

## Les abeilles et le social

Johannes Wirz

### *Le mystère du peuple des abeilles*

À Éphèse, prêtresses et prêtres étaient indifféremment appelés abeilles. Manifestement, le sexe ne jouait aucun rôle dans le service du temple. Celui qui, au saint du saint du temple, s'apprêtait à prendre une place autorisée, accessible au public devant la statue d'Artémis, s'était déjà élevé au-dessus de la différence entre homme et femme, après un long et sévère apprentissage. Il n'en est pas autrement chez les abeilles ; les ouvrières ne renoncent certes pas à la maturation de leur sexualité en apprenant, mais au contraire au moyen de la nourriture pendant leur développement.

Les conséquences de ce renoncement ont mené aux formes sociales les plus élevées dans le règne des Insectes. Dans la population des abeilles, il n'y a qu'un but : la subsistance, la préservation et la multiplication de soi. Pour cela se sont formées de nombreuses qualités, encore peu comprises aujourd'hui, dont la cohérence, le dynamisme et la plasticité, suscitent un grand étonnement. Qu'il existe trois animaux différents dans la population d'abeilles — des milliers d'ouvrières, une « reine » [ou plutôt, à proprement parler une « mère », on gardera ce terme pour la suite, *ndt*] et de nombreux bourdons durant la période d'essaimage — chaque enfant le sait. Les premières vivent au maximum 30 jours en été et, lors de l'hivernage, plus de sept mois. La variation de masse dans la ruche est énorme. Pendant la saison des abeilles, jusqu'à 170 000 ouvrières [17 kg, *ndt*] sont élevées, bien que jamais plus de 30 000 [3 kg, *ndt*] animaux ne vivent à un moment donné dans la ruche. Cet excès donne une impression presque impudente, mais il fait allusion en même temps à une mystérieuse importance des énergies juvéniles et de renouvellement de la population.

La plasticité des populations est étonnante. Si on leur enlève en été leurs jeunes abeilles, en éloignant pendant des semaines le couvain operculé, les ouvrières se mettent à vivre significativement plus longtemps ! Les populations « connaissent » l'importance de leur grosseur et s'entendent à la maintenir constante même en cas de besoins.

Chaque abeille parcourt individuellement durant sa brève existence des degrés de développement solidement tracés : elle nettoie après son éclosion, et participe ensuite à l'élevage de ses sœurs, secrète plus tard la cire et construit des rayons, devient gardienne et, à la fin de sa vie, elle collecte du nectar, du pollen, de l'eau, et, quand cela est nécessaire, de la résine de bourgeon pour la préparation de la substance magique qu'est la propolis.

La mère vit, jusqu'à l'épuisement de sa réserve en sperme, qu'elle a reçu, lors de son vol nuptial d'une bonne douzaine de bourdons, et donc entre 3 et 5 ans. Les mâles, ou plutôt bourdons, ne sont présents que pendant une brève période dans les populations. Ils accomplissent largement plus que l'affaire de l'accouplement. En tant que compagnons vagabonds, qui sont volontiers acceptés par des populations étrangères, ils instaurent des relations entre les ruches d'une région, dont la signification reste jusqu'à aujourd'hui énigmatique.

### *Mobilité, éveil et sûreté de décision*

Quoique la biographie d'une ouvrière soit presque tracée d'avance, elle fait preuve d'une insoupçonnée plasticité. Karl von Frisch, le grand investigateur des abeilles et Prix Nobel, fut capable d'élever au moyen d'une astuce des populations qui étaient constituées uniquement soit d'ouvrières jeunes ou bien de butineuses. Dans le premier cas, de nombreuses abeilles accélèrent leur développement pour plus rapidement et plus tôt se livrer à leur activité existentielle de récolte. Dans le second cas, eut lieu une dévolution. Les abeilles réactivèrent leurs glandes nourricières et commencèrent à s'occuper du couvain, d'autres réactivèrent une seconde fois leurs glandes cirières pour se mettre à construire des rayons ! La population des abeilles en tant que tout, est instruite par ses animaux à chaque stade de développement et ceux-ci ont le potentiel de s'adapter physiologiquement au travail nécessaire.

Les investigations de Jürgen Tautz indiquent une direction analogue. Son équipe est parvenue à suivre individuellement des abeilles par marquage sur le dos. Il se révéla alors que des abeilles pendant 60% de leur temps de vie « flânent ». Ce serait mieux de dire qu'elles sont attentives et ouvertes, afin de se charger de travaux à faire, en suspens et soudainement inattendus — en tant que voltigeuses intervenant au débotté, au véritable sens du terme.

