**Zeitschrift:** Journal suisse d'apiculture
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture
**Band:** 71 (1974)
**Heft:** 11

**Artikel:** L'avenir de notre apiculture
**Autor:** Zimmermann, Paul
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1067453

**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:** 10.12.2025

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

Une fois vos ruches en place, vous mettrez devant le trou de vol un fragment de tuile ou une pierre, et lors de la prochaine sortie les abeilles s'apercevront de leur nouvelle orientation.

Si vous avez des doutes en ce qui concerne les provisions, vous pouvez faire un ultime contrôle, et si nécessaire compléter avec du candi. Tous ces travaux étant terminés, une règle d'or pour un bon hivernage sera : silence et tranquillité. Mais n'oubliez tout de même pas totalement votre rucher. Une petite promenade de temps à autre pour contrôler si tout est en ordre vous dégourdira les jambes et vous fera le plus grand bien.

Vous profiterez de la saison morte pour acquérir et renouveler votre matériel. C'est avec joie et fierté que les bricoleurs fabriqueront des cadres ou même une ruche. C'est toujours avec une grande satisfaction que l'on retrouve au printemps du matériel neuf et bien entretenu. Se mettre à l'unisson du renouveau avec des ruches pimpantes est aussi un des plaisirs de l'apiculture. Quant aux non-bricoleurs, ce n'est pas donné à chacun de l'être, ils trouveront tout ce dont ils ont besoin chez les fournisseurs de matériel apicole. Passez vos commandes maintenant, car pendant la saison les délais de livraisons sont parfois longs.

Pour varier un peu vos loisirs, complétez vos connaissances pratiques par la lecture de livres traitant de l'apiculture. Suivez aussi les cours théoriques que votre société organisera, assistez aux réunions d'apiculteurs, aux conférences. Vous apprendrez toujours quelque chose pouvant vous être utile par la suite. Les expériences bonnes ou mauvaises que vos collègues ne manqueront pas de raconter vous aideront aussi dans la conduite de votre rucher.

Frinvillier, le 14 octobre 1974.

*Georges Huguenin.*

# DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

## L'AVENIR DE NOTRE APICULTURE

Il est non seulement permis de s'interroger sur l'avenir de l'apiculture, mais il est souhaitable de le faire de manière à prévoir aujourd'hui ce qu'elle sera demain.

Les spécialistes des stations de recherches ainsi que les responsables des organisations apicoles doivent être absolument conscients de cette tâche et faire de la **prospective,** c'est-à-dire d'essayer, en partant de nos connaissances actuelles et en se basant sur leur

évolution, d'en dégager des éléments de prévision et de prédire, non pas un avenir souhaité, mais d'étudier les besoins réels de cet avenir.

En premier lieu, nous envisagerons cet avenir dans ce qu'il a de plus général, puis nous verrons ce qu'il en sera pour notre apiculture romande.

Deux questions nous serviront de point de départ :

— l'apiculture existera-t-elle encore dans 50 ou 100 ans ?

— si oui, quelle sera son importance économique ?

Sans hésitation, nous pouvons y répondre par l'affirmative.

Vous savez que la majorité des végétaux, surtout des végétaux cultivés, dépendent pour leur reproduction du phénomène de la **pollinisation.** De nombreuses espèces présentent la caractéristique d'être **autostériles,** c'est-à-dire qu'un individu ne peut être fécondé par son propre pollen tandis qu'il peut l'être par le pollen d'un autre individu de la même espèce et que son propre pollen peut également féconder les ovules d'un autre individu. La **pollinisation croisée** devient ainsi plus ou moins obligatoire, notamment pour la production des **plantes hybrides,** c'est-à-dire des plantes issues du croisement de deux races différentes, croisement généralement avantageux car il confère à l'hybride les qualités cumulées des deux races dont il provient. C'est ce que l'on appelle la luxuriance hybride ou **hétérosis.** Parmi les espèces pollinisatrices, le rôle principal doit être attribué aux abeilles. Comme les conditions de culture tendront à réduire, voire même à faire disparaître les pollinisateurs sauvages, des mesures de protection s'imposeront de plus en plus à l'égard de l'abeille et par conséquent à l'égard de l'apiculture qui sera soutenue et encouragée par les pouvoirs publics. On sera même obligé, sur une vaste échelle, de domestiquer des abeilles solitaires sauvages afin de propager l'espèce en dehors de ses limites naturelles et ceci en créant près des cultures à polliniser des sols artificiels propres à favoriser leur nidification. On aura également recours aux bourdons vivant en liberté et on cherchera, en fournissant des domiciles artificiels aux femelles fondatrices, d'augmenter l'importance de leur population.

