

**Zeitschrift:** Revue suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 140 (2019)  
**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



L'hiver est là. Si tout se passe bien, vous avez pu oublier un peu vos abeilles et les laisser aux mains de la nature. Le passage de l'hiver est la rude épreuve qu'elles ne peuvent passer que seules, après avoir été préparées au mieux par vos soins. L'hiver met aussi à l'épreuve la pratique des apiculteurs : vos décisions à la fin de l'automne étaient-elles les bonnes ? Seule la survie des abeilles à l'hiver pourra le dire.

Traditionnellement, il est conseillé de laisser les abeilles à un calme total durant l'hiver. Les anciens voyaient en effet la grappe hivernale comme une entité immensément fragile qui pouvait se rompre sous l'effet de simples pas aux alentours du rucher. Tout de même, il en faut plus pour la faire tomber. Aussi je vous conseille quand même de porter une attention minimale à vos ruches pendant l'hiver.

Personnellement, j'aime passer tout les 3 à 4 semaines pour m'assurer que les entrées ne sont pas obstruées par des abeilles mortes tombées au fond de la ruche. Des pertes, même importantes, ne signalent pas nécessairement que la ruche est condamnée : on est parfois étonné de voir qu'il reste une belle population au printemps malgré des chutes impressionnantes. Toutefois, une entrée bloquée peut sceller le sort de la colonie et la condamner à mort sous ses propres déjections. Bref, munissez-vous d'un fil de fer ou autre outil vous permettant, avec douceur, d'évacuer les fonds de ruches.



## Le traitement hivernal

En hiver votre seul impératif est d'effectuer le traitement à l'acide oxalique. Ne le négligez sous aucun prétexte ! Tous les traitements sont importants, mais celui d'hiver l'est par-dessus tout. C'est lui qui doit ramener la population des varroas sous la barre de quelques individus, et permettre une évolution contrôlée de sa présence au printemps. Sachant que quelques individus suffisent à en donner des centaines, voire des milliers en automne, je vous laisse imaginer si le même processus débute avec cent fois plus d'individus.

Le traitement à l'acide oxalique doit néanmoins se faire en l'absence de couvain, car il ne traverse pas les opercules. Généralement, on aime considérer que novembre à janvier offrent une fenêtre confortable où l'on est presque assuré de ne pas avoir de couvain. Certains aiment compter 21 jours après le premier gel. Mais ce n'est pas une science exacte. Le SSA recommande même, dans la mesure du possible, d'ouvrir les ruches pour vérifier. Bien entendu, ce type de conseils peut s'avérer difficile à appliquer : le remède ne pourrait-il pas être plus dangereux que le mal ? Cela dépendra des conditions météo. A 1000 m d'altitude, où les lucarnes de temps doux sont rares, je dois dire que je ne m'y risque pas chaque année. En revanche, si vous bénéficiez d'hivers plus cléments, que vous « sentez » qu'une visite ne porterait pas préjudice aux abeilles, cela peut valoir la peine de vérifier.

A l'heure actuelle, il existe trois types de traitement. Le moins invasif, mais celui demandant le plus de matériel coûteux, est celui par évaporation : un appareil est introduit par le trou de vol et les cristaux sont évaporés soit grâce à une flamme de gaz, soit grâce à une batterie électrique. Le fait qu'il ne faille pas ouvrir la ruche est un énorme avantage. Il faut un minimum de 4°C de température ambiante. Une autre solution, le traitement par dégouttement : une solution sucrée d'acide oxalique dégouttée entre les cadres grâce à une seringue. Ainsi, on ne soulève que le couvre-cadre et on dérange peu les abeilles. L'immense avantage de cette solution : elle peut, et même doit, se pratiquer par temps froid, voire très froid (entre -15°C et 5°C). En effet, il faut que la grappe soit bien compacte. Troisième solution, traitement par vaporisation : on prélève tous les cadres et on les asperge avec un vaporisateur. C'est la technique la plus invasive, mais elle a l'avantage de vous



*Un peu d'acide qui s'échappe pendant le traitement par évaporation au Varrox électrique.*

donner un aperçu de la ruche. Vous pourrez par exemple repérer une colonie orpheline, ou vérifier l'absence de couvain. Il faudra néanmoins un minimum de 8°C. Le choix de la méthode vous appartient (et sera déterminée par vos moyens), mais elle dépend aussi des conditions météo auxquelles vous êtes soumis : en montagne, la vaporisation me semble plus difficile à appliquer qu'en plaine. La méthode par égouttement peut être intéressante si une mauvaise météo fait tarder le traitement trop longtemps. Dans tous les cas, munissez-vous du matériel de circonstance pour votre sécurité : gants, masques, lunettes et eau à profusion.

