

UN ORGANE DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE



REVUE SUISSE D'APICULTURE

8/2024 · Août

2024

Conseils aux débutants

Concilier l'apiculture et la vie de famille, un exercice délicat

apiservice

Tropilaelaps, une menace à venir pour nos abeilles ?

HOSTETTLERS®

Alimentation *pour Abeilles*



éprouvée et riche, recommandée
par les apiculteurs

contenant sucre, fructose
et sucre de raisin

- Sucre Suisse
- conservation 24 mois (DULO)
- sans agents conservateurs

voyez shop
www.hostettlers.ch



NOUVEAU

pour Dadant (et autres)

Candi 2kg-sac transparent
hauteur 3 cm



SIROP ALIMENTAIRE

Idéal pour l'alimentation automnale,
72-73% matière sèche.

BagInBox 20 kg / 10 kg / 6 kg
Bouteille PET 2 kg
remises a partir de 100 kg

CANDI ALIMENTAIRE

Idéal pour l'alimentation de stimulation au
printemps et l'alimentation intermédiaire.

Bac transparent 1.5 kg
Sac transparent 2 kg
remises a partir de 24kg

Prix de base / remises voir:
www.hostettlers.ch

Sirup (Bio/conventionnel): La remise est accordée pour la quantité achetée tout au long d'une année civile et est mis à jour avec chaque facture. Il est possible d'effectuer plusieurs retraits au cours de l'année. Les prix indiqués s'appliquent aux marchandises retirées aux dépôts à partir de 4 paquets.

Dépôts:

voyez: www.hostettlers.ch

Genève	Camion Transport SA 53, Rte. des Jeunes 1227 Carouge Tél. 022 343 23 40
Dailiens	Planzer Transports SA Zone industrielle Les Graveys 1306 Dailiens Tél. 021 863 14 45
Lyss	Planzer Transport AG Industriering 17 3250 Lyss Tél. 032 387 31 11
Burgdorf	Camion Transport AG Buchmattstrasse 70 3400 Burgdorf Tél. 034 428 00 28
Sion	Berthod Transports SA Route de la Drague 56 1950 Sion Tél. 027 205 66 33

www.hostettlers.ch / Tel. gratuit: 0800 825 725



Hostettler-Spezialzucker AG
Karl Roth-Str. 1, CH-5600 Lenzburg 1
Tel. 044 439 10 10, www.hostettlers.ch



REVUE SUISSE D'APICULTURE

Fondée par Edouard Bertrand (1832-1917; rédacteur de 1879 à 1903)

145^e année

N° 8/2024

Août

Les annonces et articles à publier doivent être adressés à la rédaction:

revue.sar@abeilles.ch

Tarifs des annonces et délais 2024:

www.revue.abeilles.ch

Les articles publiés dans la *Revue suisse d'apiculture* sous une signature individuelle n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Néanmoins, comme nous répondons juridiquement de tout ce qui est publié, selon la jurisprudence, nous nous réservons le droit de ne pas publier certains textes, documents, lettres!

SOMMAIRE

EDITORIAL

Prendre du recul 283

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

Concilier l'apiculture et la vie de famille, un exercice délicat 284

SAR

Les associations au service des apiculteurs cotisants 291

Compte-rendu de la séance du comité central SAR du 27 mai 2024 293

APISUISSE

Victoire pour les abeilles au Palais fédéral! 294

APISERVICE

Des abeilles à terre: que faire? 296

Contrôles en fin de saison: importance de la force des colonies 299

Tropilaelaps, une menace à venir pour nos abeilles? 302

CENTRE DE RECHERCHE APICOLE

Activités durant les années 2022 et 2023 304

RECHERCHE SCIENTIFIQUE

La piqûre d'abeille 313

CHRONIQUE DU RUCHER

Trois plantes à inviter dans nos jardins 316

ABEILLES SAUVAGES

Les osmies 317

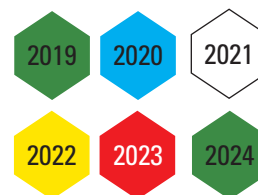
REVUE DE PRESSE

Juin 2024 318

DATES À RETENIR 322

Photo couverture: Visite d'août au rucher. Photo Oriane Burgat.

Couleurs de marquage des reines



EDITORIAL

Prendre du recul

Il y a beaucoup de choses qu'on ne voit qu'en y regardant de plus près. Par exemple à travers un microscope. Mais il y a aussi toute une partie qui ne se révèle qu'en prenant du recul.

Aviez-vous déjà remarqué que les abeilles mordent les chenilles de la fausse teigne grâce à leurs mandibules? Peut-être oui, par un coup de chance dans une malchance, en approchant le nez d'un cadre. Mais vous n'avez certainement pas remarqué l'anesthésique puissant que les ouvrières administrent grâce à une rigole dans leurs appendices, car ce n'est qu'à l'aide d'un microscope électronique à balayage que nous avons pu découvrir ce détail. Regardez donc l'image impressionnante en page 315.

Aviez-vous déjà remarqué que l'adhésion à une société d'apiculture locale et à la SAR vous apporte de nombreux bénéfices? Peut-être oui, mais assurément c'est en prenant du recul que l'on peut se rendre compte de l'ampleur de tout ce qui est mis en place pour les apiculteurs. Nous vous présentons en page 291 un aperçu des avantages pour les membres.

Et enfin, pour ceux qui ont une famille, je vous invite à prendre du recul et lire les mots de Lennart et Céline en page 284, qui attireront très justement votre regard sur la conciliation nécessaire entre votre vie de famille et l'apiculture. Votre famille a quant à elle certainement déjà remarqué que votre hobby envahit le garage de hausses vides et le galetas de cadres à cirer...



Isaline Bise

Impressum

Editeur: Société Romande d'Apiculture (SAR)

Rédaction: Isaline Bise, revue.sar@abeilles.ch

Tirage: 4000 exemplaires

Mise en page et impression: Centre d'impression Le Pays Allée des Soupirs 2, CP 1116, 2900 Porrentruy

Changements d'adresse: Aude Steiner
Les Brussattes 1
2904 Bressaucourt
Tél. 032 466 76 64
E-mail: administration@abeilles.ch



Concilier l'apiculture et la vie de famille, un exercice délicat

Lennart Åstrand

Apiculteur en Valais

Céline Jurik

Monitrice-éleveuse,
membre du comité central SAR

elevage@abeilles.ch



Nous nous sommes penchés ce mois-ci sur la place de l'apiculture dans notre vie privée. Deux rédacteurs partagent leur vision au sein de cet article à deux plumes.

Adapter sa pratique à son mode de vie

Lennart Åstrand

Au moment d'écrire ces quelques lignes, je suis moi-même en pleine préparation d'un voyage à moto qui durera 4 mois. Concilier travail, vie familiale, préparatifs et apiculture n'aura jamais été aussi réel pour moi que cette année. En faisant ses premiers pas en apiculture, l'apiculteur débutant se pose fréquemment la même question : « ai-je vraiment le temps ? ». En tout cas,

bravo à tous ceux d'entre vous qui se sont posé cette question avant d'accueillir leur première colonie. Cela prouve que vous avez conscience que vous travaillez avec la nature et des êtres vivants. Même si l'on ne contrôle pas tout, l'issue de l'expérience sera largement liée aux efforts et aux soins que vous aurez apportés à vos avettes.

Quoi donc de plus logique que de vous parler des différentes possibilités d'organiser sa pratique apicole autour de notre mode de vie. Nous ne pouvons pas tous nous libérer à tout moment



Photo: C. Junk

de nos obligations sous prétexte qu'il fait beau et que nous devons aller voir nos p'tites bêtes. Si le thème abordé ici fera certainement sourire celles et ceux d'entre vous qui s'occupent de plus de 10 colonies, j'estime que rares sont les débutants qui en ont autant.

Une apiculture au rythme de la découpe du couvain mâle

Avant d'entrer dans le vif du sujet, et vous comprendrez très vite pourquoi j'en parle, pratiquez-vous la découpe du couvain de mâles ?

En saison, placer dans la ruche un cadre à mâles s'avère être une méthode efficace pour limiter la prolifération du Varroa. Le cadre à mâles est un cadre presque ordinaire mais scindé en deux dans la hauteur par une baguette de bois et sur lequel on fixe une cire gaufrée de hausse juste en dessous de la tête de cadre. La moitié inférieure étant libre, les abeilles vont y construire des alvéoles à la taille des larves de mâles, la taille des alvéoles femelles du reste de la ruche étant imposée par les cires gaufrées. La femelle Varroa, quant à elle, préfère les cellules des faux-bourdon pour donner naissance à sa progéniture. La cellule est plus spacieuse, l'hôte plus dodu et surtout, le développement du faux-bourdon est plus long ; 24 jours contre 21 jours nécessaires pour une ouvrière. Ce qui correspond mieux au cycle de reproduction du Varroa.

Je vous laisserai le soin de vous documenter plus si cette méthode vous intéresse. Personnellement, je la pratique et vous la recommande. Pour que la méthode soit efficace, il faut que l'apiculteur puisse découper cette languette de cire au moins 3 ou 4 fois dans la saison quand le couvain est bien operculé.

Si la colonie suit un développement normal et que les apports de nourriture sont convenables, le cadre à mâles sera prêt à être découpé tous les 21 jours.

C'est justement là où j'en viens. À la sortie de l'hiver, lors de ma première visite qui est souvent tardive en montagne où je vis, je suis les colonies et j'ajoute les cires gaufrées en fonction des apports de nourriture et du développement de la colonie en faisant attention d'avoir toujours une place libre en plus de la partition. Au moment venu, à la place de donner une cire gaufrée supplémentaire, j'insère le cadre à mâle. Je fais attention de le mettre à toutes



Source: G. Kaufmann.

mes colonies en même temps sachant que désormais, c'est lui qui rythmera mes visites pour le reste de la saison. A compter de cette date je note et répercute dans mon calendrier que toutes les trois semaines, une visite s'impose pour y découper le couvain de mâles.

Entre deux, je jette parfois un coup d'œil dans les hausses et observe continuellement l'activité au trou de vol mais il est très rare que je visite complètement une colonie. Cette méthode me convient, me permet d'être suffisamment réactif sans pour autant passer tout mon temps au rucher. En somme, on peut dire que la découpe des cadres à mâle rythme la totalité de la saison laissant du temps libre pour s'adonner à d'autres activités.

Gérer sereinement la fin de saison

Il est clair cependant qu'au cours de la saison il y a un certain nombre d'opérations auxquelles

Cadre adapté à la découpe du couvain mâle.

Aide-mémoire

1.4.1. Découpe du couvain de mâles



abeilles.ch > L'apiculture > Concept d'exploitation et aide-mémoire



Source : C. Junk

vous n'échapperez pas. Je pense particulièrement au moment de retirer les hausses qui est une opération importante et qui nécessite d'observer le moment où fane la dernière floraison importante de la saison (souvent le tilleul).

A condition que vous donniez un peu de sirop pour éviter de créer une famine avec les possibilités dévastatrices engendrées par le pillage qui s'ensuit, il est tout à fait imaginable d'extraire les hausses dans un deuxième temps. On s'assurera bien sûr que les hausses soient entreposées dans un lieu hermétiquement fermé tout en espérant que les abeilles n'aient pas récolté une trop forte concentration de mélézitose rendant l'extraction impossible.

Les traitements et le nourrissage sont d'autres impératifs de la saison mais, avec un peu d'organisation, ne représentent pas une barrière à un éventuel départ en vacances. On veillera toujours à faire au moins un traitement à l'acide formique le plus vite possible après avoir déposé les hausses et nourri un petit peu. Cela nous donnera ensuite plus de temps pour vérifier la présence et l'efficacité de la reine à l'issue du traitement ainsi que pour compléter les réserves avant l'hiver.

Le sirop de sucre demandant aux abeilles un tel travail pour l'invertir, le sécher et le stocker, je préfère toujours terminer cette tâche le plus tôt possible. J'évite ainsi de fatiguer inutilement les premières abeilles d'hiver tout en laissant la possibilité aux vieilles butineuses de récolter les derniers nectars.

Le traitement d'hiver est un autre impératif, que vous l'appliquiez par dégouttement ou par sublimation, la fenêtre météo idéale se situe généralement dans la deuxième quinzaine de décembre. Ne sous-estimez pas ce traitement, la saison prochaine en dépend largement.

Une approche minimaliste

En bref, les moments indispensables où l'apiculteur devra être vraiment présent pour son cheptel sont :

- Evaluer et compléter si nécessaire les réserves avant la floraison des merisiers.
- Les 2 ou 3 premières visites de printemps pour suivre et permettre le bon développement des colonies dans la nouvelle saison.
- Toutes les trois semaines pour une visite complète et la découpe du couvain de mâles, l'une de ces visites permettra certainement de définir quand poser la première hausse.
- Pour poser les chasses abeilles.
- Retirer les hausses.
- Retirer les cadres à mâles, nourrir puis apposer le traitement d'été à l'acide formique.
- Retirer les traitements.
- Vérifier la reprise de la ponte.
- Compléter les réserves en vue de l'hiver.
- Effectuer le deuxième traitement d'été à l'acide formique s'il y a lieu de le faire.
- Terminer le nourrissage.
- Enlever les nourrisseurs.
- Effectuer le traitement d'hiver à l'acide oxalique.

Restons humbles face à la nature, par nos actions et nos choix, nous pouvons influencer le développement de nos colonies mais nous n'avons aucun pouvoir sur la météo. Rien ne sert de stimuler la ponte de la reine dès les premiers rayons de soleil printanier. Nous mettons potentiellement en danger une colonie qui se sera trop développée alors que les gels matinaux sont encore possibles grillant les premières floraisons tant attendues.

Bonne expérimentation à tous, faites-vous aider, demandez des conseils mais trouvez la manière qui vous convient pour vous occuper de vos abeilles. Aller au rucher devrait toujours être un moment de calme durant lequel vous vous éloignez de vos sources de stress. Ainsi, vous continuerez longtemps d'avoir du plaisir et je souhaite que ce soit le cas pour tous autour de cette merveilleuse passion.

Fixer des limites

Céline Jurik

Débutant... Jusqu'où? On peut vite se laisser gagner par la fièvre de l'apiculture, et c'est là que commencent les ennuis au sein du foyer.

Je connais très bien le sujet et j'aimerais profiter de cet article d'été pour sensibiliser les nouveaux apiculteurs qui voient les choses en grand et envisagent d'entretenir un grand nombre de colonies. La menace du déséquilibre familial est un problème bien plus sérieux qu'on ne l'imagine, mais j'ai choisi de l'aborder avec humour grâce aux dessins de mon ami illustrateur Cédric De Luca.

Sujet sensible N° 1: les vacances

Astuce 1: choisir ses dates

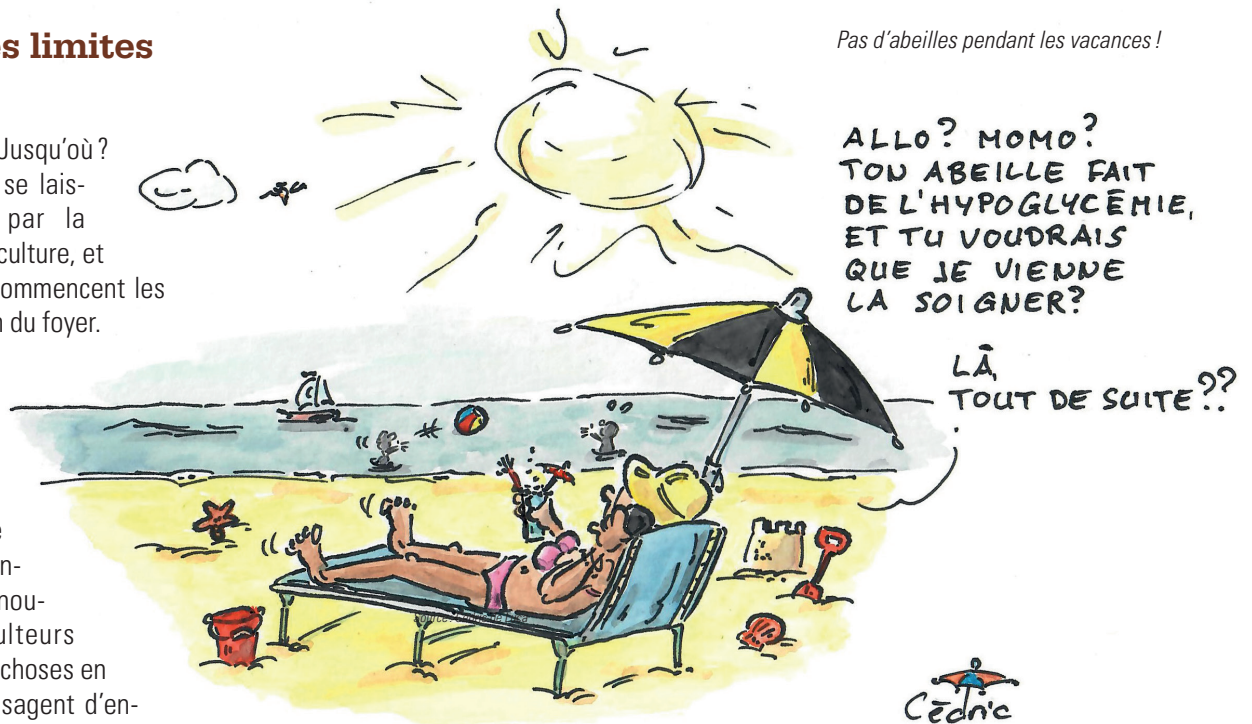
A Pâques s'il fait beau, c'est là que la saison se joue; aux ponts de mai, les essaims menacent; en juillet, on ne sait plus où donner de la tête. Pas évident de caler une date pour les vacances familiales. J'aime bien prendre quelques jours au cours de la dernière semaine de juin. Les abeilles travaillent et ne sont pas menacées, les essaims se raréfient, un pic de travail nous attend en juillet et les enfants sont en vacances.

