

Enquête en six épisodes

« Des abeilles et des hommes »

Le Monde 2021

Par [Jean-Michel Normand](#)

Du néolithique à nos jours, cet insecte au mode de vie et aux dons si particuliers a accompagné, et parfois inspiré, l'histoire de l'humanité.

Entre les abeilles et les hommes, une fascination à éclipses 1/6

Publié le 09 août 2021 à 05h00

Est-ce parce qu'elle donne le miel et la cire ? Ou parce que son organisation sophistiquée fait étrangement écho aux sociétés humaines ? A moins que ce ne soit à cause d'un caractère à la fois farouche et discipliné qui rend sa domestication incertaine, ou de sa manière de se poser au confluent du végétal et de l'animal. Protéiforme et teintée de mystère, la fascination qu'exerce l'abeille perdure depuis des millénaires, mais elle a connu des intermittences.

La trace la plus ancienne du long compagnonnage entre l'abeille et les hommes est une peinture rupestre remontant à cinq mille ans, découverte il y a tout juste un siècle près de Valence, en Espagne. En équilibre précaire au sommet d'un cordage, une frêle silhouette – peut-être celle d'une femme – encerclée par un nuage d'abeilles tient un panier. Son autre main est plongée à l'intérieur d'une petite cavité, au beau milieu de la colonie. Les cueilleurs de miel du début du néolithique avaient le cœur bien accroché.

Née des larmes du dieu solaire Rê

L'Égypte des pharaons invente des ruches en poteries d'argile ou en terre cuite, empilées horizontalement. Dans la basse vallée du Nil, l'abeille née des larmes du dieu solaire Rê tombées sur terre est le symbole royal. Son miel compose un breuvage que les jeunes mariés devront boire pendant trente jours (d'où la fameuse « lune de miel ») et participe de la pharmacopée ainsi que des rituels d'embaumement.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [L'abeille, alliée des fleurs, des champs et des gastronomes](#)

Les Grecs veulent percer les secrets de la très policée société des abeilles, dont l'habitat est toujours d'une propreté parfaite et que jamais l'on ne voit copuler. Aristote les consacre comme « divines » et confirme qu'elles se répartissent en trois castes : les ouvrières, les faux-bourçons (les mâles) et un roi. Pas question pour lui d'envisager que la ruche soit gouvernée par une reine ! A la tête de la colonie ne peut régner qu'un roi, puisque cette abeille plus grande que les autres et qu'entoure en permanence un cortège d'ouvrières est pourvue d'un dard. Or, fait valoir le philosophe grec, « *la nature ne donne d'armes pour le combat à aucune femelle* ». Mais alors, comment expliquer que ce roi pond des milliers d'œufs ? Réduit aux conjectures, Aristote en vient à se demander si le souverain n'est pas hermaphrodite. A défaut de faire avancer l'entomologie, ses travaux consacrent la mystique de l'abeille, animal associé à une vision du monde.

Trois siècles plus tard, Pline l'Ancien s'émerveille devant ces insectes, « *les seuls à avoir été faits pour l'homme* ». « *Les abeilles, écrit-il dans son Histoire naturelle, extraient le miel, suc très doux, très léger et très salubre ; fabriquent la cire qui a mille usages dans la vie, exécutent des ouvrages, ont une société politique (...) des chefs communs et ce qui est plus merveilleux, elles ont une morale.* »

Élément de patrimoine

Au Moyen Âge, une ruche figure d'abord un élément de patrimoine. La loi salique (le code pénal des Francs) prévoit que son vol soit puni bien plus sévèrement que celui d'un cochon. L'abeillage, impôt en nature prélevé par le seigneur ou les autorités religieuses, fait l'objet d'un strict recensement des colonies et sur les blasons de la noblesse, l'héraldique fait grand cas de la mouche à miel, comme on appelle alors le plus couramment les abeilles, symbole d'obéissance et de labeur. Toutefois, l'époque reste pétrie de déférence vis-à-vis de l'abeille. Dans les enluminures, « *les scènes d'apiculture font la part belle aux épisodes de capture d'un essaim, un moment qui, aujourd'hui encore, reste magique pour tout apiculteur* », souligne Catherine Mousinho, spécialiste de l'histoire de l'apiculture et doctorante à l'université Rennes-II.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [Bien choisir son miel, planter des fleurs... comment voler au secours des abeilles](#)

Jusqu'au XVI^e siècle, c'est surtout le miel qui compte. Puis, le produit le plus valorisé devient la cire, dont on fait bougies, tablettes d'écriture et sceaux. La ruche en paille ou en osier apparaît plus adaptée que les autres techniques qui consistent, par exemple, à aménager un abri pour les abeilles dans une section de tronc d'arbre creusée. Elle se prête plus facilement au cruel exercice de la noyade de la colonie, voire de son asphyxie, en utilisant une mèche de soufre. « *Dans son bestiaire, rappelle Catherine Mousinho, Léonard de Vinci condamne cette pratique, qu'il juge barbare, mais plus de quatre siècles s'écouleront avant que l'on interdise l'étouffage des ruches.* »

Supplément d'âme

Grâce aux Lumières (et à l'invention du microscope), *Apis mellifera* commence à livrer ses secrets. En 1669, le médecin hollandais Jan Swammerdam établit qu'une ruche s'organise autour d'une femelle. La reine – fécondée lors de son vol nuptial – et ses filles les ouvrières règnent sans partage. L'été venu, les faux-bourdons (abeilles mâles incapables de se défendre car dénuées de dard) sont expulsés manu militari. Si la colonie est un microcosme de la société des hommes, ce n'est donc pas de celle que l'on croit. N'en déplaise à Voltaire, apiculteur assidu sur ses terres de Ferney (Ain), enclin à se gausser de ces « *fables* » d'une « *prétendue reine qui se fait faire soixante à quatre-vingt mille enfants par ses sujets* ».

Lire aussi [Les néonicotinoïdes officiellement autorisés pour 120 jours dans les champs de betteraves sucrières](#)

Décryptée mais pas tout à fait désacralisée, l'abeille conserve son supplément d'âme. D'innombrables croyances continuent d'irriguer le folklore populaire. En Bretagne et en Lorraine, on assure que les abeilles quittent la ruche si une dispute éclate au sein du foyer. En Allemagne, en Ecosse ou dans les Deux-Sèvres, elles iront piquer de préférence maris infidèles et jeunes filles ayant perdu leur virginité. Dans la Vienne, elles sortent leur dard pour rappeler aux vivants de prier pour le salut des trépassés.

L'ex-émissaire des dieux est devenue la messagère des atteintes à la biodiversité

Malgré l'activisme de quelques érudits (instituteurs, ecclésiastiques ou intellectuels), les techniques d'élevage modernes, en particulier la ruche à cadres mobiles qui permet de prélever le miel sans compromettre la survie de la colonie, ne parviendront à s'imposer que tardivement, à la fin du XIX^e siècle. Au siècle suivant, l'apiculture reste une activité mineure et souvent archaïque. À l'aube des « trente glorieuses », le choc de la confrontation avec l'agriculture hyperproductive est rude. Les empoisonnements d'abeilles par les épandages de DDT sur les champs de colza sont passés par pertes et profits, mais, à la fin des années 1990, Maya l'abeille redevient *Apis mellifera*.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [« On ne pourra très probablement pas l'éradiquer » : l'inexorable invasion du frelon asiatique en France](#)

Les préoccupations environnementales commencent à être prises au sérieux et les insecticides systémiques (contenus dans l'enrobage des graines) provoquent des surmortalités massives qui ne peuvent plus passer sous les radars. « *Cet insecte qui suscitait peu d'attention au cours des dernières décennies est devenu une espèce à ce point emblématique que sa préservation semble désormais concerner tout un chacun* », soulignent Agnès Fortier, Lucie Dupré et Pierre Alphandéry dans [l'ouvrage collectif Apicultures \(Etudes rurales n° 206\)](#). L'ex-émissaire des dieux est devenue la messagère des atteintes à la biodiversité. La faute à l'agrochimie et aux [néonicotinoïdes](#) – aujourd'hui encore en partie autorisés en France –, mais aussi à l'appauvrissement des paysages, aux perturbations climatiques et à l'invasion de prédateurs exotiques tels [le frelon asiatique](#) ou [l'acarien Varroa destructor](#).

Rien n'oblige pourtant à s'en tenir à la seule vision d'une abeille réduite à faire son miel de notre mauvaise conscience environnementale, voire, cerise sur le gâteau de cire, accusée de tirer à elle toute la couverture du pathos en éclipsant les misères des autres pollinisateurs. « *Tout ne va pas pour le mieux, mais on constate moins de phénomènes d'effondrement brutal des populations alors qu'au niveau mondial le nombre de ruches est plutôt stable* », plaide Paul Fert, auteur du livre *Abeilles, gardiennes de notre avenir* (Rustica, 2017) et apiculteur dans le Sud-Ouest. « *Tant que l'on saura veiller sur elles, les abeilles ne disparaîtront pas* », veut croire Thierry Duroselle, président de la Société centrale d'apiculture (SCA), heureux de voir perdurer la fascination qu'exerce *Apis mellifera*. Les cours d'apiculture que dispense au [jardin du Luxembourg](#), à Paris, la SCA, vénérable institution créée en 1856, continuent de voir affluer chaque année deux fois plus de candidats que les 200 places disponibles.

L'abeille « *Apis mellifera* », insecte sacré et divin 2/6

Par [Jean-Michel Normand](#)

Publié le 10 août 2021 à 05h00 - Mis à jour le 10 août 2021 à 11h00

Enquête « Des abeilles et des hommes » (2/6). Les religions, jusqu'aux plus anciennes, ont toutes célébré l'abeille et le fruit de son travail, le miel. Il est vrai que l'une et l'autre se prêtent à merveille aux paraboles.

Il ne serait pas impossible que les dieux éprouvent un faible pour l'abeille. Nul autre animal ne s'est prêté avec autant de zèle au délicat exercice de leur communication avec les hommes. *Apis mellifera* apparaît à ce point universelle qu'aucune croyance n'a tenté de s'arroger pour elle seule son incomparable aptitude à susciter la parabole. Devant l'Éternel, pas de jaloux ; toutes les religions, monothéistes ou non, sont allées butiner dans la ruche du sacré.

Messagère aux manifestations souvent spectaculaires, l'abeille peut entretenir des rapports filiaux avec le divin. La légende des Celtes raconte que la déesse mère Henwen, qui se présente sous l'apparence d'une truie, donne naissance, entre autres, à un grain de blé et à une abeille pour les mettre au service des humains. Dans la mythologie grecque, la nymphe Mélissa (qui signifie abeille) découvre le miel dont elle s'empresse de nourrir le tout jeune Zeus. Plus tard, celui-ci mélangera cette douce substance à un vomitif qui forcera son père Cronos à régurgiter les enfants qu'il avait dévorés.

