

**Zeitschrift:** Revue suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 144 (2023)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Le traitement d'hiver, clé de voûte du concept de lutte contre le varroa  
**Autor:** Guichard, Matthieu / Dietemann, Vincent  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1082003>

### **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:** 26.04.2026

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

## Le traitement d'hiver, clé de voûte du concept de lutte contre le varroa

**Matthieu Guichard, apiservice/Service sanitaire apicole (SSA),  
matthieu.guichard@apiservice.ch**

**Vincent Dietemann, Agroscope/Centre de recherche apicole,  
vincent.dietemann@agroscope.admin.ch**

Si le traitement d'hiver marque la fin de l'année civile apicole, il vise surtout à démarquer l'année suivante avec des infestations de varroas faibles. Cette préparation permet d'envisager sereinement la saison à venir sans recourir à des traitements d'urgence jusqu'au traitement d'été et ainsi d'assurer la qualité de la récolte de miel.

### Utilité du traitement d'hiver

En hiver, l'absence de couvain offre des conditions idéales pour réaliser des traitements à l'acide oxalique efficaces. Dès les années 1990, le traitement d'hiver a été recommandé aux apiculteurs dans le cadre de la stratégie de lutte alternative contre le parasite, axée sur l'utilisation des acides organiques. L'intérêt de réaliser ce traitement est triple :

En abaissant le nombre de varroas dans les colonies à moins de 50 individus, et en tablant sur un taux de croissance journalier de la population d'acariens autour de 0.02 en présence de couvain (Martin 1998 et 2001), le **seuil dommageable** de 2000 varroas (Martin et al. 2001) n'est théoriquement **atteint que 5 à 6 mois plus tard**. Dans les régions où la ponte et donc la reproduction du parasite reprennent mi-janvier, ce seuil serait donc atteint en juin - juillet. Il peut être retardé jusqu'à fin juillet après la récolte en découpant régulièrement le couvain de faux-bourçons pour diminuer l'infestation de l'ordre de 50 % (Charrière et al. 1998a) et en créant des jeunes colonies, par exemple par essaim artificiel avec reine (aide-mémoire 1.4.3.) qui interrompt la ponte, ou par formation de jeunes colonies avec couvain (aide-mémoire 1.4.4.) qui permet de baisser l'infestation de l'ordre de 25 à 35 % (Charrière et al. 1998b). De cette façon, les traitements d'été peuvent être appliqués après la dernière récolte sans risques de résidus dans le miel. Si l'on remarque que plus de 500 varroas tombent lors du traitement d'hiver, et en estimant une efficacité conservatrice du traitement de l'ordre de 90 %, on peut supposer qu'il reste 50 varroas dans la colonie. Au-dessus de ce seuil de 500 varroas tombés, un deuxième traitement hivernal est recommandé (aide-mémoire 1.1.).

Le traitement d'hiver à l'acide oxalique présente une **très forte efficacité** (Radetzki 1994) indépendamment des conditions météorologiques, à l'inverse de l'acide formique. Le traitement d'hiver offre ainsi une possibilité de rattraper un manque d'efficacité éventuel des traitements d'été (par exemple en cas de conditions météorologiques fraîches et humides qui empêchent une évaporation suffisante de l'acide formique).

En intervenant à une période où les abeilles ne volent normalement pas, il est possible **d'agir contre les varroas issus de la réinvasion** ayant eu lieu après les traitements d'été. Il s'agit



*Rucher fin novembre, au moment du traitement hivernal*



*Traitement d'hiver par dégouttement*

de varroas apportés par les abeilles à partir de colonies fortement infestées ou en train de s'effondrer sur son rucher ou les ruchers voisins. Selon les régions, cette réinvasion peut être de l'ordre de plusieurs dizaines de varroas par semaine voire par jour à cette période (Frey et al. 2014, Imdorf et al. 1991).

