

Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 143 (2022)
Heft: 11-12

Rubrik: Conseils aux débutants

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: 24.01.2026

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

Novembre – décembre



Nous voilà à la fin de l'année civile. Le moment pour moi de vous souhaiter de belles fêtes et une excellente année 2023. C'est aussi l'occasion de tirer un bilan de 2022 et de faire le point entre les bonnes et les mauvaises nouvelles...

Les bonnes nouvelles

Je suis parvenu à réunir une *dream team* pour reprendre les conseils aux débutants que je continuerai à chapeauter de toujours plus loin l'année prochaine. Je vous présenterai la nouvelle équipe dans le premier article de janvier-février dès que nous nous serons rencontrés une première fois. Je suis certain que cette configuration permettra des articles non seulement de haute qualité, mais variés dans leurs thèmes, dans leurs sensibilités ainsi que dans les régions apicoles sur lesquelles ils seront centrés. Rien de mieux pour vous amis lecteurs, et rien de mieux pour nous qui verrons la charge un peu allégée. Il n'est pas toujours facile de produire 10 articles par an, en particulier en plein été. En produire 2 à 3 est beaucoup plus agréable.

Autre bonne nouvelle : nous avons traversé une très belle année apicole. La période sèche de juillet semble, vue depuis l'automne, avoir été au moins en partie compensée (même si ça ne l'est jamais assez). Les champignonneurs parmi vous ont sans doute pu s'en donner à cœur-



On dit que les glaçons sont le signe de maisons mal isolées. Qu'en est-il pour les ruches ? Réponse en fin d'article...

joie. Pour nos abeilles, la bonne nouvelle est que les réserves étaient relativement bonnes en automne, avec peu de miellat, ce qui est un bon présage pour l'hivernage. À l'heure où je vous écris, des entrées de pollen – sans doute de lierre – viennent encore assurer les réserves de pollen. C'est parfait.

Les moins bonnes nouvelles...

Je ne tiens pas particulièrement à faire le malin en soulignant cela, mais il y a deux ans je vous disais ceci :

le frelon asiatique va envahir notre pays quoi que nous fassions. Ensemble, nous ferons tout ce qui est en notre pouvoir pour le ralentir afin de nous laisser le temps de nous préparer, mais il est impossible d'espérer le repousser.

Ce ne sera peut-être pas l'an prochain, peut-être pas celui d'après, mais d'ici 10 ans les nids se compteront par milliers et d'énormes pertes de ruches seront à déplorer si nous n'en prenons pas la mesure.

J'aurais aimé m'être trompé davantage, mais non, il n'aura pas fallu plus de deux ans pour que nous ayons l'impression de vivre une vraie invasion. En 2022, le frelon asiatique n'en est plus aux cas isolés. On l'attendait logiquement dans les crêtes du Jura ou dans l'arc lémanique : or c'est en plein canton de Fribourg qu'il a été observé pour la première (nouvelle) fois cette année. Vaud et Neuchâtel n'ont pas tardé à voir aussi leurs premiers spécimens. D'ici la fin de l'année, je ne serais pas totalement surpris d'avoir d'autres mauvaises nouvelles des dernières régions romandes. Bref : le frelon est aujourd'hui partout. Le fait qu'il ait pu passer si vite les plus de 100 km qui le séparaient des derniers foyers d'invasion (Jura et Genève) indique probablement – même si ce n'est que mon humble avis – que des nids étaient déjà implantés et n'ont pas été découverts l'an passé. Il semble que le frelon asiatique en cours d'invasion sache se montrer des plus discrets, et il est fort probable que nous ne découvrons qu'une part faible des nids existants. Pour l'heure, il semble que les problèmes de prédation soient encore relativement sous contrôle dans les zones récemment touchées. Il faut s'attendre à découvrir le vrai potentiel de nuisance de ces nouveaux arrivants dès l'année prochaine. Préparez-vous ! L'hiver vous donne le temps de fabriquer des muselières pour vos ruches ou à réfléchir à tout autre système. Pour les détails je vous renvoie à mon article de novembre-décembre 2020, disponible sur le web¹.



Source : Mélanie Baudet.

Nid de frelon asiatique cueilli grâce à la grande échelle des pompiers à Arnex (VD) en 2022.

¹ www.abeilles.ch/revue-sar/archives

En attendant...