Comme l'insecte mellifère porte aussi l'âme des défunts, Platon, qui s'interroge sur la réincarnation, est persuadé que ceux qui « *se sont adonnés à la vertu sociale et physique* » renaîtront sous cette forme. Chez les Mayas, plusieurs dieux prennent l'apparence de la mélipone, cette petite abeille d'Amérique centrale aux yeux bleus qui ne pique pas et produit un excellent miel.

Le miel, justement, dont l'élaboration recèle bien des mystères, contribue pour beaucoup au charisme de l'abeille même si, lorsque Dieu dévoile à Moïse la terre promise de Canaan en désignant « *un pays où coulent le lait et le miel* », il s'agit de miel (ou plutôt de sirop) de datte. Dans la religion juive, le vrai miel, substance produite à

partir du nectar des fleurs transformé par l'insecte, est considéré comme casher. Sauf s'il s'agit de miel de miellat, produit par les abeilles à partir d'un liquide exsudé par les pucerons.

En hébreu, miel dérive de la même racine que le mot « parole » et la seule femme parmi les Juges d'Israël, l'une des rares prophétesses de la Bible, s'appelle Déborah, autre prénom qui signifie abeille. Dans *L'Ane et l'Abeille* (Albin Michel, 2014), Gilles Lapouge rappelle que « *les kabbalistes enseignent que le murmure de la ruche est un écho du Verbe créateur* ».

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [Figures libres. Les abeilles font de la philo](#)

Pourtant, le Nouveau Testament fait disparaître l'abeille. « *A examiner de près les Evangiles, on n'y trouve aucune mention. Pas la moindre allusion, pas même le plus petit usage symbolique* », constatent Pierre-Henri et François Tavoillot dans *L'Abeille (et le) Philosophe* (Odile Jacob, 2015). Explication : « *La place de la médiation [la fonction d'intermédiaire entre Dieu et les hommes] est occupée, et bien occupée, par le Christ lui-même qui en détient pour ainsi dire le monopole.* »

Dès les premiers siècles du christianisme, l'aura d'« Apis mellifera » procède de sa moralité exemplaire et de son vertueux modèle d'organisation sociale

Dès les premiers siècles du christianisme, l'abeille ne va pas tarder à faire son retour. Ce sera sous l'égide des Pères de l'Eglise et avec une nouvelle mission, celle de guide spirituel. Désormais, son aura procède de sa moralité exemplaire et de son vertueux modèle d'organisation sociale. « *Dieu dans son immense bonté a rempli de sens ce petit insecte afin que tous, même les plus modestes, les illettrés, les pauvres d'esprit puissent y voir le chemin du salut. La ruche devient une sorte d'image pieuse, un Evangile pour les nuls...* », résumant Pierre-Henri et François Tavoillot.

Evêque de Milan, saint Ambroise (339-397), dont la légende dit que des abeilles vinrent emplir sa bouche alors qu'il était nouveau-né – Platon, Homère, Virgile ou encore sainte Rita eurent droit à la même faveur, promesse d'éloquence – s'impose comme un laudateur des apiculteurs dont il deviendra le saint patron. Il est vrai que l'énergie de la ruche comme sa discipline spontanée et son sens de la hiérarchie offrent de quoi composer d'édifiantes métaphores.

Saint Ambroise en fait un modèle pour l'organisation de la vie monastique (moines et abeilles ne logent-ils pas dans des cellules ?) et surtout un éloge de la chasteté. *Apis mellifera* apparaît ainsi comme la confirmation de la réalité de l'immaculée conception. « *La virginité en effet mérite d'être comparée aux abeilles ; comme elles, diligente, pure, chaste. L'abeille se nourrit de rosée. La vierge aussi a sa rosée : la parole de Dieu car les paroles de Dieu descendent comme la rosée* », professe saint Ambroise dans l'un de ses sermons retranscrit sous l'intitulé *De la Virginité*.

Lire aussi [Les abeilles domestiques d'une même ruche se reconnaissent grâce à leur microbiome](#)

Les parallèles foisonnants entre la vraie vie des abeilles – ou plutôt ce que l'on en croit savoir à l'époque – et ce que devrait être celle d'un bon chrétien peuvent cependant dérailler. En butant par exemple sur l'essaimage, ce phénomène qui voit parfois la vieille reine, chassée par la naissance d'une jeune, quitter la ruche en compagnie d'une partie des ouvrières restées fidèles. A mesure que des tensions naissent au sein de la chrétienté, cette symbolique va exprimer pour les uns une exception à la règle d'infailibilité de l'abeille, et pour les autres imposer un devoir d'émancipation.

Allégorie implicite à l'essaimage

L'Inquisition, en effet, subodore de fort suspectes corrélations entre les rebelles hérétiques et les abeilles essaimeuses. Dans *Les Apiculteurs* (vers 1568), l'une de ses dernières gravures, Brueghel l'Ancien joue sur cette suspicion mais pour la déconstruire. Il représente des hommes en pleine récolte portant un masque et une tenue de protection, évoquant des inquisiteurs explorant les âmes des fidèles comme on ouvre d'autorité une ruche pour en récupérer cire et miel.

Perché dans un arbre, un enfant leur tourne le dos ; il regarde en direction d'une église dépourvue de croix. Il faut sans doute voir là l'expression discrète d'une sympathie de Brueghel le catholique à l'égard de la Réforme qui subit alors les rigueurs de l'Inquisition espagnole en Flandre. Une allégorie implicite à l'essaimage, en version religieuse.

Luther, quant à lui, retourne l'accusation sécessionniste formulée par l'Eglise en accusant cette dernière de s'éloigner de la foi originelle et donc de pratiquer « l'essaimage » (*Schwärmerei*). Le terme désigne également certains groupes se réclamant de sa pensée et avec lesquels il est en désaccord. L'abeille n'est plus une aimable bête à bon Dieu mais un trébuchet d'évaluation de la rectitude religieuse. Elle n'avait peut-être pas mérité cela.

Lire aussi [La ruée vers l'or des abeilles](#)

Dans le Coran, elle est moins omniprésente mais apparaît aux moments importants. Lors de l'hégire, ce sont les abeilles qui contribuent à guider Mahomet et les premiers croyants de La Mecque vers Médine. Ferventes émissaires, elles vrombissent encore à proximité de l'archange Gabriel lorsque celui-ci vient apporter le message divin au Prophète. Selon l'un de ses hadiths (paroles lui étant directement attribuées), ce dernier affirme que les insectes volants iront brûler en enfer. A la seule exception de l'abeille, bien sûr.

Le miel, « un bienfait du ciel »

La religion musulmane fait également grand cas du miel, « un bienfait du ciel ». Au paradis promis aux pieux, coulent « des ruisseaux d'eau (...), des ruisseaux du lait (...), et des ruisseaux du vin délicieux à boire, ainsi que des ruisseaux du miel purifié ». Une sourate intitulée *Les Abeilles* célèbre « une liqueur de diverses couleurs et aux effets salutaires pour les hommes » dans laquelle il convient de percevoir « un signe pour des gens qui réfléchissent ». Le Prophète vante avec insistance ses vertus médicinales. « Pour vous, il est deux remèdes : le Coran et le miel », dit-il aux musulmans.

L'hyménoptère (sa catégorie d'insecte) s'est aussi trouvé des accointances sacrées avec Bouddha, parfois représenté comme entièrement constitué d'abeilles, et en Inde avec le dieu Prana, expression de la force vitale, souvent entouré d'un cercle d'insectes mellifères. Krishna et Vishnu, quant à eux, peuvent apparaître sous la forme d'une abeille bleue posée sur une fleur de lotus. Selon les préceptes enseignés aux jeunes bonzes, le sage doit vivre parmi les siens en harmonie avec le monde qui l'entoure, « comme l'abeille qui, sans altérer la couleur et le parfum des fleurs, s'envole en emportant leur suc ». Dans le bouddhisme, le bourdonnement régulier d'une ruche n'a rien d'ordinaire ni de banal. Il est associé à la montée de l'énergie qui conduit à l'extase du nirvana.

Les abeilles domestiques d'une même ruche se reconnaissent grâce à leur microbiome

Les membres d'une colonie d'« *Apis mellifera* » partagent la même signature olfactive, exhalée par leurs hydrocarbures cuticulaires et liée à une flore bactérienne intestinale spécifique.

Par [Fanny Rohrbacher](#)

Publié le 27 octobre 2020 à 12h00 - Mis à jour le 30 octobre 2020 à 13h00

« Vos papiers, s'il vous plaît ! » Vigiles postés à l'entrée de la ruche, les abeilles gardiennes contrôlent l'identité de celles qui veulent y accéder. La surveillante inspecte la « carte d'identité » de la mouche à miel en reniflant ses hydrocarbures cuticulaires, une pellicule imperméable qui recouvre sa carapace (la cuticule). « Chaque colonie possède un profil olfactif, un parfum particulier, explique Martin Giurfa, professeur de classe exceptionnelle en neurosciences à l'université Paul-Sabatier (Toulouse). *Chez les insectes sociaux, pas seulement les abeilles, l'identité coloniale permet à chaque individu de la colonie de reconnaître non seulement ses partenaires mais aussi les intrus. En période de disette, il arrive que des abeilles s'attaquent à d'autres colonies.* »

Mais un mystère demeure. « *Lors du fameux vol nuptial, plein de bourdons fécondent la reine. Une seule mère et... des dizaines de pères différents ! Comment se fait-il, alors, qu'au sein d'une colonie à la diversité génétique très importante, les abeilles possèdent finalement toutes la même signature chimique ?* »

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [L'abeille, une bête en maths](#)

Une [étude américaine](#), parue dans *Science Advances* le 14 octobre, apporte de premières réponses : c'est la flore bactérienne intestinale des abeilles, le microbiome, qui influence le cocktail d'hydrocarbures cuticulaires. « *Chaque colonie d'abeilles possède en réalité un microbiome spécifique. Cela n'avait jamais été montré avant !* », se réjouit Cassondra Vernier (Université Washington, Saint-Louis, Etats-Unis), autrice de l'étude. « *On savait que de nombreux facteurs pouvaient influencer ce profil, comme la génétique, le régime alimentaire, l'âge, la température. Mais on ne savait pas exactement pourquoi les colonies possédaient des signatures chimiques différentes.* » En partageant constamment de la nourriture entre elles, les abeilles échangent aussi leur cocktail microbien.

Une flore qui influe sur le comportement

Mais la manière dont la flore bactérienne parvient à modifier le profil olfactif des abeilles reste encore un mystère : les bactéries ne peuvent pas accéder aux œnocytes, les cellules sous-cutanées des abeilles synthétisant les hydrocarbures cuticulaires. La chercheuse suppose qu'« *il est plus probable que le microbiome influence la qualité de la signature chimique, en modifiant l'expression des enzymes utilisées dans ces réactions biochimiques ou en fournissant différents composés aux œnocytes* ». En métabolisant les sucres, les bactéries produisent des molécules que les abeilles peuvent utiliser pour synthétiser les hydrocarbures cuticulaires, phéromones impliquées dans la reconnaissance coloniale mais aussi sexuelle et sociale (ventileuses, gardiennes, nettoyeuses...).

