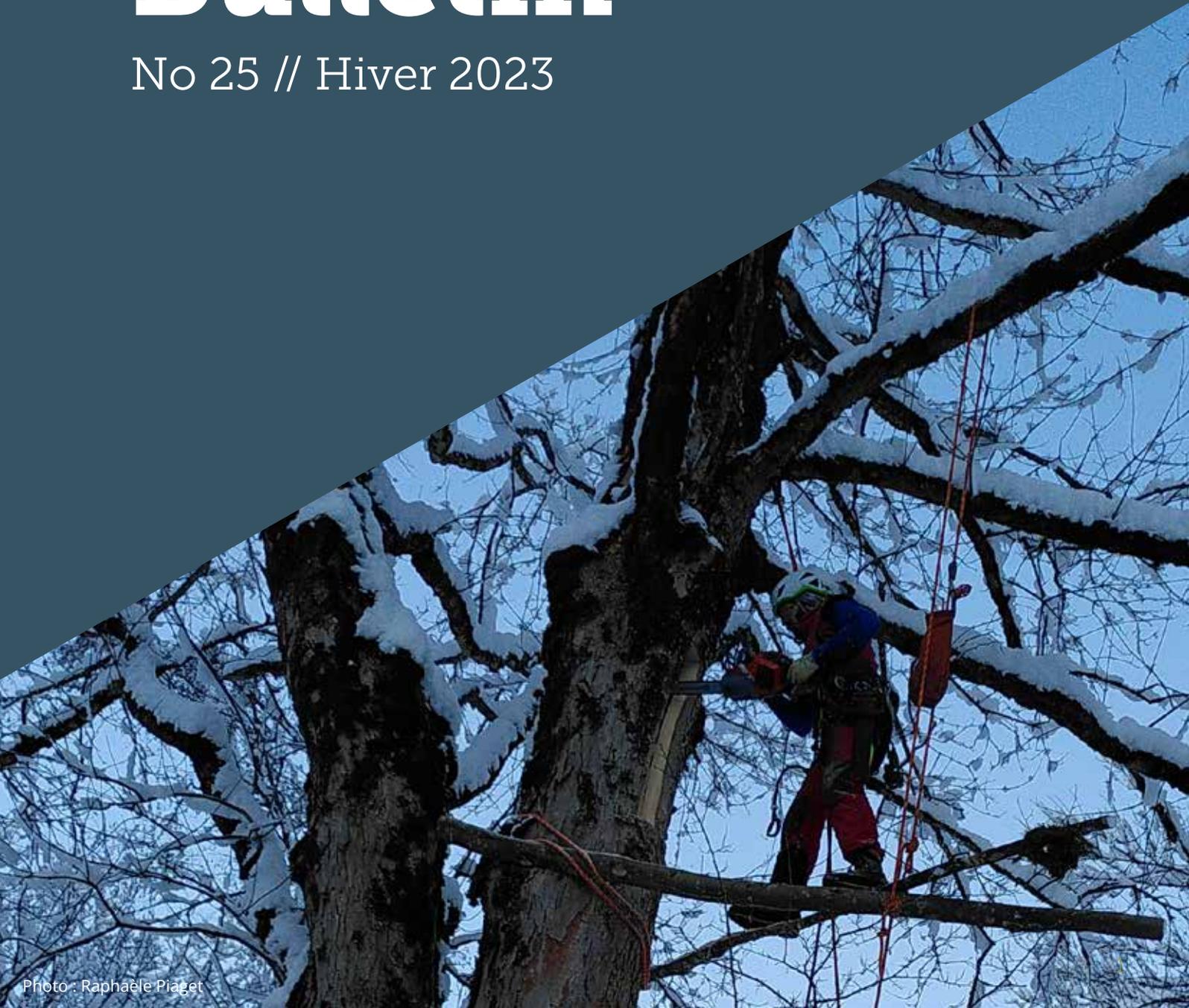




FREETHEBEES

Bulletin

No 25 // Hiver 2023



Contenu

1	EDITORIAL	4
2	FOCUS	
	Comment les abeilles mellifères se protègent contre les maladies	5
3	FREETHEBEES	
	Q4 Rapport intermédiaire sur le projet des cavités d'arbres	8
	Rapport intermédiaire Q4 Swiss BeeMapping de novembre 2022	11
4	HISTOIRES	
	L'Humeur du jour : Cande au merveilleux pays des abeilles ... suisses	14
5	PARTENAIRE	
	9 MEADOWS soutient désormais FreeTheBees en tant que membre platine	19
6	NOUS PRÉSENTONS	
	Nicole Waddell : Le temps du changement est arrivé	25
7	LITERATURE	
	« Return to resistance » de Raoul A. Robinson	28
8	MEDIAS	
	FreeTheBees dans la presse	34
9	EVENEMENTS	
	« Abeilles sans frontières » – des connaissances apicoles en format en ligne	36
	Formation de maîtres-Zeidler	39
	Workshop : Lutte contre le varroa	41
10	SUPPORT	
	Faire un don	45
11	POESIE DE MARLIES VONTOBEL	
	Le Froid	46

Ce n'est que grâce au grand engagement de personnes comme vous, qui posent des questions critiques, nagent à contre-courant et s'engagent sans relâche pour la biodiversité et la conservation des espèces, que notre association peut déployer toute sa force.

Merci !

Mentions légales

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

Éditeur

FreeTheBees
Route des Pierrettes 34
CH-1724 Montévrax

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

Conception graphique

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

Traduction

Patricia Maillard

Dons exonérés d'impôts

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

Fair un don avec TWINT



ANDRE WERMELINGER
Directeur

C'est formidable ! En dépit d'un contexte très difficile, la quasi-totalité des projets et des travaux de FreeTheBees continuent d'avancer. Bien que les dons privés se soient effondrés en raison des troubles économiques et politiques, la plupart des mandataires continuent à travailler bénévolement avec une énorme bonne volonté. Le fait que des personnes se dépensent à temps partiel au profit d'une mission commune et sur la base de valeurs dépassant largement les limites habituelles ne va pas de soi. Ils méritent tous mon plus grand respect et ma plus grande estime ! Ils vivent tous des valeurs et des principes, et ne se contentent pas d'en parler.

Le nouveau bulletin a été rédigé presque exclusivement à titre bénévole, avec la qualité habituelle de son contenu et de son graphisme. Comme toujours, il est publié proprement en français quelques semaines après l'édition allemande. Nous remercions de tout cœur les auteurs, le service communication et graphisme ainsi que tous les relecteurs et le comité directeur pour leur engagement !

Dans ce numéro, Bigna Zellweger, zoologiste et apicultrice diplômée, nous parle du système immunitaire fascinant d'une colonie d'abeilles mellifères. Le sujet présente de fortes similitudes professionnelles avec le thème de la Corona, qui a agité la société ces trois dernières années. Les agents pathogènes et les parasites ne sont qu'un côté de la médaille, les stratégies de défense de l'hôte et le système immunitaire sont jusqu'à présent largement exclus du débat public et de la discussion professionnelle, tant chez les humains que chez les abeilles. Cette approche pourtant fortement monocausale devrait de toute urgence céder la place à une approche multicausale.

Patricia Maillard nous présente le livre très intéressant « Return to resistance » de Raoul A. Robinson. En tant que spécialiste des sciences végétales, Robinson s'est intéressé de près à la sécurité alimentaire. Dans son livre, il montre à quel point nous avons jusqu'à présent cultivé des plantes de manière unilatérale et à quel point nous pourrions en fait mieux cultiver en connaissant la résistance horizontale et verticale. Nous retrouvons ces mêmes modes de pensée d'amélioration dans la sélection animale.

Je vous souhaite une bonne lecture. Pour la nouvelle année, nous continuons avec la force et l'énergie que nous connaissons. Nous sommes agiles et flexibles, nous apprenons vite et nous sortons renforcés des turbulences actuelles.

André Wermelinger

Comment les abeilles mellifères se protègent contre les maladies ou se défendent contre les atteintes à leur santé

Le fait, que les abeilles sociales possèdent deux tiers de gènes de moins que leurs cousines solitaires, nous interpelle. Mais si nous y regardons de plus près, nous constatons que les abeilles mellifères ont trouvé au cours de leur évolution d'innombrables autres stratégies pour se tenir à l'écart des agents pathogènes nocifs.



La carapace de chitine : une protection anatomique.
Photo : Ingo Arndt

Les quatre principaux piliers de la défense immunitaire. Premier pilier : l'immunité individuelle

Selon Sigrun Mittl (Mittl 2021), les défenses immunitaires de la colonie d'abeilles reposent sur au moins quatre piliers. Le premier pilier comprend les capacités de chaque abeille, ce que l'on appelle l'immunité individuelle. Outre le système immunitaire plutôt faible de chaque individu, les abeilles mellifères ont développé d'autres boucliers de protection. D'une part, une abeille se nettoie elle-même, par exemple pour se débarrasser des parasites. D'autre part, la carapace de chitine assure la protection anatomique en empêchant la pénétration d'agents pathogènes.

Si nous regardons à l'intérieur de l'abeille, nous trouvons des bactéries lactiques dans la vésicule mellifère, qui produisent des substances antimicrobiennes pour protéger l'insecte contre les pathogènes. Nous trouvons également un microbiote intestinal sophistiqué. Des milliers de bactéries utiles colonisent la surface de l'intestin comme un gazon dense, de sorte que les germes infectieux ne peuvent pas s'y installer. Le microbiote intestinal est acquis par des contacts sociaux avec d'autres abeilles. Ce qui nous amène déjà au deuxième pilier. Comme les abeilles mellifères sont des insectes eusociaux, c'est-à-dire qu'elles vivent en communauté, elles ont pu développer une immunité supplémentaire qui sert à la santé de toute la colonie.

