Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture

Herausgeber: Société romande d'apiculture

Band: 140 (2019)

Heft: 10

Artikel: Pertes de colonies comparables au niveau de l'année passée malgré le stress dû à l'été caniculaire

Autor: Reihl, Bruno / Charrière, Jean-Daniel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068261

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: 08.12.2025

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

Pertes de colonies comparables au niveau de l'année passée malgré le stress dû à l'été caniculaire

En Suisse, les pertes hivernales totales 2018/2019 se répartissent ainsi: ruches désertées et abeilles mortes sur le fond de la ruche (7,4 %), problèmes liés aux reines et dommages dus aux éléments naturels (6,2 %), pertes avant l'hivernage (5,9 %) et colonies trop faibles à la sortie de l'hivernage pour se développer en colonies de production (12,1 %). Il en résulte un total de 31,6 % de pertes de colonies. L'année passée, ce chiffre était de 28,8 %. L'augmentation de 3,2 % est principalement due aux colonies trop faibles à la sortie de l'hivernage.

Un total de 1246 apiculteurs et apicultrices, 245 femmes (19,7 %) et 1001 hommes (80,3 %), de toute la Suisse ont participé au douzième sondage de BienenSchweiz (anciennement VDRB) sur les pertes de colonies enregistrées durant l'hiver 2018/2019. Comme l'année précédente, l'âge moyen des participant-e-s est de 57 ans. Pendant l'été 2018, ils/elles se sont occupé-e-s d'environ 20'000 colonies réparties dans 1908 ruchers dans toute la Suisse. Les participant-e-s venaient en premier lieu des cantons de Berne (328), Zurich (213) et Argovie (153). Le nombre de participant-e-s ainsi que celui des sites et des colonies ont atteint de nouveaux records, ce qui est très réjouissant, notamment parce que cela améliore également la base de données. Les participant-e-s pouvaient répondre à un total de 20 groupes de questions avec des sous-questions. Nous ne pouvons présenter ici qu'une fraction de l'abondance des résultats, celle qui semble la plus utile pour les activités apicoles des lecteurs de la revue. Une grande partie des questions proviennent du projet international de recherche COLOSS (www.coloss.org), dans lequel la Suisse est représentée par le Centre pour la recherche apicole (CRA, Agroscope) au côté de 95 autres pays.

Catégorie	Description	Désignation abrégée	Définition selon
ALPHA	Pertes avant la mise en hivernage	Pré-pertes	Schweiz.
Bienenzeitung			
BETA	Colonies vivantes mais problèmes de reine à la sortie de l'hiver (sans reine ou reine bourdonneuse)	Pertes de reine	COLOSS
GAMMA	Dommages dus aux éléments naturels (inondation, avalanche, pic, ours, vibration)	Pertes naturelles	COLOSS
DELTA	Ruches désertées ou abeilles mortes sur le fond de la ruche	Pertes-colonies mortes	COLOSS
ETA	Somme BETA+GAMMA+DELTA	Pertes hivernales réelles	COLOSS
ZETA	Vivantes mais trop faibles pour se développer en colonie de production	Pertes-colonies faibles	COLOSS
SIGMA	Somme ALPHA+ETA+ZETA	Pertes hivernales totales	Schweiz. Bienenzeitung

Tableau 1 : les différentes catégories de pertes de colonies.

En Suisse, un apiculteur/une apicultrice possède en moyenne 10 colonies d'abeilles sur son site. Après le retrait des hausses à fin juillet, il/elle les nourrit et effectue les traitements nécessaires contre le varroa. Vers la fin de l'année, un dernier traitement est effectué à l'acide oxalique sur les colonies sans couvain, puis il/elle attend le réveil de ses colonies au printemps suivant. Les colonies mortes pendant ce laps de temps représentent ce qui est communément admis comme pertes hivernales, indépendamment des causes de la mort des colonies. Cependant, une analyse détaillée est nécessaire pour la recherche des causes et des améliorations possibles de la pratique apicole. Conformément au programme international COLOSS, nous distinguons donc différentes catégories de pertes de colonies (tableau 1).

