



**ADIEU à Jean-Marc BOUX**

Notre collègue et ami **Jean-Marc BOUX**, apiculteur passionné, nous a quittés brutalement le 8 septembre dernier. Discret, généreux, serviable, il restera pour nous tous quelqu'un qui a par son investissement personnel grandement contribué à la vie du GDSA. Le Conseil d'Administration du GDSA et son Président présentent à son épouse et sa famille leurs plus sincères condoléances et leur profonde reconnaissance.

**Sommaire**

p. 1	<i>Le CDD</i>
p. 4	<i>Nosema</i>
p. 7	<i>Intoxications</i>
p. 9	<i>Travaux de saison</i>
p. 10	<i>Candi</i>
p. 11	<i>Une haie mellifère</i>
p. 11	<i>L'arbre à miel</i>
p. 12	<i>D'apprentis nous...</i>
p. 13	<i>Agenda AGE</i>
p. 13	<i>Assurances</i>
p. 14	<i>Cours d'apiculture 2008</i>
p. 15	<i>Adhésion-Inscriptions</i>
p. 16	<i>AGO-AGE Pouvoir</i>

**Assemblée Générale Ordinaire et**  
**Assemblée Générale Extraordinaire**

**26 Janvier 2008**

à Nyons (26110)- Maison de Pays

Au cours de cette réunion, il faudra procéder comme tous les ans au renouvellement du tiers sortant du Conseil d'Administration.

© Si l'action sanitaire apicole vous intéresse, si vous désirez vous présenter à cette élection, faites acte de candidature avant le 10 janvier prochain auprès du Président du GDSA :

Jean-Marie BARBANCON - 5, Les Jardins du Barral - 26160 - PUYGIRON

**Le CCD = Colony Collapse Disorder ou Syndrome d'effondrement des colonies :**

**Jean-Marie BARBANCON fait le point !**

Par Dr JM Barbançon, Vétérinaire

**La liste s'allonge....mais pour l'apiculteur aujourd'hui et sur le terrain?**

Dernier déchaînement médiatique international après la parution de l'article « Puzzling Decline of U.S. Bees Linked to Virus From Australia » dans la revue Science du 7 septembre 2007. Il y est question d'un virus de l'abeille récemment identifié aux USA. Ce virus baptisé IAPV (pour *Israeli acute paralysis virus*) pourrait être mis en cause dans le CCD (Colony Collapse Disorder ou Syndrome d'effondrement des colonies).

En France de nombreuses revues ou quotidiens (Le Monde du 7 septembre, Le Nouvel Observateur du 6 septembre, Le Figaro du 7 septembre, etc..) ont extrait de cet article matière à produire des articles dérivés. Chaque fois ou presque, bien sûr le journaliste s'inspire de l'article source et en rajoute en fonction de sa sensibilité et/ou de ses convictions ...Il n'a jamais autant été question de l'abeille dans la Presse Grand Public que depuis ces dernières années. L'apiculteur pourrait presque se croire dispensé de s'abonner aux revues professionnelles devant l'abondance des informations. Et pourtant y regarder de plus près...

## Quelques commentaires à propos des divers articles :

A propos de l'article "source" de la revue Science: en cherchant dans les données scientifiques qui ont servi à sa rédaction il est possible de mettre en évidence quelques imprécisions. Il y est par exemple question de deux virus et de deux parasites (microsporidies, en fait les deux Nosema) spécialement prévalents dans le CCD. L'article ayant pour but de parler essentiellement du virus IAPV (scoop et sensationnel obligent...), le deuxième virus n'est pas cité alors qu'il s'agit du virus de cachemire (KBV) et que ce dernier est quand même retrouvé dans trois colonies sur quatre atteintes du CCD ! Ce qui n'est pas rien !

Certains de ces articles donnent carrément la priorité aux agents infectieux même si quelques réserves sont émises quant aux autres facteurs environnementaux (stress alimentaire, toxiques, etc.). Par exemple, dans un de ces papiers le journaliste du Figaro, Y. Miserey, va jusqu'à écrire :

*"En effet, les mortalités qui ont frappé les abeilles en France au début des années 1990 ont tout de suite été attribuées à deux insecticides : le Gaucho et le Régent. Il n'y a pas eu réellement de recherches sur les causes des mortalités d'abeilles. La piste toxicologique a été la seule explorée"*

Faux ! Il ne semble donc pas au courant - et c'est surprenant - de l'imposant et long travail réalisé sur ce sujet [Enquête multifactorielle prospective (EMP) des troubles des abeilles] par l'Agence française de Sécurité Alimentaire (AFSSA). Signalons que ce travail a pour but de ne négliger aucune piste, y compris la piste des pathogènes vivants bien sûr ! D'autre part cette étude a fait l'objet de publications de rapports intermédiaires, dont, l'un confidentiel, s'est justement retrouvé sur le site du Figaro de façon inexplicée... No comment ! Les rapports finalisés de cette étude sont d'ailleurs attendus pour fin 2007.

Un article louable est celui du Monde, pour lequel la journaliste a pris la peine d'interroger un scientifique français et qui retranscrit bien ce que l'on trouve dans l'article de Science en ce qui concerne les études à venir à propos de la part de responsabilité du virus IAPV dans le CCD : *"Cela ne signifie pas qu'il est la cause des mortalités, mais qu'il constitue un marqueur du CCD", explique Diana Cox-Foster. Elle va maintenant tenter d'inoculer l'IAPV à des colonies saines, et de reproduire le CCD* » Cette dernière phrase citée est capitale pour un pathologiste et fait allusion à ce qu'on appelle dans le jargon médical les « postulats de Koch », mais nous allons y venir...

## Les études de causalité ...

Ces dernières sont absolument indispensables. Finie l'époque pastorienne où l'on croyait qu'un agent pathogène vivant (microbe par exemple) était forcément responsable des troubles observés sur l'être vivant qui l'hébergeait. Notons au passage que pour l'époque ce n'était déjà pas si mal puisque le principe de la "génération spontanée" venait juste d'être mis à mal. Puis ce fut le médecin et physiologiste Claude Bernard qui écrivit : "le terrain est tout, le microbe n'est rien...". L'affaire se corse donc et il devient difficile de comprendre ce qui se passe réellement en cas d'infection microbienne pour aboutir à la maladie spécifique : qui fait quoi ? Pourquoi et comment ? Voilà les bonnes questions ! Des pathologistes éminents réfléchissent donc aux démarches à suivre pour pouvoir incriminer un agent infectieux dans un processus pathologique. (Non, non, je n'ai pas oublié notre virus IAPV, je continue...).

Donc Koch propose ses postulats, les voici :

---

## Postulats de Koch

Critères qui établissent les relations causales entre un micro-organisme et une maladie spécifique :

- Le micro-organisme doit être présent dans chaque cas de maladie, mais absent des organismes sains.
  - Le micro-organisme suspect doit être isolé et cultivé en culture pure.
  - La maladie doit se développer quand le micro-organisme est inoculé à un hôte sain.
  - Le même micro-organisme doit de nouveau être isolé de cet hôte malade.
- 

Puis dans certains cas les pathologistes se sont rendu compte que les postulats de Koch ne pouvaient pas s'appliquer. Evolution de la réflexion en même temps que des progrès très nets en épidémiologie sont réalisés. Et c'est Sir Bradford Hill qui avance de nouveaux critères de causalité. Ces derniers reprennent certaines évidences de ceux de Koch et ont le mérite de pouvoir s'appliquer à des troubles dont l'origine n'est pas forcément infectieuse (cancérologie. Ex. Cancer du poumon et fumée de tabac, ou toxicologie).

