

**Zeitschrift:** Revue suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 144 (2023)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** Revue de presse

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Février 2023

## L'apiculture suisse en mode survie

11.02.2023, *La Liberté*, Gilles Labarthe

Les abeilles sont les ouvrières de l'ombre pour les agriculteurs. Grâce à la pollinisation, elles fertilisent vergers et champs. Le Centre de recherche agronomique de la Confédération, Agroscope, évalue à près de 500 millions de francs par an leur « contribution économique » au rendement d'environ 75 % des plantes cultivées.

En déclin, les abeilles souffrent des soubresauts de la météo. Que faire ? Au Parlement fédéral, deux motions ont été déposées pour soutenir l'apiculture. Interview du biologiste Francis Saucy, président de la Société romande d'apiculture.

### Comment le redoux suivi du froid a-t-il impacté les colonies ?

Francis Saucy : Je ne suis pas inquiet. Nous avons toujours quelques jours de redoux pendant l'hiver. Cela permet aussi aux abeilles de sortir de temps en temps et de se vider les intestins, ce qui est une bonne chose pour la santé du rucher. Le problème sera surtout celui de la quantité de nourriture dont elles disposent encore pour passer l'hiver. Mais il est vrai qu'en ce qui concerne les impacts du changement climatique, nous avons peu de recul. Avant, pour l'apiculteur, la saison allait du 15 mars au 15 septembre. Cela demande beaucoup plus de travail et de surveillance sanitaire des colonies, actuellement.

### Plus de 38 % des colonies d'abeilles en Suisse sont mortes avant et pendant l'hiver 2021-2022...

L'année 2021 a été très compliquée, surtout en raison de conditions météo très défavorables et d'une production de miel très faible : environ 7 kg par ruche seulement (contre 20 en moyenne, N.D.L.R.). C'était catastrophique. En vingt ans, c'est la première fois que je vois ça.

En Suisse, la valeur totale de la production de miel approche 65 millions de francs par an pour plus de 3000 tonnes, avec des évolutions en dents de scie. Le bilan en 2022 apparaît-il comme un retour à la normale, avec une moyenne de 24 kg par colonie ?

C'était une très bonne année. Ce qui montre aussi que pour la production, comme pour les abeilles, nous sommes dépendants des conditions météo et du climat. Mais outre les parasites comme le varroa, il reste d'autres préoccupations : l'usage de pesticides dans l'agriculture, surtout dans la région du Plateau, le fauchage, l'absence de fleurs, la réduction des surfaces de la biodiversité...

### Est-ce que les apiculteurs suisses arrivent à gagner leur vie ?

Pour la plupart des 18 000 membres d'apisuisse, l'organisation faîtière des associations d'apiculteurs, cela reste une activité accessoire. Pour la grande majorité des apiculteurs en Suisse, qui ont moins de dix ruches en général, c'est une activité de loisir. La vente de miel sert tout juste à couvrir les frais. Certains apiculteurs sont actifs dans la vente de colonies pour compléter le cheptel, ou de reines. Mais le nombre de professionnels s'avère ici très restreint.

**Vous êtes basé à Vuippens, près du lac de la Gruyère...**

J'ai une vingtaine de colonies, mais seulement une dizaine en production. J'ai récolté 30 kg de miel par ruche en moyenne en 2022, c'est très bien. Je le vends en pot depuis chez moi.

**Vous n'avez pas d'autres rentrées financières ? Des subventions au niveau fédéral ?**

Non, aucune subvention n'est attribuée directement aux apiculteurs. La loi ne prévoit pas ce genre de disposition, à la différence des exploitations agricoles. Il existe toutefois des soutiens pour la recherche, le suivi sanitaire et aussi la formation, que gèrent les associations d'apiculture (lire ci-dessous).

