Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 89 (1992)
Heft: 4

Artikel: Où en est l'apiculture dans les pays tropicaux? [2]
Autor: Fauchon, Jean
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067695

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

Où en est l'apiculture dans les pays tropicaux ?
(2e partie)

Jean Fauchon, ingénieur agronome, membre de la Société genevoise d'apiculture

Abeilles d'Asie...

La coupole de la mosquée de Fathepur Sikri, ville abandonnée du Rajasthan, dans le nord de l'Inde, tout ornée de faïences multicolores dessinant d'innombrables arabesques, domine le visiteur d'une cinquantaine de mètres. Mais, au milieu, des volutes brunes et jaunes pendent de la voûte, paraissant animées comme si elles étaient balancées par le vent. Les jumelles montrent que ce sont de très grosses abeilles, d'une taille comparable à celle de nos frelons, qui recouvrent des rayons gigantesques accrochés aux minuscules aspérités de la voûte. Tous ces rayons sont isolés, sans aucun lien qui pourrait les faire ressembler à une ruche. Les abeilles vont et viennent à grande hauteur, sans que les visiteurs ne soient incommodés car elles passent vers l'extérieur à travers les fentes et les ouvertures des blocs de pierre qui soutiennent la coupole.

Dans toute l'Asie du Sud-Est, les immenses rayons d'*Apis dorsata*, grande abeille asienne, sont pendus aux plafonds des plus célèbres monuments. Comme de gigantesques feuilles, ils ornent également les arbres du parc botanique de Paradenya, à Kandy, au Sri-Lanka... De temps à autre, un rayon s'écroule sous son propre poids et va grossir, au pied de l'arbre, un tas de débris de cire mélangée de larves, et cela depuis si longtemps qu'une faune spécifique d'insectes et d'araignées s'y est établie et vit de la manne que le ciel lui envoie... Ainsi, dans toutes les régions humides et chaudes de l'Asie du Sud-Est, certains arbres, justement nommés «arbres à miel», peuvent abriter plusieurs dizaines de ces rayons dont la surface atteint 2 m^2. Chaque colonie peut produire jusqu'à 15 litres d'un miel très liquide.

Une autre abeille très proche d'*Apis dorsata* est *Apis laboriosa*, très grande elle aussi, qui accroche un rayon par colonie dans les falaises des montagnes du Népal; la récolte du miel de cette abeille a fait l'objet d'un livre superbe d'Eric Valli et Diane Summers, *Chasseurs de Miel*. Très peu connue jusqu'ici, elle commence à faire l'objet d'études afin de pouvoir exploiter un miel qu'on dit délicieux. On sait maintenant que les abeilles commencent à garnir le rayon de couvain, puis de pollen, puis de miel par «tranches» successives du haut vers le bas, que le miel peut être récolté simplement en cassant la partie inférieure du rayon; que les abeilles recommencent le cycle deux ou trois fois puis abandonnent le rayon sans avoir essaimé entre-temps, qu'elles piquent autant que les nôtres mais que

les «chasseurs de miel» qui vont arracher les rayons au flanc des falaises de l'Himalaya les calment non seulement avec de la fumée mais aussi avec des discours, voire des chants. Un seul rayon peut contenir jusqu'à 20 kilos de miel. Mais quant à persuader les abeilles de venir habiter dans des ruches, c'est une autre affaire, car l'hiver elles émigreraient vers des endroits plus chauds des vallées abritées. Néanmoins, des chercheurs étudient actuellement ce problème.

A l'opposé, par la taille, d'*Apis dorsata*, voici la très petite *Apis florea*, ornée de bandes blanches, et dont l'intérêt économique est limité. Elle construit un seul rayon, grand comme la main, dans lequel une ou deux générations d'abeilles sont élevées et qui est ensuite abandonné. Mais elle joue un rôle important dans la pollinisation des fleurs.

Bien d'autres abeilles existent en Asie. La plus importante, pour les hommes de cette région, est *Apis cerana*. Très comparable, dans son apparence et ses mœurs, à notre *Apis mellifica*, on pourrait même penser qu'il s'agit là de variations d'une même espèce. Il n'en est rien, car les croisements de l'une à l'autre ne se produisent pas et les reines d'une espèce ne sont pas fertilisées par les bourdons de l'autre, les appareils génitaux des reines et des bourdons de chaque espèce étant différents.

Apis cerana est moins longue qu'*Apis mellifica*, et les cellules qu'elle construit, sur des rayons parallèles et verticaux, sont également un peu plus petites. Elle pique peu, mais mord. Elle est très peu sensible aux attaques du varroa et d'autres parasites, dont elle semble tolérer la présence dans la ruche sans en souffrir (un peu comme le «pou» des abeilles dans les nôtres). Il semble même qu'elle puisse l'éliminer, ce qui peut faire espérer la substitution d'une lutte biologique aux traitements chimiques actuels.

Ses rendements en miel semblent comparables à ceux de notre abeille domestique. Celle-ci existe également en Asie mais ne se développera sans doute guère par suite de sa sensibilité aux parasites.

Bien d'autres races ou variétés d'abeilles existent, parfois sans être connues. C'est ainsi qu'en Malaisie, dans l'Etat de Sabah, des abeilles couleur jaune d'or, appelées «abeilles rouges», ont été découvertes. Elles font l'objet d'une apiculture locale assez intensive. Ce sont probablement des variétés d'*Apis cerana*.

Ainsi, alors qu'en Afrique *Apis mellifica* est le tronc commun de la plupart des races indigènes, ce rôle semble joué en Asie par *Apis cerana*.

