

Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 130 (2009)
Heft: 7

Artikel: Quelle est la meilleure façon de lutter contre varroa?
Autor: Imdorf, Anton
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1068044>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

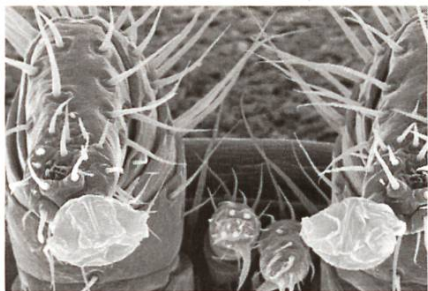
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.06.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Quelle est la meilleure façon de lutter contre varroa ?



L'excitation autour des pertes de colonies ces dernières années prouve à nouveau combien il est important d'appliquer une lutte efficace contre varroa. Suite aux problèmes rencontrés avec l'application de divers produits chimiques, un nouveau concept a été proposé sous l'égide du CRA de Liebefeld : la lutte alternative, affinée depuis quelques années.

Anton Imdorf, Mühlethurnen

Les grosses pertes des dernières années ont, dans la majorité des cas, une relation avec la lutte contre varroa. Des petites fautes lors des traitements, comme une application inappropriée des produits, au mauvais moment etc. induisent à l'automne une population trop élevée de varroas. Ceci favorise, sous certaines conditions une propagation de virus, ce qui influence négativement la durée de vie des abeilles d'hiver. Il en résulte des problèmes lors de l'hivernage ou même des pertes massives de colonies. Comment peut-on prévenir cela ?

25 ans de lutte contre varroa en Suisse

Au début de son apparition en Suisse, on traitait le varroa avec Folbex VA (matière active brompropylate). Très rapidement, des résidus furent retrouvés massivement dans la cire et sous forme de traces dans le miel. Ce produit fut remplacé par le Perizin (matière active coumaphos). Mais rapidement aussi, des résidus se manifestaient, s'accumulaient au bout de quelques années d'utilisation dans la cire et également dans le miel. En revanche, dans ces cas, les résidus restaient en dessous de la valeur de tolérance. Avec les bandes Apistan et Bayvarol (matière active pyrethroïde), l'application était plus facile. Les utilisateurs n'avaient que des éloges. Les acariens devenaient par contre plus résistants et sur une période de 5 à 10 ans, l'efficacité des produits devenait insuffisante. L'augmentation des résidus dans la cire était également plus marquée selon le produit utilisé. Les conséquences d'une lutte chimique unilatérale étaient prévisibles. Pour cette raison il fallait donc trouver une alternative.

L'alternative au traitement chimique

En Allemagne, l'acide formique était utilisé surtout sous forme de traitement ponctuel, bien avant que varroa se répande en Suisse. Ensuite, la plaque Kramer fut utilisée en traitement de longue durée. Les utilisateurs rencontraient par contre bien des difficultés avec ce système ; le résultat était insuffisant et quelque fois il y avait perte de reine. Suite à l'apparition des produits susmentionnés, l'utilisation de l'acide formique se concentrait dans un cercle restreint où l'on voulait à tout prix éviter de retrouver des résidus dans la cire et les produits de la ruche.

Dans ce milieu, on a très vite pris conscience que le traitement à l'acide formique ne suffisait pas et qu'il fallait plusieurs mesures pour contenir la population de varroa au-dessous d'un seuil critique. Pour cette raison, de nouvelles substances furent testées, comme l'acide lactique et l'acide oxalique qui, lui, est avant tout utilisé en novembre, dans les colonies hors couvain.