Deuxième pilier : l'immunité sociale

L'immunité sociale implique une défense commune contre l'ennemi. Diverses stratégies aident la colonie d'abeilles à rester en bonne santé. Une colonie peut par exemple augmenter brièvement la température dans la ruche (fièvre) afin de rendre les conditions de reproduction inhospitalières pour les agents pathogènes. De nombreuses abeilles peuvent ensemble encercler un frelon et le tuer par surchauffe. Les gardiennes du trou de vol repoussent les abeilles étrangères et malades. Certaines abeilles reconnaissent le couvain malade et le sortent (p. ex. VSH, Varroa Sensitive Hygiene). D'autres ouvrent les cellules

de couvain infestées par les acariens Varroa et les referment (decapping/recapping). Il est probable que l'acarien soit ainsi perturbé dans sa reproduction. Les abeilles se nettoient mutuellement (grooming) et se débarrassent les unes des autres des restes de pollen, des spores et des



L'essaïm d'abeilles : un nouveau départ en bonne santé.
Photo : Ingo Arndt

parasites (p. ex. les acariens Varroa). Les colonies d'abeilles essaïment pour se reproduire. La pause de couvain permet de réduire les agents pathogènes dans la colonie qui a essaïmé. La construction fraîche des rayons est un nouveau départ presque exempt de germes pour la colonie qui a essaïmé. Lors du changement de masse au printemps, toutes les vieilles abeilles d'hiver, parfois malades, sont remplacées par de jeunes sœurs pleines de vitalité. Le changement rapide de génération au début de l'été permet également d'avoir constamment de nouvelles abeilles en bonne santé. La répartition des tâches au sein de la colonie d'abeilles prévoit que les abeilles les plus âgées, avec une charge microbienne élevée, s'envolent et meurent un jour à l'extérieur. De toute façon, les abeilles quittent la ruche chaque fois que possible pour mourir, afin d'éviter que des agents pathogènes potentiels ne restent dans la colonie. Des études récentes montrent que la reine peut transférer des parties d'une protéine bactérienne (qui lui est donnée avec sa nourriture) aux œufs via le corps gras, de sorte que les abeilles qui éclosent sont immunisées (Salmela 2015).

Troisième pilier : une alimentation saine

Le troisième pilier repose sur une alimentation saine. Les abeilles mellifères se nourrissent de miel, de pollen et de liquide nourricier (larves et reine). Le miel est la source de glucides des abeilles, mais pas seulement. En effet, de nombreuses plantes mettent à la disposition des abeilles différentes substances antibactériennes dans le nectar. Des études ont montré que le miel récolté à partir de différentes plantes pouvait presque totalement empêcher la croissance de souches de loque américaine et européenne (maladies bactériennes des abeilles mellifères) (Erler 2014). De même, la maladie Nosema ce-



La diversité du pollen : un facteur important pour la santé des abeilles. Photo : Ingo Arndt

ranae, provoquée par un parasite unicellulaire, peut être réduite en nourrissant les abeilles avec du miel à forte activité antibiotique (Ghermann, 2014). Cela montre que la santé des abeilles mellifères dépend également d'un paysage diversifié. Celui-ci doit mettre à leur disposition les plantes les plus diverses, sources de nectar, qui les aident à se défendre contre les agents pathogènes. Parallèlement, il est très important que les abeilles aient toujours accès à leur divers miel, afin de pouvoir également y avoir recours en cas de pression accrue des agents pathogènes. Outre les substances antibactériennes, le miel contient également des vitamines essentielles, des minéraux, des acides aminés et des antioxydants. Le pollen est la principale source de protéines



La propolis dans le trou d'envol : une résine végétale aux grands effets. Photo : Timothy L Brock sur Unsplash

pour la colonie d'abeilles, mais il fournit également des vitamines et des minéraux essentiels. Seule une colonie approvisionnée en quantité suffisante et/ou en pollen de haute qualité peut élever des abeilles bien nourries et ayant une longue durée de vie. Une carence en pollen entraîne un déséquilibre du microbiote intestinal et, par conséquent, une sensibilité aux maladies. Le pollen de différentes plantes contient des composants différents qui n'ont pas tous la même valeur pour les abeilles. Une colonie d'abeilles doit toujours être approvisionnée en pollen de haute qualité afin de pouvoir s'armer au mieux contre les agents pathogènes. On trouve également des substances antibactériennes dans le liquide nourricier et les sécrétions des glandes mandibulaires. Celles-ci empêchent une infection chez les larves ou la reine qui est nourrie toute sa vie avec ce liquide nourricier.

Quatrième pilier : collecter et traiter la résine végétale

Les abeilles ont découvert l'effet antimicrobien de la résine végétale et ont appris à la récolter et à l'utiliser pour leur santé. Les abeilles mélangent la résine de différentes plantes avec de la cire pour former ce qu'on appelle la propolis. Dans la mesure du possible, les abeilles en recouvrent leur habitat et les rayons. Dans les cavités d'arbres, l'entrée du nid est également souvent couverte de propolis. La propolis réduit la charge microbienne, de sorte que le système immunitaire des abeilles ne doit pas toujours être actif. La colonie peut utiliser l'énergie ainsi économisée à d'autres fins. Il n'est pas étonnant que la résine de différentes plantes ait également

des effets antimicrobiens différents. Comme on le voit déjà pour le miel et le pollen, une flore riche en espèces est ici aussi indispensable à la santé de la colonie d'abeilles.

Autres piliers

Si nous observons la colonie d'abeilles dans son habitat naturel – la cavité d'un arbre dans la forêt – nous pouvons deviner que les organismes cohabitant dans la cavité, la sève des arbres, les mycètes ou d'autres sources de substances antimicrobiennes sont très probablement d'autres piliers dans la grande diversité de la stratégie immunitaire des abeilles mellifères.

Vous souhaitez en savoir plus sur la santé des abeilles avec Bigna Zellweger ? Alors retrouvez dès maintenant la dernière conférence « Abeilles sans frontières » donnée en allemand le 11 janvier [sur notre chaîne YouTube](#).

Mittl, S. : *Nachhaltig Apkern mit gesunden Honigbienen*, 1ère édition, Berne : Haupt Verlag, 2021

Arndt, I., Tautz, J. : *Abeilles mellifères sauvages*, Eugen Ulmer Eds - octobre 2021

Seeley, T. D. : *Das Leben wilder Bienen*, 1ère édition, Regensburg : Eugen Ulmer Verlag, 2021.

Le livre suisse des abeilles, Biologie de l'abeille mellifère, tome 2 Mécanismes de défense de l'abeille mellifère, Ruedi Ritter, décembre 2020

Microbiomes chez Apis mellifera, Benjamin Dainant, décembre 2020
Salmela H., Amdam G.V., Freitag D. (2015). *Le transfert de l'immunité de la mère à la progéniture est médiatisé par la vitellogénine, une protéine du jaune d'œuf*. PLOS Pathogens 11(7). 2015, S. 1-12

Erler, S. et al. 2014, *Diversity of honey stores and their impact on pathogenic bacteria of the honeybees, Apis mellifera*. Ecology and Evolution 20 (4). 2014, S. 3960-3967

Gherman, B.I. et al. 2014, *Pathogen-associated self-medication behavior in the honeybee Apis mellifera*. Behavioral Ecology and Sociobiology 68 (11). 2014, S. 1777-1784

Raphaèle Piaget, responsable du projet

Q4 Rapport intermédiaire sur le projet des cavités d'arbres

En créant environ 300 cavités d'arbres en 3 ans, nous complétons l'infrastructure écologique de la forêt pour les abeilles mellifères et de nombreuses autres espèces vivant dans les cavités d'arbres.



Deux arboriculteurs lors de l'installation d'une imitation de cavité à un peu plus de 5 mètres de hauteur. Photo : Raphaèle Piaget

Nous avons une année riche derrière nous et nous pouvons être satisfaits. Cette année, nous avons créé près de 50 cavités, situées dans des forêts de toute la Suisse. C'est moins que ce qui était prévu au départ, mais cela correspond au financement du projet qui a été moins important que prévu. Nous avons réalisé les cavités dans les arbres avec beaucoup de cœur, une grande qualité et une grande efficacité.

En guise de récompense, certaines cavités d'arbres abritent déjà des habitants, dont des abeilles mellifères. Nous sommes impatients de voir ce que nous pourrions observer au printemps. Les oiseaux ont également trouvé leur compte dans ces lieux de nidification confortables. Mais de nombreux habitants n'ont pas encore été découverts et n'attendent qu'une chose : que nous les observions en secret. Avec le comité, nous travaillons déjà sur de futurs projets qui s'attaqueront à des questions scientifiques non résolues concernant les cavités d'arbres et leurs habitants.

Environ 50 cavités ont été creusées ou fixées dans des arbres en 2022 avec beaucoup d'enthousiasme et de sueur par des maîtres-Zeidler (généralement des arboriculteurs professionnels ou des professionnels habitués à travailler en hauteur en toute sécurité) et leurs assistants.



Une simulation de cavité d'arbre, qui doit être installée au bord d'un terrain de golf, est fixée à titre d'essai sur une voiturette de golf. Est-ce que cela va bien se passer ? Photo : Raphaèle Piaget



Comme les sites optimaux se trouvent la plupart du temps dans des régions très reculées, loin des routes, nous transportons nos cavités d'arbres et nos SwissTrees la plupart du temps avec des véhicules tout-terrain, ou simplement, comme sur cette photo, avec des chevaux. Photo : Ernst Rytz

L'action a été précédée de plusieurs randonnées à travers les forêts, le long de pentes ou de flancs abrupts, en montée et en descente. Les kilomètres sont rentabilisés. L'échange avec les gardes forestiers et les propriétaires de forêts a été une condition préalable importante et centrale. Ce furent pour la plupart des rencontres très intéressantes, qui laissent une impression positive et encourageante et montrent combien la communication est importante. Les abeilles peuvent certainement profiter de ces nombreux entretiens et se trouvent sur le radar de l'un ou l'autre des responsables forestiers qui regardent désormais la cime des arbres d'un œil un peu différent.

Il existe déjà des histoires de cavités impressionnantes, comme celle des trois essaims qui voulaient tous s'installer dans la même. Un passant a pu devenir spectateur de cet événement. Sans



Cette imitation de cavité remplace un arbre abattu lors des travaux forestiers, dans lequel après coup, une cavité avait été découverte. Photo: Raphaële Piaget

toutefois sortir son appareil photo. Notre directeur commercial raconte qu'un couple de mésanges en train de couver a été surpris et effrayé par un essaim.

Mais malheureusement, nous ne pouvons pas parler ici que de choses positives. L'année a aussi été épineuse, pas au sens littéral du terme. Les épines des arbres n'a pas entravé notre travail. Mais dans les finances qui ont été difficiles. Cela s'est traduit par des déceptions et des contrats promis que nous n'avons finalement pas pu attribuer. Épineuse est devenue la communication lorsque les finances ont faibli et la recherche de nouveaux sites n'a pas non plus été facile au début. Nous attendions initialement plus et nous nous attendions à mieux pour cette année. Malgré tout, nous avons transformé les moyens qui nous ont été confiés en actions avec une grande



La fixation, qui se fait généralement en hauteur sur les arbres, est assurée par des grimpeurs qui n'ont pas le vertige. L'imitation de plus de 100 kg est alors hissée par la force musculaire et à l'aide d'une poulie. Photos : Raphaële Piaget

efficacité et sommes très satisfaits de nos prestations. De plus, nous avons appris de nouvelles choses et sommes devenus plus agiles dans notre planification.

