

**Zeitschrift:** Revue suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 145 (2024)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Centre de recherche apicole en images  
**Autor:** Bise, Isaline  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1090035>

### **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:** 26.04.2026

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

## Le Centre de recherche apicole en images

Un pesticide tueur d'abeilles ? Ils donnent l'alerte. Un parasite venu de contrées lointaines ? Ils ouvrent la course au remède. Qui sont ces scientifiques qui oeuvrent depuis plus de 120 ans à la santé des abeilles ? Coup d'œil dans les laboratoires, et plus encore...

**Isaline Bise**

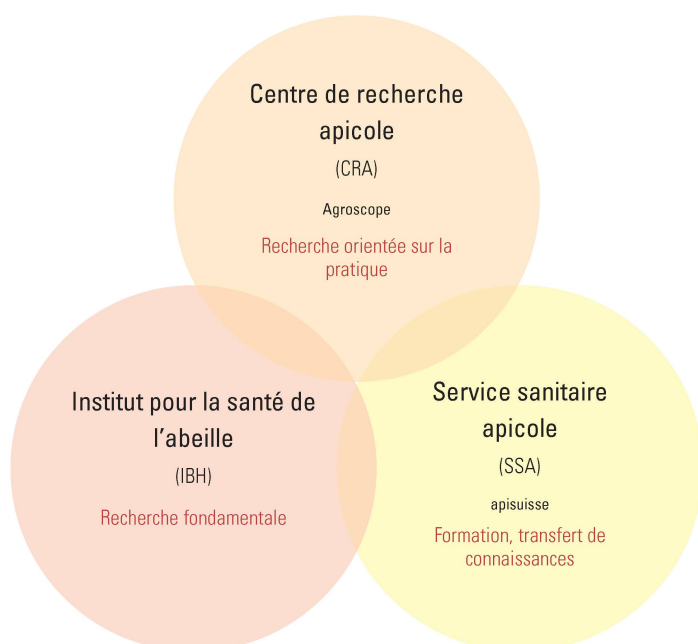
Rédactrice RSA

*Texte et images*

Avant la création du Service sanitaire apicole et de l'Institut pour la santé de l'abeille en 2013, la recherche apicole et la vulgarisation incombaient totalement au Centre de recherche apicole, actif quant à lui depuis 1907. Les forces sont désormais mieux réparties et les trois organismes peuvent se focaliser sur une spécialité, augmentant ainsi la qualité des prestations. Comme dans tous les domaines, on distingue trois échelons à l'acquisition de nouvelles connaissances scientifiques : la recherche fondamentale, la recherche appliquée et la vulgarisation. En d'autres termes, les scientifiques commencent par tenter de comprendre les mécanismes et les principes

fondamentaux du fonctionnement du vivant, puis cherchent à comprendre les implications pour la pratique, et enfin communiquent leurs résultats aux praticiens. Dans le cas de l'apiculture, l'organisme le plus proche des apiculteurs et donc le plus familier, est le Service sanitaire apicole. Les centres et instituts de recherche scientifique semblent plus loin des praticiens, et pourtant ils détiennent une importance capitale et ont une influence directe sur l'apiculture suisse. C'est peut-être au travers de ces quelques images que le lien de familiarité entre apiculteurs et scientifiques pourrait être renoué.

### Trois organismes apicoles sur le site de Liebefeld



**CRA** : recherche appliquée sur le terrain et en laboratoire, participe au processus d'homologation des produits phytosanitaires.

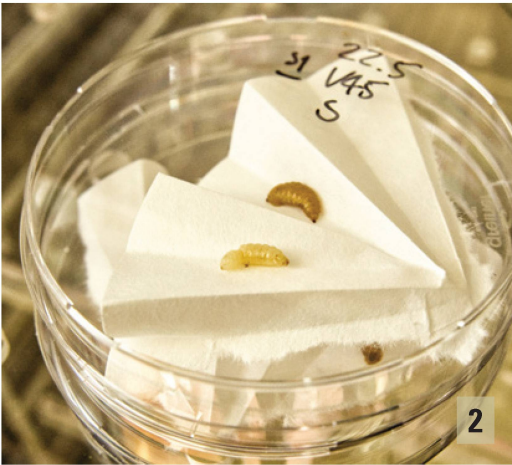
**IBH** : recherche fondamentale et formation des étudiants vétérinaires et de biologie de l'Université de Berne.