C'est ainsi que les insectes et plus particulièrement l'abeille seront appelés à jouer un très grand rôle, non seulement dans la **formation du milieu,** mais également dans celui **d'indicateur d'un milieu sain,** l'abeille ne pouvant vivre dans un milieu par trop pollué.

Qu'en sera-t-il du côté matériel ? Je ne pense pas qu'il y aura des changements que l'on pourrait qualifier de révolutionnaires, comme ça a été le cas au moment de l'invention du cadre mobile et de la cire gaufrée. Il faudra s'attendre, vu la pénurie grandissante

du bois, à la généralisation de l'emploi pour la construction des ruches de matériaux nouveaux, notamment des plastiques moulés avec dispositif électronique incorporé, ce qui permettra à l'apiculteur, sans être obligé de visiter ses colonies, d'être renseigné d'une manière continue sur le cycle de ponte de la reine, du développement du couvain, la récolte du pollen, l'activité de la colonie, l'évaporation de l'eau qui lui fournira indirectement des renseignements sur la récolte du nectar.

En ce qui concerne les **techniques de base** et les **modes de conduite des ruches,** il y aura peu de changements au cours de ces prochaines années. Ce qui évoluera le plus, c'est l'apiculteur lui-même ! Afin que le fossé ne se creuse entre la recherche pure et la production, il devra s'intéresser davantage à l'enseignement apicole, aux études économiques et aux méthodes d'organisation du travail propres à augmenter le rendement de son exploitation et par là des capitaux investis. Je pense notamment à l'établissement d'un **tableau de planning,** tableau qui devra fixer à l'avance les tâches à accomplir dans la saison active de manière, année après année, d'améliorer le travail en fonction de ce qui a été réalisé et par là, gagner un temps précieux de manière à diminuer au maximum les frais de production.

L'apiculteur qui ne produit que du miel ne couvre que rarement ses frais, aussi la production de produits annexes tels que gelée royale, pollen et propolis — il y en aura peut-être d'autres encore actuellement inconnus ou inexploités — ira en se développant à la condition toutefois que les progrès réalisés en chimie de synthèse ne viennent tarir ces sources de revenu. Le **marché du miel** se modifiera en fonction d'une part des besoins des coopératives et des chaînes de distribution alimentaires et d'autre part des goûts des consommateurs. L'apiculteur devra donc s'y adapter en faisant preuve de beaucoup plus d'imagination et de solidarité.

Mais, sans nul doute, c'est la **biologie** ou science de la vie qui, en s'attaquant au patrimoine héréditaire de l'abeille, apportera les progrès les plus tangibles. Actuellement, l'homme est capable de modifier un être vivant, améliorer ses caractères économiques, lui conférer certains caractères nouveaux en agissant directement sur l'œuf qui contient les chromosomes avec leurs gènes qui sont les supports des facteurs héréditaires, véritable « programme » de l'être en devenir. C'est ainsi qu'il est arrivé à créer des variétés, des races nouvelles qui ont une valeur économique indéniable. L'agriculture et la zootechnie ont très largement bénéficié des connaissances acquises sur l'hérédité, la sélection, les mutations, les croisements, le mécanisme de la fécondation et, plus généralement, la physiologie de la reproduction.

L'insémination artificielle qui se pratique aussi sur une vaste échelle en apiculture permet d'exploiter au mieux le capital héréditaire détenu par le mâle d'élite et d'en faire promptement bénéficier un cheptel donné puisque, par l'usage de cette technique, on peut obtenir d'un seul géniteur plusieurs centaines, sinon plusieurs milliers de descendants au cours d'une année.

La valeur économique de la biologie est peut-être encore plus manifeste dans le domaine de la culture végétale. En utilisant les principes de la génétique, on a créé des races de céréales qui présentent des combinaisons de caractères avantageux, par exemple des blés qui associent le haut rendement du blé anglais à la résistance au froid et à la qualité du grain qui appartiennent à certaines variétés suédoises. De même, on a amélioré la betterave sucrière, le trèfle, le coton, on a créé des races végétales réfractaires ou plus résistantes à certaines maladies infectieuses et aussi une foule de variétés ornementales de fleurs. On a créé des légumes et des fruits géants. On songe présentement à créer une variété de tabac qui serait la bienvenue des fumeurs, puisqu'elle ne contiendrait plus de substances cancérigènes. Grâce à l'hybridation, des variétés de colza ont été créées dont l'huile ne contient que peu d'acide érucique responsable pense-t-on de lésions cardiaques graves chez l'homme.