La rétrospective de l'année montre une impression globalement positive. Grâce au projet, 73 cavités ont été créées au cours des deux dernières années et quelques nouveaux sites ont été ajoutés. Selon comment nous comptons, il y a depuis le début 22 sites accueil en Suisse dans nos cavités d'arbres. Nous sommes certains que d'autres forêts attendent d'être enrichies de nos cavités.

Je voudrais adresser un grand merci, qui vient du fond du cœur, à tous ceux qui nous ont aidés à mettre en œuvre ce projet grâce à leur énergie, leur assiduité et leurs nombreuses heures de travail. Je suis particulièrement reconnaissante pour les nombreuses heures de bénévolat, qui constituent une part non négligeable de la réussite ! Merci !



Ici, des Custos Apium sont testés sur un site en tant que supports de nidification. Il s'agit de nichoirs d'un fabricant français, qui sont également conçus pour une apiculture le moins invasive possible, c'est-à-dire pour des abeilles vivant en liberté.



Dans certains cas, il faut même faire appel à des grues pour transporter et mettre en place les lourdes imitations de cavités.



Matthias Ruchti (à gauche) et Marcel Lenzin (à droite) discutent de la suite de la manoeuvre pour l'installation du grand nichoir au sol.

Rapport intermédiaire Q4 Swiss BeeMapping de novembre 2022

Dans le cadre du projet de cartographie Swiss BeeMapping, des collaborateurs bénévoles observent et documentent les sites signalés d'abeilles mellifères vivant en liberté au printemps, en été et en automne. Les données collectées sur les sites de nidification donnent non seulement un aperçu de la présence et du mode de vie des colonies d'abeilles mellifères en dehors de l'apiculture, mais aussi, pour la première fois, des informations sur les espèces d'arbres et les constructions colonisées chez nous, au nord des Alpes.

1 Entre-temps, nous connaissons 190 emplacements de colonies d'abeilles mellifères en liberté sur le versant nord des Alpes (fig. 1). Ils se répartissent sur 15 cantons, du lac de Constance au lac Léman : AG, AR, BE, BS, FR, GL, JU, LU, NE, SG, SH, SO, TG, VD, ZH. Grâce aux Citizen Scientists, 66 sites supplémentaires (+35 % par rapport à l'année précédente) ont pu être documentés en 2022 et intégrés dans la nouvelle base de données. L'année 2023 débute donc avec 168 sites à surveiller, 21 ayant été détruits et 1 étant devenu introuvable.



Fig. 1 : Répartition des sites de nidification des colonies d'abeilles mellifères vivant en liberté sur le versant nord des Alpes suisses, état 2022

2 Les sites se trouvent principalement dans des constructions (80 ; 42%), mais tout de même quelques-uns dans des arbres ou des rochers (55 ; 29%) et autant dans des nichoirs (fig. 2).

3 Quelles sont les espèces d'arbres les plus fréquemment colonisées par des colonies

d'abeilles mellifères en liberté ? Jusqu'à présent, 17 espèces d'arbres ont été observées avec des nids d'abeilles mellifères, le plus souvent (74 %) dans des frênes, des hêtres, des chênes, des poiriers, des tilleuls, des platanes, des peupliers et des noyers, plus rarement (6 %) dans des conifères (fig. 3). Cela correspond à peu près aux observations connues à ce jour par d'autres en Allemagne, en France et au Luxembourg (article technique commun en préparation).

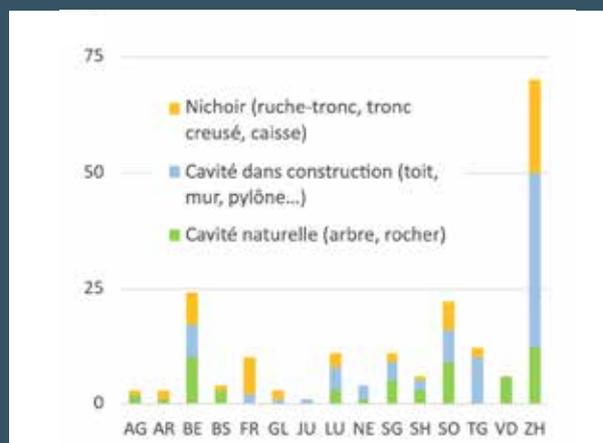
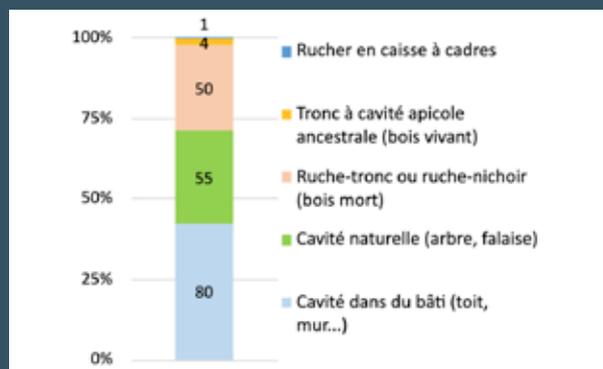
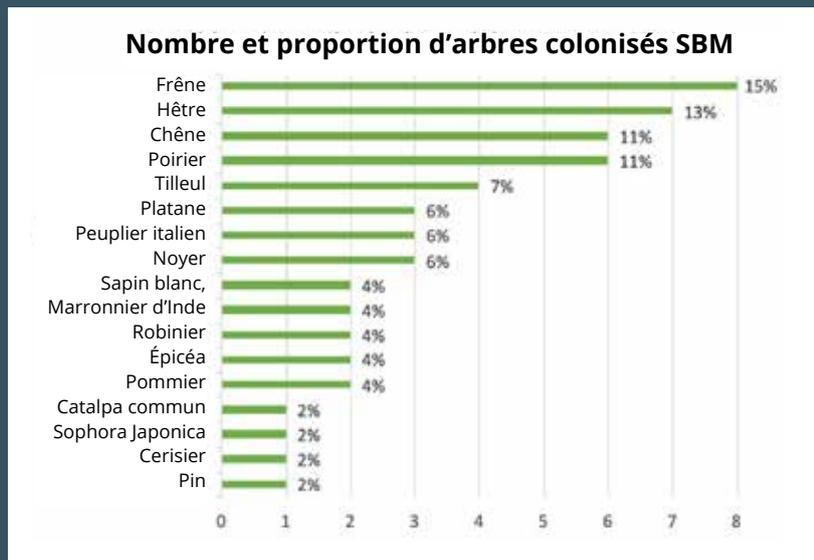


Fig. 2. Nombre et répartition des sites de nidification par type (a) et par canton (b), état 2022.



Francis Cordillot, responsable de l'étude, en train de préparer et de conserver les échantillons.
Photo : Lea Kamber

4 Que les Citizens Scientists soient chaleureusement remerciés ! Rien que cette année, les 84 observateurs bénévoles ont enregistré quelque 593 observations (T1 : 80, T2 : 208, T3 : 191, T4 : 114) sur 160 sites de nidification.

5 Les observateurs ont également documenté les sites de nidification avec près de 300 photos et vidéos qu'ils ont généreusement mises à notre disposition. A cela s'ajoutent plus de 800 échantillons d'animaux qui, grâce à une future analyse génétique, pourront nous renseigner sur leur

ascendance et leur parenté, lorsque les moyens financiers seront disponibles.

6 Les observations effectuées jusqu'à présent ont permis de réaliser une première évaluation partielle concernant les espèces d'arbres colonisées, qui a été soumise sous forme d'article spécialisé auprès d'une revue scientifique suisse (publication en 2023). Cette année, le projet a pu être présenté lors d'une conférence sur les abeilles et dans des interviews (par exemple TierWelt). En outre, grâce aux rapports intermédiaires publiés dans le Bulletin FTB et dans divers articles sur le projet, ainsi qu'aux appels lancés dans des revues (2022 : Parcs naturels ; en préparation : Wald+Holz, La Forêt, entre autres), de nouvelles observations ont été enregistrées et des observateurs sont venus grossir les rangs. Tous les participants suivent avec enthousiasme et admiration l'activité des colonies livrées à elles-mêmes !

7 L'équipe de Swiss BeeMapping se réjouit de la poursuite assidue des observations avant l'hivernage des colonies libres et remercie tous les bénévoles pour leur participation engagée. 2023 sera la troisième année pilote. Sur les sites intéressants, nous souhaitons effectuer un suivi plus précis après le troisième hivernage. Nous comptons sur chaque observation fiable



Détection d'un couvain d'abeilles mellifères dans un mur à l'aide d'une caméra thermique.
Photo : Francis Cordillot & Axelle Lesebos.

 **Plus d'infos sur le projet**
 **Signalez-nous les colonies d'abeilles vivant en liberté**

Un arbre est bien plus précieux que son bois. Une abeille a bien plus de valeur que son miel. Ces deux aspects sont menacés par nos activités économiques actuelles. La protection de la nature et des animaux est plus importante que jamais. Merci de soutenir notre mission « Sauver les abeilles mellifères sauvages de l'extinction ».



L'Humeur du jour : Candide au merveilleux pays des abeilles ... suisses



Profitant de l'arrivée du Covid nouveau, notre Candide, un brin épicurien, a débuté il y a trois ans une apiculture domestique « hors cadres », séduit par la beauté architecturale des colonies en ruches troncs, par le côté rustique et naturel de cet habitat qui est le plus proche possible de celui des colonies sauvages. Et il faut bien l'avouer aussi, par le bouquin et les vidéos de Henri Giorgi. Candide, très pragmatique, est aussi parti du principe que moins on emmerde les abeilles, mieux elles se portent. Et quand il découvrit que Giorgi avait aussi dit la même chose, Candide était certain d'être dans le vrai. En plus, cela collait aussi très bien avec ses longs voyages dans des contrées lointaines, quand il ne pouvait pas bichonner et dévorer des yeux ses abeilles au trou de vol, ou simplement faire la sieste entre deux ruches troncs en étant bercé par le doux bruit déstressant de ces remarquables mouches

