois". Ce stade est difficile à repérer. Il est préférable d'être en avance qu'en retard !

Après tout ce qui peut aider le végétal, le renforcer est bienvenu : propolis, tisanes (prêle, osier, saule...) cela permet de renforcer le végétal

En ce qui concerne les huiles essentielles : ail, géranium, eucalyptus, fenouil... sont intéressantes, je conseille pour la cloque le mélange : serpolet + sarriette.

Après la floraison, plus de cuivre sur la feuille du pêcher, seul le Curatio (BSCI) donne de bons résultats : un léger effet stop (12 à 15 l/ha).

Et aussi la kaolinite + le lithothamne + le soufre fleur sèche le champignon de la cloque, efficace aussi contre oïdium.

Myzus

Toujours la kaolinite calcinée en mouillable, elle est efficace même sur foyers installés, mais la elle entraine la mortalité. On peut y additionner un peu de lithothamne si besoin pour les apports de calcium, magnésium et autres composants du litho.

Effectuer une taille en vert. Ne pas en faire si vos arbres sont faibles en raison de la cloque par exemple.

Les insecticides végétaux ne sont plus efficaces à cette saison, ils peuvent même reculer la phase de migration du myzus.

En cas de présence de fourmis, poser des bandelettes de glu. Eviter la glu directement sur les troncs, elles sont souvent agressives pour les écorces. Ce travail servira aussi contre les forficules (pince-oreilles).

Tordeuse Orientale

La confusion sexuelle. Sous confusion, surveiller vos pièges, il ne faut aucune prise, sinon intervenir avec un insecticide comme indiqué au-dessous.

Pour les petites parcelles BT (bacillus de thuringiensis) à 1 kg/ha suffit, si gravité extrême : SUCCES 4 à 0,02 l/hl, avec un délai de renouvellement de 7 à 10 jours.

Oïdium

Dans les parcelles à pression faibles un traitement tous les 14 jours suffit. Pour les autres, traiter tous les 10 à 12 jours jusqu'au durcissement du noyau. Avec du soufre mouillable à 0,6 à 0,3 kg/hl (suivant T°), ou soufre fleur à 35 kg/ha en poudrage ou Bsc.

Prunier

Carpocapse

Poser des pièges à phéromones pour le contrôle, et de la confusion sexuelle spécifique carpo prune.

Monilia

Idem abricotier

Rouille

Prévoir 3 traitements avec des cuivres doux addi-

tionnés de soufre maxi 400 gr/hl.

Sinon décoction de prêle et un extrait fermenté de Fougère sont une bonne alternative.

Il est possible de traiter à la BSC, attention à la phytotoxicité.

Pseudomonas

Sur la liste de diffusion (accès gratuit) d'ABI on signale de la mortalité sur prunier du ou pseudo ! L'odeur d'alcool que dégage le Pseudomonas est révélateur de sa présence. Cette odeur attire les scolytes (trous superficiels sous l'écorce) ou xylobores (trous plus en profondeurs) d'ailleurs on les piège comme cela avec de l'alcool ! Ces derniers finissent souvent par achever les arbres atteints de Pseudomonas. Merci Muriel du CTIFL

Et David Vulliemmin du FIBL - Suisse nous a apporté son savoir :

Le dépérissement souvent liée au Pseudomonas et l'odeur d'alcool qui se dégage est caractéristique. Il faut chercher aux intersections des branches des dépressions de l'écorce (souvent aussi sur les troncs) qui sont brunes avec une séparation assez nette de la zone atteinte et saine. En saison l'odeur d'alcool est assez marquée sur les nouvelles attaques. J'ai parfois constaté sur des arbres fortement atteint un flétrissement important lors des coups de chaud car l'alimentation peut être fortement limitée si les chancres sont importants.

Les problématiques peuvent être accentuée sur sol acide.

En cas de forte attaques des symptômes semblable à la maladie criblée (trous dans les feuilles un peu plus gros) peuvent être aussi observé. Mais la différenciation n'est pas facile.

