

Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 99 (2002)
Heft: 11-12

Rubrik: Revue de presse

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>

L'Imidaclopride, un poison pour l'homme ?

Certains insecticides et pesticides, qui sont dérivés de la nicotine, pourraient avoir un risque pour la santé humaine, notamment pour le fœtus, s'inquiète un spécialiste en toxicologie qui estime nécessaire de conduire des études sur ce sujet.

Le Pr Jean-François Narbonne, professeur de toxicologie à l'Université de Bordeaux et chercheur dans une unité CNRS, est intervenu en tant qu'expert dans le différend qui oppose le laboratoire Bayer, fabricant de l'insecticide Gaucho (Imidaclopride) et les apiculteurs qui rendent ce produit responsable de la baisse des populations d'abeilles depuis plusieurs années.

A la demande des représentants des apiculteurs, le Pr Narbonne a réalisé un rapport d'évaluation qui est présenté au Conseil d'Etat qui doit statuer sur le recours qu'ils ont déposé contre une décision gouvernementale de maintenir le Gaucho sur le marché.

Le spécialiste estime, en s'opposant aux affirmations de Bayer, que l'insecticide aurait bien un effet sur les abeilles. Mais en plus, dans ses conclusions, il élargit le débat en considérant que l'effet sur la santé humaine, non seulement du Gaucho mais de l'ensemble des pesticides ayant une structure similaire, devrait être évalué par l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA, pour laquelle il est d'ailleurs expert).

Interrogé par l'APM, le chercheur explique qu'à la fois sa conclusion sur la toxicité envers les abeilles et cette réflexion sur le risque pour l'homme résultent de découvertes récentes.

L'Imidaclopride, comme d'autres pesticides, est un dérivé de la nicotine dont l'effet est augmenté et exerce sa toxicité sur les insectes via un récepteur nicotinique.

Pendant longtemps, on a cru qu'il existait chez les abeilles un seul récepteur, qui n'était sensible qu'aux fortes doses d'insecticide sur les cultures, et on supposait que l'effet était à court terme.

Mais les recherches plus récentes ont mis en évidence l'existence d'un second récepteur qui est quant à lui sensible à de très faibles doses de ces produits. Selon le Pr Narbonne, c'est par ce second récepteur que les insecticides, encore présents à relativement long terme à faibles doses, exerceraient une toxicité retardée qui *in fine* tuerait les abeilles.

Le lien avec l'homme vient du fait qu'un récepteur équivalent, le nAChR-bêta-2, existe aussi dans l'espèce humaine.

Ce récepteur vient d'ailleurs d'être associé au risque plus élevé de mort subite du nourrisson chez les femmes qui fument durant leur grossesse, montrant bien l'effet délétère de la nicotine sur le fœtus dans une étude de chercheurs, notamment français.

D'où l'idée que ces types de produits à structure proche de la nicotine, très nombreux selon le chercheur bordelais, sont concernés ; non seulement des insecticides, mais aussi des produits des familles des PCB (utilisés dans les huiles, des condensateurs...) et des dioxines, pourraient même, à très faible quantité, avoir un effet délétère sur le fœtus.

« Cela nécessite une réflexion nouvelle, de santé publique », estime le Pr Narbonne. Il faut revoir l'ensemble des produits qui ont le même mécanisme d'action », et il faut surtout, selon lui, non pas s'intéresser à chaque produit indépendamment, mais « considérer la dose journalière globale de tous ces produits ».

Cela peut être fait facilement à l'heure actuelle avec le développement des microplaques permettant de tester rapidement des centaines de molécules pour leur effet sur une cible donnée – en l'occurrence le récepteur nicotinique sensible aux faibles doses.

Dépêche Reuter du 12/09/2002

La survie des abeilles affectée par *Varroa* en hiver

La chercheuse norvégienne Dr Gro Amdam étudie la physiologie des abeilles d'hiver.

Par ses travaux, elle doit définir les mesures qui permettent à la plupart des abeilles de survivre jusqu'au début de la nouvelle saison. Ces recherches concernent aussi l'influence que peut exercer le varroa. On a pu vérifier que la colonie peut élever des abeilles d'hiver à n'importe quel moment de l'année ; on observe le même phénomène en pleine nature.

Si l'on réduit la quantité de couvain, alors apparaissent les conditions qui conditionnent la durée de vie des abeilles. La demande de nourriture larvaire, riche en pollen, a diminué. Les nourrices consomment normalement le pollen pour produire une nourriture larvaire riche en protéines. Si cette bouillie n'est pas consommée, les protéines peuvent être stockées dans le corps des abeilles. Et un apport continu de pollen augmente la production de protéines.

En hiver, les abeilles sont resserrées en grappe. Les phéromones émises par la reine se diffusent dans la grappe jusqu'aux abeilles qui se trouvent au plus près de la reine.