Flore tropicale et abeilles...

Les fonctions premières des abeilles sont les mêmes partout: elles récoltent le nectar et le transforment en miel, elles nourrissent les larves

avec du pollen et elles construisent des rayons de cire. Pour tout cela, elles dépendent naturellement des fleurs et, dans une moindre mesure qu'en climat tempéré, du miellat récolté auprès des pucerons de certains arbres comme le manguier. Chaque milieu naturel, des déserts secs aux montagnes neigeuses, des bords de mer aux vallées des grands fleuves, des savanes sèches aux grandes forêts tropicales, possède ses abeilles qui, si elles sont de la même espèce en Afrique — *Apis mellifica* — se rassemblent en races et sous-races presque aussi nombreuses que les milieux naturels. La température et l'hygrométrie sont les grands régulateurs et créateurs des microclimats, donc de la végétation, engendrant souvent des alternances de saisons sèches et de saisons humides auxquelles les floraisons ne correspondent pas toujours. Si la saison des pluies fait naître une végétation et une floraison exubérantes, certains arbres, en particulier de nombreux acacias, fleurissent pendant la saison sèche et fournissent miel et pollen en abondance.

L'excellente étude de Bruno Villiers* donne des informations complètes sur la situation de la végétation en Afrique tropicale. Elle fait ressortir la liaison étroite qui existe entre les climats et la végétation. Au climat sahélien correspond une très longue saison sèche et une faible pluviométrie (0-400 mm). Le climat tropical connaît deux saisons à peu près égales et une pluviométrie élevée en hiver. Le climat tropical humide fait naître deux saisons sèches et deux saisons des pluies et une pluviométrie partout supérieure à 1600 mm.

A chacun de ces climats correspondent des cycles végétaux précis pour chaque milieu naturel : déserts et steppes désertiques, savanes, forêts-parcs, forêts denses humides, mangroves, montagnes. Mais il semble que la savane soit « le royaume des abeilles », ainsi que les grandes plantations et les cultures qui présentent l'avantage d'offrir de grandes quantités de plantes semblables, donc des miels assez homogènes ; c'est le cas du coton, de l'arachide et du maïs, voire du caféier.

Y a-t-il des saisons bien définies pour la production du miel ? L'abeille prend le nectar lorsque les fleurs existent, c'est-à-dire à des moments très variables de l'année même dans un milieu naturel donné. La récolte du nectar (et du pollen) peut s'étaler tout au long de l'année, suivant la succession des floraisons, et être plus intense quand une plante domine le paysage floral et le calendrier de la floraison. C'est en particulier le cas des plantes industrielles et d'arbres mellifères qui ont des périodes de floraison

---

* Bruno Villiers, *L'Apiculture en Afrique tropicale*, GRET, 213, rue Lafayette, 75010 Paris, 1987.

à peu près stables en fonction des alternatives de saisons sèches ou pluvieuses: eucalyptus, baobabs, acacias, fromagers et, dans les oasis, dattiers. Mais les abeilles peuvent s'adapter à de longues périodes sans eau et sans fleurs; autrement, elles n'existeraient plus...

Enfin, certains pollens sont toxiques, comme ceux des renoncules, des rhododendrons et de diverses euphorbes.

Parasites et maladies en milieu tropical

Que sait-on actuellement des maladies qui frappent les abeilles en milieu tropical? Pas grand-chose, et les loques, nosémoses et acarioses ont été très peu observées chez les différentes espèces tropicales, soit qu'il n'y ait eu personne pour le faire, soit qu'elles n'existent pas.

Le cas du varroa est tout autre. Le varroa et quelques espèces voisines d'acariens sont actifs partout après s'être cantonnés en Asie. Mais on a vu qu'*Apis cerana* est insensible ou résistante au varroa. Par contre, les autres espèces d'abeilles de ce continent sont tout autant infectées que les nôtres mais continuent à exister; elles doivent avoir développé des moyens propres qui font que le varroa ne provoque que peu de dégâts dans leurs ruches, comme c'est le cas du «pou des abeilles» *(Braula)* en Europe. Il semble que les abeilles «africanisées» émigrées en Amérique latine soient devenues peu sensibles au varroa. C'est à vérifier.

Par contre, les grands dévoreurs d'abeilles (philantes, frelons, oiseaux guêpiers et autres) sont abondants dans les régions tropicales. Les ours, gourmands de miel, le sont également dans les régions chaudes, lorsqu'ils existent. Et les «ratels», gros blaireaux féroces, ne le sont pas moins. Mais toute la question des destructeurs d'abeilles, virus ou parasites est à étudier à fond comme composante d'un vaste programme d'aménagement de l'apiculture tropicale.

Comment améliorer l'apiculture en pays tropical?

Plusieurs faits contradictoires apparaissent à travers ce bref examen des abeilles tropicales.

Celles-ci se regroupent en un grand nombre d'espèces, puis de races mais, finalement, toutes fabriquent du miel, recueillent du pollen et vivent dans des ruches faites de rayons de cire verticaux. Leur comportement, leurs cycles de reproduction sont semblables. Il existe une «société des

abeilles», dont la finalité, comme le rappelle le frère Adam*, n'est pas la fabrication du miel pour les hommes mais le maintien de l'espèce et sa survie.

Mais si, dans les régions tempérées, nous avons su depuis un ou deux siècles codifier et améliorer un certain nombre de qualités des abeilles, par l'invention de la ruche à cadres mobiles en particulier, de nombreux problèmes restent à résoudre. Dans les régions tropicales, la situation est bien plus compliquée.