La décade avant la rentrée des classes permet aussi de s'évader et profiter des beaux jours, mais il faut travailler fort pour que les récoltes, nucléis, traitements et premiers nourrissements soient effectués avant le départ.

Astuce 2: partir l'hiver sous d'autres latitudes

A l'instar de Lennart qui s'apprête à partir plusieurs mois, il m'est également arrivé de vivre un long voyage en famille en hiver. C'est plus simple quand les enfants sont grands mais c'est possible. Cela permet à l'apicultrice de se reposer d'une saison éprouvante, de resserrer les liens familiaux et de découvrir d'autres

Pas d'abeilles pendant les vacances!



ALLO LOUIS?
TU PEUX ME REMPLACER
5 MINUTES AUX RUCHES?
JE DOIS FAIRE UN BEC
À MON MARI ET DIRE AUX
ENFANTS QU'ILS ONT FAIT
UN BEAU COLORIAGE
AVEC LA NOUNOU...



Source: Cédric de Luca

cultures. Mais attention à ne pas céder à la tentation de multiplier les visites liées aux abeilles au cours de votre séjour!

L'enfumer n'est pas supposé calmer les enfants. Bizarre cette ressemblance avec ma petite famille...

LES ENFANTS!!
ÇA SUFFIT,
ON SE CALME!!



Sujet sensible N° 2: Le manque de disponibilité pendant la saison

Attention à ne pas trop délaissier votre conjointe et vos enfants en pleine saison. Il faut savoir s'arrêter, et ne pas sous-estimer la charge de travail qui nous attend lorsqu'on dimensionne notre activité.

Les enfants sont en vacances. Vous pouvez quelques fois les emmener avec vous. C'est même un beau cadeau que vous leur feriez. Il y

a tant à découvrir en observant les abeilles en sécurité, auprès d'un parent. Ils aiment généralement travailler à l'atelier: la cire, la peinture. Si vous les emmenez au rucher, pensez surtout à bien les protéger. En dehors du risque lié à la réaction à une éventuelle piqûre, vous compromettriez aussi vos chances de les voir continuer à vous accompagner à l'avenir.

Sujet sensible 3: un loisir envahissant

Du matériel stocké du carnotzet au galetas, des ruches plein le jardin et même sur le balcon, la casserole dans la miellerie et les poignées de porte qui collent, les reines à introduire qui patientent dans le vaisselier et on ne parlera pas de l'essaim dans le poirier du voisin. Y en a partout! Encore une fois, le meilleur conseil est de méditer sur ces questions avant de multiplier vos colonies.

En résumé, soyez raisonnable. Si, comme moi, vous avez des difficultés à vous y résoudre, soyez reconnaissant de partager votre vie avec des personnes aimantes qui observent vos débordements avec autant d'agacement que de tendresse et pensez à leur pardonner en retour les excès dans lesquels les entraînent leurs hobbies.

Belle fin d'été à toutes et tous!

Ce mois-ci au rucher

Ce que font les abeilles

La reine réduit fortement sa ponte. Il ne reste que très peu de mâles. La collecte de propolis est plus marquée.

Ce que fait l'apiculteur-riche

- L'apiculteur-riche vérifie l'état des colonies à l'issue du premier traitement d'été contre le varroa.
- Il ou elle réduit le volume de la colonie en supprimant les vieux cadres s'ils sont inoccupés.
- Il ou elle procède au nourrissage en veillant à laisser de la place pour la ponte et les apports tardifs.
- Il ou elle peut changer les vieilles reines.
- Il ou elle remise le matériel, notamment les hausses.
- Il ou elle procède au conditionnement et à la vente du miel.
- Il ou elle surveille l'éventuelle présence du frelon asiatique sur ses ruchers.



Des apiculteur·rice·s
hautement qualifié·e·s
avec une certification
reconnue au niveau
fédéral

Le niveau de
formation le plus
élevé de toute la
Suisse



Des rencontres avec
des apiculteur·rice·s
de tous horizons



BREVET FEDERAL D'APICULTEUR·RICE

**La formation suisse
d'apiculteur·rice
ouvre une nouvelle
classe pour la fin
2024. Les cours ont
lieu dans les
cantons de Vaud,
Valais et Fribourg.**

Module 1.1	La vie des abeilles et leur environnement	29.11.24 - 01.12.24
Module 1.2		04.04.25 - 07.04.25
Module 2.1	Conduite du rucher	13.06.25 - 17.06.25
Module 2.2		21.11.25 - 23.11.25
Module 3.1	Les produits apicoles	27.03.26 - 30.03.26
Module 3.2		01.10.26 - 04.10.26
Module 4.1	Elevage, développement et création de colonies	27.11.26 - 30.11.26
Module 4.2		21.05.27 - 24.05.27
Module 5.1	Santé des abeilles	17.09.27 - 20.09.27
Module 5.2		22.10.27 - 25.10.27

Les conditions suivantes sont requises pour participer au programme:

- Vous êtes prêts à suivre entièrement la formation et à investir de votre temps libre
- Vous avez une formation de base ou une longue expérience
- Vous avez vos propres colonies depuis au moins trois ans
- Vous avez achevé une formation professionnelle

Plus d'informations sur
www.abeilles.ch/apiculture/formation





Nous recherchons:

Miel Suisse

Nous achetons volontiers votre miel suisse pour le confectionner dans notre entreprise familiale dans le Seeland bernois.

Quantité minimale : 100 kg.



Pour plus d'informations veuillez nous contacter :
N° de tél. +41 78 745 65 52
ou par courriel info@narimpex.ch

Narimpex AG
Schwanengasse 47 | 2501 Biel
www.narimpex.ch

FRANCO DOMICILE TOUT COMPRIS										
Bocaux à miel en verre large ouverture forme basse avec couvercles à fermeture baïonnette imprimés										
Livrés à domicile					Prix pour palettes					
1 Kg	couvercle avec	1.46	1.14	-.99	-.90	-.80	-.77	-.73	demande	Sur carton
1/2 Kg		1.28	-.99	-.81	-.73	-.56	-.53	-.49		
1/4 Kg		1.12	-.91	-.78	-.68	-.50	-.47	-.44		
1/8 Kg		-.90	-.89	-.75	-.66	-.45	-.41	-.39		
50 g		-.86	-.81	-.71	-.63	-.44	-.39	-.37		
Couvercle seulement		-.45	-.38	-.36	-.34	-.24	-.23	-.18		
Dès pièces		150	300	500	1000	1	2-5	6-10	+11	
Retirés à Chiasso					Prix pour palettes					
1 Kg	couvercle avec	-.96	-.87	-.80	-.79	-.72	-.69	-.66	demande	Sur carton
1/2 Kg		-.79	-.72	-.66	-.64	-.52	-.50	-.46		
1/4 Kg		-.74	-.64	-.62	-.59	-.46	-.44	-.41		
1/8 Kg		-.70	-.62	-.59	-.57	-.42	-.38	-.36		
50 g		-.68	-.60	-.56	-.55	-.41	-.37	-.35		
Couvercle seulement		-.36	-.31	-.30	-.29	-.21	-.18	-.16		
Le prix est entendu pour bocaux de même grandeur										
Palette	1 Kg	98 emballages de 12 pièces = 1'176 p								
	1/2 Kg	96 emballages de 25 pièces = 2'400 p								
	1/8 Kg	80 emballages de 35 pièces = 2'800 p								
	50 g	54 emballages de 54 pièces = 2'916 p								
Livraison + 3 jours cargo domicile										
Pour retirer la marchandise s'annoncer au ☎ S.V.P.										
Livrés à domicile = coût de transport + TVA compris										
Échantillons gratuits sur demande Facture 20 jours net										
091 647 30 84 crivelliimballaggi@hotmail.com										

FRELON® Perche télescopiques 4.5 à 40 mètres
Protection, traitement, nettoyages, observations

Rendez-vous sur Freelon.ch
Tel : 077 236 00 07

Offres de matériel qualitatif & durable !

A VENDRE

Reines carnica fécondées en station A

Lignée SM89
Possibilité d'envoi par la poste.
Prix: 75.- (port inclus)

Thierry Horger - Malvilliers 8 - 2043 Boudevilliers
079 827 62 36

Les associations au service des apiculteurs cotisants

Je ne sais pas pour vous, mais en ce qui me concerne, je n'ai jamais vraiment réfléchi à ce que me rapportait d'être membre d'une association apicole. Je payais mes cotisations par solidarité sans trop me poser de questions. Cela a évidemment changé lorsque j'ai commencé à travailler au sein de la fédération Neuchâteloise. C'est alors que je me suis rendu compte que je bénéficiais d'un grand nombre de services sans vraiment m'en rendre compte.



Gilles Michaud

Membre du comité central SAR
marketing@abeilles.ch

Sections

Les associations apicoles locales, ou sections, sont naturellement les meilleurs contacts pour toutes les questions d'apiculture. Outre un large éventail de cours de formation continue, elles offrent également des conseils dans les domaines de l'apiculture, de la production et de la commercialisation du miel ainsi que de l'élevage.

SAR

En tant que membre d'une section apicole, vous êtes également affilié à la Société romande d'apiculture (SAR) et bénéficiez des avantages suivants : abonnement à la revue suisse d'apiculture, affiliation à l'assurance contre le vol, les déprédations et les intoxications. Vous pouvez participer au programme de qualité du miel d'apiculture et bénéficier gratuitement des prestations de base du Service sanitaire apicole.

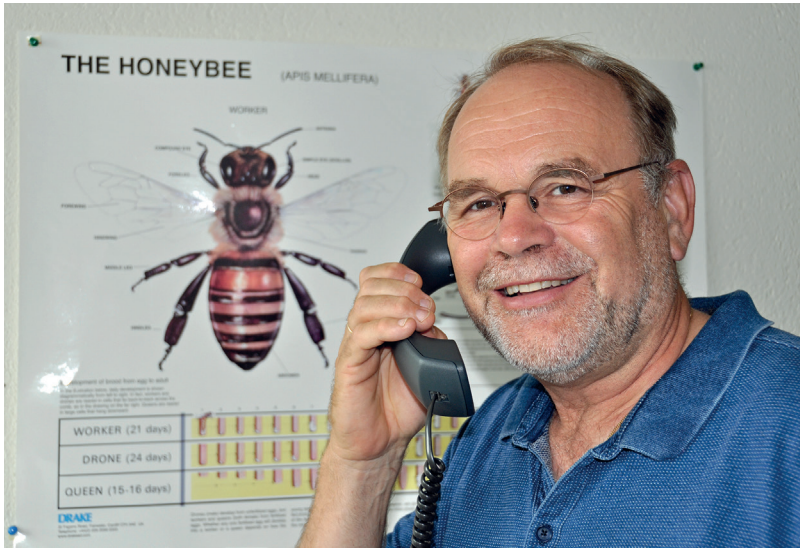
Les cotisations

Il y a donc beaucoup de services offerts par différentes organisations. La cotisation que vous payez varie selon le nombre de ruches que vous avez (en lien direct avec les assurances) et votre section. Donc si vous avez moins de 11 ruches, les sous sont habituellement répartis de cette façon :

- **Votre section** : entre 7 et 17 francs
- **Votre fédération** : entre 10 et 20 francs
- **SAR** : 53 francs
- **Total** : entre 70 et 90 francs

Il faut tout d'abord savoir qu'une bonne partie des 53 francs de la SAR retourne aux fédérations pour les cours de vulgarisation et de formation (gratuits pour les membres). Autrement, le budget de la SAR est utilisé pour la création et la distribution de la Revue suisse d'apiculture, notre contribution à apisuisse et à apiservice (dont les services sont également gratuits pour les membres) ainsi que pour l'administration des membres et des fédérations. La SAR soutient de plus le programme de sélection de l'abeille Carnica mené en Suisse romande. Il est également bon de noter que les membres désirant s'investir encore plus ont la possibilité d'être délégués à l'Assemblée des Délégués ou de devenir cadre (conseiller apicole, moniteur-éleveur ou contrôleur d'exploitation).

Il est tout à fait possible que vous n'utilisiez pas tous ces services. Mais il ne fait aucun doute qu'en tant qu'apiculteur ou apicultrice, vous en profitez directement et indirectement. Vous le savez, l'apiculture n'est pas toujours facile et évolue constamment. C'est pourquoi nous vous invitons instamment à participer aux activités des sections ainsi qu'à celles de votre fédération. Ces activités existent grâce à vous et pour vous. Finalement, vous connaissez peut-être des apiculteurs qui ne sont pas membres de notre association. Cela s'explique probablement par le fait qu'ils ne connaissent pas tous les avantages d'en faire partie. Nous vous encourageons donc à discuter avec ces personnes pour qu'elles rejoignent notre belle famille.



Source: apiservice

Le service sanitaire apicole répond gratuitement aux questions des apiculteurs relatives à la santé des abeilles.



Source: apiservice

Le service sanitaire apicole organise des ateliers pratiques, des conférences, et met à disposition librement toutes les informations techniques nécessaires à la pratique apicole.

La Revue suisse d'apiculture est envoyée gratuitement à tous les membres de la SAR.



Source: Centre d'impression Le Pays



Source: Isabelle Blise

La SAR soutient la sélection et l'élevage des reines Carnica.

Compte-rendu de la séance du comité central SAR du 27 mai 2024



Henri Erard

Membre du comité SAR,
chargé du secrétariat et des finances
caissier@abeilles.ch

La séance a lieu en visioconférence. Tous présents. Le comité central :

- Débat des nouvelles ressources financières à trouver et des mesures d'économies à prendre. Il décide que l'assistante administrative Aude Steiner et la rédactrice Isaline Bise ne participeront plus aux séances de comité, sauf en cas de besoin. Il rencontrera les présidents des fédérations en juin.
- Constate la forte augmentation des tâches de l'assistante administrative Aude Steiner.
- Se réjouit de l'émission des Dicodeurs diffusée par la RTS.
- Etablit un bilan intermédiaire du cours sur les abeilles sauvages.
- Prend connaissance de la demande d'apiculture d'augmenter la participation financière des régions, dont la SAR.
- Débat de l'efficacité de ses séances.
- Se réjouit de la mise en œuvre de la gestion du label d'or par le portail informatique de gestion des membres.
- Effectue un tour d'horizon des dossiers en cours.

Découvrez notre nouveau site web

www.revue.abeilles.ch



A VENDRE
Reines de station
carnica

Réservation : 079 258 34 75

Rucher de l'Oselière

Victoire pour les abeilles au Palais fédéral!

Après le Conseil des Etats, le Conseil national a adopté aujourd'hui la motion « Assurer la pollinisation des insectes, notamment par les abeilles sauvages et mellifères ». Le Parlement charge ainsi le Conseil fédéral de mettre en œuvre différentes mesures allant jusqu'à la création d'une base légale afin d'assurer la pollinisation par les abeilles sauvages et mellifères. Apisuisse, en tant qu'organisation faîtière de tous les apiculteurs, se réjouit de ce succès et de la reconnaissance de l'importance des insectes pollinisateurs qui en découle au niveau politique.

Les abeilles mellifères et sauvages sont essentielles à l'économie suisse, comme ici dans les vergers de pommiers. Il est temps que la loi le reconnaisse.



Source: Isabelle Bize

Après avoir été adoptée avec succès par le Conseil des Etats en décembre 2023, la motion 23.4028 a été adoptée par le Conseil national par 125 voix contre 65 et 6 abstentions. Malgré l'attitude négative du Conseil fédéral vis-à-vis de la motion, celui-ci doit maintenant fournir une proposition de mise en œuvre adaptée. La joie de la co-présidente du groupe parlementaire Abeilles, la conseillère nationale Delphine Klopfenstein Broggin, est grande. Elle souligne : « Les abeilles sauvages et mellifères font ce pont précieux entre la nature et l'agriculture et rappellent que 80 % des plantes cultivées dépendent de leur pollinisation ».

Le Conseil fédéral avait demandé de rejeter la motion, car deux motions avec des exigences similaires avaient déjà été acceptées. La conseillère nationale Priska Wismer, porte-parole de la commission compétente CEATE-N, précise toutefois : « Il y a aussi des points qui sont nouveaux avec cette motion de Peter Hegglin et qui doivent être ajoutés en complément ». L'adoption de la motion a également été recommandée par la CEATE-N.

