

**Zeitschrift:** Journal suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 76 (1979)  
**Heft:** 10

**Rubrik:** Variétés ; L'avenir de l'apiculture

#### 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:** 23.01.2026

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

vaporisateur à raison de  $\frac{1}{2}$  de litre sur les cadres. Faire ce travail trois fois à deux jours d'intervalle, ensuite continuer le nourrissement avec le sirop décrit ci-dessus pour Albert Jacob. Le thym pourrait être remplacé par le thymol dissous dans l'alcool bon goût à raison de 4 g. pour 10 litres.

### Troisième méthode

On peut sauver des colonies atteintes de nosémose à la fin de l'hiver quand il n'y a pas encore possibilité d'intervenir dans la ruche, ni de poser un nourrisseur au-dessus de la ruche, de la façon suivante : par température positive on versera tous les deux jours par le trou du nourrisseur ou l'on glissera par le trou de vol et sous les cadres, une feuille en plastique enduite d'une grosse cuillère à soupe de la préparation suivante : prendre 1 kg. de miel, le faire bouillir 15 minutes dans une casserole inox ou émaillée, laisser refroidir et ajouter pendant le refroidissement 4 cuillères à soupe d'acide acétique.

Chers amis apiculteurs, si vous ne prenez pas les mesures nécessaires, le réveil du printemps 1979 sera très pénible. Ces pauvres abeilles si ardentes au travail, si indispensables à la nature, attendent de nous, apiculteurs qui en avons la garde et la protection, tous les soins qu'elles demandent, si nous les leur donnons, elles nous les rendront au centuple dans les années à venir.

Noël Michel  
Rucher - Ecole de Jurbise - Belgique.

*Tiré de «La Belgique apicole» (mars 1979).*

---

## Variétés

---

### DU TILLEUL DE FRIBOURG À L'ARBRE DES SUISSES À PARIS

Quand fleurit le tilleul, les abeilles dansent leur sarabande, enivrées de parfum et de suc capiteux, et l'apiculteur s'en réjouit, particulièrement là où cet arbre somptueux se trouve en grand nombre. Autrefois, chez nous aussi, le tilleul était à l'honneur et en longues rangées, comme de fières sentinelles, il montait la garde le long de nos routes ! Aujourd'hui, dans nos contrées, les apiculteurs ne comptent plus sur les apports dus à la floraison du tilleul ; pourtant, le bon miel de tilleul, produit par certaines régions de France, est fort apprécié ; la médecine populaire lui attribuait les mêmes propriétés qu'à la fleur : sudorifique, antispasmodique et calmant ! Du reste, une revue apicole le classe en excellente position, comme producteur de miel et de miellat !

Autrefois, villes et villages s'enorgueillissaient de leurs places publiques, ombragées de tilleuls !

La ville de Fribourg a le sien, dont elle fait sa fierté à cause de la légende qui l'entoure. Lors de la victoire des Suisses sur le fier Bourguignon, Charles dit Le Téméraire, un soldat aurait couru de Morat à Fribourg pour annoncer la bonne nouvelle, un rameau de tilleul à la main ; planté là, le rameau aurait poussé et serait devenu l'arbre légendaire... c'était le 22 juin 1476 ? Vous comprendrez aisément que les ans l'ont profondément marqué, mais, bien qu'avec un tronc tordu,

évidé, décharné, il a gardé assez de vitalité pour que, chaque printemps, dans un dernier soubresaut de vie, il laisse apparaître fleurs et rameaux, où dansent les abeilles ! Fort attachante est donc l'histoire de ce bon vieux tilleul de Fribourg !

Bien moins connue est l'histoire de l'arbre des Suisses, relatée par la « Revue française d'Apiculture » ; il s'agirait d'un marronnier, arrosé du sang des Suisses massacrés au Jardin des Tuileries le 10 août 1792.

La légende prétend qu'après la chute de Bonaparte, cet arbre des Suisses avait marqué le retour de la royauté en se couvrant de fleurs à une date inaccoutumée, alors que les autres arbres du jardin n'avaient pas encore senti le souffle printanier. Le marronnier d'Inde, car c'est de lui qu'il s'agit, arbre d'ornement par excellence, avec ses fleurs tantôt blanches, tantôt roses, disposées en grappes qui s'élèvent comme des candélabres, n'offre aucun intérêt pour l'apiculteur. Comme son frère le tilleul, il se fait de plus en plus rare dans nos régions.

L'homme s'est souvent servi de l'arbre pour jaloner les étapes de sa vie : arbre de la naissance de l'enfant, arbre du mariage et l'arbre encore qui sera son dernier berceau !

G. Chassot.

---

## L'avenir de l'apiculture

---

### LA MORT DES ABEILLES

#### Un signal d'alarme

#### Les herbicides, une menace pour l'apiculture et le monde vivant

#### Régression de l'apiculture

Les intoxications d'abeilles constituent le problème le plus grave auquel ont à faire face tous les apiculteurs du monde.

