Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 53 (1956)
Heft: 2

Artikel: Y a-t-il chez l'abeille intelligence ou instinct? [1]
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067211

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

Y a-t-il chez l'abeille intelligence ou instinct ?

Suite du No 12 de 1955

Pour être complets, reconnaissons que l'abeille possède certaines facultés sensorielles dont nous sommes privés. Si nous analysons l'étude passionnante de Julien Françon : « L'Esprit des Abeilles », si nous nous arrêtons aux expériences qui prouvent la facilité avec laquelle une abeille établit ses points de repère, nous trouvons parmi ces expériences l'épreuve suivante : Une abeille est amorcée à une matière sucrée placée ensuite en un lieu que jamais nos avettes ne fréquentent : sous un monticule de sable. Cette abeille puise avec avidité au butin qui lui est présenté, quitte cette étrange cavité en franchissant un tube de bambou communiquant avec l'extérieur puis, après en avoir repéré la position exacte, s'élance vers sa ruche pour s'y délester de sa précieuse récolte. Comme elle a été marquée pendant l'armorçage, ses allées et venues sont aisément observées. A son retour, elle retrouve facilement le passage souterrain et, plusieurs fois, effectue le voyage : nous trouvons la chose normale, elle conserve la mémoire des lieux ; elle n'a qu'à suivre ses points de repère.

Mais voici qu'à son cinquième retour, une amie l'accompagne ; tandis que l'abeille marquée tourne autour de l'objectif, sans hésiter, l'inconnue s'engage sous le tunnel avant sa sœur qui aurait dû logiquement lui montrer le chemin ; quelques minutes après, s'amène de la même ruche, une ouvrière isolée qui, ne s'intéressant qu'à l'extrémité du bambou, se comporte d'une façon tout à fait identique. Comment expliquer cette intervention de nouveaux convives qui n'ont pu, au préalable, fixer dans leur mémoire visuelle la topographie de la cachette ? Nous ne pouvons admettre que seuls, la vue et l'odorat les aient guidés ; une autre faculté complémentaire a dû être mise en activité ? Françon déduit de ses expériences que les abeilles communiquent entre elles et se transmettent de multiples renseignements. Ne serait-il pas plus logique de les soupçonner aptes à percevoir les radiations émises par les corps qui l'intéressent. L'abeille amorcée rentre en sa ruche et se maintient en état de réceptivité des radiations provenant de l'eau sucrée ; ses consœurs perçoivent cet état, usent de la même faculté et, guidées uniquement par ces radiations, aboutissent nécessairement à l'objet de leur convoitise. Il est évident que dans ce domaine, nous ne pouvons qu'émettre des suppositions ; nous constatons des faits, mais il nous est bien difficile de les expliquer.

Pour terminer l'étude de cette première phase de l'acte intellectuel : la sensation, ajoutons que chez l'homme les facultés sensitives

se développent progressivement et même s'éduquent : la musique demande une éducation de l'oreille ; le tireur se fait l'éducation de l'œil, l'expert dégustateur, l'éducation de la langue et du palais. Rien de tout cela chez l'abeille. Dès sa naissance, sa puissance sensitive est atteinte et les limites qui lui sont assignées ne seront jamais dépassées.

Mémoire. — La mémoire est la seconde faculté intellectuelle par laquelle nous conservons nos acquisitions et les reproduisons. L'abeille conserve-t-elle les images qu'elle a perçues ? La facilité avec laquelle elle retrouve une proie mise à sa disposition nous prouve la fidélité de sa mémoire. Mais après un certain laps de temps, peut-elle reproduire les notions sensitives antérieurement acquises ? La vie d'une butineuse est assez courte ; observons plutôt la reine qui peut vivre quatre à cinq ans.

Elevée en ruchette, elle a repéré celle-ci lors de son vol de fécondation ; la voici à présent introduite dans une ruche de production. Un an ou deux après, au cours d'un transport du rayon sur lequel elle se trouve, celle-ci, affolée, prend son vol et disparaît. L'apiculteur non-averti l'attend, croyant qu'elle va rentrer dans cette ruche qui, peut-être depuis longtemps déjà est devenue sienne. S'il agit ainsi, sa reine est perdue car celle-ci, ne possédant que les points de repère de sa ruchette, la rejoint et s'y fait massacrer. Cette reine avait donc conservé ses souvenirs et dans la nécessité les avait reproduits.

L'abeille conserve-t-elle ses sentiments ? On serait porté à le croire, du moins pour un temps assez limité. Quand l'apiculteur débutant a provoqué par sa maladresse l'irritation d'une colonie, celle-ci en garde un certain souvenir et, durant quelques jours, peut rester intraitable. Excellente leçon pour les novices et rien de mieux pour calmer leur curiosité intempestive et les engager à plus de prudence et de modération.

Chez l'homme, les images se conservent et se reproduisent par groupes, par séries bien plus que par unités disjointes et isolées : c'est ce qu'on appelle *l'association*.

Cette association se rencontre chez l'abeille.

Françon introduit quelques gouttes de sirop épais dans le cœur d'un dahlia rouge posé sur le coin d'une table et y amorce une butineuse. Durant le retour de celle-ci à la ruche, il substitue au dahlia rouge un dahlia blanc également garni de sirop et déplace le rouge de 50 cm. L'abeille revient, se dirige vers l'angle de la table d'où elle a pris son vol, descend, tourne un moment au-dessus du dahlia blanc mais ne s'y pose pas. Elle s'écarte, tourne encore, revient et se pose enfin sur le dahlia rouge. L'association, fleur rouge sirop s'était donc produite.