**Des soutiens directs ont pourtant été mis en place dès les années 1990 dans les pays de l'Union européenne, face aux catastrophes que subit le secteur...**

Les rapports sur l'état de l'apiculture en Suisse estiment qu'il y a environ quatre colonies d'abeilles par kilomètre carré, et que l'apiculture de loisir est assez populaire, donc suffisante pour assurer la pollinisation de toutes les cultures. C'est la position du Conseil fédéral. Il y a toutefois des régions où cela commence à poser problème, comme en Valais, pour les vergers dans les environs de Martigny. Peut-être faudra-t-il à l'avenir faire comme en Californie : amener au printemps des ruches sur place pour polliniser les arbres fruitiers.

**Encore faudrait-il avoir une vision complète de la situation en Suisse pour orienter une stratégie fédérale. Ce n'est plus le cas aujourd'hui ?**

Nous n'avons que les données relevées par notre faîtière, apisuisse, des sondages et des études d'Agroscope. Deux motions pour soutenir l'apiculture, signées par des représentants de tous les partis, ont été déposées par la conseillère nationale écologiste Delphine Klopfenstein Broggini, lors de la séance de décembre dernier des Chambres fédérales. L'une d'elles demande au gouvernement de faire un bilan des sources de données disponibles dans le domaine de l'apiculture et de mettre en place une statistique nationale officielle. Depuis 1876, un recensement des colonies d'abeilles avait lieu tous les cinq ans, mais il a été supprimé. Le rétablir permettrait de disposer d'indicateurs fiables sur le nombre d'apiculteurs, de ruchers et de colonies d'abeilles, mais aussi sur l'évolution et la mortalité des colonies d'une année à l'autre, ainsi que sur l'ensemble de la contribution de la filière à l'économie nationale.

## **Il est impossible de faire vivre une famille**

Les rares professionnels de l'apiculture tirent la langue. Cette activité reste essentiellement le fait d'amateurs.

Quelque 240 millions d'euros : c'est le montant consacré par l'Union européenne (UE) aux programmes apicoles nationaux pour la période 2020-2022, en hausse de 11 %. Ce soutien, complété par les aides financières des Etats membres, inclut une assistance technique, le repeuplement du cheptel apicole, des mesures d'aide à l'entrée dans la profession ainsi que des versements par apiculteur et par ruche. Il est sans équivalent en Suisse, où règne une situation « décourageante », regrette Alexandre Gumy, l'un des rares apiculteurs professionnels du canton de Fribourg. Le Sarinois témoigne : « Pour les associations d'élevage, l'Office



fédéral de l'agriculture (OFAG) ne consacre que 0,8 % de son budget au soutien de la filière, soit 270 000 à 280 000 fr. pour toute la Suisse.

Le soutien direct est inexistant, comparé à ce qui se pratique en France par exemple. J'ai 300 ruches, j'ai perdu 40 % de mes colonies en 2021... La situation est extrêmement difficile. Comme apiculteur, il m'est impossible de faire vivre une famille. »

Même constat pour Jacques Castella, autre apiculteur professionnel qui gère 200 colonies dans les environs de Neirivue et Allières : 3 tonnes de miel environ en 2020, 500 kg seulement en 2021, 2 tonnes en 2022. Suffisant pour vivre ? « Oui, parce que je n'ai pas de famille à charge. Je complète avec la vente d'abeilles et de reines. Mais côté revenu, c'est la misère pour les apiculteurs, alors que notre activité est classée comme faisant partie de l'agriculture. » Qui, elle, perçoit des subventions et autorise l'usage de traitements nocifs. « Sans les apiculteurs, si on laissait faire, cela ferait longtemps qu'il n'y aurait plus d'abeilles mellifères en Suisse », estime le Gruérien. Cette situation alarmante ne date pas d'hier. Il y a presque vingt ans, la conseillère nationale Brigitta Gadient avait déjà demandé à promouvoir l'apiculture. Dans le rapport intitulé « Stratégie pour la promotion de l'apiculture suisse », publié en 2008 par l'OFAG, il était rappelé que le Conseil fédéral ne voit pas la nécessité de soutenir financièrement et directement les apiculteurs.