Prise de position d'apisuisse

Apisuisse, l'organisation faîtière des sociétés d'apiculture suisses, a été fortement impliquée dans le développement de la motion et se réjouit de ce succès. « Alors que les abeilles mellifères et sauvages sont en déclin ou menacées de disparition, la motion vise à les soutenir afin d'assurer les besoins en pollinisation dans notre pays. L'amélioration de leurs conditions de

vie et un soutien renforcé à l'apiculture en sont les éléments essentiels», déclare Francis Saucy, président de la Société romande d'apiculture.

Apisuisse sera également impliquée dans la mise en œuvre de la motion. Des discussions avec l'OFAG et l'OFEV ont déjà eu lieu après l'adoption par le Conseil des Etats.

Contexte de la motion : les demandes

La motion demande que la pollinisation des plantes soit assurée durablement et qu'une base légale soit créée à cet effet. Les mesures demandées comprennent l'évaluation des

besoins en pollinisation et des risques d'une pollinisation insuffisante ainsi que le monitoring et la protection des abeilles sauvages et mellifères. La motion demande en outre que les besoins alimentaires des insectes pollinisateurs soient garantis et que le soutien aux prestations écologiques dans l'agriculture soit maintenu. Le soutien des associations et l'encouragement de la recherche ainsi que la prise en compte des spécificités des abeilles dans la législation sont également demandés.

Avec cette motion, apisuisse espère une meilleure situation de départ pour toutes les abeilles sauvages et mellifères.



Quelques minutes ...

... C'est le temps nécessaire pour répondre à l'enquête apisuisse. Apportez votre contribution et participez du même coup à un tirage au sort.

apisuisse met sur pied deux enquêtes par Internet chaque année. Celle de printemps concerne les pertes de colonies et celle d'automne les récoltes de miel. Notre souhait serait que au moins 10% des apiculteurs suisses y participent. Peu importe si l'apiculteur s'occupe de deux ou cent ruches. Ce qui est important par contre, c'est qu'il soit disposé à participer aux enquêtes durant quelques années car c'est une condition pour obtenir une image fiable de l'évolution dans le temps.

**Vous pouvez vous inscrire sur notre page Web jusqu'au 31.8.2024:
www.abeilles.ch/recensement**

Début septembre, vous recevrez par e-mail un message vous permettant d'accéder à l'enquête. *Les personnes qui ont déjà participées par le passé à une telle enquête sont déjà enregistrées et recevront automatiquement l'accès à ce nouveau recensement. Une réinscription n'est donc pas nécessaire pour ces apicultrices et apiculteurs.*

Un tirage au sort récompensera 5 participants avec un carton de couvercles (800 pièces) d'une valeur de 240.- . Les gagnants de l'enquête de printemps 2024 sont: Stéphane Lüdi, SAR / Anne Treboux, SAR / Francesca Bigger, FTA / Benedikt Loser, BienenSchweiz / Hansruedi Schönholzer, BienenSchweiz.

apisuisse, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50
www.abeilles.ch, sekretariat@apisuisse.ch

Des abeilles à terre: que faire ?

Marianne Tschuy

apiservice/Service sanitaire apicole (SSA)
marianne.tschuy@apiservice.ch

Des abeilles fortement tremblantes avec des mouvements non coordonnés qui meurent en masse : intoxication, maladie de mai, virus de la paralysie chronique des abeilles ou « mal des forêts » ?

Retrouvez tous les aide-mémoire sur www.abeilles.ch/aidememoire



Aide-mémoire à ce sujet

- 2.9. Maladie de mai
- 3.1.1. Feuille de protocole Intoxications d'abeilles
- 3.1.2. Aide-mémoire Intoxication

Lorsqu'on arrive au rucher, il est conseillé de vérifier l'activité des abeilles et l'éventuelle présence d'abeilles mortes au trou de vol et devant les ruches. Il est normal d'observer une quantité limitée d'abeilles mortes devant les ruches à tout moment de la saison : en raison du rythme de ponte de la reine, jusqu'à plusieurs centaines de vieilles abeilles peuvent mourir chaque jour. Cependant, si l'on constate un nombre anormalement élevé d'abeilles mortes ou rampantes sur le sol devant les ruches, il est nécessaire de comprendre quelle peut en être la raison.

Intoxications

D'innombrables abeilles incapables de voler sur les planches de vol de toutes les colonies, qui tremblent, tournent en rond, rampent et tombent au sol devant la ruche et meurent, devraient alerter chaque apiculteur/apicultrice. Selon la saison, il pourrait éventuellement s'agir

d'une intoxication par des produits phytosanitaires ou des biocides. Des informations utiles sur la manière de procéder dans ce cas sont décrites dans les aide-mémoire 3.1.1. et 3.1.2.

Maladie de mai

Non seulement les intoxications, mais également certaines maladies peuvent déclencher de tels symptômes chez les colonies d'abeilles. Des périodes prolongées de mauvais temps peuvent par exemple empêcher les butineuses d'aller chercher suffisamment d'eau, dont les nourrices ont besoin pour produire la gelée nourricière des larves, en plus du pollen. Les nourrices peuvent dans ce cas souffrir d'un manque d'eau aigu, voire de constipation au bout d'un certain temps. Ces jeunes abeilles sortent alors en grand nombre de la colonie et s'accumulent en tas sur le sol devant les ruches. Elles tremblent et ont un abdomen gonflé. Si l'on appuie dessus,

Photo 1 : beaucoup de jeunes abeilles nourrices souffrant de constipation – probablement maladie de mai



Source : apiservice



Photo 2 : abeille sans poils, avec abdomen gonflé et ailes écartées – CBPV ou « mal des forêts » ?

Source : apiservice

Photo 3 : de nombreuses abeilles mortes au sol devant les ruches – une observation plus poussée s'impose !

elles rejettent des excréments épais de couleur jaune à brune. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans l'aide-mémoire 2.9. Maladie de mai.

Virus de la paralysie chronique (CBPV)

Si les gardiennes repoussent des abeilles, il s'agit en général d'abeilles étrangères à la colonie. Mais elles s'en prennent également aux abeilles de la même colonie, infectées par le virus de la paralysie chronique et lorsque les symptômes suivants apparaissent : les abeilles manifestent des tremblements et des mouvements non coordonnés. Elles sont incapables de voler, leur abdomen est gonflé et elles perdent les poils [1]. Un autre signe typique de cette maladie est une éventuelle orientation anormale des ailes (voir photo 2). La plupart du temps, ce sont les colonies les plus fortes d'un rucher qui sont touchées.

Le CBPV est certes contagieux, mais il est considéré comme une maladie bénigne, ce qui signifie qu'une guérison spontanée est possible. Néanmoins, l'état d'une colonie atteinte n'est pas moins inquiétant pour les apiculteurs, car il arrive que des abeilles adultes meurent en masse pendant des semaines.

Mal des forêts

Outre les maladies décrites ci-dessus, il convient de mentionner le « mal des forêts » ou « maladie



Source : apiservice

Bibliographie

[1] « Chronic bee paralysis: A disease and a virus like no other? », Magalie Ribière, Violaine Olivier, Philippe Blanchard, 2009

[2] « Bienen gesund erhalten », Wolfgang Ritter, Ulmer Verlag, 3. Auflage, 2021

noire non contagieuse ». Comme dans le cas du CBPV, les abeilles peuvent perdre leurs poils et, comme dans le cas de la maladie de mai, leur abdomen est souvent gonflé. Dans cette maladie aussi, les abeilles infectées, éventuellement noires et dépourvues de poils, sont rejetées par les abeilles gardiennes [2] sur la planche de vol. Il peut y avoir une mortalité accrue dans et devant la ruche. Contrairement au CBPV, cette

maladie touche souvent toutes les colonies d'un rucher et elle n'est pas contagieuse.

Souvent, il est difficile de savoir avec certitude de quelle maladie il s'agit. En cas de doute, informez l'inspecteur des ruchers ou appelez la Hotline du SSA 0800 274 274 ou écrivez sur info@apiservice.ch.

Symptômes et causes possibles d'une mortalité d'abeilles élevée

	Vieilles abeilles	Intoxication	Maladie de mai / constipation	Virus de la paralysie chronique	Mal des forêts
Symptômes observés	Une poignée d'abeilles mortes devant la ruche. Abeilles avec ailes abîmées.	Abeilles tremblantes, rampantes, mouvements non coordonnés, se nettoient intensément. Paralysie (abeilles tournent en rond), incapables de voler. Abeilles tombent des cadres et de la planche de vol, meurent en masse.	Jeunes abeilles tremblantes, abdomen gonflé. Excréments épais jaune à brunâtre. Abeilles quittent la ruche, se rassemblent en tas.	Abeilles tremblantes, rampantes, avec ou sans poils, avec mouvements non coordonnés. Paralysie, incapables de voler. Abdomen gonflé, ailes écartées. Abeilles tombent de la planche de vol, se rassemblent devant les ruches au sol, meurent en masse.	Abeilles tremblantes, sans poils
Saison, moment	Toute la saison	Printemps Météo favorable au vol des abeilles	Printemps Longue période de pluie et/ou retour de froid	Printemps à automne. Longue période de pluie et/ou retour de froid	Rentrée de miellat
Origine possible	Cycle de vie	Application non conforme de produits phytosanitaires ou biocides	Manque d'eau	Facteurs génétiques, abeilles très serrées dans la ruche, de longs transports, une importante miellée de forêt et une forte densité de colonies	Composition miellat
Contagiosité	Non contagieux	Non contagieux	Non contagieux	Contagieux	Non contagieux
Que faire ?	Rien, mortalité normale, renouvellement de la population	Appeler la Hotline du SSA 0800 274 274 et l'inspecteur des ruchers et suivre les instructions. Poser une feuille de non-tissé de 1 m de large devant le rucher.	Vaporiser de l'eau sur les abeilles dans les ruelles des cadres ou leur donner de l'eau par le biais d'un nourrisseur (eau tiède sucrée diluée ou eau pure).	Faire préventivement des jeunes colonies. Surveiller l'infestation varroa. Enlever les hausses et les cadres sans abeilles, nourrir. Ev. mettre sur cires neuves, remplacer la reine.	Quitter la zone. Nourrir au miel de fleurs.
Aide-mémoire SSA		3.1.1. Feuille de protocole 3.1.2. Intoxication Important : seule une analyse en laboratoire peut confirmer qu'il s'agit ou non d'une intoxication.	2.9. Maladie de mai	2.10. Virus de la paralysie chronique CBPV Important : seule une analyse en laboratoire peut confirmer le virus de la paralysie chronique.	4.7. Evaluation et sélection des colonies 4.9. Choix de l'emplacement 4.9.1. Transhumer des colonies d'abeilles

Contrôles en fin de saison : importance de la force des colonies

Après la récolte de miel en été, les colonies d'abeilles atteignent un point critique de leur développement, car elles doivent se préparer à l'hiver qui approche.

Emil Breitenmoser

Conseiller régional pour la Suisse orientale,
Service sanitaire apicole (SSA)
emil.breitenmoser@apiservice.ch

Fin juillet/début août, les colonies commencent à se préparer pour la période hivernale qui les attend. Les colonies d'abeilles sont des groupes d'insectes sociaux hautement organisés, basés sur des mécanismes de contrôle interne complexes et sur la force collective. La constitution de réserves de nourriture est particulièrement importante d'août à septembre, lorsque le passage des abeilles d'été aux abeilles d'hiver a lieu. A cette période, il est extrêmement important que les colonies aient accès à suffisamment de protéines (pollen), car elles sont occupées à élever les abeilles d'hiver et doivent en même temps lutter contre la menace du varroa (*Varroa destructor*). Une méthode de lutte contre le varroa ayant fait ses preuves est le traitement à l'acide formique (article Traitement d'été à l'acide formique, Revue SAR, juillet 2024, pp. 252-254).

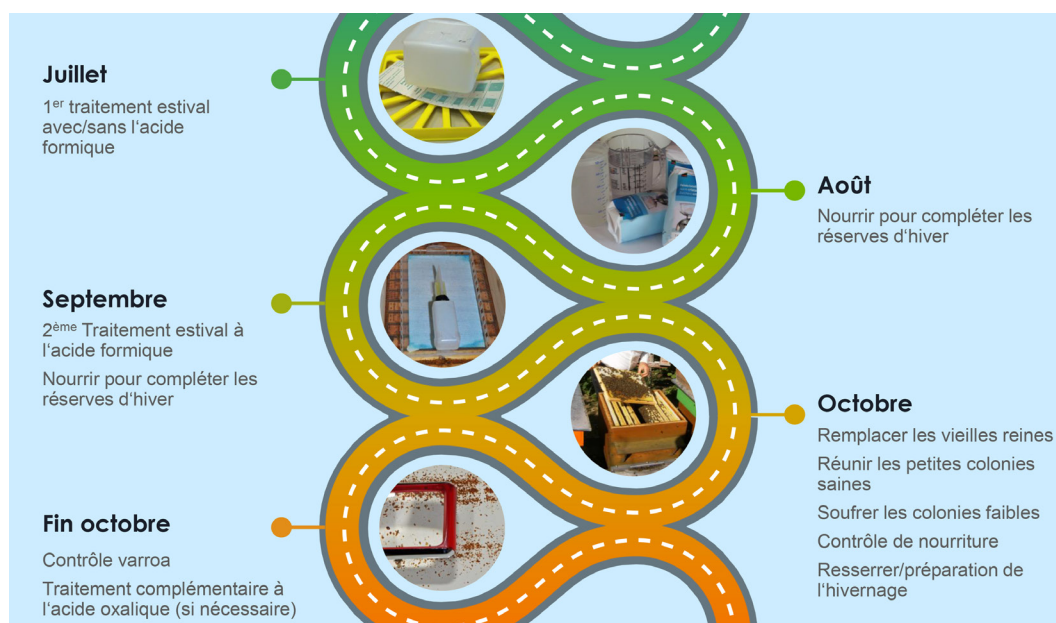
Pendant la préparation des colonies d'abeilles pour l'hiver, de fin juillet à octobre, les apiculteurs et apicultrices sont également particuliè-

rement sollicités. Cela apparaît dans le concept d'exploitation.

La force d'une colonie d'abeilles au mois d'août est déterminante pour sa capacité à surmonter l'hiver à venir et à redémarrer avec vigueur au printemps. Une colonie forte peut non seulement rassembler et constituer des réserves suffisantes, mais aussi lutter efficacement contre les maladies et les ravageurs. Une colonie forte d'au moins 20 000 à 30 000 ouvrières peut récolter suffisamment de nectar et de pollen pendant cette période pour l'élevage des abeilles d'hiver.

Sur le site du Centre de recherche apicole (CRA), il est possible de s'entraîner facilement à estimer la taille de la population d'une colonie à partir des abeilles visibles sur les cadres au format Dadant et ruche suisse.

Une colonie de production suffisamment forte entre la dernière récolte de miel et le premier traitement d'été devrait typiquement compter au moins 10 cadres bien occupés par les abeilles.



Extrait du poster
« Planification annuelle selon
concept d'exploitation »

Source : apiservice

Cadre de couvain idéal en août avec de la nourriture ouverte et operculée



Source: apiservice

Exercice en ligne
d'estimation du
nombre d'abeilles
[admin.ch](#) > Thèmes >
Animaux de rente >
Abeilles > Biologie >
Développement des
colonies



Dadant



Ruche suisse

Le nid à couvain doit être bien développé et réparti de manière homogène (moins de 15 % de cellules vides), avec une proportion élevée de couvain operculé et la présence des différents stades de développement (œufs, larves, nymphes). Lorsque ces exigences sont remplies, les abeilles d'hiver qui émergent progressivement assurent le remplacement des abeilles d'été, ce qui est le signe d'une reine saine et productive. Si le nid à couvain ne présente pas ces caractéristiques, il est possible de remplacer la vieille reine par une jeune reine pleine de

vitalité à partir de la mi-septembre. En août/ septembre, une colonie devrait comporter environ 6 à 8 cadres de couvain afin d'élever suffisamment d'abeilles d'hiver. Une colonie forte a déjà constitué des réserves considérables. Avant le deuxième traitement d'été, au moins 10 kilogrammes de nourriture devraient être stockés afin que les abeilles aient suffisamment de nourriture pour l'hiver. Des réserves suffisantes de pollen (pain d'abeille), utilisées pour nourrir les larves, sont essentielles pour un couvain sain au printemps suivant.

Travaux apicoles importants après la récolte de miel d'été

Après la dernière récolte, les travaux apicoles à effectuer concernent le nourrissage, le traitement contre le varroa et la réunion des colonies trop petites.

1. Surveillance et inspection des colonies (contrôles sanitaires):

- **Évaluation des colonies :** Contrôle du nid à couvain, des réserves de nourriture et de la vitalité générale de la colonie. Inspections régulières pour détecter les signes de maladies (comme la loque américaine, la loque européenne, les maladies diarrhéiques ou virales) ou de ravageurs.
- **Sélection :** Les colonies qui ne se développent pas correctement (non-valeurs) sont un foyer potentiel d'agents pathogènes et doivent donc être soufrées le plus rapidement possible. Les colonies de petite taille mais pleines de vitalité (colonies ayant de l'avenir) sont réunies à d'autres.

