

Le varroa, un acarien parasite de l'abeille !



Bien que l'on parle du varroa depuis des années, cet acarien reste toujours aussi virulent. il pourrait être exprimé **qu'en aucun cas en dehors de réduire la population d'une colonie, il n'altère en aucun cas la qualité du miel**

Varroa destructor est une espèce d'acariens parasites de l'abeille adulte ainsi que des larves et des nymphes. Il est originaire de l'Asie du Sud-Est, où il vit aux dépens de l'abeille asiatique *Apis cerana* qui résiste à ses attaques, contrairement à l'abeille domestique européenne *Apis mellifera*. Ce parasite provoque des pertes économiques importantes en apiculture et il est une des causes de la diminution du nombre d'abeilles. Ayant colonisé quasiment toutes les zones où *Apis mellifera* est présente, la varroose est désormais un problème d'ordre mondial.



Varroa destructor sur larve d'abeille



Un varroa

Comment s'y prend-il ?

La femelle varroa se nourrit par piqûre de l'hémolymphe des abeilles. Chez l'**abeille**, il n'y a ni poumons, ni globules rouges, ni hémoglobine. Plutôt que de parler de sang, on préfère parler d'**hémolymphe**. La reine, les ouvrières et les mâles sont tous visés et cela à tous les stades de leur développement (larve, nymphe, abeilles adultes). La durée de vie du parasite est adaptée au cycle de vie de l'abeille.

Alors que la population d'abeilles et de couvain décroissent à la fin de l'été, le nombre de varroa reste important. La pression parasitaire est des plus critiques lors des mois d'août à octobre. On a remarqué qu'une colonie qui hiverne avec plus de 50 varroas a peu de chances de survivre l'année suivante.

En été, la femelle varroa vit entre un et deux mois. En hiver entre six et huit. Le mâle varroa meurt après l'accouplement.

La femelle varroa se loge dans une cellule occupée par une larve d'abeille juste avant son operculation. Les **opercules** désignent la pellicule de cire que les abeilles utilisent pour fermer

les alvéoles pleines de miel. En cas de forte infection, plusieurs femelles peuvent occuper la même alvéole. De préférence, elle choisit les cellules de couvain d'abeilles mâles qu'elle distingue à l'odeur. La femelle pond de deux à huit œufs. Le premier pondu 60 heures environ après operculation donnera un mâle, les suivants des femelles qui suivront toutes les 30 heures environ. Une fondatrice peut effectuer plusieurs cycles de ponte. Les femelles atteignent l'âge adulte en 7 à 9 jours. Toutes n'arriveront pas à maturité. Le couvain d'abeilles mâles mettant plus de temps à se développer, il permettra à plus de femelles varroas de devenir matures. Les mâles varroas atteignent l'âge adulte en 5 à 7 jours. Ils peuvent s'accoupler plusieurs fois. Leurs pièces buccales sont utilisées pour la reproduction et ils ne peuvent se nourrir de l'hémolymphe de l'abeille et dépendent donc totalement de la nourriture de l'abeille. Avant que l'abeille ne sorte de la cellule, les mâles varroas doivent féconder les femelles. Les mâles meurent ensuite par manque de nourriture. Par contre, les femelles survivent et se déplacent dans la ruche en s'accrochant aux abeilles et aux faux-bourçons. Le varroa peut ensuite être facilement transporté par les abeilles d'une colonie à l'autre.

Comment le combattre ?

Sans entrer dans les détails, il existe :

- le traitement mécanique → certains apiculteurs détruisent en avril deux cadres à couvain de mâles avant l'émergence des faux-bourçons mais la destruction des faux-bourçons n'est pas sans poser de problèmes. Cette pratique est interdite en apiculture biologique.
- le traitement thermique → le varroa ne supporte pas bien la chaleur. Il est possible de l'exterminer en plaçant une ruche à 42 degrés pendant 2 heures. Les abeilles n'en souffrent pas car elles peuvent supporter 48 degrés. En 2019, une société a développé une ruche climatisée nommée Cocoon qui permet de déclencher facilement ces attaques thermiques. Malheureusement ces ruches sont assez coûteuses (950 euros).

Axes de recherche dans la lutte contre le varroa

Sélection d'abeilles hygiéniques

On suppose que l'*Apis mellifera* pourrait développer avec le temps par sélection naturelle des comportements de lutte contre le varroa, comme l'a fait *Apis cerana*. Certaines abeilles réussissent à repérer les cellules operculées dont la nymphe est malade (en particulier celles infectées par le varroa) et arrivent à les éliminer. Des colonies sauvages ont réussi à subsister pendant plusieurs années, en l'absence de tout traitement. Il faut cependant rester prudent car la varroose est une maladie sournoise qui peut être présente pendant plusieurs années sans causer de mortalités anormales, puis rapidement atteindre un niveau tel qu'elle provoque la mort de la colonie en quelques mois. La question de la durée qu'il faudrait accorder aux abeilles pour qu'elles acquièrent des stratégies de lutte contre le parasite reste en suspens car la rencontre de varroa et d'*Apis mellifera* est récente comparée à l'échelle de temps darwinienne. De plus si cette sélection naturelle a lieu, elle n'a pas été favorisée par les traitements chimiques ou bios administrés par l'homme.

Biopesticides

La recherche s'oriente aussi vers la découverte de virus ayant pour cible le varroa. Ils ne s'attaqueraient qu'au varroa et épargneraient l'abeille, mais la culture de ces virus reste problématique.

[Chelifer cancroides](#) (le « scorpion des livres ») est un prédateur naturel du varroa ; des tentatives d'introduction dans les ruches semblent prometteuses.