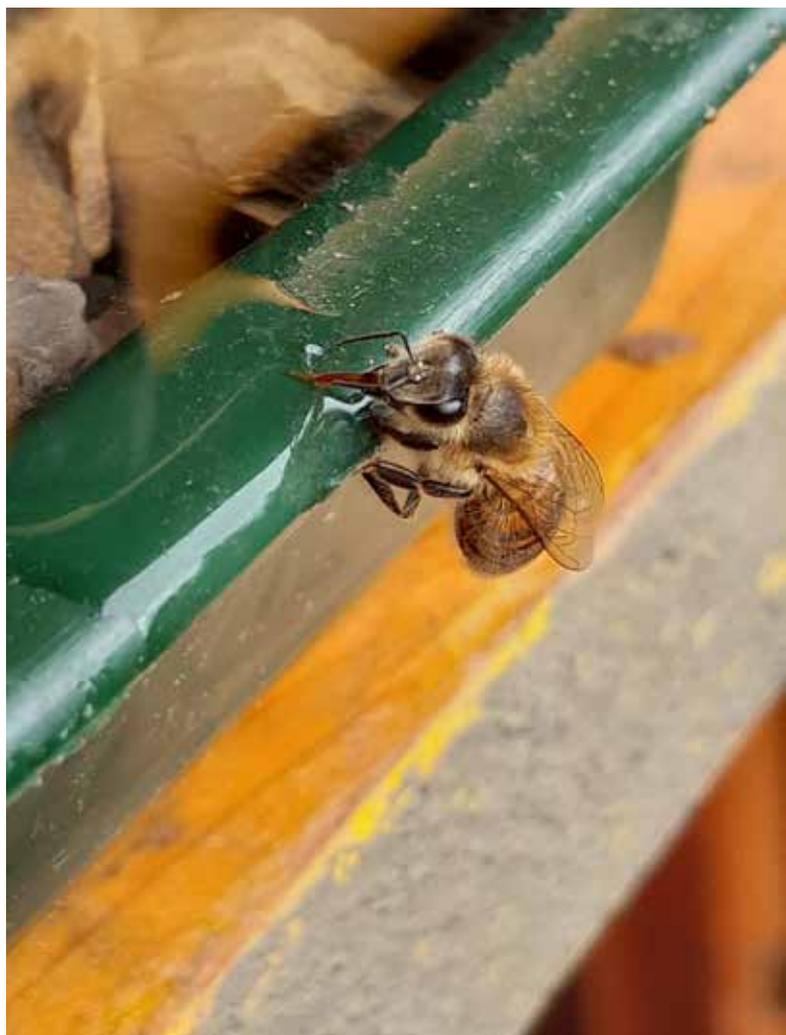
à miel. Naïvement, il pensait aussi faire œuvre utile pour aider et mieux comprendre ce super-organisme fascinant, grade le plus complexe dans l'évolution animale, tout en ne dédaignant pas une occasionnelle récolte d'un succulent mélange de miel, pollen et propolis. Ceci sans pour autant taper dans les réserves des colonies que les abeilles ont bien du mal à constituer malgré leur travail de romain. L'astuce ? Mais en utilisant des hausses construites dans la suite du même tronc que celui d'où provient le corps de ruche !

Comme le hasard fait malgré tout quelques fois bien les choses, notre Candide tomba sur un magnifique calendrier illustré avec des photos de ruches troncs cévenoles, accroché au-dessus de la caisse d'un magasin où il s'était procuré des burins, des pointes et une boucharde pour travailler la pierre. N'y résistant pas, il

engagea la conversation avec l'homme affairé à la caisse. « Où avez-vous donc trouvé ce calendrier ? ». « C'est moi qui l'ai fait » ! Très vite, la conversation prit un tour plus que plaisant lorsque Candide réalisa qu'il venait de tomber sur le seul autre martien du canton ayant aussi des ruches troncs. Et Candide finit par poser la question fatidique. « Comment ça s'est passé avec l'inspecteur ? ». « Il est venu, il a vu, et il n'est plus jamais revenu ». Incroyable ! Yesss! La route paraissait donc libre ! Aussi libre que chez la grande nation d'à côté, au pays du droit des abeilles, et accessoirement de ceux du citoyen ! Pauvre Candide idéaliste qui avait commis sans le savoir un regrettable crime de lèse-majesté au pays où il y a un règlement pour tout ! Mais notre autre aficionado des ruches troncs avait sans le savoir planté une graine maligne dans la tête de notre Candide en mentionnant une organisation « dont j'ai oublié le nom, mais qui peut t'aider si tu rencontres des problèmes avec les inspecteurs ». « Ah oui ? Extra ! Je vais faire des recherches sur ces Red Adair des abeilles ». C'est ainsi que notre Candide atterrit chez cette organisation iconoclaste et empêcheuse de bourdonner en rond nommée « FreeTheBees », un nom qui détonnait au milieu de la disparition alarmante des abeilles au pays de Heidi et des big pharmas.

Après avoir démarré son rucher avec trois ruches-troncs, notre candide commença à faire l'objet de gentilles pressions, y-compris de la part même de ceux qui l'avait aidé à démarrer. « Tu sais, tu devrais mettre des cadres dans tes troncs, c'est comme ça qu'on peut mieux voir ce qui se passe dans la colonie » ; « tu devrais t'inscrire aux cours » ; « il faut que tu regardes et que tu suives le règlement », « mais tes abeilles, il faut les aider ! Il faut leur mettre des cadres avec de la cire gaufrée ! Il faut leur donner du sirop et du candi ! », « Sinon, comment veux-tu qu'elles y arrivent toutes seules, elles sont épuisées », « c'est le dernier moment pour faire le traitement à l'acide oxalique ! ». « Acide formique ? Diffuseur FAM, heu... bien sûr ! », et on en passe et des meilleures.

N'ayant à ce moment pas encore mesuré toute l'hérésie qui l'habitait, Candide, plongé dans des lectures savantes sur les abeilles (Thomas Seeley, Jürgen Tautz, entre autres) dont le règlement n'avait cure, ne vit pas le danger arriver. Mais quel danger, donc ? Ah oui ! Monsieur l'Ins-



pecteur. Pas celui du contrôle des automobiles, mais celui des ruchers. Obligation de déclarer les ruches, dernier avertissement. Plaque d'immatriculation à mettre bien en évidence. Utilisez l'app Bee Traffic ! Comment, vos essaims viennent d'un autre canton et vous ne l'avez pas demandé l'autorisation préalable via Bee Traffic ? Taux d'infestation par le Varroa ? Combien ? Gesundheitszertifikat, bitte ! Euuuh, pour les abeilles ou pour Candide ? Il n'avait pas son QR code, son bar-code, son two-ways-check code, son captcha sous la main... Pour les deux, monseigneur ! Candide commençait à se demander s'il n'avait



pas replongé dans la proto-Suisse d'avant la République Helvétique et des lumières encore vacillantes, à l'époque de Voltaire sur les bords du Léman, avec tous ses péages entre cantons, ses monnaies différentes, ses baillis, ses édiles bien-pensants et si craints, Leurs Excellences de Berne, ses paysans corvéables à merci, la guerre de sept ans, la religieuse inquisition vampirique jusque au fond de votre lit, les méga-tremblements de terre, et tant d'autres horreurs.

Devant tant de pressions amicales et l'inéluctable visite de Monsieur l'Inspecteur des ruchers l'année suivante, Candide se résigna et construisit consciencieusement des cadres sur mesure pour chaque ruche tronc. Le prêt-à-porter de chez Dandant-Blatt n'est pas de mode ici. Il s'en fut d'un poil d'abeille qu'il n'y laissa deux doigts dans la scie circulaire ! Les cadres et deux « belles poupées », voilà un signe qui préfigurait l'avenir de manière douloureuse. Si Candide céda sur les cadres (il faut en sortir au moins trois par ruche pour être bien sûr que le couvain n'est pas atteint par la loque, c'est dans le règlement), il ne céda pas sur les cires gaufrées pleines de vitamines, d'antibiotiques et d'autres bonnes choses. Il laissa toute liberté à ses abeilles pour construire à leur guise leurs propres rayons, pour autant que

ce soit bien dans le cadre. Pourtant, Candide ne rêvait pas. Il avait bien lu que si la loque frappait, cela s'accompagnait d'une pestilentielle odeur de pied assez révélatrice. Alors, à quoi bon mettre des cadres puisque si ça pue des pieds, il faudra de toute manière jeter tout le rucher au bûcher ? A moins d'être anosmique (pas impossible en ces temps de covid-19, mais notre Candide, lui, il a du nez), pas besoin de sortir quoique ce soit pour détecter cette loque ! Faut simplement ouvrir profond ses chakras. Pour corser l'affaire un peu plus, ces mouches à miel mal éduquées se fichèrent pas mal du règlement et se mirent à construire de manière débridée et un peu folle, pas du tout propre en ordre, de telle manière qu'aucun cadre ne pouvait être sorti sans démolir tout ou partie des rayons voisins ! Mais comment Monsieur l'Inspecteur allait-il réagir face cette activité totalement non conforme et qui entravait l'application du règlement ? Candide en perdit le sommeil.

Vint enfin le jour fatidique. Ce ne fut pas un inspecteur, mais deux qui débarquèrent ensemble. Le régional et le cantonal. Deux pour le prix d'un. Laurel et Hardy. Notre Candide avait droit à un traitement aux p'tits oignons. Laurel, du haut de ses 2.80 m dégingandés et secs

comme un vieux pied de vigne, dirigea l'accusation à charge (Candide appris par la suite qu'il s'agissait d'un vigneron retraité, pas d'un apiculteur). Rien, mais vraiment rien, zéro, ziltch, nada, ne trouva la moindre grâce à ses yeux. Il en gloussa nerveusement, jouissance quasi-maladive, en prédisant que « rien de tout ça ne survivrait à l'hiver ». Ambiance top, hyper-constructive, le pied ! Puis vint l'heure du réquisitoire par Laurel qui fit les questions et les réponses en suivant son acte d'accusation ligne par ligne. Première ligne, réponse non. Deuxième ligne, réponse non. Xième ligne, encore et toujours non. Non ! Non ! Noooooon ! Dépité, assommé, en lambeaux, notre malheureux Candide pourtant d'habitude si optimiste. Dans un ultime réflexe de survie, il finit par laisser s'échapper une colère fumante et verte, toutes ses lectures scientifiques séditieuses lui traversant la tête bien plus vite qu'il ne pouvait les énoncer. L'insolence, la rébellion, la révolte finirent par faire voler en éclat la résignation polie face aux certitudes faciles du règlement. Certitudes qui génèrent souvent un sentiment de jouissance bestiale chez les ronds-de-cuir qui s'abritent derrière le règlement pour mieux crucifier leurs Candides. Le tocsin résonna à grandes envolées dans toute la vallée et encore plus fort dans la tête de Candide. Tout est dans le règlement, la messe est dite. Mais comment un règlement datant de Matusalem, largement éculé, pondu avec des œillères productivistes confondant les abeilles, pardon, notre animal de rente préféré, avec des vaches à miel, pouvait-il tenir comptes des développements récents de la recherche sur les abeilles ? De leur bien-être ? De leur survie ? Et Tautz ? Et Seeley ? L'autodafé en direct ! Ambiance surréaliste, bêtise sphérique (de même intensité, généralement élevée, sur tous les points de la surface d'une sphère), pire qu'une inhalation d'acide formique à 70% ! Même François Huber, le génie des abeilles au pays des aveugles, a dû se retourner dans sa tombe. Free the bees ! Help !

