



CR Congrès National Apiculture 10 au 12 octobre 2014.

Participants Oise Apicole : Marie-Françoise et Jean-Claude Boudinot, Pierre Grange

Lutte contre varroa. Présentation de nouvelles essences par Julien Vallon de l'ITSAP

Rappel des dégâts liés au varroa.

Médicaments actuels : 2 molécules (amitraze, fluvalinate) et thymol et acide oxalique

L'ITSAP recherche, à partir de résultats en laboratoire, de nouveaux médicaments anti-varroa qu'elle teste ensuite en situation.

Groupe de travail ITSAP est constitué pour tester :

- En 2011 & 2012, 2 huiles essentielles (HECT : chémo typées), l'Anis vert et l'Origan d'Espagne. L'efficacité est faible pour ne pas dire nulle.
- En 2012, l'acide formique dont l'efficacité est comparable à Apilife Var (Thymol). L'acide formique présente l'avantage de tuer à 80%, le varroa sous opercules.
- En 2013, ces résultats sont confirmés avec le MAQS (de VétOpharma).

L'ITSAP propose

- Un guide des bonnes pratiques apicoles (20€)
- des fiches techniques sur son site : www.itsap.asso.fr
- le Vareval qui permet(trais) le comptage rapide des varroas (voir en Annexe).

Les questions

- B Lamidel se montre étonné qu'on juge de l'efficacité à partir des varroas morts sans savoir le nombre de varroas vivants dans la ruche.
- Un spectateur : attention, il y a différents Thymol ...
- On ne fait pas de comparaison avec les molécules (amitraze ou fluvalinate) car cela n'a pas de sens ... ??

La mise en hivernage, par M Ballis. Rappel des consignes habituelles.

Pas de nourrissage au miel (pillage, santé) mais aussi car le miel contient des HMF qui ne sont pas bons pour les abeilles et qui augmentent avec le temps. Et surtout pas du miel chauffé (cérificateur par exemple) car alors les HMF sont augmentés.

Test d'utilisation de l'acide oxalique associé à la propolis sous forme de languette, par Dominique Micheletto. Apiculteur cypriste né en Alsace.

Il s'agit d'une nouvelle manière d'administrer l'acide oxalique, mélangé à de la propolis, imaginée par un apiculteur professionnel à Nicosie.

L'acide oxalique n'est efficace qu'en solution aqueuse. Il est utilisé en pulvérisation-dégoutation-évaporation à des doses qui varient de 1,5 à 2,6 grammes par ruche.

Dominique Micheletto a mis au point des languettes contenant 25% d'acide oxalique et 75% d'excipient composé de 3 parties égales : propolis dissoute dans alcool – glycérine et polysorbate.

- La Propolis est dissoute dans l'alcool à proportion de 200g de propolis pour 1 litre d'alcool 70°.

- Le polysorbate est un émulsifiant.

Les lanières (3cm/45cm) sont composées de carton ondulé de 2 mm d'épaisseur. Elles sont imbibées durant 24 à 48 heures et bien égouttées. Pour le traitement chaque lanière est disposée à cheval sur un cadre. Deux lanières par ruche et par traitement.

Le couvain ouvert meurt au contact de la lanière.

Cette méthode d'administration de l'acide oxalique paraît intéressante mais :

- Son efficacité semble liée aux températures cypristes (en juin, il fait frais : 28°C, et 43°C en juillet est habituel) et à la forte humidité qui y règne. Qu'en serait il sous nos latitudes ?
- Il y a une synergie entre propolis et acide oxalique mais aucune étude sérieuse n'est faite et d'ailleurs Dominique Micheletto ne revendique pas d'avoir la solution miracle, il cherche simplement à ce que son exemple inspire les apiculteurs ...

Voir aussi, dans le dernier Abeille de France (N°1017 octobre 14) l'article « Varroatose, une nouvelle piste».

Recherche des pesticides, par Vincent Peynet (Directeur du Laboratoire IRES d'Illkirch). L'IRES (Institut de Recherche et d'Expertise Scientifique) a fait de la détection des polluants dans l'environnement sa spécialité.

Après un bref rappel de la nocivité des pesticides, (60 mille tonnes annuellement en France, 90% dans l'agriculture, 1gramme pollue 20km de rivière, ils persistent longtemps dans l'environnement), V Peynet fait l'historique de ces produits en commençant par le DDT pour terminer par les néonicotinoïdes.