Thomas Seeley a observé des essaims d'abeilles pendant des années. Lorsqu'un essaim a quitté la ruche avec une mère — qu'elle soit jeune ou âgée, cela ne joue aucun rôle — aussitôt au moins 14 abeilles éclaireuses ont recherché et estimé de nouveaux logis, avant qu'un choix soit fait. L'estimation ne s'effectue pas de manière relative, c'est-à-dire par comparaison avec d'autres cavités, mais au contraire dans l'absolu, à savoir avec une « savoir » inné des exigences de la population en logis optimum. Jamais ne sont communiquées d'avance de bonnes possibilités de nidification. Des abeilles font preuve d'apprentissage en matière de prise décisionnelle : chaque abeille éclaireuse qui a découvert une place indique à son retour sur la grappe d'essaimage, la direction, la distance et la qualité du logis, par une danse frétilante. Si s'annonce un bon logis, la danse est intense et de nombreuses sœurs sont incitées à aller visiter pareillement le nouveau logis. Peu de temps après, les abeilles éclaireuses cessent de danser. Il n'y a ni entêtement ni *lobbying*. Des abeilles, qui ont testé le même lieu, communiquent leur estimation au moyen d'une danse sur la grappe de l'essaim — de nouveau pendant un temps limité. Des abeilles qui ont découvert des logis médiocres, dansent avec moins d'intensité et incitent en correspondance un moindre nombre de sœurs à aller les vérifier. De cette manière il y a de moins en moins d'abeilles qui dansent en faveur de logis médiocres et toujours plus qui ont inspecté les meilleurs. Aussitôt qu'environ 70% de toutes les danseuses se mettent à danser pour un lieu, la décision est prise « à la majorité » : l'essaim s'envole ! Il est important de savoir qu'il n'y a qu'environ 500 abeilles éclaireuses qui ont participé à la recherche et le plus souvent ce sont les plus âgées et expérimentées des abeilles butineuses. Toutes les autres abeilles, dont le nombre peut s'élever à 15 000 pour un essaim, ont confiance dans leur savoir-faire et suivent leur choix !

### ***Le pays ou coule le lait et le miel***

Vaches et abeilles sont des représentantes d'animaux, qui par leur activité stimulent l'abondance et la fécondité du monde végétal. Tous les ruminants stimulent lors du pâturage — en mangeant l'herbe et en laissant la bouse — la croissance *végétative* des plantes, aussi longtemps que leur nombre correspond à l'optimum écologique. Et tous les insectes pollinisateurs encouragent les processus de reproduction des plantes à fleurs — en formant le fruit et la graine. Lors de la visite des fleurs, ni les étamines ni les spermatozoïdes ne sont endommagés, bien au contraire, la sécrétion de nectar des fleurs est stimulée par les visites réitérées et la qualité des fruits et des graines en sont améliorées. Ruminants et insectes pollinisateurs impulsent des processus de maturation et de devenir — la richesse, la multiplicité et l'abondance, en résultent en équilibre : lait et miel sont des symboles pour une vie saine.

Si les parcours de butinage des abeilles et d'autres insectes étaient calqués par un fil fin et peut-être même en or, ainsi nos paysages seraient recouverts d'un fin tissu que j'ai déjà caractérisé comme une « toison d'or ». Avec cette image nous pourrions deviner ce que Steiner a voulu dire en parlant d'astralisation ou de vie d'âme d'un paysage par l'entremise des animaux qui y vivent.

### ***Devenir comme les abeilles***

L'harmonie dans les populations d'abeilles et le don inconditionnel de soi de l'animal individuel à l'objectif de l'auto-entretien et l'auto-multiplication sont souvent interprétés comme métaphore de vie dans les communautés les uns avec les autres. Pourtant les différences ne doivent pas passer inaperçues. Les abeilles suivent instinctivement l'idée et le but du peuple. Dans le social, souvent, ni l'objectif commun n'est reconnaissable, ni les capacités assurées par la nature pour y parvenir. Formations de but et réalisations doivent (!) être le résultat de décisions conscientes et de

perspectives d'actions. En font toujours partie aussi la pesée du pour et du contre et celle des valeurs personnelles et communautaires. Nonobstant — quand bien même l'échec appartienne à tout projet social — il est avantageux d'interpréter les événements au sein du peuple des abeilles. Je voudrais présenter dans ce qui suit d'autres processus au sein de la population d'abeilles en les interprétant comme image de processus dans le social.

La visite des fleurs raconte des relations, qui sont imprégnées de non-violence et cela mérite de les élever au rang d'idéal de communauté. Des processus de maturation et de vieillissement, qui sont déclenchés par la pollinisation, racontent l'importance de ces qualités pour le renouvellement et le rajeunissement au sein du monde végétal.

Dans le cas idéal, des discernements mûrissent au sein d'une confrontation pleine de respect au sein du contexte social. Mais leur transposition sont renvoyés au fait qu'on renonce aux anciennes habitudes et qu'il en naisse de la confiance pour réaliser un pas nouveau même s'il est grevé de risque. Les événements d'essaimage des abeilles en quête d'un nouvel habitat, sont une expression de confiance, de compétence et d'un judicieux esprit de souplesse. Le maniement souple et souverain des travaux dans la ruche témoigne d'une communauté, qui « connaît » aussi bien le but commun qu'elle « sait » en plus comment s'y efforcer en commun et solidairement pour y parvenir, en repoussant pour cela des intérêts personnels. Reporter sur les conditions de vie humaines, une tâche est même entreprise ensuite, si elle est vue à partir d'un état de développement personnel comme un surmenage ou bien cependant regardée comme un recul. Qui serait prêt, pour l'amour de la communauté, en effet, à restreindre ses propres prédilections ou même carrément à y renoncer ?