Le choix d'en rester à une apiculture « de milice », pratiquée presque entièrement par des bénévoles et amateurs passionnés, peut se défendre, explique à Berne Jean-Daniel Charrière, expert chez Agroscope : « C'est une structure qui a ses avantages, comme de garantir une bonne répartition de la présence de ruches, même dans des régions peu attractives pour une production de miel, mais qui ont besoin de pollinisation. » Pour combien de temps ? « Aujourd'hui, 95 à 98 % des ruches sont détenues par des apiculteurs amateurs. Peut-être qu'à l'avenir, il faudra envisager un bon mélange, avec davantage de professionnels », avance l'expert. En 1876, apiculteurs et abeilles étaient deux fois plus nombreux en Suisse. »

## **Le rayonnement de la téléphonie mobile peut nuire aux abeilles**

16.02.2023, Infosperber, Pascal Sigg

Le rayonnement de la téléphonie mobile peut nuire aux insectes. Mais la manière exacte et les circonstances dans lesquelles il le fait éventuellement restent largement inexpliquées sur le plan scientifique. C'est ce qu'affirme une étude de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) publiée il y a quelques semaines. Cette étude dite « de synthèse » résume l'état actuel des connaissances.

Selon la base de données des médias suisses, seul le magazine « Schweizer Bauer » en a parlé brièvement jusqu'à présent. Les résultats de l'étude sont également importants au niveau international. Il s'agit en effet seulement de la deuxième étude de synthèse sur les effets des rayonnements non ionisants (RNI) sur les insectes. Mais c'est la première qui évalue également les rapports de recherche examinés en fonction de leur qualité. Selon les auteurs de l'étude de l'OFEV, une revue de littérature récemment publiée par l'UE « présente des lacunes méthodologiques et analytiques ». De plus, cette étude n'a pas été publiée dans une revue avec une procédure d'évaluation par les pairs.

### **Effets possibles en dessous des valeurs limites existantes**

L'étude précise qu'il existe peu de connaissances fiables sur les effets du RNI sur les insectes. Elle fournit néanmoins des indications sur l'existence possible de certains effets spécifiques. Les auteurs ont pu « identifier des effets potentiels sur le comportement, le métabolisme, le stress cellulaire, la reproduction et les dommages à l'ADN pour des fréquences allant jusqu'à 6 gigahertz ». Selon eux, ces effets ont surtout été identifiés lorsque des insectes ont été exposés expérimentalement à des niveaux de rayonnement inférieurs aux limites d'immissions existantes.

Les auteurs constatent par exemple que les RNI peuvent affecter la capacité d'orientation et la vitesse de déplacement des insectes. Cela pourrait à son tour avoir des répercussions sur la recherche de nourriture. La fiabilité de ces effets est élevée. Les auteurs restent néanmoins prudents dans leur interprétation des résultats. Le problème est que bon nombre des rares études fiables reposent sur des expériences en laboratoire avec des cages dont les insectes ne peuvent pas s'échapper.

Une différence éventuellement décisive par rapport aux conditions dans la nature. En d'autres termes, 15 ans après l'introduction à grande échelle des smartphones, on en sait encore beaucoup trop peu sur l'effet du rayonnement de la téléphonie mobile sur les insectes. « Même si l'effet du RNI sur les arthropodes a été au moins partiellement démontré, il reste difficile d'évaluer l'ampleur de cet effet à une plus grande échelle (population, écosystèmes, etc.) », expliquent les auteurs.

L'OFEV affirme avoir commandé cette étude parce que le recul des insectes au cours des dernières décennies est largement documenté scientifiquement. Les principales causes seraient l'utilisation intensive des terres, le manque de structures dans le paysage, le développement de l'habitat et des infrastructures et la pollution lumineuse. En revanche, les effets du rayonnement de la téléphonie mobile n'ont pas été étudiés. En outre, des interpellations auraient

été déposées sur cette question par les conseillères nationales Claudia Friedl (PS-St.Gall) et Priska Wismer-Felder (centre-Lucerne) ainsi qu'une question de l'ancien conseiller aux Etats UDC argovien Maximilian Reimann. L'OFEV indique avoir financé l'étude sur son propre budget de recherche.