Quelle que soit la méthode, elle devrait vous permettre de faire le point sur les ruches encore vivantes. Même par évaporation, les abeilles réagissent et se manifestent. Si vous ne voyez aucune abeille, toquez d'un coup sec et écoutez la réaction au trou de vol : si vous obtenez la certitude que la ruche est morte, n'attendez pas pour en extraire les abeilles décédées, pour faire un premier nettoyage rapide et pour isoler les cadres contenant du couvain qui pourraient moisir. Dans tous les cas, fermez hermétiquement ces ruches : elles ne seront que source d'ennuis au printemps (cf. Les conseils de septembre sur le pillage).

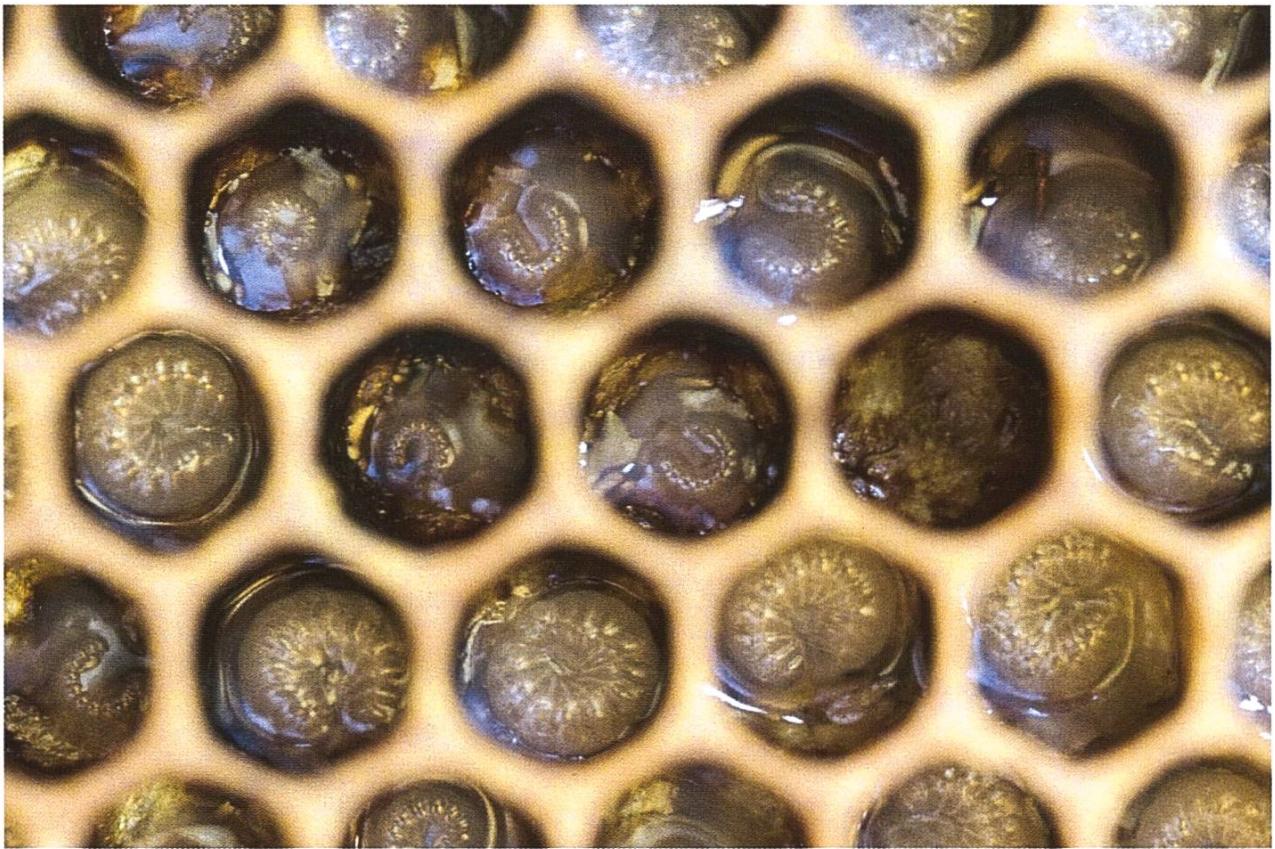
Voilà tout ce que vous avez à faire.