### ***Sur la voie de l'avenir social***

Je voudrais affirmer que notre incapacité à comprendre et à penser le peuple des abeilles comme une totalité, est couplée à la difficulté d'ébaucher l'idéal d'une communauté et aussi de la vivre. C'est la raison pour laquelle il est logique pour moi que Steiner exhorte à amener la conformation sociale future des communautés humaines à l'exemple de la population d'abeilles. Les imaginations qu'il esquisse pour la représentation de cette conviction sont impressionnantes et faciles à s'approprier par la pensée.

La première imagination indique une origine primordiale commune de l'abeille et de l'être humain. Saluer un peuple d'êtres sœurs [descendantes d'une même mère, *ndt*] et reconnaître en même temps aussi les différences entre les deux êtres est une première condition. Que la forme sociale des abeilles ne puisse être réalisée par nous que dans l'avenir, cela dépend, selon Steiner, du fait que l'« abeille » n'est pas complètement incarnée, mais s'incarne seulement dans les « organes de la population des abeilles ». Cet état correspond à celui de la contemplation de l'esprit chez le clairvoyant ou mieux, le chercheur de l'esprit. Il élève son Je pareillement en dehors du corps comme l'abeille hors du peuple. La configuration sociale d'avenir ne peut pas, selon moi, être détachée de la capacité à acquérir des connaissances supérieures. La radicalité de cette conception impressionne. Elle repose moins sur des concepts sociaux-politiques, mais au contraire sur la possibilité du développement de soi de tout individu<sup>1</sup> ! La pratique méditative appartient, dans cette perspective, à toute formation, à chaque université — et naturellement aussi à chaque ferme !

### ***Le corrélat social à l'essaim, construction naturelle et renoncement à l'élevage de mères***

Dans les conférences destinées aux ouvriers du Goetheanum, Rudolf Steiner développa des images et des idées, qui ont été prises comme points fondamentaux dans les lignes de conduite de la manière biologique-biodynamique d'entretenir les abeilles : multiplication des populations par instinct d'essaimage, construction naturelle des rayons de cire et renoncement à l'élevage des mères.

---

<sup>1</sup> Et en plus, dans la confiance et le respect total de sa liberté pour une libre vie de l'esprit et l'esprit d'initiative.

Le premier point dépend de la capacité d'éprouver dans l'essaim cet état de « proximité de la mort » d'une population. Avec cela je ne veux rien dire contre la joie des apiculteurs d'avoir des essaims, pourtant on peut absolument prendre conscience, lors de la capture d'un essaim, que cette partie de la population a laissé derrière elle, la maison, les provisions, les rayons de cire et le couvain. Ce n'est que dans le nouveau logis que le peuple renaîtra !

Rien de neuf ne peut naître si l'on n'est pas prêts à renoncer à l'ancien. Tous les apiculteurs savent que la résolution à une nouvelle formation de population émane toujours de l'ensemble de la population de la mère, même s'il y a des prédispositions extérieures à cela. Existe-t-il des événements comparables dans le social aussi ? Je pense que oui, pour préciser, aussitôt que des processus d'évolution dans des institutions, entreprises et communautés peuvent être appropriés par tous les participants. Si l'attention et la confiance vivent et que les objectifs sont suivis en commun par tous, des décisions d'orientation peuvent devenir, par abandon de l'ancien et audace pour le nouveau, le souhait et l'affaire de tous les participants. La distribution des fonctions, la différenciation et création de nouveaux domaines de travail ou bien le développement de nouvelles structures décisionnelles et de responsabilité peuvent être organisées dans le processus avec la totalité de la communauté.

La construction naturelle des rayons est jusqu'à aujourd'hui refusée et méprisée par de nombreux apiculteurs ; cela demande trop d'énergie, que les abeilles peuvent mieux fourrer dans la récolte de nectar et la production de miel<sup>2</sup>. Selon Steiner les rayons sont nonobstant comparables au squelette des animaux ou de l'être humain. Des feuilles de cires moulées placées dans les cadres de ruches ressemblent à des prothèses sous cet angle du regard. Chez les Vertébrés naissent des os (et du sang et des muscles) à partir du tissu conjonctif (mésenchyme). Il est étonnant que Steiner, dans les conférences aux ouvriers du Goetheanum, ait caractérisé les rayons de cire comme un mélange de cellules sanguines, musculaires et osseuses. Cire et rayons sont donc appui, ciment et lieu du renouvellement interne de la population d'abeilles.

Où et comment des communautés édifient-elles de comparables « substances » en tant que partie composante de la vie sociale ? Ou bien si l'on pose la question autrement : comment les relations doivent-elles être organisées afin que le passé devienne le berceau du nouveau, que les impulsions initiales (comme les rayons durables) portent encore après un temps long, et comment naît le ciment social (sans rayons, la mobilité au sein de la population serait impensable) ? Je veux dire, dans la confiance dans le sens et l'importance du travail en commun ou bien de l'activité !