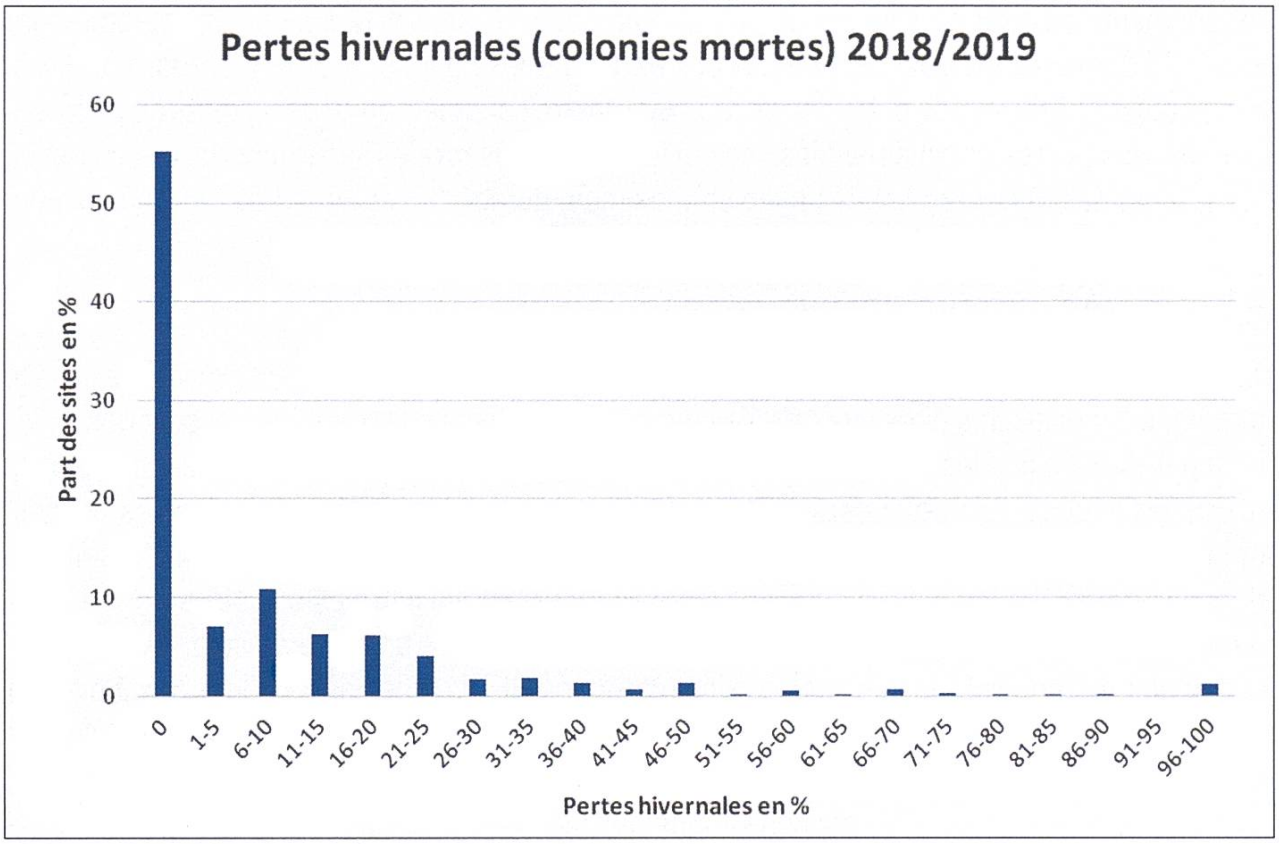
Catégories des pertes de colonies

La recherche (COLOSS) s'intéresse particulièrement à la catégorie DELTA (voir tableau 1) correspondant aux ruches entières désertées et/ou à beaucoup d'abeilles mortes sur le fond de la ruche. Cette catégorie est généralement reliée à l'infestation de varroa. Le seuil de tolérance de 3'000 acariens dans la colonie était déjà dépassé à la fin de l'été et de nombreuses abeilles avaient été infectées par les différentes maladies virales transmises par l'acarien. La plus connue et reconnaissable par chaque apiculteur est le virus des ailes déformées. La colonie, en tant que super-organisme, se désintègre ; chaque abeille agit alors pour elle-même et s'enfuit pour échapper à l'effondrement dans une colonie voisine ou meurt dans la nature. Cela mène à une ruche désertée et les varroas accompagnant les abeilles qui s'enfuient peuvent ainsi se propager dans les colonies voisines. Lorsque les conditions climatiques sont très mauvaises, les abeilles meurent dans les ruches et il se forme alors un tapis d'abeilles mortes sur le fond de la ruche. En deuxième, la recherche s'intéresse à la somme des pertes causées par les colonies mortes, les problèmes de reine et les dommages dus aux éléments naturels. C'est la catégorie ETA, avec les « pertes hivernales réelles » dans le tableau 1. Les apiculteurs et apicultrices suisses s'intéressent quant à eux en premier lieu à l'ensemble des pertes (les pertes hivernales totales) depuis le retrait des hausses en juillet jusqu'à la sortie de l'hivernage à fin mars de l'année suivante : c'est la catégorie SIGMA.

