

## Sommaire

	Page
Les abeilles entre histoire et légende	2
La passion des abeilles	4
Sans abeilles, pas de fruits	6
Travailler et servir	8
La ruche traditionnelle	10
Le monde surprenant des abeilles	12
Les abeilles sauvages sont solitaires	14
Un hôtel pour abeilles sauvages	15

### Comment devenir apiculteur ?

L'apiculture est une activité exigeante. Une bonne formation et beaucoup d'expérience sont déterminantes pour le succès de cette activité. Celui qui veut se lancer dans l'élevage d'abeilles devrait commencer par se renseigner auprès d'un spécialiste ou suivre un cours de la section régionale de l'Association romande des apiculteurs. Les sections proposent des cours d'initiation à l'apiculture et proposent des « parrains » qui enseignent de manière concrète les bonnes pratiques de l'apiculture.

## Impressum

Edition :  
 Agence d'information agricole romande (AGIR), Lausanne  
 Conception: LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst, Berne  
 Texte: David Eppenberger, eppenberger-media GmbH  
 Graphisme: atelierQuer, Rena Witschi, Steffisburg  
 Photos: Christian Hilbrand, David Eppenberger, VSGP, LID, AGIR, Sortengarten Hochschule Wädenswil, aid, Zemag

Cette brochure peut être commandée gratuitement auprès de:  
 Agence d'information agricole romande (AGIR)  
 CP 1080, 1001 Lausanne  
 Tél. 021 613 11 31, fax 021 613 11 30  
 info@agirinfo.com, www.agirinfo.com

Septembre 2015

### Pour en savoir plus

[www.apisuisse.ch](http://www.apisuisse.ch)  
[www.alp.admin.ch](http://www.alp.admin.ch)  
[www.abeilles.ch](http://www.abeilles.ch)  
[www.buckfastimker.ch](http://www.buckfastimker.ch)

# Les abeilles

Des auxiliaires de première importance pour les paysans suisses



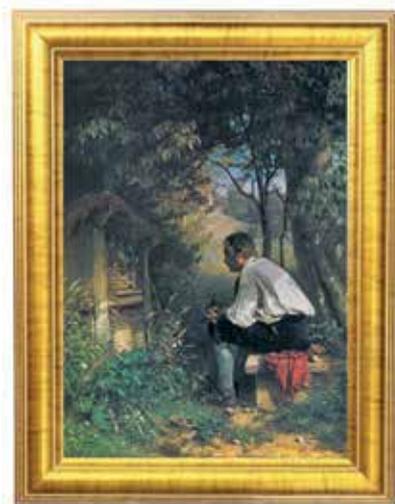


## Les abeilles entre histoire et légendes

Longtemps avant l'apparition des hommes, des abeilles vivaient déjà sur terre. Beaucoup plus tard, les hommes, intéressés par le miel, favorisèrent le développement des abeilles.

L'homme des cavernes était friand de miel qui le fortifiait. En Espagne, une peinture rupestre de plus de 8000 ans montre une récolte de miel. 4000 ans avant notre ère, les Egyptiens pratiquaient déjà l'apiculture et installaient des ruches dans leurs vergers en vue de la pollinisation des fleurs. Quant aux Romains, ils élevaient leurs abeilles dans des ruches confectionnées avec du liège, de l'argile, de la boue et de la bouse de vache.

Le miel était à la fois symbole de richesse et de douceur. La Bible évoque «le pays où coulent le lait et le miel». Lorsque les conquistadores apportèrent le miel en Amérique, les Indiens appelèrent l'abeille avec mépris «mouche de l'homme blanc».



L'ami des abeilles, Hans Thoma (1863).

### Médecine, monnaie et alcool

Jadis, le miel n'était pas utilisé prioritairement pour sa saveur mais pour ses vertus médicinales. Ses propriétés antiseptiques étaient déjà connues dans l'Antiquité. Les Egyptiens l'employaient pour la momification des défunts. En Amérique du Sud, les Aztèques du Mexique y eurent, eux aussi, largement recours. Plus tard et dans d'autres cultures, le miel a servi de monnaie d'échange. Selon des légendes nordiques, les Germains consommaient une boisson alcoolisée à base de miel, d'eau et de plantes.