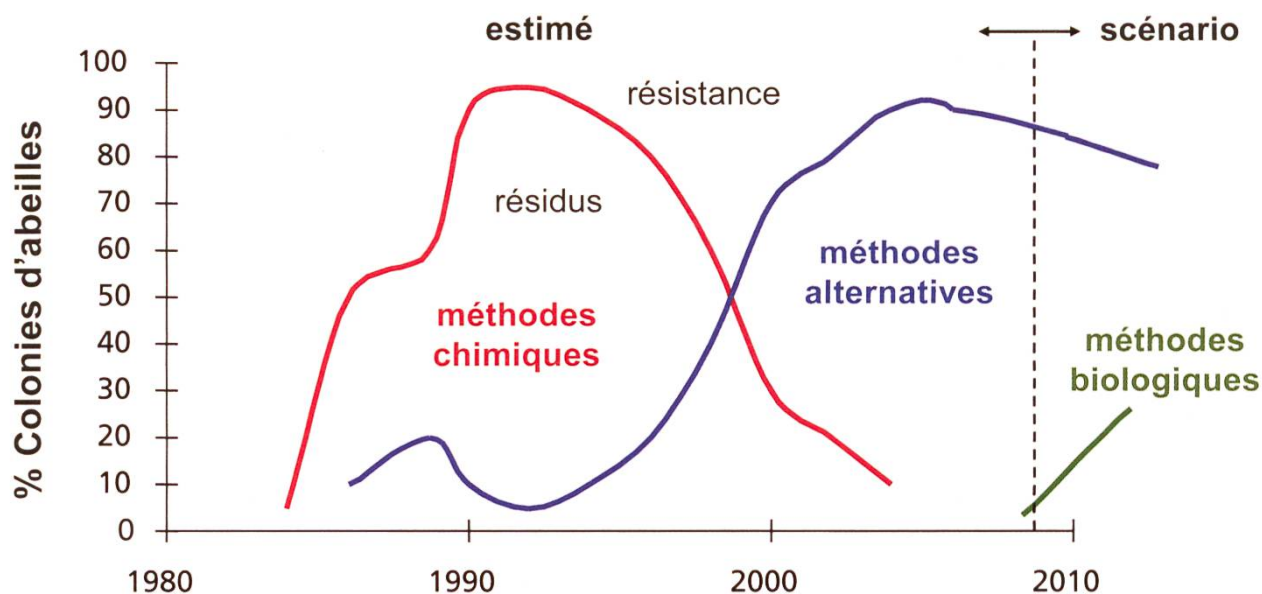
Comme beaucoup d'apiculteurs/trices rencontraient des difficultés avec l'acide formique pour diverses raisons, l'utilisation du Thymol fut élaborée dans les années nonante. Simultanément, des mesures de soins furent également testées, telles que la découpe du cadre à mâles et la formation de nucléis.

La création de la lutte alternative

La compréhension que seule une lutte durable permettrait d'obtenir des produits de la ruche de première qualité sur le moyen et long terme, a mené au développement de la lutte alternative contre varroa (LAV). Ici sont employées uniquement des substances naturellement présentes dans le miel, comme les acides formique, oxalique, lactique et le Thymol. Le Thymol ne touche que quelques variétés particulières de miel. La surveillance de la population de varroa se fait par l'évaluation et le comptage de la chute naturelle de varroas. Ainsi, la bonne méthode peut toujours être appliquée au bon moment. Les méthodes biotechniques, par ex. la découpe du cadre à mâles en deux, voire trois fois et la formation de nucléis aident également à maintenir le seuil d'infestation de varroa très bas. Elles diminuent indirectement la propagation de virus qui sont transmis, comme chacun sait, du varroa à l'abeille. On soupçonne que, selon l'importance de leur population, les virus ont une influence négative sur la durée de vie des abeilles d'hiver. Le concept de lutte alternative (LAV), majoritairement appliqué aujourd'hui est illustré ci-joint.

Quel succès rencontre le concept LAV du CRA?