Devant l'émeute, Hardy se décida finalement à entrer en scène. La paire de Ray Ban bien vissée sur le bas de la racine du nez, cool, everything under control, we're going to make it, dude. Il reprit tout à zéro. Première ligne, oui mais. Deuxième

ligne, oui mais, Xième ligne, oui mais. Mieux que le meilleur gag de Laurel et Hardy et totalement improvisé. Pédagogie totale. Ouahh ! Merci Monsieur l'Inspecteur cantonal ! Oui Monsieur l'Inspecteur cantonal ! Oui, oui, je signe tout, tout de suite ! Tout ce que vous voudrez Monsieur l'Inspecteur cantonal, tout, mais plus jamais votre collègue Laurel, s'il vous plait, par pitié !



Depuis cette journée d'anthologie, pas mal d'eau a coulé sous les ponts. Laurel est revenu guigner les ruches troncs, malheureusement vides comme il l'avait prédit. Le Satan, la mort chevauchant avec sa grande faux, un Varroa géant. Mais il est revenu en cachette. Et quand on fait 2.80 m de haut avec un style marabout, avec un parfum...hum... voyons...oui, c'est bien ça... de formol, on ne passe pas inaperçu dans la vallée et son air vivifiant. Candide a plaidé la cause des ruches troncs jusqu'à l'antichambre des édiles vétérinaires du canton. Peine perdue. Candide s'est plaint de la visite dérobée de Laurel. Il lui fut répondu d'une

voie froide et mécanique par la garde du corps de l'édile vétérinaire que « l'inspecteur-a-droit-de-police » et que « ses déplacements peuvent vous être facturés ». Candide fut menacé par un courrier de Hardy, recommandé avec AR, de voir ses ruches troncs saisies s'il ne les fermait pas hermétiquement. Des fois que des abeilles sauvages auraient la mauvaise idée de venir passer l'hiver dans un hôtel 5 étoiles hors cadres, avec des parois massives de 10 cm d'épaisseur en mélèze ou en châtaignier, au lieu des 2.4 cm des HLM Dandant-Blatt-à-cadres-interchangeables. Bon, pour saisir des ruches-troncs au milieu d'un grand pré incliné à 40°, faut être un bûcheron, un vrai. Pas vraiment le profil Laurel & Hardy.



Le service vétérinaire cantonal a appris à Candide que les instructions concernant les vaches à miel sont parcimonieusement instillées par l'Agroscope. L'Agroscope, à son tour, distille en amont ses

futures bulles papales en étroite fusion symbiotique avec l'institut de la "santé" de l'abeille de l'Uni de Berne. Mais quel bonheur ! Oui, vous avez bien lu ! Les Bee-Doktors sont sur la brèche, à la pointe du casque du progrès scientifique. Ahhh ! On est enfin rassuré. Nos abeilles « suisses » naturalisées il y a peu - surtout pas nos « méchantes noires autochtones qui produisent si peu » - ont une chance incommensurable, pauvres petites créatures émigrées et sans défense. Si Albert Schweizer vivait encore, il serait certainement grand ponte à l'institut de la santé de l'abeille. Dis, t'as mis où les « noires » ? Ben, y en a plus que de l'autre côté du Röstigraben ! Comme quoi le génie romand... Il n'y a qu'en Suisse que le généreux et modeste contribuable de base paie autant « pour la santé » des vaches à miel (non, Candide n'est pas tombé depuis le sommet de l'Hue des Sex). Et vas-y d'un p'tit coup de dard par ci, d'un p'tit coup de dard par là. Le Varroa, il ne passera pas par moi ! Et par qui sont en partie financées les travaux de ce saint institut qui se préoccupe avec tant d'allégresse académique du bonheur des vaches à miel ? Certainement pas par les généreux mécènes qui nous imbibent de néonicotinoïdes pour le plus grand bien de l'humanité, de la flore, de la faune, abeilles y-compris. Mais non, attends, dis-voir donc, ayo ayo, c'est par les marchands de bonbons à l'aspartame ! Quel altruisme. Saint-Rick Holà, priez pour nos maux de gorge.

Le pays de Heidi est un pays formidable, sans aucun conflit d'intérêt, avec des règlements pour tout. Un véritable Eldorado - à peine chimique - pour les vaches à miel sur lesquelles veille jalousement le « kolossal » Professeur Méphisto. On ne choisit pas ses collègues. Pour ça au moins, Candide n'était pas tombé de la dernière pluie. Les milieux académiques, il les connaissait bien. Pas vraiment plus blancs qu'ailleurs. Et les abeilles, premières concernées, elles en pensent quoi du règlement ? A force de vouloir leur bien malgré elles, on arrivera bien à les exterminer. Au moins comme ça, on aura plus besoin du règlement. Ni du Professeur Méphisto. Travaillons sans raisonner, c'est le seul moyen de rendre la vie supportable. Tout est au mieux dans le meilleur des mondes possibles. Merci Voltaire.

Thomas Fabian, trésorier de FreeTheBees

9 MEADOWS soutient désormais FreeTheBees en tant que membre platine

« ...Qui a besoin d'alcool pour savourer des moments merveilleux ? Nous préférons rassembler des herbes aromatiques des Alpes suisses et les faire distiller par notre bouilleur de cru. Le résultat : 9 MEADOWS ! Les herbes n'ont jamais été aussi authentiques et riches en nuances. Sans alcool ni sucre. Nous ne travaillons qu'avec des ingrédients dont nous aimons la grande qualité et la durabilité. Et : nous donnons aussi quelque chose en retour en aidant à protéger les abeilles sauvages et leurs biotopes...» déclare Pascal Jürgens, cofondateur de 9 MEADOWS à Pfäffikon SZ.



Grâce à notre initiative de transparence et à des contributions médiatiques telles que « **Là où il est écrit vert, il devrait y avoir du vert dedans !** », la start-up 9 MEADOWS a pris conscience de l'importance de la mission de FreeTheBees. En effet, sans abeilles, il n'y aurait pas de précieuses herbes alpines suisses. Et sans ces herbes alpines, il n'y aurait pas les boissons innovantes et extrêmement savoureuses de 9 MEADOWS !

C'est ainsi que les fondateurs Dominic Howard et Pascal Jürgens ont décidé de redonner quelque chose à la nature et à la protection des animaux.

Aussitôt dit, aussitôt fait : 9 MEADOWS a conclu un accord d'adhésion platine avec FreeTheBees. Cette adhésion est la forme de soutien la plus importante et la plus précieuse pour notre association, et les entreprises la choisissent volontiers.

Pour en savoir plus sur 9 MEADOWS et savoir comment ils ont découvert l'abeille, lisez l'interview suivante de Dominic Howard et Pascal Jürgens. L'interview a été réalisée par notre trésorier et économiste de l'environnement Thomas Fabian.

Vos randonnées dans la belle nature suisse semblent vous avoir inspiré la création de 9 Meadows. Comment avez-vous eu cette idée « folle » de distiller avec de l'eau des extraits d'herbes non alcooliques provenant des prairies de montagne suisses et de remplir de belles bouteilles recyclées ?

Dominic: Ayant grandi et travaillé dans le monde entier, de l'Extrême-Orient au Moyen-Orient, en passant par l'Europe et l'Amérique du Nord et du Sud, j'ai toujours été fasciné par les différentes cultures et les aliments et boissons particuliers à chaque région.



Les fondateurs Dominic Howard (à gauche) et Pascal Jürgens (à droite) souhaitent rendre à la nature une partie du succès de 9 MEADOWS.

Lorsque j'ai quitté le Brésil pour m'installer en Suisse, j'avais encore en tête l'influence de l'Amazonie et son immense richesse, et je me demandais comment nous pourrions utiliser la biodiversité tout aussi particulière et variée de la Suisse pour créer un produit qui surprendrait et enthousiasmerait les consommateurs.

C'est en cherchant une alternative saine à ma boisson alcoolisée habituelle et après de nombreuses randonnées dans les collines et les forêts autour du lac de Zurich avec Pascal que

l'idée de créer des alternatives aux spiritueux sans alcool est née. Celles-ci devaient porter en elles les arômes des Alpes, avec des herbes alpines achetées directement auprès de fermiers, tout en soutenant la biodiversité pour laquelle la Suisse est connue.

Lorsque nous avons examiné l'offre existante d'alternatives aux spiritueux sans alcool, il s'agissait pour presque tous de copier quelque chose qui est difficile à copier. Et cela conduit toujours à des déceptions (du moins pour moi). Quand il est écrit « gin sans alcool » sur le produit, on s'attend à ce qu'il ait le goût du gin, et ce n'est pas le cas.

Nous avons donc choisi une autre voie : une voie qui ne vise pas à copier ce qui existe déjà, mais une voie influencée par la nature qui nous entoure et les sentiments qu'elle suscite. Une promenade dans la forêt le matin après une pluie fraîche, une journée ensoleillée en haut d'une piste de ski, une promenade dans un verger de citronniers un jour d'été.

Pouvez-vous nous en dire plus sur le processus de production proprement dit ? Où commence la création de valeur ?

Pascal: Pour 9 MEADOWS, tout commence dans



Citrus Fields – le goût de l'été : des notes de zestes de citron pétillants, de mélisse citronnée et de fleurs de sureau suisses rappellent la chaleur agréable d'une longue journée d'été.

les prés, avec des ingrédients naturels provenant directement des agriculteurs suisses. Nos ingrédients sont soigneusement sélectionnés pour refléter la biodiversité unique de la région alpine. Nous sélectionnons des herbes alpines gérées de manière durable, directement auprès de fermiers que nous connaissons. Il s'agit de 9 prairies spéciales.

Et ce ne sont pas seulement les agriculteurs que nous soutenons activement. Notre étiquette reflète notre engagement à soutenir celles qui font fleurir toutes ces merveilleuses plantes : les abeilles !

L'artisanat suisse est connu dans le monde entier. Des instruments de mesure du temps aux machines High-tech en passant par les étoiles



Morning Forest - Un distillat herbacé et aromatique « vert » avec des pointes de pin, de la menthe orange et un soupçon de concombre et de citronnelle. Le goût de la complexité de la forêt lorsqu'on y ajoute du ginger ale.

Michelin, l'amour du détail est partout. Cela vaut également pour 9 MEADOWS. Nous utilisons les plantes suisses les plus aromatiques, les distillons traditionnellement dans des chaudrons en cuivre avec de l'eau suisse pure, directement au cœur de Zurich. Tout cela pour capturer et sublimer l'essence pure des montagnes. Pour des moments de plaisir sans alcool. Mais avec tout le goût d'une bonne boisson.