Maintenant prenons des exemples apicoles concrets.

Infections à *Nosema* (Dans un article précédent de la Santé de l'Abeille) nous avons essayé de mettre en évidence les mécanismes de l'**infection clinique** (par opposition à l'**infection latente** : présence du microbe sans signes cliniques) et avons montré l'importance de facteurs favorisants (le terrain !). Prenons le cas précis de *Nosema ceranae* en Espagne : d'après certaines sources en 2005, quelques 250 000 colonies auraient été traitées avec l'antibiotique fumagilline (Fumidil B) et en 2006 et 2007 si peu que les stocks de Fumidil s'approchent de la péremption dans les entrepôts des revendeurs. Certains collègues espagnols classent avec humour le Fumidil B parmi les "psychotropes" (contre les psychoses qui risquent justement d'être entretenues par des informations scientifiques disons « mal digérées » pour être gentil).

Et notre fameux virus IAPV ?

D'abord c'est un virus ! Il a été identifié dans des abeilles et de la gelée royale. Personne ne nous dit précisément où il a été retrouvé dans les abeilles, s'entend - dans quels tissus ? Personne ne nous dit non plus pour le moment dans quels tissus il devient pathogène bien qu'il soit loisible de penser que c'est dans le tissu nerveux puisque ce virus entraînerait une paralysie.

Et oui, un virus est un parasite obligatoire qui a souvent une affection particulière pour tel ou tel tissu de l'être parasité et où il va se développer en grande quantité pour entraîner une infection clinique (la maladie virale). Mais comme c'est un virus il est nécessaire que l'infection virale soit induite par un événement particulier, et ici nous tombons dans un domaine complexe à explorer.

Petit rappel à propos du virus de la paralysie aiguë (APV : Acute paralysis virus). C'est vraisemblablement un cousin germain de l'IAPV. Il a été découvert que ce virus pouvait être naturellement présent dans l'intestin de l'abeille sans entraîner de troubles, mais dès qu'il lui est permis de passer dans l'hémolymphe de cette dernière il devient méchant (pathogène). *Varroa destructor* en piquant les abeilles pour se nourrir induit donc cette infection virale qui va venir compliquer le tableau clinique de la varroase. Supposez que des abeilles porteuses de ce virus soient broyées afin de retrouver les séquences génétiques du virus, si les séquences sont retrouvées est-ce que pour autant il est possible de savoir où le virus était situé ? La réponse est évidemment : NON ! Les choses seraient encore trop simples si ne s'ajoutait pas une autre notion : celle de la "charge virale", c'est-à-dire le nombre de particules virales infectantes.

Donc vous avez compris cet aspect élémentaire de la pathologie : ce n'est pas parce qu'un agent infectieux a été identifié qu'il est obligatoirement responsable de quelque chose.

Mais jusqu'ici, en particulier avec les postulats de Koch, nous étions dans une configuration simple : un agent infectieux et une entité morbide (maladie spécifique) bien identifiée avec des symptômes, des lésions, etc.

Avec l'exemple du virus APV la question de la multifactorialité est entrevue :  
virus + varroa = troubles particuliers.

Il serait possible de citer bien d'autres exemples, mais il est bien net que les choses se compliquent...que les combinaisons d'agents potentiellement pathogènes se multiplient. Et là il ne faut pas avoir peur d'envisager d'autres agents pathogènes que les vivants. Enfin voilà ce qu'est la vraie « multifactorialité » : l'intervention de plusieurs facteurs ou agents se combinant et interagissant pour entraîner **une** maladie ou **un** trouble donné. Le problème, c'est que dans "notre affaire" de troubles apicoles **pour un trouble donné (dépopulation, pertes de colonies) il peut y avoir une multitude de causes potentielles qui agissent indépendamment et qui se suffisent à elles mêmes** (et cela est aussi observé dans d'autres espèces d'ailleurs). Mais là ce n'est pas de la multifactorialité !

Prenons un exemple chez le chien avec ce qu'on va appeler péjorativement "la gratouille", syndrome dans lequel le prurit (démangeaisons) est la principale manifestation : un diagnostic différentiel doit être établi par le clinicien : l'origine du mal peut être quelque chose de relativement bénin (dermite par allergie au venin de puce par exemple) mais aussi quelque chose d'extrêmement grave et mortel comme la pseudo rage (maladie provoquée par le virus d'Aujeszky). Vous comprenez bien que l'évocation (listing) des causes possibles de mortalités d'abeilles ne fait pas beaucoup avancer le "schmilblick" pour l'homme du terrain, vous avez saisi, je parle de l'apiculteur ! Or que constatons nous ? Même des scientifiques publient dans leurs articles ces fameux listings, ne parlons pas de la presse grand public ... Au point que cela en devient agaçant ! Cela frise l'amalgame et le retour à l'obscurantisme puisque chacun veut y faire soit du sensationnel, soit écrit en fonction de ses seules convictions, etc. Cela n'est pas très rigoureux. Evidemment des thèses seront ainsi délibérément écartées par certains auteurs, qui vont même jusqu'à taxer ceux qui s'opposent aux leurs, d'être habités par "la pensée unique".

## Et pour l'apiculteur ? Quelle conduite adopter ?

### Par rapport à ce fatras d'informations d'abord ?

Il convient d'adopter une attitude circonspecte et attendre la consolidation scientifique des informations qui tombent dans le désordre.

### Par rapport aux soins à accorder à son cheptel apiaire ?

Oui, comme le vétérinaire avec le chien qui se gratte, l'apiculteur doit chercher la cause des troubles qu'il observe ! Pour ce faire il doit en passer par les différentes étapes qui aboutissent au diagnostic : examen clinique (recueil des symptômes et lésions, contexte épidémiologique), diagnostic différentiel et si nécessaire examens complémentaires de laboratoire.

Malheureusement, en apiculture, il n'est pas toujours aisé d'identifier l'origine des troubles, et ce pour diverses raisons. L'une qui n'est pas des moindres est que « l'outil diagnostique de laboratoire » manque cruellement de développement.

De l'ensemble de ces démarches découlera le diagnostic et la conduite à tenir.

Contre certaines causes l'apiculteur est impuissant. On parle alors de facteurs incontournables : aléas climatiques, environnement toxique, etc...Par contre s'il peut identifier une cause prévalente, dans certains cas il a la possibilité d'agir pour préserver l'état sanitaire de ses colonies. Heureusement il dispose de quelques leviers d'action (traitements pertinents de la varroase, renouvellement des reines) qui permettront tout de même de limiter les pertes. Subsistent bien sûr et malheureusement les problèmes environnementaux...

Par rapport à un trouble donné, comme le thérapeute humain ou le vétérinaire il va devoir adopter une conduite raisonnée et dégager les priorités qui s'imposent quelques fois.

Revenons à l'exemple du virus de l'APV : il n'existe pas à ce jour de traitement contre les virus mais il a été démontré qu'en contrôlant comme il se doit l'infestation par varroa le problème viral est réglé du même coup.

Et pour en finir avec le virus IAPV et ce qui est écrit par les scientifiques à son propos (tour d'horizon de son pouvoir pathogène dans divers pays) il y a tout lieu de supposer que comme pour son cousin APV, sa pathogénicité soit en relation avec varroa. La recherche nous le dira...Il est souvent question d'abeilles tolérantes à varroa que les apiculteurs doivent rechercher, mais peu d'auteurs signalent qu'il existe aussi à l'inverse des souches d'abeilles qui présentent une extrême sensibilité à ce parasite et à son cortège de virus associés. Ces souches doivent absolument être repérées et éliminées : sélection oblige...

