

**Zeitschrift:** Revue suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 142 (2021)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Intoxications 2020  
**Autor:** Tschuy, Marianne  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1068315>

### **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>**

# Intoxications 2020

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

En 2020, le Service sanitaire apicole (SSA) a reçu un total de dix-sept annonces de suspicion d'intoxication de colonies d'abeilles. Douze échantillons d'abeilles ont été envoyés au laboratoire pour analyse. Dans cinq cas, l'intoxication a pu être prouvée sur la base des analyses : Une intoxication a pu être clairement attribuée à une mauvaise application de produits phytosanitaires sur un champ d'asperges, une autre à une application incorrecte d'un biocide dans un rucher. À une occasion, un malheureux concours de circonstances a été à l'origine de l'intoxication et dans deux cas confirmés, il n'a pas été possible de déterminer où les abeilles sont entrées en contact avec les substances. Dans six cas, le SSA soupçonne que la mortalité des abeilles a été causée par le virus de la paralysie chronique des abeilles (CBPV). Aucune cause claire n'a pu être attribuée aux six autres cas restants.

L'année dernière, le SSA a reçu la première annonce de suspicion d'intoxication déjà avant la mi-avril. En fait, peu après avoir posé les hausses, un apiculteur a remarqué une augmentation du taux de mortalité dans trois colonies. Il avait auparavant aspergé les rayons de miel avec de l'eau pour attirer les abeilles dans les hausses. A l'automne précédent, il avait traité les cadres avec des mèches soufrées contre la fausse teigne. Or, les mèches soufrées ne sont plus autorisées à cette fin. Les résidus de soufre dans les rayons de miel ont été parfois à l'origine, par le passé, d'intoxications d'abeilles. Cependant, les analyses de laboratoire ont révélé une intoxication aiguë due à l'insecticide diazinon, qui n'est plus autorisé comme biocide et/ou produit phytosanitaire depuis 2011. Malheureusement, il n'a pas été possible d'élucider où et comment les abeilles sont entrées en contact avec cette substance active.

Dans le second cas, signalé après la mi-avril, la mortalité des abeilles s'est également produite peu après la mise en place des rayons de miel et là aussi, les rayons ont été préalablement aspergés d'eau. Contrairement au premier cas, il a toutefois été confirmé que le vaporisateur utilisé à cette fin contenait – malheureusement – des résidus des biocides et/ou des produits phytosanitaires thiaméthoxame, clothianidine, diazinon et du produit de dégradation phtalimide, ce qui a causé des dégâts importants aux colonies. Cependant, grâce à une intervention rapide et à de bons soins, la plupart des colonies touchées ont pu se rétablir. Voici ce que nous pouvons conclure de ce cas : lorsque des biocides et/ou des produits phytosanitaires sont utilisés dans une exploitation agricole ou dans un jardin privé, tout le matériel qui est entré en contact avec des substances toxiques ainsi que les restes de produits doivent toujours être clairement identifiés et, s'ils ne sont plus utilisés, ils doivent être éliminés correctement dès que possible.

Dans le troisième cas confirmé, un appât à fourmis a été une fois de plus responsable du mauvais développement des colonies observé début juillet, du couvain lacunaire et de la forte mortalité des abeilles. L'appât a été posé dans un rucher entre deux colonies. Dans certains pièges à fourmis, le biocide, en l'occurrence du cacodylate de sodium, est incorporé dans un gel à base



*Fourmis sur une ruche :  
N'utilisez pas de biocides !*



*Il suffit de les brosser  
régulièrement*



*Les colonies peuvent ainsi être  
protégées des fourmis.*

Photos © apiservice

de sucre qui attire les insectes. Il a été impossible de déterminer si ce sont les fourmis ou les abeilles elles-mêmes qui ont transporté le biocide dans les colonies.

L'attrait des fleurs d'asperges (nectar 4/4 points et pollen 3/4 points) pour les abeilles est souvent sous-estimé. La quatrième intoxication – confirmée à la mi-juillet – est due à l'application de l'insecticide zeta-cyperméthrine sur un champ d'asperges. Peu après l'application, une mortalité élevée est apparue dans l'une des quatre colonies d'un rucher voisin. Le produit appliqué contient la spécification suivante : SPe 8 : *Dangereux pour les abeilles - Ne doit entrer en contact avec les plantes en fleurs ou exsudant du miellat qu'en dehors de la période du vol des abeilles, autrement dit le soir. Application uniquement dans des serres fermées, pour autant que des pollinisateurs ne soient pas présents.* Le SSA suppose que le produit a été appliqué au mauvais moment, c'est-à-dire « pendant le vol des abeilles », ce qui n'est pas conforme à la spécification de sécurité. Les applications en dehors de la période de vol des abeilles doivent être effectuées le soir après le coucher du soleil jusqu'à 23 heures au plus tard (cf. la brochure d'AGRIDEA « Protéger les abeilles lors de l'utilisation de produits phytosanitaires dans l'agriculture »).