## Parlons de la loque...

L'hiver est aussi le temps où vous pouvez parfaire vos connaissances théoriques sur l'apiculture. L'occasion pour moi de rappeler des bases malheureusement encore trop peu connues. En 2019, les cantons de Genève et de Neuchâtel ont eu le malheur d'être touchés par la loque américaine. Le séquestre étant tombé 4 jours avant la réédition des derniers conseils, je n'ai pas eu le temps de saisir la balle au bond. Mais connaître cette maladie, et surtout être capable de la diagnostiquer est fondamental. Même si vous êtes des novices, même si ce chapitre sur la santé des abeilles vous semble peu réjouissant et confus, il est de votre devoir d'y prêter attention : il n'en va pas seulement de la santé et de la vie de vos abeilles, mais également de celles des autres apiculteurs !

Les loques américaines et européennes, lorsqu'elles sont diagnostiquées, sont reconnues comme des épizooties au sens de la loi et tombent sous la responsabilité des services vétérinaires cantonaux. C'est donc bien une affaire légale : il est de votre devoir légal d'effectuer des suivis de vos colonies et d'en référer à un inspecteur en cas de suspicion.

De toutes les menaces qui peuvent planer sur vos colonies, les loques sont sans conteste les pires. En principe, tous les apiculteurs « prient » pour ne jamais en être victimes, et ceux qui y ont été confrontés voient souvent leur pratique se modifier en profondeur. Pour comprendre la dangerosité de ces maladies, il faut comprendre les bases de leur mode de propagation. Les loques résultent de la présence de bactéries (*Paenibacillus larvae* pour l'américaine et *Melissococcus plutonius* pour l'europeenne) dans le couvain. Ces bactéries sont inoffensives pour les abeilles adultes ainsi que pour les nymphes : ce sont des maladies des larves et uniquement des larves. Celles-ci se voient attaquées lorsqu'elles sont encore ouvertes. Les premiers symptômes peuvent se manifester dans les larves sur le point d'être operculées et sur les cellules operculées. La bactérie entre en contact avec les larves par l'intermédiaire de la nourriture contaminée apportée par les ouvrières. Les bactéries se reproduisent alors en se servant de



Des larves saines : blanches, brillantes, dodues, gorgées de gelée royale, bien au fond des cellules



Photo : K. Ruoff.

Des larves atteintes de loque américaine : certaines sont jaunâtres, voire brunes, d'autre sont tombées au fond de la cellules, les opercules sont lacunaires, affaissés voire troués. De tels signes doivent vous alerter de toute urgence !



Photo : Patrick Vogel.

*Un rucher abandonné où le temps a rendu les ruches accessibles aux essaims. Ce type d'endroit peut devenir un nœud de dissémination.*

la larve comme aliment. Celle-ci perd alors sa structure, devient brunâtre, collante, élastique voire filamenteuse. La présence de bactéries dans une cellule de couvain peut entraîner l'affaissement de l'opercule et parfois même la trouer. Même s'il n'indique pas nécessairement la présence de loque, le couvain troué doit toujours attirer votre attention ! Vous devez donc porter votre attention sur les larves aussi bien que sur le couvain operculé : les cellules sont-elles bien bombées, régulières, exemptes de trous ? Les larves sont-elles bien blanches, brillantes, dodues et posées au fond et au milieu de la cellule ? Toute autre observation est suspecte et peut nécessiter l'avis d'un inspecteur.

Ce qui rend la loque américaine si dangereuse, c'est la capacité de sa bactérie à sporuler : lorsqu'elle est confrontée à une situation défavorable à sa survie, elle se change en spore. La spore est une version « dormante » de la bactérie, qui n'est plus active, mais qui s'avère extraordinairement résistante. A l'air libre, elle peut survivre pendant des décennies (40 à 50 ans, voire plus !!) Certains laboratoires ont pu réactiver des bactéries dormantes à l'état sporuleux pendant plus de 80 ans au congélateur !! En effet, lorsque les conditions sont propices, une spore de loque peut redevenir une bactérie. Or comme la plupart des bactéries, elle peut alors se reproduire par simple division cellulaire. Ainsi, en quelques heures, une spore peut produire 2 bactéries, puis 4, puis 8, puis 16, etc.