Comparaison des pertes hivernales avec l'année précédente

Ligne		Hiver 08/09	Hiver 09/10
A	Sites sans aucune perte de colonie	45,9 %	19,2 %
B	Pertes de colonies entre 0 et 15 % par rucher, resp. par apiculteur/trice	75,8 %	39,7 %
C	Pertes de colonies entre 50 et 100 % par rucher, resp. par apiculteur/trice	4,2 %	20,1 %
D	Total des pertes hivernales, moyenne de tous les sites	12,0 %	21,9 %
E	Comparaison entre les colonies au début et à la fin de l'hivernage : pertes réelles	8,9 %	20,3 %
F	Pertes de colonies avant le 1er octobre	–	5,4 %
G	Pourcentage des colonies mises en hivernage trop faibles à la sortie de l'hivernage pour se développer en colonie de production	8,2 %	7,8 %

Tableau 2 : comparaison des pertes hivernales des dix dernières années. Durant les années marquées d'un « –», les données n'ont pas été saisies.



Graphique 1 : représentation des pertes hivernales (colonies mortes), en catégories de 5 %, par site. La vue d'ensemble est similaire à celle de l'année précédente.

Comme l'année précédente, 55 % des sites ont été épargnés par les pertes hivernales (colonies mortes, graphique 1). Si l'on y ajoute les catégories de pertes BETA (pertes de reine) et GAMMA (pertes naturelles), le nombre de sites sans pertes est réduit de presque moitié à 30 %. Ceci est indiqué à l'intersection de la ligne A et de la dernière colonne du tableau 2.

