



La ruche Warré est caractérisée par les dimensions de ses éléments nettement plus petites que celles des ruches conventionnelles ainsi que par l'ajout d'éléments par-dessous et non par-dessus, afin de moins perturber les abeilles et de leur permettre de construire leurs rayons naturellement du haut vers le bas.

## Une ruche simple et productive

Ces dernières années, l'Europe et les Etats-Unis ont connu des pertes d'abeilles considérables notamment en raison des pesticides. (1) Mais le mode d'élevage actuel, artificiel et intensif, pourrait également avoir un rôle. Or il existe un mode d'élevage et une ruche respectant la biologie de l'abeille : la ruche de l'abbé Warré, redécouverte aujourd'hui.

Par David Heaf.

Je vais présenter ici un mode naturel d'élevage des abeilles, qui peut convenir à tout un chacun possédant des connaissances élémentaires en bricolage... et un jardin même petit, un toit ou un bout de terrain relativement isolé.

De l'arbre creux à la ruche Warré

Dans le passé, les abeilles étaient élevées dans des cloches ou des paniers ronds renversés qui imitent de façon remarquable la demeure de l'abeille sauvage : l'arbre creux. Mais la récolte

du miel passait généralement par l'asphyxie des abeilles ! Au cours du siècle dernier, les cloches ont été

remplacées par des ruches contenant des cadres en bois. Puis les gouvernements ont été obligés de lancer des campagnes sur les maladies des abeilles en puisant dans les finances publiques.

### La simplicité de la ruche Warré pourrait rendre l'apiculture à nouveau populaire

Les apiculteurs qui ont été témoin de cette transformation du mode d'élevage ont associé les maladies des abeilles à l'introduction de cadres et des artifices associés. Parmi eux se trouvait l'abbé Emile Warré (décédé en 1951), auteur de l'ouvrage *L'Apiculture* pour tous qui a connu douze éditions en

Français. (2) L'abbé Warré y montre comment réaliser et conduire une ruche qu'il avait mise au point, incluant

les attributs bénéfiques de la cloche traditionnelle sans avoir à recourir aux cadres ou à l'asphyxie des abeilles. Sa ruche est si facile à réaliser et à conduire qu'elle pourrait rendre l'apiculture aussi populaire qu'à la fin du XIXe siècle.

#### Conserver la chaleur de la ruche

L'avantage majeur de la ruche Warré est qu'elle conserve la chaleur et l'atmosphère du nid en permanence, sauf les quelques minutes dans l'année durant lesquelles le miel est récolté. Les abeilles, quoique à sang froid, maintiennent dans la ruche une température ambiante proche de celle du corps humain. Sous le toit d'une ruche Warré se trouve une boîte isolante remplie de paille et de copeaux de bois et, fixé par-dessous, un tissu que les abeilles enduisent avec de la propolis. Cette substance, obtenue à partir des bourgeons d'arbres, est une résine aux propriétés antiseptiques qui colmate les espaces susceptibles de créer des courants d'air.

Au contraire, une ruche à cadres s'ouvre par le dessus, refroidissant la ruche et dérangeant les abeilles. Les cadres, qui sont conçus pour être amovibles, sont soudés à la ruche à cause de la propolis qui doit être régulièrement raclée. La ruche Warré suppose, elle, une conduite non interventionniste et donne des abeilles plus dociles.

Les ruches Warré n'ont pas de cadres mais elles présentent de simples barrettes fixées au sommet de chaque boîte, à partir desquelles les abeilles remplissent la cavité de rayons de miel. Ces rayons sont fixés sur les côtés, créant ainsi des poches d'air chaud dans lesquelles l'élevage des larves a lieu. Inversement, les cadres sont à l'origine de courants d'air autour des bords qui laissent échapper la chaleur. Les abeilles doivent ainsi travailler plus dur pour recréer de la chaleur et sont ainsi plus stressées, plus vulnérables aux maladies et consomment davantage leur propre miel.

#### Laisser les abeilles choisir la taille des cellules

Les apiculteurs classiques utilisent des cadres avec des feuilles de cire aux cellules pré-dessinées en cire, croyant que cela épargne du travail à leurs abeilles. Or ces feuilles de cire d'abeille sont souvent réalisées à partir de cire recyclée contenant des traces de pesticides. De plus par principe, ces feuilles sont gravées avec un motif hexagonal qui prédétermine la taille des cellules de rayons de miel. Mais les rayons d'abeilles naturels ont des cellules de la dimension que les abeilles choisissent de leur donner ! Avec la ruche Warré, les abeilles construisent les rayons comme elles le font dans la nature, sans prendre appui sur une feuille de cire. Cela supprime un facteur de stress supplémentaire étant donné qu'une colonie détermine instinctivement combien de mâles seront élevés dans les cellules les plus grandes. Une colonie naturelle fait varier à son gré la taille de la cellule d'une ouvrière, phénomène subtil et encore peu compris.