Il n'y a aucune raison de croire que ce que les biologistes ont réalisé chez les animaux domestiques et les plantes cultivées, ils ne le réalisent pas, au cours de ces prochaines décades, également chez l'abeille en créant des types nouveaux spécialisés pour effectuer des tâches bien précises.

Ce que je viens d'écrire n'est point tiré d'un roman de science-fiction. Le temps est proche où l'homme arrivera à connaître le code selon lequel la nature transcrit ses plans dans les gènes. Il pourra alors lire en clair le grand message de la Vie !

Ceci dit, ne remontons pas trop le cours du temps avec tous ses impondérables, car l'homme ne peut prévoir ni les bornes ni, malheureusement, les conséquences de toutes les manipulations génétiques qu'il effectue aujourd'hui et qui peuvent finalement aboutir à créer dans son environnement de nouveaux éléments dont les propriétés biologiques pourraient lui être fatales. Contentons-nous, sur un plan purement romand, de nous poser la question suivante : étant donné les qualités de l'abeille que nous avons introduite chez nous, qu'est-ce qui pourra, au cours de cette prochaine décade, le plus influencer notre apiculture ?

Il est certain aujourd'hui que nous assistons à des transformations économiques et sociales profondes de notre civilisation, trans-

formations qui influencent tout particulièrement l'agriculture et, par voie de conséquence, l'apiculture. De nombreux changements sont déjà intervenus et leur importance économique ne pourra que s'accentuer au cours de ces prochaines années. Je pense à la mécanisation toujours plus poussée, aux changements des structures d'exploitation qui tendent vers un type industriel d'où la spécialisation agricole qui se traduit par une offre de floraison massive sur une période très courte, spécialisation qui ne permet plus à l'agriculteur de consacrer du temps aux abeilles estimant qu'il appartient au professionnel de s'en occuper. Il ne faut pas oublier que le nombre des citadins, par apport de la paysannerie, ne pourra qu'augmenter. Face à la déshumanisation toujours plus intense de nos cités, l'homme à tendance à chercher, de plus en plus, un refuge dans l'authenticité d'une vie vraiment naturelle. Un petit rucher leur apparaîtra souvent comme une solution, aussi l'apiculture aura-t-elle tendance à être pratiquée sur une plus vaste échelle à proximité des centres urbains ou des villages.

C'est pour ces diverses raisons que l'apiculture de demain doit pouvoir disposer d'une abeille parfaitement bien adaptée à ces conditions nouvelles d'existence. Quelles devront être ses qualités ? Elle devra avoir une grande capacité de réaction pour pouvoir profiter au maximum des occasions de miellée qui peuvent surgir d'un coup massivement, elle doit être particulièrement douce de manière à ne pas gêner les voisins, elle doit être parfaitement bien adaptée à notre climat, être résistante aux maladies et être une bonne butineuse.

Après une longue période pendant laquelle aucun travail sérieux de sélection n'était possible, puisque nous vivions avec une abeille métissée à l'extrême, aujourd'hui, grâce au travail conjugué du Liebefeld, de la commission d'élevage et des moniteurs, cette abeille-là, nous l'avons déjà, fort heureusement, introduite en Suisse romande. C'est l'**abeille carniolienne** qui, en effet, possède une grande tranquillité et une douceur à toute épreuve, son maniement est donc facile et sans dangers, la colonie présente de fortes oscillations selon les saisons, l'hivernage ne rassemble qu'une grappe relativement petite d'abeilles qui résistent bien aux hivers longs et rigoureux, le développement printanier est très rapide, elle peut donc par conséquent profiter au maximum des miellées précoces, sa langue particulièrement longue lui permet d'exploiter le trèfle rouge, elle résiste bien aux maladies car son instinct de nettoyage est très développé, elle propolise peu et n'est pas pillarde. Voilà donc bien réunies en elle toutes les qualités souhaitées et souhaitables de l'abeille idéale.

Actuellement, tous les efforts de sélection qui sont faits par les

soins du Liebefeld et des moniteurs-éleveurs portent sur cette abeille carnica. Cependant, il ne faut pas oublier que la sélection, qui repose sur le choix raisonné des reproducteurs et dont le but est d'améliorer la race en accentuant certains de ses caractères, en atténuant d'autres, ne **crée absolument rien de nouveau,** car elle ne fait que mettre en évidence des caractères, des qualités qui existaient déjà ! Est-ce à dire qu'en suivant cette unique voie nous allons bientôt arriver dans un cul-de-sac, c'est-à-dire que dorénavant notre travail consistera à essayer de conserver ce qui a été acquis, aucune amélioration n'étant plus possible ? Certes non, car il y a un autre moyen, prometteur celui-là, c'est l'**hybridation en 1er sang** issu du croisement entre les deux races pures. Grâce à ce genre de croisement, on arrive à additionner les qualités des deux races choisies, ce qui se traduit par une augmentation de la vitalité, de la taille des abeilles, de la ponte et finalement de la récolte. Cette particularité, qui porte le nom de vigueur hybride ou **hétérosis** est très largement utilisée par les sélectionneurs à l'amélioration des plantes et à celle du bétail. On peut dire qu'aujourd'hui l'exploitation de l'hétérosis est une des applications les plus spectaculaires et les plus prometteuses de la génétique.