Que les interactions hôte-flore bactérienne jouent un rôle important est un fait connu chez d'autres animaux. « *Certains aspects du comportement animal en général, et en particulier de la sociabilité, peuvent avoir évolué via une codépendance entre les animaux hôtes et leurs microbes* », explique Cassondra Vernier. Une [étude internationale](#) de 2019 montre qu'un traitement antibiotique produit un effet sur les comportements de reconnaissance et d'agression chez les fourmis coupe-feuille, « *suggérant une corrélation entre les profils chimiques et la présence de certaines espèces microbiennes dans l'intestin* ». De nombreuses études ont démontré que la flore bactérienne est capable de réguler la biodisponibilité d'un grand nombre de molécules qui influent sur le comportement social des animaux, y compris les glucocorticoïdes, les hormones sexuelles et les neurotransmetteurs.

Lire aussi [Comment la mode des ruches en ville peut se retourner contre les abeilles](#)

« *Le microbiome, c'est un sujet à la mode* », admet Martin Giurfa. Lui-même n'y échappe pas puisqu'il cherche à savoir à quel point la flore bactérienne peut affecter les capacités d'apprentissage et de mémorisation des abeilles. Si de nombreuses questions restent encore sans réponse, Cassondra Vernier est certaine d'une chose : « *L'effet du microbiome sur le comportement de l'hôte est en train de devenir une règle fondamentale de la vie.* »

[Fanny Rohrbacher](#)

L'abeille, un animal politique qui fait le miel de tous les idéologues 3/6

Par [Jean-Michel Normand](#)

Publié le 11 août 2021 à 05h00 - Mis à jour le 11 août 2021 à 10h22

Enquête « Des abeilles et des hommes » (3/6). Autrefois érigée en symbole de la royauté ou de l'Empire, l'abeille fascine par son modèle de société, dans lequel les doctrinaires de tous bords trouvent toujours matière à réflexion.

S'agissait-il vraiment d'abeilles ? Les historiens en doutent. Aujourd'hui, ils penchent plutôt pour des hannetons, des cigales, peut-être des mouches. Au fond, peu importe. Lorsque, en 1653, trente insectes d'or et d'émail sont exhumés près de Tournai (Belgique) dans le tombeau de Childéric I^{er}, roi des Francs saliens et père de Clovis, ils sont pieusement recueillis et l'abeille élevée sur-le-champ au rang d'emblème primitif des rois de France. Les nobles reliques sont remises en grande pompe à Louis XIV.

Il n'en fallait pas davantage aux zélés du futur Napoléon I^{er}, réunis au sein d'une commission spéciale du Conseil d'Etat, pour hisser l'abeille au côté de l'aigle romain. Un attribut de plus au service du nouveau régime à l'aube du couronnement de 1804.

L'empereur ne voit que des avantages à parsemer d'abeilles d'or son manteau de velours pourpre. Cet animal fait fi des frontières, inspire la crainte autant que l'empathie, incarne un idéal de discipline et d'ardeur au travail. Accessoirement, il adresse un clin d'œil à la France des campagnes qui n'a pas toujours porté la Révolution dans son cœur. Et puis, le storytelling des insectes découverts à Tournai permet de phagocytter de manière subliminale l'héritage monarchique. Une véritable aubaine.

Révolutionnaire par nature

Quatre décennies plus tard, Napoléon III, qui s'empresse de convoquer l'impérial hyménoptère (la catégorie d'insecte de l'abeille), va découvrir qu'en politique les symboles peuvent se retourner contre celui qu'ils sont censés servir. *Orphée aux enfers*, l'opéra-bouffe créé en 1858 par Offenbach à l'apogée du Second Empire, fait danser un Jupiter – alias l'empereur – déguisé en mouche plutôt qu'en abeille. L'intéressé rit jaune. Quant à Victor Hugo, il lance depuis Jersey un appel à la rébellion dans un poème intitulé *Le Manteau impérial* : « *Ruez-vous sur l'homme, guerrières ! Ô généreuses ouvrières/Vous le devoir, vous la vertu/Ailes d'or et flèches de flamme/Tourbillonnez sur cet infâme/Dites-lui : "Pour qui nous prends-tu ?" »*.

Lire aussi : [L'art de la politique](#)

La Révolution française avait couvé l'abeille du regard. Mais pas au point de l'adouber. En octobre 1795, le ci-devant François-Antoine Daubermesnil, député du Tarn à la Convention, s'enflamme à la tribune : pourquoi ne pas décider que, dorénavant, une ruche figure sur le frontispice de tous les bâtiments publics ? Travailleuse, altière, ignorant les privilèges et toujours prête à défendre sa ruche-patrie, l'abeille est révolutionnaire par nature. D'ailleurs, au IV^e siècle avant notre ère, Platon voulait construire des villes semblables à des ruches – un cauchemar d'urbaniste, dirait-on de nos jours... – et s'en était inspiré pour imaginer sa République. L'idée est tentante.

Estampillée royaliste

Jean-François Barailon, médecin et député de la Creuse, prend alors la parole devant la Convention. Sous les rires et les applaudissements, il rappelle que la colonie est dirigée par une reine « *à laquelle toutes les abeilles font leur cour* ». On fait mieux comme symbole républicain. Il n'aura même pas à mentionner que, très exactement deux ans auparavant, les élus du peuple avaient envoyé à la guillotine la souveraine des abeilles de France. La proposition d'orne d'un rucher bourdonnant tous les frontons des bâtiments publics fut balayée sine die.

Estampillée royaliste, l'abeille peine à se défaire de cette réputation qui trouve un écho outre-Atlantique. *Apis mellifera*, introduite dans les prairies du Nouveau Monde par les colons blancs, « *n'est pas native de notre continent* », glisse malicieusement Thomas Jefferson en 1782, mettant en exergue la nature ontologiquement républicaine de la Constitution des jeunes Etats-Unis.

Lire aussi [Les abeilles malades de l'homme](#)

Le bouillonnement idéologique du XIX^e siècle va faire fi de cette polarisation et rétablir l'abeille dans son statut d'animal politique, loin de tout sectarisme. Capable de se glisser dans toutes les épopées religieuses, elle va épouser avec la même aisance les théories les plus diverses, illustrer avec autant de conviction les causes les plus variées et les plus contradictoires. Elle est de tous les partis, de toutes les parties, mais sans jamais retourner sa veste. En observant la ruche, le penseur en quête d'un modèle de société est assuré de trouver de quoi faire son miel.

Certains entomologistes qualifient de « communiste », au sens littéral du terme, cet insecte toujours enclin à faire passer le collectif avant l'individuel

Au royaliste de stricte obéissance qui voit dans la structure pyramidale du collectif apidé la légitimation naturelle du pouvoir absolu, le partisan d'une monarchie constitutionnelle pourra rétorquer que la reine ne règne que si les ouvrières la jugent apte à le faire. A l'autre extrémité de l'échiquier, Proudhon admire cet « *instinct aveugle mais convergent et harmonique* » qui distribue les tâches entre les ouvrières. Dans la société idéale des hommes-abeilles, il énonce dans son manifeste anarchiste *Qu'est-ce que la propriété ?* : « *Chacun sans chercher la raison de son travail, sans s'inquiéter s'il fait plus ou moins que sa tâche (...) apporterait son produit, recevrait son salaire, se reposerait aux heures et tout cela sans compter, sans jalousier personne.* »

Lire aussi [Jeu de rôle génomique chez les abeilles](#)

La vision de Proudhon, selon laquelle l'abeille incite à récuser toute autorité supérieure surtout si elle est étatique, déplait à Karl Marx. Certes, admet-il, nul architecte n'est assez habile pour créer une alvéole aussi parfaite que celle d'une abeille. Mais, ajoute-t-il, « *ce qui distingue dès l'abord le plus mauvais architecte de l'abeille la plus experte, c'est qu'il a construit la cellule dans sa tête avant de la construire dans la ruche* ». La supériorité de l'homme tient à la conscience qu'il a de ses actions alors que l'abeille ne pense pas le parfait hexagone de cire qu'elle exécute.

Alliance objective des libéraux et des marxistes

Adolphe Thiers, chef de file des Versaillais lors de la Commune et viscéralement allergique aux théories socialistes, rejoint Marx lorsqu'il s'agit de remettre l'abeille à sa place. Cette collectivité égalitariste qui séduit tant les penseurs du mouvement ouvrier est pour lui un parfait repoussoir. Le synonyme d'une humanité « *esclave de l'instinct* », privée de cette « *liberté qui consiste à pouvoir se tromper, à pouvoir souffrir* ». Libéraux et marxistes dont l'affrontement domine le XX^e siècle vont conclure une alliance objective pour écarter l'abeille du champ de bataille des idées politiques.

Lire aussi : [L'organisation sociale des abeilles en voie de décryptage](#)

De ces années où *Apis* portait les idéologies naissantes sur les fonts baptismaux demeure le legs de l'économie coopérative et mutualiste, grande consommatrice d'allégories apicoles. Au milieu du XIX^e siècle, l'entrepreneur Jean-Baptiste André Godin, adepte de l'« association coopérative du capital et du travail », édifie à Guise (Aisne) le « familistère », un ensemble de logements avant-gardiste destiné à offrir « dignité et bien-être » aux ouvriers de sa fonderie. Le modèle en est une ruche « *dont la reine est la solidarité* ». Nombre d'organismes de prévoyance ou d'assurance mutuelle continuent de se prévaloir du patronage de l'abeille dont la réputation d'intelligence collective a toujours plu aux francs-maçons. Ils se retrouvent dans des loges qu'ils baptisent « *ruches* » et réservent à l'hyménoptère une place de choix dans leur bestiaire.

Assassinat politique et coup d'Etat

L'abeille n'a pourtant pas besoin que les hommes l'intronisent dans leurs jeux de pouvoir pour que sa nature d'animal politique saute aux yeux. Il suffit de la voir à l'œuvre. A l'intérieur de la ruche, ce sont les ouvrières qui choisissent les futures reines en décidant de nourrir plusieurs larves exclusivement avec de la gelée royale. La première née pratiquera l'assassinat politique en éliminant ses rivales puis fomentera un coup d'Etat pour forcer la reine sortante à faire scission avec les membres de la colonie lui étant restés fidèles.

Une fois à l'extérieur, l'essaim échappé devra choisir un nouveau nid. Les divers points de chute sélectionnés par les éclaireuses seront soumis à l'approbation collective lors d'une sorte d'assemblée générale. Les ouvrières favorables à chaque destination effectueront une danse à laquelle les autres seront invitées à se joindre pour marquer leur soutien. Jusqu'à ce qu'un consensus général s'opère au sein de la collectivité qui s'envolera vers sa nouvelle demeure sans qu'aucun de ses membres fasse défection. Un élan vital encadré par le centralisme démocratique.

