FREETHEBEES

Bulletin

No 21 // Décembre 2021

Image : Boris Smokrovic, Unsplash

Contenu

1 **EDITORIAL**

2 **FOCUS**

50 ans après son introduction une race acquiert le statut d'autochtone 5

3 **FREETHEBEES**

Deux ingénieures en environnement – une vision « Inamaka » 11

Swiss BeeMapping : une fructueuse première année de projet 13

Zeidlerei: artisanat du Moyen-Âge pour la protection de la nature contemporaine 17

Cours de Zeidlerei à Elm en octobre 2021 19

4 **POLITIQUE**

La domestication de l'abeille mellifère – un appel à l'action 20

5 **LE PRINCIPE DE RÉTENTION DE LA CHALEUR PARFUMÉE DU NID**

Le principe de rétention de la chaleur parfumée du nid 26

6 **HISTOIRE**

Une colonie d'abeilles dans un SwissTree ferme le trou de vol de sa propre initiative 36

Les Abeilles et moi 38

7 **LITERATURE**

« Abeilles – mellifères sauvage » de Ingo Arndt 41

« Abeilles » – un livre fascinant de Piotr Socha 42

8 **PARTENAIRE**

EINSTOFFEN: Une marque suisse de lunettes et de mode soutient FREETHEBEES 43

9 **COURS**

Comment créer sa propre fondation d'utilité publique, exonérée d'impôts ? 45

10 **SUPPORT**

Comment puis-je soutenir FREETHEBEES ? 47

11 **POESIE DE MARLIES VONTOBEL** 46

Silence hivernal 48

En hiver, les abeilles n'hibernent pas, la colonie forme une grappe et c'est ainsi qu'elles se réchauffent. Si la température descend en dessous de 10°, les abeilles commencent à agiter leurs ailes, dégageant de la chaleur. Cela permet d'élever la température au centre de la grappe, jusqu'à 30°.

Mentions légales

Le présent bulletin est l'organe de publication de l'organisation à but non lucratif FREETHEBEES. Il paraît quatre fois par an et vous pouvez vous y **abonner gratuitement**. Le bulletin actuel ainsi que tous les anciens exemplaires peuvent être téléchargés sur le **site internet de FREETHEBEES**.

Éditeur
FREETHEBEES
Route des Pierrettes 34
CH-1724 Montévraz

Contributions, lettres de lecteurs, annonces à
marie.hallmann@freethebees.ch

Conception graphique
Karin Gleichner, Zürich, **k-designstudio.ch**

Traduction
Patricia Maillard

Dons exonérés d'impôts
Alternative Bank Schweiz AG
Amthausquai 21, Postfach, 4601 Olten
Compte postal : 46-110-7
Clearing : 8390
Swift Code: ABSOCH22
IBAN: CH40 0839 0032 3060 1000 3

ANDRE WERMELINGER
Directeur

Qui aurait cru au départ que FREETHEBEES se développerait aussi bien et aussi vite ? Je suis très heureux de pouvoir jeter un regard sur l'organisation actuelle, qui est devenue très solide. Les résultats obtenus jusqu'à présent me remplissent de satisfaction. Et le voyage continue, nous nous projetons déjà loin en avant et allons continuer de grandir.

Nous avons à nouveau derrière nous une année très productive, dont nous pouvons être fiers. Ce qui me réjouit particulièrement, c'est la diversité des engagements actifs dans des domaines de travail devenus entre-temps assez autonomes. Le comité directeur, par exemple, a une influence considérable sur l'organisation. Chacun avec ses propres connaissances et sa propre expérience est proactif, très motivé et professionnel. Nous avons acquis de nombreuses connaissances internes qui revêtent une importance stratégique pour nous.

Grâce à des directeurs de projet de haut niveau, nos projets avancent vite et bien. Dans le présent bulletin, le Dr Richard Bolli fait un compte rendu un peu plus détaillé de l'état actuel du projet de science citoyenne Swiss BeeMapping. Les deux jeunes ingénieures en environnement Cinzia Reinhard et Yara Walther présentent notre nouveau projet d'éducation environnementale pour les jeunes.

Une fois de plus, le présent bulletin se veut transparent. Francis Cordillot et moi-même nous sommes penchés sur la question de savoir ce que signifie « autochtone » pour une espèce animale suisse. Nos craintes ont été confirmées par les faits : ce n'est pas la biologie ou la géographie, et encore moins le bon sens, qui décident si une race est autochtone, mais des considérations politiques, (agro)économiques et temporelles, qui se basent sur des intérêts particuliers. Comme la Carnica, race d'abeilles étrangère importée des Balkans et la Buckfast, race d'élevage pure, sont présentes en Suisse depuis plus de 50 ans, elles sont aujourd'hui qualifiées de sous-espèces endémiques par négligence grossière ! La préservation des ressources génétiques endémiques, protégée par la loi, est foulée aux pieds. On a du mal à le croire et on s'étonne ...

Je remercie de tout cœur tous les auteurs pour leurs contributions variées et très intéressantes, mais aussi pour leur sensibilité et leur capacité à susciter la réflexion dans les quatre bulletins de 2021 ! Et je remercie tout particulièrement Patricia Maillard, qui a traduit fidèlement les quatre bulletins en français !

J'espère que vous trouverez un peu de calme et de repos pendant les fêtes, que vous imprimerez notre bulletin et que vous le lirez à la lueur d'une bougie sur le canapé bien au chaud devant le poêle.

Je vous souhaite une bonne lecture et un bon début d'année !
André Wermelinger

Dr Francis Cordillot & André Wermelinger (1.12.2021)

50 ans après son introduction une race acquiert le statut d'autochtone

Dans l'élevage d'animaux de rente, la stratégie d'élevage agricole de la Confédération pour 2030 définit les „ races suisses „ différemment de ce qui se fait habituellement en biologie et dans le domaine de l'environnement. Comment cela se fait-il ? Est-ce que ce sont des signes que l'apiculture prend aujourd'hui elle-même les commandes de l'évolution naturelle et ne mise plus que sur les intérêts agricoles de la production alimentaire ?

Image : Ingo Arndt

Autochtone ou non ?

Dans la stratégie d'élevage 2030[1] de la Confédération, les « races suisses » sont définies comme suit : « Est considérée comme race suisse une race qui a) est originaire de Suisse ou b) est élevée en Suisse depuis au moins 50 ans (race autochtone suisse). En ce qui concerne les abeilles, les sous espèces ou races *Apis mellifera mellifera* et *Apis mellifera Ligustica* doivent être considérées comme autochtone ».

Cela signifie que la race d'abeilles (*Apis mellifera carnica*) de Carinthie introduite jusqu'à présent et encore importée de nos jours ainsi que la race d'abeilles mellifères importées du bassin méditerranéen (*Apis mellifera ligustica*) doivent être considérées comme autochtone en Suisse, il convient cependant de remarquer que, la Ligustica n'était pas, à l'origine, présente dans les Alpes du nord. Il n'est pas non plus évident de rallier la race Buckfast, originaire du sud de l'Angleterre et à fort patrimoine génétique de Ligustica, à la Ligustica de la classification. La stratégie d'élevage mentionne laconiquement : « Un projet de recherche est en cours qui porte sur la diversité des races d'abeilles présentes en Suisse : (Mellifera, Carnica, Ligustica, Buckfast) ».

Sous-espèce ou race ?

Une sous-espèce taxonomique, un écotype régional, un variant ou une variété sont l'expression de la diversité génétique naturelle au sein d'une espèce. En biologie, le terme de race est aujourd'hui évité et n'est plus guère utilisé que dans le contexte de l'élevage comme synonyme de sous-espèce. Il se rapporte à des populations individualisées d'une même espèce ayant des caractères morphologiques et physiologiques héréditaires distincts des autres populations, c'est-à-dire des populations intentionnellement élevées pour répondre à des standards spécifiques (**fr.wikipedia.org/wiki/race**; Janvier 2022). Ces groupes d'individus de la même espèce se distinguent par des similitudes choisies a) des caractéristiques extérieures (phénotypes) telles que l'apparence, les particularités physiologiques, le comportement, qui les différencient les uns des autres, ainsi que b) des caractéristiques génétiques des lignées d'origine (génotype). En règle générale, les sous-espèces et les races mélangées peuvent se croiser et donner naissance à des descendants aptes à se reproduire sous des formes mixtes, contrairement aux différentes espèces (à l'exception de certains hybrides dont la capacité de reproduction est limitée).

L'abeille mellifère est autochtone, car elle était déjà présente il y a environ 30 millions d'années (fossiles en Allemagne près de Bonn) en Europe occidentale et s'est adaptée naturellement à son environnement. Après la fonte des glaces, des dernières glaciations, il y a de cela 10'000 ans, elle est revenue en Europe depuis l'Afrique et le Proche-Orient. Dans les espaces environnementaux entourés des chaînes de montagnes de l'arc alpin, des sous espèces de l'abeille mellifère occidentale se sont progressivement développées et localement adaptées.

Avec le temps les populations sédentaires ont commencé à utiliser des colonies d'abeilles mellifères, telles en témoignent les preuves archéologiques d'une ruche tronc provenant du site néolithique lacustre d'Arbon-Bleiche III vers 3380 av. J.-C. en Suisse, au bord du lac de Constance[2]. Mais le commerce naissant à travers les Alpes a augmenté son centre d'expansion initial. Avec le développement des ruches et des cadres mobiles, il y a environ 300 ans, la diffusion de toutes les sous-espèces s'est étendue au-dela des mers, de sorte qu'elles sont aujourd'hui plutôt considérées comme des races (voir encadré).

Chez nous, sur le côté nord des Alpes comme partout ailleurs en Europe de l'Ouest, la sous-espèce originaire *Apis mellifera mellifera* n'est plus présente que dans de rares zones résiduelles ou zones protégées[3] (canton de Glaris, Melchtal et des sites de reproduction spécifiques et des apiculteurs sélectionneurs de races). On a peu de renseignements[4] sur la diversité génétique et la structure des abeilles mellifères indigènes avant les révolutions agricoles et apicoles du 20e siècle – début de l'apiculture commerciale et du déclin de l'abeille mellifère sauvage dans la nature.

Élimination d'une ressource naturelle par l'élevage ?

Il est simple de trouver les raisons pour l'importation de races étrangères : les apiculteurs attendaient une augmentation de la production de miel avec de nouvelles abeilles, prétendument plus performantes, plus douces et plus résistantes. La libre importation de races étrangères, notamment la Carnica, pendant la Seconde Guerre mondiale, inonda à partir des années 50, le paysage où l'on trouve aujourd'hui la plus grande densité de ruches en Europe (voir **FTB-Bulletin n° 19**, p. 8–9). En 2019, la Suisse comptait environ 177'000 ruches exploitées, gérées par les quelques 18'000 apicultrices et apiculteurs suisses, ce qui représentait une densité moyenne d'environ quatre colonies par km² (**bienen.ch**). *Apis mellifera carnica* est la sous-espèce d'abeille mellifère la plus présente dans les ruchers suisses. (Charrière et al. 2018). La préférence accordée aux races introduites, la régression des races originaires et l'hybridation par croisements mutuels (« SwissMix ») sont sans retour.

Image : Pixabay

La biomasse des abeilles mellifères se compose donc aujourd'hui d'un mélange sans précédent de races[5] non indigènes introduites à des fins purement productives (miel et pollinisation des cultures). Il est donc très difficile de maintenir la pureté des lignées d'élevage. L'absence de distinction entre animal sauvage et animal domestique est une nouvelle fois à l'origine de cette situation.

Comme FREETHEBEES le signale depuis de nombreuses années, l'abeille mellifère, autrefois animal sauvage, a été transformée par négligence en un animal domestique. Sur le plan scientifique cette approche ne peut être justifiée. Doit-on encore considérer l'abeille mellifère que les apiculteurs et apicultrices utilisent pour produire leur miel comme un animal sauvage, tant du point de vue génétique que comportemental ?

Que reste-t-il de l'abeille mellifère d'origine ?

Récemment, un rapport d'experts[4] commandé par l'Office fédéral de l'environnement conclut que l'abeille mellifère, malgré son utilisation agricole doit être fondamentalement considérée comme un animal sauvage (voir **Bulletin n° 18**, p. 23–15). C'est pourquoi il est vraiment étonnant que les sciences naturelles ne se soient plus préoccupées de la présence d'abeilles mellifères vivant en Suisse à l'état sauvage, puisqu'elle n'est qu'à contre-coeur considérée comme sauvage. Cela s'exlique déjà par le fait que, faute de données suffisantes, cette espèce d'abeilles sauvages n'a pas encore pu être classée dans les listes rouges des abeilles menacées d'extinction ni en Suisse, ni en Europe. Le fait que de telles espèces n'aient pas été mentionnées dans la première liste rouge suisse des espèces menacées à protéger de 1994 a fait tomber dans l'oubli l'abeille mellifère en tant qu'animal sauvage. C'est pourquoi la cartographie complémentaire Swiss BeeMapping d'ecolingua Cordillot & FREETHEBEES 2020–2023 espère retrouver sa trace et contribuer à prouver son existence en dehors de l'apiculture.

En raison de la biologie d'accouplement particulière de l'abeille mellifère et de la forte densité des colonies exploitées, on peut partir du principe que les abeilles mellifères vivant en liberté en dehors des zones d'élevage se mélangent génétiquement à celles-ci et que l'abeille noire ancestrale a disparu. Supposer qu'au nord des Alpes suisses, il n'existe probablement plus aucune colonie *d'Apis mellifera mellifera*, n'est qu'une spéculation. En effet, la preuve d'un flux de gènes provenant de colonies exploitées ne signifie pas nécessairement que les colonies vivant en liberté soient devenues dépendantes et ne puissent pas vivre autonomes. Leur comportement nomade entre différents types de nidification (reproduction et prolifération par essaimage) est partie intégrante d'une stratégie de survie qui réduit le risque d'extinction des colonies localement apparentées (concepts de superorganisme et de métapopulation).

Si l'existence de colonies vivant en liberté, de manière autonome, peut être prouvée alors leur

Image : Derek Braithwaite, Unsplash

protection serait souhaitable tant du point de vue de la biodiversité que de l'agriculture. La protection de la nature retrouverait un maillon de la chaîne et l'apiculture profiterait de ces colonies vivant en liberté qui, sous la pression de la sélection naturelle, acquièrent des caractéristiques telles que la résistance ainsi qu'un important matériel génétique développé pour se protéger contre les parasites et agents pathogènes.

Les adaptations de résistance sont aujourd'hui très recherchées (cf. projet européen SmartBees qui vise à préserver la diversité des abeilles mellifères européennes). Combiné avec le développement de méthodes extensives et respectueuses de l'espèce pour la production de miel, il en résulte un potentiel novateur pour la coexistence de colonies d'abeilles vivant à l'état sauvage et de colonies d'abeilles d'apiculture comme le préconise FREETHEBEES depuis 2013.

Et que dit la loi?

