

**Zeitschrift:** Journal suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 52 (1955)  
**Heft:** 5

**Rubrik:** Technique apicole

### **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:** 28.12.2025

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

## Utilisation des abeilles pour la détection des radiations atomiques

(Extrait de « La Presse Médicale » du 19 mars 1955  
No 20, page 414)

Parmi les matières radio-actives trouvées soit après les explosions de bombes atomiques, soit dans le voisinage des usines atomiques, la plus importante au point de vue biologique est le strontium 90. Ce strontium se dépose sur les plantes et sur le sol.

Or, on sait que les abeilles accumulent du strontium dans leur corps, même s'il n'en existe que des traces dans le milieu où elles vivent. On a donc placé des ruches à proximité des installations de désintégration atomique, chacune d'elles étant munie à son entrée, d'un compteur Geiger.

Dès que les abeilles accumulent du strontium radio-actif et rentrent à la ruche, le compteur de Geiger met en marche un système d'alarme avertissant que l'atmosphère contient des particules radio-actives.

Jean-Claude BOSSET.



### TECHNIQUE APICOLE

---

#### Au sujet du nitrate d'ammonium

Lorsqu'en décembre 54, nous reproduisions dans les « Conseils aux débutants » un article de la « Gazette apicole » relatif à l'emploi du nitrate d'ammonium au rucher, nous étions bien loin de penser qu'il provoquerait parmi nos membres un tel intérêt et surtout qu'il nous vaudrait une telle avalanche de lettres. C'est peut-être la saison qui le veut !...

Les deux articles de février et mars, sur le même sujet, mettant en garde les apiculteurs contre l'emploi du gaz hilarant dans nos ruchers, nous obligent à reprendre la plume afin de répondre, non pas aux dits articles, mais à de très nombreux membres demandant des renseignements supplémentaires et auxquels, en raison du nombre, il ne nous est pas possible de répondre individuellement.

Appelé à donner une causerie sur le sujet à l'Assemblée des délégués de la Fédération Vaudoise, nous avons été surpris et heureux d'apprendre que quelques apiculteurs vaudois utilisaient déjà ce gaz avec succès dans leurs ruchers pour les introductions de reines et combattre le pillage. Disons tout de suite que selon leurs constatations, les ruches anesthésiées n'ont nullement souffert de leur inter-

vention et que les réussites ont été complètes. De nombreux articles, parus depuis, dans des revues étrangères, corroborent leurs affirmations.

En voici quelques extraits :

« La méthode, bien employée, doit permettre toutes les manœuvres considérées comme délicates par les débutants... et par les chevronnés. Je reste persuadé, comme Perret-Maisonnette, de son efficacité qui est indéniable et de son innocuité lorsqu'on emploie le nitrate d'ammonium à petites doses. L'anesthésie est peut-être plus répandue que pourraient le laisser supposer les apparences. J'entends que la divulgation du procédé peut rendre l'apiculture accessible à un plus grand nombre et il n'est pas exagéré de croire que certains, de peur de concurrence ont tenu à ne pas en faire profiter les voisins. (signé) M. Flavion. »

« L'article concernant le nitrate d'ammonium, paru dans « L'Abeille de France » de janvier 55, m'incite à vous faire sans tarder ce petit exposé :

» Il y a une trentaine d'années, le savant apiculteur, feu Perret-Maisonnette, publiait sur une revue ses expériences avec ce produit. Aussitôt je m'en procurais et l'essayais avec succès, non sans quelques minutes d'anxiété comme vous allez le voir. »

« La colonie à visiter était de caractère plutôt nerveux et extrêmement populeuse ; l'opération à effectuer assez longue, s'annonçait compliquée et tout cela me faisait réfléchir. »

