

# LA VARROASE

Formation SAVO: Édition 2025

Formateur: M.AME TSA

## Définition:

- Maladie contagieuse du couvain et de l'abeille
  - Catégorie C+D+E déclaration non obligatoire
  - Plan de lutte national (PSE)
- Origine Asie, découvert en France en 1982
- Agent causal : acarien varroa Jacobsoni ou varroa destructor.
- Lieu de reproduction : Exclusivement à l'intérieur des cellules du couvain operculées (mâles ou ouvrières).
- Varroa perce la membrane des nymphes et des abeilles adultes pour prélever l'hémolymphe riche en protéines.

## Comportement du varroa

- Le varroa se déplace librement dans la ruche et sur les abeilles.  
= phase phorétique



- Il se développe dans le couvain operculé avec une prédilection pour le couvain de mâle .



## Description du varroa:



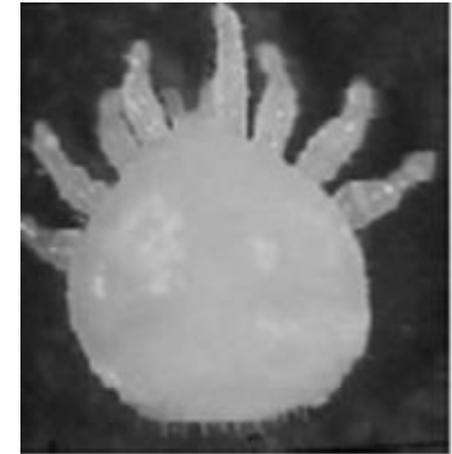
*Varroa adulte femelle.*

*Couleur : brun clair puis brun foncé*

*Poids : 0,5mg - Dimension : 1,2 sur 1,7mm ;*



*Différents stades de développement, seules les femelles adultes sont aisément visibles.*



*Varroa adulte mâle*

*Couleur : entre jaune et blanc*

*Dimensions : 0,5 à 0,8mm*

*Vit exclusivement dans le couvain operculé.  
Couleur: entre jaune et blanc.  
Dimensions 0,5 à 0,8 mm*

## Cycle du varroa dans la cellule

1 fondatrice pond 1 œuf toutes les 30h soit 16 œufs en 21j.

1<sup>er</sup> œuf = 1 mâle au bout de 8j qui fécondera les jeunes fondatrices à naître

Œufs suivants = femelles

Femelles non fécondées seront éliminées (non viables)

Femelles fécondées pondront à leur tour au bout de qlq jours.

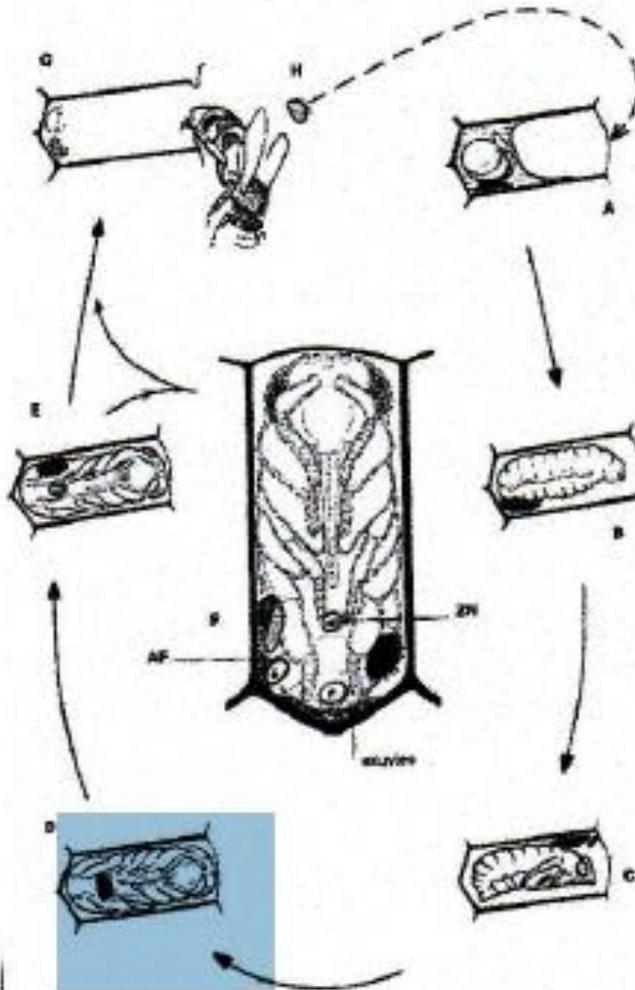
1 fondatrice effectuera 1 à 4 cycles

1 cycle donne au moins 2 femelles dans du couvain d'ouvrière

1 cycle donne au moins 3 femelles dans du couvain de mâle

La jeune abeille sort avec la fondatrice d'origine + la descendance.