En réalité, la situation juridique concernant la conservation des espèces indigènes devrait être claire : sur la base de la Constitution fédérale (Cst.), la loi pour la protection de la nature et du paysage a pour but (LPN)[7], « la protection de la faune et de la flore autochtone ainsi que leur diversité biologique et leur habitat naturel, tout comme « la conservation de la biodiversité » et l'utilisation durable de ses composantes grâce au partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques qui sont à l'origine de ces avantages ». L'exécution des prescriptions est du ressort des cantons, dans la mesure où la loi les y autorise et qu'elle ne relève pas du domaine de la Confédération (tâches fédérales).

Mais, en principe, toutes les politiques sectorielles et les couches de la population sont invitées à contribuer à la réalisation des objectifs. La LPN prévoit toutefois cette exception[8]: « L'introduction de plantes et d'animaux, d'espèces, de sous-espèces, de races étrangères au pays ou à la région est soumise à l'autorisation du Conseil fédéral. Les enclos, les jardins et les parcs ainsi que les exploitations agricoles et forestières en sont exclus ». Cela a pu laisser penser que la législation sur l'agriculture avait laissé les mains libres à l'importation des animaux de rente. Même l'ordonnance d'exemption de la loi sur la protection

de l'environnement n'a aucun moyen d'action, avec la demande d'autorisation[9] pour l'introduction de petits invertébrés exotiques (arthropodes [dont les insectes comme les abeilles], annélides, nématodes, plathelminthes) possédant « un potentiel d'hybridation avec les souches ou les biotypes autochtones » (ch. 527), ou sur « d'autres effets potentiellement importants » (ch. 529). En effet, par « organismes exotiques », la législation sur la protection de l'environnement[10] entend les organismes d'une espèce, d'une sous-espèce ou d'une unité taxonomique inférieure, lorsque : 1. Leur aire de répartition naturelle ne se trouve ni en Suisse ni dans les autres États membres de l'AELE et de l'UE (sans les territoires d'outre-mer), et 2. Ils n'ont pas été cultivés en vue d'une utilisation dans l'agriculture ou l'horticulture productrice de telle sorte que leur capacité de survie dans la nature est réduite. Aux Etats-Unis, l'abeille mellifère occidentale doit être considérée comme une espèce exotique par définition. En Europe, les partenariats politiques et commerciaux tels que l'UE et l'AELE déterminent ce qui est indigène et ce qui est exotique. Il est intéressant de noter que chez nous, les plantes introduites en Europe depuis d'autres continents, avant la découverte de l'Amérique sont aujourd'hui considérées comme des archéophytes et font partie de la flore autochtone.

Conclusion

L'abeille mellifère est donc juridiquement sous le contrôle de l'agriculture et de l'économie, sans tenir compte des dommages collatéraux qui affectent un domaine hors de leur compétence, notamment la biodiversité. Cela souligne la contradiction incluse dans la définition politico-économique de la déclaration d'autochtonie 50 ans après introduction sur le territoire, par rapport à la biologie habituelle. On peut supposer que ni une concertation avec le secteur de l'environnement, ni son consentement n'ont été sollicités. Il est donc compréhensible que la protection de la nature soit dans une position difficile pour s'engager pour l'abeille noire ancestrale ou pour les colonies vivant en liberté. Avec les études en cours, FREETHEBEES, espère pouvoir collecter les données suffisantes pour réévaluer la situation de l'abeille mellifère en dehors du contexte de l'apiculture. Ces données pourraient être utilisées pour revaloriser les forêts et les habitats, les structures de vie colonisables par les abeilles tels des cavités et des sites de nidification de substitution.

1 Tiergenetische Ressourcen der Schweizerischen Landwirtschaft, Seite 11

2 ***www.tg-bienenfreunde.ch/geschichte_imkerei/altertum.php***

3 1977 beschloss die Glarner Landsgemeinde «dass im ganzen Kanton nur die ansässige Dunkle Biene (Apis mellifera mellifera) gezüchtet und gehalten werden darf». Damit entstand das erste landwirtschaftliche Schutzgebiet (frz. «conservatoire») für die angestammte Honigbienenrasse der Nordalpenseite.

4 Parejo M., Wragg D., Henriques D., Charrière J.-D., Estonba A. (2020). Digging into the genomic past of Swiss honey bees by whole-genome sequencing museum specimen. Genome Biology and Evolution 12: 2535–2551. **https://doi.org/10.1093/gbe/evaa188**

5 Charrière J.-D., Frese S., Herren P. (2018). Bienenhaltung in der Schweiz. Agroscope Transfer, 250:1–24. ***www.agroscope.ch/transfer***

6 Parejo M., Dietemann V., Praz C. (2020). Der Status freilebender Völker der Dunklen Honigbiene (Apis mellifera mellifera) in der Schweiz – Literatursynthese und Expertenempfehlungen. Unveröffentlichter Expertenbericht im Auftrag (06.0126.PZ / D05E847EC) des Bundesamts für Umwelt (BAFU), Bern: 40 S. und Anhang mit Stellungnahmen der betroffenen Institutionen und Vereine.

7 Artikel 78 Absätze 2–5 der Bundesverfassung (BV; SR 101), zudem Artikel 1 Buchstabe d und dbis NHG; SR 451.

8 Artikel 23 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451).

9 Artikel 30 und Anhang 3.4 der Freisetzungsverordnung zum Umweltschutzgesetz (FrSV; SR 814.911).

10 Begriffsdefinitionen gemäss Artikel 3 Abs. 1 Bst. f der Freisetzungsverordnung (FrSV; SR 814.911).

Les abeilles peuvent voler jusqu'à

30

km/h

Image : Fabian Keller, Unsplash.com

Yara Walther und Cinzia Reinhard

Deux ingénieures en environnement – une vision « Inamaka »

Le 21e siècle – une ère marquée par une industrialisation de l'agriculture et des réseaux d'agriculture, un réseau commercial mondial globalisé, une croissance démographique constante et l'urbanisation des terres cultivées qui en découle. Tous ces facteurs contribuent à l'appauvrissement ou à l'extinction des espèces. Selon le Rapport Planète Vivante 2020 du WWF, la biodiversité a été réduite de 68 % environ au cours des 50 dernières années. La sécurité alimentaire future est donc menacée. Alors que peut-on faire pour y remédier ?

Cinzia Reinhard et Yara Walther, deux jeunes ingénieures en environnement, ont une vision claire de la situation : avec leur programme d'éducation à l'environnement, elles veulent faire entrer la nature dans les salles de classe et ainsi jeter la lumière sur les tensions entre l'homme et la nature. L'objectif est de transmettre à la prochaine génération une base de connaissances qui leur permettent à l'avenir de prendre des décisions de manière autonome.

Avec le soutien de l'association FREETHEBEES, elles ont écrit un concept d'éducation à l'environnement d'un autre genre. Elles l'ont nommé d'après le mot des Lakotas pour la nature « Inamaka ».

Agir de manière autonome et encourager la réflexion

Le concept s'adresse aux jeunes et doit, dans un premier temps, être mis en pratique dans

Image : Marko Milivojevic

les établissements secondaires et les lycées. Les deux ingénieures de l'environnement expliquent avec l'exemple de l'abeille, où se situent les défis de l'avenir. La classe est informée en premier lieu sur la vie et le travail des abeilles et les élèves sont initiés aux questions centrales relatives à la vie de l'abeille. Quelle est la place de l'abeille dans l'écosystème ? Quelles sont les différences entre les abeilles sauvages et les abeilles mellifères ? Pourquoi est-il important de privilégier l'abeille mellifère dans son habitat naturel et de remettre en question l'apiculture conventionnelle ? Quelles sont les causes de la mort des abeilles ? Et bien sûr, comment chacun peut-il contribuer à la diversité des plantes alimentaires ?

Pour pouvoir répondre à toutes ces questions, il faut non seulement des connaissances de base sur les pollinisatrices, mais aussi une compréhension sur la façon dont l'homme influence l'environnement. C'est la raison pour laquelle les classes recevront une formation dans les domaines de « l'agriculture », « l'écologie urbaine » et « l'écosystème forestier ». Les blocs thématiques sont choisis de manière à ce que d'une part, les problèmes mondiaux actuels soient discutés et compris et, d'autre part, il s'agit de montrer, à l'aide d'exemples de solutions existantes, comment, à l'avenir, il est possible d'aborder ces problèmes.

Le cours ne représente qu'une petite partie de l'enseignement. L'accent est mis sur l'élaboration commune de différentes compétences de base qui favorisent l'autonomie. Les jeunes adultes doivent être préparés à agir de manière autonome. Les différentes unités d'apprentissage comprennent aussi bien des connaissances théoriques que des missions pratiques et des missions d'observation de suivi à long terme. Une application d'apprentissage interactive sera même intégrée au programme.

Les participants doivent pouvoir choisir ce qu'ils veulent apprendre et comment, à partir d'un large éventail de tâches préparées. Le choix autonome des thèmes doit permettre d'encourager et de consolider les connaissances déjà existantes ainsi que le caractère exploratoire d'une classe. Grâce à leur approche innovante, les élèves doivent être encouragés là où se trouvent leurs intérêts. Un autre objectif des deux femmes est de faire appel à tous les sens dans leurs cours. Il peut s'agir par exemple d'une dégustation à l'aveugle de différentes sortes de miel, d'une recherche commune de plantes dans les prairies pour composer des bombes à graines ou encore de la construction d'un hôtel à insectes ou même d'une cavité dans un arbre. En outre, les unités d'enseignement doivent se dérouler en grande partie dans la nature, ce qui permet de sensibiliser et d'aiguiser l'ouïe, l'odorat et la vue. Selon elles, cela permet de mieux mémoriser à long terme les nouveaux apprentissages et renforce ainsi le caractère durable du programme éducatif.

Yara Walther &
Cinzia Reinhard

Richard Bolli & Francis Cordillot

Swiss BeeMapping : une fructueuse première année de projet

Cent sites de nidification localisés avec précision, investis de manière autonome par des colonies d'abeilles mellifères libres et non assistées, tel est le principal résultat de la première année du projet de cartographie Swiss BeeMapping. Bien qu'elles ne soient pas encadrées par des apiculteurs, ces colonies sont minutieusement observées par 53 collaborateurs bénévoles pendant trois périodes de l'année, chaque visite est documentée par un protocole et des relevés de preuves. La collecte des données a eu lieu au printemps, en été et en automne jusqu'à la fin octobre. Entre temps, des observations supplémentaires ont aussi été collectées.

Méthode de recherche utilisée dans le projet pilote Swiss BeeMapping

En cartographiant les sites de nidification des colonies d'abeilles mellifères vivant en liberté, FREETHEBEES recueille des données pendant la phase pilote de 2021 à 2023 afin, dans un premier temps, d'apporter des réponses à ces trois questions :

- Où trouve-t-on en Suisse des colonies d'abeilles mellifères en liberté et comment se comportent-elles ?
- Comment trouvent-elles leurs sites de nidification ?
- Ces colonies survivent-elles dans la nature sans aucun accompagnement humain ?

Il est essentiel d'observer de manière précise les sites de nidification et d'hivernage. Sur la base initiale de 45 signalements de sites de nidification à FREETHEBEES, dont certains avaient été régulièrement occupés pendant plusieurs années, nous attendions des signalements supplémentaires de colonies d'abeilles mellifères vivant en liberté au cours de l'année de lancement. Nous n'avons pas été déçus.

Elles existent, les colonies d'abeilles mellifères vivant en liberté !

Après trois soirées d'introduction en ligne, un nombre réjouissant d'observateurs et d'observatrices bénévoles se sont rapidement inscrits pour l'observation systématique des sites connus. La plupart du temps, ce sont les découvreurs et les premiers déclarants eux-mêmes qui continuent d'observer « leurs colonies » avec un grand intérêt. Ils ont contrôlé ces sites de nidification, parfois connus et occupés depuis des années, et ont consigné les activités de vol au printemps, en été et en automne. Sur les 45 sites déjà connus, 43 ont pu être visités. Sur onze de ces sites de nidification, nous avons rencontré des colonies d'abeilles mellifères vivantes lors de la première observation avant la fin mars (et donc avant l'essaimage). Cela confirme les observations faites ailleurs (en Suisse et à l'étranger), à savoir que les colonies d'abeilles vivant en liberté peuvent survivre à l'hiver sans encadrement. Dans notre cas, environ 25 % d'entre elles avaient survécu à l'hiver.

Au cours de l'année, le projet de cartographie a pu enregistrer 54 signalements supplémentaires de colonies d'abeilles mellifères autonomes. Avec plus d'une centaine de sites de nidification de colonies d'abeilles mellifères en liberté dans 13 cantons du versant nord des Alpes, du lac Léman au lac de Constance, nous avons vécu une première année de projet passionnante et fructueuse (voir tableau).

Merci beaucoup pour votre engagement !

Francis Cordillot, partenaire du projet et responsable de l'étude, et Richard Bolli, chef de projet mandaté, remercient vivement tous les collabo-

rateurs bénévoles et les complimentent pour leur respectueuse observation et leurs comptes rendus précis, pour les nombreuses études détaillées intéressantes réalisées en partie à l'aide de caméras endoscopiques ou thermiques, pour leurs précieux compléments d'informations et pour les photos et les vidéos impressionnantes des sites de nidification qui leur ont été envoyées. Nous avons également été très heureux de voir comment les apiculteurs expérimentés, ceux qui connaissent bien les lieux et ceux qui n'ont pas d'expérience se sont soutenus mutuellement dans le travail de terrain pour répondre aux questions pratiques et techniques. C'est ainsi que vit le projet Citizen Science ! Nos observateurs d'abeilles sont au cœur de la cartographie scientifique des colonies d'abeilles mellifères vivant en liberté en Suisse. Nous remercions également la direction, avec André Wermelinger, pour son soutien logistique, stratégique et apicole, ainsi que Thomas Fabian et ses partenaires pour l'obtention des fonds nécessaires.

Le Swiss BeeMapping 2021 en chiffres

Signalement de sites de nidification d'abeilles mellifères en liberté	
Situation au 1er janvier 2021	45
Nids observés en mars/avril 2021	43
Colonies d'abeilles ayant survécu à l'hiver 2020/21	11
Nids sous surveillance au 1er novembre 2021	**108**
Ruches tronc et autres supports de nidification	29
dans les bâtiments	48
dans la roche et la maçonnerie	3
dans les arbres	28
dans la forêt	14
dans les zones d'habitation	94
Collaborateurs	**56**
Observateurs bénévoles des abeilles	53
Direction de projets et d'études, en partie sur mandat	2
Expert en informatique, bénévole	1

Dans la forêt, aux arbres !

En forêt, la plupart des colonies d'abeilles mellifères vivant en liberté passent probablement inaperçues. Dans les arbres, les cavités adéquates sont créées par des branches arrachées ou des trous de pics, par la décomposition due aux champignons les trous dans les troncs et les branches s'agrandissent. Les sites de nidification appropriés pour les abeilles se trouvent souvent à plus de 5 mètres de hauteur. Mais qui regarde et écoute toujours en hauteur lors d'une promenade en forêt ?

