



SYNDICAT DES APICULTEURS DE THANN & ENVIRONS

89, Route de Cernay
68800 VIEUX-THANN

Site Internet: <http://rucherecole68.thann.free.fr>



L'ECHO DU RUCHER

N° 30

Texte: R. Hummel, R. Jung, H. Boeglen

Rédaction et mise en pages: R. Jung

Copies réalisées par les services de la Ville de Thann
et la Mairie d'Aspach le haut.

Diffusion: R. Hummel

Décembre 2012



EDITORIAL

Il ne doit pas y avoir en France de territoire où les abeilles n'auraient pas le droit d'exister.

Le service de pollinisation qu'elles assurent est un bien commun entre les apiculteurs, les agriculteurs et la société toute entière.

La liste des plantes à fleur pollinisées par les abeilles représente 170000 espèces, dont 40000 se porteraient mal sans la visite des abeilles.

Enfin l'abeille intervient comme sentinelle et donne l'alerte pour les atteintes à l'environnement et la biodiversité. Elle est l'avant-garde de l'humain. Observer les troubles et les mortalités des colonies d'abeilles, et surtout chercher à en comprendre les causes, c'est protéger la santé publique et le milieu dans lequel vivront nos enfants.

En France, il manque 1 million de colonies pour satisfaire la demande intérieure, pour combler le déficit de production de miel et des autres produits de la ruche.

Pour vivre heureux, vivons cachés !

On sait que pendant des années, ce dicton à fait loi dans le monde apicole.

Aujourd'hui, cela a-t-il encore un sens ?

L'abeille est devenue un élément essentiel de notre société et on ne peut plus la négliger comme on l'a fait pendant des années.

Je tiens à remercier *ceux* qui en ont pris *conscience* : notre Conseil Régional, nos communes d'Aspach le Haut, de Schweighouse, de Thann, de Vieux-Thann ainsi que la COM-COM du Pays de la Thur.

Pour vivre heureux, communiquons, disons qui nous sommes et construisons notre avenir.

Je vous invite à être des nôtres lors de l'Assemblée Générale du 12 janvier 2013.

Le président

Robert HUMMEL





Comparaison des Traitements à base d'acide formique dans plusieurs régions.

L'expérimentation de l'acide formique contre le Varroa retrouve tout son intérêt depuis que plusieurs cas d'efficacité insuffisante du Thymol ont été relevés ces dernières années. Employé en Allemagne ou en Suisse, l'utilisation de l'acide formique peut être problématique en France, où les premiers essais réalisés ont abouti à une efficacité variable et à d'importantes perturbations des colonies ou des pertes de reine. Le nombre important de protocoles d'emploi et de diffuseurs existants engendre une certaine confusion quant au type même de traitement à expérimenter : quelle concentration d'acide formique et quelle quantité employer ?, avec quelle diffuseur ?, et à quelle fréquence ?



Les expérimentations réalisées dans les ADA (**A**ssociation de **D**éveloppement **A**picole) depuis quelques années ont permis d'identifier des protocoles d'emploi intéressants, mais il reste difficile de comparer des résultats obtenus dans des conditions de réalisation parfois trop différentes. Tous ces traitements sont-ils équivalents en termes d'efficacité et d'impact sur les colonies ?, si l'aspect pratique de la mise en œuvre est un élément primordial, une autre question se pose : existe-t-il des protocoles d'emploi plus adaptés à certaines régions ?

Plusieurs ADA avaient programmé des essais pour tester l'emploi d'acide formique contre le varroa cette année. Aussi l'ITSAP-Institut de l'abeille coordonne la mise en œuvre d'un protocole d'expérimentation commun d'août 2012 à avril 2013, pour l'ADA concernées (voir encadré). L'objectif de cet essai collectif est multiple : comparer plusieurs traitements à base d'acide formique, donner plus de poids aux résultats de chaque ADA en les analysant conjointement et intégrer les conditions régionales (périodes de traitement, conditions de température, état des colonies...) dans l'interprétation des résultats obtenus.