Avec le renoncement à l'élevage artificiel des mères, Steiner touche un aspect qui, jusqu'à présent, a déclenché des hochements de tête, tout en le rendant célèbre au plan mondial. Car selon les déclarations de 1923, la manière d'alors d'élever les abeilles [« sélection » est aussi malheureusement possible ici, car l'allemand confond les deux ! *ndt*] mènerait l'apiculture à la ruine dans environ 80 ans ! La mère est un organe d'unité ou bien de cohésion, qui serait détruit, si elle était remplacée par celle d'une population étrangère achetée en plus.

Pour nous les êtres humains cela vaut, à mes yeux, de développer d'abord le sentiment de lien avec la totalité — que ce soit la ferme, l'institution ou bien l'entreprise —. Dans le social *idées et vision* de l'entreprise prennent la place de la mère. Réunions régulières, discussions de travail, conférences ou audites, produisent une contribution essentielle à un développement durable. Ici, il ne s'agit pas d'examiner seulement des problèmes ou des stratégies de résolution, mais au contraire d'en venir à faire dialoguer la constitution de l'individu avec le regard sur l'ensemble et d'évaluer en tâtant si l'origine et l'objectif vivent encore en conscience. Le but de ces rencontres est aussi cependant de percevoir l'individu dans ses préoccupations, soucis et joies et si possible de le soutenir<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> C'est le point de vue de l'apiculture « rentable » qui nous a menés, entre autre, à la situation désastreuse actuelle !

<sup>3</sup> De ce point de vue, la vie des entreprises et des universités au quotidien est à l'opposé actuellement de l'idéal décrit ici. Il ne peut donc encore s'agir que d'un idéal lointain.

### ***En avant vers les Mystères***

Il y a des événements chez les abeilles, — malgré la science qui transforme de fond en comble notre société — qui renvoient encore à des traits magiques. L'un d'eux c'est l'exsudation de cire. Nectar et pollen en tant qu'aliments du couvain sont des substances, qui sont formées par la plante à partir de la lumière — la lumière devient substances ! Chez les jeunes abeilles, l'énergie lumineuse formatrice de substances redevient cire et elle est transformée en rayons. Dans la flamme d'une bougie, la substance est finalement dématérialisée.

De tels processus sont des composante métamorphosées de toute institution créatrice ou groupement créateur — dans le cas idéal, idées ou esprit sont « rendus substantiels » en prestations et produits, dans les activité des participants, dans la configuration d'enseignement ou dans la découverte de nouvelles thérapies pour les corps et les âmes. Idées et esprit ne deviennent alors actifs seulement s'ils sont pris en tant que prestations et produits, utilisés et consommés, assimilés en tant que ressources d'enseignement et développés en capacités, ou bien dans la thérapie en soignant et guérissant par restauration de la totalité saine.

Si cela est exact, des idées, projets, concept et énergies de volonté, d'une société ont atteint leur but. De la même façon que dans les Mystères antiques nous allions et venions aussi en tant que communauté sociale entre l'esprit et la substance matérielle, temple et monde quotidien. Si cette connaissance est vécue consciemment, alors la population des abeilles sœurs et l'être humain commencent lentement à se rapprocher les unes de l'autre.

**Goetheanum — Département agriculture — Rundbrief n°103, pp.10-15.**

**IL existe une version abrégée de ce texte parue dans Das Goetheanum 3/2014. le 17 janvier 2014**

(Traduction Daniel Kmiecik, les notes sont du traducteur)

## Comment l'esprit devient-il efficace ?

*Michael Weiler*

Archimède est censé avoir dit : « Donne-moi un point (sur lequel je puis me tenir), et je soulèverai le monde de son axe ». Ceci me semble un joli motif pour regarder de près le phénomène de la vie des abeilles — comment l'entité spirituelle de l'abeille [*der BIEN*, voir la note 4, *ndt*] se réalise-t-elle dans le monde, comment construit-elle son point, pour accomplir ses intentions ?

Une façon de s'en approcher, c'est pour moi de poser la question : « Comment la ruche (*Bienenstock*) apparaît-elle dans ses manifestations de vie en cohérence avec les règnes naturels ?

Dans le règne minéral se présente ce qui constitue la matière dans un sens statique. Pour notre perception dans une durabilité générale : peu de changement, et déjà pas du tout à partir d'une pulsion intérieure. Tout tombe « vers le bas » et s'y amoncèle, en y restant « posé ». Même les conformités aux lois, à partir desquelles une solution laisse « croître » un cristal, se laissent ranger d'une manière physico-chimique.