Dans une forêt mixte de Soleure, nous avons eu plus de deux fois la chance d'en trouver. Lorsque des frênes malades ont été abattus début février, deux colonies d'abeilles ont aussi atteint le sol en même temps que deux grands arbres. Elles étaient vivantes ! Les gardes forestiers ont informé l'apiculteur Matthias. Celui-ci a installé quelques ruches dans cette forêt et entretient de bons contacts avec l'entreprise forestière. Avec sa connaissance des abeilles, beaucoup de soin et une scie, il a tenté de sauver ces colonies dans le froid de la forêt. Les trous de vol ont été bouchés, la taille de la cavité a été estimée, le morceau de tronc d'environ deux mètres de long, à peu près en bon état, a été scié à la main dans le premier frêne, traîné jusqu'à un endroit sûr et discret, où il a été installé et arrimé à un arbre. Les deux trous de vol, un grand orienté vers l'est et un petit, descente pour la colonie qui vivait jusqu'ici à environ 14 m d'altitude ! Survivra-t-elle à ce déménagement ? Pour le deuxième morceau de tronc, la cavité a été sciée à la base et recouverte de planches, et Matthias, plein d'espoir, a installé cette ruche naturelle en tronc de frêne avec une colonie très affaiblie dans son jardin familial.

Au début du printemps, à la mi-mars, nous avons fait une observation très réjouissante : les premières abeilles des deux colonies sauvées ont commencé leurs vols de recherche. L'une des colonies très affaiblie dans la forêt est restée faible et a probablement été déva-

lisée en été. Nous ne savons pas si, en plus, le pic, d'autres oiseaux, une fouine ou des souris se sont attaqués au tronc de frêne et au nid d'abeilles ; nous n'avons pas pu identifier clairement les traces d'escalade et de griffes sur tous les côtés du tronc. Fin août, la colonie était morte et le nid d'abeilles entièrement dévalisé. A notre grande joie, la colonie du frêne transplantée dans la parcelle de jardin située à 5 kilomètres de là s'est magnifiquement bien développée et était encore active le 31 octobre, par un temps ensoleillé et une température de 11°C. Elle pourrait bien y survivre un autre hiver.

Quelques semaines plus tard, dans la même forêt, l'épouse de Matthias a découvert une autre colonie dans un épicéa, à la lisière de la forêt, au vu et au su de tous, et pourtant passée inaperçue jusque-là. Matthias lui-même a découvert une autre colonie d'abeilles active dans un chêne imposant, à environ 15 mètres de hauteur, à moins de 300 m des frênes abattus.

L'arboriste-expert et l'apiculteur Benedikt fin août 2021 sur l'imposant chêne d'une forêt mixte dans le canton de Soleure. Le trou de vol de la colonie d'abeilles en liberté se trouve à 15 m de hauteur, à gauche de l'épuisette. Photos : Richard Bolli.

Francis Cordillot, responsable de l'étude Swiss BeeMapping, fin mars 2021, lors de la capture d'abeilles individuelles pour des analyses morphologiques et génétiques. La colonie habite dans le tronc d'un frêne sauvé et mis en place, qui a été abattu en février avec les abeilles (voir texte dans l'encadré). Le trou de vol se trouve au milieu du tronc, à droite, dans l'ombre.

Perspectives 2022

Les préparatifs pour la deuxième année du projet pilote ont commencé. Nous attendons avec impatience le printemps prochain : quelles colonies d'abeilles en liberté auront survécu à l'hiver ? Lors des journées chaudes et ensoleillées de février et mars, lorsque les premières abeilles s'envoleront, les bénévoles poursuivront leurs observations. Les observations seront complétées par des analyses génétiques sur des individus collectés, qui seront par exemple comparés à des échantillons d'animaux de l'année précédente, afin de confirmer la réussite de l'hivernage ou pour découvrir qu'une autre colonie s'est installée. Nous voulons ainsi pouvoir faire des déclarations fiables sur la présence et la survie des colonies vivant en liberté et sur les relations qu'elles entretiennent entre elles. Pour protéger les colonies d'abeilles mellifères en liberté, nous continuons de traiter les lieux de découverte des sites de nidification de manière strictement confidentielle.

Les découvertes de colonies au cours de la première année pilote 2021 nous donnent bon espoir que d'autres sites seront signalés l'année prochaine via ce **site web**. Qui découvre d'autres colonies d'abeilles mellifères vivant en liberté dans des cavités d'arbres ou d'autres lieux de nidification ? Dès les premiers jours de chaleur avant le début du mois de mars, il faudra à nouveau lever les yeux et ouvrir les oreilles ! Swiss BeeMapping 2021–2023.

Swiss BeeMapping

Notre question de recherche

Où trouve-t-on en Suisse des colonies d'abeilles mellifères en liberté qui peuvent survivre sans aucune aide ?

Notre démarche 2021 – 2023

Nous cartographions les colonies d'abeilles mellifères en liberté et contrôlons les emplacements annoncés au printemps, en été et en automne.

Lien vers Swiss BeeMapping

Les abeilles mellifères adoptent différents lieux de nidification. Souvent, les abeilles s'y installent de manière autonome en peu de temps. Dans le Swiss BeeMapping, nous suivons ensuite leur développement en tant que colonie libre et non assistée. Ruche en chanvre et chaux en juin 2021 dans une forêt zurichoise.

Colonie d'abeilles mellifères vivant en liberté derrière la façade en bois d'une maison, dans une commune zurichoise située au bord du lac. Activité de vol intense début Juillet 2021 au petit trou de branche qui sert d'entrée au nid.

André Wermelinger

Zeidlerei: artisanat du Moyen-Âge pour la protection de la nature contemporaine

Après que FREETHEBEES ait organisé et réalisé le premier cours international de Zeidlerei à Kriens Lucerne en 2014, de nombreuses activités de Zeidlerei ont eu lieu, en particulier sur la scène internationale. Le coup d'envoi suisse a donné lieu à un grand nombre de cours, d'écoles et de projets de Zeidlerei.

Images : Maurice Sinclair

Les expériences faites avec la Zeidlerei (Apiculture forestière ancestrale) ont également été une source de motivation et ont posé la première pierre de la construction de cavités d'arbres de substitution avec le premier prototype du SchifferTree, une co-création des partenaires du moment Torben Schiffer, Nova Ruder GmbH et FREETHEBEES. Comme on le sait, Nova Ruder GmbH et FREETHEBEES se sont basés sur ce projet pour créer leur propre ligne de produits plus diversifiés, le SwissTree. Dans le cadre du projet de création de cavités dans les arbres, FREETHEBEES veut réaliser plus de 300 cavités d'arbres entre 2021 et 2023.

Du point de vue écologique, ce sont les cavités dans les arbres vivants qui offrent les plus grands avantages, même si leur construction est plus complexe et plus coûteuse. Les cavités dans les arbres vivants peuvent être utilisées pendant des centaines d'années, et si l'on considère ce long terme, le bénéfice écologique s'en trouve décuplé.

La technique de la Zeidlerei, qui date du Moyen-Âge, est la technique la plus appropriée pour construire des cavités d'arbres aussi naturelles que possible. Depuis 2014, FREETHEBEES a acquis un savoir-faire et une expérience considérables dans cet artisanat ancestral qui peuvent maintenant être utilisées avec profit.

Après une évaluation approfondie des sites appropriés, les premiers arbres ont été creusés à l'occasion de deux cours publics sur la Zeidlerei. Outre les apiculteurs, les cours organisés dans les cantons de Glaris et de Fribourg ont suscité l'intérêt des arboriculteurs et des amis de la nature. Pour la première fois, un cours de Zeidlerei a été organisé en français dans le canton de Fribourg.

Les cours et le projet de cavités d'arbres ont été soutenus par des auxiliaires bénévoles. Actuel-

lement, le projet patronné par la fondation UBS Helpetica – le réseau de bénévoles pour plus de durabilité – rencontre un grand écho. Les forces bénévoles nous permettent d'utiliser plus efficacement nos spécialistes de la Zeidlerei, car il est peu conseillé de travailler seul en forêt à 4–5 m de hauteur et avec des outils qui ne sont pas sans danger.

Avec trois arbres creusés dans le canton de Glaris et trois autres dans le canton de Fribourg, ainsi que deux douzaines de ruches troncs, le groupe a accompli un travail énorme. Nous remercions tous ceux qui nous ont soutenus, les participants et les enseignants, ainsi que l'équipe d'organisation et la direction du projet de cavités d'arbres pour leur énorme engagement ! Une équipe de tournage a accompagné les deux cours de manière professionnelle en réalisant des films et des photos. **Voilà quelques impressions des cours**.

Nous avons également créé un tutoriel vidéo sur la Zeidlerei pour expliquer les grandes lignes aux personnes intéressées.

Nous vous informerons régulièrement de l'avancement de notre projet de cavités d'arbres. Les prochains cours sur les **ruches tronc** auront lieu en mai sur le site de BernExpo dans le cadre de la foire PÊCHE CHASSE TIR.

Lien vers les cours de Zeidlerei
Autres vidéos sur Youtube

Raphaèle Piaget

Cours de Zeidlerei à Elm en octobre 2021

Le cours de Zeidlerei qui s'est déroulé le weekend du 2 octobre 2021 à Elm était placé sous le signe d'une approche ouverte et critique des défis de notre temps.

Avec beaucoup d'élan et d'enthousiasme, plus de 14 participants ont creusé des troncs d'arbres pour en faire des habitats adaptés aux abeilles mellifères. Il s'agissait aussi toujours de donner une place à la biodiversité

Grâce à la Zeidlerei – Apiculture forestière ancestrale, il nous est possible de soutenir à la fois les abeilles et la nature.

Les cavités dans les arbres et les ruches troncs correspondent le mieux à l'habitat naturel des abeilles mellifères et offrent en même temps un habitat à d'innombrables autres espèces. Le cours présente ainsi des alternatives intéressantes aux approches unilatérales qui prévalent également dans l'apiculture.

Les réactions des participants et les discussions qui en ont résulté montrent l'importance du besoin d'aborder les défis de notre temps, dans une approche ouverte et critique. Il semble particulièrement important que la société cherche des solutions qui n'éloignent pas l'homme de la nature. Il est regrettable que l'intérêt de l'opinion publique conventionnelle soit resté faible, alors qu'une réflexion différenciée sur le sujet est essentielle à la recherche de solutions.

L'association FREETHEBEES propose de nombreuses informations sur son site Internet. Nous remercions tous ceux qui ont contribué à ce que le cours puisse avoir lieu.

A Elm, au cours de Zeidlerei, les participants à l'oeuvre
Image Matthias Schacht

Dr Hannes Bonhoff, traduit par Isabelle Stercq et Patricia Maillard

La domestication de l'abeille mellifère – un appel à l'action

La domestication est la transformation d'une population d'organismes qui l'éloigne de sa forme sauvage pour répondre aux besoins de l'homme. Cette transformation nécessite de contrôler la reproduction pour sélectionner certains caractères. Pour les abeilles mellifères, la colonie représente l'organisme primaire, appelé aussi superorganisme[1]. (voir **Bulletin No. 18**, p. 23 – 27). Leur reproduction est contrôlée par l'élevage de reines, des stations d'accouplement isolées, l'insémination instrumentale et autres façons de créer de nouveaux superorganismes avec des reines fécondées. Cependant, ces méthodes ne sont largement accessibles que depuis un siècle[2]. Alors que la majorité de nos animaux domestiques ont été sélectionnés il y a des milliers d'années, la domestication de l'abeille mellifère n'a que récemment commencé à prendre de l'ampleur. Les abeilles mellifères sont actuellement considérées comme étant seulement semi-domestiquées[2]. Mais ne soyez pas tenté de sous-estimer le processus de domestication en cours, car ses effets peuvent être dévastateurs.

À quel point la domestication peut être dévastatrice est explicitement démontré par le seul insecte entièrement domestiqué à ce jour : le bombyx du mûrier, plus connu sous le nom de ver à soie[3]. Alors que la domestication de son ancêtre sauvage a amélioré la production de la soie, le papillon a perdu sa capacité de voler et a besoin de l'aide humaine pour s'accoupler. Il a également perdu sa méfiance envers les prédateurs. Ces changements rendent le bombyx domestique incapable de survivre sans son domesticateur. Heureusement pour le bombyx sauvage, le stock domestique est isolé sur le plan de la reproduction, limitant ainsi la propagation de ces traits néfastes. Le papillon sauvage est donc capable de continuer son existence et son évolution en parallèle avec son parent domestique.

Les abeilles mellifères n'ont pas cette chance car elles s'accouplent sur des distances beaucoup plus grandes et les ruchers avec des abeilles soumises à la domestication sont largement répandus dans tout le pays. Ce que les apiculteurs font avec leurs abeilles d'élevage affecte donc directement celles qui vivent dans la nature. Une domestication réussie risquerait non seulement de créer une abeille mellifère entièrement dépendante de l'assistance humaine mais la propagation de caractères néfastes pourrait pousser l'abeille vivant à l'état sauvage à l'extinction. Afin d'éviter une issue aussi désastreuse, il est impératif de comprendre les mécanismes de la domestication en cours.

Heureusement pour nous, le processus de domestication et ses effets sont bien compris et peuvent être expliqués et prédits par la biologie évolutive. Les théories scientifiques sous-jacentes sont si bien étayées par toutes sortes de preuves que nous n'avons pas besoin d'attendre des études spécifiques sur l'abeille mellifère pour faire la lumière sur sa domestication. Des cas similaires ont déjà été étudiés, comme le cas du saumon sauvage menacé de croisement avec des saumons échappés de la domestication[4]. La science nous permet de prédire les effets de nos actions ici et maintenant.

L'essaimage est la clé

Pour comprendre comment une espèce sauvage peut disparaître, nous devons examiner les mécanismes de sa pérennité. La durée de vie d'un superorganisme d'abeilles mellifères n'est que de quelques années[5]. Pour éviter qu'une population ne disparaisse, il faut que les morts soient remplacés. En définitive, c'est la capacité de l'espèce de se reproduire en créant de nouveaux superorganismes qui préserve l'existence de l'abeille mellifère sauvage. Bien qu'elle soit soumise à un flux de gènes médié par l'homme,

l'abeille sauvage est toujours là, non pas à cause de la durée de vie des superorganismes, mais parce qu'elles essaiment. Il s'avère que la domestication en cours affecte, à la fois directement et indirectement, cette raison même de la pérennité de l'abeille mellifère.

L'un des principaux objectifs de l'élevage sélectif est de réduire la tendance à l'essaimage. Si les faux-bourdons propagent une faible propension à essaimer dans la nature, les superorganismes affectés produiront moins de progéniture. Dès

Image : Hannes Bonhoff

que le nombre d'essaims n'est plus suffisant pour compenser les superorganismes morts, toute la population décline et peut être amenée à disparaître. L'abeille mellifère n'a même pas à perdre sa capacité à essaimer pour que l'espèce ne soit plus viable sans l'aide de l'homme ; il suffit de réduire la tendance à l'essaimage au-dessous d'un certain seuil inconnu.

Ainsi, la capacité d'essaimer peut-être perdue si les humains créent systématiquement de nouvelles colonies manuellement, empêchent l'essaimage ou même interrompent le processus d'essaimage, par exemple en collectant les essaims avant qu'ils n'emménagent dans leurs nouveaux logis. L'essaimage est un processus si complexe[6] qu'il suffit probablement d'une seule ou de quelques mutations ou recombinaisons délétères[7] pour que le processus tourne mal. Alors que les variations génétiques néfastes sont éliminées dans la nature par sélection naturelle, elles peuvent être conservées, propagées et autorisées à s'accumuler lorsque cette pression de sélection disparaît. S'il n'est plus permis aux abeilles d'engendrer de nouveaux superorganismes par elles-mêmes, la théorie de l'évolution prédit que, tôt ou tard, elles perdront la capacité de le faire.