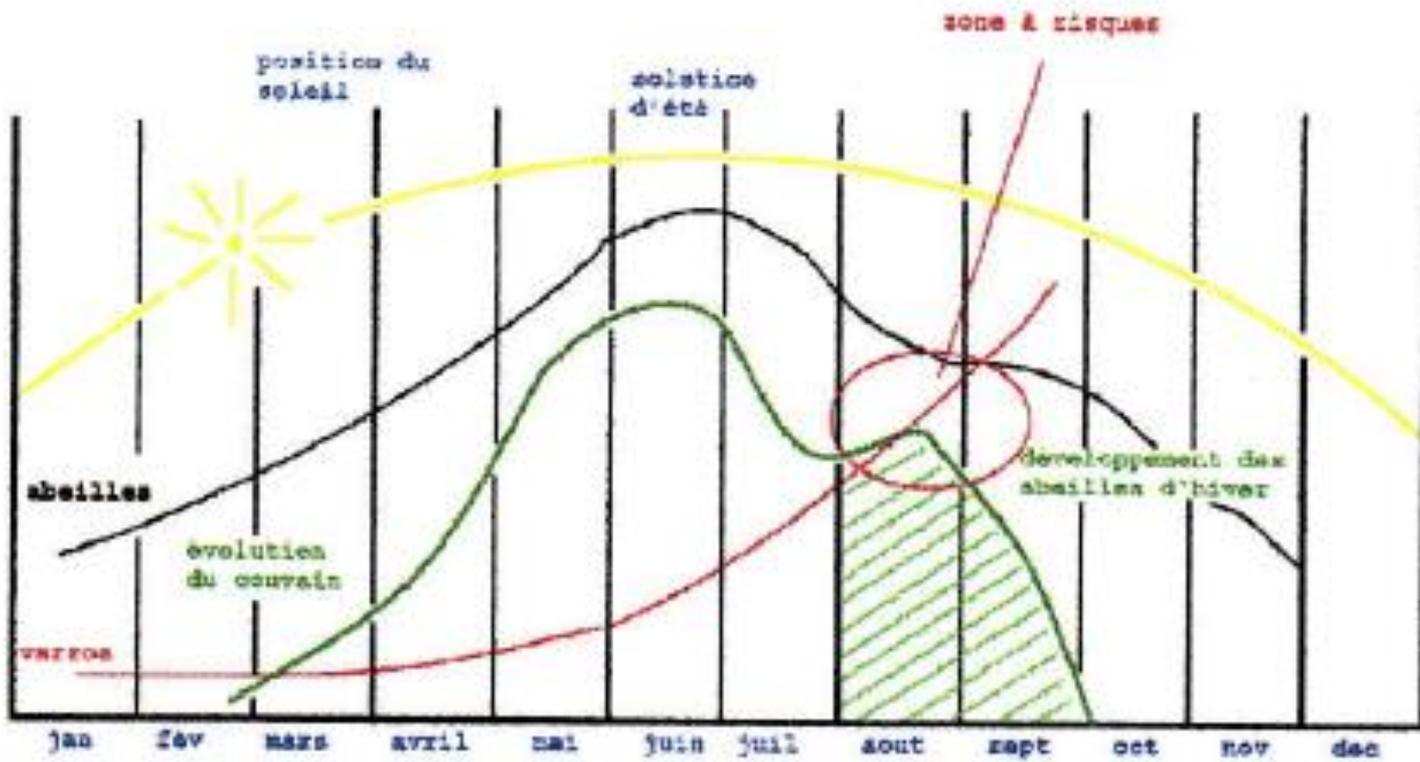
## Cycle de vie du varroa



- A) VA rentre dans la cellule d'ouvrière 20h avant l'operculation et 40h dans celle du faux bourdon
- B) Le VA se nourrit de l'hémolymphe de la larve.
- C) Le 1er œuf est déposé entre 60 et 74h et donnera un mâle puis un œuf toute les 30h.
- D) ZN) zone de nourriture commune.
- AF) zone d'accumulation fécale.
- G) La fondatrice et ses filles sortent de la cellule avec l'abeille.

## Evolution infestation

Risque proportionnel au rapport Nb varroas/ Nb d'abeilles



## Conséquences sur la colonie

- Baisse de la durée de vie
- Affaiblissement voire effondrement de la colonie
- Irritation créant une agitation facteur de stress
- Le couvain operculé subit le + la pression, il est malade.
- Baisse de poids, d'hormones juvéniles des nymphes,
- Perturbe le développement des glandes hypopharyngiennes et mandibulaires de l'abeille nourricière.
- Favorise l'inoculation d'autres virus ( DWV, SBV, ABPV, KBV)
- Malformations (ailes déformées...)
- Actions sur les faux bourdons (Nb sperm. Durée vol)