Concernant la lutte on est plutôt sur la prévention. P.G., greffage haut, choix variétal, etc. Le cuivre peut aider un peu, mais une fois l'arbre atteint pas facile de s'en débarrasser. Généralement on recommande de limiter les interventions en période humide (octobre-fev.) en taillant après la récolte ou à la fleur. Dans nos régions avec enneigement les badigeons de troncs blancs limitent les dégâts aux écorces et ainsi les voies de pénétration. tent prématurément. Succès 4 si grave infestation.

Pommier

Carpocapse

Poser les pièges dans les zones supposées être les plus sensibles sur la base de 1 piège pour 3 à 5 hectares selon le parcellaire, renouveler tous les 2 mois. Ils permettent de mieux suivre le vol en parcelles confusées ou de mieux positionner les traitements.

Le seuil est le dépassement de 3 à 5 captures / semaine.

En fonction du piégeage : traiter avec du Virus de la Granulose (Carpovirusine, Madex, Pavois), seul, ne rien mélanger à 1 l/ha tous les 12 jours ou en alternance le BT à 1 kg/ha, tous les 9 jours. Le BT permet de toucher d'autres ravageurs comme capua, pandémis...

Si forte pression : Succès 4 : 2 à 3 traitements maximums, par exemple sur les pics, dose de 0,02 l/hl, avec un délai de renouvellement de 7 à 10 jours.

Confusion sexuelle

Les parcelles doivent être de forme compacte et de taille suffisante : au moins 2 ha . La population initiale de carpocapse doit être modérée (au maximum 2 % de fruits attaqués à la récolte précédente).

Répartir les diffuseurs de façon homogène, en les plaçant impérativement dans le tiers supérieur des arbres, près des axes.

Doubler la densité des diffuseurs sur les 2 rangs de bordure et sur les bouts de rangs.

Installer des diffuseurs sur les foyers potentiels de carpocapse en périphérie de parcelle : pommiers, poiriers ou noyers isolés, s'il y en a.

En cas de parcelle adjacente de pommier/porrier non confusée, ménager une zone tampon de 30 m protégée à la fois par confusion et insecticides (en posant des diffuseurs dans cette parcelle)

Pour les autres tordeuses : Tordeuse orientale, Pandemis, Capua, Petite tordeuse des fruits, Eulia... Installer des pièges si nécessaire en fonction de l'historique de la parcelle et de son environnement.

Puceron cendré

Neem Azal, vous n'avez plus aucune raison d'avoir des dégâts depuis l'homologation de cet extrait de Nim (en français) !

Tavelure

Soit cuivre, préférence pour les cuivres doux et l'hydroxyde.

Soit soufre mouillable (préférence pour le Microthiol), doser à 300 g à 600 g/hl, suivant les températures (si vous vous voulez protéger vos typhlodromes, ne pas dépasser 3-4 kg/ha).

Soit Curation ou Bouillie sulfocalcique Italienne : 1,2 à 1,8 l/hl suivant les T° et les variétés (à réserver dans les situations graves et humides).

Eviter les traitements cupriques sur variétés sensibles au russeting et rugosité, sinon uniquement sur feuillage sec.

Le mélange Cuivre + soufre mouillable donne (toujours) de bons résultats. N'hésiter pas à faire 1 ou 2 traitements sur les variétés résistantes lors des pics de projection tavelure importants.

Oïdium

Soufre tous les 14 jours en mouillable ou en poudrage.

Éviter si possible le soufre sur type Reinette, Belle de Boskoop et certaines variétés anciennes.

En cas d'infestation grave, éliminer par la taille les pousses attaquées, les sortir du verger, les brûler, et traiter 2 fois à moins de 5 jours d'intervalle avec du soufre mouillable.

Conservation

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

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

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

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

bio uniquement.

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

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

Ces traitements sont à réaliser de préférence en jours fruits.

Poirier

Psylle

Le mois de mai est le mois des éclosions, surveiller vos vergers.

Le seuil est de 20 % de pousses occupées par des œufs et des larves.

Si peu de pression : Héliosol à 0,2 l/hl et monter à 0,5 l/hl si besoin.

Sinon soit en poudrage ou en mouillable : kaolinite calcinée, soit seul ou additionné de lithothamne, résultat garanti.

Carpocapse

Le virus de la granulose (Carpovirusine, Madex, Pavois) suffit en général sur poirier sinon passer.

