



Suspicion intoxication de colonies d'abeilles 2024

L'année dernière, le Service sanitaire apicole (SSA) a reçu sept annonces de suspicion d'intoxication de colonies d'abeilles. Aucun cas d'intoxication aiguë par des produits phytosanitaires n'a été confirmé.

Marianne Tschuy, apiservice/Service sanitaire apicole (SSA), marianne.tschuy@apiservice.ch

Sur mandat du SSA, cinq des sept échantillons d'abeilles reçus l'année dernière ont été analysés par le laboratoire cantonal de Zurich à la recherche de pesticides. Deux échantillons ne contenaient pas de résidus, trois contenaient des traces de substances actives. Les résidus de fongicides trouvés dans ces trois échantillons n'étaient pas toxiques pour les abeilles et ne pouvaient pas être tenus pour responsables de leur mort. Le troisième échantillon contenait en outre des résidus de désinfectants, dont on ignore s'ils peuvent provoquer une intoxication chez les abeilles. À la suite de symptômes typiques, un échantillon d'abeilles a été analysé en été pour détecter le virus de la paralysie chronique des abeilles (CBPV). Un autre échantillon a été soumis en décembre exclusivement pour une analyse du virus de la paralysie aiguë des abeilles (ABPV) et du virus de la paralysie chronique des abeilles (CBPV), ainsi que du virus des ailes déformées (DWV). Les produits phytosanitaires ne sont pas utilisés à cette époque de l'année. Une intoxication aiguë des abeilles peut donc être exclue d'emblée.

2024 – une année apicole riche en défis

L'année apicole 2024 a été exceptionnelle à bien des égards : après l'hiver le plus doux depuis le début des mesures¹ dans tout le pays, avec des températures supérieures à la norme de 1,6°C en janvier et de 4,6°C en février 2024, les colonies d'abeilles ont, en de nombreux endroits, entamé la nouvelle saison apicole après une très courte interruption de la ponte (ou, éventuellement dans certains cas, sans aucune interruption). Elles ont été légèrement freinées dans leur développement par un mois de mars pluvieux, mais toujours plus chaud que la moyenne (2,0°C au-dessus de la norme). Peu avant la mi-mars, le premier échantillon d'abeilles est arrivé au SSA : il comprenait de nombreuses abeilles chargées de pollen, mais aussi des abeilles à l'abdomen légèrement raccourci. Les butineuses de pollen sont probablement mortes en raison de l'épuisement et du froid ; celles dont l'abdomen était raccourci, peut-être en raison d'une forte charge varroa antérieure. Une des conséquences d'une infestation varroa élevée est le raccourcissement significatif de la durée de vie des abeilles. Selon les cas, les jeunes abeilles émergent également avec des ailes déformées ou un abdomen raccourci. Durant l'hiver chaud de 2023/24, il a été difficile pour les apiculteurs/trices, selon les régions, de trouver le bon moment pour le traitement hivernal, car les colonies n'ont connu que de très courtes phases sans couvain. L'acide oxalique utilisé pour le traitement hivernal est parfaitement efficace lorsqu'il n'y a pas de couvain. En revanche, les varroas présents dans les cellules operculées ne sont pas éliminés.

Intoxication non prouvée

Après une première semaine d'avril presque estivale, un coup de froid est finalement arrivé, apportant de fortes précipitations sous forme de pluie et de neige. La veille de ce changement météorologique, deux apicultrices ont observé un agriculteur pulvérisant pendant la journée un champ de colza en fleurs qui se trouvait à environ 500 m de leurs ruchers. Malgré les températures encore chaudes, elles n'ont pratiquement plus constaté d'activité de vol de leurs colonies. En échangeant avec l'agriculteur, ils ont appris qu'il avait traité sa culture contre le méligèthe du colza avec la substance active acétamipride. Les prescriptions d'utilisation suivantes s'appliquent à ce produit : *SPe 8 – Dangereux pour les abeilles : Pulvérisation*