— Ainsi, certaines abeilles font de grands rayons uniques, accrochés aux arbres ou aux rochers, non pas parce qu'elles doivent réchauffer le couvain, mais parce qu'elles doivent le refroidir. L'idée de cadres mobiles n'a alors guère de sens. Et comment récolter le miel ?

— Soudain, la colonie abandonne le rayon ou la ruche sans raison apparente. On dit même qu'en pays tropical, les colonies ne font pas plus de trois cycles d'essaimage dans la même ruche. La campagne est alors parcourue par de nombreux essaims qui cherchent à se loger. Comment les stabiliser ?

— Il n'y a pas d'abeilles sans nectar, ni de nectar sans fleurs. En pays tempéré, la pollinisation, donc la vie de la ruche, est plus ou moins ordonnée suivant le cycle des quatre saisons. En pays tropical, la variabilité des floraisons tout au long de l'année rend très difficile une succession logique de la mellification.

— Que sait-on du rôle des reines et des mâles dans la vie de la ruche, des phéromones comme moyens de stabilisation des colonies, des parasites et des maladies chez les abeilles tropicales, etc. ?

Il ne faudrait cependant pas considérer que les apiculteurs des régions tropicales ne savent rien des abeilles. Chaque village rural a ses propres «chasseurs d'abeilles» ou «cueilleurs de miel», plus ou moins sorciers, accusés souvent d'incendier la brousse pour récolter le miel, mais protégés par la crainte qu'inspirent les abeilles, le caractère particulier du miel, seul source de sucre pendant des siècles, leurs connaissances souvent étendues des mœurs des abeilles... Sans doute qu'un programme d'amélioration de l'apiculture commencerait par eux, mais il devrait être accompagné d'un solide programme de recherches scientifiques. Voilà du travail pour nombre d'universités tropicales à la recherche d'une raison d'exister.

---

* Frère Adam: célèbre moine qui a développé en Grande-Bretagne la race Buckfast et surtout recherché les races d'abeilles les plus productives au cours de nombreux voyages à travers le monde.

Quels progrès techniques proposer?

Dans une revue technique récente qui traitait des projets de coopération technique en apiculture tropicale, on pouvait lire que nombre de ces projets recommandent l'emploi de ruches à cadres mobiles du type Langstroth, mais qu'une fois les experts étrangers partis, les apiculteurs locaux n'utilisaient plus des ruches que les caisses, les cadres étant complètement abandonnés par suite de la complexité de leur construction.

C'est là une bonne occasion de faire un examen critique et de voir si, par exemple, les cadres mobiles et les cires préparées peuvent être utilisés par les apiculteurs (et les abeilles) ou s'il ne faut pas essayer simplement de perfectionner les outils et, en particulier, les ruches et les utilisateurs, c'est-à-dire les apiculteurs et les abeilles.

En tout premier lieu, il semble bien que les produits extraits de la ruche tropicale doivent être limités au miel et à la cire et que, sauf dans les importantes exploitations apicoles à caractère industriel, la production commerciale de pollen et de gelée royale ne soit guère possible. Il en est de même des techniques de sélection et de production des reines.

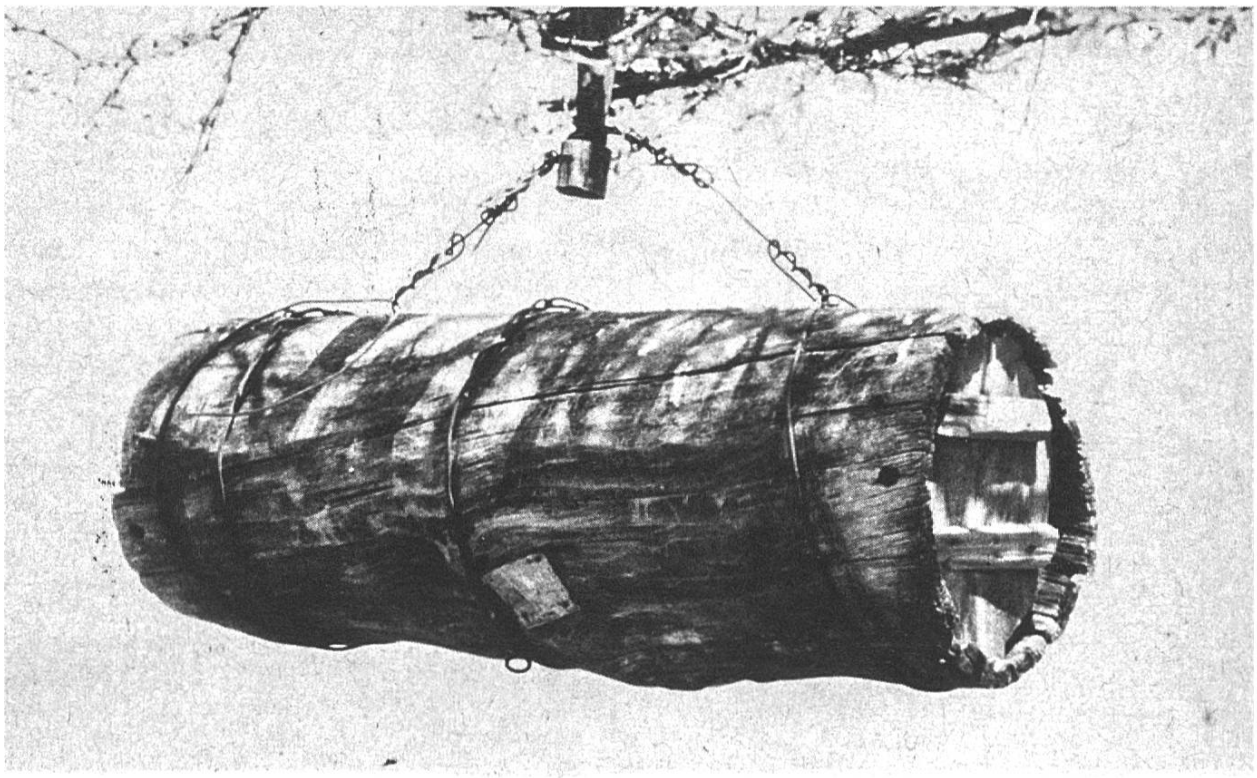
Tout l'édifice industriel de l'apiculture moderne, dans ses formes les plus simples, est basé sur un attirail relativement compliqué et coûteux: ruches avec hausses, enfumoirs, vêtements protecteurs, extracteurs, matériel à désoperculer et à tamiser, pots hermétiques, etc., rarement fabriqués dans le pays et qu'il faut par ls suite importer, entretenir ou réparer. De plus, l'emploi de ces outils ou appareils suppose des connaissances apicoles et surtout une attention et un entretien dont la nécessité peut échapper à l'agriculteur devenu apiculteur.