Pour les autres, éloignées de la reine pendant une période plus ou moins longue, le contact est ténu. Des observations en cage ont permis de constater que lorsque les abeilles n'ont presque aucun contact avec la reine, une très forte proportion d'abeilles d'hiver apparaissait. Les nourrices, qui n'ont que de très faibles contacts avec la reine, produisent un stéroïde responsable de qualités comparables à celles de la reine.

Les reines produisent de grosses quantités de protéines : l'une d'elle est la vitellogénine. Lorsque le contact avec la reine est déficient, les abeilles produisent une dose de cette protéine double de la normale. On en conclut qu'il existe une relation entre la vitellogénine et la quantité de globules blancs. Cette conclusion est basée sur le fait que la vitellogénine contient du zinc qui est primordial pour la production des globules blancs.



Photo Emile Crausaz.



Les reines et les abeilles d'hiver possèdent plus de globules blancs, ce qui leur procure une plus grande immunité. Les butineuses, par contre, possèdent moins de globules blancs.

Biroketeren

Pour lutter contre la pollution, l'armée américaine utilise... des abeilles

En analysant les substances que les abeilles rapportent à la ruche, les scientifiques sont en mesure d'établir si elles sont entrées en contact avec des matières toxiques.

Chaque jour, les abeilles sortent pour aller butiner. Lorsqu'elles rentrent à la ruche elles transportent avec elles bien plus que le pollen et le nectar. Le corps de l'abeille est couvert d'une foule de substances glanées, sans nécessairement le vouloir, au gré de ses sorties. Les scientifiques américains analysent les souvenirs rapportés par les abeilles afin d'évaluer la qualité de l'air environnant et d'identifier la présence de substances toxiques.

La technique mise au point au laboratoire de Aberdeen au Maryland permet de contrôler le nombre d'insectes et les signes vitaux de la ruche. Advenant une perturbation, les scientifiques pompent une petite quantité d'air de la ruche pour l'analyser et, le cas échéant, y détecter des traces de substances toxiques. Les abeilles ne subissent donc pas d'inconvénients de la mission d'inspecteurs écologiques que les scientifiques américains leur ont confiée.

Cette méthode constitue un excellent moyen de vérifier quotidiennement la qualité de l'air ambiant. Elle permet aussi de réagir aux premiers signes de contamination, sans avoir à attendre qu'un accident se produise. D'ailleurs, les abeilles sont si efficaces et économiques que le département de la défense américain est en voie d'en utiliser dans tous ses centres à l'échelle de la planète. Le chien est-il encore le meilleur ami de l'homme?

Cybersciences, Boston, Etats-Unis - 11 juin 2002

Le scandale de l'herbicide cancérigène du bio allemand prend de l'ampleur

HANOVRE - mardi 28 mai 2002 (AFP) - Le scandale qui secoue l'agriculture biologique en Allemagne prenait de l'ampleur mardi avec la découverte d'environ 450 tonnes supplémentaires de céréales contaminées par un herbicide réputé cancérigène.

Ces 450 tonnes viennent s'ajouter aux quelque cent tonnes de céréales contaminées et produites par une exploitation du Brandebourg, découvertes vendredi dernier, a précisé le ministère de l'Agriculture de l'Etat régional de Basse-Saxe.

Les 450 tonnes provenaient de trois exploitations différentes, l'une dans l'Etat régional Mecklembourg-Poméranie occidentale et deux en Basse-Saxe, a ajouté le ministère.



Ces céréales, dans lesquelles on a trouvé des traces de « Nitrofen », interdit dans toute l'Union européenne car réputé cancérigène, ont été utilisées pour nourrir les volailles dans des centaines d'élevage du pays.

Les élevages concernés ont cessé la livraison de leurs œufs et de la viande. Mais une grande partie de la viande des poulets engraisés avec cette nourriture ainsi que les œufs ont vraisemblablement déjà été commercialisés et consommés.

A l'issue d'une réunion mardi avec les filières de l'agriculture biologique, accusées d'avoir tardé à informer de la découverte de traces de « Nitrofen », la ministre fédérale de la Protection des consommateurs et de l'Agriculture, l'écologiste Renate Kuenast, a promis d'éclaircir complètement ce scandale.

Elle a appelé les ministres de l'Agriculture régionaux à une réunion au sommet jeudi.

Où l'on reparle de résistance...

Méligèthe du colza

Depuis quelques années, certains signes laissaient présager une possible résistance de ce ravageur aux pyréthriinoïdes. Les premiers essais réalisés sur des insectes provenant de Satigny (GE) ont malheureusement confirmé cette appréhension. L'efficacité de ces produits sur ce matériel n'a guère dépassé 50%. Ces essais seront poursuivis en 2003.