- ◆ Dans les années 1997 à 2003, la LAV fut appliquée et son efficacité testée sur divers emplacements de ruches (16 au total) de la station de Liebefeld. L'examen s'est fait de la manière suivante :
- ◆ Fin mai, durant 2 semaines, les varroas tombés par chute naturelle étaient comptés.
- ◆ Durant la période de fin avril à début juin, le cadre à mâles de toutes les colonies était découpé 2 à 3 fois selon possibilités (env. 2/3 d'un cadre de corps DB).
- ◆ De fin juin à début août, nouveau comptage des varroas durant 2 semaines.
- ◆ **A)** Si la chute était inférieure à 5 varroas par jour, un traitement de longue durée au formique était appliqué avec le diffuseur FAM, entre fin août et début septembre (exception emplacement 11).
- ◆ **B)** Si la chute était supérieure à 5 varroas par jour, deux traitements de longue durée étaient appliqués entre début/mi-août et mi-/fin septembre (exception emplacement 2).



Evolution de la lutte contre varroa ces 25 dernières années. Au début, on utilisait majoritairement des produits chimiques. Ceux-ci ont amené des résidus non désirés dans les produits de la ruche et diminué l'efficacité dans certains cas, en raison de résistance. Ceci a permis à la LAV de s'imposer. Ces méthodes sont continuellement améliorées. La recherche œuvre à l'élaboration de nouvelles méthodes de lutte biologique. A l'avenir, de nouveaux éléments de lutte biologique pourraient peut-être compléter ou même simplifier la LAV.

- ◆ Avant le traitement à l'oxalique, durant 2 semaines, un nouveau comptage était effectué.
- ◆ Dès que les colonies étaient sans couvain, en novembre, un traitement à l'oxalique était appliqué, par aspersion, dégouttement ou sublimation.

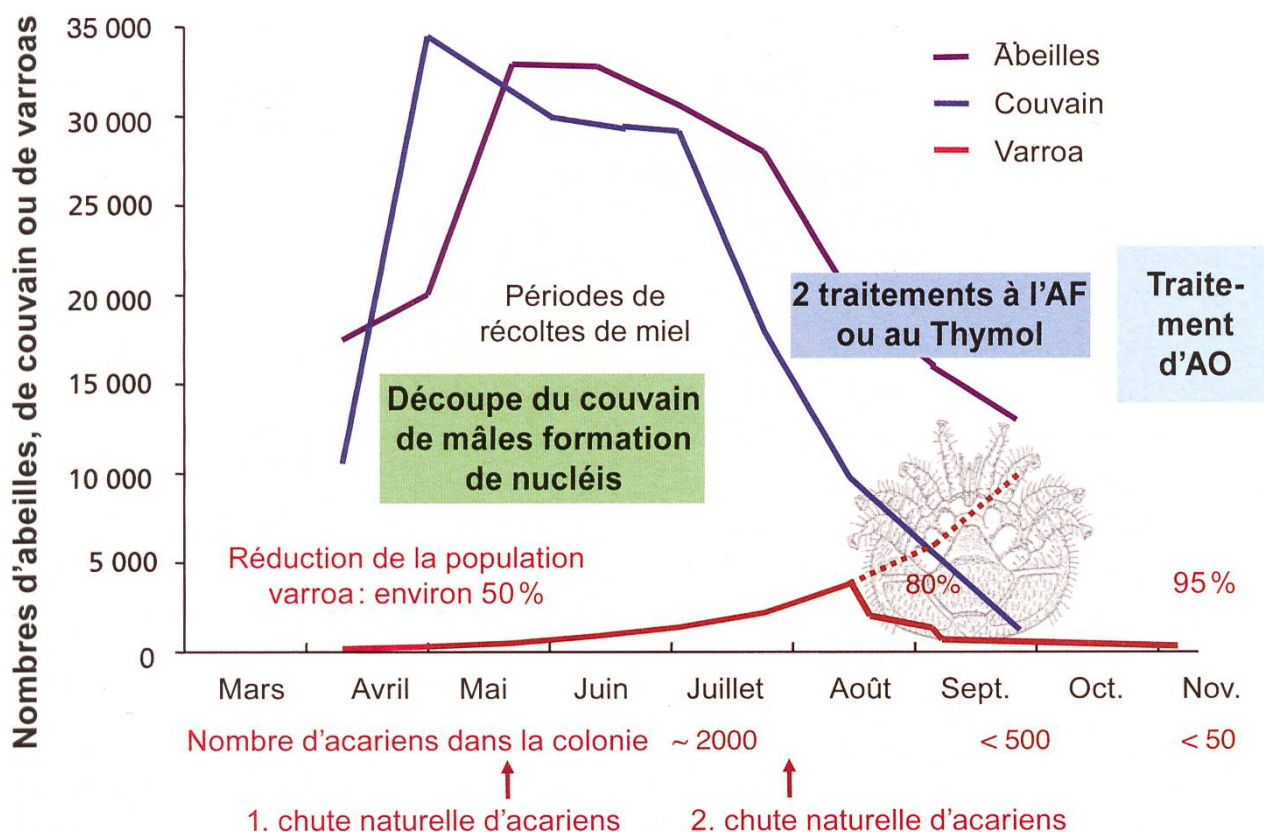
Les résultats sont visibles dans les 2 tableaux joints.