Aujourd'hui comme hier, la médecine traditionnelle chinoise place le miel au premier rang des remèdes naturels. Mais les abeilles ne font pas que donner du miel. Elles produisent aussi de la cire, une marchandise qui a eu une grande importance en Europe jusqu'à la fin du Moyen Âge.

### Et Zeus donna un dard à l'abeille

Les hommes découvrirent bien vite que les abeilles étaient extrêmement précieuses pour la pollinisation des fleurs et que les abeilles domestiques vivaient dans les ruches de manière strictement organisée. Elles figuraient au cœur d'un grand nombre de mythes et de légendes; selon l'une d'elles, les nymphes qui alimentaient Zeus avec du miel empêchèrent qu'il soit tué par son père Chronos. En signe de reconnaissance, Zeus

Les apiculteurs, dessin à la plume de Brueghel l'Ancien vers 1568.



donna un dard aux abeilles. Cependant, lorsqu'il fut lui-même piqué, il ordonna que désormais elles périssent sitôt après l'avoir utilisé.

Les Grecs et les Romains prétendirent longtemps que les abeilles étaient issues de cadavres d'animaux et les considéraient comme un symbole de mort et de résurrection. Au 16<sup>e</sup> siècle, un savant espagnol découvrit que la reine était une femelle pondant des œufs et qu'elle était mère de toutes les abeilles de la ruche.

### Chandelle en cire d'abeille

Au Moyen Âge, l'apiculture a connu son apogée principalement grâce à l'église. Une ruche avait alors autant de valeur qu'une vache. Les moines produisaient beaucoup de miel et surtout de la cire pour la confection des cierges. Ils considéraient les abeilles comme des auxiliaires zélées, désintéressées et chastes car ils les croyaient issues d'une procréation asexuée. Des documents du monastère de St-Gall, vieux de plus de 1000 ans, contiennent des registres sur les taxes de miel et de cire qui, à cette époque, étaient prélevées comme impôt.

Avec l'arrivée de la Réforme et la concurrence de nouvelles denrées telles que sucre, confitures et produits de substitution pour la confection des cierges, l'apiculture perdit l'importance qu'elle avait eue autrefois.

En Suisse, la consommation annuelle de miel atteint presque 1,5 kilo par habitant.



## La passion des abeilles !

Samuel Cretegny a toujours eu la passion de l'apiculture. Mais ce n'est qu'en 2005, date à laquelle il acquiert une parcelle agricole de 1,7 hectare sur les hauts de Vevey (VD), que sa passion va prendre un réel tournant. Sise sur une prairie verdoyante et accolée à une forêt mixte, son exploitation est probablement l'une des plus petites de Suisse. Mais qu'importe la taille, Samuel a toujours eu le souci d'innover et de diversifier ses activités. Ainsi, son irrésistible envie d'élever des abeilles et de produire du miel va pouvoir se concrétiser en lançant, avec sa femme, un projet de construction d'une miellerie.

Trois ans plus tard, le bâtiment et ses aménagements sont opérationnels. S'appuyant sur cette infrastructure performante, il développe son activité jusqu'à devenir propriétaire de plus de 250 ruches réparties sur une dizaine de sites. Devenu, désormais, l'un des grands producteurs de miel de Suisse, il pratique cette activité à plein temps.

Si les premières années Samuel vendait tout son miel en pot de 500 grammes par la vente directe et un réseau de détaillants, l'augmentation des quantités collectées l'a poussé à professionnaliser sa chaîne d'extraction et à simplifier l'écoulement de sa production. Il s'est alors tourné vers un grossiste qui lui achète, depuis 3 ans, tout son miel dès la fin de la saison.

### Deux récoltes par année

La production de miel s'étend généralement de mi-mai à mi-juillet. Alors que les apiculteurs des régions montagneuses ne peuvent compter que sur une seule récolte en fin de saison, les apiculteurs du Plateau, comme Samuel, ont la chance de pouvoir effectuer deux récoltes par année, en mai et en juillet. La première est le fruit de la collecte par les abeilles du nectar floral, un travail qui permet également la pollinisation des fleurs. La seconde est généralement mixte, puisqu'elle est constituée de nectar mais aussi de miellat, un

L'apiculteur attrape, dans un arbre, un essaim pour l'amener dans une nouvelle ruche.



liquide sucré produit par les pucerons présents principalement sur les arbres et collecté par les abeilles.