Si ce que nous décrivons comme « la vie » s'empare du minéral, les phénomènes qui y sont établis se modifient. Dans le second règne, celui végétal, tout entre en mouvement, n mouvement opposé à la force de pesanteur. Une caractéristique essentielle de la vie qui s'exerce dans le règne végétal c'est la formation permanent d'une multitude de surfaces, de formes de surfaces et de structures — le caractère essentiel de la formation de ces formes c'est de se tourner vers la périphérie et s'y exposer. L'exposition, à chaque fois spécifique de l'emplacement, résulte de l'interaction de la croissance et des interventions venant de la périphérie sur la forme à chaque fois individuelle et qui se métamorphose de la plante individuelle. Que l'on regarde seulement un arbre qui bourgeonne au printemps ou bien une surface de champ cultivé, lorsque la graine (par exemple un champ de colza d'hiver) commence à germer : en un temps très court [là où il n'y avait que la seule surface minérale du champ, *ndt*] les surfaces végétales se multiplient sur l'emplacement considéré. Avec cela la croissance s'accompagne d'une formation multitude de substances.

Dans la croissance végétale, la vie s'empare surtout de la substance minérale avec l'aide de l'élément aqueux, elle élève celle-ci vers le haut vers la lumière, l'air et la chaleur et en forme avec cela une substance traversée de vie en créant des surfaces. Avec ces surfaces et substances, comme avec les énergies créatrices qui les font apparaître, l'être humain créateur de culture, à son tour, le jardinier et le fermier, a constamment et intensément beaucoup à faire. Sur la base de riches impulsions pour comprendre et pour manipuler ces processus, que le *Cours agriculteurs* nous met en mains, je ne peux pas ici entrer dans le détail. Ce qui est sans cesse étonnant pour moi, c'est de constater combien peu de substances minérale subsiste, lorsqu'on brûle une plante : après avoir brûlé, pour me chauffer l'hiver, des mètres cubes de bois, il ne me reste que quelques litres de cendre.

Dans le troisième règne, celui animal, s'inversent pour ainsi dire de nombreux phénomènes qui émanent du règne végétal. Alors que la plante se transforme encore assez lentement dans son apparition pour l'expérience du temps qu'a l'être humain et, en général, ne quitte pas le lieu de son implantation, nous rencontrons à présent chez l'animal le mouvement. La forme animal se modifie constamment et peut à l'occasion beaucoup changer de lieux de vie. Certes, les animaux extériorisent bien encore une surface corporelle, mais l'étalage essentiel de surfaces dans la configuration de l'animal reste dissimulé au regard extérieur. Chez l'animal, les surfaces intérieures forment un élément essentiel de la formation corporelle. Le façonnement des substances appréhendées dans la croissance vers l'intérieur, dans la disposition et le développement d'un grand nombre d'organes internes et de structures, constitue l'animal. Avec cela l'animal est renvoyé à s'approprier les substances que le règne végétal a édifiées. L'alimentation de tous les animaux repose sur le courant de substances qui émane du règne végétal ; celui-ci est dévoré par les

animaux, assimilé et dégradé. De la dégradation de la substance végétale revient à l'animal les énergies de conformation, dont il a besoin pour l'édification de sa propre corporéité.

On fait allusion là-dessus dans le *Cours aux Agriculteurs*, ainsi qu'à l'importance que cela a dans la configuration d'une agriculture [féconde, *ndt*]. Qu'il existe aussi des animaux qui se nourrissent d'autres animaux dont ils transforment complètement la substance dans la leur, n'entre en rien en contradiction avec cela — les carnivores dévorent le plus souvent des herbivores. Il est évident que le règne animal ne peut exister que parce que le règne végétal lui procure le fondement pour l'apparition du vivant. D'un autre côté, on pourrait se représenter que la substance formée à partir du règne végétal s'étoufferait pour ainsi dire en elle-même, si les animaux ne la dévoraient pas sans cesse en l'absorbant et en la transformant en substance animale.

Outre que les animaux sont mobiles, chaque espèce selon son genre, ils ne sont jamais absolument attachés à un lieu, on peut constater que les surfaces corporelles des animaux servent certes une présence vis-à-vis du monde environnant, mais plus encore pour s'individualiser vis-à-vis de celui-ci. Chaque animal se procure au milieu de ses surfaces, pour ainsi dire, un lieu. Ce lieu intérieur, il le façonne à partir de structures et d'organes. Ceux-ci servent le développement de sa corporéité, de son organisme. Mais ce qui sont encore beaucoup plus essentielles, avec ce qui accompagne le développement de structures intérieures différenciées, ce sont la qualité et la capacité des animaux à ressentir, et à avoir, selon le type de l'espèce, une vie de sensations plus ou moins individualisées. La structure intériorisée crée le fondement pour la sensibilité d'âme et finalement aussi pour l'extériorisation du vivant, et la présentation d'une qualité d'âme.

Le règne animal se différencie en d'innombrables variantes de cette présentation ; d'autre part, on y découvre qu'il n'y pas tant de « plans de construction » que cela pour le développement de la corporéité et des structures internes. De ce fait, des Ordres se laissent créer, dans lesquels les groupes animaux individualisés sont répartis. Outre les plans d'édification, on pourrait différencier aussi les animaux en fonction de leur comportement, de leurs extériorisations de vie. Ici on peut distinguer un éventail de formes d'expression qui va des très simples jusqu'aux très complexes manières d'expression avec de multiples structures.