## **Nosema, Nosémoses ? Quelques informations glanées pour vous**

Par Dr JM Barbançon. Vétérinaire

Ce dernier mois, j'ai pu assister à des conférences, lors de manifestations apicoles, où il a été question de Nosema et éventuellement de Nosémoses. Décidément ce sujet, depuis la découverte d'une autre espèce de Nosema -*N. ceranae* - revient souvent dans les conférences.

Préoccupation des apiculteurs ? A juste titre ?

## **1. Rencontres de l'Apiculture européenne (Madrid, Espagne - 5 octobre 2007)**

Manifestation organisée de façon remarquable par la branche apicole du COAG (Syndicat agricole, toutes filières). Journée très studieuse pendant laquelle se sont enchaînées de nombreuses conférences. Une partie de l'après midi était réservée au thème suivant : Syndrome de dépopulation du cheptel apicole. Parmi les conférences, celle de M Francisco Puerta, du Centre andalou d'apiculture écologique de l'Université de Cordoue

### **EL SINDROME DE DESPOBLAMIENTO DE COLMENAS. SITUACIÓN ACTUAL.**

Le syndrome de dépopulation des ruches. Situation actuelle (en Andalousie).

Conférence remarquable par sa concision et l'utilisation du suspense dans l'approche des causes.

L'intervenant fait état des graves pertes subies par l'apiculture andalouse en 2004-2005. Ces pertes ont motivé une enquête visant à identifier et étudier les causes adverses possibles, avec orientation vers :

- nutrition (ressources en pollens et leur aspect qualité).
- climatologie (sécheresse).
- pathogènes vivants (*varroa*, *virus IAPV*, *Nosema sp.*, etc.).
- pesticides.

En ce qui concerne les pesticides, les molécules imidaclopride et fipronil ont été retrouvées dans les tournesols, les eucalyptus et l'eau (sur le territoire national, limite de détection 2 ppb).

Les autres points ont été étudiés, mais vu la découverte récente de *Nosema ceranae* les études portant sur ce parasite ont été approfondies.

Les chercheurs se sont posé un certain nombre de questions.

- Comment *Nosema ceranae* est plus virulent que *Nosema apis* ?
- Est-ce un pathogène non opportuniste ?
- S'attaque-t-il à la colonie même si elle n'est pas débilitée ?
- La présence du parasite garantit-elle que la colonie soit malade ?
- Une colonie positive (dans laquelle les spores de *Nosema* sont présentes) équivaut-elle à une colonie malade ?

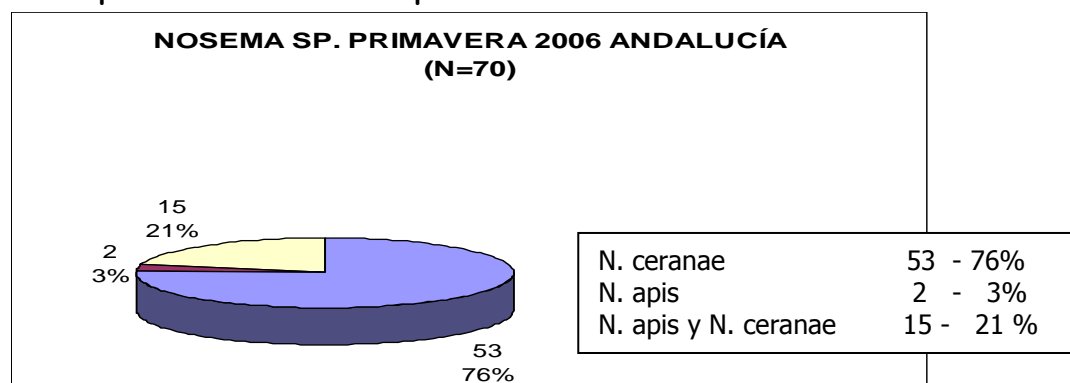
Pour tenter de répondre à ces questions des échantillons d'abeilles ont été prélevés dans des colonies andalouses en 2006 et 2007. Objectif : identification des *Nosema sp* par PCR à l'Université de Cordoue. Les prélèvements ont été effectués sur deux périodes : printemps et automne.

Exemple pour 2007 : 68 ruchers ont été testés soit un total de 403 colonies.

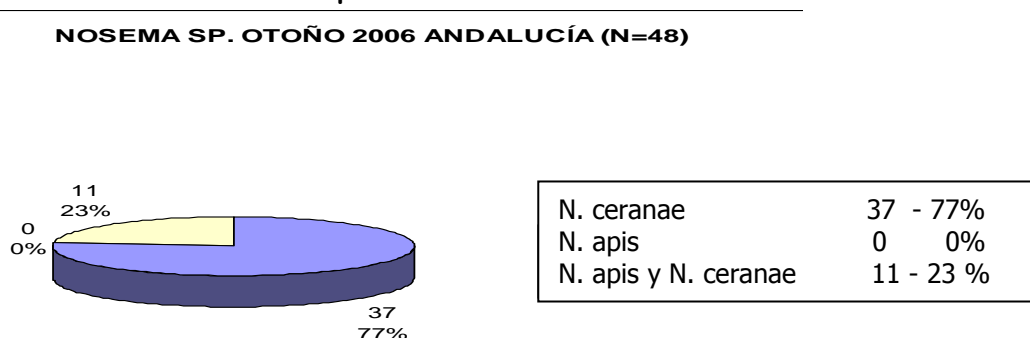
Résultats : 60 colonies positives.

Pour 2006 : (l'intervenant n'a pas précisé le nombre de colonies testées) mais voici comment se répartissent les espèces de *Nosema* parmi les colonies positives.

#### Printemps 2006 : 70 colonies positives



#### Automne 2006 : 48 colonies positives



Maintenant il convient de préciser qu'aucune des colonies positives n'a présenté de symptômes. Colonies totalement asymptomatiques ! Parfaitement normales !

Remarques : l'intervenant n'a pas précisé les nombres de spores dénombrées par abeille.

Ces dernières observations ont conduit les chercheurs à se pencher sur les autres causes possibles de dépopulation.

Leur conclusion est que la présence du (des) parasite(s) *Nosema sp.* n'est pas synonyme de maladie...

## 2. « Recherche du parasite *Nosema ceranae* en Languedoc Roussillon »

Huitième Université d'automne de l'UNAF - Castres 19, 20 et 21 octobre 2007 -  
Intervenant : Dr Marc Edouard Colin, INRA-ENSAM sup. agro Montpellier.  
Laboratoire de pathovigilance.

L'intervenant rappelle les symptômes décrits chez l'abeille et sa colonie en cas d'infection grave par *Nosema apis*. L'abeille serait atteinte de Nosémosé-maladie à partir d'un seuil supérieur à 10 millions de spores par individu. Il est nécessaire de retrouver un nombre significatif d'individus infectés à ce taux là pour conclure qu'il s'agit de la maladie, sinon il faut parler d'infection latente (sans symptômes).

Selon l'intervenant " une maladie sans symptômes cela n'existe pas !"

A ce jour aucun symptôme n'a été décrit suite à l'infection par *Nosema ceranae*, que ce soit chez *Apis cerana* ou chez *Apis mellifera*.