Est-ce que la chute naturelle est un indicateur pour la chute après traitement ?

La chute naturelle fut comptée grâce à un fond totalement grillagé. Fin mai, elle fut évaluée durant 2 semaines. Elle était bien en dessous de la limite de 3 varroas par jour. Ceci prouve que hors ré-infestation massive, il n'y a pas besoin de traiter avant août. Au cas où elle serait supérieure, un traitement de longue durée ou deux traitements ponctuels au formique devraient être appliqués, après la récolte de printemps, sans hausses bien entendu.

En référence de la chute naturelle, fin juillet - début août, on décida si un ou deux traitements de longue durée au formique devaient être appliqués. Avec la chute de moins de 5 varroas par jour, un traitement de longue durée au formique fut appliqué fin août. La surveillance de la chute naturelle durant le printemps et l'été est une bonne mesure pour connaître le degré d'infestation qui est prouvé par les résultats de la chute après traitement.

La chute naturelle avant le traitement à l'oxalique est simplement une indication de la population de varroas restant dans la colonie. L'apiculteur peut sans autre renoncer à cette mesure, à moins que des doutes demeurent à pro-



Le concept de la lutte alternative contre varroa (LAV). Par le comptage de la chute naturelle de fin mai à fin juillet, l'évolution de la population de varroa est surveillée. Si besoin, ceci permet une intervention ponctuelle. Par la découpe du couvain de mâles et la formation de nucléis, la population de varroas (PV) est diminuée d'environ 50 % au moment du traitement d'automne. Ce qui aide substantiellement à prévenir de futurs problèmes de virus. Avec une application de formique ou de Thymol efficace en août ou septembre, la PV est diminuée de 80 %. En novembre, lorsque les colonies n'ont plus de couvain, la PV restante est réduite d'environ 95 % par l'application d'oxalique pour que la PV de départ au printemps suivant soit en dessous de 50 varroas.

pos d'une ré-infestation ou d'une application insuffisante en août ou septembre. Là subsisteraient des valeurs bien plus hautes que dans notre enquête. Un traitement immédiat à l'oxalique serait indiqué dans ce cas, même si les colonies ont encore du couvain. Ensuite, un second traitement à l'oxalique devrait être appliqué.

La chute après traitement

Aux emplacements de ruches avec une, respectivement deux applications de longue durée, 1500, respectivement 2800 varroas tombaient en moyenne par colonie. Ceci prouve qu'un comptage de la chute naturelle à fin juillet est une bonne mesure du degré d'infestation.