« En moins d'une seconde toutes les abeilles furent amoncelées sur le plancher de la ruche, si bien que le travail projeté semblait être devenu inutile. Toutefois, il fut opéré rapidement et la ruche refermée. Inquiet, je retournais à ma ruche cinq minutes plus tard pour observer quelle serait la suite de cet événement : ma colonie était déjà réveillée et en plein travail comme les autres, tout était rentré dans l'ordre normal. C'était concluant. J'ai pu me procurer à nouveau du nitrate d'ammonium depuis l'occupation allemande. J'en fais un usage très modéré, mais avec succès. (signé) Richardeau. »

Dans son article de mise en garde, paru en février dans notre Journal, M. Binz nous dit : « Nous n'employons plus le nitrate d'ammonium, sauf DANS DES CAS EXCEPTIONNELS : sortir une grappe d'un arbre creux, arrêter un pillage avancé pour sauver les colonies, peut-être encore pour remérer des colonies bourdonneuses ».

M. Binz ne condamne donc pas l'emploi du nitrate d'ammonium, mais met en garde contre une utilisation abusive.

Que conclure de tous les articles que nous avons eus sous les yeux au sujet de l'utilisation de la narcose au rucher, narcose par le nitrate d'ammonium ?

Tout d'abord, souvenons-nous que pour le genre humain, l'anesthésie totale n'est pratiquée que lorsque l'opération est conséquente. Dans la majorité des cas, le praticien se contente d'une narcose partielle, insensibilisant la région à opérer, supprimant la douleur, mais laissant au patient toute sa lucidité d'esprit. Il ne viendra à personne l'idée de se faire chloroformer totalement pour extraire une épine, ouvrir un panaris ou soigner d'autres bobos de ce genre.

L'anesthésie totale ne se conçoit donc que lors d'opérations présentant une certaine gravité, une certaine ampleur.

Au rucher pas de narcose partielle ; par exemple, impossible d'anesthésier seulement l'extrémité de l'abdomen pour empêcher les abeilles de piquer. La narcose d'une colonie, puisque totale, ne doit donc se pratiquer que dans de très rares occasions, et, il n'est nullement question, ainsi que nous le demandait un correspondant, d'endormir les abeilles, afin d'éviter les piqûres, chaque fois que nous avons à les tripoter.

Donc, en parfait accord avec M. Binz et de nombreux autres auteurs, nous dirons que la narcose au rucher, utilisée dans des cas exceptionnels, appliquée avec circonspection, c'est-à-dire prudence et discrétion est appelée à rendre de précieux services lors de certaines opérations. Nous pensons en particulier aux introductions de reines, à l'arrêt du pillage et aux déplacements de ruches à l'intérieur d'un rucher.

Et maintenant, comment utiliser le nitrate d'ammonium ?

Il est vendu dans le commerce comme engrais. Ce serait cependant imprudent d'utiliser ce sel engrais pour narcoser nos colonies, car il peut contenir des éléments, tel le chlore, très nocifs pour nos abeilles. Mieux vaut payer un peu plus cher et acheter du NITRATE D'AMMONIUM PUR dans les pharmacies ou les drogueries.

La qualité maximum à utiliser pour une Dadant est de cinq grammes ( $1\frac{1}{2}$  cuillerée à café). Les opérations se font de préférence vers le soir, alors que toutes les abeilles sont rentrées. On donnera d'abord quelques bouffées de fumée ordinaire pour éloigner les abeilles du trou de vol, puis on mettra le nitrate d'ammonium dans l'enfumoir et, toujours par le trou de vol, on enverra par petits jets de la fumée anesthésique jusqu'à ce que le bruissement se taise. Les abeilles tombent sur le plateau et restent inertes pendant cinq à dix minutes, temps plus que nécessaire à l'opération projetée.

Lors d'une introduction de reine, cette dernière est introduite sans cage, par le trou de vol, une fois la colonie endormie. La reine entre au milieu des abeilles inoffensives. Quand elles se réveillent, elles trouvent la reine sur le couvain ; l'acceptation est chose faite. Il est bon pour ces introductions de reines de se munir d'un second enfumoir à fumée ordinaire afin de pouvoir guider la majesté avec de petits jets au cas où elle hésiterait à trouver son chemin.

