

Bien choisir son traitement contre varroa

Varroa est présent dans chaque colonie. La lutte contre varroa est indispensable pour le bien être des colonies d'abeilles. Le choix du traitement à réaliser est important pour maîtriser l'infestation des colonies.



C'est quoi un traitement avec AMM ?

C'est un traitement qui dispose d'une Autorisation de Mise sur le Marché. Il a été évalué afin de garantir la sécurité du consommateur, des abeilles, de l'apiculteur et de l'environnement. Les traitements avec AMM peuvent être délivrés par des structures ayant un agrément pharmacie. Cet agrément a été renouvelé pour le GDS44 en 2019 pour une durée de 5 ans.

Quels sont les traitements disponibles pour lutter contre varroa ?

L'arsenal thérapeutique disponible avec AMM est aujourd'hui un peu plus étoffé. Pour vous aider dans votre stratégie de lutte contre varroa, ci-dessous quelques éléments explicatifs sur les 12 médicaments disponibles sur le marché aujourd'hui dans la lutte contre varroa.

| MEDICAMENT | Molécules actives | Dispositif | Voie | Utilisation en Apiculture Biologique |
|------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| <u>API BIOXAL®</u> | Acide oxalique | Poudre | dégouttement ou sublimation | Oui |
| <u>API LIFE VAR®</u> | Thymol, Menthol, Camphre et Eucalyptus | Eponges | externe | Oui |
| <u>API TRAZ®</u> | Amitraz | Lanières | externe | Non |
| <u>API VAR®</u> | Amitraz | Lanières | externe | Non |
| <u>MAQS®</u> | Acide formique | Bandes | externe | Oui |
| <u>OXYBEE®</u> | Acide oxalique et huiles essentielles | Solution | dégouttement | Oui |
| <u>VARROMED®</u> | Acides oxalique et formique | Solution | dégouttement | Oui |
| <u>API GUARD®</u> | Thymol | Barquette de gel | externe | Oui |
| <u>API STAN®</u> | Tau fluvalinate | Lanières | externe | Non |
| <u>BAYVAROL®</u> | Fluméthrine | Lanières | externe | Non |
| <u>POLYVAR YELLOW®</u> | Fluméthrine | Lanières 15 trous | externe (trou de vol) | Non |
| <u>THYMOVAR®</u> | Thymol | Plaquette | externe | Oui |

En haut et en bleuté, les médicaments disponibles cette année à la commande, choisis suivant leur intérêt (efficacité, sensibilité,...)

Comment fonctionnent-ils ?

La diffusion des molécules acaricides dans la ruche peut se faire soit par contact avec le produit, par évaporation ou grâce aux contacts sociaux dans la ruche. Ses modes de diffusion font que leur efficacité peut dépendre des températures extérieures, de la localisation du produit dans la ruche et de l'activité de la colonie.



Le traitement indispensable de fin d'été

Les lanières

Les lanières sont des substrats imprégnés d'acaricides qui assurent la libération d'une quantité constante et durable d'un principe actif. Les abeilles se chargent de la matière active **au contact des lanières** et la transmettent par interactions sociales au reste de la colonie. Les varroas présents sur les abeilles se contaminent, la molécule est absorbée et entraîne la mort du parasite. Ce type de traitement présente une **action dans la durée** et couvre plusieurs cycles de développement d'abeilles (et de varroas) pour un effet supérieur aux traitements à effet flash.

Des **phénomènes de résistance** des varroas aux acaricides sont décrits. La résistance des varroas au tau-fluvalinate (Apistan®) est bien connue ce qui a impliqué une alternance quant à son utilisation. La réversion ou « perte » de la capacité de résister a été étudiée pour le tau-fluvalinate sur des populations de varroas résistants pour des colonies dans des conditions naturelles non traitées au tau-fluvalinate pendant 5 ans. L'étude de *Milani et coll.* (2002) a révélé une diminution progressive de la proportion de varroas résistants après 5 ans de non utilisation de cette molécule.