Les observations réalisées permettront de calculer et de comparer l'efficacité des traitements, d'évaluer la mortalité des varroas sous les opercules mais aussi de comparer les effets des traitements sur les colonies. Les suivis prennent en compte les pesées, les mesures du couvain, l'effet des traitements sur les différents stades de couvain et la survie des reines. La mortalité hivernale et la reprise au printemps suivant seront également surveillées.

Les modalités étudiées (voir encadré) ont été choisies sur la base des résultats les plus satisfaisants, obtenus préalablement lors d'expérimentations régionales. Dans chaque région, deux à trois de ces modalités sont testées en comparaison avec les traitements de référence, certaines ADA intégrant une autre modalité propre à leur programme régional. Les traitements disposant de préconisations d'emploi (MAQS®, FAM®, Apilife var®) sont mis en œuvre selon les conseils du distributeur.

Caractéristiques de l'essai commun :

- participation des associations de développement apicole de Rhône-Alpes (ADARA), de Provence (ADAPI), de Corse (Syndicat « AOC – Miel de Corse »), du Languedoc-Roussillon (ADAPro LR), de Midi-Pyrénées (ADAM), d'Aquitaine (ADAAQ) et de Bretagne (GIE Élevage de Bretagne).
- essai comparatif d'acide formique sur plus de 150 colonies et traitement en parallèle de 50 colonies traitées avec Apilife var® (comme traitement de référence).

Traitements testés :

- MAQS® : produit en cours d'enregistrement en Angleterre et testé dans plusieurs pays d'Europe, contenant de l'acide formique incorporé dans un gel d'amidon (ce qui présente l'avantage de ne pas manipuler de liquide) ;
- diffuseur FAM® : diffuseur développé par le Centre Suisse de Recherche Apicole, permettant de régler la surface d'évaporation en fonction des températures attendues ;
- diffuseur « Bouteille » : actuellement à l'étude en Allemagne, il contient un dispositif simple de goutte à goutte sur éponge, logé dans une hausse vide, qui assure une diffusion sur la durée (son utilisation ne nécessite donc qu'une seule intervention) ;
- adaptation de la méthode canadienne « Chapleau » : traitement par le bas, avec des applications « flash » répétées sur le tiroir à linge.

Afin d'homogénéiser les conditions de réalisation des essais, l'ITRAP-Institut de l'abeille a mis à disposition des ADA une partie du matériel et les traitements testés. Lorsque nécessaire, les dilutions d'acide formique ont été préparées à partir de la solution mère, avant d'être réparties en fonction des besoins : les concentrations testées sont donc identiques pour toutes les ADA. Des enregistreurs de température sont également placés dans la moitié des colonies de l'essai, à proximité des diffuseurs d'acide formique et à l'extérieur sur le rucher. Ces données permettront d'intégrer la température comme facteur explicatif lors de l'analyse globale des résultats obtenus dans les régions qui sera réalisée par l'ITSAP-Institut de l'abeille au printemps 2013.

L'humanité disparaîtra, bon débarras [1] !

C'est par ce titre provocateur et désespéré, mais qui représente bien le risque du réchauffement climatique pour la biosphère dont nous faisons partie, que je débute mon article. Les sceptiques du changement climatique sont encore nombreux. De plus, ils remettent en cause la responsabilité de l'espèce humaine. Pourtant, à part quelques escrocs valets des lobbys industriels comme Claude Allègre, il n'y plus aucune personne sérieuse dans la communauté scientifique qui étudie ce phénomène pour remettre en cause l'existence et la cause du réchauffement climatique. La question aujourd'hui est de savoir quel sera l'ordre de grandeur de l'accroissement de la température moyenne : inférieure ou supérieure à 2°C avant la fin de ce siècle. Ce seuil n'est pas choisi au hasard puisqu'on estime qu'au-dessus de 2°C il sera difficile voire impossible aux écosystèmes de s'adapter. En effet, les espèces vivantes savent s'adapter aux changements dans leur environnement mais seulement sur une échelle de temps de plusieurs milliers d'années (l'échelle de la théorie de l'évolution) : moins d'un siècle c'est bien trop court pour y parvenir.