C'est d'ailleurs ce qui se passe : pour une raison ou une autre, une ouvrière peut être porteuse de spores dans son système digestif. Lorsqu'elle nourrit une larve, les spores entrent en contact

avec cette dernière. Les conditions propices à sa reproduction lui permettent de revenir à l'état de bactérie et de se reproduire. Les cycles successifs de reproduction ont tôt fait de tarir les réserves de nourriture que représente la larve. Néanmoins, dans l'intervalle qui sépare la contamination de l'épuisement de cette ressource, c'est plus d'un milliard de bactéries qui auront vu le jour !! Privée de nourriture, cette armée de bactéries va alors sporuler à nouveau. Et voilà des milliards de spores prêtes à recommencer le cycle, à contaminer une nouvelle abeille (ouvrière, faux-bourdon ou reine) et une nouvelle cellule, voire une nouvelle ruche ! Les amas de spores issus de la contamination des cellules forment ce qu'on appelle des écailles. Les abeilles, cherchant à évacuer ces écailles, propagent les spores partout dans la ruche, dans leur poils, etc.

Je vous laisse imaginer ce qui se passe si une abeille de la ruche contaminée décide d'aller piller une ruche faible aux alentours : la ruche faible, où toutes les abeilles du coin viennent se servir, devient un nœud de dissémination. Ou plus probable encore : la ruche touchée par la loque voit rapidement sa population décliner et devient elle-même une ruche faible que toutes les ruches de la région viennent piller. Chaque pilleuse est susceptible de ramener des spores dans sa ruche d'origine et de déclencher un nouveau foyer. C'est cela qu'il faut craindre par-dessus tout : cet effet domino qui peut potentiellement devenir incontrôlable s'il n'est pas endigué suffisamment tôt. Pour aider les inspecteurs à agir rapidement, tenez à jour vos registres de déplacements d'abeilles. Ayez aussi un œil sur les ruchers qui environnent vos emplacements : certains ruchers ne sont malheureusement pas déclarés et peuvent échapper aux registres des inspecteurs. Les ruchers abandonnés, abritant des essaims sauvages, peuvent facilement passer sous les radars. Ces informations peuvent s'avérer précieuses pour identifier les foyers de maladies.

Vous l'aurez compris, il y a un cocktail explosif qui rend la loque particulièrement dangereuse : une forme bactérielle capable de se multiplier en masse, une forme sporeuse qui la rend quasiment immortelle en conditions naturelles et un comportement naturellement à risque des abeilles qui facilite sa dissémination (essaimage, dérive, pillage). Relisez donc mes conseil de septembre sur le pillage et, avec ces nouvelles informations, prenez-en toute la mesure : se prémunir du pillage n'est pas qu'une affaire de stock de nourriture, c'est une responsabilité vis-à-vis de tous les apiculteurs des alentours. Même s'il n'est pas responsable de l'origine d'une maladie comme la loque, un apiculteur peut devenir un vecteur de propagation. Il faut donc prendre les risques très au sérieux !

Jusque-là, il n'a été question que du cycle de propagation naturel de la loque américaine (n'impliquant que bactérie, spores et abeilles). Bien entendu, il faut y ajouter le facteur humain. Lorsqu'une ruche connaît une contamination avancée, lorsque des spores ont été disséminés virtuellement partout, le moindre morceau de cire, de propolis ou de miel peut se voir contaminé. Vos outils (pinces, lèves-cadres, brosses, gants, etc.) deviennent des vecteurs de propagation. En effet, au cas où des abeilles ramènent de la loque lors de pillages, si vous visitez toutes vos ruches avec le même lève-cadre et la même brosse, il n'y a rien d'étonnant à ce que toutes les ruches finissent contaminées. Je rappelle que les spores peuvent tenir à l'aise des décennies (!) sur vos outils à l'air libre. Les voiles et vareuses représentent de faibles risques de propagation, mais les gants ou même vos mains nues le sont beaucoup plus.



Photo : Michael Rubinigg.