Le frelon n'est que la dernière des menaces en date. Or il est fort probable que ses nuisances n'atteignent jamais celles causées par *Varroa destructor* qui reste l'ennemi n° 1 de nos abeilles. En hiver, il faudra impérativement effectuer le traitement à l'acide oxalique qui permet de ramener sa population à quelques individus. Point crucial : il faudra agir en l'absence de couvain. Comment s'en assurer ? Si la météo le permet, en ouvrant quelques ruches, sinon en discutant avec vos voisins ou en suivant la météo (il est peu probable de trouver de la ponte après trois semaines de grands froids).

Trois méthodes s'offrent à vous, toujours en respectant les principes de précaution (gants, lunettes, masque) :

- La **pulvérisation** avec un simple vaporisateur à main. Cette méthode simple et économique nécessite de bonnes conditions météo et une lucarne d'au moins 8°C pour travailler. L'idée est d'asperger chaque face de cadre avec de l'acide oxalique dilué à la bonne concentration. Le fait de devoir ouvrir et sortir tous les cadres est à la fois un avantage et un inconvénient. D'un côté, c'est énormément de travail, de l'autre, on peut être absolument certain d'avoir agi en l'absence de couvain.
- La **sublimation** avec un appareil thermique électrique ou à gaz. Cette méthode nécessite plus de matériel onéreux et de logistique. Elle a néanmoins l'avantage de moins déranger les colonies et de pouvoir s'effectuer à des températures plus basses (min 4° C). L'idée est d'injecter de l'acide oxalique sous forme gazeuse directement par les trous de vol.
- Le **dégouttement** d'une solution d'acide oxalique sucrée et tiède sur les abeilles. Cette méthode est également très économique et peut s'avérer très rapide si vous êtes bien rodés. Il faudra néanmoins trouver un moyen de vous assurer que le mélange acide-sirop restera suffisamment chaud, même lors du traitement des dernières ruches. Vous aurez sans doute besoin d'utiliser des thermos ou autres solutions permettant de conserver la chaleur. L'immense avantage de cette méthode est qu'elle est optimale par des conditions très froides (de 4° à -15° C) : si nous devons vivre un hiver extrême, cette méthode pourrait nous permettre de ne pas rater le retour de ponte. Attention toutefois, le dégouttement semble être la méthode la plus éprouvante pour les abeilles et notamment pour les reines. S'il est possible de traiter deux fois d'affilée par pulvérisation et par sublimation, il est hautement déconseillé de traiter deux fois de suite par dégouttement lors de la même saison. Il est néanmoins possible de traiter une seconde fois par pulvérisation ou par sublimation à la suite d'un premier traitement par dégouttement.

Quelle méthode choisir ? Cela dépendra de votre budget, de votre méthode, mais surtout de votre situation géographique. Idéalement, vous ne devriez pas avoir d'idée arrêtée sur la question et être capables de les déployer toutes au besoin et en fonction de la météo. Il vaut mieux déranger les abeilles et être sûrs d'agir sans couvain en pulvérisant que de sublimer à l'aveuglette et dans le doute. Si la météo le permet, pourquoi ne pas le faire ? De même, pourquoi renoncer à un dégouttement si aucune lucarne ne se présente avant mi-janvier ? À vous de voir, mais ne renoncez à aucune de ces méthodes par principe ou par habitude.

Bien au chaud en hiver ?

Bien que l'actualité soit aux craintes liées au manque d'énergie cet hiver, nous aimons toujours nous représenter la morte-saison comme une période où nous restons confortablement calfeutrés dans nos intérieurs. Rien d'étonnant donc que, par analogie, nous ayons développé une forme d'habitude mimétique à l'égard de nos abeilles : beaucoup parmi nous pensent – et une large part de la littérature apicole nous y a aidé – que plus une colonie d'abeilles a chaud, mieux elle se porte, moins elle consomme de nourriture et plus forte elle est au printemps. Cette idée très intuitive nous pousse parfois à une isolation des ruches qui peut friser la prouesse artistique. Une idée très répandue voudrait en effet qu'il n'y ait jamais trop d'isolation autour d'une ruche et que chaque couche d'isolant amoureusement appliquée soit bonne à prendre.