Parmi les espèces vivantes, les arbres représentent la force de la nature et on peut donc penser qu'ils résisteront mieux que les autres plantes. Il n'en est rien. Comme d'autres espèces vivantes les arbres sont menacés de disparition. Selon une étude récente de la revue **Nature** parue le 29 novembre dernier [2] et dont le journal **Le Monde** s'est fait l'écho [3], 70% des arbres de la planète fonctionnent à un niveau proche de la rupture. C'est énorme ! A quoi cela est-il dû ? Au réchauffement climatique qui induit des périodes de sécheresse de plus en plus fréquentes et de plus en plus aigües. Comment l'arbre réagit-il à ces phénomènes ? Pour grandir (mécanisme de la photosynthèse) l'arbre a besoin d'eau qu'il tire du sol grâce à ses racines. Pour faire monter l'eau vers les feuilles, il faut une pression ψ négative à l'intérieur des tissus de l'arbre (le tissu xylémique). Le mécanisme pour y parvenir est assez complexe. Il est lié notamment à la façon dont l'arbre transpire via ses feuilles. En cas de sécheresse, l'arbre réduit la transpiration par les feuilles (grâce aux stomates situés sous les feuilles) ce qui a pour effet de diminuer la pression ψ dans le tissu xylémique. Cette diminution de pression entraîne un phénomène de cavitation à l'intérieur des conduits qui transportent l'eau et qui se traduit par la création de bulles de gaz. Ces bulles de gaz vont empêcher le passage de l'eau : on dit que le conduit subit une embolie. L'autre conséquence est la diminution de la croissance de l'arbre du fait de la diminution de l'activité de photosynthèse : l'arbre va donc stocker moins de CO_2 . Les scientifiques savent mesurer la dépression xylémique et ont construit un indicateur appelé ψ_{50} qui représente la pression pour laquelle 50% des tissus de l'arbre sont embolisés. C'est un seuil critique pour l'arbre : si plus de 50% des conduits du système xylémique sont obstrués par le gaz, il ne pourra pas résister à un choc lié à une sécheresse, un virus ou un insecte ravageur sans dépérir. Les scientifiques de l'article paru dans *Nature* ont étudié 226 espèces d'arbres (feuillus et conifères) provenant de plusieurs dizaines de sites répartis sur toute la planète (des forêts tropicales aux forêts méditerranéennes en passant par les forêts des climats tempérés) pour constater que la plupart des espèces fonctionnent à une pression ψ_{\min} très proche de la pression limite ψ_{50} . Ce comportement est illustré sur la Figure 1 : plus la pression ψ_{\min} est au-dessus de la ligne en pointillés et plus la marge est grande. Les points situés sous la ligne en

pointillés signifient que la limite ψ_{50} a déjà été dépassée. On observe le même phénomène dans les forêts tropicales ou pourtant il pleut bien plus que dans les forêts méditerranéennes. 70% des espèces observées dans l'étude possèdent une marge de tolérance à l'embolisation fatale extrêmement réduite.

La marge de résistance à l'embolisation dépend des espèces d'arbres. Ainsi, les arbres des forêts humides ont une marge plus faible ce qui suggère qu'ils possèdent des mécanismes de transport de l'eau plus efficaces. De même les conifères semblent plus résistants que les feuillus. Le phénomène d'embolisation est également réversible mais il est très long, à condition toutefois, que les périodes de sécheresses soient suivies de périodes de pluies et de conditions d'accès à l'eau favorables.

Vous savez comme moi ce que représentent les arbres pour nos abeilles, cette étude scientifique doit donc éveiller votre conscience. La période des fêtes de Noël est connue pour représenter une débauche de cadeaux de toute sorte et aussi de surconsommation de nourriture. La fabrication et le transport de ces cadeaux que vous mettrez sous votre sapin (un arbre de la famille des conifères) produit beaucoup de gaz à effet de serre. Alors achetez-en moins. Pensez globalement, agissez localement !

Je vous souhaite de bonnes fêtes de fin d'année : quelles soient heureuses mais frugales !

