

**Zeitschrift:** Journal suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 70 (1973)  
**Heft:** 5

**Rubrik:** Pratique ou technique apicole

### **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>**



## PRATIQUE OU TECHNIQUE APICOLE

---

### L'EAU AU RUCHER

Indépendamment des conseils donnés par la plupart des ouvrages apicoles, conseils relatifs à l'installation des ruchers, l'apiculteur, si bien intentionné soit-il, se trouve regrettamment dans l'obligation de passer outre aux indications judicieuses qui lui sont données.

L'eau, cet élément indispensable à nos vies l'est aussi à celles de nos abeilles. La proximité d'une source, du trop-plein d'une fontaine, d'un ruisseau ne sont plus d'actualité pour la plupart des apiculteurs et ce n'est pas sans ressentir une certaine nostalgie qu'à nouveau retentit à nos oreilles le chant de J. Dalcroze, sauf erreur, que les voix cristallines de nos enfants mettaient si bien en valeur :

Eau si claire et si pure  
Bienfaisante pour tous,  
J'aime ton doux murmure  
D'où vient-tu dis-le-nous ?  
Je viens de la montagne  
Des glaciers azurés,  
Et j'ai dans la campagne  
Arrosé les grands prés...

L'extension des villages et des villes, l'incompréhension de voisins ou de certaines autorités ont eu pour effet dans différentes contrées tout au moins, d'obliger l'apiculteur d'installer son rucher bien loin des agglomérations citadines ou villageoises. Ces installations jugées « d'insalubres ou de dangereuses » par certaines lois, ont dû être placées souvent dans des endroits isolés où l'eau fait défaut, obligeant l'apiculteur à en mettre régulièrement à la disposition de ses abeilles. Sans doute, il pleut dans nos régions et sur les arbres et les prairies nos abeilles trouvent l'eau nécessaire. La rosée leur en donne, pensons-nous, un complément pur et appréciable. Il y a cependant des journées où nos abreuvoirs artificiels sont assiégés ce qui prouve la nécessité de mettre de l'eau à disposition du rucher. Mais quelle eau l'apiculteur met-il dans l'abreuvoir ?

L'éloignement du rucher a contraint l'apiculteur d'établir tout au moins une maisonnette pour réduire son matériel. Dans bon nombre de cas, les abeilles trouvent asile à l'intérieur même de jolis ruchers. C'est donc le toit de ces maisons qui recueille l'eau. Des tonneaux ou citernes constituent une réserve appréciable de cette eau indispensable à l'apiculteur et à ses abeilles.

Cette eau peut-elle être utilisée sans autre ou doit-elle être soumise à ébullition avant son emploi ?

Les avis diffèrent d'un apiculteur à l'autre. Il est actuellement établi que la nosérose se rencontre dans tous les ruchers. Certaines colonies sont plus atteintes que d'autres, mais de façon générale on peut admettre que la maladie est présente partout, à l'état latent pour certaines colonies.

Cette maladie est sournoise et se trouve être à l'origine de nombreux succès en apiculture. Il y a « des hauts et des bas » provoqués parfois par le climat, mais aussi par l'inconscience de l'apiculteur.

Cette maladie insidieuse est plus spécialement l'hôte des régions élevées, humides et froides. Notre Haut-Jura n'est pas épargné et tout doit être mis en œuvre pour lutter contre les effets de cette maladie qui condamne nos ruchers

à une certaine médiocrité. La santé des colonies est une sérieuse base de prospérité.

On sait que c'est par voie buccale que les abeilles sont infectées. Ce sont des protozoaires qui se présentent sous forme de spores vivant dans les cellules glandulaires de l'estomac de l'abeille où elles se multiplient parfois rapidement en millions d'individus. Les cellules de la muqueuse de l'estomac en sont remplies et par les excréments de l'abeille, une partie de ces spores est éliminée. Il est donc avéré que c'est par les excréments de l'abeille que la contagion intervient.