Le traitement hivernal à l'acide oxalique (pulvérisation, dégouttement ou sublimation) étant par ailleurs très bien toléré par les abeilles (Charrière et al. 2004), il reste plus que jamais un élément essentiel du concept

de lutte contre le varroa recommandé par le Centre de recherche apicole (CRA) et le Service sanitaire apicole (SSA). Malgré la réticence à « déranger » les colonies lors de la saison froide, le bénéfice en terme sanitaire est désormais indiscutable.



*Grappe hivernale*

## **Se passer du traitement hivernal pour promouvoir la résistance contre varroa ?**

Si l'utilité du traitement d'hiver est reconnue dans un grand nombre de pays (Brodschneider et al. 2022), une idée propagée récemment vise à y renoncer pour augmenter la pression de sélection par le parasite et ainsi promouvoir la résistance ou la tolérance des colonies au varroa (Spiewok 2023). Le principe consiste à débiter la saison apicole avec une haute infestation des colonies, afin de sélectionner naturellement les faux-bourdon qui arriveront à s'accoupler avec les reines malgré une plus haute infestation des colonies. Si les faux-bourdon sont peu affectés par les hautes infestations, ils seront en assez bonne santé pour s'accoupler avec succès et propageront leurs gènes de tolérance ; si ces faux-bourdon ou les colonies qui les élèvent parviennent à réduire leurs taux d'infestations, ce seront les gènes de résistance qui seront transmis à la suite des copulations réussies. Pour assurer la survie des colonies non traitées en hiver, des traitements sont initiés dès juin-juillet, avant l'apparition de la varroase, entre autres avec la méthode du rayon piège (aide-mémoire 1.6.2.). Cette stratégie est suivie en Allemagne

depuis plusieurs années au sein de la structure « Arbeitsgemeinschaft Toleranzzucht » dans des stations de fécondation dédiées. Toutefois, à ce jour, encore aucune donnée ou publication ne montre une valeur génétique supérieure des reines issues de ce programme de sélection.

Cette idée séduisante nous semble actuellement **insuffisamment étayée par des données de terrain** pour pouvoir être recommandée aux apiculteurs et apicultrices ou éleveurs et éleveuses. Comme le montrent les travaux du CRA, l'infestation des colonies d'abeilles par le varroa a une héritabilité nulle à très faible, ce qui limite fortement les possibilités de progrès par la sélection. Si l'on ne traite plus les colonies en hiver, il y a en outre le risque d'aboutir à des pertes de colonies dès la fin de l'été de l'année suivante, ce qui pourrait favoriser la propagation des acariens/virus les plus virulents (Guichard 2023).

De plus, une approche pouvant fonctionner dans une région donnée n'est pas forcément généralisable à tous les environnements. En pratique, les conditions apicoles (densité de colonies, miellées, durée de la période avec présence de couvain) du nord de l'Allemagne où ce programme est mis en place sont difficilement comparables avec les conditions apicoles suisses. C'est particulièrement le cas en ce qui concerne la densité de colonies qui est deux fois plus élevée en Suisse qu'en Allemagne (Charrière et al. 2018). Dans les conditions suisses, il n'existe actuellement pas d'indices permettant d'envisager un succès de ce type de stratégie. Dans des zones où se trouvent plusieurs apiculteurs dont certains ne suivent pas ce principe et en sachant que les faux-bourçons peuvent voler une dizaine de kilomètres, il existerait un biais favorisant les faux-bourçons issus des colonies les moins parasitées lors des fécondations, en premier lieu celles ayant reçu un traitement d'hiver. Par ailleurs, toujours en lien avec la haute densité de colonies en Suisse et des flux de varroas entre ruchers qui en résultent, il est probable qu'une proportion assez élevée des colonies qui ne recevraient pas de traitement d'hiver requiert un traitement d'urgence en cours de printemps (une situation qui survient parfois déjà même pour des colonies ayant reçu un traitement d'hiver). En conclusion, renoncer au traitement d'hiver requiert un suivi très minutieux des infestations des colonies pour éviter le déclenchement de la varroase, induit potentiellement une forte surcharge de travail pour l'apiculteur et peut limiter la possibilité d'effectuer une récolte de miel d'été quand des traitements d'urgence sont nécessaires.