2. Traitements contre le varroa :

- **Traitements d'été :** Réalisation du traitement à l'acide formique pour lutter contre le varroa. Une forte infestation peut affecter considérablement la force de la colonie. Le premier traitement peut être réalisé sans acide formique, à l'aide d'un arrêt de ponte ou de la méthode du rayon-piège. Les traitements d'été sont importants pour réduire la population d'acariens et assurer la santé de la colonie jusqu'au traitement d'hiver.
- **Réussite des traitements :** Au plus tôt 14 jours après le deuxième traitement d'été, le comptage de la chute naturelle de varroa fournit des indications exploitables sur l'efficacité du traitement.

3. Gestion des réserves :

- S'assurer qu'il y a suffisamment de réserves de nourriture pour l'hiver (environ 20 kg). En

distribuant de la nourriture en petites quantités de manière répétée, on donne aux colonies le temps de déplacer lentement le nid à couvain vers le tiers inférieur des cadres de corps, afin que la nourriture stockée dans les deux tiers supérieurs soit prête à être consommée lors de la longue remontée de la grappe d'abeilles pendant l'hiver. Un nourrissage trop rapide prive les abeilles de l'espace nécessaire à l'élevage du couvain, de sorte qu'aucune abeille d'hiver ne peut plus être produite. Sont appropriés pour le nourrissage l'eau sucrée 3:2 (3 parts de sucre, 2 parts d'eau) ou le sirop de nourrissage inversé que l'on trouve dans le commerce.

4. Documentation :

- **Tenue des registres :** Documentation détaillée des traitements effectués contre le varroa. Mise à jour permanente du registre des effectifs, de l'inventaire des médicaments vétérinaires et du journal des traitements. Ces enregistrements sont prescrits par la loi. Les notes prises sur les registres des colonies (sur papier ou support électronique) sont également importantes pour la planification des mesures futures.

Conclusion

La force optimale des colonies d'abeilles après la récolte de miel d'été est décisive pour passer l'hiver avec succès et pouvoir démarrer au printemps suivant. Une colonie d'abeilles comptant au moins 20 000 à 30 000 abeilles, un nid à couvain étendu et sain, des réserves de miel et de pollen suffisantes et une faible charge en varroas est parfaitement préparée pour l'hiver. Grâce à des mesures ciblées telles que l'évaluation et la sélection régulières des colonies, les traitements contre le varroa selon le concept Varroa du SSA, la gestion de la nourriture et le contrôle des reines, les apiculteur-riche-s peuvent garantir la santé et la force de leurs colonies et pratiquer ainsi une apiculture fructueuse.

Retrouvez tous les supports d'information du SSA sous www.abeilles.ch/aidememoire :

Aide-mémoire

- 1.1. Concept de lutte contre le varroa
- 4.2. Nourrissage
- 4.3. Hivernage d'une colonie
- 4.7. Évaluation et sélection de colonies
 - 4.7.1. Réunir des colonies
 - 4.7.2. Éliminer des colonies
 - 4.7.3. Reconnaître des colonies saines

Posters

Reconnaître les maladies et ravageurs
Planification annuelle selon concept d'exploitation

Tropilaelaps, une menace à venir pour nos abeilles ?

Matthieu Guichard

apiservice/Service sanitaire apicole (SSA)
matthieu.guichard@apiservice.ch

Après des mois de rumeurs, la présence de ce parasite de l'abeille est confirmée dans l'Est de l'Europe. S'il n'y a pour l'heure pas lieu de s'affoler pour l'apiculture suisse, il convient de rester prudent et de renoncer autant que possible aux imports d'abeilles.

Acarien *Tropilaelaps*



© Proeyaporn Phanguttha

L'acarien *Tropilaelaps* est originaire d'Asie, où il est historiquement présent dans les colonies d'abeilles géantes *Apis dorsata* et *Apis laboriosa*. Comme le varroa, il a réussi à changer d'hôte et infeste désormais également *Apis mellifera*, l'abeille domestique, importée en Asie. Une récente publication (Brandorf et al. 2024) mentionne la présence de *Tropilaelaps* dans une zone de Russie en Europe de l'Est, s'étendant entre la Mer Noire, le Caucase et la frontière avec l'Ukraine. Dans cette zone, à la suite d'importantes pertes de colonies observées par les apiculteurs en 2021, la présence de l'acarien a pu être confirmée en 2022 et 2023. Un cheptel de 130 colonies a pu être suivi par les auteurs de la publication, qui rapportent une mortalité de l'ordre de 53 %, sans que l'on sache si ces

colonies ont reçu ou non des traitements acaricides. Le fait que *Tropilaelaps* ait été identifié plusieurs années de suite dans cette zone semble indiquer qu'il a réussi à s'y implanter, après d'autres signalements en dehors de son aire d'origine, comme en Ouzbékistan en 2022.

Tropilaelaps partage certaines similitudes avec le varroa. Comme ce dernier, il se reproduit dans le couvain de l'abeille et peut transmettre des virus, comme le virus des ailes déformées. Les colonies fortement infestées présentent ainsi des symptômes très proches de ceux de la varroase : abeilles aux ailes déformées, cellules de couvain désoperculées en cours d'évacuation par les abeilles, puis dépeuplement et mort de la colonie. *Tropilaelaps* est plus petit que le varroa (<1 mm), plus long que large, et difficile à

Acarien *Tropilaelaps* sur une prénymphe d'abeille



© Proeyaporn Phanguttha



Tropilaelaps (en haut)
et varroa (en bas)

© M. Schäfer, FLI

observer dans les colonies d'abeilles, passant facilement inaperçu et pouvant être confondu avec d'autres petits acariens (par exemple, ceux se nourrissant de pollen au fond des ruches). De nombreux pans de sa biologie demeurent pour l'heure inconnus, limitant la possibilité d'estimer sa capacité d'adaptation à de nouveaux environnements ou d'anticiper des stratégies de lutte efficaces contre ce parasite.

Il est actuellement impossible de prédire si *Tropilaelaps* va réussir à se maintenir à long terme dans la zone décrite, s'il va s'étendre en direction de l'Europe de l'Ouest et, dans ce cas, quelles seraient les conséquences pour l'apiculture.

La meilleure façon d'éviter l'arrivée de *Tropilaelaps* et d'autres maladies et ravageurs actuellement absents en Suisse est d'éviter autant que possible les imports d'abeilles. Pour cela, il est essentiel que les apicultrices et apiculteurs produisent suffisamment de jeunes colonies pour combler leurs pertes ou celles de leurs collègues. Les éventuelles importations, déconseillées par le SSA, doivent impérativement suivre les directives en vigueur.



Tropilaelaps sur le couvain

© Brandorf A., Russian Association Conservation *Apis mellifera mellifera*, Rudnitsky Federal Agricultural Research Center of the North-East, Kirov, Russia

Référence (anglais, en accès libre)

Brandorf, A., Ivoilova, M. M., Yañez, O., Neumann, P. & Soroker, V. 2024. First report of established mite populations, *Tropilaelaps mercedesae*, in Europe. Journal of Apicultural Research, DOI: [www.doi.org/10.1080/00218839.2024.2343976](https://doi.org/10.1080/00218839.2024.2343976)

Plus d'informations



Page d'informations de l'OSAV concernant *Tropilaelaps*
osav.admin.ch > Animaux > Epizooties > Vue d'ensemble > Abeilles

Vidéo montrant *Tropilaelaps* sur un cadre fortement infesté : l'ouverture des cellules laisse apercevoir le parasite.

© Brandorf A., Russian Association Conservation *Apis mellifera mellifera*, Rudnitsky Federal Agricultural Research Center of the North-East, Kirov, Russia



Dainat B., Ken, T., Berthoud H., Neumann P. (2010). *Tropilaelaps* : un autre acarien vecteur de virus de l'abeille. Revue Suisse d'apiculture Vol. 131(9) :16-18

Aide-mémoire concernant la production de jeunes colonies (1.4.2. à 1.4.7. sous www.abeilles.ch/aidememoire)



Importations d'abeilles
osav.admin.ch > Importation et exportation > Importation (recherche)

Activités durant les années 2022 et 2023

**J.D. Charrière, V. Dietemann,
Ch. Kast, B. Dainat, B. Droz,
D. Grossar, L. Jeker**

Centre de recherche apicole, Agroscope
3003 Berne

Exploitation apicole et infrastructure d'essai

Afin de répondre aux différents besoins de nos divers essais, nous avons hiverné environ 140 colonies à l'automne 2022 et 2023 ainsi qu'une trentaine de ruchettes Mini Plus. Les pertes hivernales ont été d'environ 9 % en 2022 et de 7 % en 2023. Ces pertes sont principalement dues à des pertes de reines ou au manque de traitements de certaines colonies dans le cadre d'essais. Ce sont donc 134 colonies et 27 nuclei, répartis sur sept sites, qui étaient disponibles pour nos essais au printemps 2023.

Du point de vue des récoltes de miel, l'année 2023 aura été dans la norme. Le printemps a vu alterner périodes de froid, de pluie et de vent, ce qui a fortement limité les possibilités de récolte des abeilles. Par la suite, l'été a été marqué par d'importantes pluies et des orages violents accompagnés de grêles, ruinant tout espoir de compenser la mauvaise production du printemps par une belle récolte d'été. Certains ruchers n'ont rien produit et ont même dû être nourris pendant toute la saison. Le développement des colonies a souffert du manque de ressources et les populations des colonies hivernées étaient en moyenne plus faibles que la normale. Nos ruchers situés dans la région des trois lacs auront tout de même permis une récolte d'environ 250 kg. Cette production de miel correspond à une récolte 5 à 10 fois inférieure à la normale, mais il faut noter que la productivité n'est pas le but visé dans nos ruchers.

Figure 1 : Du pollen et du pain d'abeilles prélevés dans nos colonies d'abeilles ainsi que les ApiStrips ont été testés. Les analyses de résidus dans le pollen et le pain d'abeilles permettent de calculer le risque pour les abeilles. Les ApiStrips sont très simples à utiliser, mais ne permettent pas de tirer des conclusions sur les quantités de résidus auxquelles les abeilles sont exposées. C'est pourquoi nous poursuivrons à l'avenir notre surveillance à l'aide de pelotes de pollen. En effet, le pollen permet également, dans certaines circonstances, de déterminer l'origine botanique du pollen par lequel les résidus de pesticides sont rapportés dans la ruche.

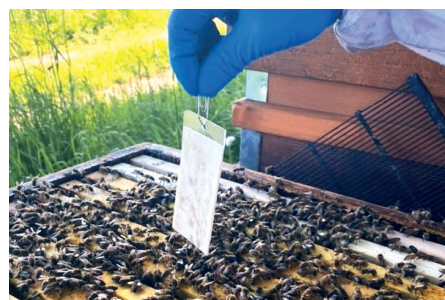
Du point de vue sanitaire, l'état du cheptel était bon, malgré un cas de loque dans un nuclei en 2023. Celui-ci ayant été détecté rapidement et la colonie concernée éliminée, aucune autre colonie n'a été touchée.

Produits apicoles

Surveillance des polluants environnementaux au moyen de l'abeille

INSIGNIA-EU est un projet européen de surveillance des polluants environnementaux dans les colonies d'abeilles mellifères. Il s'agit entre autres d'étudier les pesticides issus de l'agriculture et les métaux lourds qui se répandent dans l'environnement par le trafic routier et l'industrie. Dans le cadre de ce projet, on utilise des ApiStrips, sortes de lamelles en plastique recouvertes d'une couche absorbant les polluants (Tenax). Ces bandes sont placées pendant deux semaines dans des colonies d'abeilles et absorbent pendant cette période les substances nocives, comme les pesticides. La Suisse ne participe pas à ce projet européen. Nous souhaitons cependant mettre en place un monitoring similaire pour la Suisse, dans un premier temps pour les pesticides utilisés dans l'agriculture, mais plus tard également pour d'autres polluants. L'objectif est d'évaluer l'exposition des pollinisateurs en Suisse.

Pour nos travaux de recherche, nous avons prélevé du pollen et du pain d'abeilles et nous avons utilisé des ApiStrips que nos collègues espagnoles nous ont procurés (fig. 1). Nous



avons aussi mis au point des méthodes d'analyse permettant de détecter un certain nombre de pesticides fréquemment utilisés en Suisse.

Surveillance des pesticides dans notre rucher de Bellechasse

D'avril à août 2022 et 2023, nous avons collecté, une semaine sur deux, des échantillons de pain d'abeilles et de pollen dans les colonies d'abeilles de notre rucher sur le site de Bellechasse (FR). Nous les avons ensuite analysés pour y rechercher 51 pesticides. Parallèlement, nous avons également utilisé des ApiStrips. Le rucher de Bellechasse se trouve dans un environnement agricole avec des cultures de colza, de tournesol, de maïs, de légumes et de céréales, ce qui s'est traduit par un nombre relativement élevé de pesticides différents détectés dans nos échantillons. La figure 2 présente des exemples de l'évolution dans le temps de deux insecticides présents dans le pain d'abeilles. Les concentrations des pesticides mesurées se situaient toutes dans une fourchette où l'on ne s'attend pas à une augmentation de la mortalité des abeilles mellifères.

Etudes prévues pour 2024

Nous souhaitons étendre notre surveillance à différents ruchers suisses situés à proximité de vergers, de cultures maraîchères et/ou céréalières et de vignobles afin d'obtenir une vue d'ensemble du risque d'exposition des abeilles mellifères en Suisse. Un monitoring à long

terme, sur plusieurs années, doit permettre de suivre l'évolution au fil du temps des polluants dans l'environnement.

Ce concept a fait l'objet d'une publication scientifique que vous trouverez sur notre site Internet. En outre, l'étudiante de master Samira Stalder a comparé les résidus de pesticides dans le pain d'abeilles avec les données sur les résidus provenant d'un monitoring de l'eau.

Qualité de la cire d'abeilles

Nos analyses montrent que nous disposons aujourd'hui d'une cire d'abeilles de bonne qualité. Dans 99 % des 280 échantillons de cires gaufrées analysés en 2021, aucune adjonction de cire chimique n'a été détectée. Ces résultats ainsi que les analyses de résidus du monitoring de la cire montrent que les exploitations apicoles suisses travaillent avec une cire de bonne qualité. Vous trouverez nos publications sur notre site Internet.

Maladies des abeilles

Lutte contre le varroa

Traitement estival selon les besoins

Actuellement, il est recommandé de traiter systématiquement toutes les colonies sans tenir compte de leur infestation, ce qui permet une certaine sécurité, mais implique que des traitements sont appliqués alors qu'ils ne sont peut-être pas nécessaires. Est-il possible de réduire

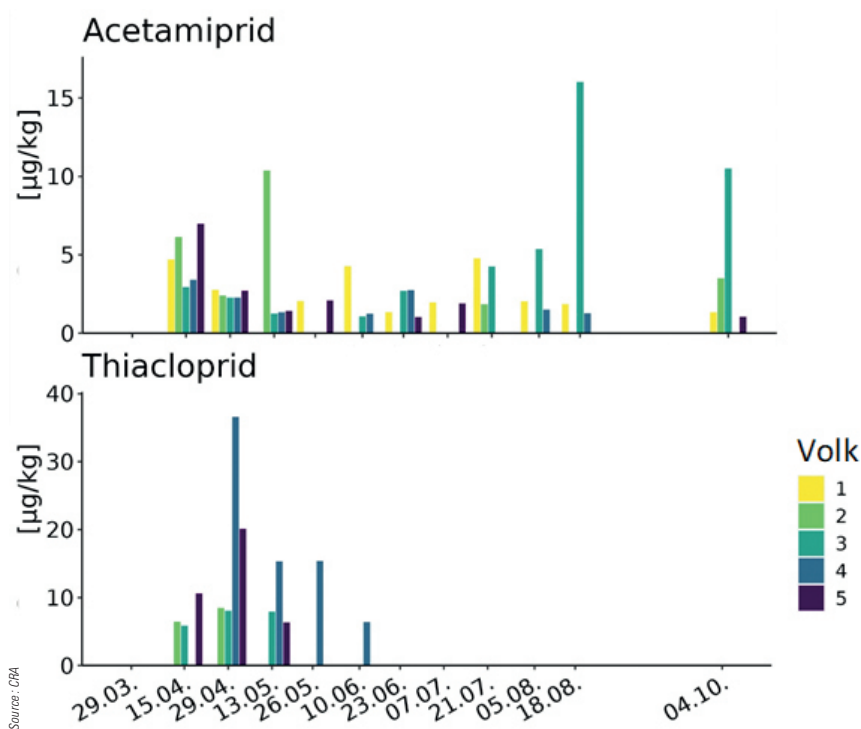


Figure 2: Evolution dans le temps de deux insecticides présents dans le pain d'abeilles de nos colonies de Bellechasse (FR) en 2022. L'acétamipride a été détecté dans le pain d'abeilles de certaines colonies de mi-avril à début octobre 2022, tandis que le thiaclopride (actuellement plus homologué) a surtout été rapporté pendant la floraison du colza (du 5 avril au 15 mai). Les colonies (Volk) ont rapporté des quantités très variables de pesticides, ce qui s'explique par une activité de collecte différente d'une colonie à l'autre.

le nombre de traitements en ne traitant que les colonies présentant une infestation trop élevée? Depuis 2021, un essai est réalisé avec 15 à 20 apiculteurs (180 à 230 colonies par année) de toute la Suisse et en collaboration avec le Service sanitaire apicole. Certes, un suivi de l'infestation de varroas demande un travail supplémentaire, mais ceci se traduit par un nombre de traitements réduit de près de moitié en 2022 avec des pertes de colonies inférieures à 10%. Selon les résultats de 2023, nous espérons ouvrir une voie alternative, destinée aux apiculteurs prêts à investir un peu plus de temps afin de réduire l'exposition de leurs abeilles aux traitements contre les varroas et à leurs effets secondaires.