Dans quelle mesure ces différenciations apparaissent, en prenant naissance les unes des autres, depuis les inférieures vers les supérieures, ou bien dans quelle mesure elles sont l'expression et la variété d'un but évolutif, auquel l'évolution s'efforce, je ne voudrais pas l'expliquer en détail dans cet article.

Pour moi, un aspect captivant, c'est que dans cette évolution il y a pour ainsi dire un saut. La chaleur et l'homéothermie des organismes est la distinction, qui permet de diviser le règne animal en deux groupes fondamentaux.

L'un des groupes dans le règne animal est dépendant de la chaleur environnante : il reçoit sa vivacité de la chaleur extérieure, qui réchauffe le corps et le rendent sensible. C'est seulement s'ils sont réchauffés que ces animaux peuvent déployer leur activité. Chacun selon son type nécessitent d'autres conditions préalables, d'autres températures de son environnement. Mais si les conditions ne sont pas remplies, qu'il fasse trop froid (ou bien trop chaud), l'animal disparaît de sa manifestation et perd sa vivacité ; il apparaît en outre que l'animal réduit aussi sa sensibilité, pour finalement même la perdre. Que l'on pense ici, par exemple, au lézard sur les murailles ensoleillées ou sur les tas de pierres. Si la chaleur diminue, les mouvements se font plus lents, finalement les Reptiles se réfugient dans un trou et attendent qu'il fasse de nouveau chaud. Ou bien les Insectes, qui bourdonnent au-dessus d'une prairie en pente bien ensoleillée — dès que le soleil est caché par un nuage, beaucoup d'entre eux disparaissent tout à coup (et se laisseraient découvrir dans l'intervalle à un étage plus bas, parmi les plantes où ils attendent la chaleur du Soleil). S'il fait plus froid et que le temps reste froid, ces animaux se rigidifient jusqu'à même tomber en immobilité complète. On devine peut-être facilement comment ils se sentent à l'occasion.

Le second groupe dans le règne animal est pour ainsi dire « endothermes ». Ces animaux s'émancipent de la chaleur environnementale du fait qu'ils forment un organisme de chaleur personnel. La plupart développent une chaleur corporelle spécifique, qui est très différenciée de l'organisation corporelle du corps (spécialisée, *ndt*) et régulée avec précision. En accompagnement à cette capacité d'une chaleur propre et contrôlée se laisse découvrir chez ces animaux une croissance surprenante en répertoire de comportements en comparaison des capacités des animaux poïkilothermes [ou exothermes, *ndt*]. De vastes formes très différenciées d'extériorisations de l'organisme individualisé donnent aussi l'impression d'une perception d'âme profonde, à la fois de l'environnement et aussi de l'être propre. En conséquence se trouvent ici aussi des formes d'expression croissante de relations sociales des individus les uns avec les autres.

Deux classes animales et toutes deux appartenant à l'ordre des Vertébrés, ont développé cette faculté d'endothermie : les oiseaux et les mammifères. (Je ne peux pas aborder ici les formes de transition.) Les performances qui apparaissent alors sont infiniment surprenantes. Je voudrais ici indiquer comme exemple la mésange bleue, laquelle ne pèse que quelques grammes et présente une température corporelle de 41°C. Cette petite mésange bleue de la taille d'un petit volant de badminton, vit et hiverne en Sibérie. Elle est capable d'affirmer sa propre température contre une température extérieure de - 40°C (comme celle-ci est fréquente durant l'hiver sibérien) ; la condition préalable c'est aussi qu'elle puisse trouver suffisamment à manger<sup>4</sup>.