Dans le cadre de l'analyse des polluants à l'intérieur des ruches, les cires sont intéressantes car elles conservent longtemps les produits polluants. Une directive européenne définit la LMR (Limite Maximale de Résidu) en mg/kg pour chaque produit polluant.

Une piste intéressante et bien en phase avec le slogan « Les abeilles sentinelles de l'environnement » : si on sait analyser les cires, des ruches, disposées judicieusement, pourraient permettre une cartographie de l'environnement.

Et ça tombe bien, IRES peut le faire ; c'est encore très cher (180 à 640 € par analyse) mais espérons que les tarifs baissent et que cette analyse puisse être faite aussi sur le miel.

Conclusion. Le labo IRES est nouvellement créé (juin 2010) et ses prix trop élevés ; espérons qu'avec le temps, son offre se diversifie et devienne abordable.

L'abeille dans son environnement, par le Dr Hemmerlé (Chercheur en biomatériaux à l'université de Strasbourg).

Contrairement au titre de cette conférence, il s'agissait plutôt de présenter de magnifiques images du corps de l'abeille prises au microscope électronique. Ceci nous a permis de découvrir que :

- La langue de l'abeille est poilue et absorbe le nectar comme une éponge ; en se retirant elle est pressée dans un manchon dans lequel s'écoule le liquide. En fait, l'abeille lape le nectar au rythme de 4 mouvements par secondes.
- Sur la patte qui recueille les pelotes de pollen, les poils sont terminés en spatule et agissent comme des peignes à myrtilles.
- L'accrochage des ailes par paire se fait grâce à une suite de poils recourbés situés tout le long de la surface de contact.
- Les antennes qui permettent la perception stéréographique des odeurs sont nettoyées par le peigne antennaire situé à la pliure des pattes antérieures.

Conclusion : l'abeille est un animal à poils !

Le Dr Hemmerlé nous explique ensuite le principe d'accrochage des pattes sur surface lisse ; ce qui permet à l'abeille de marcher sur une vitre verticale, c'est la glande arolium qui sécrète une émulsion liquide adhésive ... Il nous conseille d'ailleurs d'observer une abeille qui patine dans le liseron, avant que la glande en question fasse son effet !

Très belle conférence !

L'apithérapie, médecine de demain, par Albert Becker président de l'AFA (Association Francophone d'Apithérapie).

L'AFA s'occupe d'apithérapie médicale qui est une thérapie préventive et de complément. Quelques domaines d'application :

- Cicatrisation. Application de miel stérilisé (Révamil) et de tulle Révamil (tulle+miel).
- Ophtalmologie. Collyre à la propolis. Pollen frais à titre préventif contre la DMLA.
- Angine. Miel, propolis
- Soins dentaires, stomatologie, MICI (Maladies inflammatoires chroniques intestinales), Zona

et ... même HIV !

- L'apithérapie est utilisée dans le traitement des cancers de la peau

Les produits

- La propolis est antiseptique, antivirale, antifongique et cicatrisant. Elle doit être récoltée sur grille et non pas grattée sur les bois de la ruche avec des résidus divers (peinture, microbes ..)
- Le pollen frais est probiotique
- Gelée royale
- Venin
- Produits aromiels : il s'agit de miel + huiles essentielles

Quelques affirmations médicales :

- On doit respecter la température jusqu'à 39, 39,4°C. C'est-à-dire qu'il ne faut pas la combattre systématiquement car c'est le moyen naturel de défense de l'organisme.

Le 22 novembre 2014, se tiendra à Paris le 3^{ème} congrès international d'apithérapie.

Conclusion. Une conférence intéressante montrant que l'apithérapie devient une véritable médecine. Un conférencier un peu péremptoire.

MAQS, l'acide formique autrement, par Ludovic de Féraudy, de Vétéo-pharma.

L'acide formique est une substance naturelle présente dans le miel, dans la ruche, elle a une action corrosive sur le varroa.

L'efficacité du traitement nécessite un équilibre entre la concentration en acide formique et la durée d'exposition.

MAQS est le premier médicament vétérinaire autorisé à base d'acide formique (juin 2014).

Il est utilisable en apiculture biologique et ne fait pas de résidus dans la cire.