¹ <https://www.meteosuisse.admin.ch/services-et-publications/publications/rapports-et-bulletins/2024/bulletin-climatologique-annee-2024.html>

uniquement en dehors de la période de vol des abeilles (le soir) sur les plantes en fleur ou exsudant du miellat (p.ex. cultures, enherbement, adventices, cultures environnantes, haies). Ce jour-là, les deux apicultrices n'ont pas pu prélever d'échantillon d'abeilles, car plus aucune abeille ne rentrait dans les ruches. Ce n'est donc que trois jours plus tard qu'une petite quantité d'abeilles mortes a pu être prélevée sur la planche de vol et apportée directement au SSA. Aucun résidu n'a été détecté dans ces abeilles prélevées plusieurs jours après l'incident.

Cause de la mort des abeilles inconnue

Début mai, le SSA a reçu deux autres échantillons à analyser : un apiculteur a constaté, après le froid de la deuxième quinzaine d'avril, la présence de nombreuses abeilles mortes dans deux de ses cinq colonies ; l'une d'entre elles était déjà morte. Les analyses ont certes révélé la présence de résidus de fongicides et de thymol, mais pas en quantité mortelle pour les abeilles. Malheureusement, la mort des abeilles n'a pas pu être élucidée.

Le deuxième échantillon, prélevé sur un rucher comptant 22 colonies touchées par une surmortalité des abeilles, contenait également des résidus : il s'agissait à nouveau de petites quantités d'un fongicide et de thymol, qui ne pouvaient pas être tenues pour responsables d'une intoxication. Des chlorates ont également été trouvés. La dose létale (DL₅₀) de ce produit de dégradation, qui se forme pendant le processus de fabrication, le transport et le stockage des désinfectants chlorés et/ou lorsque des désinfectants chlorés sont ajoutés à l'eau de baignade, n'est pas connue pour les abeilles, raison pour laquelle le SSA n'a pu ni confirmer ni exclure une intoxication. Un mois après l'incident, les colonies s'étaient heureusement rétablies et étaient redevenues saines et fortes.

Cause possible : maladie

Le temps changeant du mois de mai (selon MétéoSuisse, il s'agissait du mois de mai le plus humide depuis le début des mesures il y a plus de 60 ans) a contraint les abeilles à rester de nombreux jours à l'étroit dans la ruche. Au milieu du mois, un nouvel échantillon d'abeilles est parvenu au SSA. L'apiculteur avait déjà constaté depuis début avril une mortalité accrue d'abeilles dans deux de ses six colonies, mais n'avait pas fait prélever d'échantillon. Comme la mortalité se poursuivait, il a décidé d'envoyer un échantillon. Là encore, l'analyse a révélé la présence de résidus de deux fongicides et d'un herbicide dans les abeilles, mais les quantités étaient à nouveau si faibles qu'une intoxication a pu être exclue. Une mortalité élevée d'abeilles adultes pendant des semaines est un symptôme typique d'une manifestation aiguë du virus de la paralysie chronique des abeilles (CBPV). En raison de la quantité d'abeilles obtenue, l'échantillon a été utilisé exclusivement pour l'analyse des résidus de pesticides, il n'a donc pas été possible de procéder à une analyse du CBPV. La cause de la mort des abeilles n'a donc pas été déterminée.

Le virus de la paralysie chronique des abeilles (CBPV) en cause

Fin mai, le SSA a reçu un nouvel échantillon d'abeilles à analyser pour détecter des résidus de pesticides. Il provenait d'un rucher de six colonies, dont deux étaient touchées par une mortalité accrue des abeilles. Sur la vidéo qui nous a été transmise, on pouvait voir sur les planches de vol des abeilles fortement tremblantes, se déplaçant de manière désordonnée, incapables de voler et en partie dépourvues de poils. Ces symptômes indiquaient une maladie due au virus de la paralysie chronique des abeilles, ce que les analyses de laboratoire ont fini par confirmer : les abeilles présentaient une charge virale très élevée. En revanche, aucun pesticide n'a été détecté. La mortalité exceptionnelle des abeilles a donc pu être attribuée au virus CBPV.

