Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 85 (1988)
Heft: 10

Artikel: Lutte intégrée contre la varroatose : mesures à prendre à la fin de l'été et en automne

Autor: Fluri, Peter / Imdorf, Anton

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067748

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

CHRONIQUE DU LIEBEFELD

Lutte intégrée contre la varroatose: Mesures à prendre à la fin de l'été et en automne

Peter Fluri, Anton Imdorf, Station de recherches laitières, section apicole, 3097 Liebefeld

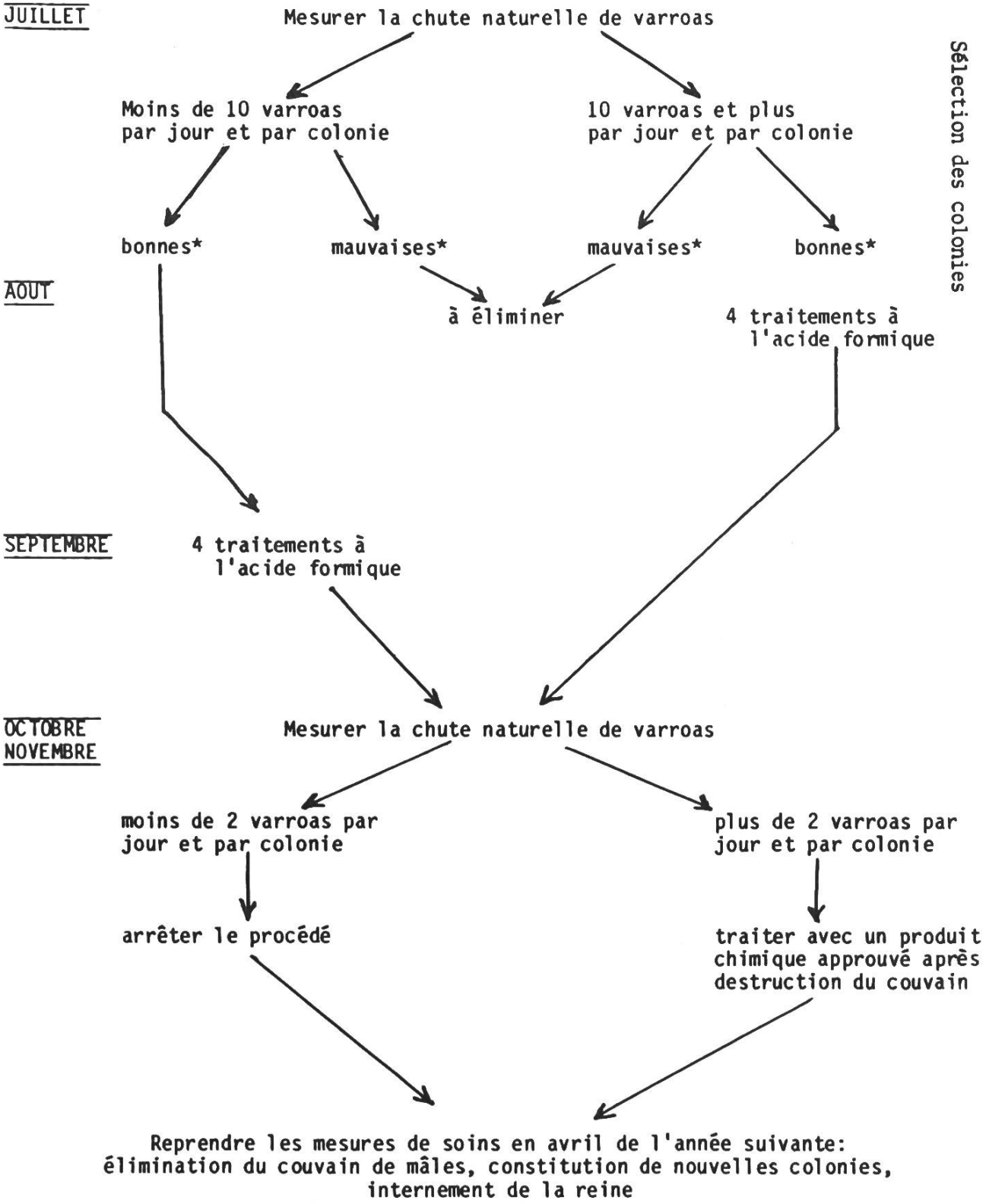
Principes essentiels

Chaque apiculteur est obligé de **contrôler** l'envahissement de ses colonies par les varroas en été et en automne. Il veille à ce que le degré d'infestation reste **au-dessous du seuil de tolérance.** Le schéma à la page 408 et le tableau à la page 410 montrent la marche à suivre. Les mesures de lutte proprement dites ne seront prises qu'après entente avec l'inspecteur des ruchers.