M.E. Colin donne également quelques précisions quant aux caractéristiques morphologiques et biologiques des 2 parasites *N. apis* et *N. ceranae* : différences portant sur les dimensions des spores (respectivement : 6 X 3  $\mu$  et 4,7 X 2,7  $\mu$ ), le nombre de spires du filament polaire (respectivement 30 et 20), les capacités de germination intra-intestinale, le nombre de spores nécessaires pour infecter expérimentalement des abeilles *Apis mellifera* : 10 000 spores de *N. apis* contre 125 000 pour *N. ceranae* (et dans ce dernier cas sur des abeilles placées en conditions dures).

Ensuite il nous présente les premiers résultats de l'enquête effectuée par l'équipe du laboratoire de pathovigilance.

Dans le cadre de cette étude 7 ruchers (départements : Aude et Lozère) sont pris en charge, dans chacun desquels 10 colonies sont suivies et fournissent des prélèvements.

Le nombre total de colonies positives n'est pas précisé, en revanche la répartition des *Nosema* sp dans les colonies est la suivante :

- 17 % des colonies sont infectées par *Nosema apis*.
- 77 % des colonies sont infectées par *Nosema ceranae*.
- 12% des colonies sont infectées par les 2 parasites simultanément.

(à noter : les pourcentages sont assez semblables à ceux avancés par les chercheurs espagnols).

Toutes ces colonies infectées sont saines et ne présentent aucun symptôme. Comme dans le cas espagnol il ressort que l'infection par *Nosema ceranae* est beaucoup plus répandue que celle occasionnée par *N. apis*. Et cela sans que des catastrophes soient signalées dans les ruchers. Au point qu'il est loisible de se demander si *N. ceranae* est réellement pathogène dans les conditions de terrain ?

Voilà pour les données actuelles... la question précédente amène d'autres interrogations. Notamment : *Nosema ceranae* est-il si nouveau ? S'agit-il d'une invasion récente ?

C'est donc pour tenter de répondre à ce genre de question que le laboratoire de pathovigilance a analysé des prélèvements d'abeilles effectués dans 12 ruchers en vue de recherches virologiques en 2002 et conservés au congélateur. L'équipe a donc recherché et trouvé les deux espèces de parasites dans ces prélèvements correspondant à des abeilles prélevées en colonies sans symptômes. Ici encore *Nosema ceranae* est trouvé plus fréquemment que son cousin *Nosema apis*.

Ces résultats attisant la curiosité de nos chercheurs, ces derniers se demandent donc où ils pourraient trouver des prélèvements d'abeilles encore plus anciens. Eureka ! Il y a Ouessant et ses abeilles introduites sur l'île en 1976, avant que varroa n'envahisse le continent.

Oh surprise ! Le parasite *Nosema ceranae* est bien présent dans les abeilles d'Ouessant.

Cela signifie que *N. ceranae* est présent dans les ruchers français depuis longtemps, qu'il n'a aucun caractère « nouveau » et que sa répartition géographique est vaste.

Pour conclure, M.E. Colin conseille aux apiculteurs de ne pas « paniquer » par rapport à ce parasite.

### En conclusion :

Il semblerait à la lumière de ces données nouvelles sur un parasite qui n'est pas nouveau, que nos deux *Nosemas* sont génétiquement très proches. S'agirait-il d'une petite variation génétique au sein d'une même espèce ? Les fidèles lecteurs de Tintin arriveront-ils un jour à distinguer Dupont T de Dupond D ? Et les apiculteurs : Noséma C de *Nosema A* ? sur un plan clinique ! Il est possible d'en douter ...

Existent néanmoins des cas réels de Nosérose maladie - classiques et non exotiques ! - que la plupart des apiculteurs savent suspecter cliniquement et faire confirmer par leur laboratoire vétérinaire départemental. Pour affiner le diagnostic de ces cas il est important que des comptages de spores par abeille soient réalisés. A partir de 5 millions de spores par individu et si un nombre significatif d'abeilles d'une colonie sont infectées au-delà de ce taux, avec symptômes associés, le clinicien peut conclure à une nosérose maladie. Reste le problème de la thérapie puisque le médicament Fumidil ® à base de fumagilline n'est plus autorisé. Ceci car le laboratoire qui le fabrique n'a pas soutenu financièrement l'étude de la Limite Maximale de Résidus (LMR) auprès de l'Agence européenne du médicament. Même si peu de colonies en France relevaient du traitement - environ 15 000 - il serait confortable pour les apiculteurs de disposer d'un médicament efficace et non de recettes « maison » à base de ceci ou cela et dont l'efficacité n'a jamais été prouvée scientifiquement. Que voilà un utile et beau sujet de recherches !...

## Vivre...au rythme des intoxications

Par Laurent Chalavon

C'était une belle soirée d'avril, la journée avait été particulièrement chaude. Lorsque c'est la miellée, le soir venu, l'activité diminuant, il est agréable d'aller faire un tour sur les ruches pour admirer les abeilles ventilant, humant cette odeur mi-nectar, mi-miel, mais là...stupéfaction. Des abeilles mourantes dans des convulsions terribles, remplissant de leurs cadavres les tuiles canal disposées sous les planchers d'envol. Mais où donc étaient allées mes avettes (mini nucleus, ruchettes et ruches) pour subir cette mort terrible ?

Oh rien ! Seulement une alerte internet agricole contre un ravageur du colza ! Faut-il - elles aussi - les prévenir par courriel (courrier électronique) des mauvaises pratiques agricoles détruisant tous les insectes ? Après enquête, des voisins m'ont confirmé le traitement d'une parcelle de quelques hectares de colza, en pleine fleurs et en pleine journée par grand beau temps (Ce champ de nectar et de pollen n'est qu'à 400m du rucher). Le traitement aurait été réalisé en - soit disant - 2 fois (Pyréthrinioïde et fongicide) alors que les voisins n'ont vu le tracteur passer qu'une seule fois dans le champ ! Un arrêté du 13 mars 2006 oblige l'application du pyréthrinioïde en premier, puis l'application d'un fongicide de la famille des triazoles seulement après 24h. J'ai rapidement réalisé une visite visuelle de tous les ruchers dans un rayon de 1km autour du champ : j'ai constaté une mortalité identique sur toutes les ruches à moins de 500m, par contre pour toutes les autres, aucune mortalité apparente. Manifestement, la proximité permettait le retour des butineuses à la ruche pour y mourir. Le soir même, équipé de gants stériles, j'ai prélevé 3x100g d'abeilles mourantes (1000 abeilles) dans des sacs de congélation, directement dans les tuiles que j'ai immédiatement placés au congélateur.

Le lendemain, l'agent sanitaire n'a pu que constater l'ampleur des dégâts pour établir son rapport à la DSV (Direction des services vétérinaires). La protection des végétaux - Service de la DDA (Direction départementale de l'agriculture) - s'est rendue chez l'agriculteur responsable afin de vérifier les molécules utilisées et a prélevé les végétaux traités. Deux à trois jours plus tard, j'ai constaté lors de l'ouverture des ruches, que les larves d'abeilles et de reines mourraient dans les alvéoles, intoxiquées par les produits chimiques. Conclusion : mes ruches étaient vides de butineuses et pleines de larves mortes : bonjour le désastre.

Les années antérieures, j'avais constaté de la mortalité à un degré moindre, mais cela se traduisait essentiellement par un dépeuplement sans mortalité apparente très importante, et donc difficilement quantifiable. Cette année, avec l'hiver très doux, beaucoup de varroas étaient présents dans les ruches au printemps. Quelle a été alors l'action de varroa sur le peu d'abeilles adultes restantes ? Je me suis retourné vers mon assurance pour le préjudice subi : "...mais monsieur, nous assurons les caisses mais pas les abeilles !!"