Comment se range à présent l'abeille mellifère dans ces contextes ? L'étude des manifestations de vie de l'entité spirituelle de la ruche [*der BIEN*, voir note 4, *ndt*] révèle maints contextes étonnants. (Dans mon ouvrage « *L'être humain et les abeilles* » je décris quelques échantillons tirés de la vie des abeilles.) Un symptôme est pour moi la direction du mouvement, dans laquelle l'abeille s'insère dans le monde. Là où chez toutes les plantes et animaux (et aussi chez l'homme) on a l'expérience d'une direction de mouvement et de croissance qui s'oriente de la Terre vers le Ciel, l'étude de la vie des abeilles éveille l'impression que son orientation vient du Ciel et vise la Terre. Je voudrais mentionner ici quelques phénomènes exemplaires : un essaim d'abeilles est le plus souvent suspendu n'importe où, en grappe, dont la pointe indique la direction de la Terre. Au point d'accrochage, il n'y a que quelques abeilles qui s'accrochent et la plupart des autres sont appendues à celles-ci. Même dans la cavité que l'essaim recherche pour s'installer, il s'accroche au « plafond » et y reste appendu. Les abeilles ne peuvent pas s'édifier d'enveloppe physique, et sont donc renvoyées à la nécessité de découvrir une cavité pour y nidifier. Elles ont besoin de cette cavité mais ne leur appartient pas : cette enveloppe ne leur est pas biologiquement constitutive. Alors l'essaim commence à édifier des rayons de cire en lui ; eux-aussi sont appendus et leur édification progresse de haut en bas, dans la cavité. Dans la cire, les abeilles entreposent des substances, qu'elles récoltent dans leur environnement (le nectar qui est transformé en miel, pollen pour la nourriture du couvain, la propolis). En outre les cellules des rayons servent en tant que lieu de développement pour le couvain. La mère dépose des œufs dans les cellules, dont éclosent des petites larves qui sont entretenues, nourries, puis grandissent et se métamorphosent en abeilles. Ce processus dure 21 jours, durant lesquels la larve repose dans la cellule inclinée légèrement vers le bas du rayon vertical. Mais ce qui m'impressionne toujours profondément c'est la manière dont la population élève de nouvelles mères. C'est le plus souvent dans le bas des rayons que les abeilles construisent des cupules appendues dont l'ouverture est dirigée vers le bas. Dans la partie haute de la cupule, un œuf est déposé. Il en sort bientôt une larve qui est abondamment nourrie de « gelée royale » une sécrétion des glandes pharyngiennes des ouvrières jeunes, au point d'y « baigner » constamment, appendue presque « au dessus d'un abîme sans fond ». Avec le très rapide développement de cette larve placée au début dans la cupule, dont l'ouverture est dirigée vers le bas, l'entrée en est bientôt allongée en forme de cylindre. Lorsque la larve approche de l'achèvement de son développement et commence à pousser vers l'extérieur l'opercule de gelée

---

<sup>4</sup> En fait, elle traverse une hypothermie : par exemple du soir à minuit, par - 40°C, sa température corporelle a « chuté » de 41°C à 35 °C. C'est quand même une performance ! Par ailleurs ce genre de mésange a l'habitude de cacher des réserves de graines, dont elle est extrêmement dépendante pour faire remonter sa température. (D.K.)

royale dont elle se nourrit, la cupule est alors obturée dans le bas par une autre cupule de cire. Dans cette grande cellule fermée, la larve accomplit alors sa métamorphose ; pour passer de l'œuf à la jeune mère, son développement nécessite 16 jours. Ce qui me touche profondément c'est le geste de ces opérations : dans la population appendue, les rayons de cire pendent, et au bas de ceux-ci les cellules de mère pendent également, avec leur ouverture vers le bas et dans celles-ci les jeunes mères ont la tête également dirigée vers le bas et se glissent hors de la cellule en sortant de haut en bas.

Considéré purement d'une manière sensible, le vol de l'abeille lui-même redonne une telle image : debout près de la ruche, nous regardons les abeilles qui s'envolent et se posent : ainsi les premières s'élèvent et disparaissent soudain dans le ciel, les secondes tombent subitement du ciel en cherchant la ruche et disparaissent au trou de vol en entrant dans la ruche. Si nous nous trouvons d'autre part près d'un parterre de fleurs, ou bien près d'un pommier en fleurs, nous voyons les abeilles arriver du ciel et chercher les fleurs, les butiner et finalement repartir en disparaissant dans le ciel.

Ces gestes, de s'installer, depuis le ciel, dans la vie, est une des propriétés extraordinaires de l'organisme que l'entité spirituelle de l'abeille [*der BIEN*, voir note 4, *ndt*] se procure pour accomplir son œuvre dans la vie. Une seconde particularité est décrite dans ce qui suit.

Sans doute range-t-on les abeilles dans l'ordre des Insectes [sociaux, *ndt*]. Comme exposé plus haut, les Insectes n'appartiennent pas aux animaux endothermes disposant d'un organisme de chaleur propre. Et ici, les abeilles mellifères montrent une propriété complètement différente. La population dispose d'une organisation de chaleur qui lui est propre. Il se crée une espace de chaleur, une sphère de chaleur, dans laquelle elle vit et à partir de laquelle elle déploie ses manifestations de vie.

« Naître de la chaleur », cela reçoit ici un sens profond lorsqu'on explore et que l'on ressent la vie de l'abeille mellifère. La régulation active de la chaleur dans la ruche se produit à un niveau très élevé et devient immédiatement comparable à celle des animaux à sang chaud. Même l'abeille individuelle a une certaine capacité à affirmer sa propre température corporelle et à conserver sa vivacité vis-à-vis des conditions extérieures plus froides, au moins pendant un temps bref. La température moyenne dans le domaine du couvain s'élève à 35,5°C et est légèrement inférieure à celle de l'être humain. Même l'essaim d'abeilles, qui s'est rassemblé et appendu à une branche d'arbre, contrôle cette sphère de chaleur en son sein<sup>5</sup>. Ces dernières années justement la régulation de la température de l'organisme de chaleur des abeilles a fait l'objet d'importantes recherches et on a appréhendé ainsi de nouvelles cohérences. Il s'agit ici d'enregistrements de mesures physiques de la température, lesquels rendent la chaleur produite « visible ». (Voir à ce propos, en particulier, les travaux réalisés à l'Université de Würzburg par l'équipe du professor Tautz :

<http://www.bienenforschung.biozentrum.uni-wuerzburg.de/>).

