



# VARROASE

La varroase, parasitose de l'abeille et de son couvain. Apparue en France en 1982. Elle entraîne un nombre important de Pertes de colonies, et a contribué à la réapparition de pathologies jusque-là en sommeil.

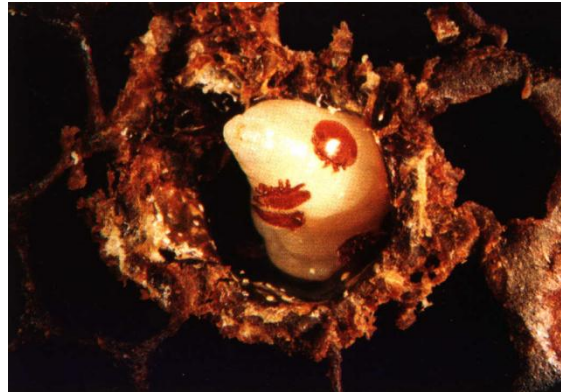
## \* Agent causal

*Est un acarien :*

### Varroa Jacobsoni Oudemans

La femelle vit sur l'abeille adulte et dans le couvain, le mâle dans le couvain seulement.

Varroa se nourrit de l'hémolymphe de l'abeille adulte, et de l'hémolymphe des larves et nymphes d'abeilles



Origine : Varroa fut découvert par Jacobson, en Indonésie en 1904 sur l'abeille Apis Cérana. Présent sur cette abeille depuis fort longtemps, un équilibre entre Apis Cérana et Varroa était établi.

Apis Cérana	→ Déplacement de niche écologique (1960)	Apis Mellifica
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cycle évolutif court (17 jours)</li> <li>- Varroa se multiplie que dans le couvain de Faux-bourdon</li> <li>- Comportement d'épouillage</li> <li>- Mauvaise régulation de la température du nid à couvain (38°)</li> <li>- Taux d'hormone juvénile, limite la multiplication du parasite</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence des phénomènes qui maintiennent chez Apis Cérana la pression du parasite à un niveau supportable ; Varroa ne trouve aucune entrave à son développement.</li> </ul>

## \* Cycle de développement du varroa

S'effectue parallèlement au cycle de développement de l'abeille ouvrière ou du faux-bourdon, Durant la phase couvain operculé.

La femelle varroa fécondée, appelée fondatrice, va pénétrer dans l'alvéole juste avant l'operculation, et se laisse enfermer. Pendant cette période d'attente, la femelle fondatrice se nourrit d'hémolymphe pour stimuler son ovogenèse.

La ponte débute 24 heures après l'operculation ; deux à huit œufs sont pondus à raison de un par vingt-quatre heures. Le premier œuf donne naissance à une femelle, le deuxième à un mâle et les autres des femelles.