## Symptômes de la varroose

<b>Couvain operculé mort avec un petit trou dans l'opercule</b>	typique
<b>Présence de varroas sur les abeilles adultes (varroas « phorétiques »)</b>	typique
<b>Présence d'abeilles et de bourdons aux ailes déformées et/ou à l'abdomen raccourci</b>	typique
<b>« Abeille naissante » morte, tête sortie de l'alvéole, langue tirée</b>	suspect
<b>Larves ou nymphes cannibalisées (leur tête, riche en nutriments est consommée par les abeilles adultes)</b>	suspect
<b>Larves mortes, marron clair à brun (absence du caractère filant de la loque américaine)</b>	suspect
<b>Couvain irrégulier, en mosaïque</b>	suspect
<b>Opercules affaissés ou aplatis, de couleur foncée</b>	suspect
<b>Opercules troués ou déchirés</b>	suspect
<b>Quelques cellules operculées n'éclosent pas, surtout aux bords de l'ancien nid à couvain</b>	suspect
<b>Couvain operculé affaissé ou aplatis</b>	suspect
<b>Abeilles incapables de voler</b>	Suspect
<b>Abeilles rejetées par les gardiennes (houspillage au trou de col)</b>	Suspect
<b>Nymphes ou larves d'abeilles sorties devant le trou de vol</b>	Suspect
<b>Colonie faible, plus ou moins dépeuplée</b>	suspect

## Symptômes de la varroose



Varroa phorétique ou ailes déformées



Couvain percé dans une colonie moribonde



Larves cannibalisées



Photo 1 : Cas typique d'une ruche décédée suite à la Varroose : petite grappe d'abeilles mortes sur de fortes réserves alimentaires.

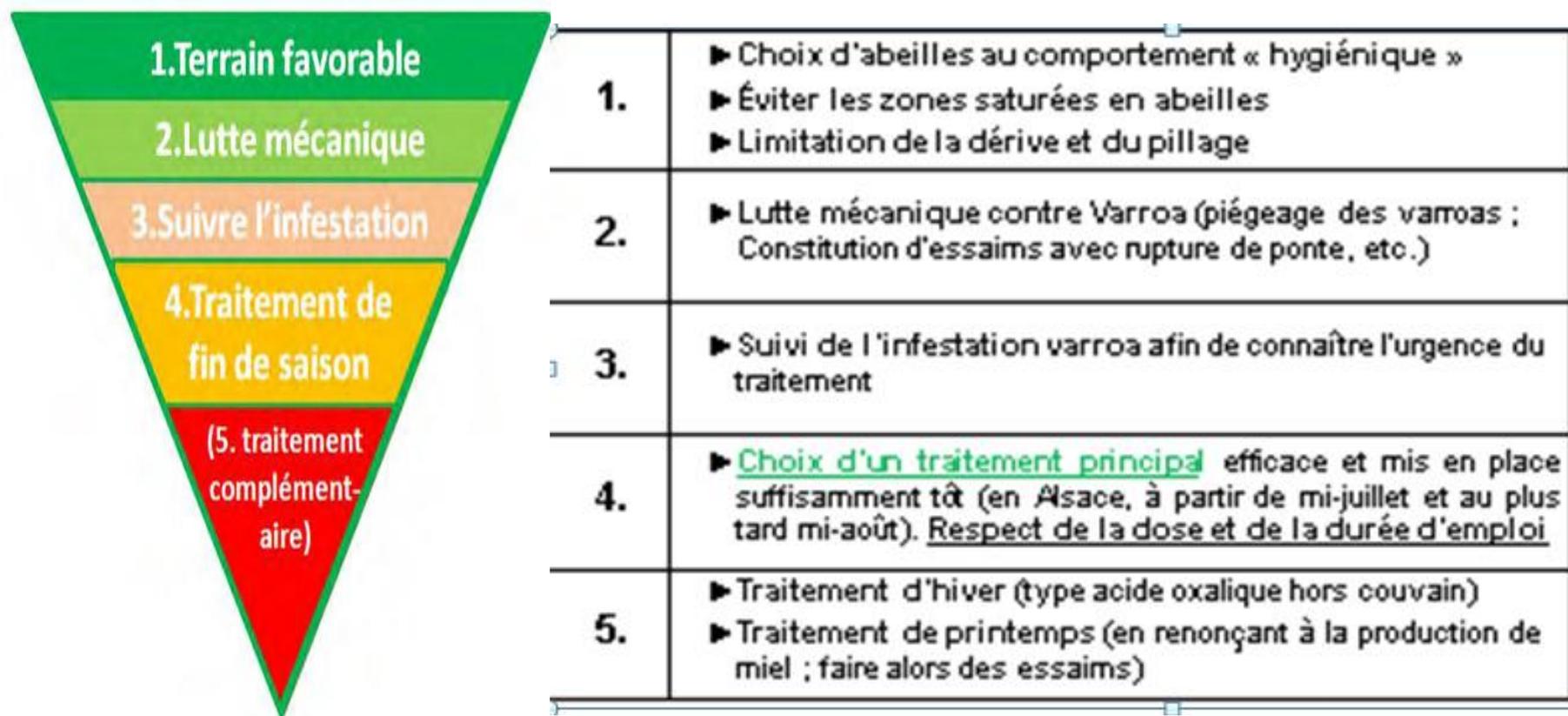


Photo 2 : Ruche effondrée dès l'automne, des suites de la Varroose. Le couvain mort peut encore contenir des varroas et des abeilles atrophiées.