Par contre, l'amélioration des ruches locales est possible et peut sans doute entraîner des progrès sensibles dans la qualité et la quantité du miel que peut produire un apiculteur.

Ruches traditionnelles, ruches nouvelles

Laissons de côté l'emploi des ruches modernes comme la Langstroth qui a démontré de nombreuses qualités mais qui est sans doute insuffisamment aérée pour un pays tropical et qui convient mieux à des ruchers professionnels attachés à la production massive de miel qu'à des apiculteurs ruraux. Que peut-on faire pour améliorer les ruches traditionnelles utilisées sans doute depuis des siècles par des agriculteurs en même temps apiculteurs?

La forme la plus primitive de l'apiculture est sans doute celle de la simple cueillette du miel d'une colonie qui s'est suspendue à un arbre pour y accrocher ses rayons ou qui a élu domicile dans un tronc d'arbre creux, une



Ruche pendue dans un arbre au Kenya. Ruche traditionnelle mais cependant assez évoluée, faite de morceaux d'écorce cerclés par des fils de fer. On voit ici l'avant de la ruche, qui possède également un fond amovible par lequel on retire les rayons de miel.

caverne ou toute autre anfractuosité. Un vieux bidon, un récipient en plastique abandonné au bord d'une route, la cheminée d'une maison ou ses avant-toits peuvent offrir un gîte à un essaim vagabond. Peu à peu, les gens des villages, une fois vaincue la peur des abeilles, dont ils apprennent à calmer les humeurs avec de la fumée, se mettent à imaginer des ruches: un tronc d'arbre creux aménagé, un tube de branches ou de roseaux colmaté avec des tampons d'herbes ou de bois, des tubes ou des pots d'argile séchée ou, mieux, cuite; on ferme le tout en laissant un trou de vol. Le cueilleur de miel enfume la ruche avec de l'herbe, puis retire les rayons et réduit en bouillie ce qui s'y trouve: miel, couvain, pollen, cire. C'est ce mélange, peu ragoûtant mais très nourrissant, qui est alors consommé directement ou vendu.

Une première étape, une fois trouvés les endroits où les abeilles aiment à se rassembler, a été de trouver des tuyaux convenables, faits par exemple de branches tressées ou de roseaux cerclés par des branches. Un progrès important consiste à munir le tuyau d'un fond et d'un couvercle, l'un et l'autre mobiles. On constate en effet que les abeilles, une fois le tube adopté pour leur prochaine ruche et après être entrées par le trou de vol situé sur le couvercle, se mettent à construire des rayons; les premiers, vers le trou de vol, contiennent le couvain, les plus éloignés, vers le fond, le miel. Au

Ruches faites de bambous fendus dans un village d'Indonésie, montée sur de hauts supports pour éviter les animaux pilleurs de cire et de miel.

moment de la récolte, l'apiculteur retire le fond et saisit les rayons contenant alors le miel, qu'il extrait par écrasement et qui est relativement propre, sans couvain ni abeilles chassées par la fumée vers l'avant. Ce n'est pas réellement une découverte (car nombre d'apiculteurs appliquent cette méthode) mais plutôt un progrès technique important qui permet l'obtention d'un miel à peu près propre*.

La ruche à barrettes

L'invention relativement récente de la ruche à barrettes (dite également ruche kenyane, parce qu'ayant été expérimentée en premier lieu au Kenya) semble résoudre le problème des cadres mobiles. La ruche elle-même a la forme d'un trapèze qui repose sur sa petite base. Sur la grande base sont posées des barrettes (c'est-à-dire des tasseaux de bois portant une rainure dans laquelle on verse, pour amorcer les futurs rayons, un peu de cire

---

* N'est-ce pas le système employé dans les ruches «suisses» ou «Layens», ou même dans les Dadant, où les hausses se trouvent aussi loin que possible du trou de vol?

Ruche à barrettes typique (déjà reproduite dans le *JSA* de décembre 1989, en page 402), une photo qui montre les apiculteurs en plein travail, la ruche avec le trou de vol au milieu, les barrettes, etc. Celles-ci doivent avoir un écartement de 35 mm (entre les milieux des barrettes) pour éviter les rayons parasites.