Chez les abeilles, une franche allergie au productivisme 4/6

Par [Jean-Michel Normand](#)

Publié le 12 août 2021 à 05h00 - Mis à jour le 12 août 2021 à 19h51

Enquête « Des abeilles et des hommes » (4/6). Dégradation récurrente de la qualité du miel, intoxications massives et exploitation intensive de ces insectes. L'apiculture n'a jamais fait bon ménage avec l'agriculture moderne. Voire avec l'agriculture tout court.

En 2013, à l'occasion de l'exposition « Abeilles », le Jardin botanique de Neuchâtel, en Suisse, eut l'idée de proposer aux visiteurs de déposer un pot de miel rapporté d'un voyage à l'étranger. Près de 300 échantillons furent ainsi recueillis et analysés par les services de l'université de la ville. Verdict : trois miels sur quatre contenaient au moins un type de [néonicotinoïde](#) et 45 % deux ou plus. Les plus fortes concentrations de ce pesticide dont la structure chimique est dérivée de la nicotine et qui s'attaque au système nerveux des insectes provenaient d'Amérique du Nord. Suivaient de près l'Asie et l'Europe.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [« Au vu des forces économiques en présence, les abeilles et les pollinisateurs apparaissent indéfendables »](#)

Ce simple coup de sonde, reflet d'une contamination à grande échelle – certes en deçà des seuils de dangerosité pour l'homme – a provoqué un vif émoi bien au-delà du monde de l'apiculture. Depuis, d'autres mauvaises nouvelles se sont accumulées, confirmant l'altération de la qualité des miels. Telle cette [enquête de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes](#) (DGCCRF) de 2019 faisant apparaître que 43 % des nectars commercialisés en France peuvent être considérés comme « *non conformes* ». Etiquetage trompeur voire mensonger sur l'origine géographique et mellifère, produit « *adultéré* » avec des ajouts de sirop de glucose. Bref, nous importons en partie du miel qui n'en est pas vraiment pour satisfaire une consommation nationale de 40 000 tonnes par an alors que la production des ruchers français (entre 9 000 et 20 000 tonnes, selon les années et les caprices du printemps) a été divisée de moitié depuis vingt-cinq ans.

« *Apis mellifera* » s'intègre mal, voire pas du tout, aux processus d'industrialisation généralisée qui ont bouleversé son environnement

Cette dégradation qualitative reflète crûment la crise qui a saisi l'ensemble de l'écosystème de l'abeille. Ce malaise traduit l'incompatibilité manifeste et fort ancienne entre apiculture et logique productiviste. *Apis mellifera*, dont l'activité est dépendante de conditions météorologiques forcément versatiles, s'intègre mal, voire pas du tout, aux processus d'industrialisation généralisée qui ont bouleversé son environnement naturel lors des dernières décennies.

Dans le numéro spécial « Apicultures » de la revue *Etudes rurales* (n° 206, 2020), Agnès Fortier, Lucie Dupré et Pierre Alphanéry évoquent un processus de « *rupture entre agriculture et apiculture* » particulièrement marqué en France et qui, désormais, a éclaté au grand jour. « *La mortalité massive des abeilles agit comme un révélateur des changements profonds liés à la modernisation agricole, des transformations de l'espace rural et de la remise en cause de notre rapport au vivant* », relève ce trio de sociologues et d'anthropologues.

Hécatombes

Les premières escarmouches entre producteurs de miel et promoteurs d'un modèle agricole hyperproductif – le concept, alors, n'avait rien de péjoratif – ne datent pas des néonicotinoïdes. En 1947, l'Union nationale de l'apiculture française (UNAF) nouvellement constituée dénonçait déjà l'ampleur des hécatombes provoquées par les épandages phytosanitaires sur les champs de colza. Depuis, les organisations apicoles, incapables de se fédérer sous une bannière unitaire, et le syndicalisme agricole n'ont cessé d'entretenir des rapports houleux.

Dernier exemple en date, la polémique née d'une [tribune parue le 15 avril dans *Le Monde*](#), cosignée par Christiane Lambert, présidente de la FNSEA, et Eric Lelong, président de l'interprofession apicole Interapi et considéré comme proche du syndicat agricole majoritaire. Le texte appelait à « *ne pas se focaliser sur l'interdiction de certains produits de traitement que nos voisins européens continueront à utiliser* ». Autrement dit, à ne pas pénaliser les agriculteurs français en leur interdisant de recourir à de tels produits. Ce plaidoyer prononcé au nom de la compétitivité de l'agriculture nationale a suscité, en retour, une autre tribune signée par les principaux syndicats apicoles dénonçant « [la dictature agrochimique sans issue](#) » prônée, selon eux, par la FNSEA et ses alliés. Ambiance.

Lire la tribune : [« L'apiculture ne doit plus subir une dictature agrochimique sans issue »](#)

Alors que l'apiculture européenne est restée fidèle à une forme d'organisation assez traditionnelle, l'Amérique du Nord et la Chine ont opté pour une exploitation intensive de l'abeille, au risque d'aller au-devant de mortalités importantes. D'avril 2020 à avril 2021, on estime que 31 % des colonies d'abeilles américaines ont péri. Pourtant, un million et demi de ruches convergent chaque année vers les champs de Californie, non pas pour produire du miel mais afin de polliniser les cultures d'amandiers mais aussi de pommes, de myrtilles ou d'airelles.

« Epanrages de pesticides »

Dans son ouvrage *Abeilles gardiennes de notre avenir* (Rustica, 2017), Paul Fert souligne les effets néfastes de ce système : « *Bien qu'ils récupèrent une partie de leurs colonies en mauvais état, affaiblies par le manque de diversité de leur alimentation imposé par la monoculture mais aussi par les épandages de pesticides qui ne sont pas interrompus en période de floraison, les apiculteurs américains sont chaque année au rendez-vous, d'autant plus attirés par les rétributions importantes proposées par les arboriculteurs que les prix du miel sont très bas en Amérique du Nord* ». La mise à disposition, sur une courte période, d'une ruche qu'il aura parfois fallu transporter sur des milliers de kilomètres peut être rémunérée plus de 200 dollars (170 euros).

Lire aussi [Le plan « pollinisateurs » contesté par les apiculteurs et les agriculteurs](#)

Régulièrement accusée d'inonder le marché avec du miel de médiocre qualité, voire mélangé avec du sirop de glucose ou divers édulcorants, l'apiculture chinoise recouvre, pour sa part, une réalité sociale méconnue. « *L'essentiel de la production provient d'apiculteurs itinérants qui tirent profit de la diversité des climats et des paysages du pays pour récolter pendant la majeure partie de l'année* », souligne Caroline Grillot. Cette ethnologue, membre de l'Institut d'Asie orientale de Lyon, a suivi pendant six semaines, à travers quatre provinces du nord-est de la Chine, un groupe de ces transhumants. « *Des paysans sans terre, entrepreneurs en faillite, chômeurs ruraux sans formation professionnelle engagés malgré eux dans une course au rendement et qui ont rarement choisi par passion ce métier qui les fait vivre en marge de la société* », raconte-t-elle.

Ces « *apiculteurs dominants convaincus que la nature est au service des hommes* » font butiner une espèce d'origine italienne, *Apis ligustica*. Connue pour sa productivité (elle permet de réaliser cinq à huit récoltes par an sur le colza, l'acacia, la bruyère ou le vitex, dit aussi l'arbre au poivre), elle supporte bien les divers écosystèmes dans lesquels elle est successivement plongée. Revers de la médaille : elle est moins résistante aux maladies et aux parasites qu'*Apis cerana*, son homologue asiatique.

Lire aussi [« L'Europe et les abeilles »](#)

La nécessité de maintenir le rythme de la transhumance comme la pression exercée par les grossistes auxquels ils vendent leur production incitent souvent ces apiculteurs itinérants à récolter des miels immatures, dont le taux d'humidité excède la norme (de 18 % à 20 %). Au hasard de leurs pérégrinations, ils évitent soigneusement certaines zones, en particulier les grands vergers connus pour faire l'objet de traitements phytosanitaires massifs. « *Cela explique que des agriculteurs, faute d'abeilles disponibles, sont parfois contraints de réaliser la pollinisation à la main* », poursuit Caroline Grillot.

La Chine, figure de contre-modèle

Premier producteur et exportateur mondial de miel, la Chine fait figure de contre-modèle. Les autorités européennes, qui redoutent un nivellement par le bas, s'inquiètent de la démarche engagée par Pékin auprès de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) afin que soit élaborée [une norme ISO](#) définissant ce qu'est le miel et précisant notamment le taux d'humidité toléré ou la dilution acceptable de sirop de sucre.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [« L'étiquetage des pots de miel est englué »](#)

Peut-être faudrait-il que les défenseurs d'un modèle vertueux balaient au préalable devant leur ruche. A commencer par les autorités françaises. A ce jour, celles-ci n'ont toujours pas été en mesure de publier le [décret d'application de la loi de 2018 sur l'étiquetage](#) précisant ce qui devrait pourtant être la moindre des choses – les pays d'origine du produit. Cette précision sera sans objet sur les pots du « *premier miel vraiment vegan réalisé sans abeilles* » dont la commercialisation est attendue en fin d'année. Un pur produit de synthèse élaboré par une start-up californienne, MeliBio.

Thomas Seeley, l'homme qui chuchote à l'oreille des abeilles 5/6

Par [Jean-Michel Normand](#)

Publié le 13 août 2021 à 05h00 - Mis à jour le 13 août 2021 à 10h41

Enquête « Des abeilles et des hommes » (5/6). Le neurobiologiste américain, aux méthodes de recherche singulières, se fait l'avocat d'un rapport différent entre l'homme et ses ruches. Et défend une apiculture « darwinienne », au plus près du mode de vie des abeilles sauvages.

Dans les congrès internationaux d'apiculture, il faut jouer des coudes pour assister à ses conférences, et ses livres, quoique du genre pointu, sont des best-sellers. L'universitaire américain Thomas D. Seeley a percé plus d'un secret de la société des insectes à miel. Habile vulgarisateur convaincu que ces histoires sont trop belles pour rester l'apanage d'un cercle restreint de scientifiques, ce professeur de neurobiologie à l'université de Cornell, dans l'Etat de New York, est aussi devenu le chantre d'une nouvelle apiculture, centrée sur *Apis mellifera* (l'abeille) et non plus sur *Homo sapiens*.