L'assistance systématique telle que le nourrissement, le nettoyage des planchers ou l'installation de protections contre les souris fonctionne de manière similaire. Cela supprime la pression de sélection des gènes permettant aux abeilles de prendre soin d'elles-mêmes et permet la propagation de gènes néfastes dans la nature. L'aide systématique apportée aux superorganismes individuels a donc un effet inverse sur l'espèce à long terme.

Le temps qu'il faudra pour que la domestication conduise à l'extinction de l'abeille mellifère sauvage dépend entre autres de la proportion entre superorganismes soumis à la domestication et ceux soumis à la sélection naturelle. Une grande population sauvage peut être en mesure d'éliminer les traits néfastes de la domestication. D'un autre côté, si les superorganismes sauvages sont dépassés en nombre par ceux soumis à la domestication, le flux de gènes néfastes pourrait être fatal à l'abeille sauvage et sa disparition pourrait arriver plus vite qu'on ne pense. Une étude récente confirme malheureusement que cette situation prévaut dans toute l'Europe[8]. Un examen plus attentif de la situation en Suède rend ces sombres prédictions inconfortablement réalistes.

Etude de cas

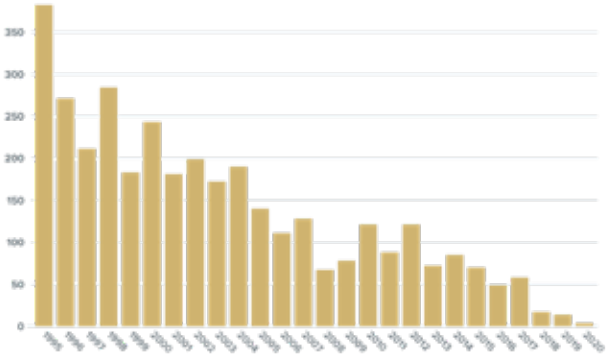
Une façon rapide de domestiquer l'abeille mellifère consiste simplement à la classer comme domestiquée. Cela élimine de fait toutes les me-

sures de protection réservées à la faune sauvage. La Suède est allée encore plus loin : sans explication ni mention de références, la Liste rouge suédoise des espèces menacées déclare que, non seulement l'abeille mellifère est entièrement domestiquée, mais en plus qu'il s'agit d'une espèce importée, contredisant avec impudence des faits établis[9].

Avec la Liste rouge comme référence, l'association suédoise pour la protection de la nature décrit l'abeille mellifère comme étant domestique et entièrement dépendante de l'assistance humaine. Des chercheurs suédois préconisent dans les journaux d'exclure l'abeille mellifère des efforts en cours pour sauver les abeilles sauvages et soulignent que les superorganismes d'abeilles mellifères dans la nature sont condamnés à mourir après quelques années seulement, suggérant ainsi que l'espèce est incapable de survivre de façon autonome. Cette conclusion est étonnante étant donné que les espèces de bourdons et d'abeilles solitaires se portent bien malgré le fait que les individus ne vivent qu'une seule année.

Sans protection des écologistes, l'abeille mellifère sauvage est entièrement exposée. Dans le cadre des efforts visant à contrôler la loque américaine, des milliers de superorganismes sauvages ont été tués par les techniciens sanitaires apicoles (voir graphique). Ironiquement, ce sont des recherches suédoises qui montrent que les problèmes de la loque américaine dépendent principalement des pratiques apicoles et que, sans ces pratiques, la maladie ne provoque pas la mort des superorganismes[10]. Au lieu d'utiliser des méthodes durables, les tueries sont même légitimées comme une mesure de précaution. Parmi les superorganismes sauvages qui ont effectivement été examinés avant ou après leur mise à mort, seuls 13 % étaient infectés.

De toute l'Europe, la Suède a la plus faible densité de potentiels sites de nidification dans les arbres[8]. Ceci est un des effets d'une industrie forestière qui, selon les estimations, devrait abattre pratiquement toutes les forêts anciennes non protégées au cours des deux prochaines décennies. De plus, les arbres des forêts exploitées sont abattus bien avant la formation de cavités convenant à la nidation. Un autre problème majeur inhérent à la destruction des superorganismes sauvages effectuée par les techniciens sanitaires apicoles est que les cavités correspondantes sont soit détruites, soit scellées. Sans lieu de nidification, l'abeille sauvage ne peut pas exister. Effectivement, le graphique ressemble beaucoup à une éradication.



Superorganismes d'abeilles mellifères sauvages détruits en Suède. Source : Jordbruksverket Bitillsyn

Une population sauvage en déclin ou pratiquement inexistante créerait les conditions idéales pour une domestication expéditive. De nombreux apiculteurs permettent à leurs reines de s'accoupler librement avec les faux-bourdons qu'elles rencontrent. Si ces faux-bourdons proviennent de superorganismes sauvages, le flux de gènes transmis pourrait potentiellement contrebalancer ou annuler les effets de la domestication pour les abeilles de ces apiculteurs. En revanche, si les zones de rassemblement des faux-bourdons sont dominées par des mâles de ruchers soumis à la domestication, les effets pourront s'accumuler et se figer.

Les deux principales associations apicoles suédoises enseignent exclusivement des méthodes d'apiculture conventionnelle qui conduiront directement ou indirectement à la domestication de l'abeille mellifère. En conséquence, la grande majorité des apiculteurs recherchent les mêmes traits caractéristiques et pratiquent l'apiculture

de manière uniforme incluant la prévention de l'essaimage et la production assistée de nouveaux superorganismes. De plus, l'élevage de reines est généralement considéré comme le summum de l'apiculture, un objectif à atteindre. Il existe de nombreuses stations d'accouplement permettant aux éleveurs de reines de contrôler l'origine des faux-bourdons et des reines inséminées de manière instrumentale sont disponibles sur le marché. Le remplacement régulier des reines est d'ailleurs une recommandation officielle du service sanitaire apicole.

Il existe aussi une association suédoise pour la conservation de la sous-espèce indigène Apis mellifera mellifera, qui a réussi à sauver certaines lignées du mélange avec des sous-espèces importées. Mais, au lieu de relâcher l'abeille dans la nature, cette association la domestique maintenant en pratiquant l'apiculture conventionnelle et l'élevage sélectif avec, pour objectif principal, la réduction de la tendance à l'essaimage, ce qui est appelé « amélioration ».

La combinaison de toutes ces circonstances pourrait faire de la Suède le premier pays à réussir la domestication complète de l'abeille mellifère.

Apis mellifera domesticus

Si les apiculteurs individuels contrôlent systématiquement la reproduction de leurs abeilles, alors l'émergence d'une abeille domestique n'est plus qu'une question de temps. Quelles caractéristiques qualifieront cette abeille de totalement domestiquée, une nouvelle sous-espèce distincte de l'abeille mellifère telle que nous la connaissons ?

Les attributs concevables d'une abeille domestique sont un tempérament docile rendant les vêtements de protection et les enfumoirs obsolètes, une fertilité accrue des reines produisant des superorganismes et des récoltes de miel beaucoup plus importants que ce qui peut être obtenu par une simple exploitation et une propension à l'essaimage si nettement réduite que la prévention des essaims n'est plus nécessaire. Les reines présentant de telles caractéristiques pourraient être si convoitées qu'elles feraient l'objet d'une diffusion large et rapide.

Qu'en est-il des caractéristiques qui permettent aux abeilles de survivre dans la nature ? Apis mellifera domesticus présentera-t-elle les mêmes caractéristiques désavantageuses que le ver à soie domestiqué : absence de peur des prédateurs, perte de la capacité de voler et nécessité d'une aide humaine pour l'accouplement ?

Image : Tina Kolhammar

La sélection pour la docilité envers l'homme réduit très probablement la capacité des abeilles à défendre leur ruche contre d'autres intrus. Au niveau du superorganisme, un tel manque de défense pourrait en effet être interprété comme le fait qu'elles ne craignent pas les prédateurs. Et si l'accouplement dans un élevage se fait systématiquement par fécondation instrumentale, l'accumulation de modifications génétiques néfastes peut entraîner la perte de la capacité d'accouplement des abeilles. Qu'en est-il de la capacité de vol ?

L'une des conditions préalables à la pollinisation et à la production de miel est la capacité des abeilles butineuses à voler. Mais puisque le

but poursuivi par l'apiculture conventionnelle est précisément la pollinisation et la production de miel, les abeilles butineuses continueront à voler. Cependant des gènes identiques peuvent être activés de manière très différente. Chez les reines et les faux-bourdons, l'utilisation systématique de l'insémination instrumentale par certains apiculteurs peut effectivement conduire à une incapacité de vol, car elle n'est plus nécessaire dans ce cas. Comme chez le Bombyx du mûrier, cela pourrait se produire simplement à cause d'une augmentation du poids corporel, par exemple pour que les reines puissent maintenir des nids de couvain toujours plus grands.

Mais les abeilles individuelles ne sont que les cellules du superorganisme. Le superorganisme entièrement domestiqué pourra-t-il encore voler ? Alors que le superorganisme des abeilles mellifères reste sédentaire pendant la majeure partie de son cycle de vie, il réalise l'un des plus grands spectacles de la nature au moment de l'essaimage pour faire de la place à sa progéniture. Cependant, comme nous l'avons déjà mentionné, l'essaimage est combattu à la fois directement par l'élevage sélectif et indirectement par sa prévention et la création artificielle de nouveaux superorganismes. La théorie de l'évolution prédit que le superorganisme de l'abeille domestique finira par perdre sa capacité à voler de manière fonctionnelle, de sorte qu'il dépendra entièrement de l'assistance humaine.

Une apiculture sans domestication

L'évolution de la domestication comporte au moins deux risques. D'une part, l'existence de l'abeille mellifère sauvage et d'autre part, la capacité de l'abeille mellifère des ruchers à vivre de façon autonome, sont en jeu. Imaginez des forêts sans arbres habités par des abeilles ou le livre de Tom Seeley « La démocratie des abeilles » se transformer en livre d'histoire en raison de l'incapacité de la future abeille domestiquée à essaimer. Mais il n'est pas encore trop tard ni trop difficile de renverser la vapeur. Les populations d'abeilles mellifères sauvages ont simplement besoin, pour prospérer, de sites de nidification appropriés et d'une flore abondante et variée. Et les abeilles des exploitations apicoles, de quoi ont-elles besoin ?

Les abeilles mellifères pollinisent et produisent du miel et de la cire, même si elles ne sont pas domestiquées. La principale raison de la domestication est de maximiser la récolte dans le cadre des méthodes apicoles actuelles. Or, la biologie de l'abeille mellifère permet déjà d'augmenter considérablement le rendement par une simple gestion, par exemple en plaçant des hausses. Il en va de même pour le comportement défensif des abeilles. Il suffit de quelques bouffées avec un enfumoir pour récolter sans se faire piquer. La domestication de l'abeille mellifère revient donc à exiger encore plus de chaque superorganisme en réprimant l'essaimage, ce qui est éthiquement très discutable.

A quoi ressemblerait alors l'apiculture sans domestication de l'abeille ? La principale caractéristique est de laisser les abeilles essaimer dans une cavité de leur choix et de leur permettre de gérer seules la succession des reines et l'accouplement. Au lieu de créer manuellement de nouveaux superorganismes, on laisserait les abeilles faire tout le travail elles-mêmes. Dans les zones sans site de nidification, cela nécessite le placement de ruches vides à des emplacements appropriés en fonction des préférences des abeilles en matière de site de nidification[6]. Ces ruches n'ont pas besoin d'être ramenées dans un rucher surpeuplé mais devraient idéalement pouvoir rester à leur emplacement initial. D'autres caractéristiques de cette apiculture sont la minimisation de toute forme d'assistance humaine systématique et la construction de ruches à l'image des cavités d'arbres.

Une apiculture sans domestication ne demande que très peu de travail par rapport à la pollinisation et à la récolte obtenues. Ceux qui souhaitent obtenir un meilleur rendement pourraient augmenter le nombre de ruches plutôt que d'augmenter le rendement par ruche. De plus, alors

que la prévention des essaimages est l'équivalent de la captivité, une apiculture sans domestication permet aux abeilles de vivre librement. Une telle forme d'apiculture a même le potentiel d'entraîner des relations durables entre les abeilles et leurs agents pathogènes et parasites.

Outre l'objectif de réduire la tendance des abeilles à essaimer, de nombreux programmes d'élevage visent également à sélectionner des abeilles résistantes aux acariens. Il est cependant prouvé que les problèmes attribués aux acariens sont en grande partie causés par des pratiques de gestion telles que le blocage de l'essaimage, les ruchers surpeuplés et les ruches trop grandes[2]. La théorie de l'évolution prédit que les transferts horizontaux importants, qui ont lieu dans les ruchers conventionnels, entraînent le

Image : Hannes Bonhoff

développement d'agents pathogènes et de parasites de plus en plus virulents[11]. Cela rend toute exploitation apicole avec des ruches juxtaposées insoutenable. En revanche, la transmission lors de l'essaimage entraîne le développement d'agents pathogènes et de parasites bénins ainsi que d'abeilles tolérantes ou résistantes[11]. Au lieu de chercher à sélectionner une abeille qui s'accommode aux conditions des exploitations apicoles conventionnelles, les méthodes apicoles pourraient être adaptées à l'état actuel de nos connaissances afin d'éviter la domestication et d'atteindre la durabilité.

J'encourage ceux qui élèvent des abeilles à s'interroger s'ils trouvent éthiquement justifiable de contribuer à la domestication de l'animal dont ils s'occupent. Et, si la réponse est non, alors n'hésitez pas à faire la différence pour les abeilles de votre région et au-delà. Vous pouvez protéger et fournir un habitat aux abeilles mellifères sauvages, adapter vos méthodes pour éviter la domestication et contacter les associations apicoles et les organisations de défense de la nature pour aborder le sujet.

Si nous aimons vraiment les abeilles, nous devons respecter ce qu'elles sont.

1 Bonhoff H. 2018: A matter of life and death, American Bee Journal 158: 427-430.

2 T.D. Seeley, L'Abeille à miel : La vie secrète des colonies sauvages, Biotope (2020)

3 T.P.S. Chauhan & M.K. Tayal, Mulberry sericulture, In : Omkar, editor, Industrial Entomology : 197–263, Springer Verlag (2017)

4 G. Bolstad, u.a., Gene flow from domesticated escapes alters the life history of wild Atlantic salmon, Nature Ecology & Evolution 1:0124 (2017)

5 R.F.A. Moritz & E.E. Southwick, Bees as superorganism, Springer Verlag (1992)

6 T.D. Seeley, La démocratie chez les abeilles, Quae (2010)

7 A. Wallberg, et al., Extreme Recombination Frequencies Shape Genome Variation and Evolution in the Honeybee, Apis mellifera, PLoS Genetics 11(4):e1005189 (2015)

8 F. Requier, et al., Contribution of European forests to safeguard wild honeybee populations, Conservation Letters 13(2):e12693 (2020)

9 De la Rúa, et al., Apis mellifera, The IUCN Red List of Threatened Species (2014)

10 I. Fries, et al., Vertical transmission of American foulbrood (Paenibacillus larvae) in honey bees (Apis mellifera), Veterinary Microbiology 114(3-4):269–274 (2006)

11 I. Fries & S. Camazine Implications of horizontal and vertical pathogen transmission for honey bee epidemiology, Apidologie 32(3):199–214 (2001)

Johann Thür, 1946

Le principe de rétention de la chaleur parfumée du nid

Partie 2: La nouvelle ruche à hausses mobiles « La ruche extensible en bâtisse naturelle ».