S'il peut exister une lassitude de devoir encore et toujours traiter ses colonies, le CRA et le SSA recommandent de respecter le concept varroa actuellement recommandé, meilleure façon de garder ses colonies en bonne santé (Lerch 2020, Hernandez et al. 2022). Dans l'optique de pouvoir limiter le nombre de traitements des colonies, un projet piloté par les deux organisations est en cours. Son objectif est de déterminer s'il est possible d'ajuster sa stratégie de traitement d'été à l'infestation individuelle des colonies. Les premiers enseignements montrent que ce type d'approche demande un suivi très rigoureux de l'infestation des colonies, afin de pouvoir intervenir dès que nécessaire. Remarquons toutefois que les idées émises au sein de la communauté apicole ou du monde académique sont fondamentales pour suggérer et tester de nouvelles stratégies contre le varroa, mais elles doivent être accompagnées de données de terrain suffisantes et objectives avant d'être implémentées à large échelle par les apicultrices et apiculteurs.

Le traitement d'hiver reste indispensable pour permettre un bon démarrage des colonies d'abeilles lors de la saison apicole suivante. L'omettre fait courir un risque trop élevé de perdre inutilement des colonies du fait de la varroase.

#### **Aide-mémoire mentionnés (www.abeilles.ch/aidememoire)**

- 1.1. Concept de lutte contre le varroa
- 1.4.3. Essaim artificiel avec reine
- 1.4.4. Formation de jeunes colonies avec couvain
- 1.6.2. Méthode du rayon-piège

#### **Références**

- Brodschneider et al. 2022 Spatial clusters of *Varroa destructor* control strategies in Europe. Journal of Pest Science <https://doi.org/10.1007/s10340-022-01523-2>
- Charrière et al. 1998a Le retrait du couvain de mâles operculé : une mesure efficace pour diminuer l'infestation de varroas dans les colonies. Revue Suisse d'apiculture Vol. 95:3 p71-79
- Charrière et al. 1998b Quelle proportion de la population de *Varroa* prélève-t-on lors de la formation d'un nucléé ? Revue Suisse d'apiculture Vol. 95:6 p217-221
- Charrière et al. 2004 Tolérance pour les abeilles de différents traitements hivernaux contre *Varroa*. Revue Suisse d'apiculture Vol. 125:5 p32-39
- Charrière et al. 2018 L'apiculture en Suisse. Agroscope Transfer 250 12.2018 p17
- Frey et al. 2014 Autumn Invasion Rates of *Varroa destructor* (Mesostigmata : Varroidae) Into Honey Bee (Hymenoptera : Apidae) Colonies and the Resulting Increase in Mite Populations. Journal of Economic Entomology Vol. 107:2 p508-515 <https://doi.org/10.1603/EC13381>
- Guichard 2023 La varroase, une menace pour les colonies d'abeilles à ne pas sous-estimer. Revue Suisse d'apiculture Vol. 144:7 p282-286
- Hernandez et al. 2022 Le respect de recommandations de traitements contre le *Varroa* améliore la survie des colonies pendant l'hiver. Revue Suisse d'apiculture 143:7 p292-295
- Imdorf et al. 1991 La réinvasion de varroas : une mauvaise surprise pour l'apiculteur. Revue Suisse d'apiculture 88:4, p106-111
- Lerch 2020 Moins de pertes hivernales grâce au concept d'exploitation. Revue Suisse d'apiculture Vol. 141:10 p512-516
- Martin 1998 A population model for the ectoparasitic mite *Varroa jacobsoni* in honey bee (*Apis mellifera*) colonies. Ecological Modelling Vol. 109:3 p267-281
- Martin 2001 The role of *Varroa* and viral pathogens in the collapse of honeybee colonies : a modelling approach. Journal of Applied Ecology Vol. 38:5 p1082-1093
- Radetzki 1994 Oxalsäure, eine weitere organische Säure zur Varroabehandlung. Allgemeine Deutsche Imkerzeitung Vol. 28:12 p11-15
- Spiewok 2023 Ins Sommerhäuschen. Deutsches Bienen-Journal Vol. 31:7, p22-24