L'apiculteur qui manque de mesurer le degré d'infestation par le contrôle des couvre-fonds dès le mois de juillet se verra confronté sous peu à des populations de milliers d'acariens dans ses colonies. Voici les dommages qui en résultent:

1. Le rucher infesté est un foyer de propagation pour les ruchers de l'environnement. Il met les apiculteurs voisins dans l'impossibilité de maintenir la varroase au-dessous du seuil de tolérance à l'aide de moyens proposés dans le cadre de la lutte intégrée, en utilisant le moins de produits chimiques possible.
2. Une forte infestation peut causer la mort des colonies en automne ou au printemps suivant, malgré l'application de produits chimiques en octobre ou en novembre.

Il est essentiel que **tous** les apiculteurs remplissent leurs devoirs de contrôle et de lutte contre les varroas, sinon il ne sera pas possible de disposer de produits apicoles impeccables et de maintenir à un niveau raisonnable les dépenses pour la conduite du rucher).



Mesures de lutte intégrée contre la varroase à la fin de l'été et en automne (sauf pour la première année d'infestation) = en ce qui concerne le développement des colonies et la production de miel).*

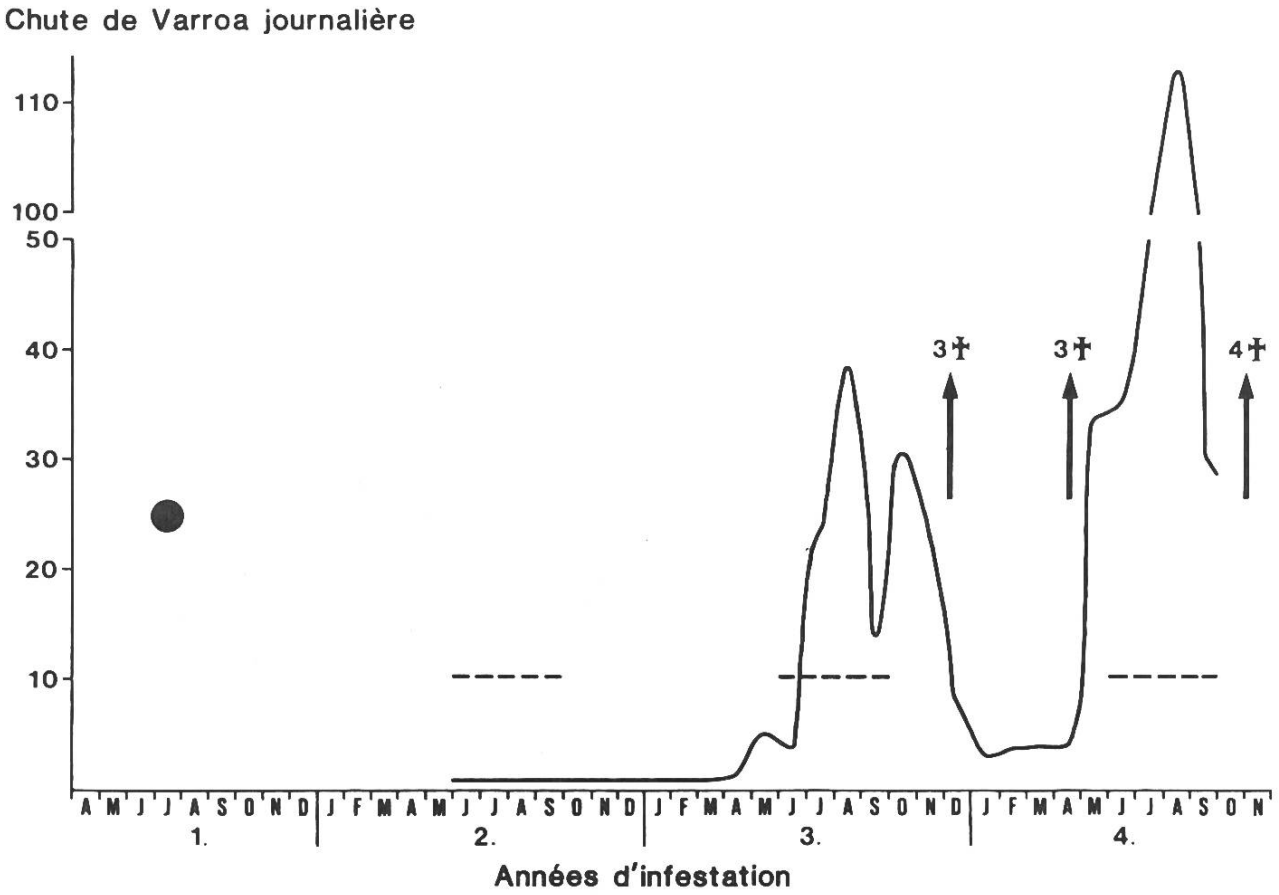
Mesures de lutte intégrées à la fin de l'été et en automne