Nous serions heureux de recevoir les observations des apiculteurs qui emploieront le nitrate d'ammonium et les en remercions par avance.

M. SOAVI.

## **Irritabilité des abeilles**

Ces lignes ne sont pas destinées aux apiculteurs expérimentés, mais aux débutants qui souvent ignorent les principes fondamentaux de l'apiculture.

Quand on veut travailler avec les abeilles, il faut non seulement ne pas craindre les piqûres, mais connaître les causes qui les provoquent.

Les abeilles irritées amènent toutes sortes de désagréments. Elles attaquent l'apiculteur, les voisins, les animaux et elles se font la guerre entre elles. Si elles réussissent à piller, le désordre s'installe et provoque les pires méfaits au rucher.

On devrait toujours enseigner au débutant les causes qui incitent les abeilles à attaquer. Il éviterait ainsi des fausses manœuvres et des déboires qui finissent, parfois à le dégouter du métier.

Dans son rucher, l'apiculteur doit pouvoir travailler avec plaisir au milieu des abeilles calmes. Dans le cas contraire, il doit chercher les causes du dérangement et savoir au besoin abandonner provisoirement son travail pour laisser les abeilles reprendre leur activité normale.

Comme tous les êtres, les abeilles sont pourvues d'un moyen de défense pour la conservation de l'espèce. Chez les abeilles l'aiguillon est redoutable, mais elles ne sont pas méchantes de leur nature. Elles attaquent pour défendre leur famille et leurs provisions si durement amassées. C'est la raison pour laquelle on est le plus souvent piqué aux alentours immédiats du rucher, jamais ailleurs.

On peut suivre les abeilles dans les champs, les bousculer sur les fleurs, jamais elles ne piqueront. S'il n'en était pas ainsi que ferait le moissonneur, le faucheur et les animaux domestiques qui travaillent ou broutent l'herbe dans des prairies où butinent des centaines de millions d'abeilles.

Dans des cas exceptionnels, les abeilles peuvent attaquer loin de leurs ruches. Par exemple en cas de grand pillage ou de ruches renversées. J'ai vu un cas où les abeilles attaquaient à environ 200 mètres du rucher. Si des haies touffues et hautes ou des arbres de grande taille protègent le rucher, il est rare qu'elles s'éloignent beaucoup.

L'abeille chargée de miel ne pense pas à piquer. Quand son jabot est rempli de nectar elle éprouve une grande difficulté pour se plier et enfoncer son dard. C'est ce qui fait que les abeilles des essaims, qui sont gavées de miel, sont facilement maniables.



Cette particularité a été mise à profit par les apiculteurs pour la visite des ruches. Sous l'influence de la fumée projetée par l'opérateur, les abeilles ont peur d'être obligées de quitter définitivement leur demeure et, en prudentes, elles s'empressent de remplir leur jabot en pompant le miel dans les alvéoles.

C'est pour cette raison que M. Dadant recommandait, pour visiter les ruches, d'envoyer un peu de fumée par l'entrée pour effrayer les gardiennes qui sont les premières à donner l'alarme. Puis après quelques bouffées de fumée sous la toile ou les planchettes couvre-cadres, attendre quelques instants pour que les abeilles soient bien gavées de miel avant de sortir les cadres.

Comme la fumée chaude irrite les abeilles, il est recommandé de surveiller les enfumoirs.

Il ne faut pas oublier que les jeunes abeilles ne sont pas agressives. Avec les méthodes modernes apicoles on a intérêt, pour certaines opérations, à séparer les jeunes abeilles des butineuses. Dans la mesure du possible on a aussi avantage à visiter les ruches au milieu de la journée quand les butineuses sont aux champs.

L'odeur du venin irrite les abeilles et il faut faire tout son possible pour éviter la première piqure. On a remarqué qu'après une première piqure, même sur les habits, les abeilles deviennent de plus en plus agressives. Malheur à celui qui écrase une abeille qui s'est introduite sous le voile protecteur ou dans la manche de l'habit. L'odeur qui s'en dégage aura vite fait d'amener sur lui la furie des butineuses.