### **Un niveau de recherche très mince**

L'étude a été réalisée par une équipe de scientifiques de l'Institut de biologie de l'Université de Neuchâtel. Les auteurs ont identifié un total de 127 études qui ont déterminé les effets du RNI sur les arthropodes tels que les insectes, les crabes ou les araignées. Jürg Fröhlich est l'un des auteurs de l'étude. Cet expert en dosimétrie est également membre du groupe d'experts consultatif de la Confédération sur les rayonnements non ionisants (BERENIS). Interrogé par Infosperber, il déclare : « En travaillant sur cette étude, j'ai surtout été étonné par la mauvaise qualité de la plupart des études déjà publiées. »

L'état de la recherche est apparemment si mince que même les apiculteurs spécialisés ne le connaissent pas. Interrogé par Infosperber, Lars Straub, chercheur en apiculture à l'université de Berne, affirme qu'il doit honnêtement avouer qu'il sait très peu de choses sur l'effet du RNI sur les abeilles. « Je ne connais malheureusement pas en détail les quelques études qui existent ». Interrogés, les auteurs de l'étude écrivent : « L'exposition en milieu naturel et les effets potentiels sur le comportement des populations d'arthropodes n'ont pas ou très peu été étudiés. Il en va de même pour les mécanismes d'action potentiels des RNI, par exemple sur les canaux calciques ou l'interaction avec la magnétoréception, on manque d'études solides chez les arthropodes ».

### **« Aucune preuve de l'absence d'effet »**

Aujourd'hui, les applications 5G ne sont utilisées que jusqu'à la gamme de fréquences de 3,6 gigahertz. L'utilisation de fréquences plus élevées n'a pas encore été validée. BERENIS, le groupe d'experts mandaté par l'OFEV pour les RNI, a conclu en 2020 dans une lettre d'information spéciale que de nombreuses incertitudes subsistaient en ce qui concerne les ondes millimétriques, c'est-à-dire les fréquences comprises entre 30 et 300 gigahertz : « Ces fréquences sont absorbées à la surface du corps et, par conséquent, les effets sur la peau et les yeux des humains sont au premier plan. Etant donné que ces hautes fréquences sont plus efficacement absorbées par les insectes et autres petits animaux que les fréquences actuellement utilisées, il convient également d'accorder une plus grande attention aux effets écologiques ». La plate-forme d'information « 5G-Info » de la Confédération indique actuellement : « Jusqu'à présent, aucun effet nocif du rayonnement de la téléphonie mobile sur la santé des animaux et des plantes n'a été démontré ». Mais dans l'étude, les auteurs classent aussi sans équivoque le maigre état des connaissances : « Même s'il n'existe actuellement aucune preuve d'un effet particulier à une fréquence donnée, cela ne prouve pas que cet effet n'existe pas ».

### **La recherche est politiquement explosive - mais il en faut davantage**

La recherche sur les effets du rayonnement de la téléphonie mobile est politiquement explosive parce que la loi suisse sur l'environnement prévoit tout au plus une protection préventive contre ce phénomène - pour autant que la nocivité soit prouvée. La loi stipule : « Indépendamment de