J'ai la chance de posséder un rucher dans l'Ardèche, dans un environnement de type prairie, landes et forêt, agressé à un degré moindre par les herbicides, fongicides et insecticides : je constate que cette nature est beaucoup plus favorable au développement de mes colonies grâce aussi à la multitude de floraisons qui se développent de Mars à Septembre-Octobre. Les colonies de ce rucher regorgent d'abeilles par rapport à celles qui sont en plaine. Interrogeons-nous aussi sur la disparition des papillons. Etant enfant j'ai le souvenir de partir à la pêche aux papillons, mais après quoi vont courir nos enfants ?

Au Etats Unis, en 2006, 25% du cheptel a disparu. En Europe le déclin est enclenché. Sachant que 80% des plantes à fleurs et des espèces cultivées dépendent directement de la pollinisation par les insectes, abeilles pour l'essentiel, pourrions-nous toujours parler de biodiversité ? Les espèces concernées sont aussi diverses que : romarin, thym, lavande fine, moutarde, pommiers, poiriers, abricotiers, amandiers, colza, tournesol, cucurbitacées, tomates, fraises,

ainsi que les semences de : radis, choux, navets, carottes, céleri, persil, oignons, poireaux, mais que va t-il rester dans nos assiettes ? Faut-il remplacer cette pollinisation naturelle par une autre mécanique, qui de plus ne fonctionne pas ? Notre gouvernement peut se féliciter que la quantité de produit chimique utilisé soit passée de 100 000T à 70 000T, mais cela s'explique facilement par les concentrations beaucoup plus élevées et donc des molécules plus actives.

Comment agir ou réagir ? Il faut favoriser l'agriculture raisonnée et diversifiée afin de retrouver en plaine des prairies naturelles, des espaces libres non fauchés ou désherbés. Mais aussi et surtout, pour la santé de toutes les populations, il faut réduire l'usage des pesticides, prendre conscience que la sentinelle de l'environnement est démunie vis à vis des toxiques, qu'elle est « l'auxiliaire de vie » de nos cultures à protéger.

## Que faire en cas d'intoxication ?

### 1. Faire les prélèvements d'abeilles en respectant la procédure suivante

- ◆ Mettre des gants en latex stériles pour réaliser le prélèvement (éviter tout contact avec les doigts)
- ◆ Prélever une quantité suffisante d'abeilles mortes récemment ou (mieux) mourantes pour constituer 2 à 3 échantillons de 100 grammes (1000 abeilles env.) et les mettre dans des sacs de congélation et les placer au congélateur.  
NB. Les abeilles mortes depuis plusieurs jours sont difficilement exploitables car les molécules se dégradent rapidement.

### 2. Alerter l'Agent sanitaire apicole du secteur

Son intervention permettra de faire les premières constatations et hypothèses sur la nature du problème. Il prélèvera peut-être lui aussi des échantillons d'abeilles. Il établira un dossier :

- nombre de ruches concernées.
- population atteinte (butineuses, reine, couvain..).
- Préciser si d'autres ruchers aux alentours ont été atteints (mortalité, dépopulations..).
- Préciser si d'autres insectes ont été décimés.
- Joindre les photos
- Joindre un plan avec la localisation précise du rucher (Google).

### 3. Faire des photos des ruches et de tous les ruchers sinistrés

Contactez si possible les apiculteurs voisins pour signaler l'intoxication : l'union fait la force.  
Le mieux : photos Polaroid immédiatement attestées par les autorités présentes.

### 4. Mettre la pression sur les différents organismes

- a. **Direction des Services Vétérinaires (DSV)** qui vous répondra qu'ils ont peu de moyens pour financer les analyses de vos abeilles.
- b. **Service régional de la protection des végétaux** qui sera lui contacté par la DSV. Contrôle des traitements réalisés et prélèvement des végétaux.
- c. **Chambre d'Agriculture de la Drôme**

### 5. Se mettre en relation avec le Groupement Sanitaire Apicole de la Drôme

### 6. Si le financement de l'analyse des échantillons d'abeilles est trouvé

Envoyer un échantillon congelé à un laboratoire pratiquant l'analyse multirésidus de pesticides dans les abeilles, dont le coût est d'environ 300 Euros. Ou : analyse spécifique selon les cas (plus cher).



## Travaux de saison - l'hiver -

### 1. Hivernage des colonies

Durant toute la période hivernale, les abeilles doivent être laissées au repos, sans y toucher afin de ne pas perturber la grappe d'hivernage. Par contre, il est conseillé d'effectuer une visite discrète mais régulière du/des ruchers pour détecter toute anomalie : trou de vol obstrué par des feuilles, de la glace, ruche renversée par un animal, décoiffée par le vent ... Si intervention il y a, elle se fera dans la douceur, pour éviter tout dérangement de la grappe qui doit garder toute sa cohésion, notamment par grand froid.

### 2. La grappe d'hivernage

Le corps de l'abeille est incapable de contrôler sa température. En dessous de 8°C, l'abeille tombe dans le coma et meurt. Lorsque la température extérieure tombe à 13°, les abeilles se rassemblent en formation serrée en forme de boule dite "en grappe". Dans la partie supérieure de la grappe, elles se nourrissent au contact des réserves de miel. A la base, elles se mettent dans des cellules vides. Les abeilles qui se trouvent au centre produisent alors de la chaleur, tandis que celles qui se trouvent en surface forment une couche isolante dont l'épaisseur varie entre 2 et 8 cm. Les déperditions de chaleur se trouvent ainsi réduites. Les abeilles placées en périphérie dont la température corporelle ne doit jamais chuter au seuil critique de 4,5° se déplacent régulièrement à l'intérieur de la grappe pour y puiser de l'énergie produite par la consommation de miel. La reine reste protégée dans un point chaud, qui ne peut pas être inférieur à 20°.

### 3. Traquer le varroa ...

**Important**

Les dernières naissances ont libéré quelques varroas supplémentaires qu'il faudra traquer pour bien débiter la saison prochaine. En août, chacun a traité ses colonies. Ceux qui ont traité avec les lanières d'Apivar devront les retirer après 10 semaines de contact avec les abeilles. Il est important de ne pas laisser les lanières dans la ruche jusqu'au printemps : risques d'acquisition de résistance, problème d'accumulation de résidus.

Il faudra contrôler l'efficacité du traitement pendant la période hors couvain. Le contrôle se fera en plaçant un lange graissé sur le plateau de chaque colonie, pour piéger les varroas résiduels, avec du TAKTIC®.

- Température extérieure supérieure à 8° C, si possible.
- Préparer un lange dont la surface permet de couvrir le fond des ruches.
- Le graisser : la graisse à traire convient très bien.
- A l'aide d'une seringue graduée, déposer 0,5 ml de Taktic réparti sur la surface du lange graissé.
- Etendre les gouttes de Taktic sur la surface du lange avec un pinceau.
- Glisser le lange sur le fond de la ruche.
- Laisser agir 2 à 3 jours.
- Retirer le lange et compter les varroas piégés.

Moins de 10 varroas = le traitement d'automne est jugé comme efficace

Plus de 10 varroas = recommencer le contrôle selon le même protocole

**L'objectif du traitement « global » étant de ne laisser subsister dans les colonies que moins de 50 varroas**

Précautions : Eviter tout contact avec les muqueuses et la peau. Se laver les mains en fin d'opération.