La fluméthrine fait partie comme le tau-fluvalinate de la famille des pyréthrinoïdes. Son utilisation n'est pas conseillée lorsqu'une résistance aux pyréthrinoïdes est constatée car des résistances croisées sont connues entre le tau-fluvalinate et la fluméthrine.

L'amitraz (Apivar®, Apitraz®) : cette molécule est très largement utilisée et reste tout de même **celle ayant l'efficacité la plus régulière**. Cependant des premiers tests commencent à mettre en avant une certaine résistance des varroas à l'amitraz. Des études ont été réalisées et sont en cours afin de tester in vitro la sensibilité/ résistance des varroas aux différents acaricides.

Les lanières sont à mettre en place en été **immédiatement après la dernière récolte**. Leur objectif est de réduire rapidement la population de parasites pour que les abeilles d'hiver soient les moins infestées possibles.

L'apiculteur est décisif pour une bonne efficacité du traitement :

- Les colonies doivent être fortes et actives (pour diffuser correctement la molécule au sein de la colonie)
- Les lanières doivent être correctement positionnées (au cœur du couvain) tout au long du traitement avec une pose pas trop tardive.

L'Apistan® a été très largement utilisé sur la saison 2019 en Loire Atlantique, **nous vous déconseillons de ce fait l'utilisation de l'Apistan® et des médicaments à base de Fluméthrine en 2020.**

Les traitements à base d'amitraz sont recommandés comme traitement de fin d'été pour la saison 2020.

Les médicaments à base de thymol

Les médicaments à base de thymol (Apilife Var®, Apiguard®, Thymovar®) agissent **par inhalation et par contact**.

Ces médicaments fonctionnent par évaporation des huiles essentielles. Le thymol affecte le système nerveux de varroa en se fixant sur différents récepteurs.

Le thymol est une des huiles essentielles intéressante par son effet acaricide reconnu et sa bonne tolérance par les abeilles même si lors d'exposition chronique le thymol peut présenter un danger pour le développement larvaire.

Seul l'Apilife Var® est disponible à la commande suite aux différents retours d'efficacité des traitements à base de thymol.

L'apiculteur doit être **vigilant aux températures d'application** (entre 15 et 30°C). Si les températures sont trop faibles, le traitement pourra s'avérer insuffisamment efficace et au-dessus cela peut augmenter le stress et la mortalité des abeilles et du couvain.

Son manque de régularité d'efficacité demande une expérience importante en apiculture et un suivi indispensable de l'infestation des colonies.



Les traitements de rattrapage

Ces traitements sont en général à utiliser en complément d'un traitement principal (en cas de besoin) en période hivernale ou en saison.

2 traitements avec AMM, **Apibioxal®** et **Oxybee®**, à base d'acide oxalique sont disponibles depuis peu. L'acide oxalique est très efficace hors couvain. Il peut être utilisé pour le **traitement des essaims, comme traitement de rattrapage hivernal (novembre / décembre) et associé à des mesures de lutte zootechnique entraînant une rupture de ponte (engagement, retrait de couvain, division)**. Il est à utiliser par dégouttement ou par sublimation. Il diffuse dans la colonie grâce aux contacts sociaux. Le mécanisme d'action de l'acide oxalique n'est pas complètement élucidé. L'acide oxalique a un fort pouvoir acidifiant. Son fonctionnement est lié en partie à la sensibilité de varroa à un milieu acide. Des précautions d'emploi sont nécessaires pour protéger l'utilisateur (gants, lunette, masque).