la pollution existante de l'environnement, les émissions doivent être limitées à titre préventif dans la mesure où cela est techniquement et opérationnellement possible et économiquement supportable ». De plus, les limitations d'émissions correspondantes - en l'occurrence les valeurs limites - « doivent être renforcées s'il est établi ou à prévoir que les atteintes, compte tenu de la charge environnementale existante, deviennent nuisibles ou incommodantes ». Les auteurs de l'étude demandent sans équivoque : « Il est nécessaire de réaliser des études supplémentaires solides, reproductibles et à grande échelle ». Jürg Fröhlich, co-auteur de l'étude, explique ainsi le fait qu'elles n'existent pas encore : « La recherche sur les risques est coûteuse, ne conduit pas à des publications rapides et est généralement pluridisciplinaire. De plus, la recherche sur les risques est peu attrayante pour se profiler personnellement dans le milieu académique. La recherche sur de telles questions est aussi le plus souvent motivée politiquement et ne provient pas du milieu universitaire. C'est ce que montre un coup d'œil sur la recherche européenne et internationale dans le domaine des effets potentiels des champs électromagnétiques (CEM). Celle-ci est généralement encouragée par des organismes publics ou en association avec des pays ». Interrogée par Infosperber, « Pro Natura », la principale organisation de protection de la nature en Suisse, affirme que l'étude est connue en interne. Pour l'organisation, les résultats de l'étude sont clairs : « Les ondes électromagnétiques ne sont pas inoffensives pour les insectes. Cela doit être pris en compte dans le développement de notre réseau électrique et de téléphonie mobile ». L'organisation n'exprime pas de revendications politiques plus concrètes. Au printemps dernier, l'OFEV a annoncé un programme d'encouragement de la recherche dans le domaine de la téléphonie mobile et du rayonnement et de leurs effets sur la santé humaine et l'environnement. Les projets sélectionnés seront communiqués dans les prochaines semaines. Un projet de recherche s'intéresserait également aux effets du RNI sur les insectes.

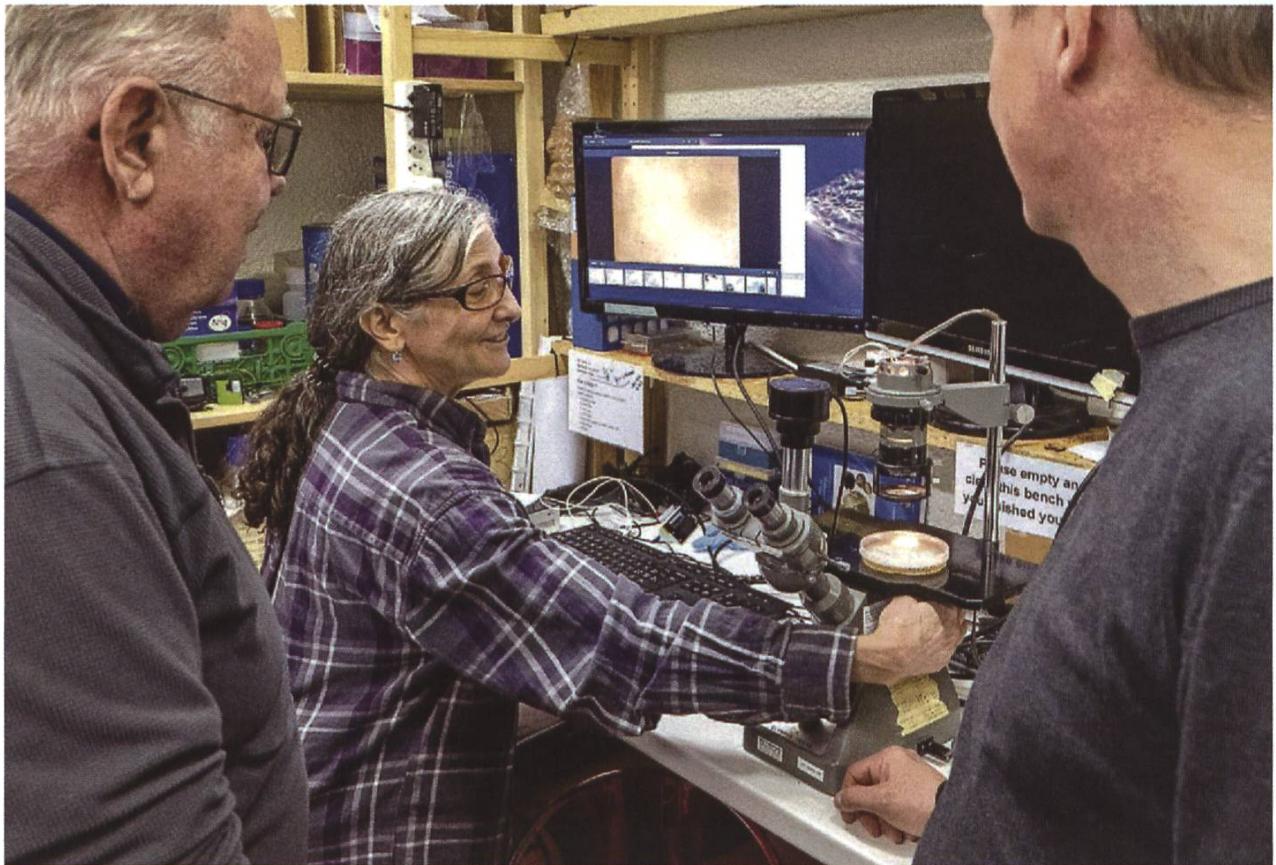
## **Pour sauver les abeilles, des chercheurs d'Ecublens misent sur les champignons**