**Rappel : Acide oxalique**, en variante : hors couvain, par dégouttement, 35 g dilué dans 1 l de sirop 50/50. Il faut arroser les abeilles présentes entre les cadres avec environ 5ml par intercadre occupé. A ne faire qu'une seule fois pour chaque ruche.

Penser à inscrire les traitements dans le registre d'élevage.

### 4. Fermer les ruches ...?

Les portières des ruches devront être baissées de manière à interdire l'entrée aux musaraignes, souris, et autres lézards qui cherchent un hôtel \*\*\* pour passer l'hiver.

On peut choisir de mettre ou ne pas mettre la plaque isolante des planchers. Les abeilles ne craignent pas le froid. Par contre, elles craignent l'humidité et les courants d'air et la ruche doit conserver une ventilation, pour préserver les cadres des moisissures. La reprise de la ponte risque d'être retardée en cas de maintien d'une aération totale.

## 5. Nourrissement de sécurité ...

Si le nourrissement de septembre a été correctement réalisé, les ruches devraient avoir les provisions suffisantes pour passer l'hiver. Le lierre et le beau temps ont permis de stocker du miel et du pollen en complément. Mais les provisions peuvent se révéler insuffisantes pour de multiples raisons : mauvaise estimation des réserves, surconsommation, hiver long, mauvaises conditions météo... En février, la consommation va fortement s'accroître et la colonie courra le risque de mourir de faim. Il est trop tard pour compléter par un apport liquide mais encore temps pour déposer une plaque de candi soit sur le trou de nourrissement, soit sur les cadres de la ruche, soit à la sortie de l'hiver directement dans la ruche près de la grappe d'abeilles à la place d'un cadre.

Recouverte d'une feuille de plastique, l'humidité de la ruche ramollira le candi et en cas de besoin, les abeilles pourront se servir. Le candi du commerce est en général présenté sous sachet plastique plat de 2 kg ou 2,5 kg. Une ouverture de quelques centimètres est à pratiquer pour correspondre au trou nourrisseur. La transparence du plastique permet de suivre la prise du nourrissement.

Certains contiennent un peu de miel, d'autres un certain pourcentage (en général inférieur à 10%) de compléments protéinés (protéines de lait, de soja, de levures).

Le candi est cher mais il peut sauver une colonie à la limite de ses provisions. Dans le doute, le choix est vite fait, quand on sait qu'un excès de nourriture est bénéfique pour la reprise de ponte au printemps. La consommation du candi est par ailleurs un bon indicateur de l'état général de la colonie. En cas de mauvaise prise, la colonie devra faire l'objet d'un examen sanitaire attentif lors de la visite de printemps.

### Trucs et astuces - Fabrication du candi

On peut acheter son candi chez les pâtisseries (fondant) ou les négociants apicoles (candi). Les candis apicoles sont conditionnés sous plastique pour être facilement déposés dans la ruche. Bien que l'opération soit délicate, on peut le faire soi-même. Comment ?

Il est préférable d'avoir à disposition un thermomètre de pâtisseries qui monte à 150°. Avant utilisation contrôler que le point d'ébullition est bien à 100°. Il y a parfois des écarts. Il faut savoir que plus chaud que 118° le candi durcit et devient impossible à prendre par les abeilles. Au dessous de 113°, il reste souple mais ne se conservera pas correctement. Un candi trop souple risque d'engluer les abeilles.

### Recette

- ➔ 1 l d'eau
- ➔ 500g de miel
- ➔ 5 kg de sucre cristallisé
- ➔ Thermomètre

- ♣ Un grand récipient, genre bassine à confiture
- ♣ Une grande spatule en bois
- ♣ Des bacs de faible hauteur pour mouler le candi (barquettes en plastique alimentaire, barquettes aluminium, de congélation...)

Utiliser du miel dont on est sûr de l'origine afin de limiter les risques sanitaires (LA, mycoses...)

Prendre un grand récipient, avec des bords assez hauts. Mettre l'eau et la chauffer à 90°. Ajouter le sucre cristallisé. Brasser avec la spatule en bois et faire bouillir à feu vif en évitant tout débordement. Lorsque le sirop atteint 115°, couper la cuisson et ajouter un kg de miel qui aura été préalablement fondu au bain-marie (si l'eau bout à 101°, il faudra atteindre 116° soit  $115^\circ + 1^\circ = 116^\circ$ ). Laisser refroidir le tout sans déranger. Quand la température est retombée aux environs de 40°, battre la masse énergiquement avec une cuillère en bois, ou avec une foreuse équipée d'un agitateur, pour lui faire perdre sa transparence. Verser le candi dans les bacs appropriés.

**Danger Brûlures**

## Planter une haie d'arbustes mellifères

Les populations d'abeilles et autres insectes pollinisateurs sont en déclin un peu partout. Elles ne trouvent plus de ressources suffisantes dans la nature aseptisée que nous leur créons avec notre urbanisation expansive, nos monocultures, nos gazons bien désherbés, nos haies bien taillées ou arrachées... Chacun d'entre nous peut pallier à cette réduction de flore par la plantation de haies mellifères dont les floraisons se succèdent au cours de l'année. Ce type de haie est non seulement attractif pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs mais constitue également un recours pour le maintien d'une faune et d'une flore auxiliaires utiles. Cela peut paraître insignifiant à titre individuel mais peut devenir important à titre collectif (les petits ruisseaux font les grandes rivières).

Voici quelques essences intéressantes et courantes pour la création d'une haie mellifère dont la floraison est soit précoce soit tardive.

- ♣ **Noisetier** *Corylus avellana* floraison entre janvier et mars. Les chatons sont fréquentés par les butineuses lorsque les conditions de température le permettent. Le pollen qu'elles ramènent est jaune pâle. Fournit du pollen précoce en sortie d'hiver.
- ♣ **Saule marsault** *Salix caprea* floraison précoce au printemps. Les chatons libèrent beaucoup de pollen. Les fleurs attirent abeilles et bourdons car elles libèrent un abondant nectar.
- ♣ **Mahonia** *Mahonia aquifolium* : fleurs jaunes parfumées en février-mars. Riche en pollen.
- ♣ **Abelia** fleurit de juillet à octobre. Persistant - Attire abeilles et bourdons.
- ♣ **Sureau** *Sambucus nigra* fleurit de juin à juillet. Ses fleurs blanchâtres sont très odorantes et attirent quantité de butineurs: abeilles, syrphes, mouches, papillons, cétoines dorées. Les tiges creuses sont utilisées par les abeilles sauvages pour le dépôt de leurs pontes.
- ♣ **Sophora du Japon** *Sophora japonica* fleurit en juillet-août. Floraison abondante. Très butiné.
- ♣ **Spirée bleue** *Caryopteris* caduc fleurs bleues d'août à octobre. Très fréquenté par les abeilles.
- ♣ **Troène** *Ligustrum vulgare* fleurit en juillet. Très fréquenté par les abeilles.
- ♣ **Vitex** fleurit en septembre. Très fréquenté par les abeilles.
- ♣ **Lierre commun** *Hedera helix* qui fleurit en septembre-octobre est une plante grimpante, source de nectar et de pollen particulièrement bienvenue pour les colonies en cette saison. Ses crampons ne détériorent pas les murs et ne parasitent pas les arbres, contrairement à des idées reçues.
- ♣ **Ceanothus** «Gloire de Versailles» fleurit de juin à octobre. Attire abeilles, bourdons, cétoines dorées. Caduc. Pollen et nectar.