Le **Maqs®** est composé de bandes imprégnées d'acide formique contenues dans un papier assurant une libération contrôlée. C'est le seul traitement capable de tuer le varroa dans les cellules de couvain operculé. L'acide formique va intervenir en inhibant le fonctionnement du système respiratoire de varroa. Le traitement est rapide et les bandes doivent rester en place pendant 7 jours. Cependant, son utilisation n'est pas anodine car les effets indésirables peuvent ne pas être négligeables : arrêt de ponte, pertes de reine, mortalité du couvain. Il peut être utilisé en saison sur une colonie ayant au moins 6 cadres de couvain lorsque les conditions de température le permettent (entre 10 et 29,5°C). **Son utilisation est réservée à des apiculteurs aguerris.**



Le **Varromed®** est un nouveau médicament associant de l'acide oxalique avec de l'acide formique. Le traitement s'applique par dégouttement et doit être répété de 1 à 5 fois à 1 semaine d'intervalle suivant la saison et l'infestation (à évaluer sur langes). La tolérance à long terme n'a pas été étudiée et une augmentation de la mortalité des ouvrières a été observée très fréquemment (1 colonie sur 10 traitées) après traitement. Cet effet est considéré comme associé à l'acide oxalique contenu dans le Varromed® (augmentation de la dose et répétition des traitements).



ATTENTION !

Les traitements utilisés hors AMM ne présentent pas les mêmes garanties en termes d'efficacité et peuvent être dangereux pour les abeilles et pour la sécurité de l'utilisateur. De plus, ils peuvent participer à créer des résistances et résidus possibles dans les produits de la ruche (cire, miel,...)



Mesures de lutte zooteknique

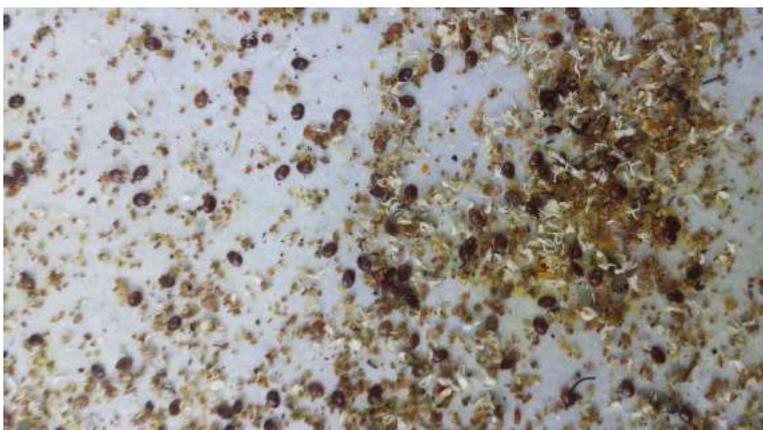
Les traitements médicamenteux ne sont pas efficaces à 100 %. Il est intéressant de pouvoir combiner plusieurs moyens de lutte afin de diminuer l'infestation de varroa. Des mesures zootekniques peuvent participer à limiter la population de varroas au sein des colonies et sont tout aussi essentielles pour limiter l'utilisation des traitements médicamenteux, éviter les résidus dans les produits apicoles et limiter les risques d'apparition de résistances aux acaricides.

Toutes les techniques (divisions artificielles, encagement de reines,...) pouvant créer un **arrêt de ponte** sont favorables et permettent de :

- Stopper le cycle de développement du varroa donc sa multiplication,
- Réaliser un traitement alors que tous les varroas sont présents sur les abeilles,
- Lutter contre les varroas dans le cadre de divisions artificielles en réduisant le nombre de varroa dans chaque colonie.

D'autres mesures peuvent être envisagées :

- Le piégeage dans le couvain mâle, le couvain mâle étant toujours plus infesté du fait de la durée de développement plus longue des mâles. Ce piégeage permet en même temps de surveiller l'infestation de la colonie.
- L'utilisation de fonds grillagé est également intéressante à la fois dans la lutte contre le varroa mais également comme moyen de surveillance de la pression des colonies,
- La sélection de colonie plus tolérante à varroa présentant des comportements naturels de défense contre varroa (d'épouillage ou de nettoyage du couvain infesté).



Photos de gauche à droite et de haut en bas :

- Encagement de reine dans une cage scalvini
- Cadre de hausse utilisé pour du piégeage de couvain mâle
- Mesure de l'infestation varroa dans le couvain mâle
- Relevé d'un lange en période de traitement.