Au printemps et en été, lorsque les conditions climatiques et météorologiques sont clémentes, la production de Samuel Cretegny peut atteindre plusieurs tonnes sur les deux récoltes. Ainsi, les années 2010 et 2011 ont été excellentes avec près de 6 tonnes de miel. En revanche, 2012 et 2013, ne resteront pas dans les mémoires : les basses températures et les pluies trop abondantes ont largement freiné le butinage des abeilles et le rendement a été réduit de 50%.

### Un métier fait de rigueur

Le métier de Samuel Cretegny demande de grandes qualités pour que les abeilles survivent et produisent durablement du miel. Il faut être méticuleux et extrêmement rigoureux tout au long de l'année et lors de chaque étape de la chaîne de production : de la collecte et de l'élevage d'un nouvel essaim à la récolte et au conditionnement du miel. Une maîtrise qui s'acquiert principalement par l'observation, les échanges avec les autres apiculteurs et les informations apportées par les revues spécialisées les plus récentes.

L'une des pires menaces pour les abeilles est représentée par le varroa : ce petit acarien cause,

Il faut passer les rayons dans une machine pour récolter le miel.



année après année, la disparition de milliers de ruches en Suisse et dans le monde. (lire page 11) La lutte pour enrayer le développement du varroa au niveau de l'exploitation de Samuel Cretegny a été un défi jusqu'à présent couronné de succès : « Préconisée par plusieurs spécialistes, la réponse réside dans une intervention sitôt après la récolte du miel et sur un laps de temps correspondant au cycle du développement des faux bourdons ». Inspecteur régional des ruchers du Canton de Vaud depuis de nombreuses années, il met à disposition son expérience et ses connaissances pour permettre aux apiculteurs amateurs de se familiariser avec la pratique de cette activité exigeante. Pour lui, deux éléments centraux sont à acquiescir pour conserver des colonies saines et productives : un calendrier extrêmement précis des actions à effectuer tout au long de l'année et une rigueur absolue dans l'accomplissement de ces actions.

Samuel Cretegny, apiculteur à St-Légier-La Chiésaz (VD)

Le miel : un délice en bocal.





## Sans abeilles, pas de fruits !

Selon les conditions météorologiques, les quelque 160 000 ruches de Suisse produisent chaque année entre 2000 et 3500 tonnes de miel, avant tout pour constituer une réserve de nourriture en vue de la dure saison d'hiver. Si les hommes raffolent du miel, le principal intérêt que représentent pour eux les abeilles est ailleurs: en récoltant le nectar des fleurs, elles se chargent de pollen qu'elles transportent sur leurs pattes et le déposent sur les pistils des fleurs qu'elles visitent, contribuant ainsi à leur fertilisation. Pas moins de 80% des principales cultures sont pollinisées uniquement par des insectes. Ce n'est donc pas la valeur économique du miel qui joue le premier rôle dans l'élevage des abeilles mais celle de la fonction de pollinisation.

La quantité de fruits dans ce verger d'arbres fruitiers à basse tige est le témoin de la performance réalisée par les abeilles.



Celle-ci est estimée par les professionnels à 340 millions de francs par année pour la pollinisation des cultures agricoles telles que fruits, baies, légumes et colza. Ce qui classe l'abeille au 3<sup>e</sup> rang des animaux de rente, juste derrière le bœuf et le porc.

### Bien plus que du miel !

- Les abeilles produisent, à l'aide de leurs glandes, de la cire pour la construction des nouveaux rayons et alvéoles de leur ruche. Cette cire est utilisée pour la fabrication de bougies et de films de protection des denrées alimentaires. Elle entre également dans la composition de produits à polir, de laques et d'articles cosmétiques.
- Pour les abeilles, le pollen est une source de protéines. Les hommes le consomment en guise de fortifiant ou de remède.
- Les ouvrières nourrissent la reine avec la « gelée royale ». Riche en vitamines, elle est également utilisée comme complément alimentaire énergétique dans l'alimentation humaine. En Suisse, la gelée royale n'est pas récoltée pour le commerce.
- Les abeilles fabriquent de la propolis à partir de résine qu'elles trouvent sur les bourgeons et l'utilisent pour boucher les fissures et les trous des rayons et des alvéoles. Cette substance est utilisée en médecine ainsi que pour la fabrication de laques et produits de traitement du bois.
- En cas de danger, les abeilles injectent du venin dans leur victime à l'aide de leur dard. Ce venin peut entrer dans la composition de médicaments.