L'apiculture est menacée par l'utilisation croissante des pesticides. Elle régresse effectivement dans de nombreux pays où est pratiquée l'agriculture dite « chimique ». Dans certaines régions de France, par exemple, le nombre de ruches, ainsi que les récoltes de miel ont régressé d'environ dix fois en 38 ans.

En une seule année, les pesticides ont détruit environ 500 000 ruches aux Etats-Unis.

#### La survie de l'apiculture : un problème vital

L'apiculture est cependant essentielle. Le tiers de l'alimentation humaine dépend directement ou indirectement des insectes pollinisateurs. Les abeilles assurent à elles seules 85 % de la pollinisation.

#### Les herbicides en cause

De nombreux herbicides présentent des caractères insecticides.

En 1950, Hammer signalait que 50 % des empoisonnements des abeilles étaient, au Danemark, dus aux herbicides hormonaux.

Des hécatombes d'abeilles ont été signalées au Danemark, en Belgique, en France, en Allemagne, en Suède, en Tchécoslovaquie, en Union soviétique, en

Nouvelle-Zélande, aux Etats-Unis, en Ecosse, au Canada... suite à l'utilisation d'herbicides hormonaux.

Les intoxications les plus graves se manifestent toujours après des traitements herbicides effectués sur des végétaux mellifères en fleurs.

Plusieurs pays interdisent de pulvériser des produits toxiques sur les végétaux en fleurs.

Les herbicides hormonaux peuvent contaminer l'eau, le nectar et le pollen récoltés par les abeilles.

Certaines plantes deviennent résistantes aux herbicides ; en conséquence les concentrations de ces produits ne cessent de croître, ce qui constitue une menace sans cesse croissante pour l'apiculture.

Les spécialistes reconnaissent que les études effectuées sur la toxicité des herbicides sont insuffisantes et présentent des lacunes importantes.

De nombreux éléments font varier la toxicité des herbicides pour les abeilles : les traitements différés, les traitements effectués sur des végétaux en fleurs, la force des colonies, l'activité des butineuses, l'époque des traitements, l'heure, le pouvoir attractif des espèces végétales, les distances, la structure même des fleurs, les conditions atmosphériques, le manque de pollen, l'élevage intense de couvain, l'état physiologique des abeilles...

## Des biocides

L'action d'un pesticide n'est jamais univoque ou vraiment spécifique. Chaque pesticide agit en fait sur tous les êtres vivants que l'homme s'acharne à détruire et ceux qu'il trouve utiles, y compris lui-même.

Le terme «herbicide» constitue un abus de langage vu qu'il confère à ce type de produit une spécificité dont il est dépourvu.

Le qualificatif «herbicide» énonce une intention radicale : tuer la vie à sa racine même, détruire l'élément producteur dont dépendent les consommateurs de tous ordres c'est-à-dire les animaux. (Rambier.)

Des études ont montré que les herbicides hormonaux avaient une action sur le code génétique de certains insectes. Des malformations ont déjà été observées chez certaines espèces.

Certains herbicides hormonaux sont susceptibles de provoquer la division et la multiplication anarchique des cellules, de s'attaquer au noyau des cellules et de provoquer des aberrations chromosomiques identiques à celles qu'engendrent les rayons X.

Aux herbicides sont généralement associés divers produits qui sont souvent toxiques pour les abeilles (dispersants, émulsifiants, mouillants).

La dioxine, impureté qui se retrouve dans plusieurs herbicides est 500 fois plus毒ique que la strychnine et 10 000 fois plus毒ique que le cyanure ; elle a, chez le rat, un effet 60 fois plus puissant que le benzopyrène qui est l'un des cancérogènes les plus actifs ; 6 milligrammes (soit une goutte) de dioxine (TCDD) seraient suffisants pour tuer 1200 hommes.

## Destruction de la flore : disparition des abeilles

Les herbicides qui constituent le type de pesticide le plus largement utilisé, réduisent de façon considérable les sources de nectar et de pollen dont vivent exclusivement les abeilles.

## **Contamination de l'environnement**

Les herbicides contaminent l'environnement (eaux, atmosphère, terres, écosystèmes) en dehors des zones traitées. On a enregistré des dommages dus à la dérive de brouillards herbicides, à des distances de 8 km. des régions traitées.

La dégradation des herbicides se fait très irrégulièrement ; elle peut s'effectuer en quelques jours, comme elle peut aussi, surtout en milieu aquatique, prendre plusieurs années.

Certains produits de dégradation des herbicides ou métabolites sont loin d'être inoffensifs.

Certains pesticides peu nocifs peuvent, une fois combinés à d'autres substances, devenir très toxiques (effet synergique). Dans le domaine agricole, les interactions des pesticides sont la règle générale.

Même dans des conditions idéales de traitement, les pesticides ne se répartissent jamais de façon uniforme. Des concentrations localisées peuvent se produire et présenter du danger.