21.02.2023, 24 heures, Mathias Délétraz

**Le Hackuarium, un laboratoire communautaire, lance une recherche participative. Des champignons pourraient protéger les ruches.**

Les chiffres donnent le vertige. Selon la dernière enquête annuelle d'apisuisse, quatre colonies d'abeilles sur dix se seraient éteintes dans le pays entre 2021 et 2022. La tendance, similaire à l'échelle mondiale, inquiète, tant la survie de ces polliniseurs est importante pour l'agriculture, la biodiversité mondiale et les écosystèmes. Les scientifiques explorent de nouvelles pistes pour aider les abeilles à lutter contre un de leurs grands ennemis : les virus. Une importante étude américaine a démontré en 2018 que les nourrir avec du mycélium, la racine des champignons, et plus particulièrement celui de polypore, une espèce de gros champignon des forêts, aurait un bon potentiel antiviral. Inspiré par ces résultats, le Hackuarium, un laboratoire communautaire à Ecublens, lance une recherche scientifique participative. Le but ? Cartographier une partie de la biodiversité des mycéliums et tester le potentiel de certains d'entre eux pour protéger les abeilles.

Aux commandes du projet, le chimiste et mycologue Yngvar Cramer et la docteure en microbiologie moléculaire Rachel Aronoff. Dans un laboratoire sécurisé, niché au fond d'un vieux



Source : Florian Cella

*La docteure en microbiologie moléculaire Rachel Aronoff examine un morceau de mycélium de shiitaké. Déposé dans les ruches au côté de mycélium de polyphore, il servira de contrôle pour évaluer si la potentielle amélioration de santé des abeilles n'est pas due au hasard.*

bâtiment délabré, l'experte sort une boîte de Petri contenant du mycélium. Elle explique, enthousiaste : « Ces filaments blancs, c'est du shiitaké. Nous essayons de comprendre comment il se développe exactement. » Son collègue détaille : « Les champignons sont, en fait, les fruits du mycélium. Ce dernier fournit des nutriments et des composés essentiels à la biodiversité mondiale, notamment pour la survie des plantes et des insectes. » Si le mycélium se trouve partout sous terre, l'utilisation d'extraits fongiques comme antiviral pour les abeilles est brevetée par le chercheur américain ayant publié l'étude phare de 2018. Le Hackuarium, sans but lucratif et reconnu d'utilité publique, veut trouver une alternative et la rendre librement accessible, en collaborant avec des mycologues, un scientifique expert des abeilles et un apiculteur amateur.

### Ruche connectée

« Nous allons mener cette recherche scientifiquement et commencer à équiper les ruches dès le printemps », détaille Rachel Aronoff. Plutôt que d'alimenter les abeilles directement avec des extraits de mycélium, l'équipe va le cultiver sur des cadres qu'elle déposera dans les ruches, et laissera les abeilles s'en nourrir avant d'analyser son impact sur leur santé. Et pour suivre l'état de santé des abeilles, le Hackuarium mobilise un de ses précédents projets : le BeeMos. Les ruches seront bardées de capteurs contrôlant l'état de santé des abeilles, les entrées et sorties de la ruche, l'humidité, le poids, la température, etc. Tout cela développé en « do-it-yourself » : du fait maison, reproductible facilement et peu cher. « Dans le commerce, une ruche connectée coûte environ 1000 francs, explique Yngvar Cramer. Mais avec BeeMos, on arrive à 50 francs

