

52

2009

Actu
API

L'ESSENTIEL
DU PROGRAMME
EUROPÉEN MIEL

Varroa, l'exemple de la nature

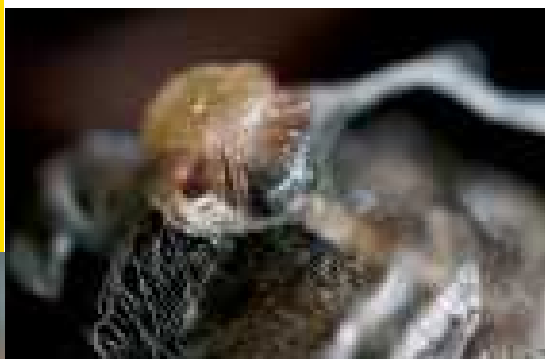
Bien que l'on parle du varroa depuis des années, cet acarien prédateur de l'abeille reste toujours aussi virulent. Pourtant, certaines colonies semblent mieux lui résister que d'autres.

C'est le cas de quelques essaims naturels. L'équipe de scientifiques de l'INRA de Montfavet avait d'ailleurs recherché ce type d'essaims pour mieux connaître les raisons de leur « résistance ».

Ce qui est certain, c'est que le comportement des abeilles tend à lutter contre *Varroa destructor* par plusieurs mécanismes, entre autres liés à la dynamique de ponte. C'est ce que nous allons étudier ici.

MAIS POURQUOI S'INTÉRESSER À CELA AUJOURD'HUI ?

Comme vous le savez, nous sommes très loin du temps où les apiculteurs pouvaient se contenter de placer pendant six semaines deux rubans d'Apistan pour se débarrasser d'une quantité suffisante de varroas. Aujourd'hui, il ne reste plus qu'un médicament vétérinaire autorisé, le Thymovar, dont l'efficacité insuffisante impose de réaliser un second traitement en hiver (sans couvain). Pour ce dernier, les apiculteurs doivent accomplir de nombreuses démarches (prescription vétérinaire et commande de la solution médicamenteuse réalisée en pharmacie). De plus, des problèmes de résistance des varroas au thymol viennent d'être mis en évidence dans le sud de la France et, comme dans les autres cas, nous serons bien vite confrontés au même problème. Au vu de tout cela, il nous semblait important de revoir avec vous quelques principes de base de la lutte biologique