### L'abeille, partenaire idéale de l'agriculteur

Au contraire des abeilles sauvages, les abeilles domestiques vivent toute l'année en colonies de 5 000 à 30 000 abeilles. Au printemps, les vergers en fleurs tirent profit de cette immense énergie : en un minimum de temps, les abeilles doivent féconder des millions de fleurs. Chacune ne récolte le nectar que d'une seule variété florale à la fois. Celle qui butine la fleur de pissenlit se concentrera sur cette variété jusqu'à ce qu'elle ne trouve plus de nectar ou de pollen. Ce processus augmente nettement la probabilité d'une fécondation fructueuse. Si, selon la région, une variété de fleur prédomine dans une prairie ou un verger, le miel qui en est issu est une spécialité : miel de châtaignier ou de sapin blanc. Sur notre territoire cloisonné en surfaces relativement petites, on trouve à vrai dire surtout du miel de fleurs mélangées car les abeilles récoltent le nectar d'un grand nombre de fleurs différentes pour l'amener dans la ruche. Les plus abondantes sources de nectar ou miellat sont, outre les vergers, la dent-de-lion et le colza et, dans les forêts, le sapin blanc et l'épicéa.

En quête de nectar, l'abeille féconde une fleur de pissenlit.



### Apiculture bio

Pour la production de miel bio, les prairies situées dans un rayon de 3 km autour de la ruche doivent être composées au minimum de 50% de surfaces répondant aux normes bio ou PER (prestations écologiques requises) ou être des surfaces sauvages (forêts). Les produits de synthèse pour lutter contre les ravageurs sont interdits et les ruches doivent être construites en matériaux naturels. Les apiculteurs bio doivent nourrir leurs abeilles exclusivement avec du sucre bio ou du miel de leur propre production.



Le contact direct entre apiculteur et consommateur enrichit les connaissances et favorise la compréhension mutuelle.





## Travailler et servir

Une ruche peut compter jusqu'à 30 000 ouvrières, entre 1000 et 2000 faux-bourdons et... une reine ! Au sein de la ruche, les fonctions sont clairement définies : les ouvrières élèvent les jeunes abeilles, produisent du miel, construisent les alvéoles, transportent et entreposent le pollen, le nectar et l'eau. Bien plus grande que les autres abeilles, la reine pond des œufs et assure le renouvellement de la colonie. Les ouvrières sont ses filles mais n'ont que des organes sexuels rudimentaires. Elles sont normalement stériles ; cependant elles pourraient, dans certaines circonstances, développer des œufs non fécondés qui donnent naissance à des mâles mais des substances chimiques, les phéromones, produites par la reine les en empêchent.

Les reines sont marquées par une puce de couleur. La couleur signifie l'année de naissance et le numéro la provenance de la reine.



### Une existence régie par le travail

Peu de temps après l'éclosion, les abeilles abordent la première tâche de leur courte existence : le nettoyage de la ruche et des alvéoles du couvain. Entre le 3<sup>e</sup> et le 12<sup>e</sup> jour, elles exercent une fonction de nourrice auprès des larves. Dans la dernière période passée à l'intérieur de la ruche, elles vont successivement faire le miel, l'entreposer, construire les alvéoles hexagonales des rayons avec la cire qu'elles sécrètent de leur propre corps et garder l'entrée de la ruche. C'est seulement au 20<sup>e</sup> jour de leur existence qu'elles sortent et deviennent des butineuses. Elles vont récolter le nectar, le pollen, le miellat et l'eau nécessaires pour nourrir la colonie, jusqu'à la fin de leur vie. Quand se restreint l'offre en pollen et en nectar dans l'environnement de la ruche, l'apiculteur vient à la rescousse avec de l'eau sucrée. Les abeilles nées en été meurent au bout d'un mois à peu près. Les abeilles nées en hiver vivent entre six et neuf mois. Elles s'alimentent avec les provisions collectées pendant l'été et nourrissent la reine. En hiver, la colonie se regroupe en grappe afin de maintenir une température suffisante dans la ruche.