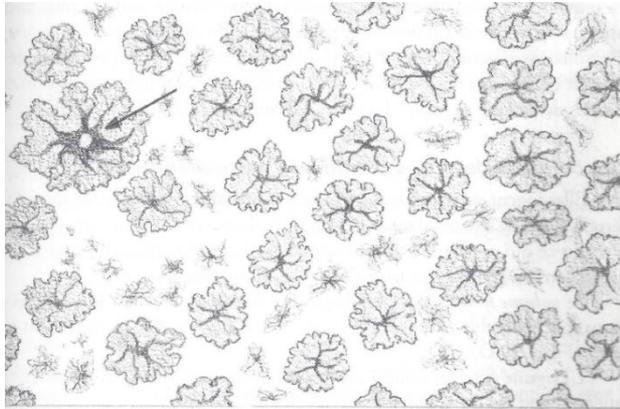
FT 08 : Formation : La varroose .mam 01/05/2025

# TRAITEMENTS CONTRE LE VARROA

## Plan de lutte intégré contre le varroa

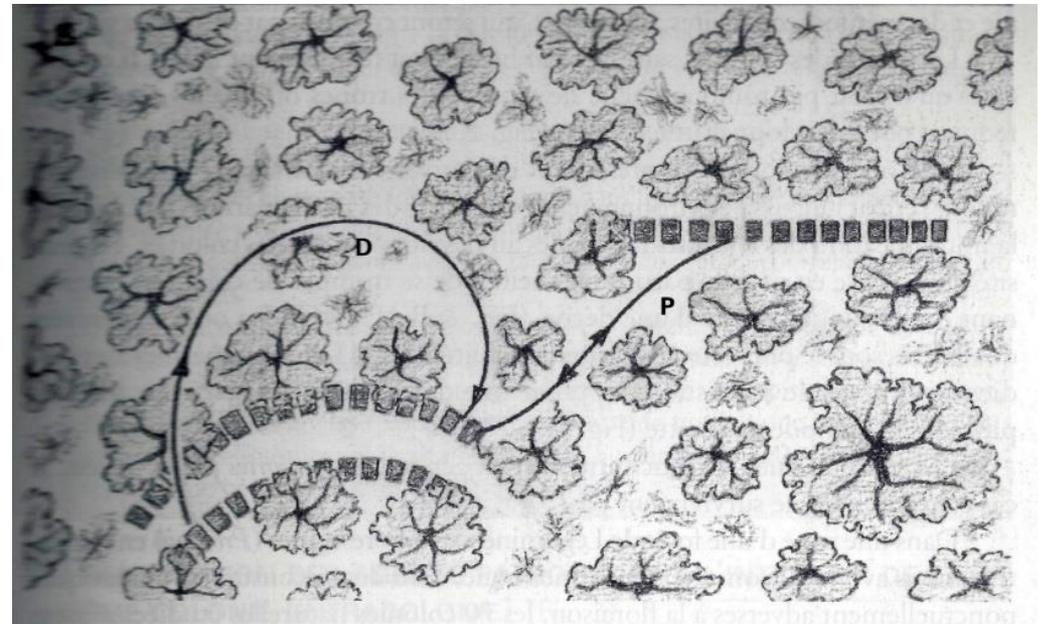


## Eviter les zones saturées en abeilles



Colonie sauvage isolée  
Aucune contamination

Gros ruchers  
Forte densité  
Risque élevé



Conclusion: Préférer les  
ruchers éloignés  
idéalement de 3 km.

## Suivi du niveau d'infestation par comptage.

- Disposer de fonds grillagés.
- Disposer un papier enduit d'un corps gras sur le plateau amovible.
- Compter les varroas qui tombent au fond de la ruche.
- Pour chaque varroa tombé (sans traitement) on estime de 100 à 150 le nombre de vivants dans la ruche.
- En été, moins de 10 varroas en une journée est un seuil acceptable,
- Lorsque ce seuil est dépassé on doit traiter la colonie ou utiliser une technique de dépistage plus précise.



## Méthode de comptage plus précise avec Easy check de Vétéo-pharma



Avantage: précis

Inconvénient: tue les abeilles

Remplir le bol avec un peu de liquide ( lave glace) ou de sucre glace.

Prélever un échantillon de 200 à 300 abeilles

Remplir le panier jusqu'au repère.