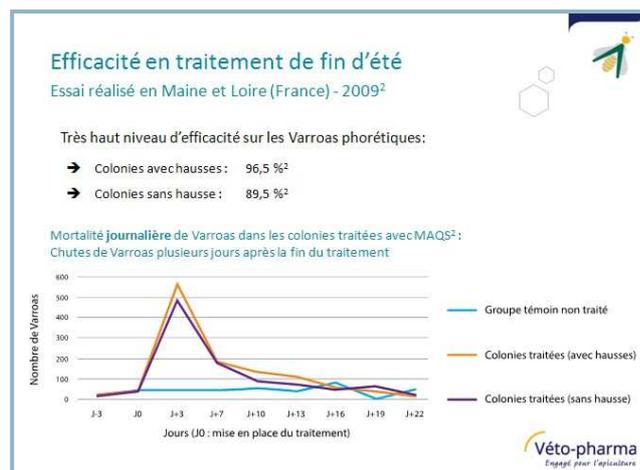
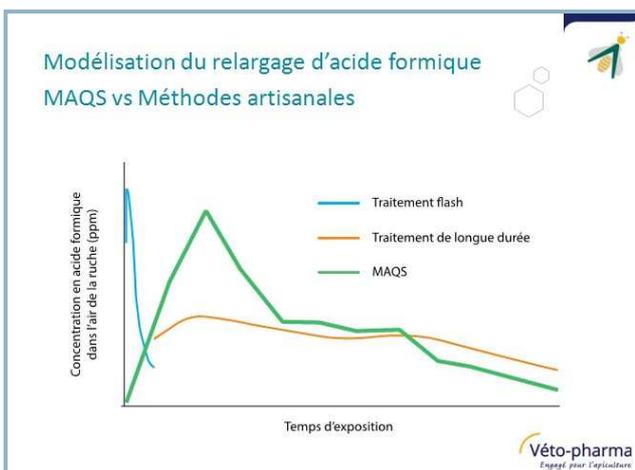
Il se présente sous la forme d'un gel contenu dans une enveloppe papier qui permet la libération contrôlée de l'acide formique.

Les dimensions sont d'environ 8cm sur 25 cm et d'épaisseur environ 2 cm.

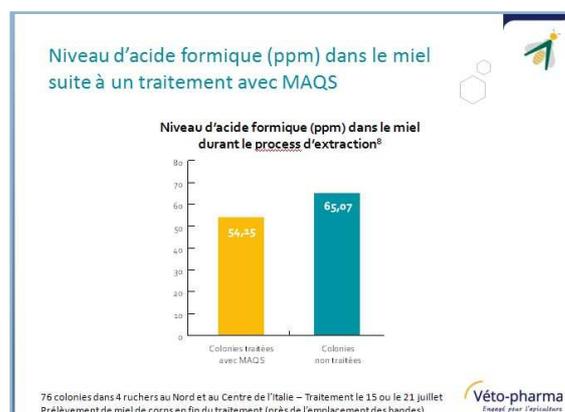
Mode d'action :

- L'acide formique est libéré en 7 jours, c'est un médicament flash.
- Il agit sur les varroas présents dans le couvain operculé.
- Les chutes de varroas durent environ 21 jours.
- Qq consignes : température située entre 10 et 30°C, il faut obturer les plateaux grillagés.

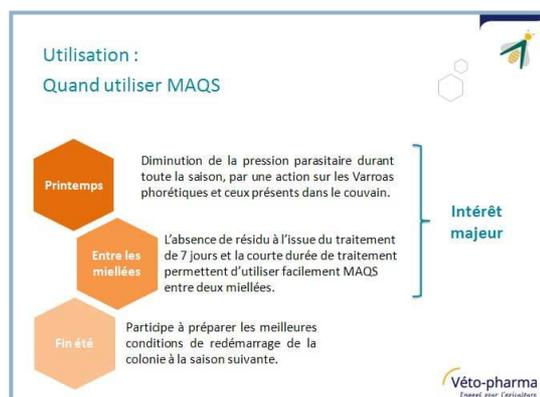
Évidemment Vétéo pharma annonce d'excellents résultats pour ce produit qui devrait être un peu plus cher que l'Apivar.



Vétéo-pharma présente un tableau montrant qu'il y aurait moins d'acide formique dans une ruche traitée avec MAQS par rapport à une ruche témoin ... qq remous dans la salle !