Placez une abeille devant une goutte de miel à laquelle vous avez ajouté du sublimé corrosif ; elle n'en peut percevoir l'odeur ; elle

avance ses antennes, ne reconnaît que l'odeur du miel, y plonge la langue, s'y brûle et immédiatement se retire. Emprisonnez-la sous un verre et calmez-la en recouvrant celui-ci d'un voile noir ; quelques minutes après, replacez le verre au-dessus de la même goutte ; elle ne se fera plus prendre au piège : la vue de cette goutte de miel, de la table, du verre qui l'emprisonne, lui rappelle la brûlure qu'elle a ressentie : nouvelle preuve qu'elle associe.

Nous déduirons donc : Comme l'homme, l'abeille garde certains souvenirs et peut les reproduire en les associant.

Elaboration. — 1. L'imagination : L'acquisition et la conservation des idées n'exigent pas nécessairement une intervention de la volonté ; ces facultés sont entièrement passives ; l'abeille pourrait donc posséder ces qualités à l'égal de l'homme sans qu'on ne puisse la qualifier d'être intelligent. La partie principale de l'intelligence, la partie active, celle qui est proprement la faculté de comprendre réside tout entière dans l'élaboration de l'idée. Ici, l'esprit n'attend plus passivement que les idées soient imprimées en lui du dehors ou qu'elles se conservent et se reproduisent par le jeu des cellules du cerveau ; il fait effort pour créer des idées originales. Pour percevoir, se souvenir, associer on n'a le plus souvent qu'à se laisser faire ; pour abstraire, juger, raisonner, en un mot pour comprendre, il faut faire attention, réfléchir, s'imposer une fatigue. L'imagination est la première des facultés élaboratrices de l'esprit humain ; elle produit des images et des idées nouvelles, originales, en modifiant et en combinant des images ou des idées antérieurement acquises.

Par exemple : Mozart, Beethoven créent, inventent des combinaisons musicales qui n'ont jamais été entendues ; Victor Hugo décrit dans « Les Châtiments » la bataille de Waterloo avec une intensité de vision extraordinaire. L'abeille est-elle à même de produire une activité neuve, de modifier ou d'améliorer son travail ? Nous pouvons carrément répondre : Non, la chose lui est impossible et les preuves s'en trouvent aisément. Si nous observons la construction de ses rayons, nous ne pouvons nous empêcher d'admirer le fini de son œuvre.

Cette perfection est-elle la résultante de modifications ou d'améliorations successives ? Non. Les rayons de l'apis mellifica trouvés dans les tombes égyptiennes sont identiques aux rayons actuels. Les rayons d'abeilles sauvages vivant dans les forêts équatoriales sont toujours de même structure ; quand l'abeille construit dans un tronc d'arbre à l'état naturel, nous comptons sur ses rayons environ 850 cellules au dm^2. Présentons-lui des feuilles gaufrées en 640 ; elle les adopte, édifie des cellules plus grandes et, de ces berceaux plus grands, naissent des abeilles plus développées. On pourrait donc croire que l'abeille peut modifier son travail, évolutionner. Non. Cette modifi-

cation n'est qu'accidentelle ; elle ne s'est produite que par l'intervention de l'apiculteur et de plus, elle n'est que momentanée. Placez dans une ruche vide un essaim d'abeilles nées en cellules identiques, laissez-les construire leurs rayons naturellement ; automatiquement, elles reprendront les dimensions naturelles des cellules, ce qui prouve que l'abeille est inapte à modifier son activité ; ses méthodes sont immuables ; jamais elle n'aura l'intention d'en créer d'autres ; ses facultés ont été acquises sans éducation préalable, elles sont héréditaires et innées.

Abstraction. Avançons dans l'analyse de l'acte intellectuel. Des sensations, des images perçues, l'abeille peut-elle se dégager, s'affranchir et en retirer des idées de classes, de qualités, en un mot sait-elle abstraire ? L'abstraction traverse trois degrés successifs :

1° Je puis connaître le donné sensible sous divers aspects ; par exemple sous l'aspect que c'est bon, que c'est chaud.

2° De là je puis avoir dans mon esprit la notion de bonté, de chaleur.

3° Ces notions, je puis les appliquer aux autres êtres matériels.

L'abeille ne perçoit que des excitations sensitives ; pour abstraire, il faut faire attention, ce qui n'existe pas chez elle. Des trois degrés, elle ne connaît guère que le premier, mais sous une forme spontanée ou passive. Le donné sensible s'impose à elle comme tel, la connaissance sensible est uniquement subie tandis que l'homme n'est pas que passif à cette connaissance, il peut réagir activement et cela en raison de la forme *a priori* d'espace et de temps qu'il a dans l'esprit mais que l'abeille ne possède pas. Elle distingue la saveur sucrée du nectar qu'elle butine, du miel qu'elle a mûri, du sirop qu'on lui distribue mais il s'agira toujours d'une qualité tombant sur l'un de ses sens et toujours liée à l'objet concret. Passer de là à isoler la qualité de l'objet même, à tirer une notion et à l'appliquer à d'autres objets, ce lui est impossible car, pour ces deux opérations, il est nécessaire qu'elle réagisse activement à la connaissance sensible, qu'elle compare, qu'elle raisonne, ce dont elle n'est pas capable comme nous le prouverons par la suite.

L'élevage apicole

par Frère Adam, de l'abbaye de Buckfast

Suite des articles parus dans les Nos 8, 9, 10, 11, 12 de 1955 et No 1 de 1956

Je voudrais ici parler d'un facteur extrêmement important dans notre effort d'élevage en corrélation avec le contrôle du rendement. Ce facteur, peu apparent, c'est la grandeur du nid à couvain. Un