Lorsqu'un essaim d'abeilles s'est rassemblé dans une cavité nouvellement découverte en se suspendant sous la partie supérieure, une intensification du processus de chaleur est perceptible dans les premières heures. Au plan des mesures, la température peut parfois dépasser les 40°C. Si l'on tente de percevoir cela au plan imaginaire, l'impression résulte que l'essaim pour ainsi dire condense la chaleur. En conséquence, certaines abeilles commencent à exsuder. Les quatre paires de glandes cirières situées à la face inférieure de l'abdomen commencent à exsuder de la cire. La cire est sécrétée de la glande et sublimée en ce qu'on appelle un « miroir » [tuile, en français, *Spiegel* en allemand, *ndt*], qui apparaît alors entre les anneaux de la face inférieure de l'abdomen. Grâce à une épine située sur la patte arrière de l'abeille, la petite tuile de cire est embrochée puis malaxée avec les mandibules et garnie de salive. Là-dessus, elle est collée à la surface sur laquelle l'essaim est accroché. Petites tuiles de cire après petites tuiles de cire produites et apposées, il en naît ainsi peu à peu une sorte de digue pendante, un bourrelet de cire. Enfin les abeilles façonnent celui-ci dans la forme des cellules connues, au début sous le terme de cellules de fixation ou d'accrochage, ensuite

---

<sup>5</sup> Cette fois c'est surtout par nécessité d'assurer la construction des rayons, car la pose des petites « tuiles » de cire par les abeilles cirières à la chaîne en est facilitée.

apparaissent les cellules hexagonales à six côtés. Mais sans cesse, la cire est apportée sur les bords où elle y est modelée. Lorsque le rayon a atteint à peu près la taille d'une paume de main, parallèlement à lui et de chaque côté, à intervalle régulier est entamée la construction de deux autres rayons, peu à peu il en naît les rayons de cire à l'aplomb au sein même de l'essaim.

Tout cela dans la chaleur de l'essaim et dans l'obscurité totale de la cavité. Et pourtant là aussi la qualité de la lumière est encore à l'œuvre. On peut comprendre la cire d'abeille comme de la chaleur rendue substance<sup>6</sup>, de la chaleur qui s'écoule en substance maniable avec l'aide apportée par la lumière. La population d'abeilles construit son édifice de rayons à partir de cette substance. La cire en tant que rayon à la qualité de se lier et de se pénétrer directement de la chaleur environnante et est ainsi l'organisme de chaleur de la population d'abeilles qui vit sur et entre les rayons. Et ici, il y a encore une particularité que l'on ne rencontre pas encore chez les Insectes : l'essaim construit le lieu, où la population vivra désormais, à partir d'une substance produite par les abeilles elles-mêmes. Dans la mobilité inhérente à l'essaim, ce lieu le point de durabilité, de stabilité. Il devient le lieu de départ de toutes les activités et lieu de rassemblement pour toute identité. La cire d'abeille s'y relie aussi avec les structures aromatiques individuelles, que chaque population forme et par quoi elle se distingue des autres. L'organisme de la ruche s'individualise dans l'arôme.

Nous éprouvons la qualité chaleur-lumière lorsque avec la cire des abeilles nous réalisons des bougies. Dès qu'on les allume, la substance disparaît. La chaleur est de nouveau libre et — la lumière ! Au début on perçoit des arômes qui proviennent de l'activité de vie des abeilles. La bougie se consume complètement sans résidu. La cendre qui reste provient de la mèche.

L'entité spirituelle de la ruche, qui dans le langage des apiculteurs allemands est caractérisée par « *der BIEN* » (ce concept, selon moi, fait défaut dans les autres langues<sup>7</sup>), se procure un organe sur la Terre pour l'accomplissement de ses intentions. L'organisme ruche se crée un espace de chaleur, à partir duquel la population d'abeilles vit et œuvre. Physiquement la ruche se crée un lieu, son point central dans le rayon de cire. La rayon de cire est en même temps point de rassemblement et point source. Il devient le point de levier pour l'agir de l'esprit dans le monde.

**Goetheanum — Département agriculture — Rundbrief n°103, pp.15-20.**  
(Traduction Daniel Kmiecik, les notes sont du traducteur)

---

<sup>6</sup> De fait le bilan biochimique parle bien en faveur d'une véritable « condensation substantielle de chaleur », car l'abeille consomme 10 kg de miel, composé pour l'essentiel de glucose, lequel dégradé par les voies d'Emden-Mayerhof et le cycle de Krebs, va entre autre principalement former la chaleur (grâce à l'ATP produit) nécessaire à produire 1 kg de cire.

<sup>7</sup> Effectivement, il n'y a pas de nom particulier en français, à part le terme d'apiculture ancien désignant la « mouche à miel » qui n'a pas de sens spirituel. Par contre, il suffit de lire ce terme directement, sans traduction, en français tel qu'il est écrit en allemand, pour avoir le « bien », car l'abeille est l'amour dans la sagesse, à savoir le Bien, la Sophia.