La confusion sexuelle n'est pas nécessaire en verger de poirier. Sauf dans le cas de parcelles contiguës à des parcelles de pommier sous confusion sexuelle.

Raisin de table

Mildiou

Un produit cuprique préventif suffit. Dès le stade 2-3 feuilles étalées, pour des t° supérieures à 11°C, placez un premier traitement avant un épisode pluvieux, à base de soufre et de cuivre : 5kg/ha de soufre mouillable + 100 à 200 g/ha de cuivre métal sous forme bouillie bordelaise. Choisissez des produits simples mais de haute qualité ! La répartition dans votre pulvérisateur et sur le feuillage n'en sera que meilleure... Merci Albane

Botrytis

En préventif avant la fermeture de la grappe, effectuer un soufre additionné d'argile. Sur les cépages sensibles, utiliser le champignon antagoniste Bacillus Subtilis (produit commercial : Sérénade) à la fermeture de la grappe.

Les vers de grappe

Eudémis Lobesia botrana, Cochylis Eupoecilia ambiguella et Eulia Eulia ministrana.

Enfin il existe la confusion sexuelle plus besoin de Succès 4. Isonet® Lpour Eudémis. Isonet® LE ou Isonet® Lplus, les 2 pour Eudémis et Cochylis. (Distribué par L'agrotechnico).

APPLICATION : Les diffuseurs Isonet® doivent être positionnés au printemps, avant le début du vol de la 1ère génération, la première des deux espèces ciblées. Les diffuseurs devront être placés sur la baguette ou le courson de la vigne, en évitant l'exposition directe au soleil, car la chaleur accélère la libération des phéromones.

L'ouverture du diffuseur ne doit pas être forcée,

cela entraînerait une rupture de la soudure aux extrémités du diffuseur. Il faut toujours prévoir un renfort sur les rangs et sur les ceps de bordure, de manière à compenser les pertes importantes enregistrées dans ces zones.

SURVEILLANCE DES PARCELLES : Le succès de la méthode de confusion sexuelle repose sur une surveillance fréquente des populations d'insectes. Si nécessaire, des mesures sont prises rapidement pour réduire les populations avec des traitements spécifiques. Pour cette raison, les pièges de surveillance peuvent être placés et relevés tout au long de la saison dans les parcelles confusées (spécialement en bordure et contre le vent, ou sur la partie haute d'une parcelle en pente). Si la technique de la confusion sexuelle fonctionne correctement, les pièges ne captureront que très peu de papillons mâles. Après le premier vol, vérifier sur au moins 100 inflorescences la présence de glomérules, au centre et en bordure de la parcelle. Si le comptage indique le seuil de 6 à 8%, prévoir un traitement avec un insecticide supplémentaire, sinon, contrôler la présence d'œufs en 2nd génération, afin d'estimer au plus tôt le risque de dégâts sur grappes. En fin de 2nd génération compter sur au moins 100 grappes au centre et en bordure des parcelles pour évaluer la nécessité d'intervenir avec un traitement supplémentaire en 3ième génération. Si aucun dégât n'est détecté contrôler alors les œufs en 3ième génération afin d'estimer les risques de dégâts. Intervenir avec un insecticide supplémentaire si nécessaire.

Cognassier

Brunissement interne

Traditionnellement le Chlorure de Calcium (tous les produits contre les maladies de conservation pour le pommier font l'affaire). Je préfère le lithothamne en poudrage à 30 kg/ha ou en mouillable à 15 kg/ha maxi.

Carpocapse

Comme pour le poirier : traiter tous les 10 jours, avec le virus de la granulose ou du BT ou au pire le Spinosaad. Bien mouiller les arbres.

Moniliose

La maladie GRAVE sur le cognassier qui peut supprimer la récolte.

Traitements identiques à tous les autres espèces : abricotier, prunier, cerisier, amandier.

Noyer

Carpocapse

Le carpocapse du noyer (le même que la pomme) a une seule génération, après il migre sur les pommiers. Traiter avec le virus de la Granulose (ou BT ou Succès 4). La fréquence des traitements est de 10-12 jours et bien mouiller le feuillage. Ou confusion sexuelle qui donne de bons résultats comme les traitement à base de kaolinite calcinée. Pour le kaolin monter à 50 kg/ha et au moins à 1200 l/ha.