par ruche.» « Les membres du Hackuarium valorisent le « doing it together », la vraie recherche participative », explique Rachel Aronoff. Tout mycologue, apiculteur ou intéressé peut ainsi les rejoindre. Dans cet esprit, le laboratoire proposera trois ateliers ouverts au public où les participants pourront décoder l'ADN d'un bout de terre de leur jardin, pour tester sa richesse ou sa pauvreté en biodiversité micellaire. Ils pourront aussi apprendre à cultiver le mycélium ou encore à utiliser BeeMos sur une ruche.

L'équipe publiera ses données, non seulement en accès libre, mais aussi de façon compréhensible pour le grand public, afin que quiconque puisse reproduire le processus dans ses propres ruches. Une méthode que le Hackuarium avait déjà éprouvée en testant la qualité des eaux du Léman en marge du Montreux Jazz.

### Décoder la biodiversité

« On estime à plusieurs millions le nombre d'espèces de champignons, mais seules 150 000 environ sont décrites », explique Yngvar Cramer. Le projet du Hackuarium sera l'occasion de créer une base de données de différents mycéliums, permettant de les identifier facilement, grâce à la technologie de décodage d'ADN. « Elle a énormément évolué ces dernières années et coûte beaucoup moins cher. On est passé de 500 dollars à 1000 dollars pour un seul décodage, à 20 centimes le test », précise le mycologue. Une économie significative qui permettra au laboratoire d'analyser une grande quantité d'ADN en même temps. Si les scientifiques ont investi leurs propres fonds dans la base du projet mycélium, ils souhaitent récolter 10 000 dollars avec un financement participatif. Yngvar Cramer détaille : « Avec cet argent, nous pourrions impliquer plus de mycologues et d'autres apiculteurs, et peut-être faire des découvertes utiles pour tout le monde. »

### Antiviral

Le mycélium a le vent en poupe. Le Hackuarium n'est pas le seul en Suisse romande à s'intéresser au mycélium de polypore comme antiviral. À l'Université de Neuchâtel, se fondant sur la même étude de 2018, le biologiste et apiculteur Alexandre Aebi et la mycologue Saskia Bindschedler ont testé de nombreux extraits de champignons sur une quinzaine de colonies d'abeilles. Leur méthode était différente : le mycélium était disponible non pas dans les ruches, mais dans un sirop dans le nourrisseur, au-dessus des cadres, un dispositif communément utilisé pour nourrir les abeilles. Ils ont aussi testé différents mycéliums, substrats et espèces (des céréales, du bois, etc.), afin de tester les préférences des pollinisateurs, à l'extérieur des ruches. Les résultats sont en cours d'analyse, « mais les abeilles ne semblent pas avoir été particulièrement intéressées », explique le professeur Aebi. « Toutefois, notre approche est complémentaire à celle du Hackuarium. Là où nous n'avons pas forcément réussi avec le mycélium dans le sirop, ils y arriveront peut-être en le mettant dans la ruche. Et dans notre étude, la surprise vient des bourdons, qui semblent s'être régaliés. Je vais les étudier pour comprendre s'ils s'auto-médiquent ainsi. » Au-delà des abeilles et bourdons, le potentiel du mycélium est prometteur et étudié dans d'autres domaines. Cuir végétal, alternative à la viande, emballage, objets de design, matériau d'isolation, biomatériaux... Les options ne manquent pas. Sans oublier son rôle premier dans la nature : participer à la biodiversité.

OUVERTURE SAISONNIÈRE DU RUCHER



# ESPACE ABEILLES

Evologia 2053 Cernier (NE)

Du 29 avril au 15 octobre 2023



[www.espaceabeilles.ch](http://www.espaceabeilles.ch)