## L'arbre à miel

Au cours de la dernière Assemblée Générale du GSAD (Divajeu 13/01/2007), le Président du GDSA de l'Ain nous a fait part de ses démarches dans la promotion de plantes mellifères telles que la phacélie et le trèfle. Je pensais que l'on allait parler de *Euodia hupehensis* = *Euodia daniellii* = *Euodia henryi* = *Euodia henryi* = *Euodia velutina* ou *Evodia* ou encore Bee-Bee Tree en anglais et Honig Baum en allemand.

La dénomination officielle actuelle est *Tetradium daniellii* "Hupehense Grp."

Il est surnommé l'arbre à miel car dans le règne végétal il a la plus grande production de nectar et de pollen. Il est originaire de Chine (région de Hupehensis). Dans les années 50, les premiers arbustes ont été introduits en Pennsylvanie par un Institut de recherche apicole. On le retrouve depuis 1983 en Allemagne.

Quelles sont ses caractéristiques ?

Haut de 10 à 12 m, il fleurit de juillet à septembre (persistant jusqu'en octobre), période critique pour nos avettes que nous devons nourrir. Fleurs : Inflorescences blanchâtres ou rouge en grappe suivies de petites capsules, parfumées.

Son surnom d'arbre à miel, il le doit au fait que les abeilles après avoir butiné 3 fleurs ont complété leur charge en nectar et rentrent à la ruche. Le parfum de ses fleurs est capiteux et embaume l'environnement (argument important dans le cadre d'une décision d'achat familiale).

Il supporte bien la sécheresse et les températures négatives jusqu'à - 18°C. Il demande une bonne exposition au soleil. Les jeunes pousses sont sensibles aux gels printaniers. Elles noircissent et tombent, sans compromettre le développement ultérieur. Il croît de 70 à 80 cm par an pendant les premières années, s'adapte à tous les sols (pousse

plus vite sur une terre riche) mais ne supporte pas les eaux stagnantes. Les graines sont petites mais riches en huile et attirent les oiseaux en hiver, les feuilles légèrement sucrées font, lorsqu'elles tombent, le régal des lombrics (amendement du terrain).

De nombreux passionnés d'apiculture en assurent la promotion en France. Raymond Zimmer (auteur de « L'abeille Buckfast en question ») a pendant des années envoyé gracieusement des graines de ses arbustes. J'ai été de ceux là en 2005 et sur la cinquantaine de graines reçues, j'ai pu faire germer 5 *Euodia* au printemps 2006 que je surveille au moins autant que mes 3 ruches. Afin de ne pas perdre trop de temps, j'ai commandé en Allemagne 2 arbustes qui devraient, du moins je l'espère, produire des fleurs et des graines cette année

Le miel d'*Euodia* qui a été récolté en Allemagne a été analysé à l'Institut de l'abeille de Celle: on lui a trouvé un spectre et un arôme différent de ceux que l'on connaît en Europe. Pour les amateurs on en trouverait dans les meilleures épiceries fines de Paris.

Après avoir lu tous les avantages de cette plante, vous devez rechercher ce qui ne colle pas ou bien vous êtes en train de vous demander si l'on ne risque pas de jouer les apprentis sorciers, en prenant le risque de disséminer une plante qui comme la l'algue *taxifolia* deviendrait incontrôlable. En fait, *Euodia* supporte très bien le chaud et le froid, mais la germination demande des précautions particulières. On ne connaît pas en Europe de reproductions d'*Euodia* au pied ou à proximité de l'arbuste d'origine.

Cette plante qui offre une diversité de nectar/pollen supplémentaire en abondance à une période critique n'est pas à négliger. Il devrait être facile de le faire adopter dans les jardins familiaux, en complément des plantes mellifères qui ne passionnent pas le monde rural.

Serge Iochem.

### **D'apprentis, nous en ferons des apiculteurs.....**

Ou comment grâce à Jean-Claude et à tous ceux qui ont encadré le stage de formation, des apiculteurs seront peut-être un peu moins maladroits. En ce vendredi après midi du mois d'avril une certaine effervescence règne dans le rucher école du GDSAD en haut du Lycée du Valentin. Approchons-nous. Tendons l'oreille :

*- Ecoutez, les filles, demain c'est le grand jour. ILS ARRIVENT !!!*

*- Qui donc ? demande une des participantes à la réunion.*

*- Mais les apprentis apiculteurs promotion 2007. Cela fait un mois qu'ils ont commencé à se former pour mieux nous connaître. Alors demain pas de bêtises. Douceur, patience, bienveillance et amabilité. C'est vrai qu'il y aura des maladresses, des gestes qui ne seront pas contrôlés mais cool pour demain. Après, c'est à vous de voir...*

Bien sûr, ceci n'est qu'une fable sortie de l'imagination de l'auteur de ses lignes. Pourtant, lorsqu'il se rendit pour la première fois au Valentin pour écouter ce que nous disait J.C Alméras, à propos de l'anatomie de l'abeille, de son comportement, il commença par se dire... euh... c'est une vraie science cette affaire !!! Quand ensuite il écouta J.M. Barbançon lui parler de toutes les maladies qui pouvaient envahir la ruche... loin de se décourager, il osa aller plus loin. Il se retrouva devant une vraie ruche avec des vraies abeilles. Sous les conseils de J.Claude, de Rodolphe et de Jean-Marc, il osa jusqu'à mettre les doigts dedans pour mettre en pratique tout ce dont il aura besoin dans sa vie d'apiculteur. Il se dit alors : « Finalement c'est drôlement sympa ces petites bêtes. A moins, à moins que ce qu'il avait entendu, écouté, et compris lui ait servi pour tranquilliser ces insectes. Et surtout lui a évité de faire des bêtises qui auraient pu mettre en danger la survie des colonies.

Mais après ce stage, qui dure de février à octobre connaît-il tout ? Oh que non, il en est intimement persuadé et, il redoublera le bougre ! Pour se perfectionner, pour mieux approcher encore les ruches pour déguster en fin de saison comme cette année le summum de la gourmandise que nous permettent d'avoir ces abeilles un miel à nul autre pareil puis que c'est un peu grâce à nous qu'il est dans le pot devant moi.

Mais une question taraude, obnubile, agite, obsède et finalement tracasse l'esprit de celui qui a écrit ces lignes. Pourquoi ces p... d'abeilles ont un p... de dard et que ça fait très beaucoup mal quand l'abeille s'en sert. Et pourquoi elle s'en sert puisqu'elle va mourir immédiatement après, et qu'elle le sait.... Non ??? Sérieux ? Elle ne le sait pas ? Alors il faut faire quelque chose.

D de Vogue.

## Stage élevage de reines

Le stage d'élevage de reines à été un moment très intense. Déjà en tant que néophyte, j'avais par moment du mal à suivre mais tout s'éclaircissait rapidement, les explications détaillées sur des diapos, le matériel de démonstration très complet, notamment l'exposé sur les nucléis. La confection du cadre d'élevage a aussi été un bon moment de franche rigolade. Même si nous étions un peu nombreux sur le rucher nous étions bien encadrés, dans la bonne humeur, et nous avons pu découvrir d'une façon assez détendue cet art passionnant mais relativement technique et exigeant en temps, en rigueur, et en organisation.