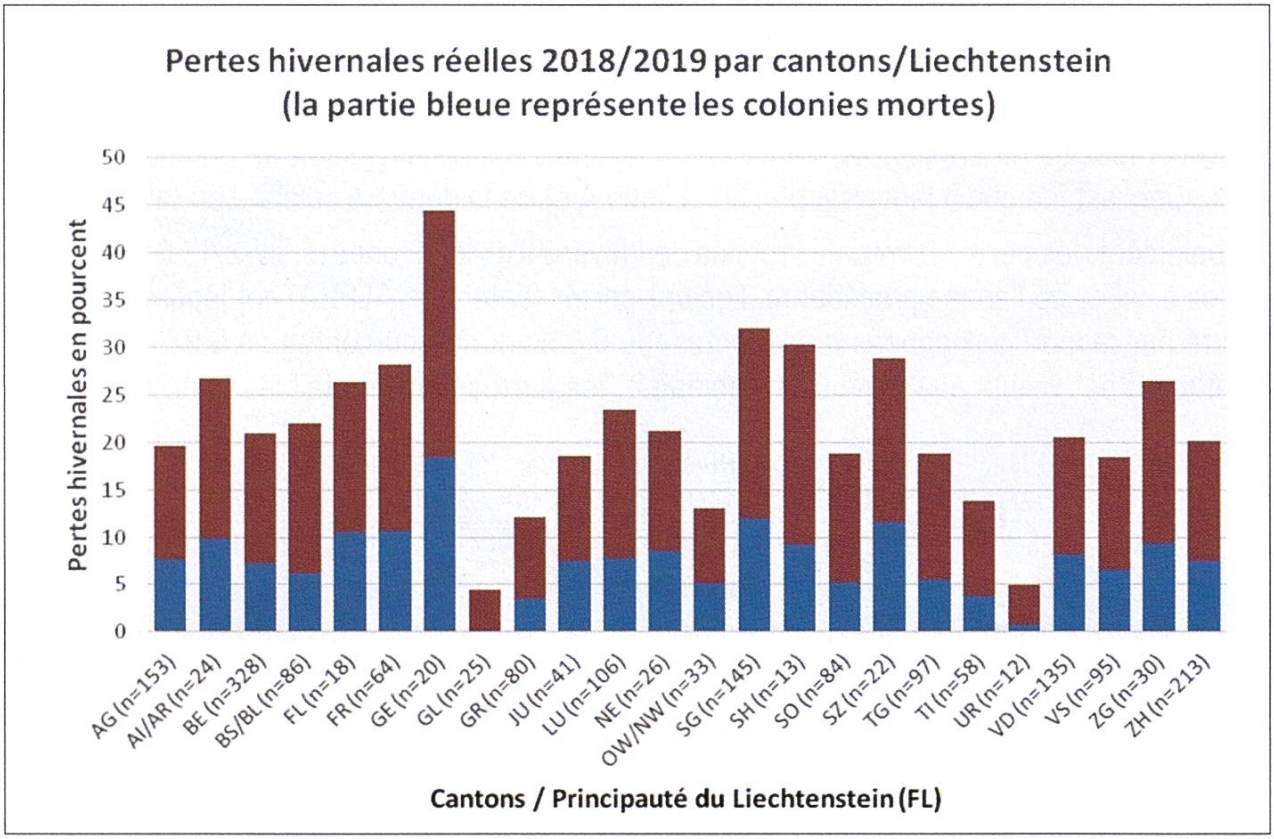
Globalement, les pertes hivernales réelles de l'hiver 2018/2019 ont été, avec 13,6 %, comparables à celles de l'année précédente. Les pré-pertes (catégorie ALPHA) ont légèrement augmenté par rapport aux années précédentes (de 0,4 point de pourcentage à 5,9 %). Un écart significatif est visible à la ligne G du tableau 2 : les pertes-colonies faibles (catégorie ZETA)

Hiver 10/11	Hiver 11/12	Hiver 12/13	Hiver 13/14	Hiver 14/15	Hiver 15/16	Hiver 16/17	Hiver 17/18	Hiver 18/19
54,0 %	24,0 %	35,4 %	43,6 %	43,0 %	45,8 %	24,3 %	35,1 %	30,0 %
76,2 %	45,0 %	65,5 %	71,9 %	66,0 %	76,0 %	48,4 %	63,1 %	61,6 %
6,4 %	16,5 %	6,0 %	5,4 %	9,1 %	2,7 %	16,7 %	8,2 %	6,1 %
16,9 %	26,3 %	15,4 %	12,1 %	16,5 %	10,6 %	23,8 %	15,6 %	18,0 %
14,4 %	23,3 %	14,7 %	11,3 %	14,4 %	10,1 %	20,8 %	13,8 %	13,6 %
–	9,5 %	4,7 %	4,1 %	6,1 %	2,9 %	5,3 %	5,5 %	5,9 %
5,0 %	11,5 %	8,7 %	7,4 %	10,4 %	8,4 %	9,9 %	9,4 %	12,1 %

ont augmenté de près de 3 points de pourcentage pour atteindre 12,1 %, pourcentage record sur les 10 dernières années. Le total des pertes hivernales pour 2018/2019 (catégorie SIGMA) atteint ainsi 31,6 % (année précédente 28,7 %). Malgré l'augmentation de 3 points de pourcentage due aux pertes-colonies faibles, les pertes hivernales totales se situent encore au milieu des valeurs des dernières années avec un maximum durant l'hiver 2011/2012 et un minimum durant l'hiver 2015/2016.