A part certaines odeurs que les abeilles recherchent comme la mélisse, la citronnelle, etc., elles n'aiment pas les odeurs de transpiration, de mauvaise haleine et même certains parfums artificiels qui plaisent aux dames.

Faites passer un chien ou un cheval dans un rucher. Bien que les abeilles soient calmes, ces animaux ne tarderont pas à être attaqués. Non seulement à cause de leur odeur, mais aussi à cause de leur fourrure. Elles se dirigent de préférence sur les parties poilues du corps et sur celles de couleur sombre.

On peut faire l'expérience en allant se promener tête nue dans un rucher. Neuf fois sur dix les abeilles se lanceront dans les cheveux. Si l'on tient à la main une grosse brosse de crin de cheval elle sera attaquée. C'est une des raisons pour laquelle les brosses d'apiculteur sont faites d'une seule rangée de crin blanc.

Il est donc recommandé, pour le travail au rucher, de ne pas mettre des habits en laine, mais en toile de préférence blanche et lisse.

Le pillage est aussi une des principales causes de l'irritabilité des abeilles. Pendant les périodes sans miellée, surtout vers la fin de l'été, les fureteuses cherchent à pénétrer dans les ruches. Si une colonie

ne peut pas se défendre, la bataille commence, les abeilles deviennent méchantes et malheur aux voisins et à tous ceux qui approchent les ruches.

Dans un rucher bien conduit, le pillage n'existe pas. Il est favorisé par l'entretien des ruchées mal conditionnées ou par la négligence de l'apiculteur qui laisse traîner des rayons hors des ruches ou couler du miel à terre. Les visites trop longues attirent les pillardes. Les ruches ne doivent jamais rester ouvertes longtemps. Il faut éviter les mouvements brusques, travailler avec douceur et rapidité. C'est une des conditions essentielles à acquérir pour diriger convenablement un rucher.

Bien des gens ignorent que les insecticides sont, non seulement nuisibles aux abeilles, mais les rendent irascibles.

J'avais, il y a quelques années, des ruches dans mon jardin situé en pleine ville de Lyon. Pendant plusieurs années ces abeilles sont restées dans le calme et ne piquaient personne. Par leur docilité, elles faisaient l'admiration des voisins et passants. Mais un nouveau voisin qui n'aime pas les abeilles ou qui en a peur, avait arrosé de DDT un essaim qui s'était posé chez lui. Par la suite il saupoudrait les abeilles sur les fleurs de son jardin. Le résultat ne s'est pas fait attendre, les ruches devenaient inabordables et il n'y avait plus moyen de circuler sans être piqué. Pour éviter toutes discussions, j'ai transporté ces colonies dans mon rucher central où le calme est revenu.

Il est donc possible que les traitements de certaines plantes avec les insecticides jouent un rôle sur le caractère des abeilles de la région.

Moins on dérange les ruches plus les abeilles sont calmes et douces. Les gardiennes s'habituent facilement à ceux qui passent souvent devant les entrées de leurs habitations. On a remarqué que les abeilles restées sans être dérangées pendant un temps assez long, au printemps par exemple, sont moins agressives que pendant l'été.

Quand le temps est orageux, sec, chaud et quand la miellée ne donne pas, il faut toucher aux ruches le moins possible.

Certaines races sont plus méchantes et plus pillardes que d'autres. Une race très douce dans un pays peut ne pas l'être dans un autre. Les croisements donnent souvent des caractères très irréguliers. Je connais plus d'un rucher où les abeilles étaient très douces et qui sont devenues irascibles après avoir introduit des reines étrangères de race douce.

Certains apiculteurs placent sur le même support des dizaines de ruches. C'est une très mauvaise habitude qui a beaucoup d'inconvénients et qui n'a sa raison d'être que pour ceux qui manquent de place. En visitant la première ruche on détraque toutes les abeilles des autres qui sont en émoi prêtes à se lancer sur l'opérateur.