Le bouilleur de cru utilise la distillation traditionnelle dans les alambics cuivre pour créer les notes de saveur uniques de 9 MEADOWS, à partir de plantes soigneusement sélectionnées à la main.

Nous utilisons même du papier durable pour nos étiquettes et du verre recyclé pour nos bouteilles, car, comme pour nos amies les abeilles, ce sont les petites choses qui font la différence.

Pourquoi avez-vous choisi de devenir membre Platine de FreeTheBees ?

Pascal: Les abeilles sont un élément essentiel de la biodiversité de notre planète et de toute notre chaîne alimentaire. Leur nombre diminue et leurs habitats sont menacés. Nous avons pensé qu'il fallait faire quelque chose.

Nous avons donc commencé à chercher un partenaire adéquat qui partage les valeurs de 9 MEADOWS. Au cours de nos recherches, nous avons constaté qu'il existait de nombreux prestataires suisses spécialisés dans la protection des abeilles et que le sujet était très complexe. Malheureusement, tous les prestataires ne sont pas de « vrais » amis des abeilles et de la nature, et il nous manquait aussi la transparence et l'innovation.



Alpine Sky – Comme une profonde respiration lors d'une journée ensoleillée dans les Alpes. Des notes vivifiantes de genévrier de montagne, de baies d'aronia suisses et de menthe rafraîchissante. Respirez profondément ! Vous êtes à 2000 mètres d'altitude.

C'est là que nous avons rencontré les experts de FreeTheBees, qui nous ont immédiatement enthousiasmés. Ils aident à protéger et à préserver l'habitat naturel des abeilles sauvages, s'engagent pour une apiculture durable et sont libres de tout intérêt apicole. En fin de compte, les projets durables et innovants de FreeTheBees et leur transparence absolue nous ont également convaincus. Un pas de géant en matière de biodiversité et de durabilité.

Nous soutenons FreeTheBees par conviction. C'est pourquoi seule l'adhésion Platine entraine en ligne de compte pour nous.

**C'est bien connu, on commence toujours petit, think big, start small ! Comment comp-
tez-vous enthousiasmer le marché suisse ?
Comment 9 MEADOWS communique-t-il et
distribue-t-il cet excellent produit de plaisir ?**

Pascal: Nous sommes tout d'abord très enthousiastes quant aux nombreuses réactions positives que nous recevons à propos de 9 MEADOWS. Que ce soit de la part des supporters de la première heure, qui nous ont soutenus lors de notre campagne de crowdfunding, ou de la part de consommateurs, qui nous contactent personnellement ou nous envoient des messages avec des photos de boissons 9 MEADOWS

mixées et nous écrivent à quel point ils sont fascinés par ces saveurs uniques. Ces réactions sincères nous motivent bien sûr énormément.

En tant que start-up underdog, nous nous concentrons sur la communication dans les médias sociaux et le marketing en direct, les dialogues personnels 1to1 sont très importants pour nous. Vous pouvez d'ores et déjà commander les produits 9 MEADOWS dans notre boutique en ligne, les acheter dans des magasins de boissons spécialisés et les déguster dans des bars sélectionnés. Vous trouverez également sur **notre site Internet** un localisateur de magasins et des idées de mélanges pour de savoureuses boissons 9 MEADOWS.

Quel esprit se cache exactement derrière 9 MEADOWS ? Quel est votre groupe cible ?

Pascal: Nous aimons les bonnes boissons. Surtout lorsqu'elles se passent d'alcool et qu'elles nous entraînent dans de nouveaux mondes gustatifs. Chez 9 MEADOWS, c'est un voyage unique dans les prairies alpines suisses les plus reculées. Un voyage pour lequel nous voulons enthousiasmer encore plus de personnes et qui n'aura aucun impact négatif sur notre planète.

9 MEADOWS est fait pour les épicuriens. Pour les épicuriens conscients. Et pas simplement pour ceux qui doivent encore conduire aujourd'hui. Il y a aussi beaucoup trop d'ingrédients dans ce produit.

Trop de temps : car nous avons passé des mois à trouver les paysans de montagne les plus reculés et à nous assurer les meilleures herbes des Alpes suisses.

Trop d'expérience : en effet, les nombreuses décennies que nos bouilleurs de cru ont consacrées aux méthodes de distillation douces nous ont garanti un goût rond et équilibré.

Trop d'enracinement : car par notre action, nous renforçons les structures locales sur place et aidons à assurer la subsistance des plus petites entreprises.



Pas une nouvelle version du Sea Breeze classique, mais avec un 9 MEADOWS-Twist ! Idéal pour l'apéro au bord du lac et pour se détendre le week-end.

Trop de durabilité : en effet, nos bouteilles en verre recyclé sont un modèle d'économie circulaire moderne.

Trop de protection des espèces : car notre engagement avec FreeTheBees contribue à garantir et à développer l'habitat des populations d'abeilles sauvages.

Tout cela, c'est 9 MEADOWS. Une déclaration d'amour à notre pays, à notre nature et à notre avenir. Pour les plus grands moments et leurs lendemains.

Pour en savoir plus sur les différentes possibilités d'adhésion à FreeTheBees, voir page 39.

Vous souhaitez obtenir des conseils gratuits sur les projets de biodiversité dans l'environnement de votre entreprise ?

Dans ce cas, veuillez vous adresser au directeur de FreeTheBees, André Wermelinger. Expert en lean management à titre professionnel, il est votre interlocuteur idéal.

andre.wermelinger@freethebees.ch

Les abeilles dorment
5 à 8 heures par
jour dans les fleurs.
De préférence avec
des autres abeilles.



Le temps du changement est arrivé



Je suis une personne avec des valeurs humaines engagées, le thème de l'écologie me tient à cœur depuis de nombreuses années. Dans les années 70s ou je faisais partie du Groupement pour Protection de l'environnement dont M. Brélaz faisait partie, le problème climatique était déjà sur la table, ceci pour mon intérêt dans Freethebees.

En 2016, je me suis lancée dans l'apiculture. J'avais suivi des cours quelques années auparavant sans vraiment crocher. J'ai rencontré un apiculteur qui était d'accord de m'épauler. J'ai commencé par une ruche Dadant 12c. Comme c'est la ruche la plus populaire dans ma région, je ne me suis pas posée de questions, pour moi maison idéale pour les abeilles. J'ai décidé de suivre des cours, car

j'étais perdue, agrandir, resserrer, traiter, nourrir, mettre les hausses quand mettre les hausses, compter les varroas. Les cours pratiques étaient très bien faits ainsi que les cours théoriques, mais quand j'y pense on ne parlait pas du besoin des abeilles, ce qui était important c'était de récolter du miel, de nourrir et de traiter et d'éviter l'essaimage, mais le besoin des abeilles le vrai besoin des abeilles pas grand-chose enfin rien du tout. J'ai eu de la chance pas de pertes hivernales. Quand j'ai commencé à nourrir Bio et mettre des cires Bio, j'ai eu les remarques cela ne sert rien (je mange bio pourquoi pas mes abeilles).

En 2022 en ouvrant mes ruches, là j'ai pris conscience, mes abeilles sont des vaches lai-



Nicole Waddell (77), mère de 2 enfants et grand-mère de 4 petits-enfants, sensible aux besoins de la nature.

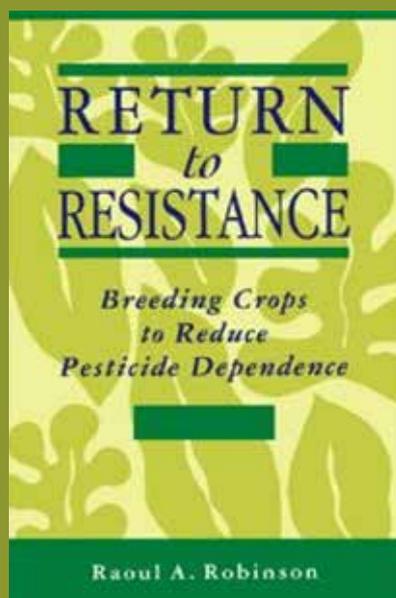
tières, elles n'arrêtent jamais on dirait des robots programmés à produire, elles produisent et je dois les nourrir. Lors de la récolte j'ai laissé du miel dans les hausses, mais j'ai quand même dû nourrir, je ne comprenais plus rien car personne ne me donnait une réponse, c'est comme ça l'apiculture et si depuis des années on fait comme ça, pourquoi changer. Je pense que cette apiculture est là pour rester car les abeilles c'est bon marché puisque l'on fait des nucléis, peut-être qu'une année sera moins bonne mais on récupère l'année suivante. Et le varroa lui il sonne l'alarme et nous le voyons comme l'ennemi, oui il est l'ennemi mais il nous dit de faire une apiculture différente. J'ai eu la grande chance de tomber sur le site Freethebees et avec tous les bons conseils de vous tous je vais faire une apiculture pour les abeilles et plus une apiculture pour moi.

Nos cours, ateliers, formations continues et conférences ont tous un objectif commun : Renforcer la santé de l'abeille mellifère plutôt que de maximiser la production de miel.



Return to resistance

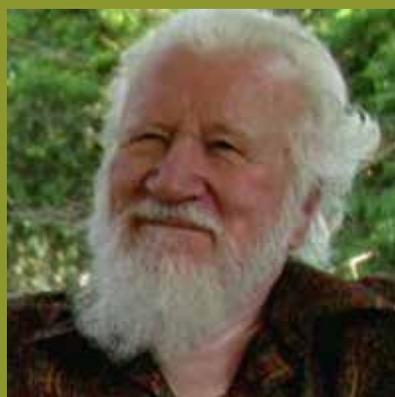
C'est un livre passionnant, écrit très simplement et qui a une énorme valeur éducative. Il offre un regard sobre et informé sur le problème de l'alimentation mondiale.



Raoul A. Robinson (25 septembre 1928 à Saint Helier, Jersey – 25 juillet 2014) était un phytoscientifique canadien/britannique avec plus de quarante ans d'expérience mondiale étendue dans l'amélioration des cultures pour l'agriculture commerciale et de subsistance. Il est surtout connu pour son application de la théorie générale des systèmes aux pathosystèmes des cultures et l'élucidation des concepts de résistance horizontale et verticale ainsi que leurs implications sur la sélection pour une résistance durable.

Selon les mots de son auteur :

Ce livre s'adresse principalement aux lecteurs qui se préoccupent de l'approvisionnement alimentaire mondial et de la pollution de notre alimentation et de notre environnement par les pesticides chimiques, mais qui n'ont pas de connaissances scientifiques détaillées sur ces questions.