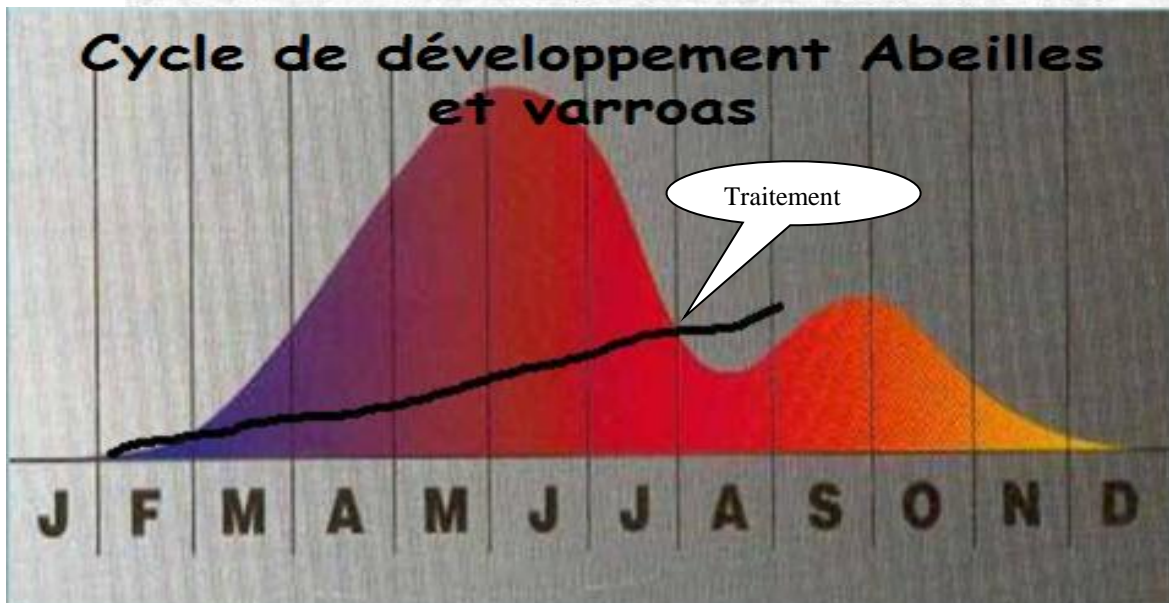
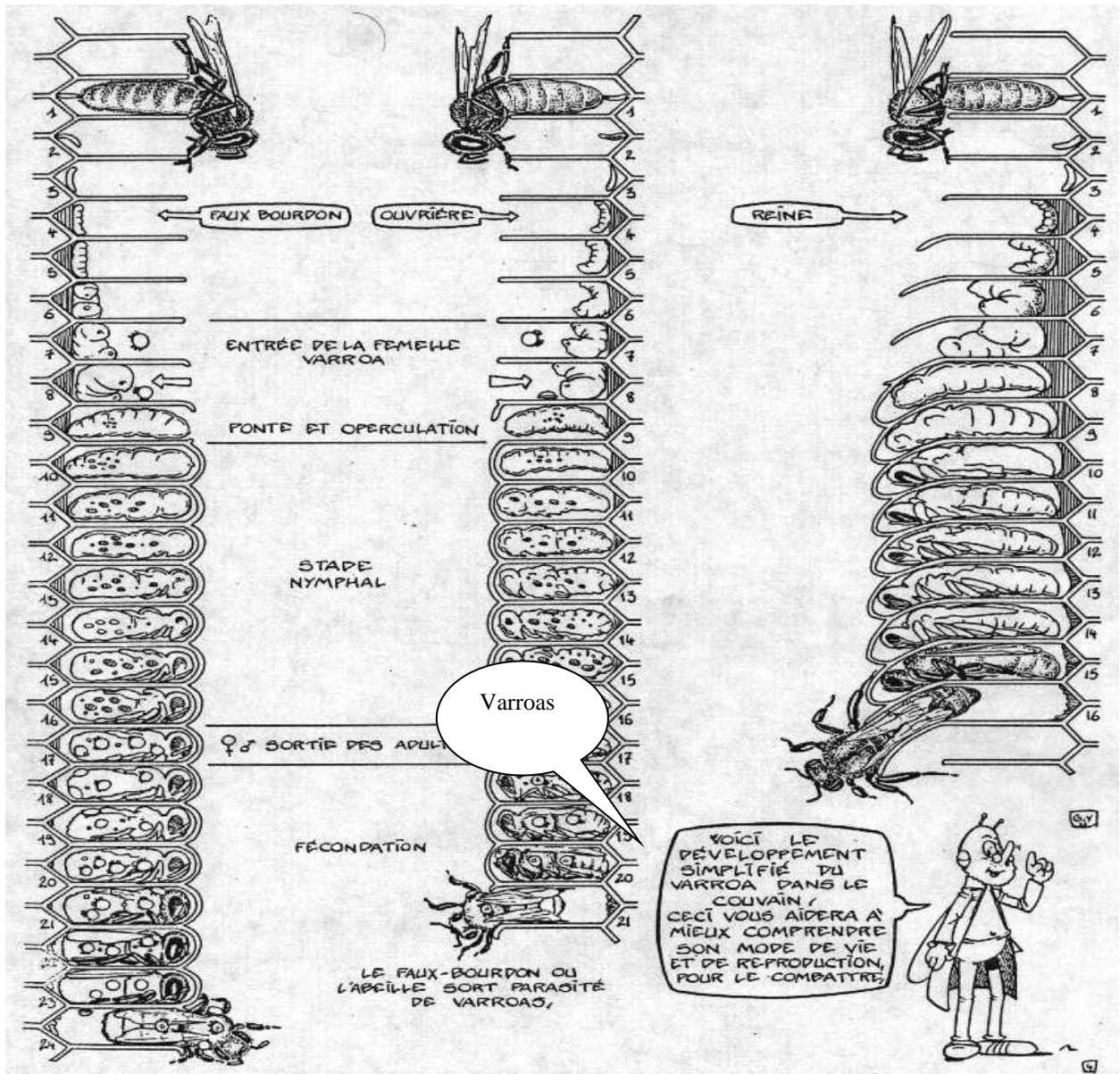
La fécondation a lieu dans l'alvéole, le mâle meurt aussitôt après.