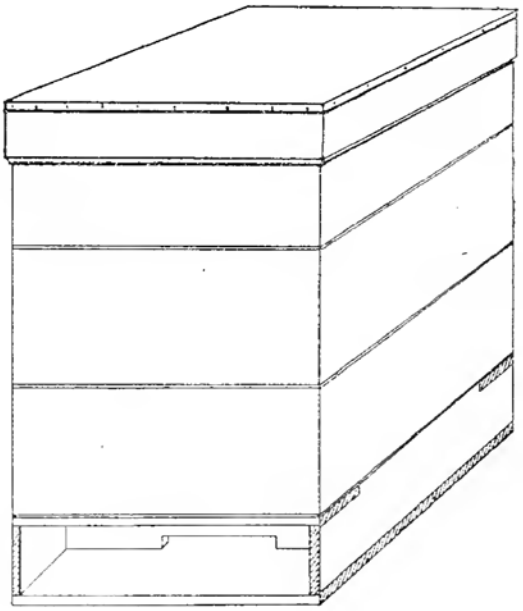
Cet article est la suite de la première partie **« Le principe de rétention de la chaleur parfumée du nid, base de la santé et du rendement »**, *publiée dans le dernier bulletin (à partir de la page 23).*

Il y a environ 200 ans, Christ, le pasteur de Nassau a élaboré des ruches à hausses empilables qui portaient son nom et dont on devrait encore trouver aujourd'hui, quelque part, quelques exemplaires en fonctionnement.

Leurs caractéristiques principales étaient l'utilisation de clayettes, dans des châssis de 13 x 13 x 4½ pouces. Un fond mobile et une sorte de toit emboitable complètaient l'habitat. Ces châssis étaient adaptés à la force des colonies. Au moment de fortes miellées, il était possible d'ajouter jusqu'à 7 éléments les uns sous les autres. C'était déjà, il y a 200 ans (aujourd'hui, presque 300 ans) des ruches mobiles et extensibles où le principe de rétention de la chaleur parfumée était parfaitement respecté. Christ avait évalué les réserves des hausses à environ cinq fois celles des ruches panier en paille.

Cette ruche était en effet quelque chose de très ingénieux. Les hausses étaient formées d'un châssis de 4 planches assemblées et clouées ainsi que de 6 barrettes pour la clayette. La conduite de cette ruche demandait peu de connaissances apicoles et peu de travail; il s'agissait principalement d'insérer par le bas des hausses vides selon les nécessités et de retirer après la miellée les hausses pleines du haut. En quelques gestes, le travail annuel normal de l'apiculteur était accompli et, de la manière la plus simple et la moins coûteuse, il était possible de pratiquer une apiculture d'un rendement supérieur et absolument conforme à la nature, sans interventions ni mesures perturbatrices. Christ a lutté avec succès contre la destruction meurtrière des abeilles par fumigation au souffre dans les ruches panier et l'arrachage des rayons dans les autres ruches, qui, s'il n'est pas effectué correctement, affectait la rétention de la chaleur parfumée de la ruche favorisant l'apparition et la propagation de maladie. Concernant les maladies elles-mêmes, Christ a écrit qu'il ne connaissait pas de véritables ma-

Ruche extensible en bâtisse fixe



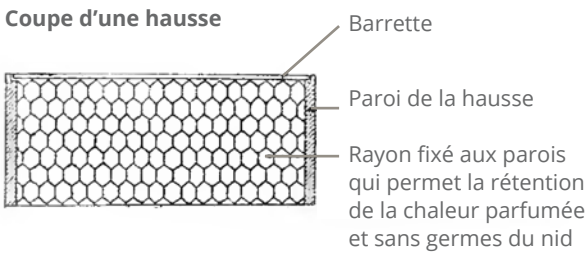
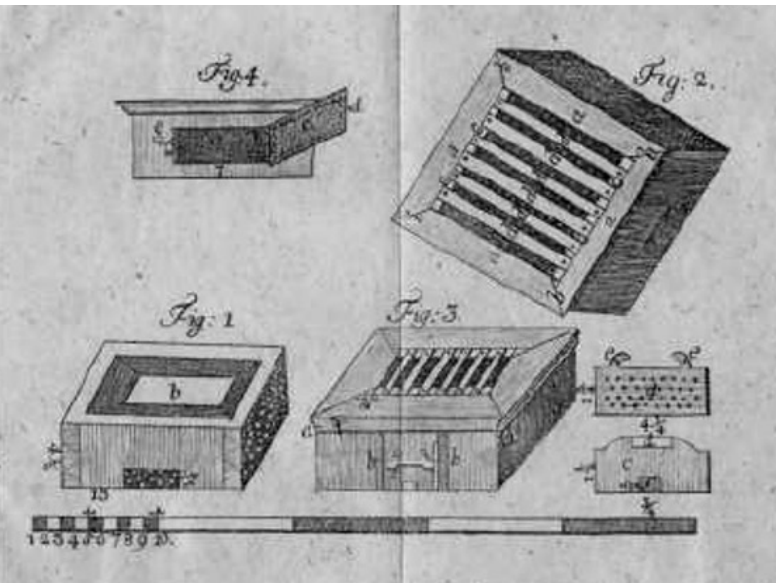


Illustration de la page 13 du livre de Johann Thür « Bienenzucht – naturgerecht, einfach und erfolgssicher »

ladies des abeilles. Il recommandait de « ne garder que des ruches populeuses et de laisser leur réserve de miel toujours abondante, on profiterait ainsi de l'avantage d'avoir des abeilles épargnées par les maladies. Leur nourriture simple, faite du meilleur nectar des plantes et des fleurs, les préserve en général des maladies ».

Pourtant les mots de Schiller : « Mais on ne peut forger d'alliance éternelle avec les forces du destin », sont aussi devenus une vérité pour cette ruche. Elle a été emportée par le tourbillon du progrès. Le petit cadre, célébré pendant plus d'un siècle fêtait sa résilience, le monde apicole



Description de la construction Christ'sches Magazin, du 9.3.2008. Attention : les dessins ne sont pas à l'échelle. Sinon, on pourrait déduire des fig. 2 et 3 qu'il s'agit de châssis isolés à double paroi. Or, tous les châssis de Christ étaient des constructions en bois à simple paroi.

entier vivait dans l'admiration, mais ce petit cadre a impitoyablement balayé tout ce qui se trouvait sur son passage et conduisit inévitablement à la disparition de cette ruche pourtant excellente.

Si l'on compare ce que notre apiculture à cadre exige en termes de connaissances, d'installations, d'interventions et de travail, les échecs qui l'accompagnent en permanence, les quantités de sucre supplémentaires consommées, les cheveux devraient se dresser sur notre tête et nous constatons avec toute la clarté voulue le mauvais chemin que l'évolution a pris depuis lors. La ruche extensible de Christ a également beaucoup contribué, à une époque affectée par la Guerre de trente ans, à redresser une apiculture qui s'était effondrée.

Si aujourd'hui, 200 ans après, nous sommes remplis d'une sincère admiration, elle doit en même temps nous inciter à faire naître quelque chose de semblable dans notre pays, si durement touché et appauvri des conséquences de la guerre. C'est un impératif de l'heure et une exigence impérieuse : « L'apiculture artificielle, coûteuse et dégénérée en sport, doit être remplacée par une apiculture simple, proche de la nature et couronnée de succès ».

Les colons et les paysans en tant qu'apiculteurs vocationnels devraient pouvoir pratiquer avec succès une apiculture entièrement naturelle, grâce à des ruches faciles à fabriquer, sans grande dépense de matériel, de connaissances techniques, de coûts et d'efforts, d'outillage ou d'équipement, sans gaspillage de sucre, sans cires gauffrées. Aucune des ruches actuelles ne remplit cette exigence, même les ruches en paille, si volontiers mises en avant, sont désormais éliminées, parce qu'elles ne s'adaptent pas aux variations de volume de la colonie. Les espaces entre les rayons ne suffisent pas pour avoir une colonie populeuse. Elle doit essaimer, si elle n'essaimait pas, le développement ne serait pas à la hauteur.

L'aménagement la plus souvent recommandée de hausses séparées que l'on entasse par le dessus est artificielle et préjudiciable car les cadres vides du haut absorbent la chaleur du nid. Contrairement, ajouter les hausses par le bas conduit les abeilles de forme naturelle à déplacer le couvain vers le bas, cette manipulation transforme la ruche en paille en hausse à miel, et dans ce cas les abeilles perdent leur habitat. Cette constellation n'est pas rentable ni supportable car le seul moyen d'avoir une récolte est la méthode de tuer les abeilles au souffre, une pratique barbare et dévalorisante. Découper les rayons est néfaste et laborieux.

Ruche en bâtisse naturelle. Photo : Caroline Davelu (Apicultrice au Domaine de Monginaut, Carla Bayle, Arriège, France)

La ruche extensible de Christ nous fournit cependant un modèle excellent et exemplaire. Avec les modifications minimales suivantes elle répondrait aux exigences requises. Le plancher encadré doit comporter : un trou de vol réglable avec une niche d'entrée, la distance entre le plancher et la hausse doit être de 6 cm, un espace sans rayons pour permettre le dégagement d'un excès de population et la sortie des butineuses, constituant également un régulateur de chaleur modulable pour le nid et pour éventuellement accueillir un sol intermédiaire hivernal. Sur toute la largeur du nid par derrière, un accès de nettoyage est aménagé, par où il est possible d'observer la colonie, sans la déranger, tout au long de l'année, même en hiver.

Les dimensions intérieures d'un châssis sont de 28 x 28 X 14 cm. Mesures qui, pour diverses raisons, doivent être scrupuleusement respectées. L'épaisseur de la paroi doit être d'au moins deux centimètres. Huit barrettes porteuses des rayons de 2 cm de largeur et de 6 mm d'épaisseur sont insérés dans des encoches ou sur des barres de soutien avec un espacement approprié aux abeilles, la clayette arrivant exactement au bord du châssis. La fermeture doit être assurée par un toit emboîtable, étanche et résistant aux intempéries. Normalement, il nous faut 3 châssis. Deux d'entre eux constituent le corps de ruche, le troisième est la réserve de miel.

L'habitat de la colonie est constitué de deux châssis supperposés qui abritent huit rayons en bâtisse naturelle retenant la chaleur parfumée dans un cube de 28 x 28 x 28 cm, avec 60 dm^2 de surface de rayons et environ 50'000 alvéoles, soit pas moins de sept cadres larges autrichiens. Les barrettes de support intermédiaires intégrées automatiquement rigidifient efficacement la construction. Cette forme cubique correspond à la forme de l'essaim et constitue la structure la plus économique. Les deux châssis qui forment le corps de ruche sans interruption 28 x 28 cm avec $7^1/_2$ dm^2 carré de rayon, représentent la forme idéale et éprouvée pour abriter les rayons carrés. Avec le plancher surélevé, le volume de ces deux châssis est de 26 litres, soit l'équivalent d'une grande ruche en paille. Ce volume est suffisant pour stocker les réserves

d'hiver jusqu'à la prochaine mielléee. Il garantit l'hivernage d'une colonie forte, le bon développement du couvain et une reine performante.

Le 3ème châssis, opportunément vide au printemps, placé sous le corps de ruche, offre à la colonie en expansion et au couvain l'espace nécessaire. Cette expansion demande une production de cire d'environ 300 g et correspond à ce que l'on attend d'une ruche mobile à cadre et en bâtisse naturelle. L'enseignement généralement répandu selon lequel la construction en bâtisse naturelle ne produit que des cellules de faux bourdons est une fable imprudemment reprise, sans réfléchir, car si tel était le cas, les colonies naturelles ne seraient constituées que de faux-bourdons. Seul un mauvais aménagement de l'espace favorise la production de faux-bourdons. L'abeille, et avec elle le nid à couvain, grandit dans cette hausse en fonction de son développement, elle sait aménager sa construction correctement et n'a certainement pas besoin de mesures apicoles ou de rayons artificiels.

La hausse supérieure, qui se transforme automatiquement en zone de stockage du miel au fur et à mesure du développement de la colonie, peut contenir environ dix kilogrammes de miel excédentaire. En cas de nécessité, l'insertion de hausse par le bas, permet le développement de la colonie et un stockage de réserve sans limites.

Avec cette nouvelle forme, la ruche-extensible de Christ, qui a fait ses preuves, fête sa résurrection en tant que ruche-extensible en bâtisse naturelle. Elle remplit les exigences qui lui sont posées, y compris celle de la rétention de la chaleur parfumée du nid, avec une perfection et une efficacité naturelles, et s'élève ainsi au rang de ruche moderne de la meilleure qualité et de la plus haute performance.

L'apiculture mobiliste en bâtisse naturelle n'est pas un retour dans le passé, mais un progrès contemporain, proche de la nature et basé sur un succès réel, qui évite tout ce qui est contraire à la nature.

En revanche, l'apiculture artificielle, qui a dégénéré en sport, a donné naissance à d'étranges pratiques. La reine naît artificiellement dans un berceau artificiel. Pour son vol nuptial, elle est exilée dans une petite chambre. Seul un échantillon choisi de faux-bourdons, pour la plupart étrangers et en petit nombre, peut l'y accompagner. Tout membre masculin de sa propre colonie est soigneusement tenu à l'écart. Dans ce lieu isolé, on lui impose un époux étranger à sa colonie au nom de l'apiculture ; le libre choix de l'époux lui est refusé. Cette marque contre-nature est inscrite dans son dos à vie. La cour et l'altesse royale, ramenées de l'isolement, attendent maintenant l'intervention de l'apiculteur. Dans un calcul froid, la vieille reine est auparavant enlevée de force à sa colonie et – assassinée. La colonie privée de sa reine est saisie d'une profonde douleur. Des lamentations de désespoir et audibles de loin clament cette douleur. Et avant même que la colonie ne retrouve les exigences sobres du quotidien et qu'elle ne puisse prendre la décision naturelle de remplacer la reine, l'apiculteur lui impose ce produit artificiel qu'est sa reine, sans preuve de son aptitude, en se basant uniquement sur la réussite apicole. Mais trop souvent, la patience de l'abeille s'épuise et elle jette aux pieds de l'apiculteur une telle progéniture royale. Et lorsque tout se passe bien, c'est sans tenir compte des relations naturelles inexplorées. Nous savons tous que la nature n'a pas recours à de tels moyens et que l'action humaine dans ce sens n'obtient que des résultats unilatéraux, accompagnés d'une dégénérescence.