Framboisier

Botrytis

En cas de temps pluvieux et orageux, traiter quand les drageons ont la taille de 90-120 cm avec un cuivre léger. Renouveler 1 mois plus tard, et/ou une décoction de prêle additionnée d'un purin de pelure d'oignon. Traiter en jours "feuilles" avant floraison et jours "fruits" après la floraison.

Byturus

Trois méthodes pour raisonner vos traitements :

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

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

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

En cas d'innoculum de l'année précédente, effectuer en début de la floraison à 5-10% de fleurs ouvertes, un pyrèthre, si gravité utiliser le Spinosad à 0.2l/ha). L'absinthe + tanaïse en décoction est une bonne alternative en phytothérapie.

Olivier

œil de paon

Cette année, les conditions climatiques sont favorables. Cette maladie n'est pas mortelle pour l'olivier mais a des conséquences directes sur la production d'olives : absence de la formation des grappes florales et mauvaise alimentation des petits fruits qui n'arriveront pas à rester sur les rameaux. Les variétés : la lucques, le caillietier, la tanche entre autres sont sensibles à cette maladie. À l'inverse, la picholine et l'aglandau par exemple sont moins sensibles. Le SRAL PACA a mis en ligne un formulaire gratuit (OPTIPAON) qui vous permet en quelques questions de mesurer le degré de risque dans lequel se trouve votre oliveraie :

www.agrometeo.fr/op_oad.asp

Merci Alex

La recette bouillie sulfocalcique

Avec un retour de cloque que je nommerai « secondaire », seul la bouillie sulfocalcique a un effet stop. Mais aussi pour l'éclaircissage du pommier, les monilioses, les rouilles, et enfin la tavelure, mildiou et oidium elle est très utilisée (peut être trop...). Et à la demande de plusieurs arboriculteurs et viticulteurs, je vous redonne la recette de la BSC.

La formation de polysulfures de calcium est une réaction à chaud entre le soufre et la chaux vive.

Prévoir 20 kg de chaux vive et 10 kg de soufre poudre (ou fleur) et 3 kg de soufre mouillable (vous pouvez utiliser que le soufre fleur et pas l'inverse) et deux fois 10 l d'eau.

Les récipients en fer, pas de bois, pas de plastique, pas de cuivre, il faut que cela supporte des hautes températures.

- Faire une pâte avec les 2 types soufres dans un peu d'eau.

- Idem éteindre la chaux vive avec de l'eau, attention protégez vous : masques et gants.

- Verser doucement la pâte soufrée dans celle de la chaux.

- Mélanger énergiquement.

- Attention la préparation va aller vers l'ébullition, encore attention !

- Éteindre en versant de l'eau sitôt que ça bout.

- Bien mélanger, filtrer et employer dans la journée ou les jours qui suivent.

La bouillie doit sentir l'odeur d'œuf pourri. Elle est très corrosive, il faut vous protéger surtout les yeux et les muqueuses. En cas de projections sur la peau ou dans les yeux, rincer à grande eau, éventuellement additionné de quelques gouttes de vinaigre.

La BSC a un pH très alcalin proche de 14, pensez à baisser ce pH de vos bouillies.

Grêle

Lors d'un épisode grêleux, il est important de soutenir le végétal après un stress aussi grave.

Plusieurs solutions :

Soit en poudrage :

- 20-25 kg de Lithothamne

- + 20-25 kg Kaolinite calcinée

- + 2,5 kg de Cuivrol, c'est le seul cuivre léger qui peu être poudré, le CDD est pas adapté à l'arbo et donne des doses hectare important en cuivre métal. Attention sur pêches et poires, baisser la dose 1,2 kg/ha.

Si la récolte est proche diminuer les doses. Exemple : Poudrage : 7,5 kg de Lithothamne + 7,5 kg Kaolinite calcinée + 1,5 kg de Cuivrol (baisser les doses de cuivre sur pêches et poires).

En mouillable idem au niveau des produits :

- 15 kg maxi de Lithothamne

- + 7 kg Kaolinite calcinée

- + de 1,2 kg de Cuivrol, suivant les espèces.