1. Contrôle de la chute de varroas en juillet

Nous espérons que tous les apiculteurs ont contrôlé en **juillet la chute naturelle de varroas sur les couvre-fonds grillagés.** Nous avons publié les instructions nécessaires dans le *Journal suisse d'apiculture* 6/88, p. 225-230. En s'appuyant sur les résultats de cet examen, les apiculteurs peuvent décider du procédé ultérieur. Le schéma ci-dessous indique les diverses mesures à prendre, que nous commentons dans ce qui suit.

2. Sélection des colonies en août

La sélection des colonies à la fin de l'été est une mesure essentielle dans la conduite du rucher intégrée. Elle a pour but de créer à long terme des **colonies performantes et résistantes aux varroas.** Au mois d'août, il faut donc choisir les colonies qui seront mises en hivernage et celles qui seront détruites. Les colonies destinées à l'hivernage sont celles qui comportent le moins de varroas,



Evolution de la varroase dans des colonies non traitées.

Propriétés et mode d'emploi des produits chimiques applicables en automne pour lutter contre la varroase.

Produit	*Folbex VA*	*Perizin*	*Apitol*
Fabricant	*Ciba-Geigy*	*Bayer*	*Ciba-Geigy*
Substance active	*Bromopropylate*	*Comaphos (ester phosphorique)*	*Cymiasol*
Propriétés chimiques	*liposoluble*	*liposoluble*	*soluble dans l'eau*
Mode d'action	*par contact direct*	*par le sang des abeilles (systémique)*	*par le sang des abeilles (systémique)*
Quantité de substance active par colonie	*4 × 0,4 g = 1,6 g*	*2 × 32 mg = 64 mg*	*2 × 175 mg = 350 mg*
Mode d'application	*combustion des bandes*	*goutte-à-goutte*	*goutte-à-goutte*
Temps d'application	*automne le soir*	*automne/hiver toute la journée*	*automne toute la journée*
Température extérieure	*plus de 10°C*	*plus de 5°C*	*plus de 10°C*
Conditions couvain	*colonie sans couvain*	*colonie sans couvain*	*colonie sans couvain*
Mesures particulières	*fermer le trou de vol pendant une heure*	*pas de nourrissement pendant le traitement*	*pas de nourrissement pendant le traitement*
Dose par application	*1 bande*	*50 ml de solution d'emploi*	*50 ml de solution d'emploi*
Nombre d'applications	*4*	*2*	*2*
Jours d'intervalle entre les applications	*4*	*7*	*7*
Efficacité	*90-95 %*	*90-95 %*	*90-95 %*
Remarques	*approprié pour le traitement d'essaims et d'essaims artificiels (2 fois en 24 h.)*	*pas de nourrissement pendant le traitement*	*pas de nourrissement pendant le traitement*

mais il faut également tenir compte du développement qu'elles ont parcouru et des quantités de miel produites.

Les colonies les mieux appropriées reçoivent la nourriture d'hiver et sont préparées à l'hivernage. Les autres sont extirpées. Bien que cette opération présente un des aspects les plus attristants de l'apiculture, elle est indispensable à la création de colonies résistantes et productives. Le nombre de colonies à détruire dépend de la conception de conduite du rucher, en particulier du nombre de colonies nouvelles, constituées au début de l'été, de leur développement et de la grandeur désirée du rucher. Dans le cadre d'une conduite du rucher intégrée pour lutter efficacement contre la varroase, nous recommandons de reconstituer au mois de mai à peu près la moitié des colonies. Les instructions nécessaires ont été publiées dans le *Journal suisse d'apiculture,* 5/88, p. 179 à 185. En règle générale, la plupart des jeunes colonies se développent de manière satisfaisante pendant l'été et sont assez fortes au moment de l'hivernage. Pour maintenir le nombre de colonies original d'un rucher, il faut donc détruire les plus faibles, de 30 à 50 %, et cela chaque année, à la fin de l'été.