Étonnamment, le SSA a reçu encore une annonce de suspicion d'intoxication vers la fin du mois de septembre. En général, les produits phytosanitaires sont rarement utilisés à cette période de l'année. Les analyses de laboratoire ont finalement permis de détecter des résidus des insecticides diméthoate, ométhoate (produit de dégradation du diméthoate), lambda-cyhalothrine et spinosad<sup>1</sup> ; toutes ces substances actives se trouvaient en quantité létale pour les abeilles<sup>2</sup>. Malgré l'aide du service phytosanitaire concerné, il n'a pas été possible d'élucider les raisons pour lesquelles ces insecticides, extrêmement toxiques pour les abeilles, ont été utilisés si tard dans la saison et où les abeilles sont entrées en contact avec ces produits. Il n'y avait aucune indication d'une intoxication malveillante et, comme toutes les colonies ont été gravement touchées, le SSA soupçonne que les produits ont été appliqués sur une grande surface. Dans les cultures importantes pour les abeilles, les substances lambda-cyhalothrine et spinosad ont des spécifications d'utilisation SPe 8. Le diméthoate ne peut être utilisé que dans des serres fer-

mées et uniquement jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2022.

En plus des cinq intoxications confirmées, sept autres échantillons d'abeilles ont été analysés. Un échantillon était exempt de résidus, la cause de la perte des colonies n'a pas pu être déterminée. Les six autres échantillons contenaient certes des substances actives, mais la quantité de résidus et les types de principes actifs n'ont pas pu



Photo © apiservice

*Abeilles ayant récolté du pollen d'asperges contaminé*

expliquer la mortalité des abeilles. Quatre de ces cas sont peut-être dus à la maladie virale de la paralysie chronique des abeilles (CBPV) et dans un cas, il s'est finalement avéré qu'un traitement contre le varroa mal effectué avait causé la mort des colonies. Malheureusement, la cause temporaire de la mortalité des abeilles dans le sixième de ces échantillons n'a pas pu être clarifiée.

La mortalité élevée des abeilles des cinq autres annonces a probablement été causée par la varroase, la paralysie chronique des abeilles (CBPV) ou des facteurs inconnus. Des informations sur le CBPV peuvent être trouvées dans un article séparé publié dans ce journal.

### **Voici comment vous pouvez aider à prévenir des intoxications d'abeilles**

- Pendant votre travail, n'utilisez que du matériel (en particulier des pulvérisateurs) dont vous êtes sûr qu'il n'a pas contenu de substances nocives pour les abeilles.
- Étiquetez les vaporisateurs utilisés, par exemple : « eau » ou « acide oxalique » et utilisez-les exclusivement à cette fin.
- Avant chaque traitement contre le varroa, lisez les prescriptions d'utilisation des produits que vous appliquez. Veillez à ce que la concentration de l'acide soit correcte et que le papier buvard/tissu-éponge et le diffuseur soient ajustés. Respectez strictement les dosages indiqués dans la notice du médicament vétérinaire.
- N'utilisez que des préparations apicoles et utilisez-les conformément aux instructions.
- Les substances actives contenues dans les appâts pour fourmis sont des insecticides très puissants et efficaces. Ils sont également extrêmement toxiques pour les abeilles, peu importe qu'ils soient d'origine synthétique ou naturelle. Ils sont utilisés dans le but de tuer les colonies de fourmis. Les fourmis et les abeilles sont des hyménoptères : ce qui est mortel pour les fourmis nuit aussi aux abeilles. Par conséquent, ces appâts ne doivent en aucun cas être utilisés dans un rucher.
- Si nécessaire, prévoyez un abreuvoir pour les abeilles.

Selon l'enquête du SSA sur la santé des abeilles en Suisse et au Liechtenstein de janvier 2021, 3% des apiculteurs-trices interrogés ont observé l'année dernière dans leur rucher des symptômes qui pourraient indiquer une intoxication. Ce pourcentage suggère qu'une grande partie des suspicions d'intoxication ne sont pas signalées au SSA. C'est regrettable ! Chaque cas, qu'il soit confirmé ou non, apporte de nouvelles connaissances, que ce soit en matière de maladies des abeilles et de pratiques apicoles ou agricoles.

Une suspicion d'intoxication de colonies d'abeilles est un défi majeur pour l'apiculteur-trice et l'agriculteur-trice concernés. Malgré cette situation exceptionnelle et difficile, un dialogue entre les deux parties est essentiel. Une collaboration entre les services phytosanitaires cantonaux et le SSA est aussi absolument nécessaire : l'objectif est d'élargir en permanence nos connaissances sur les interactions entre l'agriculture et l'apiculture afin d'améliorer les conditions de vie des abeilles et de transmettre nos conclusions aux deux branches. Par conséquent, chaque annonce est importante !