Mettre le panier dans le bol

Fermer le couvercle

Secouer verticalement 60 secondes

Ouvrir

Les varroas sont tombés dans le bol

Compter les varroas

Compter les abeilles

Calculer le % du Nb Varroas /Nb Abeilles

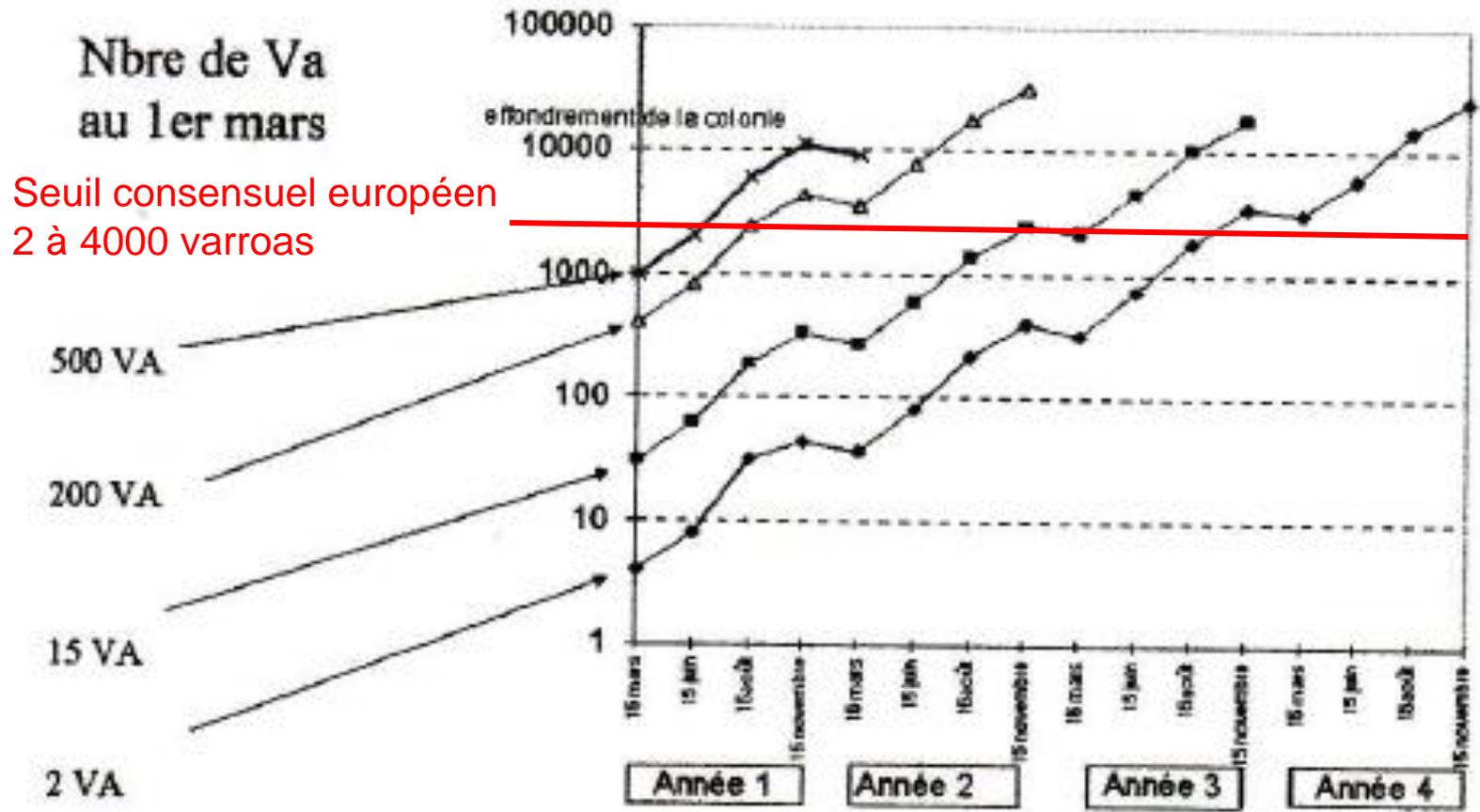
Il est possible de modifier le système pour endormir les abeilles au protoxyde d'azote sans les tuer..

## Seuils de dommages

Seuil tolérable situé autour de 2000 à 4000 v. par colonie, en Europe.

- 5% et < : Infestation peu sévère on voit difficilement les varroas.
- 5 à 10% : sévère. Hivernage risqué, désertion possible à l'automne (essaimage de fin de saison)
- 10 à 20% : grave, ne passera pas l'hiver.
- >20% : quelques semaines à vivre
- >30% : la colonie est perdue

## Analyse de l'évolution du nombre de varroas



## Facteurs aggravants:

- la concentration des colonies.
- La transhumance (réglementé)
- L'achat de colonies sans contrôle sanitaire
- les mâles ( visitent toutes les ruches).
- l'essaimage.
- le pillage.
- la dérive.
- les ruchers ou stocks abandonnés
- Trop d'ouvertures de ruches.