Comparaison entre cantons

Une comparaison cantonale des pertes hivernales réelles (catégorie ETA) est présentée dans le graphique 2. Les pertes dues aux colonies mortes (en bleu dans le graphique 2) sont généralement plus faibles que les autres pertes (en rouge dans le graphique 2) qui s'ajoutent aux pertes hivernales réelles. Les deux catégories de pertes semblent corrélées ; en d'autres termes, lorsque les pertes dues aux colonies mortes sont élevées, les autres pertes le sont également, et vice versa. Nous l'interprétons ainsi : les apiculteurs et apicultrices ont effectué le traitement contre le varroa de façon constante et efficace. Dans la pratique apicole, il est nécessaire d'agir en réduisant les pertes de reine (catégorie BETA) et les pertes dues aux éléments naturels (catégorie DELTA). L'observation selon laquelle plus d'une colonie d'abeilles sorties de l'hivernage sur dix ne peut pas se développer en colonie de production devrait également pouvoir être atténuée par une bonne pratique apicole.



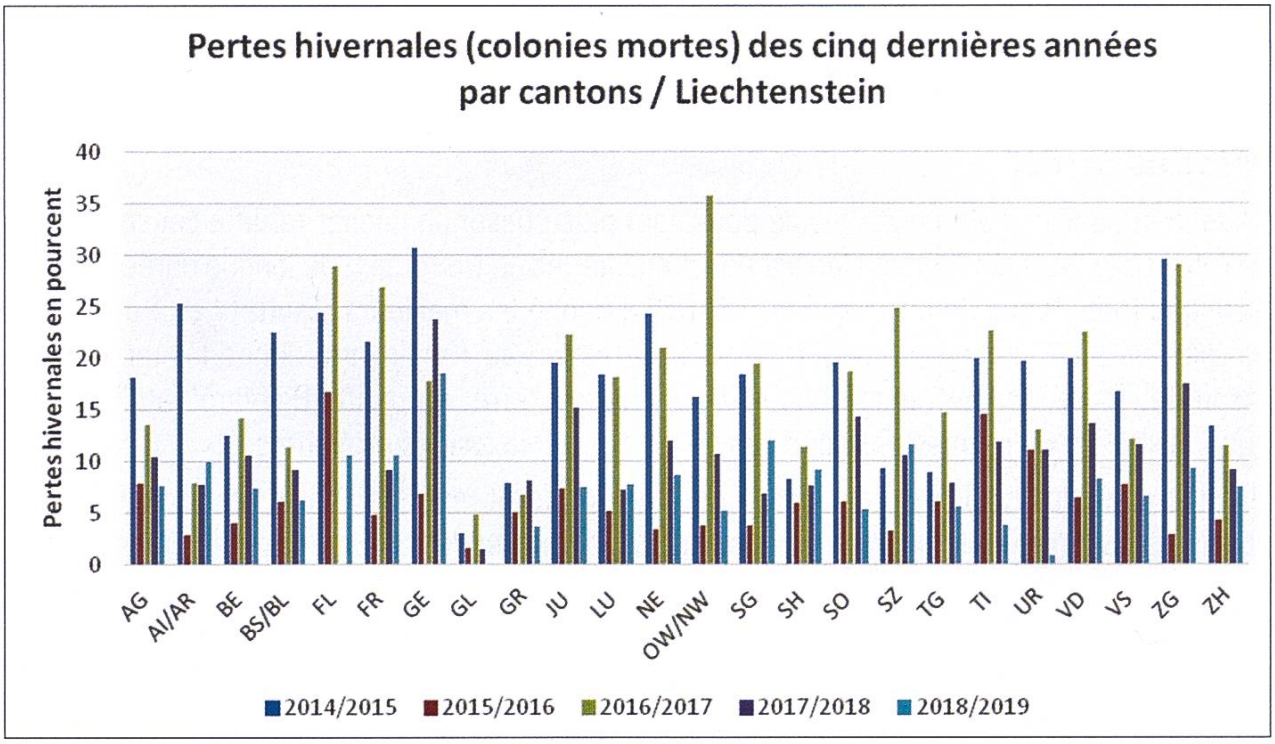
Graphique 2 : les pertes hivernales réelles 2018/2019 varient fortement d'un canton à l'autre : avec près de 45 %, Genève présente à nouveau le plus fort pourcentage, alors que les cantons de montagne d'Uri et de Glaris se distinguent par les pourcentages les plus faibles.