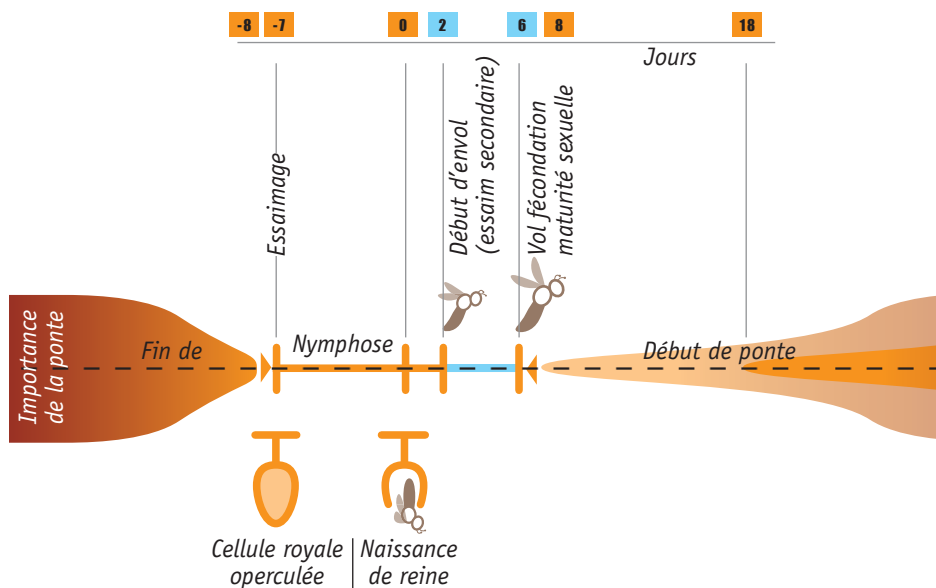
photos : Gilles SAN MARTIN



RUPTURE DE PONTE

Revenons à notre colonie naturelle. Dans la nature, nous n'avons pas de stimulation printanière, et la ponte débute souvent plus tardivement que dans les colonies bien peuplées que nous avons fait hiverner avec des reines sélectionnées. Les volumes occupés par les essaims naturels sont généralement plus petits que ceux que nous offrons à nos abeilles. Les populations d'abeilles seront donc plus vite confinées et la fièvre d'essaimage sera plus fréquente dans la nature que dans nos ruches. Très rares sont les ruches qui ne vont pas essaimer. De plus, aucun apiculteur ne sera là pour éviter les essaims secondaires ou même tertiaires. On compte en moyenne entre 1 et 2,6 essaims par colonie. Les colonies vont donc se vider de la plupart de leurs abeilles avant de relancer un nouveau cycle de ponte avec la jeune reine restante qui devra se faire féconder. Tout cela va provoquer une rupture

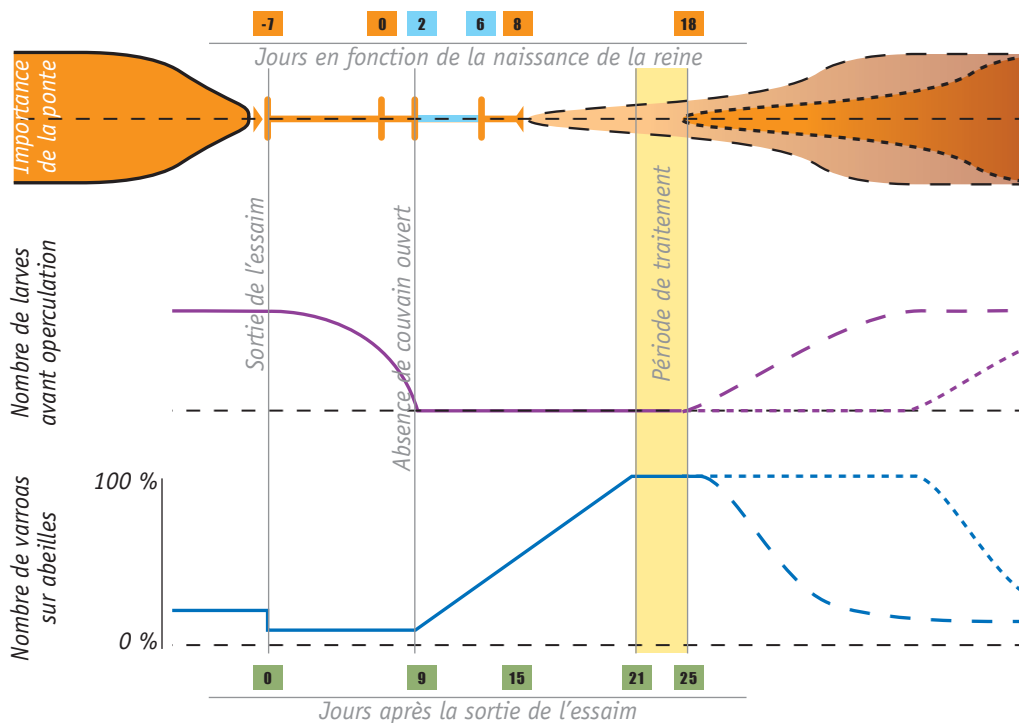
de ponte dans la colonie qui reste en place. En voici les différentes étapes : forte réduction de la ponte de la reine jusqu'à l'arrêt total avant son départ (ponte nulle de 1 à plusieurs jours en fonction des conditions climatiques). L'essaïm part normalement lors de l'operculation des nouvelles cellules de reines. Il faut donc attendre 6 à 8 jours avant leur naissance. Une fois nées, elles ne seront matures qu'après 5 à 6 jours; viendront alors les vols de fécondation (1 à 2 jours), puis le développement de la ponte qui ne prendra que 12 heures. Cela nous fait au minimum une période de deux semaines, mais cette période peut être allongée d'une à deux semaines en fonction des conditions météorologiques lors de l'essaimage ou lors du vol de fécondation de la jeune reine. Dans le cas d'un essaimage secondaire, il faut ajouter encore 2 à 3 jours.



ET POUR LE VARROA ?