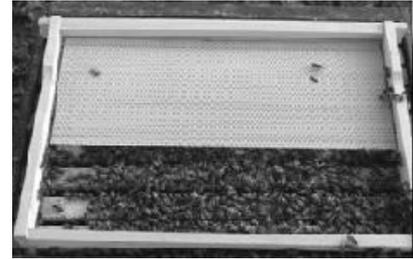
Les colonies mal traitées ou non traitées sont les raisons principales de la dissémination de la varroose.

Un traitement parfaitement conduit n'assure pas toujours une sécurité maximale.

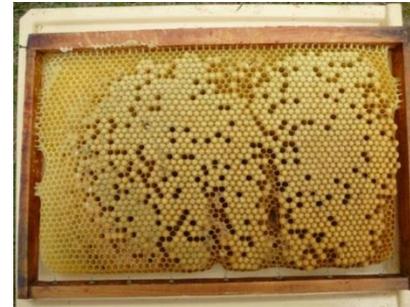
Des traitements coordonnés (GDSA) pour une même région maintiennent un environnement favorable.

## Lutte mécanique pour ralentir l'infestation

- Applicables en cours de saison
- Piégeage dans couvain de mâles
- Pose cadres pièges mâles
  - 1<sup>er</sup> mai = 1/3 colonies
  - 25 mai = 1/3 colonies
  - 20 juin = 1/3 colonies



Amorce cire mâle



Bâti , pondu,  
operculés après  
10 à 15 j,  
à fondre

- Constitution d'essaims avec rupture de ponte.
- Retrait et destruction du couvain operculé malade.
- Encagement de la reine pour créer une rupture de ponte.

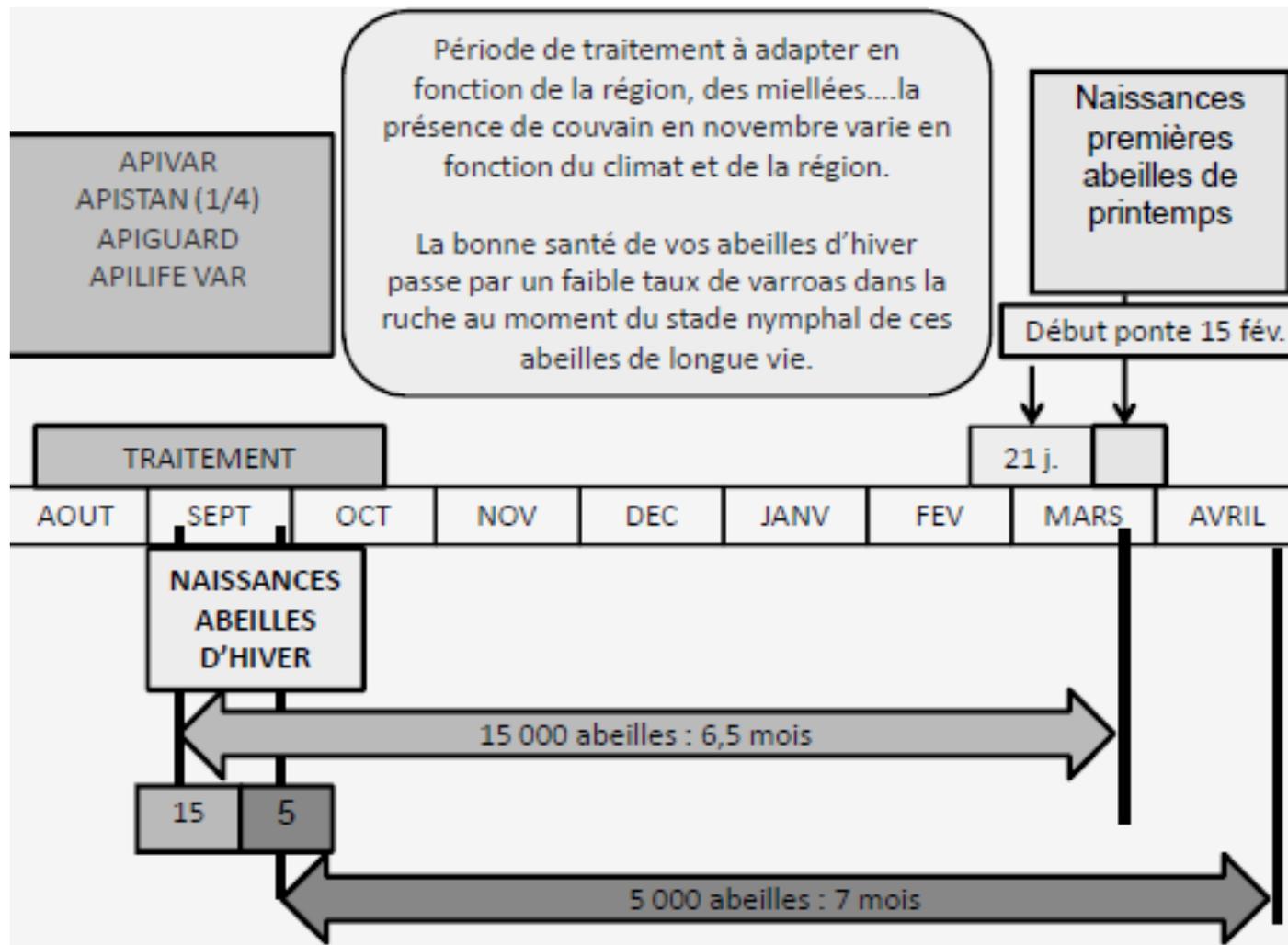
## Traitement contre la varroose = OBLIGATOIRE