Il s'adresse également aux personnes qui ne sont pas des scientifiques, mais qui sont prêtes à faire l'effort d'étudier un nouveau sujet qui se situe en dehors de leurs propres domaines d'expertise. Il présente un sujet quelque peu compliqué et technique, mais il est rédigé dans un anglais simple qui, je le crois, sera facilement compréhensible pour quiconque est raisonnablement disposé à persévérer. Je crois également que les lecteurs qui persévèrent seront enthousiasmés par leurs nouvelles connaissances et se sentiront amplement récompensés de leur peine. L'ouvrage s'adresse également aux militants qui veulent redresser la situation, et il explique une façon possible de le faire.

« Les limites biologiques de ce que la planète peut supporter approchent. Ce n'est qu'en appliquant certains des concepts de base proposés et diffusés par le Dr Robinson qu'il sera possible de nourrir une population mondiale croissante tout en préservant les ressources naturelles et la qualité de l'environnement. »

John S. Niederhauser, PhD (lauréat du Prix mondial de l'alimentation 1990)



Un paysage de bocage : des terres cultivées et des pâturages protégés par des haies brise-vent, Toscane (Italie).
Photo : Wikipedia



La capitale du Bangladesh appelée Dacca.
Photo : PopulationData.net

Une première édition de ce livre est parue en 1996, nous nous sommes appuyés sur l'édition de 2013. Dans son livre « Return to Resistance, Breeding crops to reduce pesticides usages », R. A. Robinson présente le dilemme auquel fait face le secteur agricole : d'une part il doit assurer l'augmentation de la production alimentaire mondiale au rythme de la croissance démographique, d'autre part il doit réduire la pollution de l'environnement en réduisant l'utilisation de pesticides au détriment de la production alimentaire. Les sélectionneurs scientifiques doivent donc relever 4 défis à la fois :

- Augmenter le rendement
- Augmenter la qualité du produit
- Assurer la durabilité économique
- Et augmenter la résistance aux maladies et aux parasites

R.A. Robinson considère que les trois premiers objectifs sont généralement atteints mais que le dernier subit encore les effets d'un cuisant échec puisque la plupart des spécialistes des cultures acceptent l'estimation générale selon laquelle les parasites des cultures détruisent environ 30 % de tous les produits agricoles dans le monde. Il cite comme raison la domination de la sciences depuis 1900 par les mendéliens, qui basent le contrôle de la résistance sur un caractère monogénique.

Le dilemme est complexe et demande des connaissances scientifiques et techniques très détaillées, mais R.A. Robinson réussit à le simplifier sans détournements de vérités scientifiques, en l'état actuel de nos connaissances, et à le rendre accessible au profane. Il nous propose une alternative à ce dilemme complexe afin d'assurer une alimentation adaptée en l'absence de pesticides.

Le problème du système actuel est qu'il s'effondre rapidement – une sorte de « boom and bust » – de sorte que ce cultivar particulier doit être remplacé par un autre en quelques années seulement. C'est pour cela que dans les années 1960, les sélectionneurs de plantes ont décidé qu'ils n'allaient plus s'occuper de la résistance. Ils le laisseraient aux phytopathologistes et aux entomologistes. Il pense que c'est une des raisons pour laquelle les produits chimiques de protection des cultures doivent maintenant être utilisés en si grandes quantités.



Photo : Dustin Humes sur Unsplash



Photo : Pixabay

Le livre est organisé en trois parties. La première partie nous expose de manière simplifiée les origines du problème en 17 chapitres.

Certains concepts sont expliqués par analogie, pour n'en citer qu'un les interactions hôte-parasite avec le système de la serrure et la clé. Les bases de la réflexion sur le système de sélection partent du choix de la démarche génétique adoptée, mendélienne ou biométricienne (chap. 1), de là vont s'enchaîner le choix de la méthodologie de sélection des plantes (chap. 2), ses répercussions sur la verticalité ou l'horizontalité de la résistance (chap. 3) qui sera à son tour décisive dans le système d'allo- ou auto-infection (chap. 4), mode d'infection qui dépendra lui-même de l'interaction hôte parasite (chap. 5). Les scientifiques devront donc envisager un système de verrouillage pour que l'infection n'ait pas lieu (chap. 6). Si elle n'a pas lieu : objectif atteint.

Mais comme nous le savons ce n'est pas toujours le cas. L'infection peut s'étendre jusqu' à devenir

une épidémie. Elle peut être continue ou discontinue (chap. 6), tout cela dépendra de la plante et de la diversité génétique ou de l'uniformité de la population et de l'art du parasite à s'adapter (chap. 7). Cependant, à cette diversité ou à une uniformité génétique s'ajoute le concept de flexibilité génétique, flexibilité sans laquelle les plantes ne peuvent s'adapter à la pression de la sélection (chap. 8). Quel est alors le niveau de préjudice et la nature des dommages causés, leur fréquence et l'importance des lésions (chap. 9).

Le chapitre 10 nous propose une réflexion fondamentale qui pourrait apporter quelques lumières sur la solution. En fin de compte R. A. Robinson vient de nous présenter les rouages d'un système qui aboutit à une pathologie indésirable, « il existe deux types de systèmes pathologiques végétaux totalement différents. Il s'agit du pathosystème sauvage et du pathosystème des cultures. Les différences entre ces deux types de systèmes pathologiques sont à la base de toute cette discussion. »



Je tiens à citer directement les lignes qui suivent car elles ont, en relation avec les problèmes de l'abeille mellifère, une résonance très familière.

« *Le système pathologique des plantes sauvages est un système auto-organisé, complexe et adaptatif dans lequel l'homme n'est pas intervenu. La sélection naturelle a fait en sorte qu'il s'agisse d'un système équilibré, dynamiquement stable, qui a survécu à des millions d'années de compétition évolutive et écologique. Le système pathologique sauvage est également un système flexible. Il présente une diversité génétique et ses populations répondent aux pressions de la sélection. L'effet global est que le parasite n'altère pas la capacité de son hôte à être compétitif et à survivre....* »

Le pathosystème des cultures est très différent, et toutes ces différences sont dues aux activités de l'homme. Tout d'abord, la population hôte a été modifiée de diverses manières. L'espèce elle-même a été modifiée génétiquement par le processus de sélection artificielle et de domestication. Les plantes domestiquées ont encore été modifiées par la sélection végétale moderne et, comme nous l'avons vu, ces plantes sont maintenant cultivées sur de vastes étendues de populations génétiquement uniformes, sous la forme de lignées pures, de variétés hybrides et de clones. Ces populations uniformes ont également des densités de population qui sont généralement beaucoup plus élevées que celles de la plupart des pathosystèmes sauvages. L'uniformité génétique et la densité élevée de la population hôte aident considérablement le parasite.

Deuxièmement, l'environnement a été modifié. Les terres qui étaient autrefois couvertes de forêts mixtes ont été défrichées, drainées, labourées, hersées, ensemencées, désherbées, traitées avec des pesticides et, peut-être, irriguées.

Troisièmement, la population du parasite a été soumise à des pressions de sélection très étranges qui ne se produiraient jamais dans un pathosystème sauvage ».

Les chapitres suivant jusqu'au chapitre 17 nous expliquent comment les choses nous ont échappé des mains en ne considérant dans la sélection que la résistance verticale, quelles ont été les sources d'erreurs dans les démarches mises en place, et comment travailler sur la résistance horizontale dans la sélection pourrait être une solution.

Pour R. A. Robinson, le contrôle de la résistance ne doit se limiter aux caractères monogéniques, mais devrait suivant l'approche des biométriciens s'intéresser au caractère polygénique et évolutif des gènes qui permet d'obtenir un cultivar qui ne se dégrade jamais et s'améliore progressivement jusqu'à un certain plateau. La sélection des plantes pour la résistance polygénique est également facile et peut être réalisée par n'importe qui.





Quels agriculteurs et quelle agriculture pour demain ? Photo : Aujourd'hui Le Maroc

Dans la deuxième partie l'auteur partage son expérience de 40 ans en matière de sélection pour la résistance aux pathogènes et aux ravageurs de nombreuses cultures importantes de manière très détaillée et divertissante. Mais cela ne laisse aucun doute sur son engagement et sur la vision critique qu'il a de « la révolution verte ».

Le chapitre 29 nous emmène dans le futur.

La sélection horizontale est une approche intéressante pour résoudre le problème des parasites et des pathogènes qui détruisent environ 30% de la production alimentaire. Mais cette approche seule est insuffisante et il est peu probable qu'elle nous permette d'avoir une agriculture intensive sans parasites ni pesticides.

Selon l'auteur, il est nécessaire, face à la complexité du mécanisme, de pouvoir recourir à toutes les approches disponibles pour lutter contre les ravageurs ce qui inclut la sélection verticale, la biotechnologie et l'usage judicieux de pesticides en ultime recours.

Dans cette deuxième partie, il traite aussi des Associations de sélectionneurs de plantes et espère qu'un jour il y aura des milliers d'associations de

sélection végétale dans le monde, chacune produisant les meilleurs cultivars pour son propre écosystème. Ce processus contribuerait grandement, selon lui, à éliminer les produits chimiques des cultures.

La troisième partie du livre est un glossaire qui précise la définition des termes employés dans le texte.

Un petit paragraphe dans ce livre concerne les abeilles mellifères, mais elles ne sont prises en compte que pour leur fonction de pollinisatrices au moment de la sélection. Cependant, tout ce qui est expliqué ci-dessus pour la sélection dans le domaine végétal est aussi valable pour le règne animal.

Author	Raoul Robinson
Publisher	IDRC International Development Research Center
ISBN	0889367744
e-ISBN	9781552503638
Format	Ebook (PDF, 1021.33 KB)



Vous pouvez lire un autre article passionnant sur ce sujet

Les abeilles volent
de préférence les
fleurs bleues et jaunes.
Elles ne peuvent
pas voir la
couleur rouge.



Nous donnons une voix à l'abeille. FreeTheBees fournit des informations transparentes et indépendantes sur les causes, les effets et les solutions pragmatiques.



Marie Hallmann

« Abeilles sans frontières » – des connaissances apicoles de haut niveau du monde entier en format en ligne

Plus le public sera informé sur l'abeille mellifère sauvage, plus il voudra la protéger. C'est pourquoi nous souhaitons fournir une expertise, un dialogue et des échanges indépendants et accessibles à tous.

Photo : Unsplash



Contenu

Au cours de leurs millions d'années d'évolution, les abeilles mellifères ont développé une grande variété de stratégies de défense contre les agents pathogènes. Nombre d'entre elles fonctionnent grâce au mode de vie social des abeilles mellifères. Quelles sont ces stratégies, comment l'habitat naturel – la cavité d'arbre dans forêt – contribue-t-il à la santé des abeilles et pourquoi notre système de vie actuel s'oppose-t-il à nombre de ces évolutions ?