Communiqué de la Station fédérale de recherches en production végétale de Changins, novembre 2002

Apiculteurs italiens désespérés

Catastrophe – Production de miel en chute libre en raison du mauvais temps – Aide étatique requise

Le mauvais temps a pratiquement anéanti la production de miel en Italie, en chute de 70%, voire de 95% dans le centre et le sud du pays. Les apiculteurs qui voient périr les abeilles par millions au pied des ruches demandent l'état de catastrophe naturelle.

La situation est en constante détérioration soulignait en août dans le quotidien « La Repubblica » le président de la Fédération nationale des apiculteurs (Una-Api), Francesco Panella.

Cet apiculteur du Piémont est très inquiet car sa production de miel tombe à 30 quintaux cette année, contre une centaine récoltés l'an dernier. De quoi fabriquer 6 millions de bocaux au lieu de 20 millions en 2002. Le manque à gagner est énorme pour les 50000 producteurs italiens et surtout pour les quelque 7500 familles vivant exclusivement de leurs ruches.

Le miel et les 1,1 million de ruches italiennes réalisent un chiffre d'affaires annuel d'environ 60 millions d'euros.



En Toscane et tout au centre de la péninsule, les apiculteurs sont obligés de nourrir leurs abeilles pour éviter qu'elles ne meurent. Selon les apiculteurs, la raison en est « une évolution climatique inhabituelle qui n'a pas permis aux abeilles de butiner le nectar pour produire le miel et la présence massive dans l'environnement de substances chimiques utilisées en agriculture, en particulier les pesticides et les fertilisants ».

L'Italie produit huit sortes de miel. Les plus raffinés sont le Corbezzolo, granuleux, jaune pâle, fort en bouche et idéal en accompagnement de fromages, ou le Nespolo, un miel doux teinté d'amertume en fond de bouche, produit en Sicile et réputé quasi introuvable.

CRE-afp

Note de la rédaction :

Il est intéressant de mettre cette situation en regard des observations faites par Frère Adam qui considérait l'abeille italienne (*Apis ligustica*) comme trop peu économe.

Les méthodes naturelles de lutte contre la varroase ne font pas l'unanimité

Ainsi, une étude américaine (Seeley 2002), menée sur 10 colonies Buckfast traitées à l'Apistan, conteste la technique d'introduction de cires de faux-bourdons. Préconisée notamment dans Sammatato et Avitabile (1998), la méthode consiste à introduire 20% de cadres correspondant à des rayons de mâles (proportion approximativement égale à celle trouvée dans des colonies sauvages de l'Etat de New York).

Ceux-ci servent de piège à *Varroa destructor* avant d'être détruits périodiquement avec le couvain de mâles infesté. Pour les trois années de l'étude, les cinq ruches ainsi conduites présentent des rendements moyens de miel presque deux fois inférieurs à ceux des cinq ruches témoins (25,2 kg contre 48,8 kilos respectivement!).

Une autre méthode naturelle, basée sur les propriétés varroacides de la propolis, tend vers un avenir plus prometteur. L'équipe allemande de Gaderew et al. (2002a, 2002b) a étudié en laboratoire l'impact de solutions de propolis sur des individus de *Varroa destructor* selon divers gradients (durée de contact, concentration de propolis, température optimale).

Une dilution à 10% (poids/volume) d'un extrait de propolis issu de l'éthanol 70%, lui-même dilué dans de l'éthanol 55%, provoque 100% de mortalité pour un temps de contact minimal (5 secondes).



Une abeille à la recherche de la propolis.

Les autres solutions montrent des résultats moins spectaculaires mais exercent une action préjudiciable sur les acariens. En parallèle, il est également prouvé que la température optimale pour le métabolisme de *Varroa destructor* se situe vers 30-40 degrés, soit la gamme de températures mesurées à l'intérieur de la ruche. Les acariens modifient leur comportement au-delà et en dessous de ces limites.

En pratique, seuls quelques composants de la propolis (2,5 à 6 % selon Neubauer, 1995), sont solubilisés par la haute humidité présente dans la ruche et, comme le constatent les apiculteurs, leur faible concentration n'agit plus efficacement comme varroacide.

L'abeille et les poètes :

*Les fleurs d'amandier exhaleront leur parfum ailé, miellé, reconnaissable
entre tous les parfums.*

Colette – Belles saisons

*C'est un parterre où Flore épand ses biens ;
Sur différentes fleurs, l'abeille s'y repose
Et fait du miel de toutes choses.*

J. de la Fontaine (Livre IX des Fables)

*Le faux merveilleux qui a été attribué aux abeilles sera remplacé par du
merveilleux réel qui a été ignoré.*

Réaumur, 1741

*Ce n'était rien qu'un peu de miel
Mais il m'avait chauffé le cœur
Et dans mon âme il brille encore
A la manière d'un grand soleil.*

G. Brassens – Chanson pour l'Auvergnat