La durée du cycle de la femelle varroa, depuis la ponte jusqu'à l'adulte et de huit à neuf jours

La durée de cycle du mâle est de six à sept jours



# VARROASE



Abeilles

Varroas



# VARROASE

## \* Pathogénie

L'action pathogène de varroa s'exerce sur l'abeille adulte et sur le couvain

### - *Abeille adulte*

Une action mécanique : la présence d'un ou plusieurs varroas va gêner l'abeille dans ses mouvements

Une action spoliatrice : périodiquement la femelle varroa va prélever de l'hémolymphe, ce qui va affaiblir l'abeille et perturber son métabolisme !

Une action vectrice : La perforation réalisée par les chélicères du varroa va avoir pour conséquence l'inoculation de germes pathogènes ( virus.....)

### - *Couvain*

Une action traumatique : La population de varroas, à l'intérieur de l'alvéole, va irriter et endommager les plaques imaginaires (malformations – ailes atrophiées.....)

Une action spoliatrice : Pertes de durée nymphale, 15 à 40% du volume d'hémolymphe. Modification du métabolisme, naissance d'abeilles moins vigoureuses, condamnées à une vie plus courte, avec des glandes hypopharyngiennes et mandibulaires atrophiées.

Une action vectrice : Mise en évidence de pathologies secondaires ( LO, LA, couvain sacciforme ). L'action de virus (APV...) injectés directement dans l'hémolymphe par les piqûres du varroa

## \* Symptômes

### *Au niveau des abeilles adultes*

- : - Mortalités importantes d'abeilles
- Abeilles atrophiées
- Abeilles noires brillantes, dépourvues de poils
- Abeilles traînantes sur le sol
- Désertions

### *Au niveau du couvain*

- Couvain en mosaïque
- Couvain ressemblant à de la loque
- couvain mort
- Nymphes atrophiées ou mortes
- Dépopulation de la colonie avec présence de réserves
- Diminution de la ponte de la reine

## \* Infestation

La varroase s'est propagée rapidement et inexorablement. Des facteurs tant naturels qu'apicoles, expliquent cet état de fait :

### *Facteurs naturels :*

- Le vol des faux-bourçons, leurs changements de colonies et de ruchers
- L'essaimage
- Le pillage
- La dérive des butineuses
- Les désertions