On peut donc admettre sans aucune hésitation, que les toits de nos ruchers reçoivent de nombreuses déjections d'abeilles et que l'eau emporte dans les tonneaux ou citernes, des spores de *noséma apis*. Cette eau que nous utilisons pour alimenter les abreuvoirs ou pour conditionner le sirop stimulant ou de nourrissage, contient bel et bien des spores de *noséma*, ces dernières subsistant dans l'eau. Il est de ce fait bien évident de porter cette eau à ébullition avant l'usage.

Des expériences « en laboratoire » ont démontré qu'au-dessus de 40 degrés environ, les spores disparaissent, mais nous sommes d'avis que l'ébullition de l'eau est une garantie supplémentaire valable aussi pour d'autres éventuelles souillures.

Il est sans aucun doute plus simple et plus commode de tirer l'eau de la citerne et de l'utiliser sans autre dans son état naturel, mais nos abeilles ont encore suffisamment d'occasions de s'abreuver à des endroits où l'eau stagnante est polluée. Que penser de cet acharnement à visiter les trous des anciens troncs d'arbres de nos pâturages renfermant une eau saumâtre ? Besoin d'ammoniac ?

Dernièrement, dans l'« Abeille de France », un correspondant annonçait avoir trouvé du *noséma apis* dans des pucerons de conifères. Faut-il en conclure que certains miellats, ne convenant pas à la nourriture de l'abeille pour l'hivernage, provoquent la *nosémose* par l'intermédiaire de certains pucerons ? Les recherches de nos scientifiques relatives au *noséma* seront aussi certainement orientées vers les producteurs de miellats.

En résumé, nous sommes dans l'impossibilité d'empêcher nos abeilles de s'abreuver où leur instinct les dirige mais, dans l'installation des abreuvoirs protégés des déjections comme aussi dans la préparation du sirop, il est indispensable d'utiliser une eau parfaitement saine.

*G. Matthey.*

## EFFETS DE LA FUMÉE SUR LES ABEILLES

Dans le numéro de mars de notre « Bulletin apicole » le commissaire cantonal des ruchers du Valais a eu la sagesse d'indiquer aux apiculteurs la manière de se servir de l'enfumeur.

Nous nous permettons de donner, à notre tour, quelques explications de l'effet de l'enfumage sur les abeilles et la réaction de ces dernières.

Il semble que, dès l'époque la plus reculée, les hommes aient eu recours à la fumée pour calmer les abeilles durant leurs opérations. Aristote, quelque 350 années avant notre ère, a écrit sur les abeilles et avait remarqué que, lorsque les abeilles d'une colonie sont enfumées, elles se précipitent sur les cellules à miel pour s'en gorger.

Tous les traités d'apiculture recommandent d'avoir soin de donner quelques bouffées de fumée à une colonie avant de la visiter. La raison avancée est que les abeilles, effrayées, se gorgent de miel et que la dilatation de leur abdomen qui en résulte rend difficile l'emploi de l'aiguillon.

Pourquoi la fumée produit-elle cet effet ? Il est admissible que les abeilles craignent que cette fumée annonce un incendie qui menacerait leur habitation et qu'il faut s'efforcer de sauver le plus possible de provision pour, éventuellement, trouver asile ailleurs et que, ainsi, les réserves qu'elles auront sauvées leur permettraient de se construire un nouveau gîte.

Mais il n'y a pas que la fumée pour effrayer les abeilles. Nous connaissons des apiculteurs qui frappent plus ou moins fort sur les parois des ruches pour effrayer les abeilles et ainsi les inciter à consommer. Cependant nous pensons que celles qui n'auront pas puisé dans les réserves seront certainement plus agressives par cette façon de pénétrer chez elles.