En conclusion :



Divers : Véto-pharma, a développé « parole d'apiculteur », un site réservé aux apiculteurs : www.parole-apiculteur.fr

Interactions toxico-pathologiques chez l'abeille, par Luc Belzunces, responsable de l'UMR (unité mixte de recherche) Abeilles et Environnement à l'Inra d'Avignon.

On observe un déclin des abeilles pour diverses raisons : urbanisation, industrialisation (polluants), changement climatique (augmentation des vermines), le varroa (qui ne toucherait pas les abeilles sauvages [??]), le frelon asiatique.

Ce déclin, que l'on retrouve aussi chez les abeilles sauvages, les pollinisateurs et les oiseaux, est en phase avec l'augmentation des maladies humaines (allergies, cancer, neurodégénérescence, maladie auto-immunes ...)

Quel est le facteur commun ou aggravant ?

Les stressseurs environnementaux sont :

- Les agents pathogènes mais la présence d'agents pathogènes seuls n'implique pas la maladie.
- Les pesticides qui, seul, ne peuvent justifier les maladies.

Luc Belzunces démontre qu'il y a une synergie possible entre stressseurs environnementaux, inoffensifs s'ils sont pris séparément.

Ses travaux montrent que le taux de mortalité n'est pas forcément lié à la dose de pesticide. Ainsi, à petites quantités correspond parfois une mortalité bien plus forte que lors d'une administration en grosses quantités du pesticide.

Il démontre une synergie entre pesticide et *nosemae cerenae*. Ainsi des abeilles élevées sur des cadres dont les cires sont chargées en pesticides sont plus sensibles à l'agent pathogène *nosemae*. Lorsque les ruches sont fortement contaminées (miel, cire, pollen ...) de nombreuses maladies sont détectées.

En fait, le pathogène est un compagnon ancestral mais le perturbateur est le pesticide. On observe donc, ces 10 dernières années, le développement de l'étude des synergies toxico-pathologiques chez l'abeille et chez l'homme.

Conclusion. Une conférence qui permet de toucher du doigt la difficulté qu'il y a à résoudre le problème de mortalité des abeilles et, ce qui est peut être encore plus préoccupant, l'augmentation des pathologies humaines.

Produits de la ruche et santé bucco-dentaire, par le Dr Hemmerlé (Chercheur en biomatériaux à l'université de Strasbourg).

À l'énoncé du titre de cette conférence, on pouvait s'attendre à un traité d'apithérapie appliquée aux dents. En fait, il s'agissait surtout pour le (passionnant et passionné) Dr Hemmerlé de nous présenter, au moyen d'images prises au microscope électronique, la vie et l'œuvre d'une carie dentaire et d'en tirer quelques enseignements sur le plan sanitaire.

Le vrai responsable des caries dentaires, c'est le saccharose. En 1900 un individu consommait, en moyenne, 1kg de saccharose dans l'année, en 2000 ... 35kg !

La structure de l'émail dentaire est minérale. Ni cellules, ni vaisseaux sanguins ne l'irriguent.

1 millilitre de salive contient (environ) 750 millions de bactéries.

Les bactéries absorbent les sucres et créent de l'acidité ; cette sécrétion acide attaque l'émail qui, de part sa structure minérale, ne réagit pas.

Là où l'émail disparaît, les bactéries attaquent la dentine, et s'installent dans la cavité créée. Les bactéries, en mourant, se calcifient et créent le tartre dentaire qui étant poreux, abrite les agents pathogènes. La dentine est un tissu, c'est la prolongation cellulaire de la pulpe, aussi, elle réagit : elle peut scléroser les canaux créés par les bactéries et éventuellement (re)fabriquer de la dentine.



1. La dent saine

2. L'émail est attaqué

3. La dentine est atteinte.

La dent commence à être sensible.

4. La carie gagne la pulpe

dentaire : pulpite (la classique *rage de dent*)

5. La carie envahit la pulpe

et s'attaque au nerf et au desmodonte : nécrose.

Un aliment est cariogène s'il est sucré, collant et fréquemment consommé.

Miel. Le rôle du miel fait débat, car indéniablement il est cariogène (sucré, collant) mais ses propriétés (antimicrobien, cicatrisant, anti-inflammatoire) lui permettent d'inhiber le développement du *Streptococcus Mutans*, bactérie majeure de la carie dentaire.