### *Facteurs inhérents à l'apiculteur*

- La transhumance



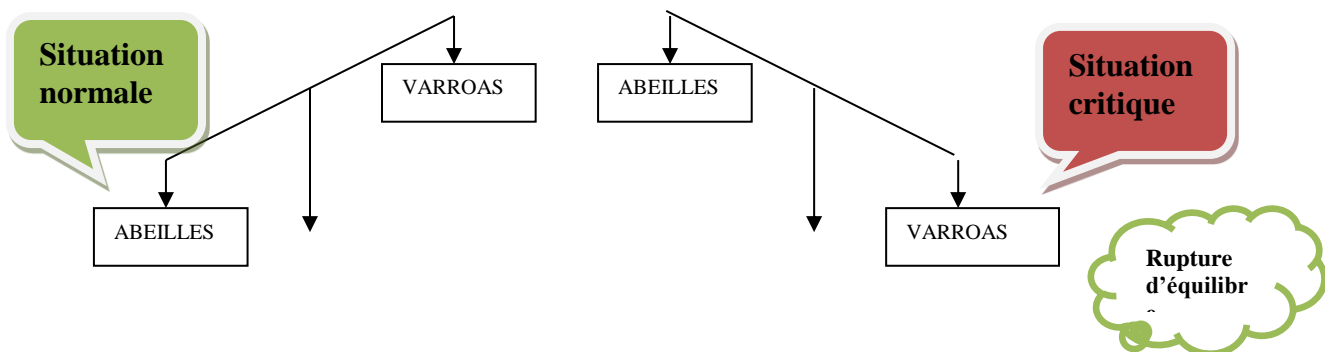
# VARROASE

- La concentration des colonies sur une même région
- Le léchage des hausses en plein air
- Le commerce de reines et d'essaims

L'action pathogène du varroa est directement liée à la proportion du nombre de varroas par rapport au nombre d'abeilles dans la colonie.

Les symptômes s'aggraveront brutalement quand la population d'abeilles diminuera.

Pendant que celle des varroas restera constante ou progressera.



<i>Causes principales de la dépopulation d'une colonie</i>	<i>Causes de l'augmentation du nombre de varroas</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Maladie des abeilles</i></li> <li>- <i>Conditions climatiques</i></li> <li>- <i>Cycle biologique de la colonie</i></li> <li>- <i>Insecticides</i></li> <li>- <i>Essaims mal proportionnés</i></li> <li>- <i>Maladresses apicoles</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Sur Concentration de colonies</i></li> <li>- <i>Transhumance</i></li> <li>- <i>Recontaminations</i></li> <li>- <i>Traitements mal conduits</i></li> <li>- <i>La saison (fécondité maxi en fin d'été)</i></li> </ul>

## **\*Traitement**

**Sera effectué obligatoirement de suite après la récolte, (mi-août début au plus tard) pour éviter aux abeilles d'hivers d'être spoliées par varroa et éviter l'effondrement et la mort des colonies durant l'hiver**

*Les traitements donnant à l'heure actuelle les meilleurs résultats et ayant une autorisation de mise sur le marché sont :*

« **APIVAR.** » Lanières imprégnées de « matière active *amitraz* »

**Utiliser 2 lanières par colonie au milieu du couvain, laisser 10 semaines**

Ou

« **APILIFE VAR** » produit à base de thymol, menthol, camphre, et eucalyptus, produits imprégnés dans la vermiculite

Couper une tablette en 4 morceaux, ouvrir la ruche, placer les 4 morceaux sur le dessus des cadres, répartis suivant photo jointe, répéter l'opération 4 fois à une semaine d'intervalle

Ou



# VARROASE

« **APIGUARD** » produit à base de *thymol* avec un excipient se présentant sous forme de gel, présenté en barquettes de 50g

2 barquettes par ruche: Poser la première barquette sur les cadres et retourner le nourrisseur, 2 semaines après, poser la 2<sup>ème</sup> barquette et laisser 8 semaines (enlever la 1<sup>ère</sup> si elle est vide)

Ou

«**THYMOVAR** » plaquette de 15g de *thymol* à libération lente : 1,5 plaquettes x 2 à 3 semaines d'intervalles

*Produit peu efficace, non distribué par le GDSA*

*Mise en garde, les produits à base de thymol (Apilifevar, Apiguard, thymovar) sont efficaces que si la température est supérieure à 18-20° pendant le traitement*

Il est possible de faire un contrôle hors couvain, au mois de décembre en utilisant de l'acide oxalique dihydrate, ( voir protocole joint) pour comptabiliser les varroas résiduels (utiliser une plaque de tôle graissée, avec un plateau grillagé)

***Respecter les temps de traitement et les dosages, pour préserver vos abeilles et les produits de la ruche, et ne pas précipiter l'accoutumance de varroa au médicaments***