La destruction des colonies doit être accomplie **sans violer les principes de la protection des animaux et de l'environnement.** D'après les expériences faites, la méthode suivante avec de l'**eau chaude** de 60 à 70°C est la mieux indiquée:

- essuyer les abeilles se trouvant sur les rayons, de manière qu'elles tombent directement dans un récipient d'eau chaude, si celle-ci est disponible dans le rucher;
- s'il n'y a pas de l'eau chaude dans le rucher, mettre les abeilles dans une caisse à essaim et l'immerger dans de l'eau chaude chez soi, de façon que toutes les abeilles soient immédiatement mouillées.

Cette méthode de destruction présente moins d'inconvénients que la combustion de bandes de soufre, car

- les abeilles meurent immédiatement;
- l'apiculteur et son environnement ne sont pas atteints par des gaz sulfureux toxiques;
- les rayons ne sont pas couverts de résidus sulfureux acides.

3. Traitement à l'acide formique en août et en septembre

Les directives pour l'emploi de l'acide formique ont paru dans le *Journal suisse d'apiculture,* 8/88, p. 311 à 321. Ce traitement permet d'abaisser, à la fin de l'été, le nombre de varroas **au-dessous du seuil de tolérance.** Dans l'état des connaissances actuelles, il convient de suivre la règle suivante:

- Si la chute naturelle compte en moyenne **10 varroas ou plus par jour et par colonie** au mois de juillet, commencer le traitement à l'acide formique **au début d'août** en l'appliquant quatre fois. Compter les varroas éliminés après chaque application. Si moins de 50 varroas par colonie se trouvent sur le couvre-fond après le quatrième traitement, on peut estimer que la population d'acariens s'est abaissée à un niveau tolérable. S'il y a plus de 50 varroas, il y a lieu d'envisager l'application d'un produit chimique en octobre ou en novembre. Pour savoir si un tel traitement est en effet nécessaire, il faut de nouveau contrôler la chute naturelle des varroas en octobre (point 4).
- Une chute naturelle de moins de **10 varroas par jour et par colonie** au mois de juillet signale qu'il faut commencer le traitement à l'acide formique vers la **fin d'août ou au début de septembre** en l'appliquant quatre fois. Si le nombre de varroas est inférieur à 50 après le 2e ou le 3e traitement, on peut reconcer au 3e ou au 4e traitement. Là aussi, le contrôle de la chute naturelle en octobre montre s'il est nécessaire d'appliquer un produit chimique à la fin de l'automne (point 4).

Les valeurs proposées pour le seuil de tolérance ne sont pas définitives (10 varroas par colonie et par jour pour la chute naturelle en juillet et 50 varroas après le traitement à l'acide formique en août/septembre). L'expérience montrera s'il faut les changer ou non.

4. Application d'un produit chimique en octobre/novembre?

Au mois d'octobre, l'apiculteur doit de nouveau examiner la chute naturelle de varroas. Le résultat de cet examen lui servira pour décider de la marche à suivre à la fin de l'automne:

- Si l'on trouve en moyenne **moins de 2 varroas par jour et par colonie,** ne plus rien faire avant l'arrivée de l'hiver. En avril de l'année suivante, prendre de nouveau les mesures qui correspondent aux soins de printemps dans le cadre de la lutte intégrée contre la varroase.
- Si l'on compte **plus de 2 varroas par jour et par colonie,** traiter les colonies, en octobre ou en novembre, avec un **produit chimique,** soit Folbex VA, Perizin ou Apitol. Les propriétés et le mode d'emploi de ces produits sont résumés à la page 410. L'acide formique, qui requiert des températures de 12 à 25°C, n'entre plus en considération. Au mois de mai de l'année suivante, reprendre les mesures de soins recommandées pour la lutte intégrée contre les varroas.

Pour le **traitement en automne,** il faut, en général, **moins** d'applications qu'indiqué dans le mode d'emploi des produits chimiques utilisés, car celui-ci ne tient pas compte des autres mesures de la lutte intégrée.