Dans des habitats pleins d'artifices, le bonheur de l'apiculteur et le malheur des abeilles, le couvain est déplacé, divisé, accroché, suspendu ; aujourd'hui rétréci, demain élargi, la plupart du temps sans ordre ni raison. Tout est si facile avec les cadres ! Une visite en chasse une autre. Ensuite, on nourrit pour stimuler, pour engraisser, pour palier à la famine. Les générateurs d'ambiance masculins sont assassinés par milliers dans le berceau – on leur envie leur nourriture. On vante les mérites du miel pour les enfants

et les malades, on offre du sucre à l'abeille, cet être si fragile ; il est censé être meilleur que le miel. On impose à l'abeille les habitats et les lois les plus contraires à l'ordre naturel. L'apiculteur évite les exigences naturelles, à commencer par la rétention de la chaleur parfumée du nid qui revigore tout. Il devrait sinon, livrer au feu ses ruches à cadres achetées à grands frais. Il se doute certes de l'existence d'une chaleur – mais préfère chauffer l'abeille à l'électricité ou l'habiller de manière insuffisante avec des haillons, comme un mendiant.

L'outillage nécessaire remplit des catalogues entiers. La diversité et l'équipement de l'habitat des abeilles s'étendent à l'infini. En 1940, le « groupe professionnel des apiculteurs du Reich » s'est vu contraint d'opposer une digue à ce développement sans fondement. Constatant qu'aucune des ruches existantes ne répondait aux exigences, il en a créé une nouvelle, la « ruche à cadres normalisée », qui ne comprend « que » 74 pièces mobiles. Ces apiculteurs du Reich étaient tellement convaincus de la perfection de cette nouvelle ruche normalisée qu'ils ont interdit par la loi la production ultérieure d'autres formes de ruches. Les exigences naturelles de l'abeille – en particulier le principe de conservation de la chaleur parfumée et aseptique du nid – n'ont pas été prises en compte. Il n'est donc pas étonnant que les espoirs placés dans cette ruche ne se soient pas réalisés. Il a fallu tenir compte de ce fait inattendu, de ce fiasco, et deux ans plus tard, trois nouvelles formes de ruches, tenues secrètes, ont été installées en même temps, dans des régions différentes pour y être testées. Elles sont restées inconnues des apiculteurs – et le resteront. Le problème n'a pas été résolu.

On ne peut pas non plus nier aux apiculteurs conventionnels un haut degré d'engagement. Il n'y a pas de dépenses excessives pour leurs petites protégées. A cause de son fonctionnement contre nature, pour leurs enfants nés faibles et donc souvent malades, des stations d'épizooties sont construites avec soin, des recherches épidémiologiques sont mise en place, chaque abeille suspecte est envoyée pour examen. Dans le monde entier, on fait des recherches, on examine, on expérimente ; on a découvert des bactéries et on les a nommées – afin qu'elles ne soient pas confondues. Mais les causes elles-mêmes sont encore obscures et de nombreuses colonies vont encore sombrer jusqu'à ce que … Oui, jusqu'à ce que l'on ait enfin reconnu que ces malheureuses créatures ne peuvent s'épanouir dans ce milieu contre nature et que rien ne peut remplacer la rétention de la chaleur parfumée et sans germes du nid.

Cadre pour l'apiculture. Dans la nature, les abeilles n'ont pas de limites, elles n'ont pas non plus besoin de fils pour se soutenir, car elles résolvent cette petite équation apparemment sans problème :

$$y(x) = a \cdot \cosh\left(\frac{x}{a}\right) = \frac{a}{2} \cdot \left(e^{\frac{x}{a}} + e^{-\frac{x}{a}}\right)$$

Si l'on considère le niveau de connaissances théoriques que requiert cette apiculture conventionnelle pour pouvoir être maintenue artificiellement en vie, cela oblige à réfléchir sérieusement et à s'engager sur la voie tracée par la nature.

En revanche, tout le développement se déroule si facilement en l'espace d'une année dans la ruche extensible en bâtisse naturelle. Tout commence par l'hivernage : les deux hausses du bas, pleines à craquer, constituent leur quartier d'hiver et ne doivent pas être touchées.

Les hausses situées au-dessus sont enlevées pour la récolte. Les hausses peuvent être facile-

ment retirées en glissant un fil d'acier fin à leur jointure. Le corps de ruche doit être enveloppé pour l'hiver et le trou de vol doit être rétréci pour éviter l'intrusion des souris. Un plancher intermédiaire sera éventuellement inséré. Les rayons sont suffisamment approvisionnés en miel jusqu'à la prochaine miellée en raison de la taille des hausses et de la faible consommation due à la rétention naturelle de la chaleur parfumée du nid et parce qu'ils ont été préservés de toute intervention apicole.

La rétention de la chaleur parfumée du nid en bâtisse naturelle évite l'utilisation du sucre, prévient des maladies et une colonie saine voit le printemps. Sans intervention, le développement s'effectue de forme naturelle et les colonies sont en pleine forme au moment de la miellée. Le retrait de la protection hivernale et du plancher intermédiaire, l'élargissement du trou d'envol et l'ajout par le bas d'une hausse vide sont les travaux de printemps. La nature donne le ton avec sa floraison et le renforcement de la colonie. Le miel est alors stocké dans chaque cellule libérée, le couvain se déplace vers le bas, conformément à la nature et au développement, la colonie bâtit de nouveaux rayons dans la hausse placée sous l'ancien corps de ruche. Les rayons de miel s'agrandissent et finissent par occuper entièrement les hausses supérieures. Les instincts de reproduction, construction et butinage peuvent se développer naturellement et sans entrave tant que la miellée se poursuit et pour autant que l'apiculteur donne de l'espace à la ruche en plaçant des hausses par le bas, ce qu'il peut décider de faire à l'avance. L'essaimage, qui est une nécessité dû au manque de place, est stoppé car l'espace ne manque jamais. Une agitation fébrile emplit la ruche, le faux-bourdon vrombit les plus belles manières d'aimer et met de l'ambiance. L'harmonie et le rendement sont partout, sans perturbations apicoles ; cela continue jusqu'à ce que la miellée soit tarie. Le retrait des hausses pleines de miel libère l'abeille du surplus. La protection hivernale qui enveloppe les deux hausses inférieures occupées qui restent comme habitat et le rétrécissement du trou de vol clôturent l'activité apicole de l'année, dont l'exercice ne nécessite aucune connaissance particulière. La capture occasionnelle d'un essaim ou la résolution d'une situation d'urgence au cas par cas sont vite apprises par la pratique ou demandées au voisin apiculteur le plus proche.

L'extraction du miel peut également se faire sans centrifugeuse, en faisant fondre les rayons remplis de miel sur un feu de bois doux. La cire s'accumule à la surface et doit être retirée lorsqu'elle est refroidie. En dessous se trouve le miel mûr, qui peut être conservé indéfiniment dans un récipient fermé et sec. Les récipients les plus appropriés sont les récipients étamés, émaillés ou émaillés en terre cuite. L'utilisation sous forme de miel en brèche dispense même de ce travail. Il va de soi que les rayons qui adhèrent aux barrettes et qui sont séparés des parois de la ruche peuvent également être centrifugés et même réutilisés.

La fabrication de ces ruches à hausses, de préférence d'après un modèle, est, comme nous l'avons décrit, à la portée de tous ceux qui en ont la volonté. Et si l'on y apporte un peu de soin, elle peut satisfaire pleinement l'abeille et l'apiculteur. Le vrai colon construit des choses beaucoup plus difficiles. Il faut surtout veiller à ce que les dimensions intérieures soient de 28 x 28 x 14 centimètres et que l'assemblage soit bien d'équerre. Il ne faut en aucun cas se laisser tenter par l'utilisation de petits cadres au lieu de barrettes de support des rayons. Cela rendrait impossible la rétention de la chaleur parfumée et sans germes du nid dans les espaces interrayons et provoquerait inévitablement de nombreux dégâts.

Le besoin total en bois ne représente qu'environ un mètre carré de planches d'au moins deux centimètres d'épaisseur, qui peuvent également être utilisées sans être rabotées. Les petites planches de déchets, les ruches abandonnées, etc. peuvent être utilisées.

La colonisation s'effectue par un essaim de poids adéquat, installé pendant la miellée et consti-

Les abeilles ont besoin de place, et se trouvent souvent à l'étroit dans leur ruche.

tuant la principale dépense. Les rayons artificiels ne sont pas utilisés ; la pose d'une hausse ou d'une amorce cire est appropriée mais pas indispensable. L'installation peut se faire à l'extérieur, dans un endroit calme, protégé du vent et du fort soleil, mais ensoleillé, à l'abri des perturbations et à bonne distance des voisins. Il faut veiller à ce que les ruches soient bien à l'horizontale. La rétention de la chaleur parfumée du nid, propre à la bâtisse naturelle, permet d'éviter le nourrissement au sucre.

La récolte du miel est le principal travail, mais elle fait la fierté et la joie de la famille de l'apiculteur et celui qui la considère comme un travail, à l'exception des apiculteurs professionnels, ne pourra jamais devenir apiculteur.

Et quel succès accompagne l'apiculture ? En ce qui concerne l'apiculture conventionnelle, nous savons, et tout apiculteur honnête doit le confirmer, les coûts, les efforts, le travail et la surconsommation de sucre dans ce type d'apiculture sont disproportionnés par rapport au rendement moyen obtenu et les succès obtenus ne sont que des succès fictifs. Les rares apiculteurs professionnels suivent leur propre voie. Le plus grand nombre est constitué par les apiculteurs qui donnent toujours plus de sucre qu'ils ne récoltent de miel et par ceux qui ne récoltent rien du tout et qui ne maintiennent leur cheptel qu'en remplaçant par des achats les colonies mortes de faim ou emportées par des maladies et des épidémies dont ils sont responsables. Ils sont la colonne vertébrale économique des apiculteurs travaillant avec des carnicas.

Si l'on consulte le bilan de l'école d'apiculture autrichienne dans le « Bienen-Vater «, on constate que le rucher modèle de cet établissement, malgré les transhumances et même en cas de bonnes récoltes, nourrit presque toujours avec plus de sucre qu'il ne récolte de miel. Ce n'est certainement pas dû à l'accompagnement - elles sont le modèle à suivre pour la formation de la relève apicole. Ce centre de formation à l'apiculture artificielle moderne, dont les principaux sujets d'étude sont l'élevage artificiel de reines et les maladies et épizooties d'origine apicole, se sent au-dessus de la nature, il tente de la surpasser ... d'où les échecs.

Et quelles sont les perspectives d'une apiculture proche de la nature, comme celle de la ruche-extensible en bâtisse naturelle ? Les chiffres de rendement ... Oui, il est prudent de ne pas en parler. On peut seulement dire qu'une telle ruche bien peuplée assure un développement rapide de la colonie et donc un rendement élevé, grâce à la rétention de la chaleur parfumée du nid, qui stimule et favorise tout ce qui se passe dans la bâtisse naturelle et agit depuis des millions d'années. Il est très rare qu'en l'espace d'une année, chaque floraison soit entièrement gâchée par la pluie. Mais au moment de la pleine miellée, une colonie développée à temps, même dans des conditions de miellée moyennes, est en mesure de remplir en quelques jours une hausse de miel avec du miel excédentaire, au-delà de ses propres besoins annuels qui s'élèvent à environ 60 kilogrammes, ce qui représente tout de même dix kilogrammes de miel et environ un quart de kilogramme de cire, ce qu'il reste pour l'apiculteur. Dans les bonnes conditions de miellée et les bonnes années, cela peut représenter plusieurs fois ce chiffre.

Aussi fiables que soient ces données, elles ne permettent pas de prendre un crayon pour calculer : 10 x 10 colonies donnent au moins 100 kg de miel et tant et tant ... etc. Non, ce calcul, malgré sa justesse, reste faux si la zone de miellée est surpeuplée, c'est-à-dire quatre kilomètres à la ronde, la distance de vol des abeilles butineuses. Tout surpeuplement doit être évité, ce dont un apiculteur en herbe doit absolument tenir compte pour se préserver et préserver les autres de tout dommage.

La formation d'excédents et donc le rendement sont largement influencés par l'habitat des abeilles. Les enseignements contraires ne sont qu'une preuve de la méconnaissance des processus naturels. La création a fait l'abeille pour féconder les cultures et non pour récolter du miel pour l'homme. Seule une abondance prodigue dont la nature se sert pour assurer la réussite de ses tâches permet à l'abeille de récolter du miel en surplus. Le « devenir et la disparition » de toutes les choses terrestres s'accomplissent chez l'abeille par la formation de nouvelles colonies et par le vieillissement et la détérioration des alvéoles.

La ruche et l'abeille forment une unité organique ; l'abeille individuelle n'en est qu'un maillon librement mobile, qui n'est pas viable s'il est isolé, pas plus que la colonie n'est viable sans les alvéoles des rayons. Ce processus naturel peut être influencé par des moyens appropriés en faveur d'un stockage accru de miel, et cela est possible en premier lieu grâce à l'habitat des abeilles. En

étudiant la bâtisse naturelle, nous nous rendons compte que l'espace, aussi grand soit-il, a ses limites. L'abeille cherche à remplir cet espace de couvain, d'abeilles et de provisions, et c'est ainsi qu'intervient sa maturité pour former de nouvelles colonies ; s'ensuit l'essaimage comme « devenir » naturel.

Peu à peu, les alvéoles de couvain vieillissent, elles deviennent épaisses et noires. C'est comparable à une calcification des artères. L'unité organique du couvain et de l'abeille vieillit, perd de sa puissance et finit par disparaître, par « dépérir » naturellement. Une ruche qui, en raison de son extensibilité, empêche l'abeille de répondre à ses besoins, l'empêche d'atteindre la maturité. Tant que cette maturité et donc l'essaimage sont empêchés, les excédents de miel augmentent grâce à la force de la colonie qui n'a pas été divisée. On doit éviter tant que possible la sensation de manque d'espace chez les abeilles à un stade précoce, sinon l'instinct d'essaimage s'éveille et, une fois éveillé, il ne peut plus être empêché par un aménagement tardif de l'espace. Le vieillissement peut être empêché par le renouvellement de la construction. Grâce à ces deux moyens autorisés, le processus naturel de « croissance et de déclin » est stoppé en son milieu et, avec lui, toutes les forces vitales de l'abeille en pleine croissance, cet embouteillage permet d'obtenir une augmentation des excédents de miel au-delà de ce qui est prévu par la nature. L'aide est l'habitat de l'abeille, qui doit s'adapter de manière élastique aux exigences d'espace et permettre un renouvellement de la construction. C'est donc en quelque sorte le contraire d'un habitat naturel pour abeilles.