Or qu'en est-il en réalité ? Des travaux récents² suggèrent que nos intuitions à pro-

pos de la maximisation de la température des colonies sont en réalité plutôt inexactes. Pour le comprendre, il est nécessaire d'avoir en tête les grands principes de la thermorégulation des abeilles mellifères. La chaleur dégagée par une colonie – que l'on sent très bien en posant la main sur le couvre-cadres – provient de l'activité métabolique des ouvrières. Chaque activité de la ruche demande un effort musculaire qui produit un surplus de chaleur qui se diffuse dans la ruche. En plus de cette chaleur résiduelle, chaque abeille a la capacité de réguler sa propre température corporelle en activant des muscles situés dans son thorax. Une ouvrière sortant par temps frais aura passé un moment à échauffer son corps de cette manière. Or comme toute action dans le monde du vivant, un tel échauffement demande de l'énergie, et cette énergie lui est donnée par le miel. En plus d'être une nourriture, le miel est donc un combustible.

Comme toujours en apiculture, l'abeille peut être considérée aussi bien comme un individu que comme le composant d'un superorganisme que serait la colonie dans son ensemble. Si chaque abeille peut réguler sa propre température, cette activité répond également à une nécessité et une logique collective : c'est la colonie entière qui doit rester à la bonne température (env. 37° C), en particulier le couvain. Ainsi, lorsque la température extérieure diminue, de plus en plus d'abeilles vont passer leur temps à produire de la chaleur. Jusque-là, rien qui ne remette en cause nos intuitions.



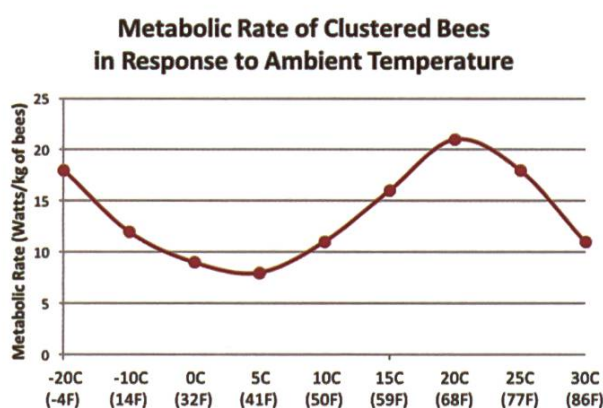
Ruche ouverte un 26 novembre pour le contrôle de la présence de couvain avant traitement à l'acide oxalique. Il faisait environ 5° C à l'extérieur. On voit bien la zone de la grappe.

² Randy Oliver, "Understanding Colony Buildup and Decline". Part 13a "The Physics of The Winter Cluster", *American Bee Journal*, juillet 2016.

Or il est un phénomène qui amène une nouvelle complexité : la grappe. A partir d'une certaine température (en dessous de 15° C), certaines abeilles abandonnent leurs activités usuelles pour se regrouper. Dès -7° C, ce sont toutes les abeilles qui sont mobilisées. Comme pour le reste de la vie d'une colonie, la grappe répond à une logique de partage des tâches : plusieurs groupes se distinguent. Les abeilles à l'extérieur de la grappe vont entrecroiser leurs poils pour assurer une isolation maximale. À l'intérieur, une partie des abeilles (env. 15 %), vont consommer du miel pour produire une activité métabolique maximale et ainsi servir de chauffage à leurs sœurs. Toutes les 30 minutes environ, les rôles changent et d'autres ouvrières prennent le relais soit pour isoler, soit pour chauffer. La grappe offre ainsi à la colonie une configuration optimale en termes de régulation de la chaleur : elle occupe un volume minimal, dont l'isolation est optimale et pour lequel la régulation coûte le moins de miel possible.

Qu'en déduire ? Que pour que vos abeilles passent au mieux l'hiver, il faut précisément qu'elles soient dans un état de grappe le plus longtemps possible. Plus elles s'éloignent de cet état – car, paradoxalement il fait chaud dans la ruche – moins elles sont efficaces. Dit autrement, avoir des ruches trop bien isolées peut mener à une consommation trop rapide et un « gaspillage » du miel.

Il a en effet été démontré que l'optimum entre consommation de miel et efficacité de la thermorégulation se situe à 5°C. En dessous de cette température idéale, il faut plus de miel pour produire la chaleur qui permettra de se maintenir à 37°, rien d'étonnant à cela. Mais au-dessus de cette température, il y a aussi une perte liée à une importante activité de ruche qui se maintient trop longtemps alors qu'il serait préférable qu'elle reste en grappe.