Hervé Boeglen

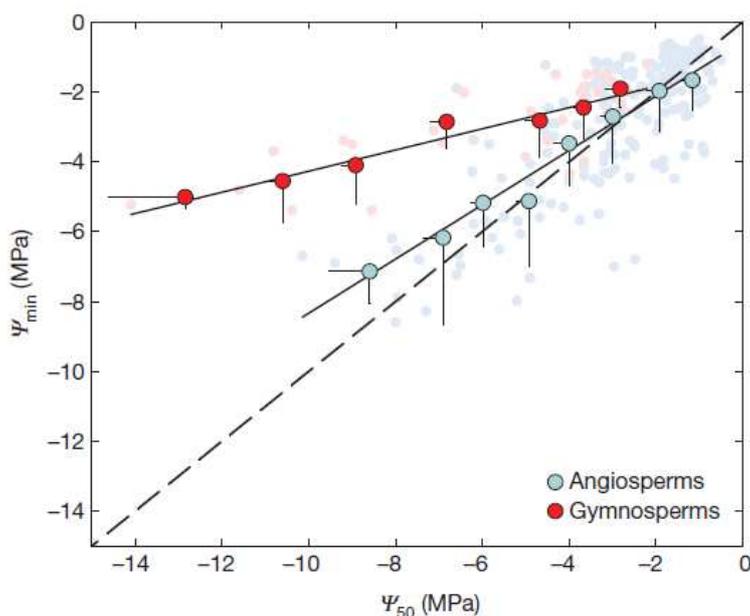


Figure 1 : Pression xylémique minimale (en mégapascal) en fonction de la résistance à l'embolisation pour 191 espèces de feuillus et 32 espèces de conifères [2].

[1] Y. Paccalet, « L'humanité disparaîtra, bon débarras ! », Editions J'ai Lu, 2007.

[2] B Choat et al. « Global convergence in the vulnerability of forests to drought », Nature, 491, pp. 752–755, 29 November 2012.

[3] http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/11/23/les-deux-tiers-des-arbres-menaces-de-deperissement_1795160_3244.html

NOTE D'INFORMATION AUX APICULTEURS

Un petit rappel pour les Apiculteurs :

Vous avez jusqu'à la fin de l'année pour déclarer vos ruchers ! Cette petite formalité permet de mieux connaître le terrain et donc de pouvoir mieux réagir lors d'alertes sanitaires, par exemple, lorsqu'il s'agit de prévenir les risques de propagation de maladies en vérifiant la bonne santé des ruches présentes à proximité de « foyers » de loques américaine.

Cette déclaration est obligatoire

Nous vous conseillons de l'effectuer après votre visite de printemps, afin de tenir compte de ces évolutions de cheptel.

La déclaration peut être effectuée soit par courrier, soit par télé-déclaration sur internet.

Attention : vous devez au préalable vous munir d'un numéro SIRET ou d'un numéro NUMAGRIT.

Déclaration par courrier ;

Remplir un formulaire de déclaration de rucher « CERFA n° 13995°01 » le transmettre (daté et signé) au « GDS 68 – Chambre d'Agriculture, 11 rue Jean Mermoz – BP 80038 – 68127 St Croix en plaine »

Déclaration par internet ;

Le site internet http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr/article.php3?d_article=296 vous donne accès à TeleRuchers ainsi qu'à deux modes d'emplois très détaillés sur son fonctionnement ainsi que sur la procédure d'identification à suivre lors de sa première utilisation.

COTISATION 2013

Nous vous invitons à régler votre cotisation pour l'année 2013 auprès de Monsieur TOCLER notre trésorier, **en renvoyant le coupon-réponse joint, accompagné d'un chèque bancaire** libellé au nom du Syndicat des Apiculteurs de Thann (ou au plus tard lors de l'assemblée Générale du 12 janvier 2013). Nous vous donnons ci-après le détail de votre cotisation :

Syndicat National de l'Apiculture	2,50€
Confédération d'Alsace	2,00€
Fédération du Haut-Rhin	9,50€
Assurance Responsabilité Civil	1,00€
G.D.S.A.	7,00€
Syndicat des Apiculteurs de Thann	12,00€
Soit pour une cotisation simple	34,00€
Cotisation + 2 revues à 13,80€	61,60€
Cotisation + 1 revue à 13,80€	47,80€