**SSA** : formation des cadres apicoles, vulgarisation des connaissances scientifiques, gestion des cas d'intoxication de colonies et de la hotline qui fournit des conseils apicoles.

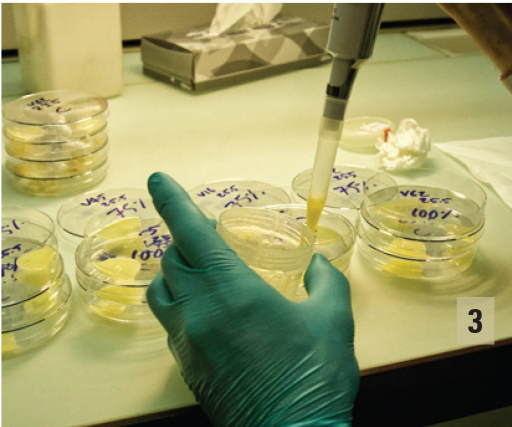
## Au laboratoire



1



2



3



4

### Loque

La loque européenne est une maladie bactérienne qui peut provoquer de sérieux dégâts dans le couvain. Plus de 160 souches de ce microorganisme existent (1; stockage à  $-80^{\circ}\text{C}$ ) et le CRA a notamment identifié des souches propres à la Suisse. Certaines questions cherchent encore des réponses au sein des murs de Liebefeld : comment la bactérie parvient-elle à survivre dans le couvain ? Pourquoi observe-t-on des pics du nombre de cas durant plusieurs années ? Dans le cadre d'une collaboration commerciale, une technique reposant sur un principe proche de la vaccination pourrait permettre de rendre les abeilles résistantes en exposant la reine à la bactérie. Plusieurs formulations sont actuellement comparées (2,3,4).

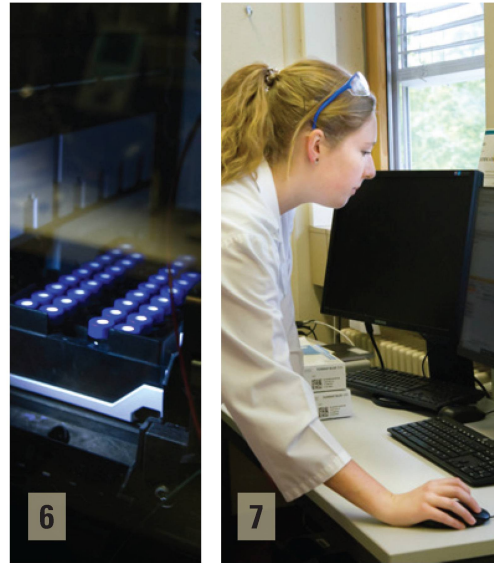
### Guide de la santé de l'abeille

Le CRA édite et met à jour ce document en consultation libre:

Thèmes/  
Animaux de  
rente/Abeilles/  
Maladies



5



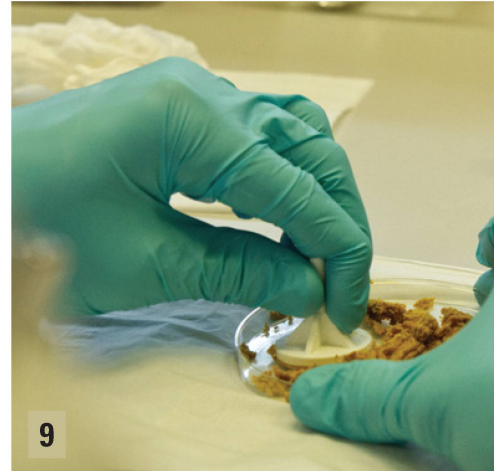
6



7



8



9

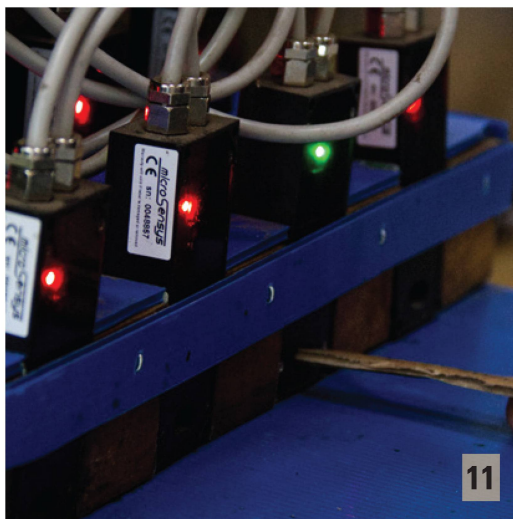
## Pollen et cire

Un suivi régulier des substances synthétiques présentes dans la cire et le pollen (5,9) permettent de s'assurer de la qualité des produits de la ruche mais également de détecter de potentiels contaminants provenant de l'agriculture et d'autres activités humaines. Leur présence dans le pollen signifie que les butineuses peuvent avoir été contaminées. Le matériel nécessaire aux analyses est élaboré, afin de réaliser des chromatographies en phase gazeuse qui permettront de révéler ou non la présence d'environ 50 substances recherchées (6,7,8).

## 30 ans de surveillance de la cire en Suisse

Lire l'article dans la RSA n°08/2023 ou sur le site d'Agroscope:

agroscope.admin.ch/Thèmes/ Animaux de rente/Abeilles/ Produits apicoles/ Cire/ Contaminants dans la cire



## Homologation

Le Centre de recherche apicole est impliqué dans l'évaluation des dossiers d'homologation des produits de protection des plantes. Les tests de survie en condition de laboratoire permettent une première évaluation de la toxicité de pesticides pour les abeilles. Les mêmes tests de survie peuvent être réalisés pour mesurer l'impact d'agents pathogènes sur l'abeille adulte (12). Si un effet du pesticide est observé, des essais plus réalistes et plus laborieux sous tunnel ou en plein champ seront nécessaires. Le marquage au moyen d'une puce RFID (10) permet de reconnaître individuellement les abeilles au trou de vol (11). Cette technique a été développée afin de mesurer si une exposition à des pesticides a des effets sur la capacité de l'abeille à retourner à la ruche quand on la libère à 1 km de sa colonie. On mesure sa capacité à s'orienter, à se souvenir de l'emplacement de sa ruche et à être capable de voler jusqu'à celle-ci. Cette nouvelle méthode pourrait être adoptée dans le futur pour les processus d'homologation européens et permettrait d'augmenter la sécurité des abeilles. Une étude est actuellement réalisée sur l'impact de l'utilisation de produits de lutte biologique à base de nématodes parasites sur les abeilles mellifères et sauvages (13), qui pourrait également entraîner une demande de modification des processus d'homologation futurs, mais surtout adapter les recommandations d'application du produit.

## La méthode RFID en vidéo

YouTube  
*De nouvelles méthodes pour la protection des abeilles*



## Sur le terrain

### Matériel d'apiculture

Une recherche dite appliquée nécessite une infrastructure apicole classique, sur le terrain. Ruches, ruchettes et matériel d'extraction sont présents sur le centre de Liebefeld ainsi que sur plusieurs parcelles. Les essais sur le terrain demandent une grande quantité de travail et de matériel. Plus d'une centaine de colonies sont disponibles pour les essais.



### Des polluants dans la ruche

L'ApiStrip est une lanière plastique recouverte de Tenax qui a la propriété d'absorber des produits chimiques. Introduite dans une colonies durant plusieurs jours, leur analyse fourni des informations sur les substances contaminantes ramenées à la ruche par les butineuses. Cette technique est évaluée pour savoir si elle est pertinente pour réaliser un monitoring des polluants dans l'environnement des ruches.