*Un test de l'allumette qui indique la présence de loque américaine.*

Peut-on traiter la loque ? En Suisse : non ! La seule solution éprouvée à l'heure actuelle concerne l'emploi d'antibiotiques. Or, la possibilité que ceux-ci laissent des résidus dans le miel en a rendu l'utilisation interdite chez nous. Ne déplorez pas cette décision : les antibiotiques ne font que pousser la bactérie à passer à l'état sporeux. En d'autres termes, ils rendent la maladie dormante, ce qui la rend encore plus insidieuse ! Rien ne peut garantir qu'une ruche traitée aux antibiotiques ne peut pas redévelopper de la loque dans les conditions propices. Et c'est là un des plus grands dangers de l'importation d'abeilles et de miel en provenance de pays autorisant de telles pratiques : rien ne prouve qu'ils ne sont pas contaminés. En 2010, dans le numéro d'août de notre revue, Jean-Daniel Charrière du Liebefeld mettait les apiculteurs en garde : le centre de recherche avait importé des essaims sur cadre à « un pays voisins » pour mener des expérimentations. Ces abeilles avaient été fournies avec un certificat sanitaire en bonne et due forme ! Or certaines de ces colonies étaient porteuses de spores voire même malades une fois arrivées en Suisse. Bref, je ne saurais trop vous déconseiller l'importation d'abeilles provenant de l'étranger.

En Suisse, les colonies contaminées sont gazées, ses cadres sont incinérés et le matériel désinfecté selon un protocole spécifique. L'assainissement peut être partiel ou complet, en fonction du degré de contamination du rucher. Si la maladie est diagnostiquée tôt sur quelques colonies, il est envisageable que seules ces colonies soient détruites. Si plus de 50 % des colonies sont diagnostiquées positives à la loque, c'est généralement la totalité du rucher qui est souffré.

C'est aux inspecteurs de prendre ce type de décisions en fonction des ordonnances fédérales et des règlements cantonaux.

Vu qu'il n'existe pas de traitement contre la loque, il s'ensuit des règles d'hygiène élémentaires à respecter. Pour commencer, il est important que vous visitiez intégralement toutes vos ruches plusieurs fois par année. Idéalement, une première visite au printemps, une visite en cours de saison et une visite d'évaluation à la fin de l'été (c'est un minimum). A chaque fois, vous porterez votre attention sur le couvain : à quoi ressemble-t-il ? Est-il compact ou en mosaïque ? La mosaïque peut être un signe de maladie du couvain. Y a-t-il des opercules affaissées, voire trouées ? Si vous voyez quelque chose de suspect, opérez au test de l'allumette : plongez le bois d'une allumette (ou d'un cure-dent) dans une cellule de couvain operculé. Choisissez la cellule la plus vilaine que vous trouvez (trou, affaissée, aspect étrange, etc.). Si lorsque vous retirez l'allumette, un filet visqueux et brunâtre reste collé et ne se rompt qu'après avoir été allongé de plusieurs cm, c'est inquiétant, il faut en informer votre inspecteur ! C'est en effet un signe typique des deux loques : les bactéries rendent les larves filamenteuses.

Lorsque vous visitez votre rucher, commencez si possible par les ruches les plus fortes et finissez par les plus faibles : il est plus probable que vous tombiez sur une maladie dans les ruches faibles, et vous diminuez le risque de la transmettre aux ruches fortes.

Si vous disposez de plusieurs emplacements, ayez des outils pour chacun d'eux. N'oubliez pas que les outils peuvent être vecteurs de transmission. De même, il est préférable de ne pas trop prêter votre matériel, ni de le prendre dans le rucher d'un collègue apiculteur. Il est bon de se donner des coup de mains, mais servez-vous toujours du matériel de l'apiculteur hôte.

Dans le feu de l'action, c'est quelque chose que, je dois bien le confesser, je ne fais pas systématiquement, mais une petite désinfection des outils après une visite peut constituer une très bonne pratique (c'est un réflexe que certains qui ont déjà eu la loque appliquent rigoureusement !) Une solution à base d'eau de javel et un passage à la flamme peuvent déjà diminuer les risques. N'hésitez pas à vous servir de la flamme d'un chalumeau : outil indispensable dans tous les ruchers ! Les brosses sont plus difficiles à désinfecter. Du coup, prenez l'habitude de vous en servir le moins possible : sur un couvre cadre, une partition, une vitre ou une planchette, une petit coup sec suffit à faire tomber les abeilles.