#### Laisser les abeilles construire de haut en bas

Comme les ruches modernes, une ruche Warré est une pile de boîtes en bois, mais les dimensions internes de la boîte s'adaptent à celles d'un essaim et à celles d'un arbre creux, en étant plus haute et plus étroite que les ruches à cadres. Si vous installez un essaim dans une

ruche Warré, il commencera à bâtir ses rayons du haut vers le bas. Après avoir rempli la boîte de rayons de pollen et de miel, il se déplace jusqu'aux barrettes de la boîte de dessous et ainsi de suite. Les boîtes vides sont toujours ajoutées en dessous sans laisser échapper l'air chaud piégé dans le haut de la ruche comme dans une montgolfière. On utilise quatre boîtes au cours d'une saison. Elles se placent sur un sol en bois, avec une encoche pour l'entrée et une planche d'atterrissage.

#### Limitations des interventions

Les apiculteurs de ruches à cadres ajoutent au contraire des boîtes au dessus de leur ruche, appelées des « hausses », laissant donc échapper de la chaleur à chaque intervention. Et pour empêcher la reine de se déplacer dans ces hausses pour y pondre des œufs, ils introduisent une grille en plastique ou en métal visant à exclure la reine et à laisser passer les ouvrières, de taille plus petite. L'accès de la reine à un rayon n'est en revanche pas restreint dans une ruche naturelle de type Warré.

#### Laisser les abeilles se nourrir avec leur miel

La conduite de la ruche Warré induit une production en miel plus faible que celle des ruches à cadres. La raison en est que les abeilles passent l'hiver en puisant dans leurs propres réserves de miel. Cela signifie renoncer

à la pratique consistant à prendre aux colonies leurs réserves les plus nutritives en leur substituant du sirop de sucre, qui ne possède pas les minéraux et les propriétés antiseptiques du miel. Si les apiculteurs Warré doivent nourrir leurs abeilles après un été humide ou bien

après l'installation d'un essaim, ils le font avec du miel. Ce n'est vraiment qu'en dernière instance, afin d'éviter à la colonie d'être affamée, qu'ils lui donnent du sucre.

#### Récolte du miel

Pour récolter le miel, la boîte du dessus est ôtée, en automne. Après avoir vérifié qu'il n'y a pas de couvain, on peut presser les rayons et récupérer le miel. On peut se passer d'extracteurs centrifuges onéreux afin de diminuer l'empreinte écologique. Des ustensiles de cuisine ordinaires peuvent faire l'affaire comme un égouttoir et un bol. Si l'été a été bon, une deuxième boîte peut être retirée, si elle ne contient pas de couvain et s'il reste au moins 12 kg de miel dans les boîtes pour que les abeilles puissent passer l'hiver.

#### Une année de ruche Warré

La ruche Warré est configurée de façon à ce que les boîtes d'hiver soient situées au dessus du de la grappe formée par les abeilles, qui a une forme de ballon de football ou de rugby ; au cours des mois, elle remonte la ruche en mangeant son miel. En revanche, les ruches à cadres sont plus larges et moins hautes et il arrive que la grappe en remontant subisse un coup de froid, les abeilles engourdies ne peuvent ainsi plus se déplacer latéralement pour atteindre les bords. En conséquence, elles peuvent mourir même dans une ruche pleine de miel.

Au printemps, en mars ou début avril, des boîtes neuves ou vidées de la récolte de l'année précédente sont placées sous la colonie. La colonie s'étend alors vers le bas et les boîtes du dessus deviennent les boîtes contenant ce qui sera récolté plus tard dans l'année.

### Le principe de base : laisser faire les abeilles !



Il existe peu d'apiculteurs professionnels en Warré. Parmi eux, Gilles Denis a édité une belle brochure détaillée, très pratique, avec 120 photos sur le mode d'emploi et la construction d'une ruche Warré. Il vend également des ruches Warré. Gilles Denis, 2 rue Jean Monnet, 42 650 St Jean Bonnefonds. Tél. 04 77 53 86 23. Site : <http://ruche-warre.com/>

Ainsi, il y a un renouveau constant des rayons dans une ruche Warré, ce qui est capital pour la santé des abeilles et ce qui se produit rarement dans une ruche à cadres qui peuvent conserver des rayons noircis vieux de cinq ans.