### Des larves d'âge connu

Le blocage de la reine durant 24 heures sur un cadre permet de produire des larves d'âge connu qui serviront lors de travaux de recherche, par exemple pour la détermination de la sensibilité des larves aux loques ou à des pesticides.

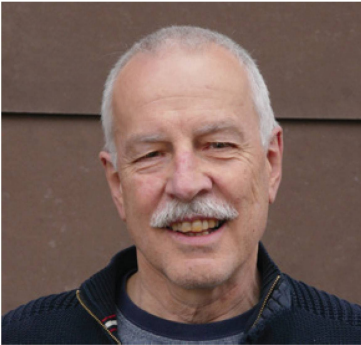


### Essais en tunnels

De tels tunnels de petites surfaces permettent de réaliser des essais avec des mini-colonies d'abeilles mellifères et avec des abeilles sauvages. La phacélie présente l'avantage d'offrir du nectar et du pollen en quantité et de fleurir durant une longue période.

# Le CRA, c'est eux !

Images: CRA



**Jean-Daniel Charrière**

Responsable du groupe de recherche



**Benjamin Dainat**

Sélection, élevage, responsable du Laboratoire national de référence pour la santé de l'abeille



**Vincent Dietemann**

Responsable du groupe Maladies de l'abeille, associé à l'Université de Lausanne



**Alexis Beaurepaire**

Biologiste, travaille actuellement sur les relations entre abeilles mellifère et abeilles sauvages ainsi que sur l'apprentissage entre abeilles congénères. Il travaille également pour l'Institut de la santé de l'abeille.



**Daniela Grossar**

Évaluation du risque lié aux produits phytosanitaires, évaluation des dossiers d'homologation et développement de nouvelles méthodes d'évaluation des risques



**Lukas Jeker**

Évaluation du risque lié aux produits phytosanitaires, évaluation des dossiers d'homologation et développement de nouvelles méthodes d'évaluation des risques



**Christina Kast**

Responsable du laboratoire de chimie et des projets concernant les produits de la ruche



**Marion Fracheboud**

Laborantine dans le laboratoire de chimie, travaille principalement sur les analyses chimiques des produits de la ruche



**Adrien von Virag**

Apiculteur, suivi des colonies et de la réalisation des essais de terrain



**Benoît Droz**

Responsable de l'exploitation apicole, suivi des colonies et de la réalisation des essais de terrain

**Vous vous intéressez à la santé  
et au bien-être des abeilles ?**

**Vous voulez participer à un projet de  
recherche participative en apiculture ?**

Un nouveau projet démarre  
à partir de janvier 2024 :

## **Abeilles, humains et environnement : un bien-être commun !**

Vous trouverez toutes les informations  
et l'enquête en ligne sur  
[www.livinglabtransition.ch](http://www.livinglabtransition.ch)  
(onglet « Comment participer »),  
ou avec le QR code suivant :



## **A VENDRE**

Genève

### **Nuclei Buckfast hiverné**

Marc Caillet - 076 577 62 26

## **A VENDRE**

2074 Marin

Je me sépare de tout  
mon matériel apicole

### **Ruches DB 10 cadres**

Tél. 079 408 76 20 - P. Dängeli

## **A VENDRE**

### **Nuclei hiverné (BIO)**

Livraison possible  
Réservation 077 470 55 85  
Les Ruchers du Talus

**Achète cire Suisse**



## **A VENDRE**

Savigny

**10 Ruches Dadant de 10 cadres  
avec les abeilles et tout le matériel  
nécessaire pour un débutant.**

Achat uniquement en bloc.  
La liste détaillée peut être envoyée  
par e-mail ou WhatsApp. Tél. 077 435 08 51  
Cessation d'activité

## **A VENDRE**

**Nuclei DB  
Nuclei warre  
Ruches DB 12c. peuplées  
Ruches DB 12c. vides**

Réservation : 079 433 19 67  
Alain Pot - 1896 Vouvry

## **A VENDRE**

Région Glâne

**Nuclei 2023 Carnica  
reines F1 hivernées**

Disponibles de suite ou sur réservation  
Tél. 077 427 54 82