Certains apiculteurs n'hésitent pas à posséder une brosse par ruche. Sachant qu'il existe aujourd'hui des modèles en plastique bon marché, c'est loin d'être une solution exagérée. Il faut néanmoins garder en tête que même une telle pratique ne fait que diminuer les risques de propagation et ne prévient pas de la maladie elle-même.

Sachez aussi qu'en cas de loque diagnostiquée dans votre rucher, tous les cadres de hausses qui sont entrés en contact avec les ruches contaminées se verront détruits et incinérés. C'est pourquoi il peut être important d'avoir un certain suivi des cadres de hausses : si vous ne pouvez pas déterminer avec certitude quelle hausse a été sur quelle ruche, c'est toutes les hausses qui y passent. Dans la mesure du possible, essayer de ne pas mélanger les cadres (je suis le premier à admettre qu'avec beaucoup de ruches, cela peut s'avérer très délicat). Si vous disposez de plusieurs emplacements, ne mélangez pas les hausses et ne les empilez pas. Gardez-les

séparément. Si vous parvenez à établir un tel suivi, lavez également votre extracteur entre les extractions de deux ruchers différents : le miel est un facteur crucial de propagation.

Abordons aussi la dimension « humaine » de la loque. Il a longtemps été considéré, à tort, qu'il y avait quelque chose de honteux dans l'idée d'être ou d'avoir été contaminé. Beaucoup y voient le signe d'une forme d'échec ou d'incompétence. Il est vrai qu'il peut y avoir des comportements irresponsables qui mènent à des catastrophes, mais ce n'est pas à nous de les juger : les inspecteurs et les vétérinaires cantonaux sont là pour établir les procès-verbaux qui déterminent s'il y a eu, ou non, entrave à la loi. Souvent, les origines d'une épizootie sont difficiles à déterminer clairement, et ce n'est que bien après qu'il est possible de faire le bilan. Aussi, ce n'est pas parce qu'un apiculteur déclare avoir de la loque que ce dernier est nécessairement fautif, ni que son rucher est à l'origine de la maladie. Au contraire, il y a quelque chose d'exemplaire dans son comportement qui indique qu'il prend ses responsabilités ! Essayez de vous mettre à sa place plutôt que de le blâmer. Je vous invite à ne pas oublier cet aspect si un tel cas devait vous arriver à vous ou un apiculteur de votre entourage. En cas de crise, la transparence et la collaboration sont les meilleures armes dont vous et les services vétérinaires disposiez. Je ne peux imaginer pire scénario qu'une maladie tue par peur du « qu'en dira-t-on ».

Pour finir, n'oubliez pas une chose : même si la loque peut faire peur, même si sa présence entraîne des conséquences fâcheuses, elle n'est de loin pas la principale cause de mortalité des abeilles. Après avoir lu mes conseils, affinez votre pratique, montrez-vous prudent, mais ne tombez pas dans l'extrême : le varroa tue statistiquement bien plus que les loques. Il est présent partout et affaiblit toutes les abeilles. Il est lui aussi « contagieux » dans la mesure où il se déplace de ruche en ruche et il nous oblige, lui aussi, à agir en tenant compte de nos voisins. C'est lui l'ennemi n° 1 de vos abeilles, et il est déjà là au moment où vous lisez. Et pourtant : vous le craignez moins que la loque : à méditer...

Un grand merci à Patrick Vogel, inspecteur du canton de Neuchâtel, pour sa précieuse collaboration !

## SAR

### **Nouveaux conseillers apicoles et moniteurs-éleveurs**

La formation des nouveaux conseillers apicoles et moniteurs-éleveurs SAR s'est déroulée entre 2018 et 2019 et se sont 27 conseillers apicoles ainsi que 23 moniteurs-éleveurs qui l'ont terminée avec succès ce printemps. Deux collègues tessinois désirant développer l'élevage et la sélection dans leur canton se sont également joints aux moniteurs-éleveurs. Le travail qui les attend est certes conséquent mais la motivation qu'ils ont montrée lors de cette formation me rend plus que confiant qu'ils sauront relever le défi. D'ailleurs, la plupart d'entre eux ont déjà commencé à s'atteler à la tâche dès la fin de leur formation, voir même avant.