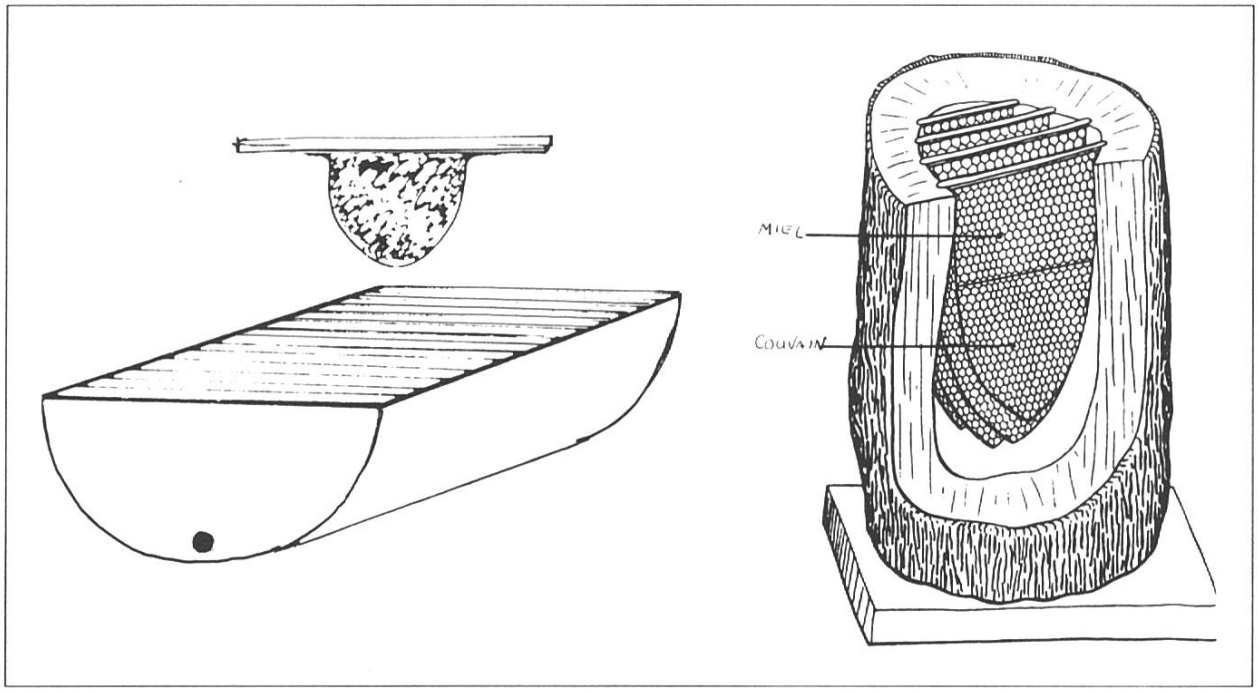
liquide), les unes à côté des autres. On peut donner à la ruche la grandeur qu'on veut à condition de respecter la largeur des barrettes : du milieu d'une barrette au milieu de la suivante, il doit y avoir impérativement 35 millimètres*, qui est la distance, dans la nature, du milieu d'un rayon au suivant. Les abeilles construisent alors leurs rayons à partir de chaque rainure.

---

* Le terme « impérativement » appelle néanmoins des nuances, car il vaut pour *Apis mellifica* en Europe, mais il devrait être modifié en cas d'élevage de très grosses ou de très petites abeilles, si les unes et les autres acceptaient d'héberger leurs colonies dans des ruches fermées.

En principe, les abeilles n'accrochent pas les rayons aux côtés de la ruche et le rayon garde la forme d'un demi-cercle ou d'un trapèze, ce qui devrait faciliter l'enlèvement des cadres. Mais dans la pratique, il n'en est pas ainsi et on note que les abeilles accrochent souvent les côtés des rayons aux côtés de la ruche. Il faut alors les décoller à la récolte.

La construction de la ruche à barrettes n'exige que quelques planches et des tasseaux; elle est à la portée de n'importe quel menuisier de village. Pour le corps de ruche, bien d'autres matériaux sont possibles; ainsi, dans les Caraïbes, nombre de ruches sont faites d'un demi-bidon de 100 litres coupé dans le sens de la longueur. Sur le haut sont posées les barrettes, couvertes de glaise, et c'est tout. Le trou de vol peut se trouver de face ou sur l'un des côtés. Ces ruches ont leurs inconvénients. Les rayons, soutenus seulement par le haut, sont fragiles et doivent être extraits avec précaution. Pour extraire le miel, deux solutions: la première consiste à écraser les rayons, la seconde à tenter de les désoperculer, puis à les passer dans un



Autre ruche à barrettes à la Jamaïque, faite simplement d'un bidon de 100 litres coupé en deux dans le sens de sa longueur. Au-dessus, une barrette et son rayon garni de cire, qui en principe ne touche pas les côtés de la ruche. L'extraction du miel peut se faire avec un extracteur et beaucoup de précautions!...

Une autre ruche à barrettes venant du Vietnam: le miel est en haut des rayons, le couvain en bas (ainsi que le trou de vol). Il est à craindre que les rayons ne s'accrochent finalement aux côtés de la ruche; c'est l'expérience du signataire de cet article qui, ayant construit selon toutes les règles une ruche à barrettes en plexiglas, a constaté que les abeilles avaient accroché solidement les rayons aux deux côtés obliques.

extracteur en les mettant dans une cage grillagée qui les empêche de s'effondrer. Mais la cire, dans les deux cas, doit être fondue et vendue.