Pollen. Une cuillère à café de pollen sec (5 grammes) présente une surface de 1 mètre carré de manteau pollinique qui contient des flavonoïdes et caroténoïdes. Les flavonoïdes sont très positifs pour la santé (d'où l'intérêt de la règle 5 fruits et légumes par jour).

Propolis. La propolis issue de l'exsudation du peuplier est riche en polyphénol. C'est un antiseptique important qui agit contre les infections. La propolis diminue le nombre de caries de surface.

Conclusion par le Dr Hemmerlé : pollen et propolis ont de beaux jours devant eux en matière de lutte anti-bactérienne, particulièrement avec l'essoufflement des antibiotiques.

Exposition des abeilles aux résidus de pesticides, par Cyril Vidau (écotoxicologue), de l'ITSAP Avignon (Institut Technique et Scientifique de l'Apiculture et de la Pollinisation).

Le sous titre de cette conférence est : « Vers une meilleure prise en compte de la contamination des matrices apicoles ».

L'ITSAP est un organisme français mis en place en octobre 2009 suite, notamment, au rapport de 2008 du député Martial Saddier sur la filière apicole. Il a pour objectif de concourir au développement de l'apiculture à travers l'expérimentation, la recherche appliquée, l'assistance technique et économique, l'animation, la diffusion et la formation. Il conduit des actions décidées par les professionnels de la filière apicole. Ses travaux traduisent les attentes et préoccupations du terrain (wikipédia).

Cette présentation par un jeune ingénieur de l'ITSAP, aurait pu être une bonne occasion de montrer, à la fois l'intérêt de cette nouvelle institution, mais aussi délivrer des informations importantes sur les résidus de pesticides qui sont présents dans les composants de la ruche (cire, miel, pollen, propolis etc...). Malheureusement, ce fut une longue présentation de slides techniques et peu pédagogiques qu'il m'est difficile de résumer et qui, de plus, n'ont pas satisfait les quelques spécialistes qui étaient dans la salle, dont Bernard Lamidel. Ce dernier a terminé son intervention ainsi : « quand allez vous vous intéresser aux apiculteurs ! », applaudissements dans la salle.

La fin de cette conférence fut un brin houleuse.

Vers une apiculture douce par Mme Catherine Ballot-Flurin.

Mme Ballot-Flurin est très connue, mais c'était, pour moi, la première fois que je l'écoutais et je dois avouer que je suis ressorti de la salle dans un état de grande perplexité. Ce n'était pas une conférence mais, plutôt, un échange très ouvert.

Ci-dessous, quelques-uns de ses propos :

- **Méthode.** Je pratique l'apiculture sans protection, sans enfumoir et sans traitement. Les abeilles sentent vos émotions. Question : comment faites vous pour placer une hausse alors qu'il y a plein d'abeilles au dessus de têtes de cadres et que vous n'avez pas d'enfumoir pour les faire descendre. Réponse : une ruche ça respire, les abeilles montent puis redescendent ; vous posez alors la hausse.
- **Varroa.** Plus vous luttez contre quelque chose, plus vous le créez. Pas de traitement antivarroa,
- **Frelon asiatique.** Le frelon asiatique est un montage médiatique (elle est dans une zone infestée). Nous avons fait un élevage de frelons crabro qui nous débarrassent des mouches et des moustiques !
- **Philosophie de vie.** Il faut faire de l'or sans jamais rien détruire, comme le font les abeilles. La solution, ce n'est pas d'être contre, c'est d'être pour.

Une anecdote : **L'analyse de miel, à l'africaine.** Faites couler un filet de miel dans un verre d'eau. Si la goutte se désagrège rapidement, c'est pas du bon miel, en revanche si le filet de miel va jusqu'au fond du verre et que la goutte se dissout lentement ... c'est du bon miel.

Mme Ballot-Flurin organise des stages de 3 jours d'apiculture douce, où les stagiaires viennent apprendre à se relaxer pour aborder les abeilles avec calme et sans protections. 100% de réussite annonce-t-elle. Dans la salle, d'anciens stagiaires se lèvent et témoignent.

....



Conférence de Jos Guth. Qu'on ne présente plus.

Soutien de la thermo-régulation dans la colonie. JG conseille d'isoler le couvre cadres et de placer des partitions polystyrène en rives.

L'abeille hygiénique. Jos présente (une nouvelle fois) des images montrant comment on peut juger des qualités hygiéniques d'une colonie en supprimant (par brûlure ou surgélation) un certain nombre de larve sous opercule et en observant le temps mis par la colonie pour nettoyer les alvéoles. Ceci présente un intérêt pour la sélection.