Les bourdons sont nettement plus gros que les ouvrières.



### Le vol nuptial

Les larves de la future reine grandissent dans une pouponnière constituée de grandes alvéoles construites spécialement à leur intention. Les larves de reines grandissent dans des alvéoles, dont le diamètre est plus grand que celui des alvéoles des larves d'ouvrières.

A la différence des larves normales (des futures ouvrières), la larve de la future reine est nourrie avec de la gelée royale, un aliment spécifique qui va faire d'elle une reine. Six jours après l'éclosion, elle effectuera son vol nuptial. Elle prend son envol à l'air libre et s'accouplera avec plusieurs bourdons issus d'autres ruches qui déposeront 3 à 7 millions de spermatozoïdes dans sa spermathèque. De retour à la ruche, la reine se met immédiatement à pondre jusqu'à 1200 œufs par jour. Pour féconder ses ovules, elle ouvre sa spermathèque et libère les spermatozoïdes. En ce cas, les œufs donneront des abeilles. En revanche, si la reine garde fermée sa spermathèque, les œufs resteront stériles et donneront naissance à des bourdons qui n'auront qu'une seule tâche : féconder les reines. Ils mourront immédiatement après l'accouplement.

### Formation d'une nouvelle colonie

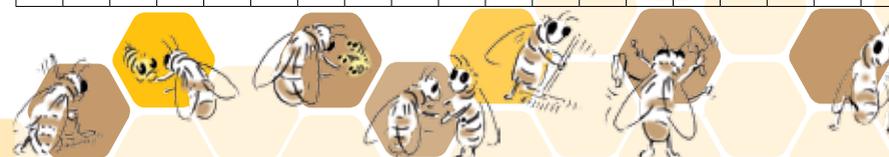
Lorsque la colonie est suffisamment grande, il est temps pour la vieille reine de s'envoler avec une partie des abeilles, constituant ainsi un essaim qui va, par exemple, s'installer dans un arbre. L'apiculteur attrape l'essaim et l'amène dans une nouvelle ruche où la reine recommence à pondre pour constituer à nouveau une population d'abeilles. Restées dans l'ancienne ruche, les jeunes reines engagent une lutte à mort dont une seule survit. Après son vol nuptial, la survivante devient la reine de la colonie et reprend en charge la production d'œufs. Une reine peut vivre jusqu'à cinq ans.

Un essaim, composé d'une reine autour de laquelle s'agglutinent plusieurs milliers d'abeilles, forme une nouvelle colonie.

### La vie des abeilles ouvrières

Jours

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	...					
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	--	--	--	--	--

	Âge (en jours)	Activités
Ouvrière dans la ruche	1 – 2	<b>Nettoyer</b> les cellules du couvain
	3 – 12	<b>Nourrir</b> les larves
	12 – 20	<b>Fabriquer</b> et entreposer le miel <b>Construire</b> les rayons <b>Garder</b> l'entrée de la ruche
Ouvrière à l'extérieur de la ruche : butineuse	Du 20 <sup>e</sup> jour jusqu'à sa mort	<b>Récolter</b> nectar, miellat, pollen, propolis, eau



## La ruche traditionnelle

La majorité des quelque 16 000 apiculteurs recensés dans notre pays sont des amateurs. En moyenne, ils élèvent chacun une dizaine de colonies. Ces dernières sont principalement détenues dans des ruches traditionnelles typiquement suisses. Ce type de rucher est fixe. Il en existe d'autres, conçus pour être déplacés. Ainsi, l'apiculteur itinérant peut conduire ses abeilles aux alentours des cultures agricoles afin que les butineuses s'affairent à la fécondation des fleurs. Les ruches ambulantes sont de plus en plus utilisées car elles sont plus pratiques et moins chères que le système traditionnel.