**APRES LA DERNIERE RECOLTE** tout apiculteur doit impérativement traiter ses colonies chaque année

Les traitements **doivent** :

- être en accord avec la réglementation.
- être suffisamment efficaces
- respecter la santé de l'abeille, de l'apiculteur
- ne pas engendrer de résidus supérieurs à la LMR dans les produits de la ruche.

## Planning de traitement



## Traitement tardif :

**TRAITEMENT TARDIF**  
**ABEILLES D'HIVER PARASITEES!!!**  
En sept thymol peu efficace

Naissances premières abeilles de printemps

APIVAR  
APISTAN (1/4)  
APIGUARD  
APILIFE VAR

Début ponte 15 fév.

21 j.

AOUT    SEPT    OCT    NOV    DEC    JANV    FEV    MARS    AVRIL

NAISSANCES  
ABEILLES  
D'HIVER

15    5

15 000 abeilles : 6 mois

5 000 abeilles : 6 mois

???

???

APIVAR – APISTAN : Molécules de synthèse (non Bio) efficacité 95%

Conditionné en sachets de 10 lanières pour 5 ruches

- Utiliser des gants, restituer lanières usagée
- 1 année sur 4 pour APISTAN, risque de résistance

$T > 7^{\circ}$

Après la dernière  
récolte insérer  
2 lanières,  
elles seront retirées:  
10 semaines + tard  
pour l'APIVAR 8  
semaines + tard  
pour l'APISTAN

### APIVAR et APISTAN



**NE PAS LAISSER LES LANIERES TOUT L'HIVER**

## Traitement de rotation:

## BAYVAROL

### Bayvarol: fluméthrine

- Traitement de rotation pour Apivar ; tous les 5 ans,
- **4 lanières par ruche dans le couvain**
- **1 boîte pour 5 ruches: 5 sachets de 4 lanières**
- **Laisser 6 à 8 semaines**
- La diffusion se fait par contact entre les abeilles
- Crochets intégrés pour insertion facile
- Conservation longue: jusqu'à 5 ans sachet non ouvert



APILIFE VAR : sans résidus (Bio) efficacité 65/80% (nécessite un traitement complémentaire)



20° < T < 25°  
traitement de la varroose  
**APILIFE VAR**  
4 traitements espacés de 7 jours

GANTS !