Pour clore le stage nous avons, après un bon repas pris ensemble, visité l'exploitation de Jean-Marie et apprécié des abeilles particulièrement dociles. Et si j'ai bien compris je peux espérer, avec de l'entraînement, sélectionner mes reines à l'avenir. En tout cas ces deux week-end m'auront donné envie de tenter l'expérience.

Alors merci à la généreuse équipe qui nous a accompagnés.

Flavien Simon.

## Assemblée Générale ordinaire et extraordinaire du GDSA de la Drôme

Samedi 26 janvier 2008 à 9h30  
à NYONS (26110) - Maison de pays

### Ordre du jour :

De 9h30 à 12h00

- ◆ Ouverture de l'AGO-AGE par Jean-Marie Barbançon, Président
- ◆ Rapport moral - Rapport financier - Bilan d'activité 2007
- ◆ Renouvellement du tiers sortant des administrateurs - Modification des statuts
- ◆ Projets 2008

A 12h00

- ◆ Apéritif offert par le GDSA
- ◆ Déjeuner (sur place) - Le prix est fixé à 21,50 €. Merci de réserver à l'aide du coupon Page 16

De 14h30 à 16h

- ◆ Conférence ouverte à tous sur le thème "OGM et abeilles" par Lilian Ceballos

## Annonces des adhérents

Vends cause arrêt 15 ruches pleines + ruchettes + ruches vides + tout le matériel apicole.  
Tél 04 75 47 06 58 HR.

## Assurances - GROUPAMA SUD à MONTPELLIER

CONTRAT 11257011B Tél. 0.820.207.207 service CHEPTEL SUD ELEVAGES APICOLES

### Adhérent souscrivant la R.C. Responsabilité civile

- responsabilité civile et protection juridique

### Adhérent souscrivant la T.R. Tous risques

- responsabilité civile, protection juridique, incendie tempête, catastrophes naturelles, vol et détérioration de ruches, mortalité des abeilles

Franchise de 99 € par événement pour le risque vol et détérioration des ruches

### Engagement maximum par ruche

Ruches, cadres, hausses : 41.92 € - miel nourrisseurs : 41.92 € - essaim : 38.11 €

NB. Il n'est pas adressé de récépissé, votre versement faisant foi. Après avoir déclaré votre sinistre à l'assurance veuillez en informer le GDSA Drômois

**GDSA26 Cours d'initiation et de perfectionnement apicole 2008***Le détail des cours est donné à titre indicatif, le contenu pourra être adapté en fonction des travaux au rucher*

<b>Cours</b>	<b>Date</b>	<b>Détails des cours</b>		<b>Durée</b>
1	2-févr	L'abeille	Anatomie, physiologie, embryologie	14h - 18h
2	8-mars	Modes de reproduction de la colonie	L'essaimage, la reine, nourrissage complémentaire / stimulant	14h - 18h
3	22-mars	Maladies des abeilles	Maladies du couvain + la varroase	9h - 18h
4	29-mars	Matériel apicole	Présentation du matériel, types de ruches, matériel d'exploitation Travaux pratiques entretien et montage de cadres	14h - 18h
5	12-avril	Visite de printemps	Contrôle de fin d'hivernage des colonies, nettoyage des planchers, grattage et brûlage, identification des souches nettoyeuses	9h- 16h repas tiré du sac
6	26-avril	Suivi du développement des colonies	Recherche du comportement hygiénique par exemple avec test sur couvain congelé, perforé. Mise en place des hausses en fonction du développement des colonies	
7	17-mai	Suivi des colonies	Recherche de reine et marquage, suppression des cellules royales, orphelinage d'une colonie sélectionnée pour élevage	
8	24-mai	Création d'essaim	Par division selon la méthode de Jean Prost. Utilisation de cellules royales mûres avec greffage en triangle	
9	7-juin	Contrôle des essaims	Contrôle du développement des essaims, marquage de reines. Lutte contre varroas par mise en place d'un cadre de hausse gaufré dans le corps d'une ruche	9h - 18h repas tiré du sac
10	21-juin	Suivi du rucher	Contrôle varroas sur cadre de hausse mis en place précédemment, passage d'essaims en ruche	
11	30-août	Récolte	Par brossage, soufflage, pose de chasse-abeilles	
12	13-sept	Mise en hivernage des colonies	Pesée des ruches et si besoin nourrissage, traitement varroase	13h30 - 17h



**GDSA Drômois**  
Groupement de Défense Sanitaire

Président JM. BARBANÇON 26160 - Puygiron ☎ 0475538544 Trésorier L.NOMENY 26120 - Combovin ☎ 0475598472  
V/Président M.AMBLARD - 26330 - Chateauneuf s/Galaure ☎ 0475686446 Secrétaire J.C.ALMERAS 26000 - Valence ☎ 0475435168

**ADHESION-ASSURANCES-ABONNEMENTS - ANNEE 2008**

Nom :	Prénom :
Rue ou lieudit :	Profession :
Code Postal :	Ville :
N° téléphone :	Nombre de Ruches :
@ adresse e.mail :	
Pour éviter la recopie, source d'erreurs envoyer vos nom, prénom, code postal, adresse à "jegenevieve@wanadoo.fr"	

**A. - ADHESION : (rayer mentions inutiles)**

Cotisation normale ..... 15 €  
ou Membre bienfaiteur..... 25 €

Adhésion = ..... (A)

**B. - ASSURANCES \*Dans tous les cas l'apiculteur doit assurer la totalité de ses ruches**

	Coût unitaire	Nombre de ruches	Total
Responsabilité Civile (RC)	0.15 €		€
Tous risques(TC)	0.80 €		€

Assurances = ..... (B)

**C. - ABONNEMENTS \*Date limite 30/04/2008**

* La Santé de l'Abeille	17,00 €	=
* Bulletin Technique Apicole	25,00 €	=
* L'Abeille de France	23,00 €	=
* Abeilles et Fleurs, Revue Française d'Apiculture	24,00 €	=
** Abeilles & Cie (Revue Belge du CARI)	32,00 €	=

\*\*date limite 10/02/2008 Total Abonnements = ..... (C)

D.- Inscription aux Cours d'apiculture = ..... (D)

E.- Inscription au repas de midi du 26 janvier 2008 21,50 € x .... = ..... (E)

F.- Divers = ..... (F)

**TOTAL GENERAL (A + B + C +D+E+F) = ..... €**

- Etablir votre chèque à l'ordre du GDSA
- L'adresser à Geneviève COLIN - Quartier de Grise - 26740 - SAVASSE

A....., le ..... Signature de l'adhérent(e)

## ***Pouvoir***

Je soussigné .....

Adresse postale.....

Téléphone.....

Donne tout pouvoir à .....

Pour me représenter à l'**Assemblée Générale statutaire et extraordinaire 2007**  
du Groupement de Défense Sanitaire Apicole Drômois qui se tiendra à Nyons  
(26110) le samedi 26 janvier 2008

**Bon pour pouvoir**

**Date**

**Signature**

### **Inscription au Cours initiation et perfectionnement en apiculture 2008**

Le nombre de place étant limité les inscriptions se feront par ordre d'arrivée.

L'adhésion au GDSAD est obligatoire : se reporter à la fiche adhésion (recto)

Nombre.....X Frais de participation Individuel **65 €** = .....€

Montant à reporter au recto de la fiche d'adhésion ligne D

### **Inscription au repas pour l'Assemblée Générale**

**Réservation repas à renvoyer avant le 18 janvier 2008**

Nombre .....X au prix unitaire de **20 €** = ..... €

Montant à reporter au recto de la fiche d'adhésion ligne E