On peut remplacer le cuivre par une décoction de prêle, la silice contenue dans la prêle renforce les tissus, cicatrise les blessures. Ajouter de l'ortie pour relancer la végétal.

Si vous avez de la valériane, la tisane, après la grêle, est un bon anti-stress et comme pour la prêle ajouter une tisane d'ortie (le tout dynamisée donne encore de meilleur résultat).

Il est possible d'ajouter à toutes ces formules de la teinture-mère d'Arnica, préparation homéopathique bien connu lors de choc, de coup.

Personnellement j'aime utiliser le Rescue, l'élixir floral de docteur Bach, lui aussi conseillé dans les moment de choc émotionnel.

Et aussi penser à la silice de corne, préparat en biodynamie le 501.



CALENDRIER DES PROCHAINES FORMATIONS

STAGES PRO 2015

• Créer son verger bio et biodyn

20 - 21 et 22 octobre 2015

• Fruits Rouges en bio et biodyn

17 - 18 et 19 novembre 2015

• Taille des arbres fruitiers en bio et biodyn

8 - 9 et 10 décembre 2015

STAGES PRO 2016

• Conduite du verger en AB et biodyn

12 - 13 et 14 janvier 2016

• Maraîchage bio et biodynamique

2 - 3 et 4 février 2016

• Viticulture biodynamique

23 - 24 et 25 février 2016

• Phytothérapie végétale

15 - 16 et 17 mars 2016

• Olive bio et biodyn

7 - 8 et 9 juin 2016

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

ABONNEMENT 2015

10 numéros papier par an : 65 €

10 numéros par internet 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

ABEILLES SAUVAGES ET POLLINISATION

Article du FiBL de L. Pfiffner (FiBL) et A. Müller (EPFZurich), **résumé** par G. Libourel (GRAB)

L'importance, pour les écosystèmes et donc pour l'homme, de la pollinisation par les insectes n'est plus à démontrer. L'abeille domestique n'est que la partie facilement visible du monde des insectes pollinisateurs, et le mauvais état de santé de nos ruchers est l'indicateur d'une situation au moins aussi problématique pour les abeilles sauvages, avec de nombreuses causes communes.

Une diversité insoupçonnée et un rôle sous estimé

Rien qu'en Europe centrale 750 espèces d'abeilles sont répertoriées. Leur rôle majeur dans la pollinisation s'explique par leur alimentation exclusive, du début à la fin de leur vie, à base de pollens et nectars. D'où une activité de butinage plus intense que d'autres insectes.

Plusieurs études augmentent fortement la part de la pollinisation attribuée aux insectes sauvages.

Ainsi une étude indique clairement que les abeilles sauvages et les syrphes augmentent la fructification dans les cultures agricoles même lorsque les abeilles domestiques sont abondantes. Une autre étude mondiale sur 41 cultures a prouvé que les abeilles domestiques peuvent simplement compléter l'activité des butineurs sauvages et non la remplacer.

Un grand nombre d'espèces d'abeilles sauvages garantit une grande diversité de comportements en matière de préférences florales, de nombres d'heures de vol, d'horaires de butinage, de sensibilités aux conditions climatiques...Elles se trouvent donc pleinement complémentaires des abeilles domestiques, plus exigeantes en terme de climat et de facilité d'accès au nectar. Ainsi le trèfle rouge, la luzerne et la tomate sont pollinisés par des abeilles sauvages spécialisées, et quelques centaines d'*Osmia cornuta* (abeille maçonne solitaire) suffisent pour polliniser un hectare de pommiers. Par ailleurs la présence simultanée d'abeilles domestiques et de diverses abeilles sauvages s'est traduite par une meilleure pollinisation du tournesol et des amandiers. L'association entre abeilles domestiques et butineurs sauvages (abeilles, syrphes...) est le principal garant d'une pollinisation efficace des plantes sauvages et cultivées.

La sauvegarde des abeilles domestiques est évidemment incontournable mais elle doit être accompagnée de pratiques favorables aux butineurs sauvages qui ne peuvent être démenagés en zones favorables.



Loges d'*Osmia cornuta*. Construction d'une loge entre le 15 (haut) et le 24 avril(bas). Chaque loge contient du nectar du pollen et un ou deux œufs.