#### Laisser les abeilles essaimer

Les apiculteurs de ruches à cadres disent qu'ils ont besoin de rayons dans les cadres pour contrôler l'essaime et les maladies. L'idée est que l'on peut lire la ruche comme un livre pour voir si elle va essaimer ou s'il y a des larves malades. Mais l'essaime est partie prenant du cycle reproductif d'une colonie. La suppression de l'essaimage expose à un affaiblissement graduel du stock génétique de l'abeille. Un apiculteur Warré travaille avec la force de l'essaime et n'utilise pas des reines d'élevage artificiel.

Les cadres et trop d'interventions causent un stress pour la colonie et la rendent plus vulnérable aux maladies. Or les abeilles aiment l'isolement. Ouvrir les ruches et le déplacer chaque semaine comme cela se fait trop souvent va contre leur nature.

L'absence de cadres permet de réduire le besoin de contrôler les maladies.

#### Comment réaliser sa ruche Warré ?

Vous pouvez construire vous-même votre ruche Warré. Si c'est trop compliqué, il existe des ruches Warré toutes faites (voir encadré). J'ai réalisé mes ruches avec du bois recyclé, du bois flotté et de palettes. Évitez du bois traité et du contreplaqué. Ce dernier ne respire pas et contient des colles synthétiques. Le rabotage n'est pas nécessaire.

Prévoyez au moins quatre boîtes par ruche. Du moment que les dimensions internes sont de 300/300 mm de largeur et de 210 mm de haut, vous pouvez utiliser du bois d'une épaisseur d'au moins 20 mm. Pour fixer les barrettes sur le dessus de la boîte, l'avant et l'arrière de la boîte doivent présenter des rainures sur les bords supérieurs. Si vous ne pouvez pas réaliser les rainures, clouez des lattes carrées d'un cm d'épaisseur, un cm en dessous des bords sur lesquels vous fixerez les barrettes.

Fixez les coins de la boîte avec utilisant sept clous galvanisés de 65 / 2,65 mm. Remplissez les trous extérieurs supérieurs à 1 mm avec du mastic à l'huile de lin, et laissez les abeilles colmater l'intérieur avec leur propolis qui est leur colle universelle et antiseptique. Fixez une poignée de chaque côté. La boîte peut être peinte à l'extérieur avec deux ou trois couches d'huile de lin brut.

Coupez huit barrettes de 24 mm à fixer sur le dessus et clouez-les à 36 mm de distance sur les rainures (ou les lattes) avec des épingles japonaises de 25 / 1 mm dont vous pourrez ôter la tête et laisser dépasser l'épingle de quelques mm.

Le sol comprend des planchettes de 15 mm de large clouées. Pour réaliser l'entrée, coupez une encoche de 120 mm de large. Les abeilles entrent sous le bord au fond de la boîte. Clouez une planche d'atterrissage sous l'entaille, dépassant de 70 mm.

Le tissu du dessus est en toile grossière. Warré conseille de l'amidonner. La boîte isolante faisant en quelque

sorte office de matelas a la même largeur que les boîtes et fait 100 mm de haut. Fixez-y dessous à l'aide de petits clous larges la toile et remplissez le matelas de paille ou de copeaux de bois.

Le toit en bois ou en métal doit être imperméable, avec un débord de 10 mm pour faciliter son retrait, il couvre le matelas, et peut être de forme plate et couvert en métal. Ou encore à deux pans comme celle de Warré avec sa cavité ventilée pour protéger la ruche du soleil. Vous pouvez faire le tout avec des chutes de bois et le peindre. Il n'y a pas de risque de courant d'air via la boîte isolante et le toit. Les abeilles contrôlent la ventilation par l'entrée.

La ruche doit être posée à au moins 150 mm du sol. Des briques, une caisse robuste ou un socle en bois font l'affaire. Mes ruches ont des pieds qui dépassent des angles pour plus de stabilité.

#### Le site

Le site peut être un jardin, un toit dans une ville, des parcelles de terre, des bordures de champs, des jachères, etc. Des murs, des barrières, des haies, et des filets aident à canaliser les abeilles dans la direction désirée. La voie aérienne d'accès à la ruche ne doit pas se trouver sur la rue ou sur des lieux de passage. L'entrée est idéalement placée au sud ou à l'est pour réveiller la colonie et l'encourager à butiner dès le lever du soleil. A moins que les conditions de butinage soient exceptionnelles, limitez chaque site à trois ruches.