Pour pouvoir bénéficier au maximum de cet effet d'hétérosis il y aurait lieu, comme nous l'avons fait pour la carniolienne, de porter notre effort maintenant sur une **deuxième race sélectionnée** d'après sa capacité à se combiner avec la carniolienne qui se répand de plus en plus en Suisse romande. Des essais de croisement ont été tentés entre différentes races avec les résultats suivants :

**Carniolienne croisée avec l'abeille noire indigène :** hausse de la production de miel de 31 % par rapport à la meilleure souche carniolienne sélectionnée (Ruttner, 1957).

**Caucasienne croisée avec la carniolienne :** hausse de la production de miel jusqu'à 100 % par rapport à la meilleure souche carniolienne sélectionnée (Ruttner).

**Caucasienne croisée avec l'abeille noire indigène :** hausse de la production de miel de 15 à 41 % par comparaison avec la moyenne de la souche (Taranov, 1956).

Ces chiffres nous laissent songeurs et nous voyons immédiatement tout le parti que notre apiculture pourrait tirer de l'effet d'hétérosis dont le plus favorable résulte du croisement de l'abeille caucasienne avec l'abeille carniolienne puisque le rendement de miel peut augmenter jusqu'à 100 %.

**L'abeille caucasienne** est une abeille que plusieurs apiculteurs romands — et pas des moindres — élèvent et utilisent dans leurs ruchers étant donné ses grandes qualités. Dans sa forme pure cette abeille est originaire du Caucase. C'est une abeille qui a une

langue particulièrement longue, souvent plus de 7 mm, elle est très douce, tient le cadre, peu essaimeuse et très bonne butineuse. C'est une abeille qui travaille particulièrement bien sur la fleur. Elle a le défaut, il faut bien le dire, de beaucoup propoliser, elle est quelque peu poussée à la dérive et au pillage.

Par le jeu du croisement, il est possible de prendre ce qu'il y a de meilleur dans chacune des deux races : ainsi, la remarquable douceur, l'activité sur la forêt, la résistance au froid de la carniolienne peuvent être liées à la faible propension à l'essaimage, à la langue particulièrement longue, à l'esprit d'économie, au labeur prolongé de la caucasienne. Il ne faut pas oublier que le rendement est lié pour une grande part à la longueur de la langue. Plus elle est longue, plus la proportion du rendement s'accentue, les abeilles à langue longue pouvant butiner sur une grande quantité de plantes délaissées par les autres.

Notre effort devrait maintenant porter sur cette deuxième race. Je pense que la chose est possible, l'élevage de la carniolienne en race pure étant bien parti tant au point de vue de l'organisation de l'élevage qu'au point de vue de la qualité et de la diffusion des reines obtenues. Il faudrait qu'un certain nombre d'éleveurs se spécialisent dans l'élevage de la caucasienne, d'autres dans celui de la carniolienne à partir de souches sélectionnées par le Liebefeld et maintenues à l'état de pureté par les stations officielles de fécondation et que des stations de fécondation secondaires soient créées pour chacune de ces races de manière à ce que les éleveurs, pour la vente des reines de production, puissent faire féconder leurs reines carnioliennes dans les stations à mâles caucasiens ou leurs reines caucasiennes dans les stations à mâles carnioliens. Seuls des essais systématiques permettraient de déterminer laquelle de ces deux possibilités de croisement serait la meilleure en tenant compte des souches d'où les géniteurs proviennent. Ceci est important, car les différentes souches d'une même race montrent des différences très sensibles dans leur capacité d'hybridation.

Je tiens à bien souligner que ces quelques considérations sont personnelles et qu'elles ne sauraient, en conséquence, engager la commission d'élevage et ses objectifs. Cependant, je souhaite ardemment qu'elle se penche sur ce problème, très important pour l'avenir de notre apiculture, étant donné les transformations profondes que subit notre société. Il faut reconnaître que la commission d'élevage a fait jusqu'ici un excellent travail qui est tout à l'honneur de ses promoteurs, travail que je considère comme une première étape dans la mise à la disposition des apiculteurs de cette abeille de demain.

*Paul Zimmermann.*