Enfin, il faut reconnaître que certaines personnes, sans qu'on

sache pourquoi, sont plus facilement assaillies que d'autres par les abeilles. Il arrive qu'un curieux veut voir l'apiculteur travailler dans une ruche. Très souvent il est obligé de partir rapidement poursuivi par les abeilles, sans que l'apiculteur se fasse piquer.

Il existe dans le commerce des produits destinés à calmer les abeilles. Bien entendu, ils ne peuvent en aucun cas calmer toutes les abeilles en furie dans un rucher, mais ils rendent de grands services pour manipuler certaines colonies de mauvais caractère. Je ne les conseille pas pour la récolte du miel car souvent ils imprègnent les opercules d'une odeur qui peut avoir des répercussions sur le miel extrait.

P. CAVIN, Lyon.

## Pour la 720

La question des grandes cellules qui sans doute mérite notre attention, fait remonter mes souvenirs à une dizaine d'années, lorsque n'étant pas satisfait de la cire employée jusqu'alors, je demandais à un apiculteur rompu au métier : « Où trouvons-nous de la cire gaufrée pure. » — Réponse : la maison X a ce que vous cherchez, mais permettez-moi de vous conseiller l'essai de la grande cellule.

Cette parole du maître me décida pour cette expérience qui dans ses débuts, ne fut pas toujours encourageante. L'idée de faire un peu autrement que les conseils donnés n'est pas nouvelle et il n'est pas nécessaire de dire ce que j'ai trouvé, en voulant faire construire quelques-unes de ces feuilles, à de bonnes colonies déjà pourvues quant aux bourdons, par des cellules ordinaires.

Un essai fait comme il se doit, c'est-à-dire un essaim logé d'emblée sur g.c. fut plus concluant, et cette opération renouvelée plusieurs fois m'amena à adopter tout à fait la 720. Vingt-cinq colonies sont actuellement sur g. c. et l'année dernière, la meilleure récolte fut donnée par l'une d'elles. On obtient des constructions parfaites et, si la reine est bonne, des colonies atteignant un développement magnifique. Les fabriques ne devraient pas seulement annoncer qu'elles ont aussi la g. c. ; mais engager les apiculteurs à s'en servir et surtout ne pas les facturer plus chères, ce que la maison X paraît avoir déjà compris.

Quant à savoir de combien l'abeille est plus grosse, je laisse la partie scientifique à d'autres qui possèdent un thoraxomètre et surtout l'instrument qui peut apprécier la longueur de la langue. L'œil nu nous permet de dire que ce sont de belles abeilles, plus belles que celles qu'un vieux paysan de chez nous me priait de visiter dans son petit pavillon. — J'ai une ruche qui ne paraît pas se développer normalement, me dit-il un jour, et si tu as des reines, il s'agirait peut-être de voir pour la changer. — Depuis le siècle passé il en avait toujours gardé deux ou trois. Nous enlevons ensemble une pile de



sacs vides pour découvrir la ruche en question, et y trouver, au début de juin, deux ronds d'abeilles comme une soucoupe, couvrant un peu de couvain de tout âge ; des cadres vieux et noircis dont les cellules servaient de berceau depuis peut-être plus de quarante ans et, le plus drôle de tout, des abeilles ridiculement petites, abâtardies par des alvéoles amoindris et étriés, rendus tels par de multiples naissances qui laissent chaque fois un dépôt attaché aux parois des cellules. Parmi ces minuscules insectes une reine non moins minuscule que nous nous sommes amusés à chercher.

Aucun apiculteur digne de ce nom ne garde d'aussi vieux rayons ; mais il les change tous les six ou sept ans, régulièrement, systématiquement comme il se doit.

Considérant donc ce seul côté de la question — car il y en a d'autres — n'y a-t-il pas une précaution à prendre eu égard au rétrécissement des alvéoles, tout comme on achète une paire de salopettes un peu trop grosses en prévision du rétrécissement au lavage.