Cette année encore, le SSA est votre interlocuteur en cas de suspicion d'intoxication. En ce qui concerne les échantillons de plantes, les nouvelles dispositions suivantes s'appliquent : les végétaux ne peuvent être analysés que s'ils ont été prélevés avec le consentement de l'exploitant du champ. Dans l'idéal, c'est le service phytosanitaire concerné qui se charge de prélever les échantillons de plantes.

### Cas d'intoxication confirmés

Cas	Substance active	Quantité mesurée (µg/abeille)	Type PPh	DL50 par abeille <sup>3</sup> (µg/abeille)	Explique l'intoxication aiguë*
1	Chlorpyrifos	0.0004	I	0.059	Non
	Chlorpyrifos-méthyle	0.0003	I	0.18	Non
	Cyperméthrine	0.0003	I	0.023	Non
	Diazinon	0.0621	I	0.09	Oui
	Trifloxystrobine	0.0003	F	>100	Non
2	Clothianidine	0.0023	I/M	0.004	Oui
	Thiaméthoxame	0.0149	I	0.005	Oui
	Thymol	0.039	Préparation apicole	210.3	Non
3	Cacodylate de sodium	100	B	inconnue	Oui
	Thymol	0.01	Préparation apicole	210.3	Non
4	Azoxystrobine	0.4654	F	>25	Non
	zeta-cyperméthrine	0.0439	I	0.023	Oui

5	Diméthoate	0.0186	I	0.1	Oui
	Ométhoate	0.0167	M	0.048	Oui
	Fluopyram	0.008	F	>100	Non
	Lambda-cyhalothrine	0.006	I/B	0.038	Oui
	Piperonylbutoxide	0.0003	S	inconnue	
	Spinosad	0.0002	I/B	0.0036	Oui
	Tébuconazol	0.0049	F	>83.05	Non
	Thymol	0.0128	Préparation apicole	210.3	Non

\*Non : ne signifie pas nécessairement que la substance en cause n'est pas dangereuse pour les abeilles.

PPh = produit phytosanitaire ; A = acaricide ; B = biocide ; I = insecticide ; F = fongicide ; H = herbicide ; M = métabolite, produit de dégradation ; S = synergiste.

Biocide : Produit pour la lutte contre les organismes nuisibles (insectes, champignons, bactéries, rongeurs, algues, etc.), application principalement à des fins non agricoles.

Préparation apicole : Médicaments vétérinaires/substances actives utilisés pour lutter contre l'acarien varroa.

Pour de plus amples informations, contactez la hotline du SSA 0800 274 274, du lundi au vendredi, 8h00 – 16h30,

et/ou consultez les aide-mémoire du SSA ([www.abeilles.ch/aidememoire](http://www.abeilles.ch/aidememoire)) :

3.1.1. Feuille de protocole intoxication d'abeilles

3.1.2. Intoxications d'abeilles

Manifestation en ligne et en direct sur le thème « Intoxications »

Jeudi 8 avril 2021, 20 heures

<sup>1</sup> Les substances lambda-cyhalothrine et spinosad sont également approuvées pour un usage non professionnel, c'est-à-dire dans les jardins privés. Ils sont par ailleurs contenus dans les biocides, par exemple dans les appâts pour fourmis.

<sup>2</sup> Par « quantité létale », on entend la valeur  $DL_{50}$ . La dose létale 50 ( $DL_{50}$ ) indique la quantité à laquelle 50 % des animaux soumis à un test de laboratoire sont tués en 48h. Il s'agit d'une mesure de la toxicité d'un produit : plus sa valeur  $DL_{50}$  est faible, moins de substance active est nécessaire pour tuer les abeilles. Dans les cas d'intoxication d'abeilles officiellement confirmés, il est extrêmement rare que des résidus supérieurs à la valeur  $DL_{50}$  par voie orale (par ingestion, p.ex. nectar) ou par contact (p.ex. pollen) soient détectés.

<sup>3</sup> La valeur  $DL_{50}$  fixée pour les abeilles est (généralement) plus élevée que la quantité effectivement mesurée chez les abeilles. Elle est considérée comme un point de référence. Or, les produits phytosanitaires se dégradent souvent très rapidement chez les abeilles (mortes). Il est donc difficile d'évaluer la dose initiale des substances actives. Par conséquent, le facteur de sécurité 50 est pris en compte pour les intoxications d'abeilles, c'est-à-dire que la quantité de substance active trouvée dans les abeilles est multipliée par le facteur de sécurité pour évaluer les résidus de PPh dans les abeilles mortes en ce qui concerne leur toxicité au moment de l'exposition. Le résultat de cette multiplication permet de conclure s'il y a eu ou non une intoxication par le principe actif.