Quelques doutes se posent concernant les données pour les cantons de Glaris et d'Uri. Les deux cantons ont les pertes les plus faibles. L'année passée, Uri se trouvait encore dans les valeurs moyennes, tandis que Glaris avait déjà enregistré les pertes les plus faibles de tous les cantons pendant l'hiver 2017/2018. D'une part, le volume des données est faible avec respectivement 25 et 12 ruchers, d'autre part les deux cantons ont été fortement touchés par les loques européenne et américaine, ce qui n'apparaît pas du tout dans le sondage. Cette situation épidémique problématique aurait pu conduire les apiculteurs à prendre particulièrement soin de leurs populations d'abeilles. On ne peut donc pas en déduire un lien avec l'une ou l'autre catégorie des pertes hivernales.

Une comparaison des pertes cantonales dues aux colonies mortes au cours des cinq dernières années est présentée dans le graphique 3. De grandes pertes dues aux colonies mortes ne sont plus observées dans tous les cantons et au Liechtenstein depuis deux ans. En outre, le rythme de deux ans souvent observé précédemment avec des pertes importantes dues aux colonies mortes une année, suivies de pertes faibles l'année suivante, n'est plus discerné dans les pertes généralement plus faibles. Ceci peut être lié au traitement contre le varroa que les apiculteurs/trices de la plupart des régions suisses et du Liechtenstein débutent de plus en plus tôt et de manière simultanée, et qui permet ainsi l'endiguement de la ré-infestation des acariens en automne.

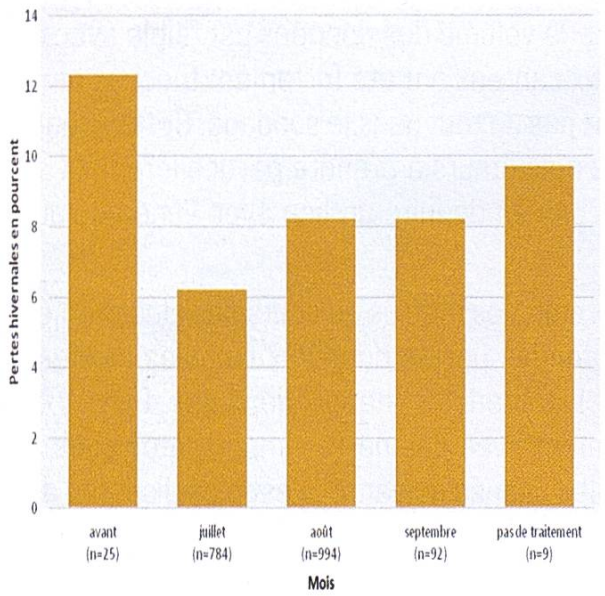
Traitement estival

La date du début du traitement estival et la nature de celui-ci ont également été à nouveau demandés cette année. Pendant l'été 2018, il n'y a tout d'abord pas eu de miel de forêt dans beaucoup de régions. Dans d'autres régions, la production de miellat est arrivée dès la mi-août et a duré jusqu'à fin septembre, ce qui a rendu le choix du moment du traitement contre