Thomas Seeley, 69 ans, n'a jamais cessé d'arpenter les forêts profondes qui entourent Ithaca, dans l'est de l'Etat de New York, non loin de l'université de Cornell. C'est ici qu'à l'âge de 10 ans, il surprit au cours d'une balade un essaim vrombissant sur le point de prendre possession d'une cavité creusée au sommet d'un noyer. Cette première rencontre a façonné son rapport à l'abeille. Là où d'autres s'enferment dans un laboratoire pour séquencer un génome, ou scrutent les parois vitrées d'une ruche expérimentale, il préfère confronter l'état de la science à ses observations effectuées in situ. Par inclination personnelle mais aussi parce qu'il a forgé son aura de « *beewhisperer* » (« l'homme qui chuchote à l'oreille des abeilles ») sur cette aptitude à s'ancrer dans la sacro-sainte réalité du terrain pour donner à voir la vraie vie des abeilles.

Vêtu d'une chemise de bûcheron, d'un pantalon de toile, de chaussures de marche, sa casquette de baseball vissée sur le crâne, il a dû déployer des trésors d'ingéniosité pour remonter la piste des abeilles forestières vers leur logis. Ou suspendre des ruches tests bien haut entre deux arbres pour éviter que les ours viennent se servir.

L'un des premiers faits d'armes du professeur Seeley est d'avoir mis au jour l'énigme de la « danse tremblante » de ces insectes

L'un des premiers faits d'armes du professeur Seeley est d'avoir mis au jour l'énigme de la « danse tremblante » de ces insectes. Depuis les travaux de [l'éthologue autrichien Karl von Frisch](#) (1886-1982), on sait que les abeilles communiquent entre elles en exécutant des danses. De retour à la ruche, une éclaireuse ayant découvert un acacia en fleurs effectue, devant ses congénères, des boucles en forme de 8 dont la vitesse et l'orientation définissent la localisation de la zone de floraison ainsi que son abondance.

Lire aussi [Les abeilles se distinguent à vue de nez](#)

En revanche, von Frisch s'est toujours demandé pourquoi, de retour sur les rayons de cire, il arrivait que les ouvrières se trémoussent non plus en frétilant mais en tremblotant. Le chercheur autrichien, [Prix Nobel 1973](#) de physiologie et de médecine, avait proposé une récompense à quiconque résoudrait cette énigme. En 1991, neuf ans après la disparition de von Frisch, Thomas Seeley a trouvé l'explication : en frissonnant de la sorte, la butineuse cherche à inciter davantage de congénères à venir prendre livraison du nectar ou du pollen qu'elle rapporte de ses pérégrinations. Comme une banque aurait besoin d'un renfort de guichetiers face à un brusque afflux de dépôts, explique-t-il. Chez les abeilles, aussi, faire la queue, c'est perdre son temps.

Cerveau collectif

Seeley s'est aussi illustré en renouvelant le parallèle dressé depuis l'Antiquité entre le fonctionnement d'une colonie et la société des hommes. Derrière son ouvrage au titre délibérément anthropomorphiste (*La Démocratie chez les abeilles*, Quæ éditions, 2017), il compare une ruche à un « *super-organisme* ». Un cerveau collectif dont chaque individu constitue un neurone et qui déciderait, après délibération, de se débarrasser de la vieille reine ou d'étendre le nid à couvain (les larves) plutôt que de constituer des réserves de miel.

Lire aussi [L'énigme de la danse des abeilles](#)

L'« intelligence en essaim » (*swarm intelligence*) – principe également invoqué lorsqu'il s'agit de coordonner le vol de dizaines voire de centaines de drones – procède d'une organisation non hiérarchisée où la reine fait office de souverain constitutionnel plutôt que de monarque absolu. Une société capable de s'adapter à des situations complexes mais ignorant les contestations ou les échappatoires individuelles. Un modèle heureusement non duplicable à l'échelle de l'homme.

Au milieu de ces analyses parfois arides, le talent de Seeley consiste à faire poindre quelques-unes de ses précieuses observations de terrain. Il revendique ainsi avoir décodé le cri légèrement strident qu'émet la reine pour battre le rappel des troupes juste avant l'envol de l'essaim hors de la ruche. Un curieux [pépiement](#) qu'il se fait un malin plaisir d'imiter.

Observation au long cours

Au fil des années, Thomas Seeley – qui a donné son nom à une abeille solitaire d'Amérique centrale (*Neocorynurella seeleyi*) – s'est émancipé de son statut de conteur scientifique pour enfilet l'habit de l'apiculteur et se faire l'avocat d'un rapport différent entre l'homme et ses ruches. Paru en 2020, son dernier livre, *L'Abeille à miel* (Biotope éditions), suggère de s'inspirer du mode de vie des abeilles sauvages qu'il épie depuis tant d'années. Leur observation au long cours, assure-t-il, permet de conclure qu'elles sont plus résilientes et résistantes que leurs homologues domestiques.

Lire aussi : [L'abeille, un cerveau qui fait la différence](#)

Ces abeilles qui prospèrent à l'écart de l'homme vivent dans des espaces relativement réduits – en 1975, pour étayer cette observation, l'universitaire et un de ses collègues n'hésitent pas à abattre 21 arbres pour passer au crible les colonies qu'ils hébergeaient – et donc mieux isolés que les trop vastes ruches conçues pour maximiser artificiellement les récoltes.

Selon lui, leur grande diversité génétique a permis de générer des espèces plus robustes et résistantes aux ravages du varroa, redoutable acarien venu d'Asie. Aussi préconise-t-il de suivre les préceptes de ce qu'il baptise une « [apiculture darwinienne](#) » en laissant prévaloir la sélection naturelle. Ce qui impose, entre autres, d'opter pour des ruches de petite taille espacées d'au moins trente mètres, de renoncer à l'efficace traitement chimique anti-varroa ou de ne pas faire obstacle à la fièvre d'essaimage du printemps, quand une partie de la colonie risque de s'échapper, compromettant la récolte de la saison.

Ce discours s'adresse aux amateurs éclairés. « *Une petite minorité, plus soucieuse d'aider les abeilles que de les exploiter*, admet Thomas Seeley, interrogé par *Le Monde*. *Je les envisage comme des tuteurs d'abeilles plutôt que des apiculteurs ; la différence entre les deux groupes étant la même qu'entre ceux qui observent les oiseaux et les éleveurs de poulets.* » « *Aux Etats-Unis, s'indigne-t-il, les vastes exploitations apicoles savent qu'elles imposent une existence misérable aux abeilles mais elles persistent parce que cela leur est profitable.* »

« A contre-courant »

Etienne Bruneau, administrateur délégué du Cari, influente association belge regroupant chercheurs et simples apiculteurs, se félicite de cette dichotomie qu'il juge féconde. « *Seeley traite du bien-être animal et s'inscrit à contre-courant des consensus habituels. C'est un pionnier, qui sort des sentiers battus avec en plus un argumentaire scientifique respectueux des équilibres naturels* », s'enthousiasme-t-il. Plus mesuré, Yves Le Conte, directeur de recherches à l'Institut national de la recherche agronomique (Inrae), se dit impressionné par « *la finesse et le bon sens de l'approche* » de Thomas Seeley mais souligne le fossé qui sépare l'universitaire et un milieu guère habitué à ce genre d'interpellation. « *Son concept est un peu délirant à manier pour les professionnels et j'en connais qui ne sont pas du tout emballés par ses thèses*, dit-il. *En fait, Seeley est moins intéressé par les apiculteurs que par l'abeille et ses interactions.* »

Après avoir lancé le pavé dans la mare de l'« *apiculture darwinienne* », le très flegmatique Thomas Seeley s'est replongé au cœur de ses essaims. « *Il y a encore tellement, tellement à observer et à découvrir sur la vie des abeilles* », confie-t-il. Par exemple ? « *Comment font les faux bourdons (mâles) et les reines pour se retrouver dans les sites de reproduction aériens ? Selon quels mécanismes une colonie décide-t-elle d'élever une nouvelle reine ? Comment s'organise la spécialisation des tâches entre butineuses en quête d'eau, de pollen et de nectar ? ...* »

L'abeille en ville, une fausse bonne idée ?

6/6

Par [Jean-Michel Normand](#)

Publié le 14 août 2021 à 05h00 - Mis à jour le 15 août 2021 à 04h50

Enquête « Des abeilles et des hommes » (6/6). En France, les espèces solitaires sont menacées par le trop-plein des ruches urbaines, et l'abeille noire autochtone par l'importation massive de souches étrangères. Entre elles, la concurrence fait rage.

Des ruches à Paris ? L'idée n'est pas nouvelle. A la fin du XIX^e siècle, on en compte près de 1 300 et l'active ceinture maraîchère de la capitale contribue à assurer leur approvisionnement en ressources mellifères. Le siècle suivant voit le déclin de l'apiculture parisienne, circonscrite aux ruchers du jardin du Luxembourg et de quelques congrégations religieuses mais, depuis les années 2000, une passion frénétique pour les abeilles s'est emparée de Paris. De [l'Opéra Garnier](#) aux jardins du palais de l'Élysée, c'est à qui déroulera le tapis vert sous les pas d'*Apis*

mellifera. Entre 1988 et 2018, le nombre de colonies a bondi de 96 à 1 500. La dernière statistique du ministère de l'agriculture en dénombre 2 223. Record battu.

Les abeilles parisiennes sont partout mais le charme s'est rompu. Trop de ruches ; leur concentration est de 22 au kilomètre carré contre trois pour la moyenne nationale. Trop de butineuses à se disputer les floraisons qui se raréfient ; l'été, on en surprend souvent venues lécher les gouttelettes de soda des canettes abandonnées. Ces colonies citadines doivent être régulièrement nourries artificiellement et renouvelées en raison de leur mortalité élevée. Trop de business, aussi. En partie supervisée par l'Union nationale de l'apiculture française (UNAF), la multiplication des ruches sur les toits d'organismes divers et d'entreprises en quête d'un brevet commode d'écoresponsabilité fait flamber les prix : certains contrats d'entretien annuels peuvent dépasser les 4 000 euros par ruche ; dans les boutiques chics, on trouve des pots « miel du Marais » ou « miel de Paris » pour 5 euros les 30 g, soit 150 euros le kg.

Lire aussi [Comment la mode des ruches en ville peut se retourner contre les abeilles](#)

Cette ruée exerce une telle pression sur les ressources florales que les pollinisateurs moins en vue (bourdons et abeilles solitaires comme les osmies) seraient en passe de disparaître de l'espace urbain. Isabelle Dajoz, chercheuse à l'Institut d'écologie et des sciences de l'environnement de Paris, s'en est inquiétée dans une étude parue en 2019. Pendant trois années, elle a observé la fréquentation d'insectes pollinisateurs sur plusieurs espaces verts. « *Plus il y a de ruches dans les alentours, moins sont fréquentes les visites des autres pollinisateurs*, constate l'universitaire. *Les abeilles domestiques parisiennes sont si nombreuses qu'elles captent les ressources florales. Et Paris, faut-il le rappeler, n'est pas un vaste champ de fleurs.* »

« *Tarte à la crème !*, rétorque Henri Clément, porte-parole de l'UNAF. *Il y a de la marge et les villes ne sont de toute façon pas des lieux propices aux autres pollinisateurs.* » Thierry Duroselle, président de la Société centrale d'apiculture (SCA), qui gère notamment les ruchers du Luxembourg et du parc Georges-Brassens, n'est pas de cet avis. « *Le seuil de saturation est dépassé*, affirme-t-il. *Multiplier les installations de ruches en milieu urbain est passé de mode. Certains ont vécu de mauvaises expériences et les projets sont en chute libre.* » Bref, les ardeurs des néoapiculteurs parisiens se sont refroidies.