Sans doute l'ingéniosité bien connue des apiculteurs, tropicaux ou non, va-t-elle faire naître des variations simples et améliorées de la ruche à barrettes, qui semble à présent constituer une transition entre les ruches modernes à cadres mobiles et les simples cylindres traditionnels.

Peut-on espérer un développement de l'apiculture dans les régions tropicales?

Il est impossible de donner une réponse globale à cette question simple par suite de la complexité et des variations des opérations apicoles. Voici seulement quelques remarques.

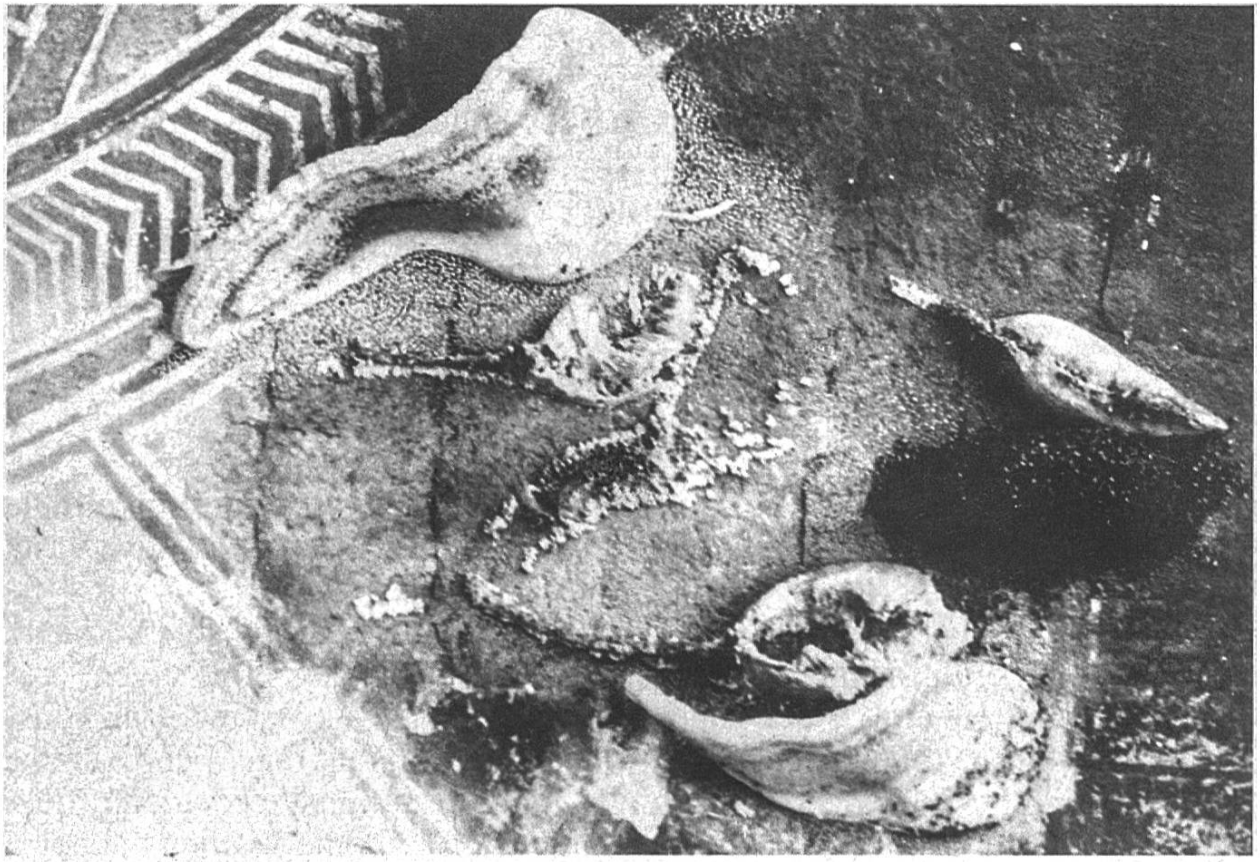
Au sujet des variétés d'abeilles: peut-on en trouver qui soient mieux adaptées aux conditions du milieu naturel dans lesquelles elles vivent?

En Asie comme en Afrique, une espèce principale s'est scindée en sous-espèces qui ont évolué chacune pour s'insérer au mieux dans l'écosystème dans lequel elles devaient subsister. On pourrait ainsi considérer que, suivant en cela Darwin, cette évolution a produit l'abeille la mieux adaptée à ce milieu, au cours des siècles. L'homme, par ses interventions, peut-il faire mieux? Trois exemples récents permettent d'en douter: les échecs pour croiser *Apis mellifica* et *Apis cerana*, la tragédie des abeilles africanisées en Amérique du Sud, et l'invasion de l'Europe par le varroa, introduit semble-t-il artificiellement, qu'*Apis cerana* avait surmonté en Asie, mais pas encore *Apis mellifica* en Europe. Conclusion: ne jouons pas aux apprentis sorciers, comme cela serait en train de se faire par un transfert d'abeilles kenyanes en Suède pour essayer par croisements de trouver une race résistant au varroa*.

Au sujet des méthodes apicoles: les opérations apicoles sont complexes et exigent une solide base technique en même temps qu'une attention soutenue, dans une exploitation apicole de grande envergure qui ne se gère pas en Asie autrement qu'en Afrique ou en Europe. Quelle relation y a-t-il entre une telle exploitation et l'apiculteur africain qui retire de ses ruches un mélange de miel, de couvain et des autres produits de la ruche et vend le tout en bouteilles de rebut sur le marché? C'est lui, dont il faut essayer d'améliorer les méthodes!