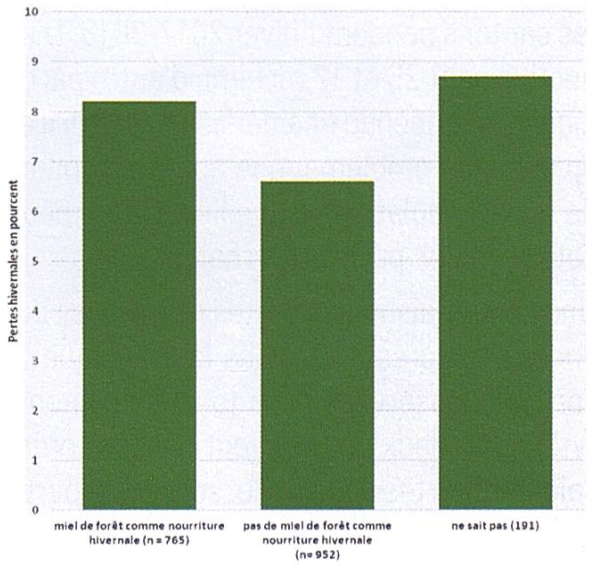
Graphique 3 : on constate une diminution des pertes hivernales dues aux colonies mortes dans presque tous les cantons.

Influence de la date de début du traitement estival contre le varroa sur les pertes hivernales dues aux colonies mortes



Graphique 4 : les plus faibles pertes hivernales dues aux colonies mortes sont observées lorsque le traitement estival débute en juillet.

Influence du miel de forêt en tant que nourriture hivernale sur les pertes hivernales



Graphique 5 : le miellat disponible seulement régionalement et inhabituellement tardif cette année aurait pu avoir une influence sur les pertes hivernales si l'apiculteur n'avait pas pris de contre-mesures.

le varroa très difficile. Le graphique 4 présente les pertes dues aux colonies mortes selon les différents moments de traitement. Malgré les caprices du miellat, les apiculteurs/trices qui ont traité leurs abeilles pour la première fois de la mi à la fin juillet s'en sont le mieux sortis ; en d'autres termes, le plus tôt en juillet est le mieux.

Miellat tardif

Cependant, ces apiculteurs/trices ne pouvaient plus utiliser un miellat tardif à cause du délai de retrait des hausses. Comme les années précédentes, le traitement de longue durée à l'acide formique (tous types de diffuseurs et MAQS) a donné les meilleurs résultats et a été utilisé par plus de 90 % des apiculteurs/trices. Le traitement au Thymovar a donné les moins bons résultats. Toutes les autres méthodes (hyperthermie, arrêt de ponte, Bayvarol, etc.) ont été peu utilisées et ne permettent donc pas de tirer des conclusions probantes.

Un hivernage des colonies d'abeilles sur du miel de forêt (miel de miellat) est généralement considéré comme problématique. En raison des minéraux et des enzymes présents dans le miel de forêt, le métabolisme des abeilles est particulièrement sollicité et entraîne un remplissage rapide du rectum. S'il y a trop peu de jours chauds en hiver, les vols de propreté ne sont alors pas possibles pendant longtemps, les abeilles vident donc leur rectum dans la ruche et une dysenterie et/ou une nosémose s'ensuit généralement. Ce phénomène a aussi été observé après l'hiver 2018/2019, mais il est en ligne avec les années précédentes. Cependant, cela

pourrait être une explication pour les pertes-colonies faibles, qui ont augmenté significativement après cet hiver **(hypothèse 1)**.

Le graphique 5 montre des pertes hivernales plus élevées lorsque du miel de forêt a été stocké comme nourriture hivernale par rapport à l'absence de miel de forêt en tant que nourriture hivernale (presque 2 % de différence). Cela n'avait pas été aussi marqué au cours de l'année passée. Deux autres suppositions en lien avec le miellat ont pu conduire à des pertes de colonies.

Hypothèse 2: l'importante récolte de miellat a conduit les abeilles à remplir leurs alvéoles à couvain avec du miel. Si l'apiculteur/trice n'a pas créé une nouvelle place en remplaçant des rayons de couvain remplis de miellat par des cadres vides, la reine n'a tout simplement pas pu pondre suffisamment d'œufs pour les abeilles d'hiver, lesquelles manquaient alors au printemps pour tout le travail à faire dans la ruche, en particulier pour le maintien de la température à l'intérieur de la colonie.

Hypothèse 3: les abeilles d'hiver qui avaient déjà éclos en août puis en septembre ont été utilisées en tant que butineuses et elles ont volé pendant des semaines pour récolter le miel de forêt. Elles se sont ainsi épuisées, comme les abeilles d'été, et ont péri après seulement quelques semaines. Ici, même le meilleur apiculteur aurait pu prendre peu de contre-mesures.