Un équipement que ne sert qu'au confort de l'apiculteur, l'abeille n'a besoin que de l'espace vide. Cet équipement ne doit jamais aller à l'encontre de la nature de l'abeille, ce qui a malheureusement été si peu pris en compte jusqu'à présent et a provoqué tant de dommages, comme par exemple le cadre alvéolé ouvert tout autour, contraire à la nature, avec la destruction de la rétention de la chaleur parfumée du nid. Du point vue de la nature il est prouvé que l'habitat des abeilles a une influence décisive sur le rendement et l'apiculteur doit en tenir compte s'il veut obtenir un succès complet et durable ; il ne doit pas se laisser déconcerter par des succès fictifs. La nouvelle ruche-extensible en bâtisse naturelle et à hausse empilables en tient pleinement compte, elle donne à l'existence des abeilles une harmonie totale. Au centre, les abeilles forment une grappe d'hiver, entourée en haut et sur les côtés de leurs propres réserves, qui sont réchauffées par le faible rayonnement thermique du nid et restent digestes, formant ainsi un coussin de chaleur protecteur pour l'abeille. Les cellules de miel sont épaissies afin de maintenir plus facilement au chaud les espaces réduits entre elles. Les rayons sont fixés aux parois en haut et sur les côtés, formant des culs-de-sac pour retenir la chaleur parfumée vitale du nid dans les espaces interrayons. Au-dessus de la grappe d'abeilles, il n'y a jamais d'alvéoles vides qui absorbent la chaleur. La colonie d'hiver ainsi protégée se déplace de bas en haut en fonction de sa consommation. Et c'est en haut, dans la zone la plus chaude, que commence l'activité de couvain. Au début, il s'agit de petits cercles qui s'agrandissent au fur et à mesure que le soleil s'élève et forment une sphère, pour finalement remplir de couvain toutes les cellules sans nourriture. La miellée commence et tous les excédents de miel sont stockés au-dessus du couvain, chaque cellule qui se libère en est remplie, le couvain est poussé vers le bas dans la hausse vide situé en dessous, sur des rayons fraîchement construits. L'instinct de construction trouve ainsi son accomplissement dans des limites déterminées par la miellée et le développement, sans contrainte ou restriction apicole, ce qui permet d'éviter toute diminution de rendement et de renouveler automatiquement le couvain. Il n'y pas de grille à reine.

Le couvain qui sort en dernier à l'automne offre l'espace nécessaire à la grappe d'hiver en formation et le mouvement ascendant reprend de plus belle. La rétention de la chaleur parfumée du nid, inhérente à la bâtisse naturelle, empêche la

vie bactérienne nuisible, prévient l'apparition de maladies, maintient les provisions digestes et la consommation d'énergie dans les limites les plus étroites, évitant ainsi le nourrissement et les dépenses en sucre contre nature et coûteuses pour l'entreprise. Les rayons artificiels ne sont pas utilisés, mais la cire est récoltée. Les amorces de cire ou les rayons vidés sont autorisés.

La colonie est normalement épargnée par les perturbations et les interventions de l'apiculteur ; si celles-ci s'avèrent nécessaires, la mobilité des hausses et la mobilité limitée des barrettes permettent de les inspecter facilement sur tous les rayons. Le retrait des rayons de miel remplis favorise la nature, car ce surplus n'a plus besoin de consommer de l'énergie. Le fait de placer au bon moment la hausse vide sous le corps de ruche évite la restriction de l'espace qui doit se produire dans un habitat naturel et qui est à l'origine d'un essaimage indésirable. Il n'y a pas de limites au stockage de réserves, ni à l'expansion de la colonie et ni à la construction de la bâtisse.

La mise en place de nouvelles hausses permet d'accueillir des récoltes de toutes tailles. Le renouvellement automatique de la bâtisse qui en résulte empêche le vieillissement des rayons, la ruche et les abeilles restent jeunes. Une harmonie illimitée augmente les rendements. Grâce aux avantages de la mobilité des hausses, de l'espace illimité et du renouvellement automatique des rayons, cette nouvelle « ruche-extensible en bâtisse naturelle » est supérieure à toute autre ruche naturelle. L'entretien est si simple que les colons et les paysans, en tant qu'apiculteurs professionnels, peuvent pratiquer une apiculture naturelle, simple et vraiment efficace, sans avoir besoin de connaissances techniques, sans travail particulier et sans frais. Tout débutant qui a assemblé les quelques planches de cette ruche facile à fabriquer lui-même, non protégée par des brevets, d'après un modèle, s'il préfère ne pas l'acheter et s'il est en possession d'un bon essaim, peut pratiquer l'apiculture avec un minimum de connaissances et contribuer ainsi à améliorer la situation alimentaire.

Sa conception et son aspect modernes répondent largement à toutes les exigences que l'on peut poser à un habitat pour abeilles conforme à la nature, et le rendement largement assuré fait de cette ruche-extensible de construction naturelle, éprouvée depuis des siècles et maintenant améliorée, un logement d'abeilles qui peut satisfaire pleinement l'abeille et l'apiculteur et qui tient compte des exigences de notre époque. Elle est appelée à remplacer efficacement les ruches conventionnelles et à jouer un rôle décisif dans la recherche d'une solution naturelle à la question de l'habitat des abeilles.

André Wermelinger, FREETHEBEES

Une colonie d'abeilles dans un SwissTree ferme le trou de vol de sa propre initiative

Un membre actif de l'association FREETHEBEES a fait entrer un essaim dans son SwissTree le 24 mai 2021. A l'époque déjà, l'apiculteur avait remarqué à quel point la colonie avait fermé le trou de vol pendant la nuit. A l'époque, des centaines d'abeilles s'entassaient dans le trou de vol et le colmataient avec leur masse.

Dès le 12 juin, on a remarqué que les abeilles commençaient à réduire le trou de vol de manière constructive avec de la cire et de la propolis.

Grâce à la photo du 27 juillet 2021, il est possible d'évaluer le niveau de développement de la colonie. Le rétrécissement est visible dans la partie arrière du trou de vol.

Et début septembre, le trou de vol est si bien muré qu'une abeille peut à peine y passer.

Cette technique devrait permettre aux abeilles de se protéger des influences thermiques, ainsi que des prédateurs. Nous connaissons ce comportement dans les cavités naturelles des arbres, mais c'est la première fois que nous le voyons dans une imitation de cavité d'arbre.

Brigitte Dorsaz D'Alessio

Les Abeilles et moi

Un membre de FREETHEBEES Suisse romande nous raconte d'où vient sa passion pour les abeilles. Fascination et amour pour les abeilles. Un texte qui nous a touchés et que nous sommes heureux de partager ici !

Durant ma petite enfance, ma mère me transmit sa peur, son dégoût et son rejet des animaux de compagnie. Seuls les animaux sauvages pouvaient être admirés, par l'intermédiaire de livres ou d'émissions de télévision. Je focalisais donc mon amour de la Nature sur le monde végétal. Plus tard, les circonstances firent que je me retrouvai à cohabiter avec un chien, puis deux chats et même deux chevaux entrèrent dans mon entourage… La Vie ne manque pas d'humour !

Bien plus tard, je poussais la porte du monde des abeilles et de leur médecine et ce fut l'éblouissement : j'avais trouvé mon royaume enchanté. Combien d'heures ai-je passées, tranquillement assise à côté de mes ruches, à observer le ballet incessant des insectes d'or et à m'émerveiller de leur immense force à « être qui elles sont » ? Ce fut le premier don que les Abeilles m'ont offert : l'émerveillement devant la pulsation de la Vie. Êtres de feu et de lumière, elles ont allumé dans mes yeux et dans mon cœur une lueur toujours renouvelée teintée de magie et un profond désir de vivre en harmonie avec tout ce qui m'entoure.

Je compris que l'Abeille veut – doit – seulement « être Qui Elle Est ». Ces insectes sont présents sur la Terre pour y accomplir leur Mission : Être des Abeilles, pleinement ; incarner cette forme d'énergie de Vie particulière de laquelle émanent la lumière, la générosité, la communauté et la mise au service pour le plus grand bien de tous. Et grâce à cette prise de conscience, je pus comprendre que c'était ce qui m'était demandé à moi aussi : comme tous les êtres vivants, comme l'Abeille, j'ai à incarner le don de la Vie sur la Terre en acceptant pleinement d'Être Qui Je Suis.

Un autre des cadeaux que m'ont offerts les Abeilles, c'est la prise de conscience qu'en les observant, je pouvais apprendre beaucoup sur moi-même. Ainsi, si j'avais peur que mes ruches se fassent piller, cela m'incitait à me questionner sur mon sentiment de vulnérabilité et ma peur de ne pas savoir défendre mon intégrité. Si j'avais peur que mes colonies aient faim, cela me poussait à m'interroger sur mon rapport au manque et à la satiété, à la nourriture et à la confiance en mes ressources. Même leurs piqûres, véritables baisers brûlants d'amour, m'incitaient à rentrer en moi-même afin d'accueillir le message transmis, en plus de la médecine inhérente au venin. Ce message était toujours limpide : je m'étais manquée de respect ou j'avais approché mes ruches parasitées par mon état émotionnel ou mes préoccupations mentales.

En fait, les Abeilles m'aident à grandir dans la conscience que j'ai de moi-même. Cet enseignement que les insectes d'or prodiguent si généreusement, simplement en étant ce qu'elles sont, m'emplit de gratitude. De grands Initiés ont déjà relayé cette sagesse ; à mon tour, j'en prends connaissance et m'en imprègne toujours plus afin de la rayonner et la partager. Je suis intimement convaincue que tout ce que crée l'Abeille a valeur de médecine, y compris son existence même.

Observer mes abeilles avec respect, en me reliant à mon ressenti pour décider de mes interventions au rucher est une école de vie très efficace. L'apiculture est en effet un domaine où foisonne une véritable jungle d'opinions, souvent très polarisées. Les Abeilles m'ont incitée à récolter des informations puis écouter mon ressenti et agir selon ce qu'il me dicte. Un bel encouragement à me faire confiance à faire confiance en la sagesse innée du petit peuple ailé.

La seule présence d'une colonie d'abeilles dans un lieu donné y installe le Sacré. En volant autour

Les ruges de Brigitte Dorsaz D'Alessio
Image: Brigitte Dorsaz D'Alessio

de leur nid, les abeilles dessinent dans l'éther un réseau lumineux qui rayonne sur tout ce qui y vit. Faites l'expérience de vous installer sous un tilleul en pleine floraison, lorsqu'il est visité par des milliers d'abeilles joyeusement affairées. Vous ressentirez immédiatement un grand bien-être, un lâcher-prise de votre mental - et de votre peur des piqûres... Le Chant des Abeilles est un message qui s'adresse directement à notre cœur et y dépose des pépites d'or.

Plus prosaïquement, je peux reconnaître chez les abeilles une forme parfaite d'intelligence lorsqu'il s'agit de créer des moyens favorisant la vie et m'en inspirer pour créer mes propres outils.

L'Homme et l'Abeille sont intimement liés. Ce qui est bon pour l'Abeille est bon pour l'Homme. Et il en est de même pour ce qui est néfaste. La relation que les Hommes entretiennent avec l'Abeille est représentative de celle que qu'ils entretiennent avec leur âme, leur intelligence, leur spiritualité. Où en sommes-nous à ce sujet aujourd'hui ? Une relation est bonne et saine lorsque les deux protagonistes peuvent donner et recevoir dans l'amour et le respect mutuel, lorsqu'elle est équitable. L'Abeille partage généreusement tous les trésors qu'elle élabore avec l'Homme. Soyons conscients de cette inépuisable générosité. Faisons notre part en acceptant respectueusement ces dons, en prélevant ces trésors avec humilité et gratitude, en veillant à ne prendre que le superflu et en leur offrant des conditions de vies adéquates.

Restons humbles devant le petit peuple de lumière. Respectons les Abeilles et respectons la Nature qui est leur habitat, leur Source de Vie, et la nôtre également.

Melipona Schule für ganzheitliche Apitherapie

La reine n'utilise son dard, qu'avant le vol nuptial pour éliminer ses rivales.

Bild: Derek Braithwaite, unsplash.com

Ingo Arndt et Jürgen Tautz

Abeilles – mellifères sauvage

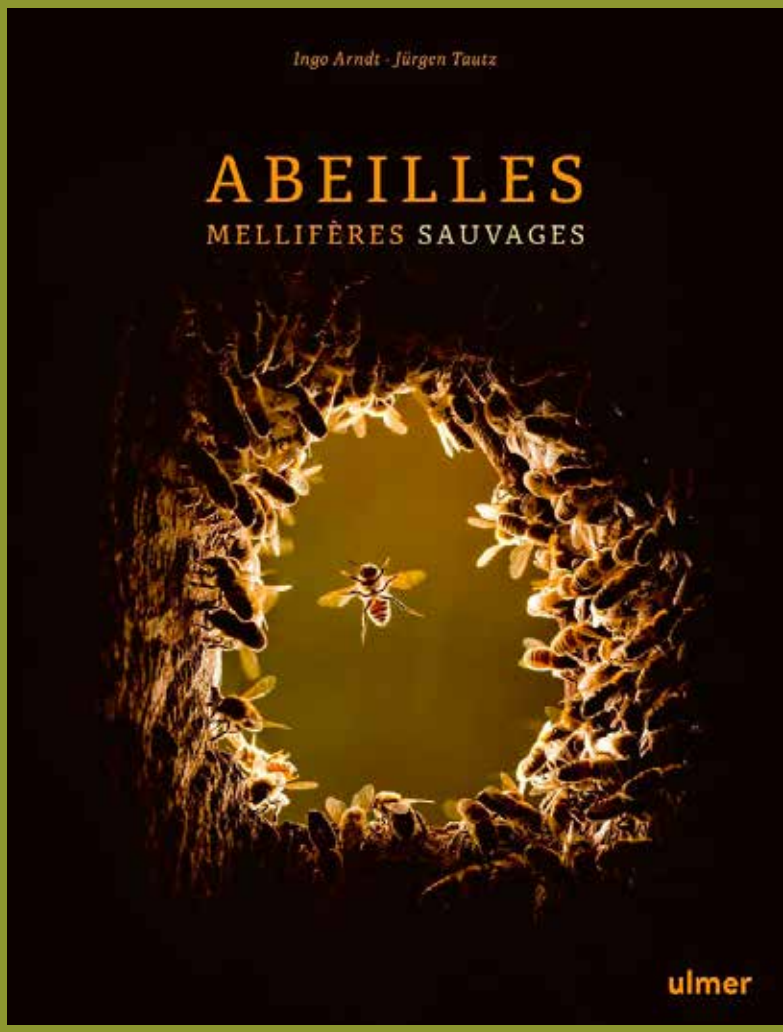
Avec ses photographies spectaculaires, Ingo Arndt dévoile les secrets du monde des abeilles mellifères sauvages

A l'abri de nos yeux, les abeilles sauvages vivent dans nos forêts ! Les colonies de ce petit insecte forestier vivent en hauteur dans des cavités d'arbres abandonnées et y défient les saisons. Idéalement adaptées à leur habitat naturel, les colonies d'abeilles sont plus résistantes que leurs congénères domestiquées. Comment vivent-elles ? Qu'est-ce qui fait leur succès ? C'est ce que montre le photographe animalier de renommée internationale Ingo Arndt dans son nouveau livre « Abeilles mellifères sauvages » et documente pour la première fois la vie mystérieuse des abeilles mellifères sauvages.

Des images inédites prises directement dans une cavité d'arbre abritant un nid d'abeilles mellifères montrent jusque dans les moindres détails la cohabitation parfaitement coordonnée : en commençant par l'entrée de l'essaim, en passant par la construction des rayons, le développement de la colonie, la climatisation raffinée de la cavité, jusqu'à la défense spectaculaire de leur nid contre les frelons asiatiques qui les attaquent. Les défis de la forêt en matière d'orientation et de communication des colonies d'abeilles sont également abordés.