« On ne favorise pas la biodiversité en privilégiant une seule espèce et sans prendre en compte l'état des ressources disponibles » – Julie Pêcheur, porte-parole de l'ONG Pollinis

La Mairie, qui a lancé en 2016 le plan « [Paris, capitale des abeilles](#) », n'a pas souhaité s'exprimer à propos d'un sujet sur lequel elle a entamé un embarrassant rétropédalage. A Lyon, en revanche, la question est tranchée. Voilà cinq ans que la ville ne délivre plus d'autorisation pour installer une ruche dans un espace public. En contrepartie, elle tente de se reverdir, par exemple en « *re-naturant* » ses cimetières afin de créer de nouvelles sources de nectar et de pollen pour l'ensemble des pollinisateurs. « *Désormais, l'abeille en ville apparaît comme une fausse bonne idée et il faut se réjouir qu'une prise de conscience se dessine*, assure Julie Pêcheur, porte-parole de Pollinis, une ONG de défense des pollinisateurs. *On ne favorise pas la biodiversité en privilégiant une seule espèce et sans prendre en compte l'état des ressources disponibles.* »

A Paris comme ailleurs, la plupart des ruches hébergent des colonies appartenant à la souche Buckfast, une abeille légèrement grisonnante, dont l'abdomen porte deux voire trois bandes jaunes et qui alimente un autre sujet de controverse. Encore une histoire de concurrence au sein de la famille *Apis*.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [L'abeille noire en sursis](#)

Cette abeille est une espèce hybride créée par Karl Kehrle, connu sous le nom de [Frère Adam](#) (1898-1996), un moine bénédictin de l'abbaye anglaise de Buckfast. Après avoir observé que ses abeilles nées d'un croisement avec une race italienne résistante à *Acarapis woodi*, un acararien qui a ravagé les colonies anglaises entre 1905 et 1919, il entreprend de constituer par hybridations successives une sorte d'abeille idéale. Des recherches de ce pionnier naît une lignée productive, peu essaimeuse, assez résistante et étonnamment douce. La chérie des apiculteurs.

« *La Buckfast ? Une abeille jouet ! Elle est si douce qu'elle se défend très mal contre les prédateurs* », persifle Lionel Garnery. Ce chercheur au CNRS lui préfère l'abeille noire, l'espèce locale que l'on trouve sous ses diverses déclinaisons à travers l'Europe de l'Ouest. Frugale et rustique, cette dure à cuire, qui a traversé deux

glaciations, est menacée par la présence d'autres espèces. La noire souffre de la réputation – récusée avec énergie par ses défenseurs – d'être une abeille un rien caractéristique et pas toujours très productive. C'est pourquoi, depuis des décennies, bien des apiculteurs s'en remettent à des reines venues d'autres horizons. La Buckfast mais aussi l'italienne, très efficace sur le colza, ou la caucasienne, dont la longue langue permet de butiner le trèfle. Sous l'effet des mortalités des années 1990, provoquées notamment par le recours aux traitements phytosanitaires, les importations d'espèces étrangères se sont envolées. Au risque d'accentuer la dilution des espèces autochtones.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [Dans mes ruches](#)

Redoutant une « *dérive génétique* » qui, à rebours du processus de sélection naturelle, laisserait le champ libre à des espèces inadaptées à leur environnement, des volontaires tentent d'aménager des sanctuaires fermés aux autres races d'abeilles. En France, une dizaine de conservatoires de l'abeille noire ont été constitués à Groix, [Ouessant](#), Belle-Ile-en-Mer mais aussi dans les Cévennes, en Ile-de-France, dans l'Orne ou en Auvergne. Objectif : créer un réservoir génétique de 150 ruches à l'intérieur d'un territoire d'au moins trois kilomètres de rayon. « *Il faut que la loi nous donne les outils juridiques permettant de faire respecter cette zone d'exclusion, car il suffit qu'une seule ruche de Buckfast s'installe pour ruiner des années de travail* », insiste Lionel Garnery, qui préside la Fédération européenne des conservatoires de l'abeille noire (Fedcan).

Sélection génétique

« *La noire mérite d'être protégée même si elle n'est pas menacée* », objecte Thomas Boulanger, coprésident de l'Association nationale des éleveurs de reines et des centres d'élevage apicole (Anercea), que « *ce combat pour la pureté de la race locale [met] un peu mal à l'aise* ». La sélection génétique, rappelle cet apiculteur amateur qui élève Buckfast et caucasiennes, consiste à créer des souches plus résistantes, plus douces, plus productives et moins essaimeuses. Pour lui, la polyandrie caractéristique de l'abeille – lors de son vol nuptial, une reine s'accouple avec une quinzaine de faux-bourçons – rend difficilement envisageable une stricte protection de la noire, déjà largement croisée avec d'autres espèces.

Apiculteurs du dimanche et professionnels se tiennent pour l'heure à bonne distance de la controverse. D'autant que la réalité des pratiques est généralement plus pragmatique. C'est ce que plaide Jacques Goût, créateur du Musée vivant de l'apiculture du Gâtinais, à Château-Renard (Loiret). « *J'ai essayé un peu tout : Buckfast, caucasiennes, carnica... et je préfère au final mes noires hybrides. Je fais des essaims sur les meilleures et, de plus en plus, je laisse faire la nature. La sélection systématique, c'est pour le productivisme, moins pour la survie de l'abeille qui s'est bien débrouillée seule depuis la nuit des temps.* »

« Les abeilles sont menacées d'extinction en Europe »

Collectif

Trois députés européens socialistes expliquent dans une tribune au « Monde » qu'il faut interdire totalement les néonicotinoïdes en Europe et structurer la filière apicole en favorisant la professionnalisation des métiers de l'apiculture et de l'apidologie.

Publié le 19 octobre 2017 à 12h20 - Mis à jour le 26 juillet 2021 à 16h21 Temps de Lecture 2 min.

Tribune. Prolongeant le discours de ses agences sur l'inocuité du glyphosate, la Commission européenne, dans un rapport publié le 10 octobre, a estimé que « *si les pesticides sont utilisés conformément aux conditions d'utilisation autorisées, ils n'ont aucun effet nocif avéré sur la santé humaine et animale, ni aucun effet inacceptable sur l'environnement* ».

Lire aussi [En trente ans, près de 80 % des insectes auraient disparu en Europe](#)

Pourtant il y a urgence ! Premières victimes des pesticides, particulièrement des insecticides néonicotinoïdes, les abeilles sont menacées d'extinction en Europe. Le taux de mortalité atteint jusqu'à 80 % dans certaines ruches d'Europe.

La chute inquiétante des populations de pollinisateurs a du reste amené la même Commission européenne à émettre en 2013 un moratoire de deux ans sur trois néonicotinoïdes (insecticides agissant sur le système nerveux des abeilles) et proposer en juin leur interdiction : la clothianidine, le thiamethoxame et l'imidaclopride.

Lire aussi [Les pesticides triplent la mortalité des abeilles sauvages](#)

Ces substances sont commercialisées par l'allemand Bayer et le suisse Syngenta, cette fameuse multinationale de l'agrochimie qui a échappé à toute sanction judiciaire demandée par l'Union nationale des apiculteurs français au tribunal correctionnel de Paris le 14 décembre 2016.

Il manque 13 millions de ruches en Europe

Le « syndrome d'effondrement des colonies » observé depuis les années 1990 a des impacts sur le secteur apicole mais plus largement sur l'ensemble de la biodiversité. Indispensables pour l'agriculture, les abeilles pollinisent 84 % des cultures européennes et 4 000 variétés de végétaux. En Chine, l'usage intensif des pesticides a entraîné la quasi-disparition des abeilles et les paysans secouent les arbres fruitiers pour tenter de reproduire de manière artificielle ce que la nature n'est plus capable de faire.

Plutôt que de tergiverser sur les pesticides, comme il le fait actuellement, le gouvernement français ferait mieux d'intervenir à Bruxelles pour faire interdire totalement les néonicotinoïdes en Europe

Si nous n'y prenons garde, l'Europe risque de devoir rapidement en arriver aux mêmes extrémités, entraînant un surcoût pour les agriculteurs, déjà fragilisés économiquement. Il manque actuellement 13 millions de ruches en Europe pour favoriser la pollinisation.

Le repeuplement de l'abeille est essentiel pour l'avenir de notre agriculture. Plutôt que de tergiverser sur les pesticides, comme il le fait actuellement, le gouvernement français ferait mieux d'intervenir à Bruxelles pour faire interdire totalement les néonicotinoïdes en Europe, exiger une stricte application du règlement européen 1107/2009 en matière d'homologation des produits phytosanitaires et combler le vide juridique pour pouvoir faire condamner les multinationales de l'agrochimie, coresponsables du dépeuplement de l'abeille.

Mais nous devons aller plus loin !

Envie d'en savoir plus sur les abeilles ?

Des moyens supplémentaires pour la recherche

Il est essentiel de mettre en place une stratégie européenne qui permette d'éradiquer certains parasites, bactéries, microchampignons et prédateurs sans recourir à l'utilisation massive de pesticides. Cela passe par des moyens supplémentaires alloués à la recherche sur les causes possibles de la disparition des abeilles et les possibilités de développer des populations plus résistantes.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi [« Mais où sont passés tous les insectes ? »](#)

Il est par ailleurs essentiel de structurer la filière apicole en favorisant la professionnalisation des métiers de l'apiculture et de l'apiculture, notamment par une formation diplômante. Cela passe, enfin, par une politique de sensibilisation auprès des acteurs agricoles sur le rôle essentiel de l'abeille et les usages de précaution à développer.

Ne nous y trompons pas, le déclin des abeilles est symptomatique d'une vision à court terme et intensive de l'agriculture qui n'a que trop duré. A l'heure où le nouveau président de la République barguigne sur les

questions environnementales et agricoles, et où le débat sur la future PAC post-2020 a commencé, nous appelons de nos vœux un changement de modèle agricole, favorisant la diversification des productions, limitant les intrants chimiques et par là même préservant les abeilles, la biodiversité et avec elles l'avenir de nos agriculteurs.

Collectif

« Mais où sont passés tous les insectes ? »

Dans sa chronique, Stéphane Foucart, journaliste au service planète, évoque un article de la revue « Science », qui rapporte un effondrement du monde des invertébrés. Principal suspect : les pesticides.