Autres aspects du sondage sur les pertes hivernales

Les ailes déformées sont un signe de la maladie virale des ailes déformées transmise par le varroa. L'observation d'un grand nombre d'abeilles avec un tel symptôme indique toujours une varroose et donc un risque important de perte de la colonie. Cela a aussi été confirmé par ce sondage, comme lors des années précédentes.

Comme l'an dernier, la **découpe du couvain de mâles** a eu peu d'influence sur les pertes hivernales. Cela est peut-être dû au fait que les rayons de mâles sont généralement fixés tout à l'arrière dans les ruches suisses et pas directement près du couvain comme dans les ruches magasins. Cela devrait être étudié en détail dans un futur sondage. Un autre aspect est que cette mesure n'est qu'une composante de la stratégie globale de lutte contre le varroa et que considérée isolément, elle ne montre aucun lien direct avec la perte de colonies.

Le recensement régulier de la **chute naturelle des acariens varroa,** pratiqué par la majorité des apiculteurs/trices (74 %), a également peu d'influence sur les pertes hivernales. Ceci est compréhensible lorsque l'on sait que beaucoup d'apiculteurs/trices effectuent le traitement systématiquement contre le varroa sans compter auparavant les acariens morts.

Toutes les **races d'abeilles** sont également touchées en Suisse par les pertes hivernales. Il est intéressant de constater que la catégorie "race inconnue" présente des pertes hivernales significativement plus élevées que les races connues. Cela pourrait être une indication de l'intensité avec laquelle un apiculteur/trice s'occupe de ses colonies. Celui qui connaît bien ses abeilles applique aussi les bonnes mesures.

Enfin, il y a encore trop peu de jeunes colonies formées par rapport au nombre de colonies de production. C'était aussi le cas les années précédentes.

Remarque générale

Les participant-e-s au sondage méritent toute notre reconnaissance ; ils y ont répondu bénévolement et se sont donné beaucoup de peine pour répondre consciencieusement à toutes les questions. Il est raisonnable de supposer que les apiculteurs/trices sont plus enclins à participer au sondage lorsqu'ils/elles ont peu de pertes hivernales à signaler. Mon expérience montre que les apiculteurs dont 100 % des colonies sont mortes, comme j'en ai vu ce printemps, ne sont pas très motivés à répondre encore à un sondage. En d'autres termes, il est possible que les véritables pertes hivernales soient plus élevées que ce qui ressort de ce sondage.

Remerciements

Mme Anita Koller, directrice du secrétariat de BienenSchweiz, a à nouveau composé le sondage, l'a envoyé aux apiculteurs/trices et a compilé les réponses dans une énorme feuille de calcul Excel. Nous l'en remercions chaleureusement. Sans ce travail préliminaire, nous aurions été complètement perdus. J'ai moi-même (Bruno Reihl) pris en charge pour la première fois cette évaluation et la rédaction de l'article pour la Schweizerische Bienen-Zeitung. Je remercie vivement mon prédécesseur, Robert Sieber, pour m'avoir fourni les données brutes et les graphiques Excel des années précédentes. Cela m'a énormément aidé.

Gagnant-e-s

Cinq cartons de couvercles à bocaux de miel ont été à nouveau tirés au sort parmi les participant-e-s. Les gagnant-e-s sont :

Karl Isenring, section Mitteltoggenburg ; Adelheid Mauvilly, section Freiburger Sensebezirk ; Reinhold Christen, section Trachselwald ; Marco Gianini, section TreValli ; Marianne Deschenaux, section de la Gruyère. Toutes nos félicitations !

Bruno Reihl, redaction SBZ et Jean-Daniel Charrière, CRA, Agroscope
Source : Schweizerische Bienen-Zeitung 06/2019
Traduction : Aude Steiner et Sonia Burri-Schmassmann

La section d'Apiculture du Gros de Vaud nous signale l'ouverture de son groupe Facebook que vous pouvez visiter à l'adresse :

https://www.facebook.com/Apiculture-Gros-de-Vaud-104274234283776/