Qui est Bigna Zellweger

Avec sa famille et son chien, Bigna (43 ans) vit dans le petit village de montagne de Tenna, dans la vallée originelle de Safiental (GR). Elle est apicultrice et zoologue diplômée et accompagne également les personnes en fin de vie. Les hommes et les animaux – en particulier les abeilles – enrichissent sa vie. Actuellement, elle met en place un projet Zeidler à Tenna.

En 2023 aussi, nous vous réservons de nombreux sujets passionnants

Le coup d'envoi a été donné le 11 janvier avec la conférence de Bigna Zellweger sur ce thème très actuel : « Le système immunitaire complexe des abeilles mellifères et quelles sont les conséquences de l'intervention de l'homme ? ».





- ~ Apis Arborea ist eine 501 (c) 3 gemeinnützige Organisation, die gegründet wurde, um die wesentliche Rolle der Honigbienen bei der Erhaltung des Lebens auf der Erde zu würdigen (www.apisarborea.org).
- ~ Unsere Mission ist es, die natürlichen Lebenszyklen von Apis m. und Förderung von „Wilding“ als neuartigem Schutzrahmen im Anthropozän.
- ~ Die aktuelle Krise der Ökosysteme unserer Erde erfordert eine radikale Neugestaltung der Art und Weise, wie wir mit Bienen leben.
- ~ Wir arbeiten mit Naturschutzorganisationen, Entscheidungsträgern, Landbesitzern, Wissenschaftlern und Imkern zusammen, um die Imkerei „jenseits der Nachhaltigkeit“ neu zu definieren.

Nous renouvelons nos remerciements pour toutes les conférences antérieures

En 2022, nous aurons assisté à 7 conférences « Abeilles sans frontières » et nous aurons eu l'occasion d'apprendre et de nous émerveiller sur l'abeille et sa santé auprès de 8 experts du monde entier !

Vous avez manqué une conférence ? Alors nous vous invitons à regarder nos conférences sur notre **chaîne Youtube**.

Prof. Dr. Alexandra-Maria Klein

Pollinisateurs sauvages et abeilles mellifères (en français)

Dr. L. A. Garibaldi

Pollinisateurs sauvages et abeilles mellifères dans des paysages agricoles favorables aux pollinisateurs

David Heaf

Expériences et résultats de l'apiculture sans traitement et contribution du biome

Michael Bush

Expériences et résultats de l'apiculture sans traitement

Michael Joshin Thiele

De nouvelles voies pour l'apiculture en temps de crise

Hartmut Jungius

L'apiculture arboricole comme contribution à la conservation de la biodiversité et des écosystèmes forestiers naturels

Przemek Nawrocki

Expérience de 15 ans de restauration de l'apiculture dans la forêt de Puszcza Pilicka en Pologne centrale

Vincent Albouy

Abeilles mellifères à l'état sauvage, synthèse comparative de 3 études (FR, DE, LU)

Vous avez des commentaires à nous faire sur nos conférences ou des propositions de thèmes et d'intervenants ? N'hésitez pas à nous envoyer un message à karin.gleichner@freethebees.ch.

Un changement positif ne peut se produire que sur la base d'une communication honnête, transparente et objective. Grâce à notre indépendance, nous abordons également les sujets qui dérangent et permettons un accès au savoir pour tous.



Pour plus de biodiversité et de protection des abeilles en forêt, nous avons formé cette année encore huit nouveaux maîtres-Zeidler

Notre atelier de Zeidlerei, unique en Suisse, s'est déroulé du 23 au 25 septembre, dans le magnifique canton des Grisons. Malgré la pluie, notre cours a été un énorme succès !



Pendant trois jours, huit amoureux de la nature ont appris, d'abord en théorie, puis en pratique, comment travailler les troncs d'arbres à la tronçonneuse et avec des outils manuels qui font transpirer. C'est ainsi que des cavités d'arbres écologiquement importantes pour les abeilles mellifères et de nombreuses autres espèces ani-

males ont été créées. La Zeidlerei est un artisanat vieux de plus de 1000 ans, qui a vu le jour au Moyen-Âge. Aujourd'hui, les cavités de Zeidler que nous avons créées permettent de mieux protéger la nature et de promouvoir la biodiversité dans la forêt.

Nos experts et expertes FreeTheBees de la Zeidlerei, tels que Raphaële Piaget, André Wermelinger et André Dunand, étaient présents sur place. En outre, deux spécialistes reconnus de la Zeidlerei, Andrzej Pazura et Jacek Adamczewski, sont venus spécialement de Pologne pour transmettre personnellement leur savoir-faire. L'atelier a été complété, comme toujours, par un concentré d'expertise très actuelle en matière de recherche sur les cavités d'arbres et les abeilles sauvages !

Nous avons été particulièrement satisfaits de la participation des apiculteurs conventionnels du canton à notre conférence publique du soir. Nous percevons une ouverture positive et nous nous réjouissons de poursuivre nos échanges !

Nos cours pour apiculteurs demandent énormément de travail de préparation et de réalisation. Sans le soutien de bénévoles et les dons, de tels cours ne pourraient pas être organisés. Un grand merci à tous les donateurs et soutiens bénévoles !

 [Plus d'impressions en photo](#)



Feedback d'un participant

« Tenna est un endroit magnifique et très agréable. L'organisation de Bigna et Simon était excellente, nous avons même la restauration sur place. J'ai aussi été étonnée de voir que trois personnes de FTB étaient présentes, on s'est donc senti parfaitement à l'aise. Et puis certainement aussi l'encadrement par Andrzejy et Jacek, qui ont apporté leurs extraordinaires compétences artisanales.

Je me sens capable de mettre en pratique ce que j'ai appris. Là où j'aurai certainement encore besoin d'aide, c'est pour « l'accompagnement partiel » des abeilles, lorsqu'une colonie s'installera dans ma ruche tronc. Mais j'ai déjà demandé si je pouvais demander des conseils. André, Bigna et aussi Raphaële m'ont assuré que je pourrai toujours demander.

Merci pour cet événement auquel je donne 5 points sur 5 » !



André Dunand, Président FreeTheBees

Lutte contre le varroa : stage de construction d'habitats pour le *Stratiolaelaps scimitus*

Le week-end du 22 et 23 octobre, sous la conduite de Geert Steelant, 9 personnes étaient réunies pour apprendre par la pratique comment créer un habitat pour le *Stratiolaelaps scimitus*, cet acarien dévoreur de varroa. C'était l'aventure à l'état pur, être ensemble dehors dans la nature, manger, passer la nuit, construire et bricoler dans le vent et le froid.



Ce cours a été initié et organisé par notre président André Dunand, qui s'est lui aussi visiblement beaucoup amusé.
Photos : Daniel de Roissart

Le *Stratiolaelaps scimitus* est un minuscule acarien prédateur terricole (0,5 mm) qui colonise les premiers centimètres du sol vivant aux dépens de petits arthropodes et/ou d'acariens – dont le varroa – ou, en leur absence, utilisant les résidus de plantes et d'autres débris organiques. Son appétit et son mode de vie ont inspiré quelques apiculteurs qui ont imaginé de lui créer un habitat sous les ruches. L'acarien doit pouvoir :

- vivre dans un environnement qui lui convient (compost ou humus forestier) et
- trouver une source de nourriture facile d'accès.

Le stage a consisté à réaliser différents types d'habitats à intégrer sous n'importe quelle ruche : Warré, Waldlicht et bien sûr SwissTree.



En lisière de forêt, un « écosystème » composé d'une ruche avec un tronc creusé et un vieux tronc d'arbre en décomposition a été créé en un clin d'œil.

Geert Steelant, en grand spécialiste expérimenté du domaine, avait transporté depuis les Flandres le matériel technique nécessaire (diverses scies électriques, scie à onglet, perceuses, ...). Ce matériel a impressionné certaines personnes.

Geert est aussi et d'abord apiculteur, nous reviendrons ultérieurement sur certains concepts fort intéressants qu'il a mis en pratique. Voici sa nouvelle création, une nouvelle ruche qu'il a baptisée « G&G OctopoPLUS hive ». Un fascicule, disponible en 3 langues (EN, FR et NL), le présente.

Vous pouvez les télécharger ici.

Comme toujours, c'était très enrichissant, accompagné de bonnes discussions et de beaucoup d'appréciation. Le formulaire de satisfaction, complété par 5 personnes, confirme le bon choix du thème, l'organisation, la bonne ambiance et donne de nombreuses pistes pour la suite tant au niveau des thèmes à traiter que des lieux dans lesquels pourraient se dérouler les prochains stages.



Lors de la construction de la ruche-tronc, une chaîne de cristaux oscillants sert d'aide pour trouver l'endroit idéal pour le trou de vol.



Photo : FreeTheBees

Geert présente ici la ruche octogonale qu'il a lui-même inventée – appelée « G&G OctoPLUS hive ». A droite, on voit l'habitat du scimitus.



Photo : FreeTheBees

En créant des trous dans le plafond, le SwissTree est optimisé à l'aide de la méthode de Geert : Les abeilles ferment les trous avec de la propolis lorsqu'il fait froid et les ouvrent lorsqu'elles veulent aérer ou refroidir.



Photo : FreeTheBees



Photo : Daniel de Roissart

André Dunand (à gauche) et Geert Steeland (à droite).



Photo : Daniel de Roissart

Geert travaille avec beaucoup de précision et de finesse, y compris dans l'utilisation de la tronçonneuse.



Photo : Daniel de Roissart

Éléments séparés du « G&G OctoPLUS Hive »

Comment puis-je soutenir FreeTheBees ?

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

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



Cotisation annuelle **50.–** **250.–** **500.–** **1000.–**

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

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

Transmettre les brochures et flyers de FREETHEBEES

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

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

 **Commander des brochures et des déliants**

 **Devenez membre de FreeTheBees**

Legs

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

 **Article de blog sur la rédaction de testaments**

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

Faire un don

Avec TWINT



 **Depuis notre site web**

 **Avec Paypal**

Nous vous envoyons également volontiers un bulletin de versement classique.

 **Demander un bulletin de versement**

Coordonnées bancaires

Alternative Bank Schweiz AG

Compte : 46-110-7

IBAN : CH40 0839 0032 3060 1000 3

Le Froid

Traduction libre du poème de Marlies Vontobel « Kälte »

Les abeilles semblent dormir
lors les frimas.

Mais elles veillent diligemment
pour l'avenir.

Partir de l'expérience
pour animer, attentives,
les créatures futures.
Par la chaleur, on y parvient...

Fait-on comme les autres ?