Production professionnelle d'essaims. Jos présente une méthode mise au point par José Arthus, présent à ses côtés sur la scène. Elle consiste, à partir d'une colonie sur 6 cadres, d'obtenir en une saison une dizaine de colonies filles. Le principe : on divise en deux la colonie mère et on place une cellule de reine prête à éclore dans la ruchette sans reine. L'opération est renouvelée jusqu'à la fin juillet. La seule difficulté est de disposer durant toute cette période (mai - juillet) de cellules de reine prête à éclore.

Quelques conseils ou avis de l'ami Jos :

- Ne pas nourrir au candi en hiver car faire un nourrissage hivernal va encourager la colonie à essaimer au printemps. Il faut avoir suffisamment nourri à l'automne pour garantir un surplus au printemps.
- La France, vous êtes la terre promise de l'apiculture, vous ne devriez pas avoir à importer du miel !
- Il faut clipper les reines ; en cas d'essaimage, on perdra la reine mais les abeilles retourneront à la ruche et souvent, la première reine détruira les rivales et entrera en ponte en moins de 15 jours. La courte interruption de couvain n'aura pratiquement pas d'influence sur la population et la miellée ultérieure.

VSH (Varroa Sensitive Hygiene) par BartJan Fernhout, président de la fondation Arista Bee Research.

Arista Bee Research est implantée en Hollande <http://aristabeereseearch.org/fr> et tente la sélection et l'élevage d'abeilles résistantes à Varroa.

Ayant observé que des abeilles sont capables d'éliminer les varroas présents dans les cellules operculées du couvain (ouverture de la cellule avant que la nymphe ait les yeux pourpre, épouillage et remise en place), Arista Bee Research tente de créer une race d'abeille VSH, c'est-à-dire « varroa-hygiénique ».

La particularité de cette sélection est de s'effectuer avec **un seul mâle** afin de créer des colonies où les ouvrières ont la même mère et le même père.

Cette sélection en est à ses débuts. À suivre.

Le concours photo :

C'est Jean Claude Boudinot qui remporte le premier prix de la catégorie C (Les sources mellifères) et les 2^{ème} et 3^{ème} prix de la catégorie A (l'abeille elle-même)



Bravo l'artiste !!

Conclusion générale.

Un congrès est toujours un moment intéressant de rencontre et de partage. Cette année n'y a pas fait exception et l'Alsace s'est montrée fidèle à son image, un pays accueillant et fier de son terroir. Le sous-titre de ce 20^{ème} congrès était : « L'abeille dans son environnement au cœur de l'Europe » ; venant après le 1^{er} congrès européen de 2012 (à Agen), on pouvait espérer qu'on allait donc continuer sur la même lancée du futur de l'apiculture française. En particulier, on aurait aimé savoir où en était le « Plan d'action pour le développement durable de l'apiculture » qui, à Agen, nous avait été présenté par François Gester (du ministère de l'agriculture). Rendez-vous donc dans deux ans pour voir si le congrès d'Agen, organisé par l'UNAF, a été un feu de paille ou si les deux syndicats SNA et UNAF ont choisi délibérément des politiques différentes.

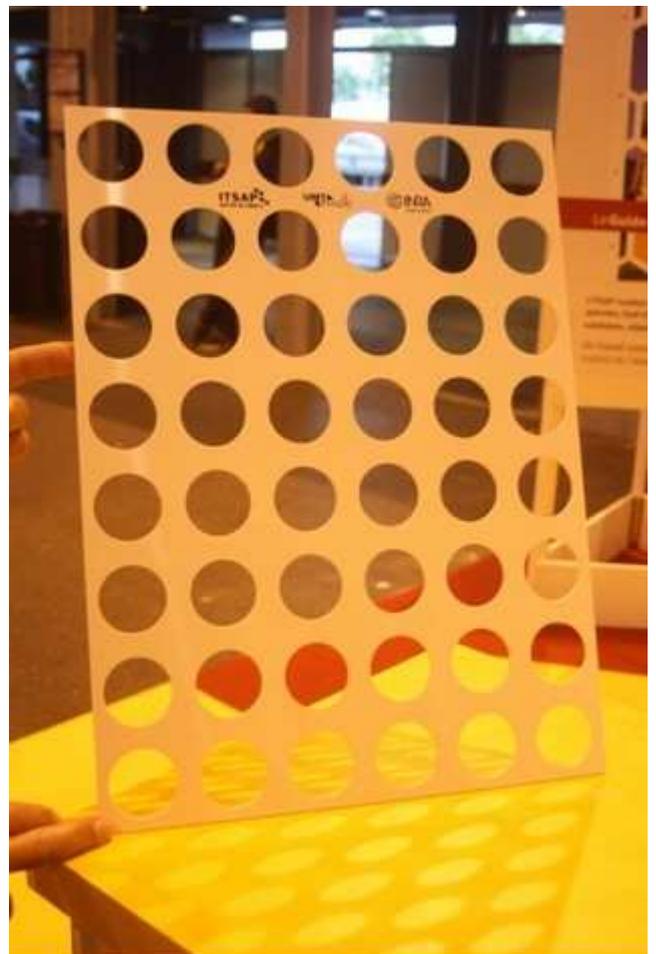
Marie-Françoise et Jean-Claude Boudinot, Pierre Grange