Avant d'appliquer des produits chimiques, il faut toujours:

- se mettre d'accord avec l'inspecteur des ruchers compétent, qui les met à la disposition de l'apiculteur;
- contrôler s'il y a des nids de couvain dans les colonies et détruire le couvain operculé, car le Folbex VA, le Périzin et l'Apitol ne tuent que les varroas qui se trouvent en dehors des cellules de couvain.

Pour le choix du produit chimique, il faut tenir compte de ses **propriétés spécifiques** et considérer les points suivants:

Température extérieure: elle doit être supérieure à 10°C pour l'emploi de Folbex VA et d'Apitol. Dès fin d'octobre, ces produits ne peuvent donc plus être utilisés. A cette époque, il reste souvent du couvain operculé dans les colonies. Le Périzin est encore applicable à 5° C, soit jusqu'au début de décembre, période où la présence de couvain dans les colonies est plus rare.

Résidus: le traitement au Folbex VA laisse de plus grandes quantités de substance active dans les colonies que le Périzin et l'Apitol. L'emploi de Folbex est donc susceptible de constituer plus rapidement des résidus dans le miel et la cire.

Mode d'emploi: dans le système suisse, l'emploi de Périzin et d'Apitol n'est pas très facile: ces produits, applicables sous forme liquide, doivent être versés goutte à goutte dans le passage entre les cadres occupés. Quand on applique la méthode de fumigation avec Folbex, il faut contrôler si la combustion des bandes est totale.

Avec cette contribution, nous terminons la série d'articles que nous avons publiée cette année sous le titre **«Lutte intégrée contre varroa».** Ils avaient pour but d'expliquer aux lecteurs point par point la méthode, présentée globalement en automne 1987. La conduite du rucher conçue selon les connaissances actuelles fera sans doute ses preuves dans la pratique. Les apiculteurs qui emploient cette méthode devront cependant prendre en compte qu'en Suisse les conditions locales et, avec elles, les exigences varient d'un rucher à l'autre. Ils devront donc considérer les mesures proposées comme lignes directives et les adapter aux conditions individuelles des ruchers. Nous sommes bien disposés à les conseiller lorsque des difficultés surgissent. Nous savons aussi que les nouvelles expériences que l'avenir nous réserve nous aideront à mieux soutenir la lutte contre la varroase.

Pour donner une vue d'ensemble et permettre aux apiculteurs de se renseigner rapidement sur les diverses mesures à prendre, nous indiquons ci-après les articles que nous avons publiés:

- **Comment conduire le rucher avec des colonies atteintes de varroatose** 1re partie: «Connaissances de base.» *Journal suisse d'apiculture,* 9/87, p. 321-324.

2e partie: «Conduite du rucher intégrée.» *Journal suisse d'apiculture,* 11/87, p. 409-415.

– **Lutte intégrée contre varroa**
«Pourquoi rajeunir les colonies d'abeilles? Quand et comment?» *Journal suisse d'apiculture,* 5/88, p. 179-185.
«Le contrôle de la chute naturelle de varroa.» *Journal suisse d'apiculture,* 6/88, p. 225-230.
«Acide formique.» *Journal suisse d'apiculture,* 8/88, p. 311-321.

Pour compléter cette liste, nous signalons en outre un article qui n'a pas été présenté par la section apicole:

– «La sécurité lors de l'emploi de l'acide formique pour lutter contre les varroas.»

De 1981 à 1985, P. Rosenkranz et W. Engels de l'Université de Tübingen ont observé l'évolution de la varroase dans 10 colonies non traitées. Après l'apparition de l'infestation en 1981 (●), les varroas ont pu se multiplier librement. Pendant la **deuxième année d'infestation,** la moyenne journalière de varroas dénombrés sur les langes était inférieure à 1. Le développement des colonies et la récolte de miel étaient bons. Dans la **troisième année d'infestation,** dès le mois de juin, le seuil de tolérance de 10 varroas par jour était dépassé (-----). Les colonies s'affaiblissaient nettement et la production de miel était quasi nulle. Trois colonies se sont effondrées à la fin de l'automne, 3 autres au printemps suivant (flèches). En été de la **quatrième année d'infestation,** la chute de varroas augmentait à plus de 100 par jour dans les 4 colonies restantes. Chaque larve d'abeille était parasitée d'un ou de plusieurs varroas. Les colonies ne se développaient plus et ont dû être détruites à la fin de l'automne. (D'après P. Rosenkranz et W. Engels, 1985, ADIZ 9/85, 265-271).