Amélioration de l'efficacité du traitement estival par dégouttement

Des essais précédents nous avaient montré que l'application par dégouttement d'acide oxalique (35 g/L de solution sucrée) en pleine saison ne présentait pas une efficacité suffisante. C'est pourquoi cette méthode n'est actuellement pas recommandée en été. Pourtant, son application est rapide et sans danger pour l'apiculteur et serait donc avantageuse comme alternative à la pulvérisation ou à la sublimation. Au cours des dernières années, nous avons effectué une série de tests pour adapter le dosage de l'application par dégouttement. A cet effet, nous avons bénéficié de notre collaboration avec Tierpark Goldau. En 2023, nous avons répété le test avec le nouveau dosage en collaboration avec quelques apiculteurs et selon les résultats obtenus, nous pourrions mettre à disposition une nouvelle recommandation à l'intention des apiculteurs pour le traitement en saison des colonies sans couvain.

Recherche de nouveaux varroacides

Nous continuons à tester des extraits de substances naturelles pour trouver de nouvelles molécules varroacides. Ces extraits étant constitués de nombreux composés, il s'agit de les séparer et de répéter les tests pour identifier le principe actif puis de tester les plus prometteurs quant à leur innocuité pour les abeilles.

Par ailleurs, les techniques moléculaires telles que les vaccins à ARN étant développées à un rythme très soutenu ces dernières années, elles trouvent aussi des applications dans la lutte contre le varroa. Nous avons collaboré avec l'ETH de Zurich ainsi qu'avec les univer-

sités de Zurich et de Lausanne pour créer un produit de lutte sur la base d'interférence ARN. INNOSUISSE a financé le démarrage de ce projet pour 18 mois jusqu'à début 2023 et nous préparons actuellement une nouvelle demande de financement pour pouvoir continuer à développer un tel varroacide.

Mécanismes de résistance au varroa

Le «recapping» est un comportement adopté par les ouvrières adultes qui consiste à ouvrir et à refermer les cellules de couvain d'ouvrières infestées par le varroa. Bien qu'aucun impact de cette stratégie sur la reproduction du parasite n'ait été mis en évidence, les populations d'*Apis mellifera* résistantes au varroa adoptent plus fréquemment ce comportement que les populations sensibles. Nous avons montré que ce comportement est aussi l'apanage d'*Apis cerana* qui est l'hôte original du parasite, mais que ce comportement n'est pas en lien avec la présence de varroa dans une cellule. L'origine évolutive du comportement n'est donc probablement pas liée spécifiquement au varroa. Un article décrivant ces résultats ont été publiés dans Journal of apicultural research. Nous avons également étudié la validité du recapping comme trait de sélection de la résistance chez *A. mellifera*. Voir ci-dessous «Nouveaux critères de sélection pour la résistance au varroa».

En coopération avec l'Institut pour la santé de l'abeille de l'Université de Berne et dans le but de mieux connaître les mécanismes de résistance de l'hôte originel, nous continuons d'étudier la relation d'équilibre entre *Apis cerana* et le varroa en Asie. Nous utilisons des outils moléculaires pour déterminer la structure génétique et le mouvement des populations, les changements d'hôtes et les transferts de virus.

Loque européenne

Epidémiologie

Pour mieux connaître et, dans le futur, mieux lutter contre cette maladie, nous avons cherché à comprendre comment elle se propage en Suisse. Les derniers travaux de doctorat de Daniela Grossar ont montré une certaine dynamique dans l'apparition et la disparition de certaines lignées génétiques soit par migration soit par mutation. En outre, nous avons détecté une augmentation de fréquence d'un trait de virulence malgré la baisse du nombre de cas de loque depuis 2010. Ces phénomènes peuvent affecter la virulence et donc la sévérité

des cas de loque. Mieux les connaître pourrait donc déboucher sur une meilleure gestion des cas sur le terrain. Ces résultats ont été publiés dans la revue scientifique *Journal of Invertebrate Pathology*.

Vaccination

Nous avons publié les résultats de nos recherches – malheureusement infructueuses à ce jour – sur la vaccination de reines contre la loque européenne dans la revue scientifique *PLoS One*. Malgré nos échecs et sur la base de meilleurs résultats obtenus par des collègues internationaux avec qui nous collaborons, nous poursuivons cette piste de recherche en testant différentes méthodes de vaccination et différents vaccins.

Assainissement par la vapeur d'eau

Nous avons continué à développer la méthode de désinfection du matériel contaminé par des bactéries de loque avec de la vapeur d'eau. En 2023 aussi, nos essais ont confirmé que ce procédé est efficace, même à 1 mm de profondeur dans le bois. Il nous reste à peaufiner les modalités de la procédure et à la tester en conditions réelles.

Bactérie du couvain d'abeille

Lors de nos travaux pour isoler l'agent pathogène de la loque européenne dans des colonies symptomatiques, nous avons détecté une autre bactérie. Après analyses, il s'est avéré que cette bactérie du couvain n'était pas connue à ce jour. Nous avons publié dans diverses revues scientifiques une annonce de son séquençage ADN complet et une description des caractéristiques morphologiques et biochimiques de cette bactérie désormais connue sous le nom de *Paenibacillus melissococcoides*. Nous avons aussi soumis une publication qui décrit sa pathogénicité pour le couvain d'abeilles. Bien que pathogène, cette

bactérie semble rare et nous chercherons désormais sa présence dans les colonies pour mieux déterminer son impact sur la santé de l'abeille.

Protection et élevage des abeilles

Développement de nouvelles méthodes d'évaluation du risque lié aux pesticides

Outre de nombreuses expertises sur l'évaluation du risque pour les abeilles dans le cadre de l'homologation de produits phytosanitaires en Suisse, nous participons également activement au développement, à la révision et à la validation de méthodes de test pour l'évaluation du risque des produits phytosanitaires. Nous participons régulièrement à des essais interlaboratoires internationaux et en assumons parfois la direction. Les résultats de ces essais interlaboratoires sont ensuite soumis à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) afin d'élaborer des directives internationales pour les méthodes de test destinées à garantir la protection des abeilles face aux produits phytosanitaires. En collaboration avec des experts allemands, le CRA a dirigé en 2022/2023 la révision du test de couvain d'abeilles dans des conditions de semi-liberté (OECD GD 75; test en tunnel). Pour l'abeille solitaire *Osmia* (entre autres *O. bicornis* et *O. cornuta*), un test de laboratoire pour mesurer la toxicité aiguë par contact a été développé ces dernières années avec la participation déterminante du CRA. La méthode a été validée au niveau international au moyen de tests interlaboratoires et est maintenant soumise à l'OCDE. Le CRA et l'Institut pour la santé des abeilles (IBH) ont collaboré, dans le cadre de l'association internationale de recherche apicole COLOSS, au développement d'un test de laboratoire d'exposition chronique de l'abeille solitaire *O. bicornis*. Les premiers résultats ont été



Figure 3: L'essai vise à simuler la dérive de pesticides sur des bandes fleuries adjacentes de cultures traitées.

Figure 4: L'essai s'est déroulé dans 9 tunnels positionnés sur des bandes fleuries.



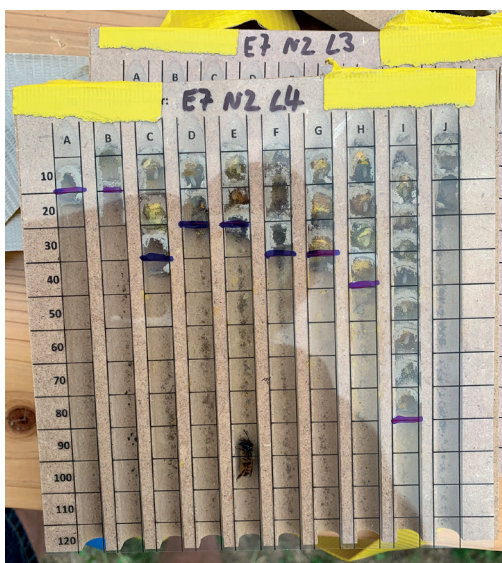
Source: CIRA

Figure 5: Un nichoir à Osmie est disposé dans chacun des tunnels



Source: CIRA

Figure 6: Enregistrement quotidien du nombre de descendants produits durant l'essai



Source: CIRA

soumis à l'OCDE fin 2023 sous la forme d'une proposition pour une nouvelle directive d'essai.

Dérive de pulvérisation sur les bandes fleuries

L'objectif de ce projet était d'étudier la distribution verticale et le dépôt des produits phytosanitaires par dérive dans la végétation pendant leur application. A cet effet, nous avons simulé la dérive de deux insecticides, le spinosad et l'acétamipride, dans des bandes fleuries adjacentes à un champ traité (fig. 3), lors d'un test en tunnel en semi-liberté. Lors de cette simulation, nous avons étudié les effets toxiques aigus de ces deux insecticides sur la mortalité et la reproduction de l'abeille sauvage solitaire (*O. bicornis*) dans les sections de bandes fleuries délimitées par des tunnels (fig. 4-6). Pour cet essai, nous avons installé au total neuf tunnels dans des bandes fleuries, dans lesquels nous avons introduit successivement des femelles et des mâles d'osmies aptes à la reproduction. Les résidus des deux insecticides pulvérisés à des concentrations de dérive simulant des conditions réelles ont été quantifiés dans le pollen et le nectar récoltés par les femelles pour l'élevage du couvain, afin de pouvoir évaluer les éventuels effets néfastes des résidus de substances actives sur les abeilles dans les bandes fleuries. En raison du cycle de vie univoltin d'*O. bicornis*, dans lequel les générations ne se chevauchent pas, c'est-à-dire que les œufs pondus par les femelles en 2023 n'éclosent qu'en 2024, aucune conclusion ne peut encore être tirée quant aux effets des deux insecticides testés sur la reproduction de cette espèce d'abeille sauvage solitaire.

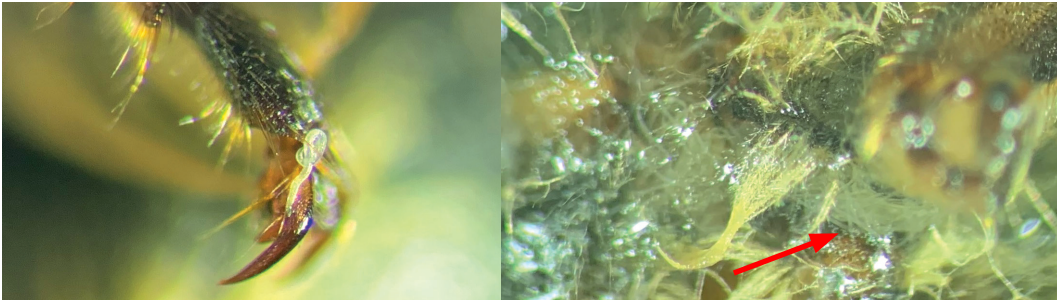


Figure 7 : Les nématodes se multiplient dans l'abeille et sont visibles ici au bout d'une patte et en transparence dans le corps.

Effet néfaste sous-estimé des nématodes entomopathogènes sur les abeilles

Les nématodes entomopathogènes (NEP) ont fait l'objet de beaucoup d'attention en tant qu'agents de lutte biologique alternatifs contre les infestations d'insectes indésirables dans les cultures. Les NEP étant considérés comme des ennemis naturels de nombreux insectes, l'homologation de ces organismes en tant que produits phytosanitaires est souvent basée sur des données limitées. Lors d'un essai en laboratoire, nous avons pu démontrer pour la première fois que les NEP de l'espèce *Steinernema carpocapsae*, qui entrent dans la composition des produits phytosanitaires commercialisés en Suisse, peuvent se multiplier dans les abeilles mellifères adultes et réduire considérablement leur espérance de vie.

Les produits phytosanitaires contenant *S. carpocapsae* ou d'autres NEP sont pour l'instant autorisés en Suisse comme simples traitements du sol par arrosage. L'utilisation de produits phytosanitaires contenant des NEP en tant que traitement par pulvérisation sur les feuilles devrait donc idéalement avoir lieu pendant les périodes où les abeilles ne volent

pas, ce qui exclurait une exposition directe des abeilles et par conséquent une infection involontaire de celles-ci. Les résultats ont été publiés dans la RSA 05/2024. Cependant, des recherches supplémentaires sont nécessaires afin d'évaluer objectivement le risque potentiel des NEP pour les abeilles se reproduisant dans le sol et pour d'autres espèces d'insectes pollinisateurs lors d'une application foliaire et au sol.

Pertes hivernales

Au printemps 2022 et 2023, pour la seizième année consécutive, le CRA a conduit, en collaboration avec BienenSchweiz, l'enquête sur les pertes hivernales de colonies d'abeilles. Un peu moins de 1500 apicultrices et apiculteurs ayant hiverné plus de 23 000 colonies ont participé à l'enquête. Nous les remercions chaleureusement pour leur engagement. Les pertes hivernales en 2022 et 2023 se sont élevées à respectivement 21,4 et 15,0 % (fig. 8). Les résultats ont été présentés dans la Revue suisse d'apiculture. Les données suisses ont été intégrées dans une base de données européennes dans le but de voir les différences en termes de stratégie de lutte contre le varroa au niveau international [1].

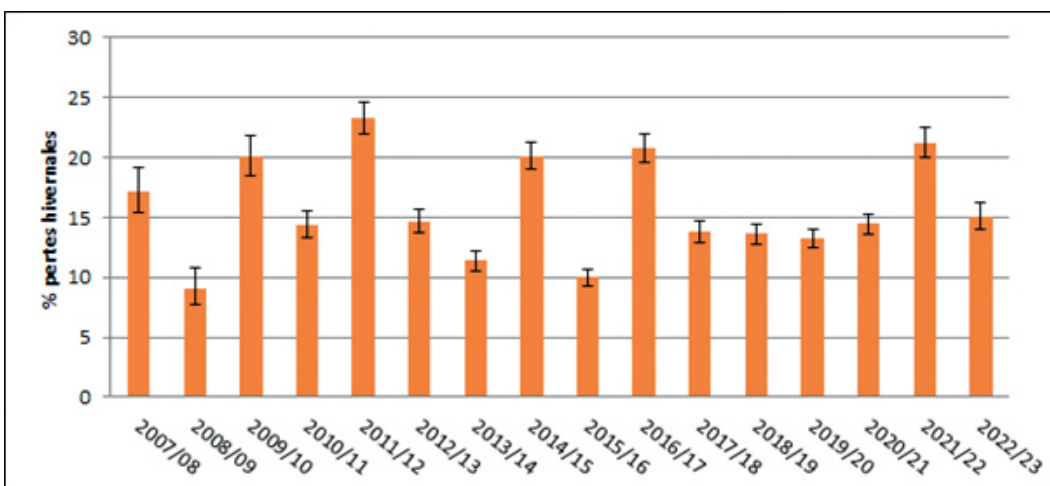


Figure 8 : Pertes hivernales enregistrées en Suisse au cours des 16 dernières années.



[www.prometerre.ch/
prestations/projets-
et-acquisitions-
de-references/
agriculture-et-
pollinisateurs](http://www.prometerre.ch/prestations/projets-et-acquisitions-de-references/agriculture-et-pollinisateurs)

Activités au sein de l'association « COLOSS »

COLOSS (www.coloss.org) est un réseau mondial de chercheuses et chercheurs en apiculture qui coordonne leurs activités pour améliorer la santé de l'abeille mellifère. Plusieurs des membres du CRA sont impliqués dans les activités des divers groupes de travail (varroa, toxicologie, recensement des pertes de colonies, RNSBB = research network for sustainable bee breeding). Vincent Dietemann notamment a fait partie du comité exécutif et était secrétaire/trésorier de l'association jusqu'en 2022. Alexis Beaurepaire lui succède au sein du comité et reprend la fonction de trésorier. En plus de ses activités de réseautage et de recherche, l'association œuvre pour la standardisation des méthodes de recherche afin de faciliter la comparaison des résultats de la recherche internationale. Dans ce cadre, les *BEEBOOKS*, des manuels qui décrivent ces méthodes stan-

dards, ont été créés et publiés à partir de 2013. Une décennie plus tard, les chapitres du manuel dénombrent environ 300 000 téléchargements et 3000 citations dans les revues scientifiques. Nous travaillons actuellement à des mises à jours et avons lancé la rédaction d'un volume concernant *Apis cerana*.