ANNEXE

Les innovations (ou le concours Lépine)

Le Vareval qui permet(trais) le comptage rapide des varroas (ITSAP).

On pose le Vareval sur le linge, on compte les varroas présents dans les « trous » et on multiplie par 2,25 ...



La grille de réunion de chez Nicot. Un grille qui ressemble à une grille à Reine sauf que les trous empêchent le passage des abeilles sauf sur une très faible partie ; ainsi, les odeurs se mélangent entre les deux ruches à réunir et les abeilles se mélangent progressivement ...

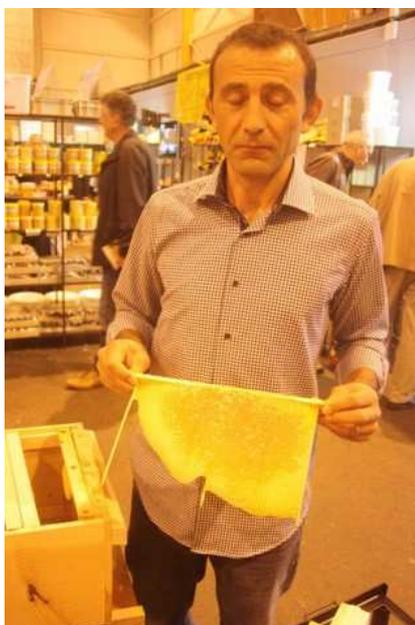
Le cadre Favus : la cire est étirée ... c'est-à-dire avec les cellules construites



En posant la cire déjà construite, on évite le travail aux abeilles, ce qui, d'après l'inventeur, permet de gagner 2,5kg de miel (et lui 6€ par cadre) (Icko)



Le cadre sans cadre ...



L'invention est brevetée nous dit-il : le cadre est composé de la barrette supérieure et de tiges de bois (style brochettes) qui guident les abeilles dans leur construction. Les avantages sont nombreux ... nous dit-il. Si le monsieur ferme les yeux sur la photo, c'est par modestie.

L'affineur à miel (électrique) (Thomas apiculture)



C'est un gros presse purée dans lequel on remplace la purée par le miel cristallisé.

« Idéal pour les petites productions de miel crémeux : à l'aide d'une pale racleuse motorisée, le miel est passé en force à travers une grille à trous de diamètre 1 mm.

Le raclage permet ainsi, par une usure des cristaux, de rendre le miel à l'état de pâte.

Le bee-pass (ou entrée de ruche en périscopie).



Ce système a pour but de déplacer l'entrée de la ruche à 3 mètres de haut permettant d'approcher la ruche sans danger. Essentiellement dans un but pédagogique, cette dernière est équipée de vitre (et de volets).

La chaise électrique pour frelon asiatique visible sur le stand Lerouge. (ou frelon à pattes jaunes ! qu'on se le dise)



Voir l'article paru dans Abeille de France N°1016 (septembre 14) : « Requiem pour frelon asiatique » ».

Le principe : en l'attirant, on oblige le frelon à passer dans un rideau de fils métalliques dont la charge électrique va le tuer. L'écartement des fils est étudié pour que, seuls les frelons aient l'envergure nécessaire pour toucher simultanément deux fils ...



Les envoyés spéciaux de l'Oise Apicole à Colmar.