Le varroa a absolument besoin de couvain pour se reproduire. On sait qu'un facteur limitant important dans sa capacité de reproduction vient de la disponibilité en cellules de couvain (surface occupée par les larves juste avant operculation). Dans le cas d'un essaimage, si les surfaces de ponte sont importantes avant l'essaimage, elles se réduisent à néant et ne réapparaissent que progressivement avec la ponte de la jeune reine, qui n'atteindra sa pleine capacité qu'après une à deux semaines. Plus une femelle varroa doit attendre pour pondre, plus sa capacité de ponte sera réduite. Une semaine après le départ de l'essaim, il n'y a en principe plus que du couvain operculé dans la colonie. Au

bout de trois semaines, toutes les femelles varroas vont se retrouver sur les abeilles. C'est donc à ce moment-là que les mortalités naturelles des acariens ou les chutes provoquées par les abeilles (épouillage) vont atteindre leur maximum. L'impact de tous ces facteurs sur la dynamique de population des varroas va dépendre du comportement des abeilles, de la période de rupture de ponte et de la capacité des femelles fondatrices à maintenir leur capacité de ponte après un arrêt plus ou moins important. Globalement, on constate qu'un essaimage qu'on laisse se dérouler normalement correspond à un traitement d'une efficacité de l'ordre de 75 % (proche de l'efficacité d'un traitement d'été).





DANS L'ESSAIM OU LES ESSAIMS, QUELLE SERA LA CHARGE EN VARROAS ?

L'essaimage se produit normalement lors du pic de couvain dans la ruche, ce qui correspond au maximum de cellules de larves disponibles pour la reproduction des acariens. Dans cette situation, on peut s'attendre à avoir moins de 20 % de varroas phorétiques (présents sur les abeilles). De plus, un essaim ne part qu'avec 40 % des abeilles d'une colonie. Sur base de ces pourcentages théoriques, on va donc retrouver 8 % des varroas de la ruche dans l'essaim. Ceci explique qu'en règle générale, les essaims récoltés en période d'essaimage sont peu chargés en acariens. Il en va tout autrement des essaims de sauveté de fin de saison.



— —
*reprise
de la ponte J. 8*



— — — —
*reprise
de la ponte J. 18*



Pratiquement, lorsqu'on compare le nombre de varroas observés dans les colonies ayant essaimé par rapport aux colonies sans essaimage, on constate une différence importante. Pour un rucher de 32 colonies dont 13 ont essaimé, on compte en moyenne trois fois plus de varroas dans les colonies sans essaimage : moyenne de 1185 (de 764 à 2722) avec essaimage et de 3676 (de 1161 à 8510) sans essaimage. Cela correspondrait à une efficacité de traitement de 68 % en moyenne. L'impact est cependant plus fort en cas d'infestation importante, ce qui met en évidence l'importance du paramètre disponibilité du couvain par rapport au nombre de femelles fondatrices d'acariens.



QUELLES LEÇONS EN TIRER ?

Dans notre pratique apicole, la situation est fort différente. Une des premières choses que l'on apprend, c'est à lutter contre l'essaimage et, si l'essaimage part malgré tout, on cherche à éviter le remérage naturel. De plus, on a tendance à stimuler les colonies pour avoir assez de butineuses lors de la miellée de printemps. On allonge donc la période de couvain et on supprime l'arrêt de ponte. De telles conditions favorisent grandement le développement des acariens.

On peut naturellement laisser faire la nature, laisser essaimer. Tout le monde n'a cependant pas l'occasion d'attendre que les essaims sortent pour les récupérer. A ce sujet, vous trouverez plusieurs techniques à la p.18 de l'ouvrage de Jan Kuppens « Conduite apicole en synergie avec l'abeille » (<http://www.cari.be>-> publication -> conduite apicole...) ou dans la littérature apicole. Si l'on veut faire du miel, il est préférable, comme nous l'indique Jan Kuppens, de remettre l'essaime à la place de la colonie dont il est issu : il pourra ainsi bénéficier de ses butineuses. Les cadres de réserves sans couvain pourront être réintroduits dans l'essaime après traitement. La hausse sera posée en même temps.

Pour lutter contre le varroa, on peut traiter l'essaime avec de l'acide oxalique par dégouttement (20 ml de solution devraient suffire). Pour la colonie restée avec le couvain,

Jan KUPPENS a réalisé ce document qui développe sa technique de conduite où il utilise l'essaimage comme un élément clé de son apiculture.

Méthode de travail basée sur les principes suivants :

- RESPECT DE LA NATURE...
- REDUCTION MAXIMALE DU NOMBRE DES INTERVENTIONS...
- REMISE DE L'ESSAIME A L'EMPLACEMENT DE LA SOUCHE...
- REVALORISATION DE LA FIEVRE D'ESSAIME...
- FAMILIARISATION DU VOISINAGE AVEC L'ESSAIME...