Publié le 29 mai 2017 à 06h38 - Mis à jour le 29 mai 2017 à 10h37

La revue *Science* a publié en mai un article au titre surprenant. « *Mais où sont passés tous les insectes ?* », s'interroge le périodique. Cette question inquiétante effleure parfois les automobilistes de plus de 40 ans, ceux qui se souviennent que, jusque dans les années 1990, au moindre déplacement, leur pare-brise était constellé d'impacts de bestioles. Il est aujourd'hui, le plus souvent, immaculé.

« *J'ai tendance à ne me fier qu'aux données scientifiques, mais quand vous réalisez que vous ne voyez plus tout ce bazar [sur votre pare-brise], ça vous prend aux tripes* », dit l'entomologiste Scott Black, directeur de la Xerces Society for Invertebrate Conservation et cité par la revue.

De fait, qu'on soit sensible ou non à la préservation de l'environnement, être frappé par la révélation de ce crépuscule des insectes laisse un puissant sentiment d'inconfort. On cherche à se rassurer comme on peut : peut-être les automobiles d'aujourd'hui sont-elles simplement plus aérodynamiques. Hélas ! Scott Black s'est aussi posé la question et s'est souvenu qu'adolescent, en 1969, il conduisait une superbe Ford Mustang qui malgré sa ligne effilée « *devait être tout le temps nettoyée* ». A l'inverse, l'un de ses collègues possède aujourd'hui « *une Land Rover à l'aérodynamique de réfrigérateur* » dont le pare-brise demeure désespérément vierge...

La science a toutes les peines du monde à quantifier cette discrète disparition. Au cours des dernières décennies, seules de très rares mesures de l'abondance des invertébrés ont été conduites. Probablement parce que l'intérêt scientifique de telles expériences était jugé faible, nul ne pouvant imaginer que ce vaste monde grouillant et bourdonnant puisse un jour connaître un effondrement aussi radical et rapide que celui observé aujourd'hui, sur tous les continents.

Désastre

Effondrement : le mot n'est-il pas un peu fort ? Les maigres données disponibles permettent d'en juger. En 1989, raconte *Science*, des entomologistes de la Krefeld Entomological Society posaient une série de pièges dans une zone humide, la réserve naturelle d'Orbroich Bruch (Allemagne), et mesuraient la quantité de bestioles récupérées. En 2013, le même dispositif expérimental indiquait une réduction de 80 % de la biomasse d'insectes piégés. En vingt-cinq ans, les quatre cinquièmes des insectes de la zone s'étaient volatilisés.

Les scientifiques étant par nature très conservateurs, tout résultat trop spectaculaire est soupçonné de biais ou d'erreur. Aussi les entomologistes allemands ont-ils suspecté que l'année 2013 était inhabituellement catastrophique. Ils sont donc revenus avec leurs pièges, sur la même zone, l'année suivante. Et ils ont retrouvé des résultats semblables...

Que s'est-il passé, pour qu'un tel désastre se produise en si peu de temps ? Le principal suspect, note *Science*, est cette famille d'insecticides – les néonicotinoïdes – utilisés directement sur les semences et déployés de manière préventive et systématique sur des millions d'hectares de grandes cultures depuis le milieu des années 1990.

Leur usage est restreint en Europe depuis quelques années, mais certains de ces produits persistent longtemps dans les terres agricoles, imprègnent désormais aussi les cultures non traitées, la flore sauvage... Le déclin des abeilles n'est, de toute évidence, que la (petite) partie émergée d'un grand iceberg.

Mais, disent les agrochimistes qui commercialisent ces produits, il faut bien nourrir l'humanité. Ces produits font-ils vraiment grimper la production agricole autant qu'ils sont censés le faire ? C'est la partie la plus tristement comique de cette histoire. Car cette raréfaction silencieuse de l'entomofaune n'est pas seulement une perte pour les écologistes et les amoureux de systématique. C'est aussi un problème pour les agriculteurs. Ce fait est illustré par une étude publiée fin avril par la revue *Arthropod-Plant Interactions*, et passée inaperçue.

Intense lobbying des industriels auprès de l'UE

Heikki Hokkanen, Ingeborg Menzler-Hokkanen et Maaria Keva, de l'université d'Helsinki, ont examiné l'évolution de long terme des rendements de cultures entomophiles (dépendant des insectes pollinisateurs) dans les régions finlandaises. Ce qu'ils montrent est qu'une culture comme la navette – un oléagineux proche du colza – voit ses rendements décroître depuis 1993. Au milieu des années 1990, soit au moment où étaient déployés ces « néonics », on en récoltait en Finlande une moyenne de 1,7 tonne à l'hectare, contre 1,2 tonne aujourd'hui.

En analysant ces variations région par région, les trois chercheurs observent que c'est dans les zones où l'usage des néonicotinoïdes a été le plus intense que le déclin des rendements est le plus important. Quant aux cultures insensibles à la raréfaction des insectes (orge, blé, etc.), elles ne souffrent pas de telles chutes de productivité...

Sollicités par *Le Monde*, Vincent Bretagnolle (CNRS) et Bernard Vaissière (Institut national de la recherche agronomique), deux spécialistes de ces sujets, saluent ces travaux mais préviennent qu'ils ne sont que corrélatifs : ils n'apportent pas la preuve définitive de la causalité. Reste que, de toutes les variables examinées, écrivent les agronomes finlandais, « seule l'adoption des insecticides néonicotinoïdes en traitement de semences peut expliquer la baisse de rendements dans plusieurs provinces [finlandaises], et au niveau national pour la navette, par le biais d'une perturbation des services de pollinisation par les insectes sauvages ».

Malgré un dossier de plus en plus indéfendable, les fabricants de ces substances sont bien décidés à les défendre bec et ongles devant le régulateur européen, pour les maintenir à toute force sur le marché. Une intense campagne de lobbying est en cours à Bruxelles et au parlement de Strasbourg – son issue sera très intéressante.

« Au vu des forces économiques en présence, les abeilles et les pollinisateurs apparaissent indéfendables »

L'accord européen négocié après plus de deux décennies d'atermoiements n'inversera sans doute pas le déclin des pollinisateurs, et partant, de la biodiversité qui en découle, relève Stéphane Foucart, journaliste au « Monde » dans sa chronique.

Publié le 03 juillet 2021 à 02h52 - Mis à jour le 03 juillet 2021 à 14h36

https://www.lemonde.fr/idees/article/2021/07/03/au-vu-des-forces-economiques-en-presence-les-abeilles-et-les-pollinisateurs-apparaissent-indefendables_6086806_3232.html

Chronique. La protection des abeilles domestiques est l'une des causes environnementales les plus populaires et consensuelles ; elle est aussi le sujet sur lequel la plus grande part des politiques publiques divergent le plus des recommandations de la communauté scientifique compétente. Une récente décision l'illustre à nouveau.

Lundi 28 juin, au cours d'une réunion des ministres de l'agriculture de l'Union européenne (UE), la Commission et les Etats membres se sont accordés sur des objectifs de protection des abeilles domestiques. L'accord trouvé tient en un chiffre, 10 %. C'est le taux de mortalité jugé acceptable, au sein d'une ruche, en conséquence d'une

exposition à un pesticide. La traduction réglementaire de cet objectif est simple : pour être autorisé en Europe, un agrotoxique ne devra pas détruire plus de 10 % d'une colonie d'abeilles domestiques qui y serait exposée.

Banal en apparence, cet accord marque en réalité l'aboutissement d'une saga qui dure depuis plus de vingt ans – et qui n'est d'ailleurs pas complètement achevée. En 1994, une nouvelle génération d'insecticides systémiques, utilisés en enrobage de semences, fait son apparition en France en grandes cultures. Immédiatement, les apiculteurs riverains observent des mortalités anormales, des dépérissements, des effondrements de certaines colonies.

Rideaux de fumées

Dix ans s'écoulent en vaines controverses, en instrumentalisation du débat scientifique, en faillite de l'expertise publique. De toutes parts, des rideaux de fumées se dressent. Le déclin des abeilles ? Des virus, des parasites, des prédateurs naturels, le changement climatique, les mauvaises pratiques apicoles : tout cela aurait brusquement conspiré pour faire périr les butineuses, au moment même où de nouveaux agrotoxiques arrivaient dans les champs.

En 2003, un rapport d'experts académiques commis par le ministère de l'agriculture établit au-delà du doute raisonnable, après trois années de travail, que les troubles relevés par les apiculteurs sur leurs cheptels sont ceux que l'on attend d'une intoxication aux produits incriminés. Et, surtout, que les procédures d'évaluation du risque des pesticides sont aveugles, et qu'il faut les réformer. Cela aurait dû être l'histoire de quelques années. En réalité, ce processus est toujours en cours, comme le rappelle la décision du 28 juin, sur les objectifs de protection des abeilles.

La procrastination des Etats membres porterait à rire si le sujet n'était si important

Une décennie après ce premier rapport, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) prend acte du problème. Elle propose un ensemble de principes nouveaux pour tester efficacement les risques des pesticides sur les abeilles, et certains pollinisateurs sauvages.

La procrastination des Etats membres porterait à rire si le sujet n'était si important : en sept années, ces principes ont été mis à l'ordre du jour de la comitologie européenne à une trentaine de reprises sans jamais être sérieusement discutés, adoptés ou rejetés. Au point que la Commission européenne finit par demander à l'EFSA de revoir sa copie, de manière à « assouplir » ces principes d'évaluation du risque. Lorsqu'il n'est pas possible de mener une politique fondée sur la science, il est toujours envisageable de produire de la science fondée sur de la politique.

Lire la tribune : [« L'apiculture ne doit plus subir une dictature agrochimique sans issue »](#)

Pourquoi autant de réticences ? C'est l'industrie agrochimique elle-même qui donne la réponse. Selon ses propres estimations, divulguées en 2017 lors d'un [colloque](#), la mise en place des principes d'évaluation des risques initialement proposés par l'EFSA conduirait à exclure 79 % des usages d'herbicides, 75 % des usages de fongicides et 92 % des usages d'insecticides.

Ces chiffres sont bien sûr sujets à caution, mais en les tenant pour plausibles, quel responsable politique accepterait de porter un si lourd préjudice économique à un secteur aussi stratégique que l'industrie chimique – aux prises, de surcroît, avec la concurrence des firmes chinoises, de plus en plus conquérantes ?

Poursuite de la catastrophe

C'est donc sans surprise que plus de deux décennies d'atermoiements et de manœuvres dilatoires ont abouti à une décision peu protectrice, qui n'inversera sans doute pas le déclin des abeilles et des pollinisateurs sauvages. Et de toute la biodiversité qui en découle.

Car l'objectif de 10 % de mortalité acceptable par colonie est annonciateur d'une poursuite de la catastrophe. Ce n'est pas très compliqué à comprendre : les abeilles et les pollinisateurs ne sont pas exposés à une seule

substance, mais en permanence à plusieurs dizaines (plus de 300 sont autorisées dans l'UE), dont les effets conjugués sont largement inconnus.