Beaucoup de cas d'empoisonnements d'abeilles sont dus à une utilisation irrégulière des pesticides. De nombreuses erreurs ou négligences pourraient être évitées si les utilisateurs bénéficiaient d'une formation sérieuse, si les contrôles étaient plus sévères et si une législation appropriée rendait réellement responsables les utilisateurs de produits toxiques.

## **Intoxication des abeilles, contamination des produits de la ruche**

Les herbicides hormonaux peuvent être ramenés à la ruche où ils sont susceptibles de contaminer les abeilles, le miel et la cire.

On a retrouvé du 2,4,5-T dans la cire 650 jours après le début d'une expérience ayant porté sur la possibilité de contamination d'une colonie par cet herbicide.

C'est par l'intermédiaire de l'eau récoltée que les contaminations sont les plus importantes.

Les herbicides hormonaux n'ont pas de pouvoir répulsif pour les abeilles.

Les abeilles continuent à visiter pendant plusieurs jours les fleurs mellifères qui ont été traitées par des herbicides.

Les herbicides peuvent s'accumuler dans les réserves de la colonie et éventuellement intoxiquer les larves et la reine.

Il suffit par exemple pour une abeille de visiter 20 fleurs traitées au M.C.P.A. pour récolter une dose mortelle de produit. (Au cours d'une de ses 20 sorties quotidiennes, chaque abeille visite en moyenne 150 fleurs.)

Les abeilles peuvent être intoxiquées par l'herbicide ou ses métabolites qui contaminent le nectar, par l'eau ou le pollen contaminés, ainsi que par les galactocides secrétés par la plante traitée dont le métabolisme est perturbé.

Les herbicides hormonaux ont un effet sur le développement du couvain ; ils peuvent réduire ou bloquer complètement la ponte de la reine, réduire ou empêcher l'éclosion des œufs, faire mourir les larves.

La disparition ou l'intoxication de quelques centaines d'abeilles peut entraîner des modifications importantes dans l'ensemble de la colonie, voire même l'apparition de maladies comme la nosémose, suite à la rupture de son équilibre biologique.

Les herbicides hormonaux exercent une action sur le système nerveux des abeilles. Les ouvrières intoxiquées sont atteintes de paralysies. Ne sachant plus voler, elles ne réintègrent jamais leur ruche.

De faibles doses répétées d'herbicides affaiblissent les colonies. Les effets de ces doses se manifestent par une mortalité accrue dans toutes les classes d'âge. La con-

séquence de ces perturbations se manifeste par une diminution des défenses et du pouvoir de résistance des abeilles aux agents morbides et aux maladies.

Les intoxications les plus graves et les plus nombreuses qui ont été provoquées par les herbicides hormonaux ont été enregistrées sur les sanves (moutarde des champs) en fleurs.

Au Danemark tous les herbicides hormonaux sont déclarés toxiques pour les abeilles. Chaque emballage de produits herbicides doit obligatoirement porter la mention : «Produit dangereux pour les abeilles ; ne peut être utilisé sur des végétaux en fleurs».

### L'autre voie

La lutte biologique contre les «mauvaises herbes» a déjà remporté d'éclatants succès. Le perfectionnement des connaissances serait d'un intérêt considérable pour mettre au point des méthodes qui auraient l'avantage d'être peu coûteuses et sans risques pour les abeilles.

«La légende selon laquelle les herbicides ne sont toxiques que pour les plantes, et ne menacent pas la vie animale, a été largement répandue... Les herbicides chimiques sont de jolis jouets tout neufs ; leurs effets sont spectaculaires ; ils donnent à qui les emploie l'étourdissante impression de régenter la nature ; quant à leurs conséquences lointaines, il est aisément d'en faire fi, comme si elles n'avaient de réalité que dans l'imagination des pessimistes.»

*R. Carson, 1963.*

Prochaine sortie de presse (novembre 1979) du dossier : «La mort des abeilles : un signal d'alarme — Les herbicides : une menace pour l'apiculture et le monde vivant», réalisé par un groupe d'apiculteurs belges, victimes des pulvérisations de pesticides, dans le but d'alerter leurs confrères des graves dangers qui menacent l'existence même de l'apiculture dans tous les pays où sont généralisés les traitements chimiques des cultures.

En vue d'assurer la plus large diffusion possible de l'ouvrage, il a été décidé de vendre ce dernier au prix coûtant.

Le présent dossier peut être obtenu en versant 240 francs belges au siège de l'association I.V.S. : R. Acmanne, 16, route de Marchelette, B 5020 Champion (Belgique), (port compris), compte 000-0624837-60.

Etranger: 8 dollars américains (port compris, par bateau). Envoi par avion : 8 dollars + 3,5 dollars = 11,5 dollars.

**A VENDRE** 1 ruchette neuve DB six cadres; 1 caisse pour 80 cadres DB;  
1 table de salon dessus miroir.

Le tout Fr. 150.—. Tél. (021) 37 69 83.