Taux d'activité métabolique des abeilles en grappe en réponse à la température ambiante. En abscisse, le taux métabolique en watts par kg d'abeilles, en ordonnée la température ambiante. On voit bien qu'à 5°C, la consommation de miel est la plus basse. La situation est donc optimale. On s'en éloigne aussi bien par la gauche (diminution de température) que par la droite (augmentation de la température, éventuellement due à l'isolation). Source : R. Oliver

Une isolation trop importante n'est donc pas souhaitable en automne et en début d'hiver : mieux vaut que la ruche diminue rapidement ses activités et ne tarde pas à se mettre en grappe. Cela pourra également avoir pour effet de l'inciter à cesser de pondre de manière plus marquée, et vous permettre de faire le traitement hivernal dans de bonnes conditions. Lorsque les grands froids s'installent durablement en dessous des 5° C, une isolation supplémentaire peut alors fournir une aide pour les abeilles. C'est au retour des jours en janvier, quand les reines se remettent à pondre et donc que la colonie cherche à quitter de plus en plus durablement l'état de grappe que l'isolation commence à avoir son sens. En bref : il pourrait être opportun d'attendre avant de trop bien isoler les ruches.

Attention toutefois, tout ce qui a été dit ici ne concerne que l'isolation contre la déperdition de chaleur. L'isolation de vos ruches concerne également les courants d'air qu'il faut éviter absolument. Le meilleur isolant étant, en l'occurrence, la propolis qu'on veillera à ne plus gratter en fin d'année. Il faut aussi veiller à ce que les abeilles ne soient pas dérangées par des mouvements ou vibrations de leur ruche. Veillez à ce qu'elles soient bien stables : chaque dérangement de la grappe entraîne un stress qui se traduit par une consommation inutile de miel. L'humidité est également à éviter au maximum. Garantisiez une bonne aération en ouvrant au maximum les trous de vols dès que les abeilles ne volent plus (vous ne craignez plus le pillage). En fonction de votre altitude, il est possible d'envisager de laisser partiellement ou entièrement ouverts vos fonds de ruche. J'avoue avoir peu d'expérience de ce qui se fait en plaine. Je crois que certains ne les ferment qu'au $\frac{3}{4}$ pour permettre à l'humidité de s'échapper. En montagne, j'avoue que je préfère avoir mes ruches sur fonds bien fermés : le vent froid – celui qui forme les congères de neige – peut facilement remonter dans les ruches par le bas. En bref, je ne suis pas en train de vous dire d'abandonner toute forme d'isolation, mais simplement de vous rassurer dans l'idée qu'une isolation « normale » qui coupe également les courants d'air est amplement suffisante. Rien ne sert de transformer vos ruches en bonshommes Michelin.

Si ce développement de cette partie sur la température vous a intéressé, sachez que ce n'est qu'une note de lecture de l'article beaucoup plus fourni « Sens et non-sens de la thermo-isolation des ruches » disponible sur la superbe plateforme apisavoir.ch animée par l'excellent Claude Pfefferlé que je salue et remercie au passage. N'hésitez pas à entrer le titre dans un moteur de recherche pour le retrouver, vous y trouverez d'autres éléments passionnants, notamment sur l'importance du rapport surface-volume des grappes et sur l'importance du chiffre clé de 17'000 ouvrières. Je vous laisse découvrir tout cela !

Voilà pour ces derniers conseils de l'année. A bientôt pour une nouvelle formule !

La Butinerie



Contact:

078 608 72 12
labutineriesarl@gmail.com

Adresse magasin:

Route de Romont 19
1553 Châtonnaye

Adresse postale:

Chemin de la Chaussy 6
1553 Châtonnaye

www.labutinerie.ch



**TOUTE L'ÉQUIPE DE LA BUTINERIE SÀRL
VOUS SOUHAITE D'EXCELLENTE FÊTES
DE FIN D'ANNÉE AINSI QUE LEURS MEILLEURS
VŒUX POUR LA NOUVELLE ANNÉE !**



TOUT POUR L'APICULTURE

Retrouvez notre assortiment sur www.labutinerie.ch