---

* Voir *L'Abeille de France*, n° 760 (mai 1991), qui relate un article sur l'introduction en Suède d'une abeille kenyane, *Apis monticola*, résistant au varroa.



Des rayons, comme des volutes, sont accrochés au dôme de la mosquée de Fathepur Sikri (vue prise d'en bas).

On a vu que certaines améliorations simples sont possibles, comme l'introduction de la ruche à barrettes. Par contre, la sélection des reines et même l'inspection périodique des ruches ou la surveillance de l'essaimage sont difficiles. Des progrès sont faciles en matière de récolte du miel, de sa filtration ou de sa présentation, même si l'emploi d'extracteurs centrifuges reste aléatoire. Seule une bonne qualité du miel en permettra la vente dans les agglomérations où la demande en miel est forte, et actuellement mal satisfaite.

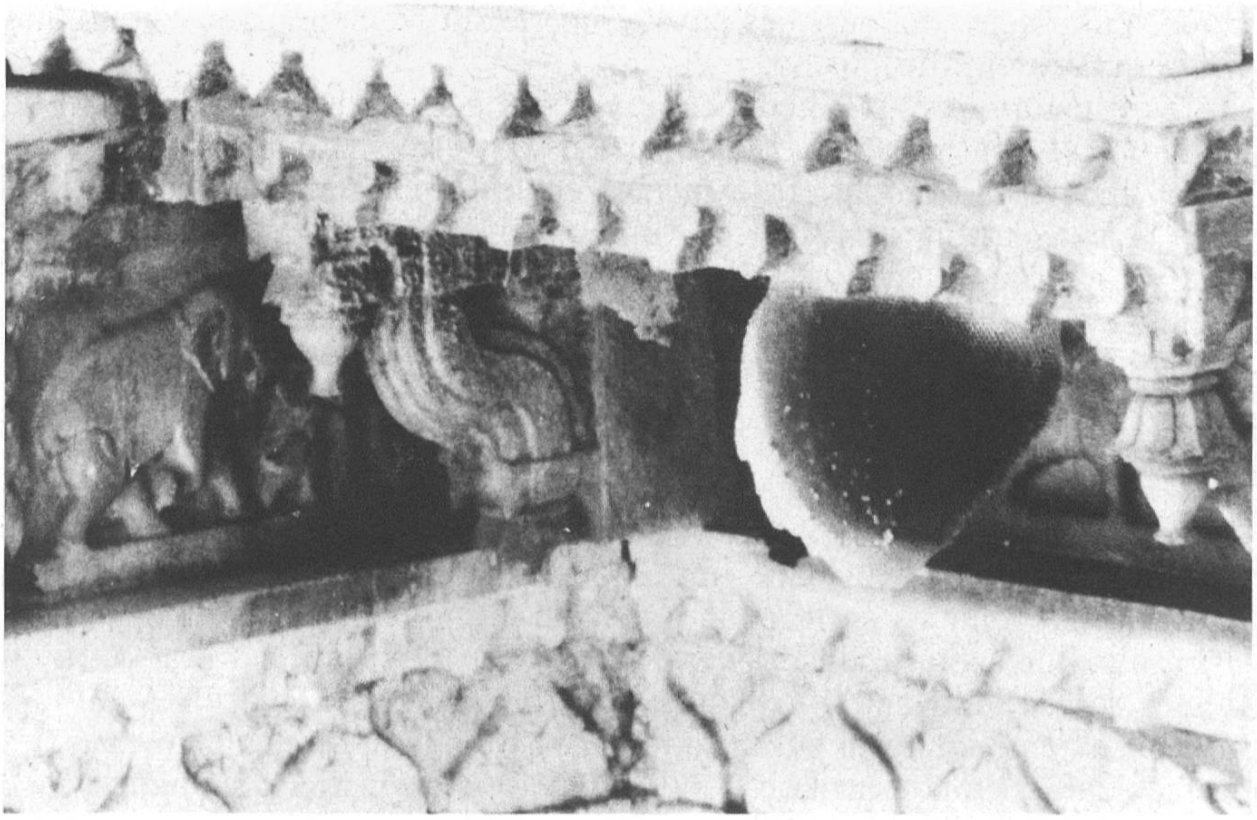
Quel est le rôle du marché dans le développement de l'apiculture?

Dans les régions tropicales, peut-on dire qu'il y a réellement un marché du miel? Sur les marchés des villes, il y a très peu de miel à vendre. Paradoxalement, il y en aurait plus dans les bourgs ruraux que dans les villes, car sur le bord des routes ou dans les villages, on offre du miel, parfois en rayons, plus souvent dans des récipients inattendus. Mais ceci ne répond pas à la demande des villes.

Pour qu'en effet les régions en voie d'urbanisation puissent se procurer du miel convenable, il faut disposer d'une production abondante et régulière qui ne peut provenir que de grandes exploitations apicoles ou de l'importation de miels étrangers, ce qui demande évidemment des devises alors que le pays peut sans doute produire du miel de qualité... C'est pourquoi la priorité devrait être donnée à l'organisation de la production, de la préparation et de la commercialisation de miel produit par des apiculteurs ruraux et préparé par des centres de collecte bien équipés. Mais cela suppose que le gouvernement soutiendra les prix de ce miel à condition qu'il atteigne des standards de qualité acceptables. C'est là un travail long mais fructueux.