Crédit photographique : entomart.be

Les exigences des abeilles sauvages

La **diversité florale** a une influence déterminante sur le nombre d'espèces, car près de la moitié des abeilles sauvages récoltent le pollen à partir d'un seul genre ou d'une seule famille de plante.

La **quantité de fleurs** est également un facteur clé pour la reproduction, ainsi le pollen de plus de 1100 fleurs de sainfoin est nécessaire pour amener au stade adulte un seul individu de *Megachile parietina*, et une population de 50 abeilles des sables a besoin du pollen de 920 scabieuses des champs pour subvenir à ses propres besoins.

La période de vol des abeilles sauvages se limite pour chaque espèce à quelques semaines. La **présence continue de fleurs** est donc indispensable à la diversité des espèces.

Un autre critère déterminant est la présence de **sites favorables à la nidification**. Ce sont en général des situations suffisamment exposées au soleil ; terrains pauvres en végétation, bois morts, structures rocheuses ou pierreuses, tiges creuses, escargots vides...

Le dernier facteur évident est la **proximité entre le site de nidification et la ressource florale**.

En effet de longues distances de vol cumulées se traduisent par d'importantes pertes, et 150m de distance de plus peut entraîner une diminution de plus de 70% de la progéniture viable.

Ces exigences les rendent évidemment extrêmement sensibles aux modifications des paysages engendrées essentiellement par le changement des pratiques agricoles. Comme l'illustre le fait qu'en Europe centrale, selon le pays et la région, **entre 25 et 68 % des espèces d'abeilles sauvages sont menacées**.

Cet appauvrissement des paysages est le corollaire de l'intensification de l'agriculture et de l'utilisation d'intrants indirectement (facilité de la fertilisation minérale et de la mécanisation pour mettre en culture les sols ingrats...) ou directement (traitements phytosanitaires, néonicotinoïdes...) délétères pour les butineurs sauvages ou domestiques.

Les études réalisées en Suisse et en Europe centrale montrent des effets favorables de l'agriculture biologique, notamment par la présence plus forte de légumineuses et les assolements plus diversifiés, les surfaces supérieures de biodiversité, le non-recours aux engrais « solubles », le non-recours aux pesticides de synthèse.

Notes de l'auteur du résumé :

- Il convient cependant de rester vigilants car certaines substances autorisées en AB peuvent être gênantes voire toxiques pour les pollinisateurs (xerces.org).

- Un exemple de site intéressant, abeilllessauvages.com

principales mesures permettant de préserver et de favoriser les abeilles sauvages dans l'exploitation agricole. (en italique, rajouts de l'auteur du résumé)

Préservation d'habitats riches en fleurs et en petites structures	+++
Prairies et pâturages riches en espèces. Talus, friches, gravières, surfaces pionnières	
Augmentation de la diversité et de l'abondance florale	+++
Extensification des herbages. Aménagement de jachères florales le long des champs, des haies, en lisière de forêt, au bord des cours d'eau et des chemins	
Préservation et aménagement de petites structures bien exposées au soleil	+++
Surfaces (fissures dans le sol, aspérités, chemins non asphaltés, bords de chemins) et pierres nues (rochers, murs secs, blocs erratiques). Bois mort (troncs debout ou couchés, branches épaisses, souches). Surfaces non fauchées avec tiges et coquilles d'escargot vides pouvant servir de lieu d'hivernage	
Mise en réseau des habitats riches en fleurs et en petites structures	+++
Distances entre nids et sources de nourriture inférieures à 200-300 m <i>prévoir des zones fleuries à l'abri des dérives de traitements</i>	
Fauche et pâture échelonnées dans le temps (<i>avoir toujours des zones fleuries</i>)	++
Réduction de l'utilisation d'herbicides et de pesticides	++
Désherbage mécanique plutôt que chimique. Non-recours aux pesticides ayant des effets secondaires sur les organismes non cibles. <i>Attention aux dérives de traitements sur des plantes fleuries</i>	
Réduction de la fertilisation azotée dans les herbages	++
Non-recours aux engrais minéraux azotés. Epandage de compost plutôt que de lisier. Renoncement total à la fertilisation de certaines surfaces	

Pertinence : +++ = très importante ; ++ = importante