### Abeilles grises en grand nombre

Dans le monde entier, l'abeille européenne (*Apis mellifera*) est la plus utilisée. Les apiculteurs suisses élèvent principalement l'abeille cariolienne grise (*Apis mellifera carnica*), l'abeille noire qui est une race indigène foncée (*Apis mellifera mellifera*) ainsi que l'abeille Buckfast, race issue de croisements d'élevage. Afin de compenser les pertes massives d'abeilles pendant la saison d'hiver, les éleveurs préfèrent en règle générale une ruche dotée d'une jeune reine. Pour les apiculteurs, les critères importants d'élevage sont un caractère pacifique, une bonne tolérance aux maladies et un rendement intéressant en miel. Grâce à l'amélioration par la sélection, la production moyenne de miel a augmenté de 3 à 15 kg par ruche au cours de ces dix dernières années.

Les ruches mobiles sont appréciées des apiculteurs ambulants.



Ruche suisse traditionnelle.



### Lutte contre le varroa

Virus, bactéries et champignons envahissent régulièrement les ruches. Des mesures de défense sanitaire que les abeilles prennent instinctivement, comme le nettoyage de la ruche, ainsi que les mesures d'hygiène prises par l'apiculteur empêchent normalement l'irruption de maladies. En 1984 le varroa, un parasite hématophage mortel pour les abeilles, est apparu pour la première fois en Suisse. Depuis lors, il s'est largement répandu et cause chaque année d'importants dommages.

Tel un passager clandestin, le parasite prend place sur le dos des abeilles qui le transportent dans la ruche où il se développe dans le couvain. Il se nourrit du sang des abeilles. C'est par ce biais qu'il les contamine d'autres virus nocifs. La lutte contre le varroa est complexe et exige une grande expérience de l'apiculteur car si les abeilles ne sont pas traitées à temps, celles qui sont infectées et affaiblies ne survivent en général pas à l'hiver. Grâce aux conditions très propices pour le développement du parasite qu'offre la chaude période estivale, ce dernier se multiplie fortement. Ce qui a pour dangereuses conséquences des pertes massives d'abeilles durant l'hiver suivant, comme ce fut le cas en 2012.

Abeille transportant sur son dos le parasite suceur de sang.



### Les apiculteurs suisses

L'organisation faitière apisuisse défend les intérêts des apiculteurs de notre pays.

Sur mandat de la Confédération et des cantons, apisuisse fonctionne comme centre de compétences dans les domaines de l'élevage, de la formation et du marketing. Elle a également la fonction de service sanitaire apicole.

Apisuisse est composée des trois sections régionales : Verein deutschschweizer und rätoromanischer Bienenfreunde (VDRB), Société d'apiculture romande (SAR) et Società Ticinese di Apicoltura (STA).

### Agriculteurs et apiculteurs

Seuls quelque 5% des agriculteurs détiennent encore des abeilles. Pour l'agriculteur, le travail de la terre figure au premier rang des priorités. Un conflit d'intérêt peut surgir avec l'apiculteur. En effet, les champs fauchés précocement, la diffusion de produits phytosanitaires, la fauche pendant le vol des abeilles ou la cueillette des fleurs ne sont pas des conditions optimales. Parmi les mesures positives en faveur des abeilles figurent la fauche tardive des prairies extensives ou la diffusion de produits phytosanitaires en soirée, au moment où les abeilles ne volent plus.

Les abeilles sont traitées contre le varroa.





## Le monde surprenant des abeilles

**Danse des abeilles:** Par cette danse, l'abeille communique à ses sœurs le lieu, la distance et la quantité d'une source de nourriture. Une danse en rond indique si le lieu est proche ou éloigné. Une danse frétillante livre des informations complémentaires sur la direction et la distance à parcourir.



**Production de miel:** L'abeille aspire le nectar des fleurs avec une trompe qui peut atteindre une longueur de 7 mm. Nectar et miellat sont les éléments de base pour la fabrication du miel. Ils proviennent des excréments sucrés d'insectes suceurs de feuilles, tels les pucerons des sapins. L'abeille transporte le nectar et le miellat récoltés dans une poche stomacale qu'elle leste d'un poids supérieur à la moitié de son propre poids. A l'aide de ses propres sécrétions, elle transforme le nectar et le miellat en miel. (Image 1)

**Récolte du miel:** L'apiculteur récolte le miel produit par les abeilles. Le précieux produit ainsi prélevé est remplacé par une solution sucrée. Pour produire 1kg de miel, 2 à 3kg de nectar et miellat sont nécessaires. Les abeilles butineront quelque deux millions de fleurs pour récolter cette quantité.