L'expérience de la g. c. vaut la peine d'être faite ; et celui qui hésite à emboîter le pas peut s'assurer de visu des heureux résultats chez un apiculteur qui s'est engagé dans cette voie.

S. CHABLOZ.

## **Elevage en consanguinité**

Dans le « Journal avicole romand » du 4 avril 1955, sous la rubrique : « Saviez-vous que... » nous lisons entre autre ce qui suit : « La crainte que l'accouplement d'une parenté trop rapprochée puisse provoquer la dégénérescence et la stérilité a été démentie par la théorie de l'hérédité. L'inceste a toujours été pratiqué dans l'élevage des chevaux de race et a été aussi peu préjudiciable aux animaux qu'elle l'a été après trois siècles de mariage entre frère et sœur dans la dynastie ptolémaïque, aux qualités physiques et intellectuelles de Cléopâtre.

Exposée ainsi, sans commentaires appropriés, cette question risque d'induire en erreur dangereuse les profanes en la matière. Si pour constituer des souches de choix chez n'importe quels individus, fussent-ils gens, bêtes ou plantes, on est obligé de travailler par consanguinité très rapprochée (inceste) on est tout de même obligé de constater que ce procédé n'est pas sans danger, mais qu'au contraire il est une arme à deux tranchants, dont les résultats peuvent être tout bons ou tout mauvais. Si les deux proches parents choisis pour l'accouplement sont absolument exempts de vices de toute nature, le but recherché sera naturellement atteint sans danger, mais que les deux sujets soient victimes de tares communes (morphologiques ou anatomiques) celles-ci se retrouveront multipliées par deux à la première génération et ne feront que s'accroître par la suite.

Mendel dans ses recherches expérimentales s'est surtout penché sur les caractères extérieurs (morphologiques), nous ne nous rappelons pas avoir trouvé dans son ouvrage des passages ayant trait à la dégénérescence et la stérilité, c'est surtout ici que l'union parentale, pratiquée sans discrimination, consacre tous les dangers. Certains argumentaient que les animaux en liberté se reproduisent par union incestueuse sans préjudice d'aucune sorte pour l'espèce, ils oublient que dans ce cas, la nature elle-même se charge de rétablir l'équilibre par l'élimination de tous les êtres tarés ou accidentellement métissés, les empêchant ainsi d'introduire dans la vie animale des perturbations indésirables.

En conclusion, nous pouvons affirmer que l'expérience acquise au cours de nombreuses années d'élevage et de sélection, nous autorise à déclarer que les mariages incestueux, pour être intéressants, sont soumis à des règles strictement scientifiques éliminant toute pratique empirique et inconsidérée.

M. LINDER.

Commerce 97, La Chaux-de-Fonds.



## ECHOS DE PARTOUT

---

**Saviez-vous que...**

- selon Phokylide, philosophe de l'Antiquité, les belles et nobles dames descendraient d'un cheval, les bonnes ménagères d'une abeille, les femmes sales au fond pas méchantes d'une truie, les ménagères violentes et difficiles d'une chienne.
- qu'en Espagne il est actuellement plus rentable d'utiliser des ruches vulgaires que des ruches à cadres.
- la coaptation alaire chez l'abeille (accrochage des ailes) si elle n'est pas absolument indispensable pour le vol en ligne droite, joue un rôle primordial dans les virages en plein vol.
- toute maman devrait garder à la maison une provision d'opercules à mastiquer. Selon le Dr Jarvis, l'administration de cette nouvelle pâte à mâcher réussit très bien contre la coqueluche et fait merveille contre les toux moins sévères.

### Un essaimage expérimental

M. Max Flemming ayant deux colonies malades, voulut en profiter pour faire une expérience. Il donna à chacune, dans le sirop, un milligramme d'éthinyl-oestradiol. Trois semaines plus tard, les deux colonies essaimèrent et les deux essaims survécurent ; des deux souches, l'une dut être détruite, l'autre put être réunie à une autre