La fumée peut être obtenue en brûlant dans l'enfumeur des vieux sacs, des morceaux de carton ondulé ou du bois pourri. Pour notre part, nous préférons utiliser le bois pourri (peuplier, saule, etc.) qui a l'avantage de ne pas s'éteindre, de donner une fumée blanche et froide. Avec les déchets de sacs, de carton, il y a risque de voir surgir des flammes par le bec de l'enfumeur si ce dernier est employé trop énergiquement. D'autre part, leur combustion provoque une sorte de suie liquide brun-noir qui tombe sur les cadres et les tache irrémédiablement. Nous ne pouvons les recommander. Il est si facile de trouver dans nos forêts du bois pourri qui, bien séché, donne un combustible idéal.

Des expériences ont été faites ces dernières années pour étudier les conditions dans lesquelles la fumée pouvait agir sur le comportement des abeilles.

Longtemps on a supposé que l'ingurgitation de la nourriture constituait une réaction instinctive des abeilles à la fumée. Des chercheurs, entre autres Newton et Free, ont constaté que seulement la moitié du nombre total des abeilles d'une colonie remplissent leur jabot sous l'influence de la fumée et que celles-ci sont d'âges fort différents.

Dans une des expériences de Free, le contenu du jabot des abeilles âgées de 3 semaines a été de 17,1 mg pendant une belle journée du mois d'août et, huit jours plus tard, lorsque le temps s'est rafraîchi et est devenu humide, ce contenu était de 2,3 mg. Après l'enfumage des colonies, le chargement du jabot est monté à 28,5 mg et respectivement descendu à 22,8 mg. Les abeilles les plus jeunes ont manifesté des tendances semblables et l'effet de la fumée ne paraissait pas avoir été influencé par l'âge des abeilles.

Afin d'établir si le contenu du jabot d'une abeille est rattaché à la tendance qu'elle a de piquer, Free a remplacé le couvercle habituel de la ruche par une planche ayant un orifice au centre. Il a placé sur cet orifice, verticalement, un cylindre en bois creux. La ruche a été fortement heurtée et, lorsqu'il s'est trouvé environ 20 abeilles dans le cylindre, celles-ci ont été isolées à l'aide d'un filet en fil de fer. Il s'y trouvait aussi une balle d'étoffe contenant des dards d'abeilles récemment implantés ; la balle était mue de haut en bas et de bas en haut à l'aide d'une ficelle jusqu'à ce qu'environ la moitié du nombre d'abeilles qui se trouvaient dans le cylindre aient été obligées de piquer. Les abeilles étaient ensuite ôtées du cylindre et l'on procédait au pesage du contenu des jabots. Le poids moyen a été plus petit chez les abeilles qui avaient piqué la balle : 29 expériences sur 39, et pareillement dans deux autres expériences. On a supposé que, probablement aussi, d'autres facteurs physiologiques sont impliqués dans ce comportement, bien que le contenu du jabot puisse influencer l'agressivité.

Les raisons qui causent l'agressivité des abeilles sont nombreuses. Il faut, en particulier, éviter d'écraser des abeilles car ce fait pourrait provoquer la sécrétion d'une substance d'alarme qui mettrait les abeilles en état de défense. Il ne faut également utiliser la fumée que lorsque c'est absolument nécessaire. Si l'on enfume la ruche, elle ne doit pas être ouverte avant que la fumée ait produit son effet, c'est-à-dire attendre au moins deux minutes.

Avec le concours partiel de la « Revue française », N° 283.

Adé.

**N. B. :** Dans le numéro de janvier 1973 de la « Gazette apicole » nous avons trouvé cette recette pour remplacer la fumée et éviter les piqûres. Nous ne l'avons pas expérimentée et ne pouvons être garant de son efficacité :

A l'ouverture de la ruche on utilise un vaporisateur contenant une solution établie de la façon suivante : par litre d'eau, 10 à 20 gouttes d'huile de mélisse. Masque et gants sont inutiles, on s'enduit les mains, le cou et le visage avec la solution. Il faut veiller à ne pas mettre de la solution dans les yeux.

*P.-S. Je remercie M<sup>me</sup> Marcelle Brandi pour ses conseils. Comme elle j'aime les oiseaux et apprécie leur précieuse collaboration dans la nature. Dès l'hiver prochain je m'efforcerai de suivre ses indications.*

Adé.