**Température:** A l'intérieur de la ruche, la colonie régule la température. En été, celle-ci est optimale lorsqu'elle avoisine les 34°C. Si la chaleur augmente, les abeilles battent des ailes pour créer un courant évacuant l'air chaud. En hiver, elles s'agglutinent comme une grappe autour de la reine. Ainsi, elles maintiennent la température à l'intérieur de la « grappe » entre 20°C et 30°C. (Image 2)

**Végétariennes:** Domestiques ou sauvages, les abeilles se nourrissent d'un mélange de pollen et de nectar qu'elles récoltent sur les fleurs. En revanche, les larves de guêpe sont carnivores et se nourrissent d'insectes.

**Dard:** Seules les abeilles femelles ont un dard, muni de barbelures et d'une petite poche à venin. Après avoir piqué et injecté son venin dans une proie, l'abeille ne parvient pas à retirer de la plaie son dard barbelé. Le dard ainsi retenu se déchire et l'abeille meurt. En revanche, elle survit à une lutte avec d'autres insectes dont les peaux fines ne retiennent pas les barbelures du dard.



Un colonie produit environ 15 kg de miel par an.



## Statistiques suisses :

Nombre de colonies	160 000
Nombre d'apiculteurs	16 000
Rendement annuel moyen d'une ruche	15 kg
Récolte annuelle totale de miel	2000 – 3500 t
Consommation annuelle par habitant	1,4 kg
Produit brut du miel	45 – 75 millions de francs
Valeur de la cire, du pollen et de la propolis	500 000 francs
Valeur des produits des abeilles par ruche et par année	300 francs
Valeur de la pollinisation des plantes cultivées par ruche et par année	2250 francs

Source : Le manuel suisse des abeilles





## Les abeilles sauvages sont des solitaires

Velues ou glabres, minuscules ou géantes de 35 mm, jaunes rayées de noir, tachetées de blanc ou chatoyant de reflets bleu-vert, plus de 750 sortes d'abeilles sauvages vivent en Suisse. Au contraire des abeilles domestiques, elles ne vivent pas en groupe. Les femelles construisent leur nid toute seules et nourrissent le couvain sans l'aide de leurs congénères. Comme leurs sœurs domestiques, les abeilles sauvages vivent essentiellement de nectar et de pollen qu'elles récoltent sur les fleurs. Elles aussi contribuent au travail de pollinisation, prestation dont le monde végétal ne peut se passer. Au contraire des abeilles domestiques qui récoltent nectar et pollen sur toutes les plantes, les abeilles sauvages ne butinent que certaines fleurs. L'abeille de sable, par exemple, ne récolte que le pollen de la fleur de bryone. Se suffisant d'une quantité modeste de pollen et de nectar, les abeilles sauvages ne font guère concurrence aux abeilles domestiques.

### Trouver « sa » fleur !

D'avantage encore que les abeilles domestiques, les abeilles sauvages solitaires dépendent d'un environnement intact. En Suisse, leur population diminue constamment depuis plusieurs années. Un déclin dû au recul de la diversité végétale et à la disparition progressive des petites structures végétales (haies, bosquets, ...). Si l'abeille sauvage ne trouve plus « sa » fleur, elle ne peut se nourrir. En outre, pour construire son nid, la femelle a besoin de surfaces aussi naturelles que possible avec beaucoup de fissures, trous, sable, gravier ou branches mortes.

### Diversité florale...

Les prairies avec une grande diversité de fleurs, les tas de pierres, les haies et vergers à haute tige qu'entretiennent les paysans suisses offrent des lieux de vie idéaux pour les abeilles sauvages. Les jardins privés, quant à eux, sont souvent monotones pour les abeilles. Les amoureux du jardin peuvent offrir aux abeilles solitaires un lieu pour y accueillir leur nid en construisant des caissettes spécialement aménagées. Toutefois, s'il n'y a pas suffisamment de variétés de fleurs dans les environs, aucune hôte ne viendra s'y loger.

L'abeille sauvage est nettement plus petite que l'abeille domestique.