Project « Agriculture et pollinisateurs »

Le projet « Agriculture et pollinisateurs » en collaboration avec l'Université de Neuchâtel et la Fondation rurale interjurassienne a pour but de tester l'efficacité sur la santé des abeilles de mesures agricoles destinées à favoriser les pollinisateurs. La troisième publication scientifique (dans la revue *Ecosphere*) issue de ce projet montre que le fauchage tardif des prairies sans éclateur et les bandes fleuries apportent des ressources florales supplémentaires aux colonies, augmentant leur force et diminuant les pertes hivernales. Ces résultats ont aussi été publiés dans la presse apicole (RSA 07/2023).

Collaboratrices et collaborateurs

Employés: Jean-Daniel Charrière, Benjamin Dainat, Vincent Dietemann, Benoit Droz, Marion Fracheboud, Daniela Grossar, Lukas Jeker, Christina Kast, Adrien Von Virag

Collaborateurs temporaires: Florine Ory, Vincent Duchemin, Domenik Camenzind

Postdoctorants: Alexis Beaurepaire, Matthieu Guichard

Doctorantes: Daniela Grossar et Julie Hernandez ont terminé leur doctorat en 2022 et 2023.

Civilistes/Stagiaires: Emmanuel Schaad, Vincent Schneider, Anojen Rajaratnam, Nezar Bahou, Jan Müller, Robin Schärer, Fabian Wenger, Oliver Würigler



L'équipe 2022 des collaborateurs fixes et temporaires du CRA.

Le Centre de recherche apicole (CRA) travaille en collaboration avec différentes hautes écoles, ce qui nous permet de proposer des thèmes de recherche à des étudiantes et étudiants pour leurs travaux de bachelor ou de master. En 2022 et 2023 Samira Stadler, Angelique Rüfenacht, Valeria Leoni, Alix Klein, Julie Maksimovic et Julia Maurer ont ainsi réalisé leurs travaux à Liebefeld.

Après cinq saisons de récolte de données, de résultats d'analyses spatiales, de pathogènes de l'abeille, de conduite des ruches et de pesticides s'accumulent et les analyses complexes pour élucider leurs effets sur les 300 colonies incluses dans le projet sont en cours.

Nouveaux critères de sélection pour la résistance au varroa

Validité du recapping

Le comportement de «recapping» (voir ci-dessus) est sélectionné depuis peu dans le but d'augmenter la résistance des colonies au varroa. Cependant, la validité de ce critère de sélection n'a pas encore été démontrée. Dans ce but, des échantillons de couvain ont été prélevés sur des ruchers expérimentaux du CRA en 2019 et 2020. Dans ces colonies, une forte infestation de varroas a été tolérée afin de pouvoir mesurer efficacement ce paramètre. Des milliers de cellules de couvain ont été disséquées afin de déterminer le succès de reproduction des varroas. Malgré une légère corrélation, il n'a pas été possible d'établir un lien clair entre le taux de recapping et l'infestation des colonies par le varroa, ce qui remet en question la validité générale de cette caractéristique pour la sélection de la résistance au varroa. Ces résultats ont été publiés dans la revue scientifique *Journal of Economic Entomology*. Un article pour la presse apicole spécialisée a également été publié (RSA 04/2023).

Dynamique de la réinvasion par le varroa

Dans ce projet, l'influence d'une réinvasion de varroas dans les colonies d'abeilles noires est mesurée. Il ressort de la littérature existante que des réinvasions d'acariens pourraient fausser les valeurs d'infestation des colonies testées, surtout en automne. Ce phénomène empêche d'évaluer la capacité réelle d'une colonie à se développer normalement malgré l'infestation par le varroa, c'est-à-dire sa tolérance au varroa, et par conséquent le travail de sélection. Dans trois régions d'essai avec différentes densités d'abeilles et donc des pressions par les varroas différentes, l'influence de la réinvasion est mesurée pendant la période de testage des colonies (printemps/été) prévue par les programmes de sélection chez les éleveuses et éleveurs.

A cet effet, 60 colonies d'abeilles noires du CRA avec des reines sœurs ont été utilisées (fig. 9). L'objectif était de voir si une telle réinvasion se produisait pendant cette période (août y compris) et, le cas échéant, s'il était possible d'émettre des recommandations concernant l'emplacement des ruchers de testage pour obtenir des valeurs d'infestation non biaisées, destinées à la sélection d'abeilles résistantes au varroa. Le projet s'est terminé fin 2023 après 3 ans d'essai. La réinvasion par le varroa a été significative selon l'année et le rucher, mais elle n'est pas directement liée à la densité d'abeilles dans les environs. Autrement dit, la pression de



Figure 9: Estimation de la population sur un rucher expérimental

Une liste des publications scientifiques liées aux activités de recherche du Centre de recherche apicole en 2022 et 2023 est disponible en utilisant le code QR ci-dessous ou en suivant www.apis.admin.ch > Publications



Chiffres clés du CRA

	2022	2023
Publications dans la presse apicole ou dans des revues agricoles	9	16
Contributions à des congrès (exposés, posters)	18	22
Cours / formations pour les apicultrices/apiculteurs et inspectrices/inspecteurs.	45	51
Cours Uni/EPS/HES	8	9
Encadrement de travaux de bachelor, de master et de doctorat	2	6
Publications scientifiques	17	12
Expertises de publications scientifiques	27	33

réinvasion n'est pas prévisible selon l'année, le rucher, la densité d'abeilles et l'infestation des colonies voisines. Aucune recommandation ne peut être donnée quant à l'implantation de ruchers de testages, de sorte que la sélection peut avoir lieu partout, mais si possible dans des zones à faible densité d'abeilles. Une publication a été soumise à une revue scientifique et un article dans la presse apicole est en préparation.

Revue de littérature sur la sélection naturelle d'une abeille survivant au varroa

A la suite de notre travail de revue de littérature sur le succès mitigé des programmes de sélection de traits de résistance au varroa chez *Apis mellifera* (voir RSA 1-2/2021), nous nous sommes penchés, avec un autre travail de revue de littérature, sur la méthode alternative qui propose une approche de sélection naturelle dite « black box », c'est-à-dire sans connaissances des mécanismes de résistance en jeu. Cette approche est présentée comme étant meilleure par un nombre croissant de chercheuses et chercheurs ainsi que d'apicultrices et d'apiculteurs. Ici aussi, nous remarquons des succès minimes ou incertains et nous mettons en garde sur différents dangers de cette approche. En effet, il est déconseillé de ne pas intervenir du tout dans

un tel processus qui risque d'augmenter la virulence du parasite. Notre article dans la RSA du mois de juillet 2023 donne plus de détails sur nos constatations.

Concurrence entre abeilles domestiquées et sauvages

La question de savoir si et dans quelles circonstances les abeilles domestiquées, principalement l'abeille mellifère, mais aussi les bourdons ou les abeilles maçonnes, entrent en compétition avec les abeilles sauvages est âprement débattue. Conscients du manque de connaissances pour éclairer le débat, nous aimerions lancer un projet de recherche afin de disposer de meilleures données pour débattre et légiférer au sujet des emplacements et des densités de colonies d'*Apis mellifera* ou d'autres abeilles introduites massivement en agriculture pour les besoins de pollinisation. A cet effet, un consortium constitué d'Agroscope, de l'Université de Berne et du FiBL a déposé une demande de financement auprès du Fonds national suisse. Dans le but d'obtenir des résultats préliminaires, nous avons commencé, dans le cadre d'un travail de doctorat en collaboration avec l'Institut pour la santé de l'abeille (IBH), à étudier l'éventuel impact sur la structure génétique des populations d'osmies et de bourdons de l'introduction de ces abeilles par l'homme.

La piqûre d'abeille

Qu'est-ce qui cause la douleur associée aux piqûres de guêpes, de frelons, d'abeilles et de bourdons ? Cette question mérite attention, car le sentiment d'anxiété ressenti devant les piqûres d'insectes est avant tout déterminé par la douleur qu'elles provoquent.

L'origine de la douleur engendrée par une piqûre

La piqûre d'abeille provoque, en moins de dix secondes, une douleur lancinante qui peut durer plusieurs minutes. Après la piqûre, il y a généralement un gonflement de la zone et des démangeaisons qui durent souvent plusieurs heures.

La douleur est subjective. Cette expérience sensorielle désagréable résulte de la formation de pores dans la membrane cellulaire des terminaisons nerveuses qui détectent les stimuli nocifs tels que les chocs violents, les températures extrêmes ou les irritants chimiques. Ceux-ci entraînent des lésions tissulaires. L'influx nerveux est ensuite transmis par les nocicepteurs (récepteurs de la douleur) aux neurones de la moelle épinière.

La douleur intense qui accompagne la piqûre d'abeille est causée principalement par la mel-

litine, un peptide qui constitue environ la moitié du mélange de venin injecté dans les tissus biologiques d'une personne piquée. L'insertion de tétramères de mellitine dans la membrane de la cellule réceptrice donne lieu à la formation de pores transmembranaires (figure 1). La perméabilisation de la membrane cellulaire permet la stimulation du nerf nocicepteur et le déclenchement de la douleur. Ce n'est que lorsque les molécules de mellitine se diffusent dans les tissus que la douleur s'atténue progressivement.

L'intensité de la douleur causée par une piqûre

Un entomologiste américain du nom de Justin Schmidt, qui a étudié les piqûres de presque toutes les espèces d'abeilles, de guêpes et de fourmis (41 genres et 78 espèces d'hyménoptères), a créé en 1990 un catalogue de hiérarchisation des douleurs provoquées par des piqûres

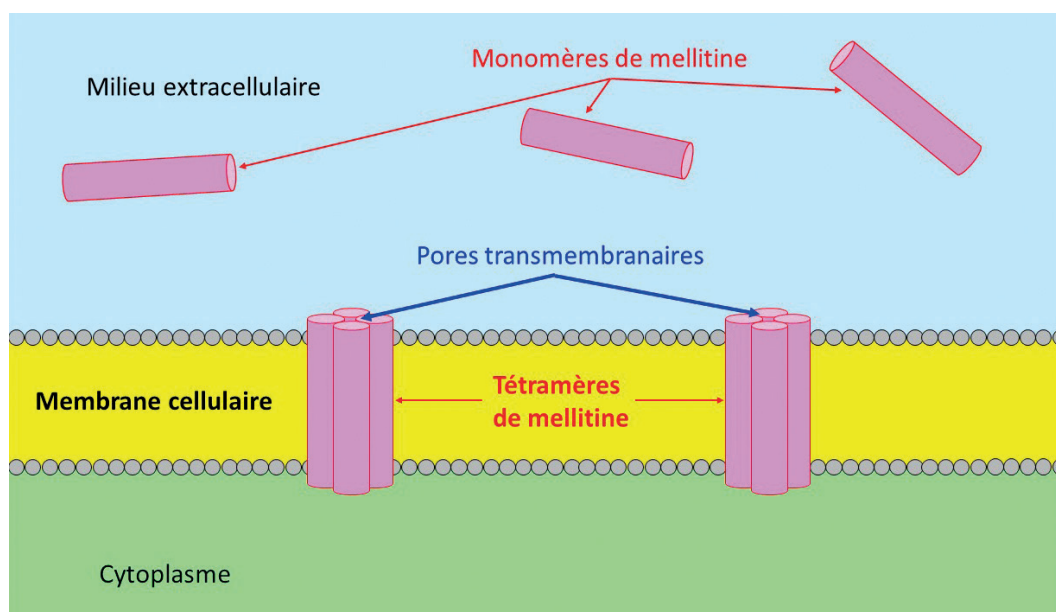


Figure 1 : Représentation schématique de l'insertion de tétramères de mellitine dans une membrane cellulaire.

Source : Joseph Hemmerlé



Figure 2: Aiguillon externalisé d'un frelon européen.

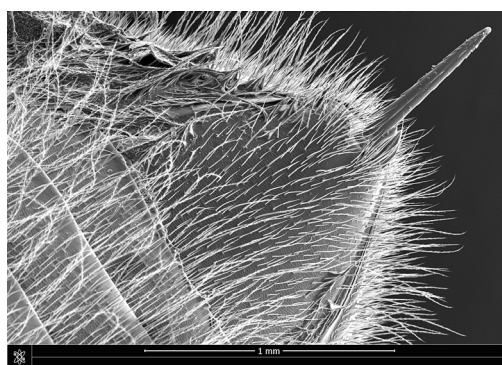
Source: Joseph Hemmerlé



Figure 3: Agrandissement d'un dard de guêpe.

Source: Joseph Hemmerlé

Figure 4: Dard de l'abeille observé au microscope électronique à balayage.



Source: Joseph Hemmerlé

d'insectes (basé sur ses propres expériences): le « Justin O. Schmidt Pain Index ».

L'échelle de douleur de Schmidt comporte quatre niveaux (une valeur de 0 est attribuée aux insectes dont les dards ne peuvent pas pénétrer dans la peau humaine):

- Niveau 1 : Ce premier niveau regroupe de nombreuses petites abeilles.
- Niveau 2 : l'abeille mellifère est classée dans ce deuxième niveau.
- Niveau 3 : la plupart des insectes du niveau 3 sont des guêpes.
- Niveau 4 : Dans ce dernier niveau figurent notamment les guêpes chasseuses de mygales, du genre *Pepsis*, et à l'échelon 4+ on trouve la fourmi balle de fusil du genre *Paraponera*.

Enfin, le chercheur-expérimentateur rapporte que, chez lui, la piqûre est la plus douloureuse dans la narine et la moins douloureuse au niveau du haut du bras.

L'abeille, un insecte dangereux ?

Les hyménoptères venimeux figurent parmi les Aculéates, dont les femelles sont pourvues d'un dard (figures 2 et 3). Les piqûres d'aculéates solitaires sont très rares et, le cas échéant, ne présentent aucune gravité. Les cas d'envenimation sont majoritairement imputables aux Apidés et Vespidés sociaux. Soulignons, néanmoins, que l'utilisation de la fonction venimeuse est exclusivement défensive chez tous les Apidés. Il n'en demeure pas moins que les piqûres d'hyménoptères redeviennent d'actualité tous les étés. En France, on déplore chaque année autour d'une quinzaine de décès dus à des piqûres d'hyménoptères (trois à quatre cas annuels en Suisse). Il n'est donc pas surprenant que ce danger potentiel déclenche des sentiments anxiogènes. Ces chiffres doivent cependant être analysés à la lumière d'autres causes accidentelles de décès. Ainsi, par exemple, en France :

- ✓ Environ cinq personnes meurent chaque année à cause de morsures de vipères.
- ✓ La foudre tue entre dix et vingt personnes par an.

A noter également que contrairement aux guêpes, les abeilles s'invitent rarement à notre table, ce qui réduit considérablement les risques de se faire piquer par cet insecte. En revanche, certaines professions comme les paysagistes, les agriculteurs et forestiers et surtout les apiculteurs sont plus exposées aux risques de piqûres d'hyménoptères. Or, force est de constater que la grande majorité des piqûres d'abeilles et de guêpes se limitent à un épisode douloureux. Elles sont souvent bénignes et ne nécessitent pas de traitement médical. La plupart du

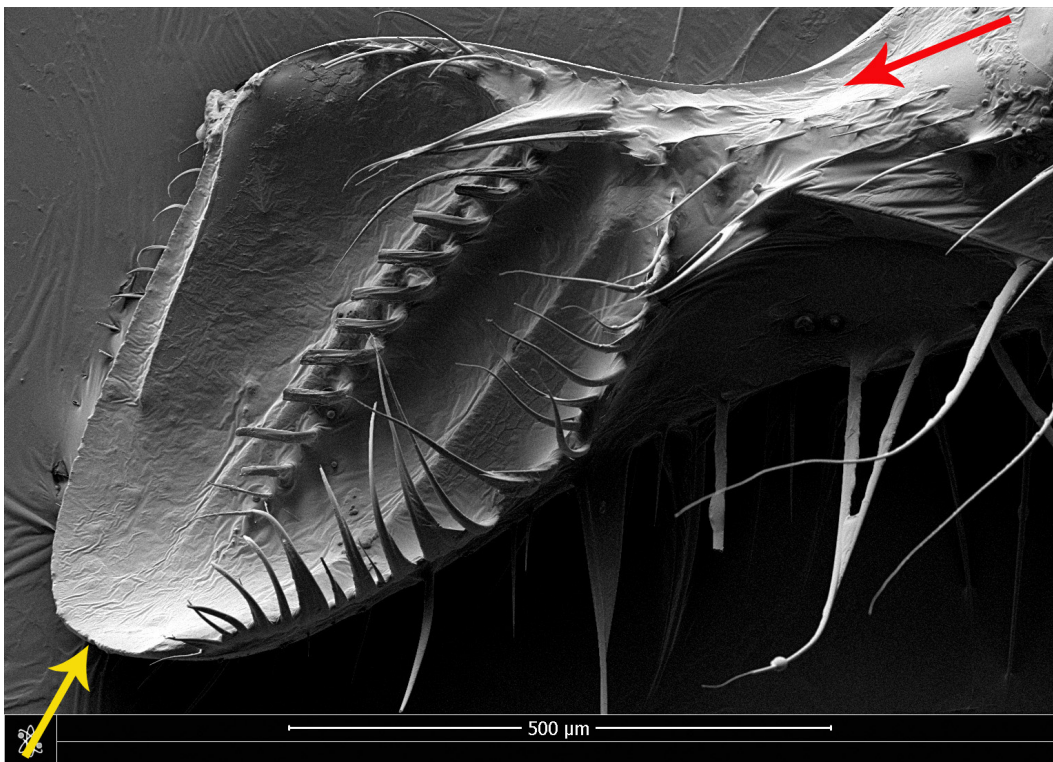


Figure 5: Face interne de la mandibule d'une abeille, sous le microscope électronique à balayage. La flèche jaune montre le tranchant; la flèche rouge la rainure d'écoulement de l'anesthésique.

temps, une piqûre d'abeille peut se résumer en trois mots : douleur, rougeur et gonflement.