La varroase comme cause

Fin novembre, une apicultrice qui avait déjà perdu trois de ses quatre colonies en automne a contacté le SSA. Elle soupçonnait une intoxication sublétales des abeilles à la suite d'une contamination présumée d'un lac à proximité de son rucher. Le SSA collabore avec des laboratoires qui analysent les abeilles soit pour détecter des résidus de produits phytosanitaires et/ou de biocides, soit pour détecter une éventuelle charge virale. Toutes les autres analyses doivent être organisées et payées par les apiculteurs eux-mêmes. En raison

de la saison, des dommages au couvain visibles sur les photos et des abeilles dont l'abdomen était en partie raccourci, le SSA a fait analyser l'échantillon pour détecter le virus de la paralysie aiguë des abeilles (ABPV), le virus de la paralysie chronique des abeilles (CBPV) et le virus des ailes déformées (DWV). Le résultat de l'analyse était clair : les abeilles présentaient une très forte densité du virus des ailes déformées. Cela a confirmé la forte charge en varroas des colonies, constatée par l'apicultrice elle-même, comme étant la véritable cause de leur perte.

Conclusions

L'année dernière, les résultats des analyses n'ont pas permis de mettre en évidence une intoxication des abeilles par les produits phytosanitaires. On peut toutefois supposer que le traitement du colza à l'acétamipride pendant la journée a entraîné une mortalité aiguë et passagère des abeilles. Afin d'éviter les intoxications d'abeilles, les prescriptions d'utilisation des produits phytosanitaires doivent être strictement respectées lors de chaque utilisation.

Les conditions météorologiques difficiles tout au long de l'année ont posé de grands défis aux apiculteurs et apicultrices : si le traitement hivernal contre le varroa n'est pas effectué lorsque les colonies sont exemptes de couvain, il y a le risque que l'acarien se multiplie fortement déjà tôt en saison, ce qui rend les colonies plus vulnérables aux maladies.

Le virus de la paralysie chronique des abeilles apparaît plus fréquemment après des conditions météorologiques froides et pluvieuses. Les butineuses de nectar et de pollen ne peuvent pas sortir et passent beaucoup de temps à l'intérieur de la ruche. L'espace y devient de plus en plus restreint, à mesure que les jeunes abeilles émergent'. Cela facilite la transmission du virus d'abeille à abeille. La maladie peut également apparaître si, comme l'année dernière, la quantité de miellat récolté est élevée. Dès que les abeilles ont à nouveau l'occasion de sortir régulièrement et d'apporter du nectar frais de fleurs, les colonies se rétablissent très rapidement le cas échéant.

En automne/hiver, le virus des ailes déformées (DWV) est détectable dans pratiquement toutes les colonies d'abeilles. Il est principalement transmis par l'acarien Varroa. Les abeilles adultes peuvent être porteuses de la maladie sans présenter de symptômes extérieurs (voir photo 1). Chez les abeilles d'hiver, le virus se manifeste souvent par une durée de vie réduite, ce qui diminue drastiquement les chances de survie/d'hivernage d'une colonie. Le couvain operculé malade en raison d'une forte charge en varroa est reconnaissable à ses cellules operculées affaissées et trouées. Les abeilles qui se développent à l'intérieur meurent avant d'émerger ou présentent des ailes atrophiées et/ou un abdomen raccourci en raison d'une forte charge virale. C'est pourquoi il est important de mettre en place une stratégie de lutte ciblée contre l'acarien Varroa tout au long de l'année (voir le concept sur www.abeilles.ch/varroa). Sinon, comme dans le cas décrit ci-dessus, les premières pertes de colonies surviennent dès la fin de l'automne.