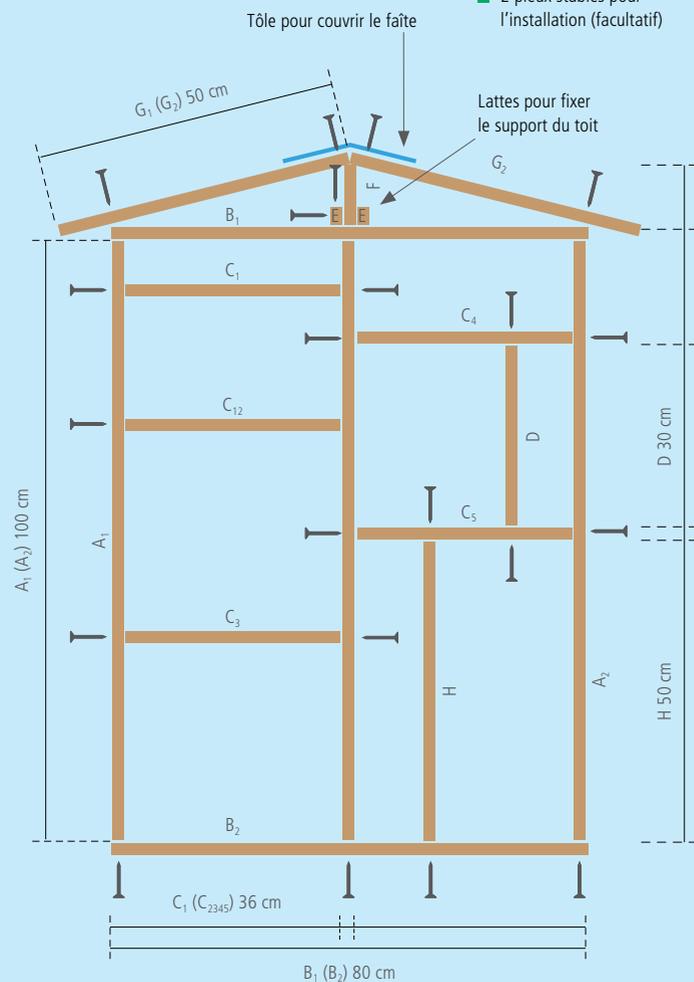
## Un hôtel pour abeilles sauvages

Voici une proposition d'hôtel pour abeilles sauvages! Ce n'est qu'un exemple, choisissez vous-mêmes la taille de la construction et la répartition des compartiments.



### Matériel

- Lattes de bois non traité de 20 cm de largeur x 2 cm d'épaisseur, au total environ 7 m
- 2 lattes de bois de 20 cm de longueur et d'à peu près 3 x 3 cm de diamètre
- Vis
- Plaque coudée en métal (cornière)
- Matériau de remplissage
- 2 pieux stables pour l'installation (facultatif)



### Construction pas à pas:

1. Scier les planchettes à la longueur voulue (3x A/ 2x B/ 5x C/ 1x D/ 2x E/ 1x F/ 2 x G).
2. Visser soigneusement les planchettes A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub>, placer au milieu la planchette A<sub>3</sub> et visser (sur quoi ? sur B<sub>1</sub> et B<sub>2</sub>).
3. Visser C<sub>5</sub> entre A<sub>2</sub> et A<sub>3</sub>, insérer H dessous et visser. Répéter l'opération avec C<sub>4</sub> et D.
4. Placer C<sub>1</sub>, C<sub>12</sub> et C<sub>3</sub> dans la position de votre choix entre A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> et visser.
5. Visser E<sub>1</sub>, et E<sub>2</sub> à B<sub>2</sub>, placer F au milieu et à côté de E et visser.
6. Visser G<sub>1</sub> et G<sub>2</sub> et renforcer à l'aide d'une cornière.
7. Remplir les compartiments avec le matériau de remplissage favorisant la nidification.
8. Suspendre à l'aide de vis et de chevilles ou installer sur des pieux au-dessus du sol.

**Lieu:** Aménager cet hôtel pour abeilles sauvages face au sud dans un lieu protégé de la pluie, si possible contre une façade. Placer éventuellement une planche à l'arrière pour éviter les courants d'air.

### Matériaux de remplissage:

- Tiges de bambous, laine de bois, bois de sureau, sable, argile, briques, rondins de bois, paille, cailloux, pives (pommes de pin), coquilles d'escargots

**Remarque:** si on utilise du sable, placer une grille à l'arrière