Aux emplacements de ruches avec une, respectivement deux applications de formique, la chute après traitement de l'application d'oxalique étaient en moyenne de 450, respectivement 250 varroas par colonie. Si on tient compte de la dispersion de ces valeurs aux emplacements avec un seul traitement au

Empl. No	Lieux	Année	Nombre col.	1 ^{ère} chute naturelle	Chute à l'AF	2 ^{ème} chute naturelle	Chute à l'AO
<i>Valeurs moyennes par colonie et emplacement</i>							
1	Bellechasse	2000	16	1,3	960	1,5	596
4	Bellechasse	2003	20	0,8	691	0,5	419
6	Boden	1998	14	0,9	433	0,3	155
7	Boden	1999	20	1,7	821	1,7	467
8	Liebefeld	2001	20	0,9	678	1,8	327
9	Liebefeld	2003	12	3,2	1369	0,9	421
11	Wohlei	1998	14	6,1	1060	0,6	383
12	Wohlei	1999	22	1,3	875	1,6	692
13	Wohlei	2000	21	3,7	2307	1,2	302
16	Wohlei	2003	20	1,9	1552	1,3	603
<i>Valeurs moyennes par colonie et procédé</i>			197	2,1	1090	1,2	447

Résultats du concept de LAV avec une seule application de longue durée au formique. La première chute naturelle de varroas est calculée durant 2 semaines, fin juillet/début août et la deuxième pendant les 2 semaines avant l'application de l'oxalique, fin octobre/début novembre. Le traitement de longue durée au formique avec le diffuseur FAM était appliqué chaque fois fin août et celui à l'oxalique à mi-novembre. De fin avril à début juin, le cadre à mâles était découpé 2 voire 3 fois selon la colonie.

formique, il est clairement visible que la population de varroas a fortement augmenté entre le traitement au formique et celui à l'oxalique. Le but visé, dans la mesure du possible, d'un seuil bas situé en dessous de 500 varroas par colonie afin d'éviter une trop grande charge des abeilles d'hiver, n'était pas toujours atteint. En comparaison, ce but fut toujours atteint aux emplacements avec deux traitements au formique, même lorsque l'infestation était très forte par colonie, comme aux emplacements 3 et 15.

Les grandes différences dans le développement des populations de varroas sur un même emplacement d'une année à l'autre, avec le même traitement, sont intéressantes (par ex. emplacement 2 et 3 ou 14 et 15). Les raisons ne sont souvent pas connues (augmentation précoce de varroas, ré-infestation, etc.). Ce phénomène n'est par contre pas prévisible. La découpe du couvain mâle est, pour cette raison, vivement recommandée, afin de ne pas se trouver en difficultés déjà tôt en été.

Importantes conclusions

Les résultats de cette analyse montrent quelles mesures du concept LAV pour une application réussie sont obligatoires et lesquelles sont facultatives.

Si on veut réussir dans l'apiculture aujourd'hui, cela dépend en premier lieu d'une lutte déterminée contre varroa. Il n'y a pas de compromis possible ! La

Empl. No	Lieux	Année	Nbre col.	1 ^{ère} ch. nat.	1 ^{ère} ch. à l'AF	2 ^{ème} ch. à l'AF	2 ^{ème} ch. nat.	Chute à l'AO
<i>Valeurs moyennes par colonie et emplacement</i>								
2	Bellechasse	2001	23	1,6	419	290	1,1	260
3	Bellechasse	2002	7	24,5	4168	2094	2,2	374
5	Boden	1997	14	15,9	3890	697	0,8	387
10	Wohlei	1997	13	9,5	2596	93	0,5	156
14	Wohlei	2001	24	7,3	1039	263	0,2	124
15	Wohlei	2002	6	27,5	4234	1125	0,9	302
<i>Valeurs moyennes par colonie et procédé</i>								
			87	10,3	2039	506	0,8	239

Résultats du concept de LAV avec deux applications de longue durée au formique. La première chute naturelle de varroas est calculée durant 2 semaines, fin juillet/début août et la deuxième pendant les 2 semaines avant l'application de l'oxalique fin octobre/début novembre. Le premier traitement de longue durée au formique avec le diffuseur FAM était appliqué chaque fois de mi- à fin août, le deuxième de mi- à fin septembre et celui à l'oxalique à mi-novembre. De fin avril à début juin, le cadre à mâles était découpé 2 voire 3 fois selon la colonie.