Un essaim naturel mûr de 2 kg donne de bons résultats mais 1,5 kg peuvent suffire. Prévenez les autorités locales que vous prenez des essaims. Avant le premier flux de nectar en mai, déposez l'essaime dans deux boîtes Warré sur une planche qui monte vers l'entrée. Avec un paquet d'abeilles, relâchez la reine de sa boîte à l'entrée une fois que l'afflux a commencé. S'il n'y a pas de nectar, nourrissez-les avec du sirop de miel ou de sucre, 1 kg pour 500 ml d'eau. Versez-le dans un boîte remplie de paille (pour éviter que les abeilles se noient) sur le sol de la ruche.

On peut apprendre beaucoup de l'activité visible à l'entrée de la ruche. Tout va bien si, sauf en cas de jour pluvieux, les abeilles sont actives avec du pollen. La première boîte peut être remplie de rayons en deux semaines. Deux semaines après, vous pouvez ajouter une troisième boîte. Pour voir comment le rayon a progressé, tirez la ruche vers l'arrière sur son socle et regardez à l'intérieur avec une torche électrique ou un miroir. Ne le faites pas trop souvent. Le principe de base de la méthode Warré est de laisser les abeilles tranquilles !

Si vous avez mis un essaim dans une ruche au milieu du printemps après un été moyen, vous devriez avoir une boîte de miel tôt en automne lorsque le nectar s'épuise. Otez le toit et la boîte matelas, relevez le tissu de la barre du dessus et enfumez les abeilles, jusqu'à ce qu'elles atteignent la deuxième boîte. Desserrez la boîte avec un outil de ruches faisant pivoter doucement de chaque côté. Vérifiez qu'il n'y a pas de couvain en regardant par-dessous les rayons. Transposez la boîte dans une boîte à couvercle en plastique. Vérifiez que la boîte suivante a au moins six rayons de miel (12 kg) ce sera pour les abeilles l'hiver. Renouvelez le tissu et le matelas.

#### L'extraction du miel

Les rayons les moins colorés du dessus aux angles

supérieurs peuvent être récoltés et dégustés tels quels. Le reste est pressé avec un presse-purée et le miel est égoutté à travers une passoire. La cire égouttée peut être pressée et séchée dans un tissu ou lavée à l'eau tiède et le sirop rendu aux abeilles ou en utilisé comme hydromel. La cire est récupérable dans un extracteur solaire. On peut en faire des bougies en les faisant fondre au bain-marie et en y plongeant des mèches pour bougies.

La suppression de l'essaimage, partie intégrante du cycle reproductif des abeilles, fait courir un risque à long terme pour la population d'abeilles. Vous pouvez donc les laisser essaimer et récupérer l'essaime pour commencer de nouvelles colonies en utilisant des ruches d'appât. Mais ce n'est pas une solution si vous avez des voisins proches ! En ce cas, il faut diviser la ruche avant l'essaimage la deuxième année ou la faire essaimer artificiellement comme Warré le décrit dans son livre.

#### Le contrôle du Varroa

Les apiculteurs utilisent généralement des traitements chimiques contre le Varroa, un acarien qui est l'un des principaux parasites des abeilles aujourd'hui. Ce n'est pas durable sur le long terme et cela peut affecter la santé des abeilles. Sur le principe, les abeilles doivent s'adapter et coévoluer avec leurs parasites.

L'intervention humaine intempestive empêche cela. Je ne traite pas donc pas mes ruches Warré, car je pense qu'elles créent les conditions idéales pour que les abeilles luttent contre les parasites toutes seules. Mais il subsiste un risque de perdre ces colonies.

Vérifiez donc que la colonie a survécu à l'hiver, nettoyez le sol et ajoutez une ou deux boîtes sous le corps de la ruche. Les années suivantes, vous pourrez peut-être récolter deux boîtes de miel. Mais n'oubliez pas que la méthode Warré signifie ne pas surexploiter les abeilles car il faut leur laisser une quantité suffisante de miel. La règle d'or : faire les choses simplement. ■

*Peu d'interventions sont nécessaires, ce qui limite le stress des abeilles... et de l'apiculteur*

#### Notes

(1) Patricia Thomas, « Abeilles en sursis », *L'Écologiste* n° 23, juillet-septembre 2007, p. 50-51

(2) On trouvera ce livre, épuisé en version papier (dernière édition : 1948), sur le site : [www.apiculture-warre.fr](http://www.apiculture-warre.fr)

*La ruche Warré laisse les abeilles construire leurs rayons de haut en bas comme dans la nature*