A4 - Couleur, agraphees - 24 pages

*Prix public : 7 euros + frais port
Cet ouvrage est téléchargeable sur notre site*

il faut attendre trois semaines pour que tous les varroas soient sortis. Ensuite, on peut également utiliser de l'acide oxalique. La dose sera adaptée au volume d'abeilles à traiter. Attention, il ne faut pas attendre plus longtemps car la présence de couvain operculé rendrait le traitement inefficace. En travaillant de cette façon, on aura une très bonne efficacité, un risque très limité de résistance, un minimum de résidus dans la ruche.

Naturellement, cela demande beaucoup d'observation et des interventions à des moments précis, mais d'autres techniques existent qui peuvent être appliquées dans des ruchers plus importants.

RUCHETTES

D'autres techniques de lutte contre l'essaimage peuvent avoir un impact sur la dynamique de population des varroas.

Ainsi, de nombreux apiculteurs qui stimulent leurs abeilles en début de saison profitent du fort développement de leurs colonies pour constituer des ruchettes avant la période d'essaimage. Dans ce cas, ils prélèvent souvent des cadres de couvain et libèrent de ce fait la colonie mère d'une partie de sa charge en varroas proportionnelle au nombre de cadres de couvain enlevés. C'est ainsi qu'en Sicile où les apiculteurs constituent trois à quatre ruchettes en début de saison, le traitement de la varroase est inutile en saison.

Si l'on constitue une ruchette avec une cellule royale non operculée et qu'on la laisse se développer avec la jeune reine, l'idéal sera de réaliser un traitement deux semaines plus tard. De cette façon, tous les varroas seront sur les abeilles.

LE CADRE TÉMOIN

De nombreux apiculteurs utilisent également un cadre témoin à l'arrière de leur ruche pour suivre la fièvre d'essaimage. Ce cadre est en général bâti en cellules de mâles. Normalement, il faut le recouper régulièrement, ce qui n'a alors aucun impact sur le varroa. Par contre, si on laisse ce cadre jusqu'à operculation des cellules, un certain nombre de varroas y seront emprisonnés lors de la recoupe. C'est principalement la surface de ce cadre par rapport aux cellules de mâles présentes dans la ruche qui va avoir un impact sur le nombre d'acariens éliminés de la ruche. En règle générale, à cette période de l'année, on peut évaluer que la moitié des acariens sont dans le couvain de mâles.



LES TRAITEMENTS CETTE ANNÉE

Aucune campagne ne sera organisée cette année vu que les groupements n'ont pas l'autorisation de constituer des stocks de médicaments vétérinaires. Face à cette situation, que peut-on faire ?

Il faut savoir que le Thymovar est un médicament vétérinaire qui ne nécessite pas de prescription mais qui doit être distribué par un vétérinaire ou par un pharmacien. Un stock est prévu pour répondre aux demandes des apiculteurs qui s'adresseront à leur pharmacien. Pour bénéficier de tarifs plus avantageux, nous sommes en train de contacter les réseaux de pharmacies pour voir à quel prix ils peuvent proposer ce médicament aux apiculteurs. La liste des phar-

macies qui vont nous remettre un prix sera disponible sur le site de l'apiculture wallonne « www.cari.be ». Dès la récolte d'été, vous pourrez ainsi vous procurer le Thymovar dans la pharmacie de votre choix.

Pour le traitement hivernal, l'acide oxalique est conseillé. Comme à ce jour aucun médicament vétérinaire n'est encore enregistré en Belgique, il faut faire appel à un vétérinaire qui peut prescrire ce traitement. Normalement, c'est en pharmacie que doit se préparer la solution d'acide oxalique à utiliser dans les ruches. Comme les choses changent rapidement, nous aurons certainement l'occasion d'y revenir par la suite.



Les inscriptions sont prises au CARI

le i n e u i n

Le tournoi des ruchers 2011 se déroulera à Masbourg, petit village de 180 habitants situé près de Nassogne.

Comme chaque année, les équipes de 3 à 5 apiculteurs sont attendues pour parcourir deux boucles avec une série d'épreuves ludiques. Cette année, le tournoi s'intègre à la fête des 300 ans de la restauration de l'église du village qui a pour patron Saint-Ambroise. De nombreuses animations sont prévues autour du patrimoine local et de l'église, de la biodiversité, avec une expo peintures, des animations folkloriques, une marche ADEPS, un marché artisanal et une messe en wallon.