En Europe, les insectes piquent ou mordent pour deux raisons principales : prélever du sang ou se défendre. Ceux qui se défendent le font avec un dard situé à l'arrière du corps (figure 4). Les venins injectés, qui font partie des stratégies de survie des insectes piqueurs, contiennent des toxines qui affectent le métabolisme des victimes.

L'abeille peut aussi mordre...

L'abeille, qui est un broyeur-lécheur, a la capacité de mordre avec ses mandibules (figure 5) des intrus de petite taille, comme la chenille de la fausse teigne. Une étude¹ de 2012 révèle, qu'à l'occasion d'une telle morsure, l'hyménoptère délivre une substance anesthésiante pouvant paralyser un petit arthropode pendant quelques minutes ; un temps suffisamment long pour permettre l'évacuation hors de la ruche de l'indésirable. L'anesthésique sécrété par les glandes mandibulaires de l'abeille s'écoule le long d'une rainure (flèche rouge sur la figure 5) dans la plaie produite par le bord incisif de la mandibule (flèche jaune sur la figure 5). De cette façon, l'abeille introduit l'anesthésique dans l'hémolymphe de la chenille de fausse teigne mordue.

La molécule active, communément appelée « heptanone-2 », est l'heptan-2-one (selon la nomenclature française). En plus de dévoiler un rôle inexploré de l'heptanone-2 dans le comportement de défense des abeilles, les chercheurs ont mis en évidence l'effet de cette molécule sur des préparations *ex vivo* de nerfs sciatiques de rats. Les investigations ont révélé que le mode d'action de l'heptanone-2 est très similaire à celui de la lidocaïne, un anesthésique local de référence. Les deux composés induisent un blocage réversible de la conduction de l'influx le long de la fibre nerveuse. L'inhibition se produit rapidement, sur une durée qui dépend des concentrations utilisées. À la suite de ces travaux, le groupe de recherche a procédé à un dépôt de brevet revendiquant l'invention d'une composition pharmaceutique contenant une heptanone, destinée à être utilisée comme anesthésique local.

En rapport avec la morsure, notons que les abeilles méliponides (dont fait partie la Mélipone à pattes bigarrées des Petites Antilles, endémique de la Guadeloupe), pourvues d'un appareil vulnérant non fonctionnel en raison d'un stylet atrophié, défendent également leur nid en mordant les prédateurs.

Mais comment opère au juste l'appareil vulnérant ? Nous le découvrirons dans le prochain article.

Bibliographie

¹ Papachristoforou A. *et al.* (2012) The bite of the honeybee: 2-heptanone secreted from honeybee mandibles during a bite acts as a local anesthetic in insects and mammals. *PLoS ONE* 7(10): e47432.

C'est le chômage technique devant cette ruche à feuilletts...



Trois plantes à inviter dans nos jardins



Gilbert Dey

Apiculteur et animateur à Espace Abeilles
gilbertdey@yahoo.fr

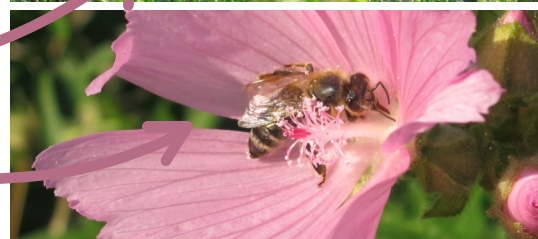
Le Réséda jaune (*Reseda lutea*) fleurit de juin à septembre et régale tout un bal d'abeilles sauvages et domestiques.

La Mauve alcée (*Malva alcea*) : un splendide bouquet parfois de plus d'un mètre dont les fleurs se renouvellent de juillet à septembre. Toutes les mauves sont attractives, les butineuses en ressortent poudrées de pollen blanc.

Hep !!! Je ne suis pas une abeille, mais lui ressembler m'évite de me faire boulotter... Je suis un

syrphe, un diptère qui apprécie le nectar des Chicorées sauvages (*Cichorium intybus*). La chicorée est une matinale. De juillet à septembre, la splendide fleur bleue s'épanouit le matin et se fanera l'après-midi.

Ces trois plantes sont des compagnes des bords de routes. Elles apprécient les sols plutôt pauvres, et ne demandent pas d'entretien. Le seul privilège qu'elles revendiquent, c'est d'être épargnées par les épa-reuses et autres débrou-sailleuses, jusqu'à ce qu'elles aient pu produire leurs graines...



© Gilbert Dey

Et la récolte ?

C'est la traversée du désert... ou plutôt du marécage ! Les fortes précipitations de pluie et de grêle, les températures basses et les coups de vent ont lessivé les espoirs de récolte. Pendant ce mois seuls 4 jours ont enregistré une légère augmentation de poids: 26 juin + 0.250 kg; 29 juin + 0.500 kg; 3 juillet + 0,250kg; 6 juillet + 0,250kg. Ces légères augmentations de poids ont vite été grignotées par les pertes des jours suivants.

Les colonies sont populeuses et dès la fin de l'après-midi les abeilles s'amassent en attendant un lendemain peut-être meilleur... Les premiers mâles se font accompagner *manu militari* vers la sortie par les ouvrières.

Sur la balance

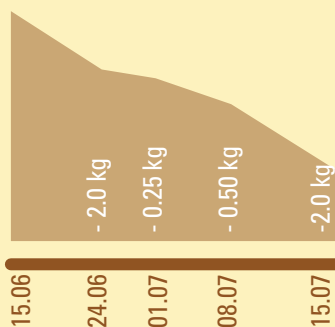
Lieu: Cernier (NE)

Altitude: 770 m

Ruche: Dadant Blatt

Reine: Carnica 2021 fécondée au rucher

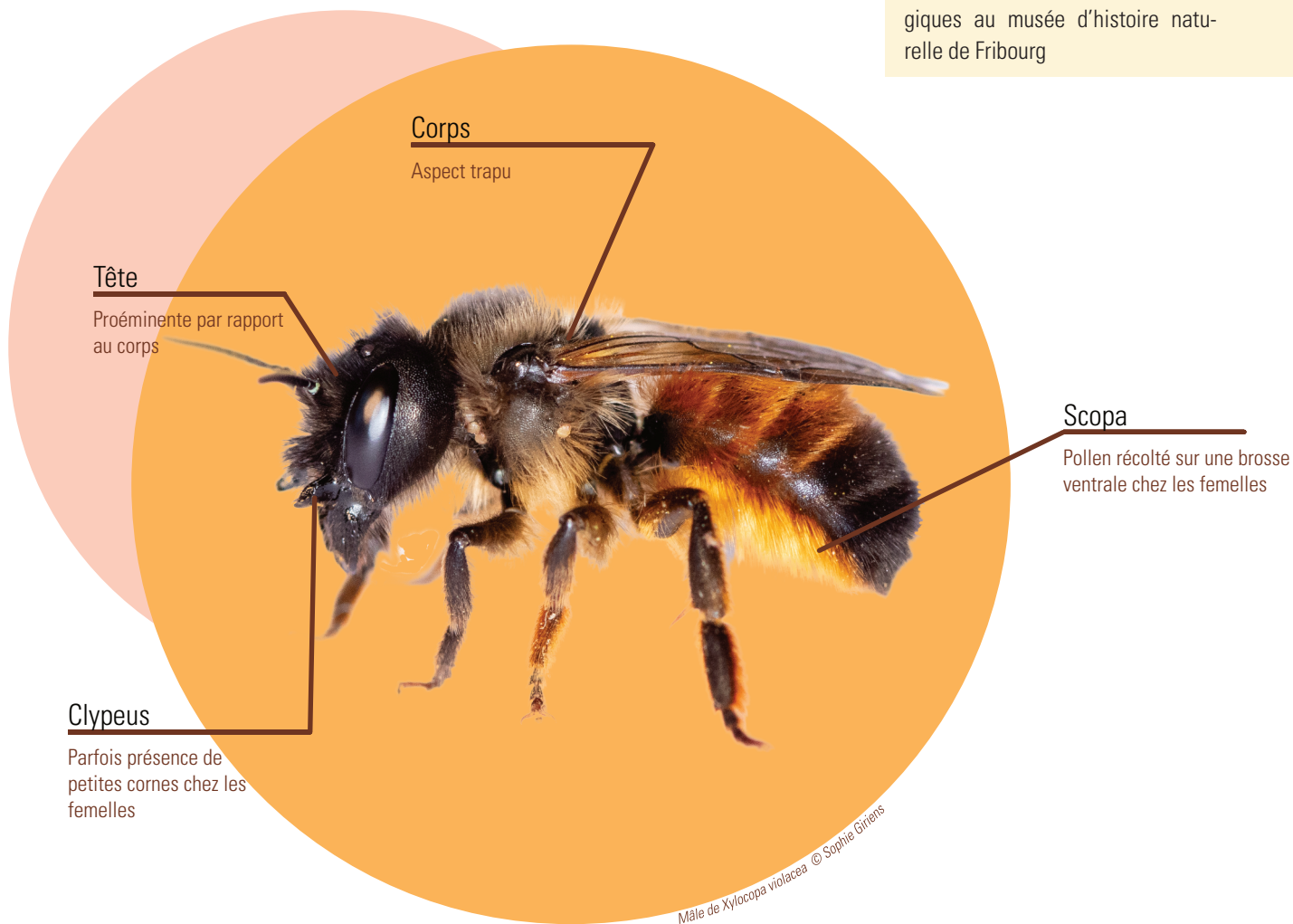
Période: 15 juin au 15 juillet



Les osmies

Sophie Giriens

Conservatrice des collections zoologiques au musée d'histoire naturelle de Fribourg



Une fleur

Un habitat

Une habitude



Le lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) est une Fabacée très commune au bord des chemins ou dans les prairies grasses. Son nectar et son pollen sont très appréciés par de nombreuses espèces d'osmies.

Ces abeilles solitaires ont besoin de milieux fleuris avec beaucoup de structures. Bois mort, tiges creuses, sol nu ou encore tas de pierres sont nécessaires pour y faire leur nid.

Les osmies sont très actives. Elles sont capables de récolter des cailloux, de la boue, des brindilles, ou encore de réduire en bouillie des morceaux de feuilles ou de pétales pour construire leur nid.

Les abeilles maçonnes

Dans un jardin, une petite abeille aux reflets bleu-
tés et aux poils blanchâtres se pose sur le tronc
mort d'un chêne. Elle se réchauffe un petit moment
dans une tache de soleil, avant de disparaître dans

un trou de l'écorce. Dans la
galerie, elle s'enfonce à
quelques centimètres dans le
bois, les mandibules remplies
d'une bouillie verte. Ce mor-
tier végétal est utilisé pour
corriger les imperfections de
son nid, cloisonner les cel-
lules et, un peu plus tard,
sceller l'entrée. Comme
toutes les autres abeilles so-
litaires, l'Osmie bleuâtre rem-
plit une cellule de pollen et
de nectar avant d'y pondre un
œuf. La petite larve dévorera
les réserves avant de passer
l'hiver à l'abri d'un cocon.
C'est seulement l'année sui-
vant qu'une nouvelle petite
abeille verra le jour dans le
jardin.

Le saviez-vous?

Les hôtels à abeilles sont très utiles
pour observer les osmies. Les deux
stars du show ? L'Osmie cornue et
l'Osmie rousse, qui apprécie particu-
lièrement les tiges de bambous. Tou-
tefois, les hôtels n'hébergent souvent
qu'une faible diversité d'abeilles. La
faute aux diamètres des trous qui sont
régulièrement trop gros (> 8 mm), par-
ticulièrement chez les modèles trou-
vés dans le commerce. Pour favoriser
les abeilles, il faut des tiges ou du bois
d'essences différentes et une grande
diversité de diamètres (2- 10 mm). Ex-
posé ensuite au sud, non loin d'un
massif de fleurs, l'hôtel fera la joie des
osmies du voisinage !

Non loin du chêne, une autre osmie à la toison do-
rée se délecte sur les fleurs de lotier. Sa grosse
tête et son corps trapu disparaissent rapidement
dans la corolle, pour ne laisser qu'un petit bout
d'abdomen dépasser. En ressortant, elle s'accroche
aux pétales et s'évertue à laver ses antennes en-
core couvertes de pollen. La face inférieure de son
abdomen est, elle aussi, saupoudrée de ce petit
trésor jaune vif : c'est l'heure de retourner au nid !

Une vingtaine de mètres plus loin, elle atterrit sur
une coquille vide d'escargot, en fait le tour comme
pour l'examiner et... hop ! Elle disparaît à l'inté-
rieur. Et oui ! Qui a dit que les galeries des abeilles
solitaires devaient toujours être linéaires ? Cer-
taines osmies se sont spécialisées sur les galeries
spiralées qu'offrent les coquilles vides d'escargot.
Ces abeilles « hélicicoles », déposent une réserve
de pollen et de nectar au fond de la coquille, y
pondent un œuf, avant de reboucher l'entrée avec
divers matériaux. Certaines espèces cachent
même la coquille sous une épaisse couche de brin-
dilles. C'est le cas de l'Osmie bicolore qui trans-
porte des brins d'herbe en plein vol pour fabriquer
lentement un tipi qui recouvre sa coquille... un tra-
vail impressionnant pour un si petit insecte.

Ces activités de construction sont typiques des os-
mies et leur ont d'ailleurs valu le nom d'abeilles
« maçonnes ». Il existe 27 espèces en Suisse et
même 43 si l'on ajoute aussi leurs cousines
proches du genre *Hoplitis*. Tiges, bois mort, escar-
got ou anfractuosités de rocher, tout est propice à
construire un nid et chaque espèce a sa spécialité.
Les osmies sont généralement trapues et ont de
fortes mandibules capables de porter ou découper
les matériaux nécessaires pour leur nid. Toutes les
femelles possèdent sous leur abdomen une brosse
ventrale pour transporter le pollen, une caractéris-
tique qu'elles partagent avec toutes les autres
abeilles de la famille des Mégachilidés.

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LES ABEILLES
SAUVAGES DE SUISSE:

www.swisswildbees.ch

*L'Osmie cornue est la plus précoce dans son
genre. Elle s'observe facilement dans les hôtels
à abeilles entre les mois de février et de mai. Les
autres osmies se croisent plutôt en été.*



Juin 2024

L'ApiMarché avec Béatrice Moix

31.05.2024, Les Nouvelles Haut de Cry,
Hervé Lochmatter

L'ApiMarché avec Béatrice Moix La 2^e édition de cet événement apicole s'est déroulé fin avril à l'École d'Agriculture de Château neuf. Une Contheysanne y était, elle raconte.

C'était samedi 27 avril durant les heures les plus ensoleillées de la journée. Une douzaine de stands avaient été montés pour cette fête printanière en l'honneur des abeilles, du miel, et des produits dérivés. Pour les fans, il y avait possibilité d'acheter du matériel d'occasion, de comprendre le fonctionnement des ruches, de se procurer des accessoires, d'assister à la fabrication des cadres, ou encore d'acquérir des produits dérivés, etc.

Infos sur les abeilles

Les familles ont adoré, d'autant qu'il y avait de quoi se restaurer en pizzas ou grillades, assister à des conférences, et suivre des ateliers. Notamment sur la cire et les plantes indigènes. Avoir aussi la démonstration d'un forgeron, de la gravure, et des infos sur les abeilles sauvages. Malgré le vent qui soufflait par petites rafales, l'affluence était conséquente. Une 3^e édition sous la férule de Jacques-Olivier Haenni, exploitant l'espace avec davantage de stands encore, serait passionnante à suivre l'an prochain.

Béatrice Moix

Cette apicultrice de Conthey a proposé des bougies en cire d'abeille à son stand, très attractif. « Je pense revenir l'année prochaine avec un



atelier pour enfants, a-t-elle confié. Cet Api-Marché a connu de l'affluence toute la journée. J'y ai fait des connaissances, j'ai pu donner des conseils, en recevoir aussi... Le lieu butinait d'idées... C'était très chouette.» Elle possède une bonne quarantaine de ruches installées dans le Val d'Hérens, sur l'ancienne route d'Evolène, au-dessus du stand de Tir du Mourty, sur Pra-Jean. De quoi récolter une belle quantité de miel, pour sa consommation personnelle, la vente à des particuliers, et dans quelques commerces locaux. Avec une production qui, évidemment, dépend de la météo.