Dans des textes très compréhensibles, le professeur Jürgen Tautz, spécialiste des abeilles, décrit les observations du photographe avec son appareil photo et incite également à repenser l'apiculture pratiquée par les apiculteurs.

Lien vers FREETHEBEES boutique en ligne
Lien vers le site web d'Ingo Arndt



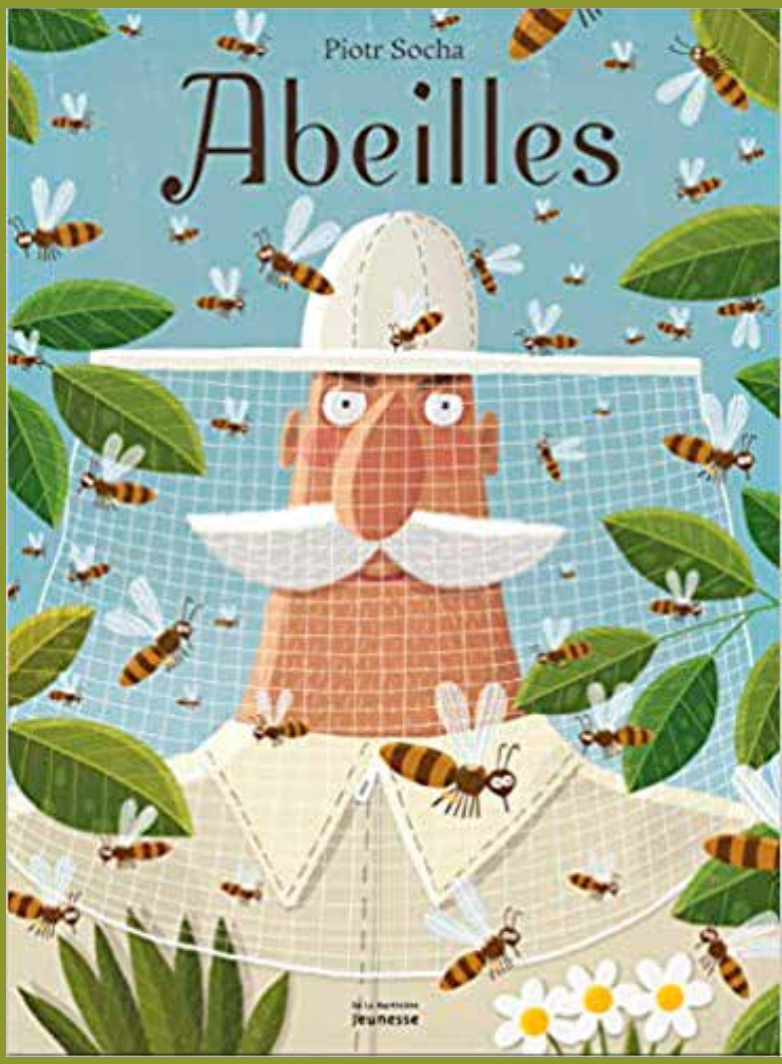
Parution	Février 2020
Editeur	Edition Ulmer
Auteurs	Ingo Arndt, Jürgen Tautz
6. Edition	plus de 20.000 exemplaires vendus (chiffres Janvier 2021)
Pages	192 pages, 173 Photos
ISBN	237922174X
Traductions	Automne 2021, Anglais, Francais et Tchèque, Chinois à partir de 2022

« Abeilles » – un livre fascinant de Piotr Socha

Saviez-vous que les abeilles étaient là avant les Dinosaures ? Que le miel, dans l'antiquité était considéré comme un produit de beauté, et qu'on l'utilisait aussi bien pour les vivants que pour les morts ? Que Napoléon avait fait de cet insect insignifiant, le symbole de son pays ? Que les abeilles possédent six petites pattes dont deux d'entre elles sont munies d'une brosse et d'un peigne pour fabriquer des pelottes de pollen ?

Bienvenus au royaume magique des abeilles. Nature, science, histoire, géographie, société… Dans ce livre illustré vous apprendrez à reconnaître les différentes sortes d'abeilles. Découvrez leurs habitudes, leur rôle, leur vie dans la ruche, la pollinisation la fabrication du miel mais aussi malheureusement les causes de leur disparition. On y trouve aussi des information au sujet de la Zeidlerei (l'Apiculture forestière ancestrale). Un livre de référence exceptionnel avec des illustrations élégantes et amusantes sur l'un des plus importants insectes de la nature.

Un cadeau idéal pour toute occasion que vous trouverez sur notre boutique en ligne.



Publication	Septembre 2016
Edition	La Martinière Jeunesse
Auteur	Piotr Socha, rédaction Wojciech Grajkowski
Format	Album
Dimensions	37,6 x 28 x 1,4 cm
Pages	72 pages et 36 planches dessinées
ISBN	978 2 7324 7760 2
Prix	CHF 30.60

Lien vers la boutique en ligne

EINSTOFFEN: Une marque suisse de lunettes et de mode soutient FREETHEBEES

FREETHEBEES a un nouveau partenaire : EINSTOFFEN ! Il a baptisé ses nouveaux modèles de lunettes « Apiculteur » et « Voleur de miel ».

Modèle de lunette « Apiculteur ». Image : EINSTOFFEN

Dans le cadre du lancement, une campagne de sensibilisation sur le thème de la protection des abeilles a été organisée et, à l'occasion du Black Friday, les clients ont même pu faire don de 30 % de leur réduction à FREETHEBEES. Pour en savoir plus sur EINSTOFFEN et sur la façon dont ils se sont intéressés à la la protection des abeilles : tout cela dans l'interview !

FTB : « Apiculteur » et « Voleur de miel » sont des noms amusants pour des modèles de lunettes. Comment y avez-vous pensé et qu'est-ce que ces modèles ont de particulier ?

E : Nous avons toujours donné à nos modèles de lunettes des noms de groupes professionnels. Toutefois, comme on peut le voir avec le « Voleur de miel », nous interprétons le terme « groupes professionnels « de manière plutôt généreuse. Nous sommes toujours à la recherche de métiers originaux et avons eu l'idée de faire un portrait de ces métiers. Nous avons découvert le problème de la biodiversité chez les apiculteurs et voulons maintenant utiliser nos canaux pour attirer l'attention sur le problème des abeilles en Suisse et faire quelque chose pour les abeilles et les apiculteurs.

FTB: quelle est la relation entre la biodiversité et EINSTOFFEN ?

E : Nous nous sommes fait connaître en 2012/13 avec des lunettes de soleil en bois et nous avons toujours misé sur des matières premières durables pour nos produits et sur l'équité dans la production et la vente. C'est pour ainsi dire dans l'ADN de l'entreprise. Entre-temps, nous avons une portée modeste et lorsque nous avons pris conscience du problème majeur que représente la perte de la biodiversité pour notre planète, nous avons décidé de mettre cette portée au service des abeilles.

FTB: Pourquoi avez-vous choisi FREETHEBEES comme organisation partenaire ?

E : Nous avons été convaincus par les projets, en particulier la réintroduction de la Zeidlerei et la propagation des cavités dans les arbres, ainsi que par l'approche professionnelle de l'organisation. Nous partageons avec FREETHEBEES la position selon laquelle un changement durable ne peut avoir lieu que si les besoins de la nature vont de pair avec la volonté des humains d'avancer avec elle main dans la main. L'apiculture, tout comme l'industrie du textile ou celle des lunettes, doivent de toute urgence devenir plus durable.

FTB: Qu'est-ce qui distingue les produits EINSTOFFEN des autres marques et comment

Image : EINSTOFFEN

avez-vous trouvé le nom de l'entreprise EINSTOFFEN ?

E : EINSTOFFEN est en fait un jeu de mots. Au départ, nous avons commencé avec des T-shirts et l'idée était d'habiller les gens avec notre tissu. EINSTOFFEN, tout simplement. En plus de l'équité et de la durabilité, nos produits se distinguent par de nombreux petits détails. Pour nous, le Swiss Design, c'est « l'amour au deuxième regard » – beaucoup de nos vêtements ou de nos lunettes sont plutôt simples au premier coup d'œil, mais ne déploient leur effet que lorsqu'on les regarde de plus près.

FTB: Que signifie « durabilité » pour vous ou pour l'industrie de la lunetterie ?

E : Les considérations de durabilité et d'équité font partie de l'ADN d'EINSTOFFEN depuis le début. Après tout, nous nous sommes fait connaître avec des lunettes en bois, une ressource renouvelable. Mais la durabilité ne se résume pas à l'utilisation de bois et de coton bio. Nous pensons que le monde ne peut être transformé durablement que par une approche économique globale qui prend en compte l'ensemble du cycle de vie d'un produit. C'est pourquoi nous accordons une grande importance à l'équité dans nos relations avec nos partenaires, fournisseurs et clients. Nous ne devons pas, par exemple, insister sur des prix qui empêchent nos partenaires de pratiquer une économie durable et sociale. Nous entretenons des relations très étroites avec nos partenaires et, pour ce faire, nous misons par exemple sur des quantités de production qui ne couvrent que ce que nous vendons et limitons ainsi la surproduction, l'un des pires maux de l'industrie de la mode. Actuellement, nous travaillons sur notre empreinte carbone. L'objectif est d'atteindre la neutralité climatique totale pour la production et l'entreprise.

FTB: Sur votre site web, on peut lire « EINSTOFFEN – UNCHAINED SINCE 2008 » ou « EINSTOFFEN n'aime pas être limité ». Tout comme FREETHEBEES, l'indépendance semble vous intéresser au plus haut point. Pourquoi y accordez-vous tant d'importance ?

E : EINSTOFFEN est né en 2008 de l'idée de faire « notre propre truc ». Nous avons pour ainsi dire abandonné la sécurité d'une carrière planifiable pour l'aventure d'un label de mode. Notre propre liberté et notre indépendance étaient plus importantes pour nous que le succès financier. L'entreprise nous appartient aussi à 100 %. Avec les années, nous avons aussi remarqué que la pression financière augmente naturellement avec la taille de l'entreprise et que de nombreux groupes commencent donc à faire des compromis en matière d'équité et/ou de durabilité. Tant que nous restons largement indépendants, nous pouvons donc nous assurer de conserver nos valeurs.

EINSTOFFEN – UNCHAINED DEPUIS 2008

EINSTOFFEN n'aime pas être limitée. Nous créons ce que nous avons envie de créer. Depuis que nous avons créé la marque en 2008, la liberté et l'indépendance ont été nos principaux moteurs. Oui, nous n'aimons pas qu'on nous dicte les choses et nous avons préféré EINSTOFFEN : habiller les gens avec notre tissu ...

Actuellement, nous créons des lunettes et de la mode pour des personnes ouvertes sur le monde qui ont leur propre esprit. Des gens qui pensent comme nous, pour ainsi dire. Des personnes qui font attention à leur environnement mais qui profitent quand même de la vie – et qui savent aussi rire d'elles-mêmes de temps en temps. Nous concevons nos produits en Suisse et utilisons volontiers des matériaux inhabituels ou des détails extravagants. Mais cela peut aussi changer. Comme je l'ai dit : nous n'aimons pas les limites ...

Lien vers le site web EINSTOFFEN
Modèle de lunette « Apiculteur »

Thomas Fabian, FREETHEBEES

Comment créer sa propre fondation d'utilité publique, exonérée d'impôts ?

FREETHEBEES est régulièrement sollicitée par des amis et des sympathisants sur le thème des « fondations » ou plus concrètement sur les « objectifs des fondations ». Avec notre partenaire **Nachlasstreuhand.ch GmbH** nous souhaitons aborder régulièrement le thème de l'organisation de la succession de manière simple et compréhensible dans **notre Blog** et notre Bulletin.

Nos membres bénéficient en outre de conditions de conseil avantageuses auprès de **Nachlass-treuhand.ch GmbH.**

Lire la suite

Image : Freepik

Comment puis-je soutenir FREETHEBEES ?

Devenez membre de FREETHEBEES. Une cotisation annuelle à partir de 50 CHF vous permet déjà de bénéficier de superbes avantages.

- Réduction sur tous les cours et formations continues FREETHEBEES
- Droit de vote à l'assemblée générale
- Participation à la rencontre annuelle des membres, y compris grillades, atmosphère détendue, échanges avec des personnes partageant les mêmes idées sur les abeilles ainsi que de nombreux amis de FREETHEBEES
- Quatre fois par an, notre bulletin passionnant avec des articles scientifiques actuels
- Conseils techniques de toutes sortes et soutien sur place en cas de frictions avec les inspections apicoles
- Participation gratuite aux réunions mensuelles de la communauté en ligne en DE et FR

Cotisation annuelle	50.–	250.–	500.–	1000.–
Bulletin (4 fois par an)	✓	✓	✓	✓
Droit de vote	✓	✓	✓	✓
Conseils spécialisés, par ex. avec inspections des abeilles	✓	✓	✓	✓
Communauté	✓	✓	✓	✓
Participation à la Réunion annuelle des membres	✓	✓	✓	✓
Réduction sur les cours		25%	50%	100%
1 kg de miel Delinat		✓	✓	✓
Surprise annuelle				✓

FREETHEBEES est entièrement financée par des dons. Pour que nous puissions réaliser nos projets, nous avons besoin de votre soutien. Engagez-vous avec nous pour la santé des abeilles et un écosystème équilibré. Pour cela, vous avez les possibilités suivantes :

Transmettre les brochures et flyers de FREETHEBEES

L'association FREETHEBEES dépend des dons et de vous en tant que donateur et membre. Pourquoi ne pas parler de votre engagement à vos connaissances et amis lors de votre prochaine rencontre ? Ou leur donner tout de suite un dépliant ou une brochure ? Nous vous enverrons volontiers notre documentation.

Version en ligne de la brochure « Documentation documentation pour les donateurs et les bienfaiteurs »

Commander des brochures et des dépliants

Devenez membre de FREETHEBEES

Legs

Offrez un avenir aux abeilles avec votre succession. FREETHEBEES et notre partenaire de coopération **nachlasstreuhand.ch** ainsi que **Dein-Adieu** vous soutiennent et vous conseillent volontiers à tout moment.

Article de blog sur la rédaction de testaments

Annoncez-vous directement auprès de :
Thomas Fabian, Finances FREETHEBEES
nachlass@freethebees.ch
078 837 84 06

Faire un don

Avec Twint

Depuis notre site web

Avec Paypal

Nous vous envoyons également volontiers un bulletin de versement classique.

Commander un bulletin de versement

Coordonnées bancaires

Alternative Bank Schweiz AG
Compte : 46-110-7
IBAN : CH40 0839 0032 3060 1000 3

Silence hivernal

Traduction libre du poème de Marlies Vontobel,
« Winterstille » Décembre 2021

Le silence de l'hiver
cherche un refuge.
Le duvet de nos pensées.

Produisant la chaleur
les abeilles, vigilantes,
se garantissent des frimas.

Puissent aussi
nos rêves
engendrer cette énergie vitale.

Image : Marek Piwnicki, Pexels