population de varroas doit être tenue très basse par des méthodes bio-techniques. L'efficacité de la découpe du couvain de mâle est souvent mise en doute. Il y a par contre beaucoup d'essais qui prouvent son efficacité. L'élevage de faux-bourçons dans les cadres de couvain d'abeilles n'est pas très restreint par le cadre à mâles. Suffisamment de faux-bourçons seront élevés afin de féconder les reines. Dire qu'on sélectionne des varroas «multiplicateurs» n'est pas très pertinent, puisque sur une année, 90% des varroas sont élevés dans le couvain d'abeilles.

Les résultats des analyses mentionnées ont montré qu'il devrait toujours y avoir au mieux deux applications de formique ou de Thymol selon le concept LAV, indépendamment de la chute naturelle à fin juillet. Ceci garantit, dans la mesure du possible, une faible charge de varroas dans le couvain duquel naîtront les abeilles d'hiver.

Le choix du produit pour le traitement (formique ou Thymol) en août et septembre est secondaire. L'important est le bon moment du traitement et une application correcte. Pourtant, de petits détails lors de l'application peuvent engendrer de grandes différences d'efficacité. Il faut de l'expérience pour être efficace. Tester chaque année quelque chose de nouveau est contre-productif.

Le traitement à l'oxalique en novembre est une absolue nécessité et devrait être appliqué uniquement lorsque les colonies sont sans couvain, ce qui veut dire normalement en novembre ou décembre. En janvier, il est déjà trop tard,

puisque de petites surfaces de couvain sont souvent présentes. La méthode d'application n'est pas très importante. Asperersion, dégouttement ou sublimation ont une efficacité semblable.

Dès qu'on soupçonne une grande augmentation de la population de varroas, le contrôle de la chute naturelle devrait être effectué. Ainsi, la bonne méthode de traitement peut être choisie au bon moment. Si, sans traitement, il tombe plus de 30 varroas par jours et par colonie, ces colonies doivent être traitées à tout prix dans les deux à trois semaines. Celui qui ne suit pas cette règle doit compter, selon la situation, avec une forte propagation de virus et plus tard avec des pertes de colonies.

Les résultats de cette analyse montrent clairement qu'on peut se protéger du varroa et de ses problèmes par une application résolue de la lutte alternative contre varroa sur le long terme.

Article traduit et publié avec l'autorisation de la Schweizerische Bienen-Zeitung.

Traduction : **Michel Fahrny & Rose Aubry**

*« Contrairement à la rumeur qui circule... »,
nous sommes toujours récupérateur de cire fondue
propre, épurée, aux conditions du marché !*

Fini les problèmes de fausse-teigne en éliminant
les vieux cadres et en récupérant la cire de base
grâce à **LA CHAUDIÈRE À VAPEUR**
pour fondre les vieux rayons et opercules **Fr. 255.-**

Bac plastique résistant à la chaleur, relié à un générateur
électrique de vapeur. Grâce à un tissu filtrant, il est assuré
de produire une belle qualité de cire fondue.

Cet appareillage est prévu pour la fonte des vieux rayons et
des opercules. Nous vous proposons cette petite merveille
qui vous permettra tout simplement de récupérer et filtrer
vous-mêmes votre cire et de pouvoir stocker les blocs sans danger de fausse-teigne.



Pour tout renseignement complémentaire, veuillez nous téléphoner.

RITHNER & Cie – cp 102 – 1870 MONTHEY 1 – Tél. 024 471 21 54

Heures d'ouverture :

toute l'année, du lundi au vendredi 7h45 à 12 h – 13h30 à 18h le samedi matin de 8h à 12 h

Magasins dépositaires exclusifs: AGROL à Sierre • LANDI à Eysins / Gland