Le Parlement veut lutter contre les nuisibles envahissants

11.06.2024, Keystone / Agence Télégraphique
Suisse ATS

La lutte contre des nuisibles envahissants comme la drosophile du cerisier et le frelon asiatique doit être renforcée en Suisse. Le National a tacitement adopté mardi une motion du Conseil des Etats légèrement modifiée. La motion de Peter Hegglin (Centre/ZG) demandait de pouvoir utiliser immédiatement dans toute la Suisse des produits autorisés en l'état uniquement à titre expérimental contre la drosophile du cerisier et le frelon asiatique. Le problème est que ces organismes envahissants se multiplient dans les forêts. Or la base légale manque pour utiliser des produits chimiques ou des auxiliaires dans ce milieu.

Le National reconnaît l'urgence de la problématique des organismes envahissants. Il a donc reformulé la motion de manière moins exhaustive pour aller au-delà des deux nuisibles mentionnés par l'auteur de la motion. Il propose de modifier l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques et, si nécessaire, d'adapter d'autres ordonnances.

Le Conseil fédéral poursuit le même objectif. La modification d'ordonnance permettra au gouvernement d'agir plus rapidement. Le Conseil des Etats devra encore revenir sur cette motion.

Protéger les abeilles

Le National a dans la foulée adopté une autre motion du même sénateur demandant de garantir la pollinisation des plantes en protégeant les abeilles sauvages et domestiques. Ce texte constitue un soutien complémentaire à ce qui est en cours de planification ou d'exécution. Le



Marianne Tschuy présente une « muselière », un grillage destiné à protéger les ruches des frelons asiatiques.

Conseil fédéral a répété qu'il avait déjà pris plusieurs mesures pour la sauvegarde des insectes et pollinisateurs. Il prévoit de poursuivre ses efforts notamment dans son deuxième plan d'action Biodiversité. Mais il ne voulait pas de nouvelles tâches coûteuses qu'impliqueraient des monitorages.

Il faut sauver le soldat crabro

14.06.2024, *Journal du Jura*, Blaise Droz

La conférence organisée mercredi soir par la Société d'apiculture du Jura bernois à la Couronne de Sonceboz a été suivie non seulement par quelques dizaines d'apiculteurs mais également par plusieurs personnes curieuses de nature et désireuses d'en savoir plus sur les moyens de contenir les populations du frelon asiatique qui ne cesse de se répandre à travers l'Europe. Les moyens de lutte existent, mais ils peinent à se montrer efficaces face aux stratégies de développement de cette espèce invasive qui profite beaucoup de l'absence d'espèces concurrentes et de prédateurs spécialisés.

Marianne Tschuy travaille pour apiservice, une branche d'apisuisse au sein de laquelle elle est spécialiste des frelons asiatiques et des mesures destinées à contenir son expansion. Devant le public réuni à la Couronne, elle a détaillé les mesures à prendre, mais aussi celles qu'il est préférable d'éviter. La première observation du frelon asiatique en Suisse remonte à 2017 dans le Jura. Depuis, celui que l'on nomme également frelon à pattes jaunes se répand inexorablement dans l'Arc jurassien, son pied sud et le reste du pays. Pourra-t-on un jour l'éradiquer ? Il est pratiquement certain que non. La biodiversité est faible en Europe par comparaison avec l'Asie où les interactions entre espèces sont beaucoup plus intenses. Le nouveau venu prend d'autant plus facilement ses aises en Europe que le frelon européen se porte mal. « Il faudrait qu'il soit protégé et ses populations soutenues pour faire concurrence au frelon asiatique, mais au lieu de cela, on craint inutilement le frelon indigène et on cherche à s'en débarrasser », regrette Marianne Tschuy.

Légendes surfaites

D'abord, il faut tordre le cou à la légende qui fait des frelons des espèces redoutablement dangereuses pour l'humain. Deux fois plus gros que les guêpes et les abeilles, ils auraient forcément un venin plus puissant ce qui est totalement inexact. « Le venin de frelon est légèrement moins toxique que celui des abeilles. Il est tou-

tefois vrai qu'il peut également provoquer des chocs anaphylactiques chez les personnes qui y sont sujettes. Si on compare aux guêpes les frelons, indigènes ou non, leur avantage est qu'ils sont un peu moins enclins à nous disputer cervelas ou salades de fruits lors des repas pris en plein air. En Allemagne, le frelon européen est protégé et plusieurs apiculteurs favorisent sa présence à proximité de leurs ruches où ils se nourrissent principalement de nuit quand les abeilles dorment », nous apprend l'ami Wikipedia. Les frelons asiatiques sont diurnes et spécialisés dans la capture des abeilles domestiques, mais aussi sauvages qui constituent 70 % de leurs proies. A côté de cette source de protéines, les frelons butinent également les fleurs afin d'y consommer des sucres.

Cycle complexe

Différents moyens sont utilisés par les apiculteurs pour protéger leurs ruches, leur efficacité n'est pas toujours évidente.

Marianne Tschuy détaille le cycle de notre envahisseur venu de Chine : « Les reines qui émergent au terme de l'hiver fondent de petites colonies primaires. Elles sont d'abord à la peine avant d'être secondées par des ouvrières toujours plus nombreuses. Une fois le premier nid suffisamment dynamique, les frelons asiatiques créent des colonies secondaires qui grandissent considérablement durant l'été et l'automne. Etanches, ces gros nids qui peuvent atteindre la taille d'un ballon de football, ne sont pas protégés de la pluie. Contrairement à ceux des frelons européens qui sont construits par exemple dans des anfractuosités d'arbres, ils peuvent être érigés dans le houppier de grands arbres jusqu'à plus de 30 mètres de hauteur et ils abritent des milliers d'individus. Les détruire est très compliqué et souvent contre-indiqué. L'usage de pesticides nuit à l'ensemble de la biodiversité et est fort justement interdit. D'autres méthodes de destruction sont contre-indiquées parce qu'elles accélèrent la dispersion des individus. L'ébouillantage à la vapeur pourrait devenir une solution prometteuse, mais n'est pas encore au point. »

Recherche personnes motivées

Prise au sérieux, l'invasion de frelons asiatiques justifie de gros investissements financiers et des moyens aussi sophistiqués que la pose d'émetteurs miniature sur des individus qui guideront par radio-téléométrie jusqu'à leurs nids. Mais avant la mise en place de tels moyens, il

importe que les apiculteurs et les particuliers jouent le rôle d'observateurs afin de repérer les nids primaires et secondaires.

La région du Grand Chasseraï est désormais aussi terre d'élection du frelon asiatique et la Société d'apiculture du Jura bernois recherche des personnes motivées qui pourraient œuvrer comme des sentinelles capables de repérer les nids des envahisseurs et les signaler afin que les mesures les plus efficaces puissent être prises. Le président Thomy Gross est atteignable au 076 415 34 93 ou à l'adresse mail présidence@sajb.ch. Il se fera un plaisir de répondre à qui-conque voudrait bien participer au projet.

Domestiques vs sauvages le conflit des abeilles

14.06.2024, *Confédéré, Pascale Bieri*

Avec l'augmentation du nombre de ruches domestiques, les abeilles sauvages, vitales pour la pollinisation, se retrouvent en danger. Le Grand Conseil vaudois demande des mesures pour les protéger.

Les abeilles jouent un rôle essentiel dans notre écosystème en assurant la pollinisation des plantes à fleurs. Toutefois, la multiplication des ruches d'abeilles domestiques, bien que motivée par des intentions écologiques, crée une compétition qui menace les abeilles sauvages.

Récemment, le Grand Conseil vaudois a adopté un postulat demandant au Conseil d'Etat de mieux encadrer les ruches d'abeilles mellifères. Selon Céline Misiego, députée et auteure du postulat: « Il est urgent de réfléchir à un meilleur encadrement de cette activité, voire à une limitation du nombre de ruches. Les abeilles sauvages peinent à accéder aux fleurs et se retrouvent en constante compétition avec les abeilles à miel, ce qui les met en danger d'extinction. »

Pourquoi une prolifération des ruches ?

La popularité croissante des ruches domestiques s'explique par plusieurs facteurs. Tout d'abord, la prise de conscience environnementale a conduit de nombreuses personnes et entreprises à vouloir contribuer à la préservation des abeilles en installant des ruches. Par ailleurs, l'apiculture urbaine, notamment sur les toits d'immeuble, est devenue tendance, avec des sociétés spécialisées proposant des services d'installation et de gestion de ruches.

Les abeilles sauvages et domestiques diffèrent considérablement dans leur comportement et leurs besoins. Les abeilles mellifères vivent en grandes colonies et exploitent efficacement les ressources florales. En revanche, les abeilles sauvages sont solitaires et ont une portée de vol plus limitée. Les abeilles mellifères sont généralistes, s'adaptant à diverses fleurs, tandis que les abeilles sauvages dépendent souvent de quelques espèces spécifiques. Cette spécialisation rend les abeilles sauvages moins compétitives lorsque les ressources sont limitées par la présence massive d'abeilles mellifères.

Des données inquiétantes

Des études récentes ont révélé l'ampleur du problème. L'une d'entre elles, publiée le 14 février par l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), met en évidence que l'augmentation des ruches domestiques menace gravement les abeilles sauvages et quelque 45 % des 600 espèces de ces abeilles sauvages seraient menacées d'extinction, en Suisse.

Recherche de solutions

Face à ce constat alarmant, des mesures s'imposent pour protéger les abeilles sauvages tout en permettant la pratique de l'apiculture. Le postulat du Grand Conseil vaudois propose plusieurs pistes, parmi lesquelles un encadrement plus strict des ruchers. Cela pourrait inclure la mise en place de registres des ruchers et le respect de distances minimales entre eux pour éviter une trop forte concentration d'abeilles domestiques.

En outre, il est crucial de préserver et de créer des espaces verts riches en biodiversité. Notamment en multipliant les zones de végétation non entretenues et en favorisant la plantation de fleurs diversifiées pour soutenir les populations d'abeilles sauvages. Ces espaces verts permettraient de réduire la pression sur les ressources florales. La formation des apiculteurs, en particulier des amateurs, est également importante. Beaucoup d'entre eux ne réalisent pas l'impact de leur activité sur les écosystèmes locaux. Une meilleure sensibilisation et une formation adéquate pourraient aider à minimiser les conflits entre les différentes espèces d'abeilles.

DATES À RETENIR

	Date	Heure	Manifestations	Lieu	Contact	Public cible	Participation
JURA SOCIÉTÉ D'APICULTURE DE DELÉMONT ET ENVIRONS	08.09.24	10 h 00	Introduction des reines : méthodes et précautions. Contrôle des provisions.	Rucher école, Courtemelon	Marc Flühmann Charly Nusbaumer	apiculteurs	public
SOCIÉTÉ D'APICULTURE AJOIE ET CLOS-DU-DOUBS	15.09.24	10 h 00	Contrôle des provisions, chute des varroas, changement de reines.	Rucher-école, Porrentruy	Stéphane Rubin 078 707 16 76 stephrub@monnot.ch	apiculteurs	toutes les sections
NEUCHÂTEL SOCIÉTÉ D'APICULTURE DES MONTAGNES NEUCHÂTELOISES	28.08.24	20 h 00	Stamm ouvert à tous Echanges d'expériences et de pratiques	Restaurant du Chevreuil La Chaux-de-Fonds	Michel Fahrny 032 968 71 58	apiculteurs	toutes les sections
	25.09.24	20 h 00	Stamm ouvert à tous Echanges d'expériences et de pratiques	Restaurant du Chevreuil La Chaux-de-Fonds	Michel Fahrny 032 968 71 58	apiculteurs	toutes les sections
VAUD SOCIÉTÉ D'APICULTURE DU CHAMOSSAIRE	05.09.24	18 h 00	Apéro apicole	Chez Martial Daven Aux Fontaines	apichamossaire@ gmail.com	apiculteurs	toutes les sections
SOCIÉTÉ D'APICULTURE DU NORD VAUDOIS, D'ORBE ET DU GROS DE VAUD	17.08.24	10 h 30	Ruches ouvertes du Gros de Vaud	Lieu à préciser	Alain Füllemann 079 449 37 87	apiculteurs	sur inscription
	24.08.24	11 h 00	Traditionnelle fondue, apéritif offert	Chalet La Mathoulaz (le Suchet)	Laurence Bourbon 079 254 53 29	grand public	sur inscription
	26.08.24	19 h 00	Stamm : fabrication hydromel <i>Ouvert à toute personne intéres- sée par la fabrication d'hydromel</i>	Rucher-école de La Coudre, Bonvillars	Romaine Duhamel 079 717 92 32	grand public	sur inscription
	01.09.24		Journée familiale de l'Orbe <i>Enfants bienvenus</i>	Lieu à préciser	Myriam Buchs 079 532 06 13	grand public	sur inscription
SOCIÉTÉ D'APICULTURE DE NYON	31.08.24	11 h 30	Broche annuelle de la société	Cabane forestière de la Cézille	www.apiculture- nyon.ch/agenda	apiculteurs et famille	membres et amis
	25.09.24	19 h 00	Stamm Bilan de fin de saison	Salle communale de Signy	www.apiculture- nyon.ch/agenda	apiculteurs	membres et amis
BERNE SOCIÉTÉ D'APICULTURE DU JURA BERNOIS	26.08.24	19 h 00	Vulgarisation	Loveresse, Rucher-école	Adalbert Seipelt administration@sajb.ch	apiculteurs	public
	07.09.24	8 h 00	Sortie annuelle SAJB à Evologia	Cernier	Christine von Kaenel administration@sajb.ch	apiculteurs	public
	14.09.24	8 h 00	Semaine du Goût	Sonceboz	Christine von Kaenel administration@sajb.ch	apiculteurs	public
	30.09.24	19 h 00	Vulgarisation	Loveresse, Rucher-école	Adalbert Seipelt administration@sajb.ch	apiculteurs	public
SERVICE SANITAIRE APICOLE	11.09.24	20 h 00	Influences de l'environnement sur les performances des colonies	En ligne et en direct	Participation sans inscrip- tion ; il suffit de cliquer sur le lien de participation sous www.abeilles.ch/ manifestations-ssa	Apiculteurs	Public



Bienen Meier

Pour la protection contre le frelon asiatique

Aidez les abeilles à se défendre contre les frelons asiatiques. La protection des frelons peut être facilement fixée sur les ruches et permet aux abeilles de voler librement.



www.bienen-meier.ch



JAB
CH-2904 Bressaucourt
P.P. / Journal



Retours à :
Revue suisse d'apiculture
Les Brussattes 1

Couvercles avec fermeture Blueseal®:

TO82 (pour bocaux de 500g/1000g), en carton de 800 pièces	-.30 / pce
NOUVEAU: TO82 (500g/1000g), en carton de 400 pièces	-.32 / pce
TO63 (pour bocaux de 250g), en carton de 1500 pièces	-.28 / pce
TO63 (pour bocaux de 250g), en carton de 500 pièces	-.29 / pce
TO70, en carton de 1200 pièces (noir et or)	-.29 / pce
TO70, en carton de 400 pièces (noir et or)	-.30 / pce

Sans PVC & plastifiants, production neutre en CO₂ depuis 2021

NOUVEAU



boutique en ligne de la SAR

Couvercles pour pots de miel de différentes tailles et exécutions, dépliants, emballages cadeaux, articles publicitaires SAR et bien plus encore.

Emballage cadeau, deux modèles

en papier cartonné, pour pots de différentes tailles	1.- à 1.60
Emballage cadeau en bois, avec papier parchemin personnalisable inclus	6.20

Couteau de poche suisse

bleu avec le logo SAR, 91 mm, 12 fonctions	25.-
--	------

L'apiculture – une fascination Edition 2014

Cet ouvrage est la base essentielle pour pratiquer une apiculture efficace, dans les règles de l'art. Le coffret contient 5 volumes	115.-
---	-------

NOUVEAU: Réfractomètre manuel analogique ORA 6HA

pour une mesure simple/précise de la teneur en eau du miel, plage de mesure de 12 à 30 %; avec boîte de rangement, solution d'étalonnage, bloc d'étalonnage, pipette, tournevis, chiffon de nettoyage.	107.- / pce
--	-------------

Dépliants

Apiculture, Le miel suisse, Les abeilles sauvages, Les saules, Protection des abeilles, chacun	-.10
--	------

Carte postale

"Pollinisation garantie" ou "Notre collaboratrice du mois" au format 210x105 mm, chacune	-.10
--	------

T-Shirt « nos butineuses »

blanc, devant avec une abeille, le logo SAR et « Miel suisse »	29.-
--	------

NOUVEAU: Lève-cadre personnalisable

avec logo individuel/SAR comme cadeau	35.- à 52.-
---------------------------------------	-------------



NOUVEAU

Bienenschweiz
Siège

Jakob Signer-Strasse 4
9050 Appenzell,
Tel. 071 780 10 50
shop@bienenschweiz.ch

shop.abeilles.ch