Peu importe que la Commission et les Etats membres aient été tancés pour leur laxisme, dès 2015, par [l'EASAC](#) (European Academies Science Advisory Council, la coalition des académies des sciences européennes) puis, plus récemment, par la [Cour des comptes européenne](#). Les abeilles et les pollinisateurs apparaissent, au vu des forces économiques en présence, indéfendables.

Il serait simple, ici, d'en appeler à plus de démocratie dans la prise de décision, à rendre aux objectifs de protection de l'environnement toute leur dimension politique. Mais il n'est pas certain que les opinions soient prêtes à bousculer les équilibres socio-économiques pour protéger des bestioles bourdonnantes, fussent-elles aussi sympathiques et utiles que les abeilles, les syrphes ou les papillons. Le contraire apparaît même de plus en plus probable.

La Suisse a ainsi été le premier pays occidental à interroger directement sa population sur une fin progressive de la chimie de synthèse dans les pratiques agricoles. Des scientifiques se sont investis dans le débat et ont courageusement participé à l'information du public. [Le résultat est qu'à une très forte majorité \(environ 60 %\), les Suisses ont préféré le statu quo.](#)

[Stéphane Foucart](#)

Bien choisir son miel, planter des fleurs... comment voler au secours des abeilles

Par [Jean-Michel Normand](#)

Publié le 08 février 2021 à 00h12 - Mis à jour le 08 février 2021 à 19h09

https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/02/08/bien-choisir-son-miel-planter-des-fleurs-comment-voler-au-secours-des-abeilles_6069114_3244.html

De la pollinisation à tout-va, des miels d'une incroyable variété... Les abeilles sont d'une nature généreuse même si l'environnement dans lequel elles évoluent est loin de leur rendre la pareille. [L'effondrement de la biodiversité](#) vous effraie et la cause des abeilles vous tient à cœur ? Raison de plus pour discerner les « vrais » produits issus de l'apiculture ou apprendre les petits gestes quotidiens qui peuvent leur faciliter l'existence, que l'on réside en ville ou à la campagne. Voire devenir un apiculteur amateur, loisir qui depuis quelques années prend de l'ampleur.

Lire notre éditorial (2019) : [Disparition des abeilles : une coupable impuissance](#)

• Niveau débutant : bien choisir son miel

Le miel a de nombreuses vertus : nutritives mais pas que. AFP/MICHEL GANGNE

Produit à partir du nectar des fleurs qu'elles butinent, le miel se récolte plusieurs fois par an au cours du printemps et de l'été. On lui attribue nombre de vertus - combattre la toux, favoriser la digestion, apaiser les brûlures -, mais ce n'est pas l'unique produit de la ruche. Les abeilles fournissent aussi de la cire, de la gelée royale, du pollen ou de la propolis, une sorte de résine produite par des arbres tels que les peupliers qu'elles utilisent pour calfeutrer leur habitat. Très portée sur le miel, la France en consomme quelque 45 000 tonnes par an (soit 600 g par personne) mais n'en produit guère plus de 15 000 à 20 000 tonnes, contre 35 000 tonnes il y a trente ans.

Décrypter l'étiquette. Depuis le 1^{er} janvier, la réglementation européenne permet de mieux cerner l'origine du miel du commerce. La provenance doit être clairement précisée et, pour les mélanges, les pays concernés doivent figurer « par ordre décroissant de quantité » sur l'étiquette. C'est un progrès, mais pas une sécurité absolue.

Mieux vaut s'en remettre, dans la mesure du possible, à des produits artisanaux où les références de l'apiculteur sont bien présentes. Il existe également du miel commercialisé avec le label « Bio » qui respecte des normes relatives aux produits utilisés contre les acariens qui parasitent les abeilles et définit la zone de butinage. Le pollen et le nectar doivent provenir de cultures exploitées selon les règles de l'agriculture biologique. Une exigence assez théorique lorsque l'on sait que les abeilles peuvent butiner au-delà d'un rayon de quatre kilomètres.

Monofloral ou « toutes fleurs ». La plupart des miels sont dits « toutes fleurs » car ils sont issus de plusieurs origines florales. Les spécialités dites monoflorales sont essentiellement réalisées à partir de nectars spécifiques (bruyère, tournesol, acacia, lavande...). Sont aussi répertoriées des origines géographiques particulières (montagne, forêt, Gâtinais, Provence, Jura...). Tous les miels ne sont pas liquides. La plupart cristallisent très rapidement, ce qui constitue un phénomène parfaitement naturel (seul ou presque le miel d'acacia y échappe) qui n'altère en rien leurs qualités, au contraire d'un miel qui aura été pasteurisé pour ne pas cristalliser. Précision importante : il ne faut surtout pas donner de miel à un enfant avant son premier anniversaire en raison des risques de botulisme infantile lié à la présence de certaines bactéries.

Haro sur le faux miel. Le miel fait l'objet de multiples fraudes. Selon une étude de la direction générale de la concurrence et de la consommation (DGCCRF) datant de 2015, 42 % des miels « premier prix » n'étaient pas conformes à la réglementation car ils comportaient des ajouts de sirops de sucre dilués. Le miel contrefait est fréquemment – mais pas toujours – un produit d'importation. Il peut être trahi par son goût, douceâtre, mais on peut aussi réaliser quelques tests. Du miel déposé au fond d'un verre d'eau mettra du temps à se diluer contrairement à un produit non naturel.

Lire aussi [Le miel authentique, un aliment en voie de raréfaction](#)

• Niveau intermédiaire : soigner leur habitat

Abeille butinant des fleurs de pyracantha. JACQUES LOIC / PHOTONONSTOP

L'une des raisons pour lesquelles la production de miel tend à décroître tient à la mortalité des colonies d'abeilles, en progression tendancielle. Ce déclin s'explique par une série de facteurs. On peut citer le recours à des insecticides agissant sur le système nerveux des pollinisateurs tels que les néonicotinoïdes – interdits puis de nouveau autorisés en 2020 pour traiter les cultures de betteraves –, mais aussi les ravages provoqués par l'acarien *Varroa destructor* sur les essaims ou encore l'effacement de la biodiversité. Une abeille, en effet, a besoin de nectars et pollens diversifiés pour rester en bonne santé. A la campagne comme à la ville, on peut adopter quelques gestes simples pour faciliter la vie des butineuses tout en favorisant la pollinisation des végétaux.

1. Plantez des fleurs ! Le long de certaines routes ont été aménagées des plantations et friches mellifères où batifolent les insectes pollinisateurs. A plus petite échelle, il est possible de faire de même dans son jardin ou sur son balcon. Les abeilles vont rapidement venir visiter bleuets, coriandre, marguerites, menthe, thym, romarin, cosmos, asters, sauge, églantier, dahlias ou moutarde. Liste non exhaustive. Les ouvrières en profiteront aussi pour se ravitailler en eau dans les coupelles.

2. Eviter les tailles trop strictes. Rendre service aux abeilles, c'est aussi accepter parfois de laisser la nature suivre son cours. Ne pas tondre trop souvent sa pelouse ou ne pas arracher les haies (la supplique vaut surtout pour les agriculteurs...). Ne pas avoir le sécateur trop impétueux ne peut que favoriser les insectes pollinisateurs qui aiment musarder sur les glycines et, surtout, le lierre. En septembre-octobre, cette plante envahissante se couvre de microfleurs. Une aubaine pour les abeilles à une époque où les sources de butinage se raréfient. La capacité des colonies à se constituer des réserves suffisantes de miel et de pollen pour passer l'hiver est très souvent tributaire de la présence de lierre.

3. Héberger les abeilles sauvages. Si *Apis mellifera* vit en colonie dans des ruches ou à l'état sauvage dans des troncs d'arbre, ce n'est pas une raison pour ignorer les discrètes abeilles solitaires. Celles-ci préfèrent l'habitat individuel ou la petite collectivité. On connaît surtout les abeilles charpentières (l'osmie, rayée d'orange), mais il existe aussi des abeilles tapissières ou cotonnières. Tout ce petit monde apprécie qu'on lui aménage des nichoirs. Il existe dans le commerce des petits hôtels à insectes préfabriqués, mais rien interdit d'en confectionner soi-

même en perçant dans une bûche ou un rondin une série de trous de diamètres différents qui pourront héberger nombre d'abeilles solitaires. Pour les accueillir convenablement, il est impératif de protéger cet habitat de la pluie et de l'orienter sud ou sud-est pour éviter de l'exposer aux frimas.

• Niveau confirmé : devenir apiculteur

Pour se lancer dans l'aventure, il faut être formé et motivé, c'est-à-dire avoir bien réfléchi à son projet. Il suffit d'un petit bout de jardin. A condition, bien sûr, que les ruches soient suffisamment éloignées (ou séparées par un mur d'au moins deux mètres de haut) du voisinage immédiat. En zone urbaine, il faut s'abstenir d'installer des colonies dans des zones trop faiblement pourvues en espaces verts.

1. Se former. Certaines associations, municipalités et syndicats apicoles proposent une initiation dans le cadre d'un [rucher-école](#). Il est également possible de se former soi-même. Les manuels d'apprentissage sont nombreux et généralement bien conçus mais on ne saurait trop conseiller de prendre contact avec un apiculteur confirmé qui pourra guider les premiers pas du débutant. Pendant l'hiver, les abeilles hivernent (elles sont éveillées mais se tiennent au chaud en formant une grappe autour de la reine), mais entre mars et octobre, elles nécessitent un suivi régulier. Celui-ci n'impose pas une présence quotidienne mais réclame des interventions régulières, toutes les deux ou trois semaines.

2. S'équiper. Pour débiter, deux ruches suffisent (compter 80 à 100 euros l'unité mais on peut s'en procurer d'occasion). Il faudra aussi commander en fin d'hiver auprès d'un professionnel ou d'une société spécialisée des essaims d'abeilles (au moins 150 euros l'unité) afin d'envisager une installation en mai. Avec de la chance, et un printemps radieux, il sera possible de récolter un peu de miel d'été.

L'équipement nécessaire se compose pour l'essentiel d'une combinaison d'apiculteur, d'un enfumoir, d'une centrifugeuse manuelle pour réaliser la récolte et de matériel divers (cadres, cire gaufrée, petits outils, pots, etc.). Ne pas oublier le traitement anti-varroa en fin de saison. En tout, il est raisonnable d'envisager un budget proche d'un millier d'euros (nettement moins, si l'on peut se procurer du matériel d'occasion en bon état). Il faudra [déclarer ses ruches](#) auprès du ministère de l'agriculture, qui attribuera un numéro d'immatriculation, et vérifier qu'elles sont assurées (service accessible pour trois fois rien via l'abonnement à une [revue apicole](#)).

Enfin, devenir apiculteur amateur, c'est comprendre que la récolte de miel (jusqu'à 20 kg par ruche les bonnes années) est moins importante que le fait de faire vivre des colonies d'abeilles.