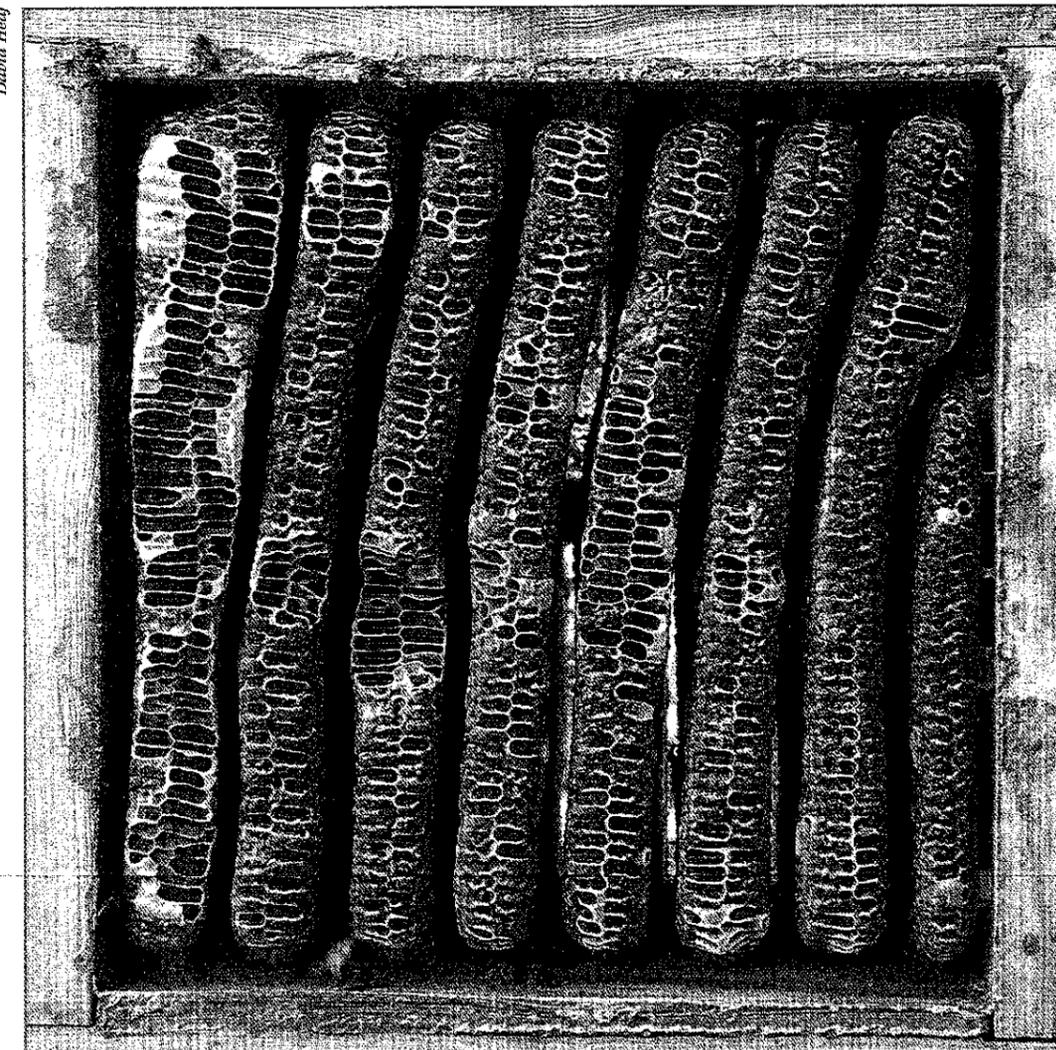


#### L'étonnante abeille

Jürgen Tautz est professeur de biologie à l'université Maximilian en Bavière. Il propose une synthèse des connaissances sur l'abeille, remarquablement illustrée par les photographies de H.R. Heilman et traduite en français par l'apiculteur Yves Elie.

Jürgen Tautz, *L'étonnante Abeille*, Editions de Boeck, 2009, 278 pages, 35 euros.

David Hoef



#### Où se procurer une ruche Warré ?

On peut acheter une ruche Warré par exemple :  
- Auprès de l'apiculteur Gilles Denis. Tél. 04 77 53 86 23. <http://ruche-warre.com/ventederuches.html>  
- Auprès de la société Ickowicz. BP 70, Rue A. Daudet, 84500 Bollène. Tél. 04 90 40 49 71. Site : <http://www.ickowicz-apiculture.com>  
On trouvera des renseignements sur le portail [www.apiculture-warre.fr](http://www.apiculture-warre.fr) et sur le forum [www.ruchewarre.net](http://www.ruchewarre.net).

Vue de l'intérieur d'une ruche Warré. Il n'y a pas de cadres en bois, ni de feuille de cire pré-dessinée : les abeilles produisent elles-mêmes la cire nécessaire, et choisissent la taille exacte des cellules. La biologie de l'abeille est ainsi mieux respectée.