Thymol: 76%  
Eucalyptol: 16,4%  
Menthol: 3,8%  
Camphre: 3,8%

\* Utiliser des gants,



FT 08 : Formation : La varroose .mam 01/05/2025

## Nouvelle formule VARROXAL

Acide oxalique dihydraté de qualité pharmaceutique

Action mécanique / solution acide sur le décrochage du varroa

**Flacon 75g / 32 ruches ou flacon 200g / 100 ruches**

Durée de conservation: jusqu'à 5 ans

Sans résidus dans les cires car AO pur

2g par ruche : en -dégouttement

-vaporisation

-ou sublimation



### Précautions d'emploi

**Pour les abeilles:** pas plus d'une utilisation par génération d'ouvrière

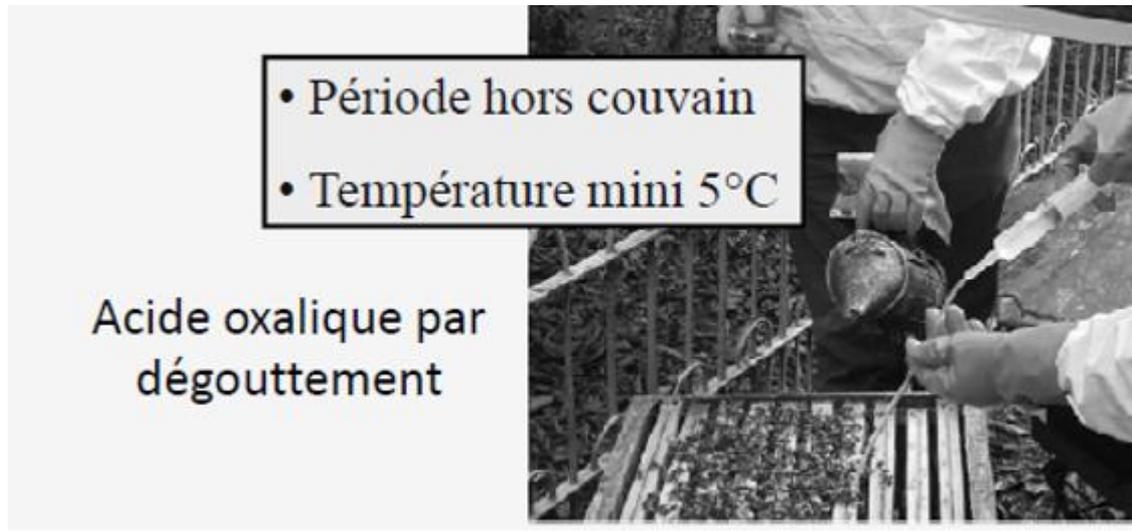
**Précautions pour l'utilisateur:** effets corrosifs ++ peau yeux muqueuses

Equipements protection nécessaire (gants lunettes masque )

Toxicité des aérosols de combustion (œdème pulmonaire) importance du masque à cartouche.

GDSAIF 16.01.2024

Acide oxalique: par dégouttement; sans résidus, efficacité 95%



### Danger:

Apiculteur

1 seul traitement recommandé

Risqué pour la reine

Tue les jeunes abeilles

Bien toléré par les autres

Règles strictes d'emploi:

Gants, lunettes, tablier

- Préparer 1 litre de sirop 50/50
- Ajouter 40g d'acide oxalique dans le sirop tiède
- placer la bouteille dans la glacière contenant de l'eau à 30°C
- Dégoutter sur les abeilles 5 ml par intervalle entre 2 cadres

Acide oxalique: par sublimation : sans résidus, efficacité 95%

En hiver, hors couvain



Furet varrox sur batterie

- 1 à 3 gr d'A.O en cristaux par ruche 10c.
- Introduire le furet par le trou d'envol 14 mm min, Fermer toutes les issues avec un linge,
- Chauffer 2 mn, laisser refroidir 2 mn.
- Rincer le furet entre chaque ruche.

### Danger:

Vapeurs toxiques pour l'apiculteur.

1 seul traitement recommandé par an  
 Risqué pour la reine  
 Tue les jeunes abeilles  
 Bien toléré par les autres

Règles strictes d'emploi:  
 gants, masque FFP2,  
 Lunettes.

## Les traitements interdits : sans AMM pour les abeilles

### Produits interdits en France (liste non exhaustive)

- Tactic (Amitraz)
- Perizin (Coumaphos)
- Apitol ( Cymiazol)
- Varrostan...

### Les traitements faits maison sont également interdits

en raison des risques de contamination des produits de la ruche ainsi que des risques pour la santé des abeilles et des apiculteurs eux même.

**Antibiotiques:** interdits en France sur abeilles, possible sur ordonnance vétérinaire dans les cas graves mais perte de la production à cause de la LMR..

## REGLES GENERALES POUR L'UTILISATION DES MEDICAMENTS

- Il est indispensable de respecter la dose et la durée d'application prescrite (bien lire les conseils du fabricant et consulter au besoin son site Internet).
- NE PAS utiliser en présence des hausses à miel. Toutes les récoltes de miels doivent se faire avant la mise en place des traitements !!!
- Toutes les ruches du rucher doivent être traitées simultanément.
- Manipulez les médicaments avec des gants. Voir les recommandations sur l'usage de ces produits par la MSA du Rhône-Alpes :
  - [http://www.adara.itsap.asso.fr/downloads/reco\\_varroa\\_msa.pdf](http://www.adara.itsap.asso.fr/downloads/reco_varroa_msa.pdf)
- Ne jamais réutiliser les lanières, la dose résiduelle en matière active n'est plus suffisante pour un traitement + risque de déplacement de maladies.
- Après utilisation, ne pas jeter à la poubelle. Restituer au SAVO pour destruction par organisme agréé.

## Enregistrement des traitements

Tous les traitements de la varroose doivent être réalisés en accord avec les recommandations de votre GDSA.

Traitements à inscrire sur votre registre d'élevage.

La traçabilité est un gage de clarté pour :

- l'apiculteur.
- les consommateurs.
- la DDCSPP.\*
- la DGAL.\*\*

Informations contrôlées tous les 5 ans lors des visites sanitaires par TSA\*\*\*, vétérinaire, DDCSPP.

Conserver les ordonnances.

DDCSPP: Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations

DGAL; Direction Générale de l'ALimentation

TSA: Technicien Sanitaire Apicole

MERCI DE VOTRE ATTENTION