En cas de mortalité exceptionnelle des abeilles, il est important que les apiculteurs prennent immédiatement contact avec le Service sanitaire apicole (hotline 0800 274 274 ou courriel à info@apiservice.ch) et l'inspecteur des ruchers responsable de la région. Pour une analyse en laboratoire, le SSA a besoin d'un échantillon d'abeilles de bonne qualité. Cela signifie qu'environ 1'000 (100 g) abeilles mourantes ou mortes depuis peu de temps doivent être prélevées sur la planche de vol ou dans la ruche et envoyées au SSA sous forme réfrigérée (aide-mémoire 3.1.1. Feuille de protocole Intoxication d'abeilles, 3.1.2. Intoxication d'abeilles). Selon les cantons, l'échantillon d'abeilles doit impérativement être prélevé par l'inspecteur des ruchers, sinon le SSA ne peut pas le faire analyser. Les analyses sont gratuites pour tous les apiculteurs et apicultrices suisses et liechtensteinois.



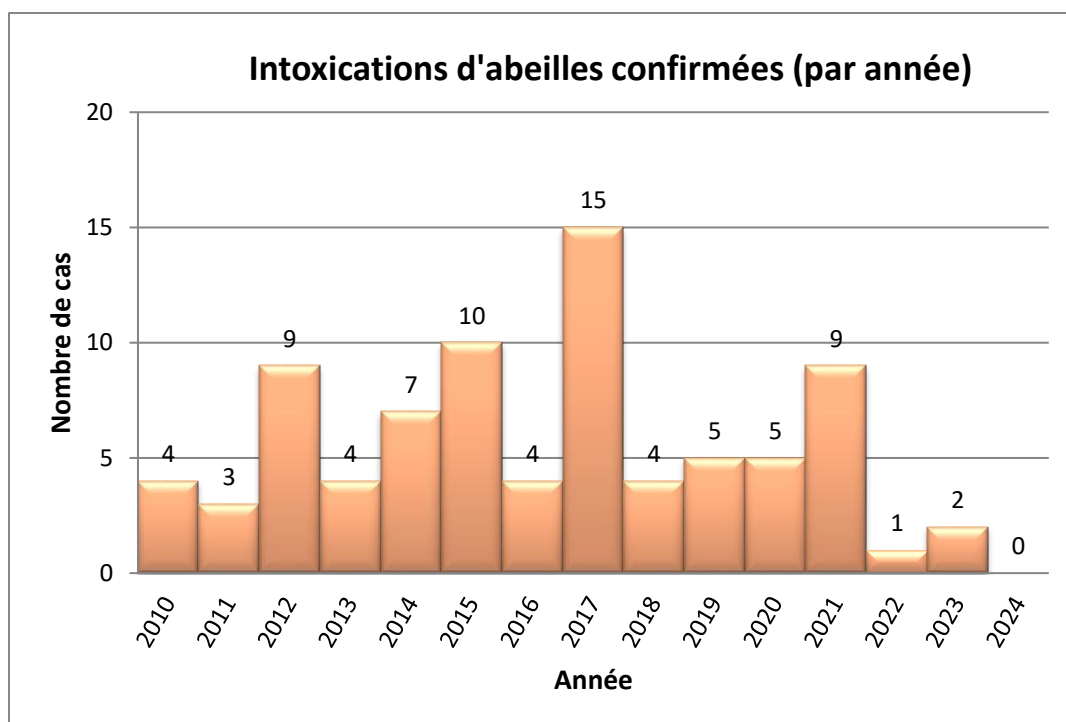
Image 1 :
 Non visible, mais néanmoins présent : abeilles fortement contaminées par le DWV (virus des ailes déformées) ;
 En revanche, bien reconnaissables : opercules en partie affaissés et troués à la suite de la varroase.

Photo Silvia Bernasconi



Image 2 :
 Des abeilles malades se développent dans les cellules aux opercules affaissés. Sur la photo, une abeille aux ailes déformées.

Photo apiservice



Graphique 1: Intoxications d'abeilles confirmées 2010 – 2024