Quant aux exportations de miel, elles sont assurées à près de 50 % par le Mexique, la Chine et l'Argentine, mais les importations dans les pays tropicaux sont à peu près nulles.

Sur les marchés locaux, on trouvera sans doute longtemps encore les mélanges miel + pollen + couvain, et je ne vois pas pourquoi on lutterait contre ce qui est un aliment complet dans des régions souffrant chroniquement de déficit alimentaire. Sans doute peut-on améliorer la propreté des produits présentés, mais si l'on veut séparer ces trois produits les uns des autres, il faudra se lancer dans une apiculture moderne qu'on ne peut envisager dans la situation actuelle du monde rural.



Des *Apis dorsata*, de grandes abeilles indiennes, ont accroché leur unique rayon le long d'une frise d'éléphants dans le Fort d'Agra.

La situation est la même dans les familles d'agriculteurs-apiculteurs qui disposent de ruches rustiques, de peu de moyens mais parfois d'une bonne connaissance des abeilles et de leurs habitudes. Une éducation de ces apiculteurs ruraux leur donnera des idées sur ce que, eux, ils peuvent faire pour améliorer leurs propres techniques, leurs ruches, leurs pots à miel (ce qui est très important) et la présentation de leurs produits. Peut-être arriveront-ils à se grouper pour s'entraider et à faire de petits achats en commun. Mais le problème de l'équipement n'est pas facile à résoudre car il faut alors à l'apiculteur des fonds dont il manque souvent, au moins jusqu'à sa première récolte de miel. En premier lieu, un enfumoir et un voile. Ensuite, un couteau à désoperculer, une passoire pour clarifier son miel et des récipients pour le loger. Enfin, lorsque plusieurs apiculteurs se mettent à produire du miel dans la même localité, un extracteur et un local pour l'abriter. Quant aux ruches, leur type dépend de ce qui va être produit, comme nous l'avons vu plus haut; mais de toute façon, une petite organisation — sans doute une coopérative — doit être créée de façon à mettre sur le marché des produits propres et sains. Tout ceci doit se faire sans trop de précipitation, de façon à permettre aux apiculteurs de comprendre chaque stade de la production et de l'assimiler.

De nombreux projets de coopération technique sont en cours, mais les évaluations des succès et des échecs sont rares; ils seraient de précieux guides pour les apiculteurs des pays tempérés qui veulent aider leurs futurs confrères des pays tropicaux.

La formation des apiculteurs ruraux doit s'accompagner d'un travail de recherche et d'information. La plupart des pays tropicaux ne disposent pas de groupes de recherche et de ruchers-école et nous connaissons peu les habitudes des abeilles tropicales. Nombre d'universités ou d'écoles d'agricultures pourraient créer, à peu de frais, de petits départements apicoles à objectifs multiples:

— poursuivre des recherches sur la physiologie et le comportement des différentes races locales d'abeilles;
— établir des ruchers-écoles pour montrer aux gens comment traiter les abeilles et les produits de la ruche;
— former des agents de vulgarisation «apicole» et donner aux agents de vulgarisation agricole une formation leur permettant de donner à leur tour des éléments de formation apicole aux futurs apiculteurs.

L'apiculture pourra ainsi devenir un moyen important de promotion du monde rural en élevant le niveau de nutrition des gens, en accroissant leur revenu, en améliorant la pollinisation et la fructification des plantes et des arbres et aussi en poussant les gens du monde rural à mieux s'éduquer et se former aux problèmes techniques.

Jean Fauchon

À VENDRE

Quelques centaines de kilos de miel en boîtes ou bidons de 30 kg, ainsi que pollen.

Ed. Jeanrichard,
2113 Boveresse,
tél. (038) 61 16 48.

Pour cause de surnombre, **20 colonies DB**, sans les ruches.

Marie Jaquet,
Les Biolles/Concise,
tél. (024) 73 15 76.

Cadres de hausses bâtis, 40 bidons nourrisseurs 8 litres, 2 maturateurs 100 kg, bas prix.

Camille Rochat,
Industrie 34, 1030 Bussigny.

Environ **400 kg de miel** de fleurs et de sapin, en bidons de 20 à 30 kg et partiellement en pots de verre de 1 kg et 0,5 kg, au prix du jour, ainsi que **5 nucléis** sur 5 à 8 cadres CH.

Werner Herren, apiculteur, 1796 Courgevaux, tél. (037) 71 54 73, aux heures des repas.

Pour raisons de santé, **ruches DB** avec plateaux varroas, état de neuf, ruchettes 6 cadres, ruchettes de fécondation, cadres de hausse bâtis.

Cl. Pellaton, 1175 Lavigny,
tél. (021) 808 58 63, heures des repas.

Colonies prêtes pour la récolte sur DB à partir du 20 avril.

Patrice Sudan,
1612 Ecoteaux,
tél. (021) 907 85 80.

A partir du 10 avril, essaims sur 5, 6 ou 8 cadres DB, avec reines marquées 91. Garantie sanitaire homologuée par la DSV de Haute-Savoie.

Pierre Plantaz, avenue des Valignons 204, F-74460 Marnaz, Haute-Savoie, tél. 50 98 20 25.

Nucléis, ruches DB peuplées et vides, hausses DB, maturateurs inox, nourrisseurs 10 l pour DB et Bürki.

Patrick Polo, 1867 Ollon,
tél. (025) 39 13 65, le soir.