

# - L'APICULTURE ECOLOGIQUE -

La méthode relativement récente, encore très peu connue et mise au point par un belge, Jean-Marie FRÈRES, permet d'obtenir un miel pur d'une très grande qualité, tel qu'il n'en existe pas aujourd'hui sur le marché, et permet également d'avoir des ruchers sains, exempts de maladies et résistants au varroa, et cela, sans introduction de produit chimique dans les ruches.

## **Pourquoi écologique ?**

Parce que la conception de la ruche découle de l'étude de l'essaim sauvage et de son comportement naturel, et qu'elle reproduit très bien les conditions qu'il rencontre dans un arbre creux ou autre habitat du même genre.

Cette conception permettant en outre à l'apiculteur, d'apporter aux abeilles ce qui leur manque du fait de leur sédentarisation dans une ruche, soit le remplacement régulier des cires et l'assainissement de leur habitat qui sont obtenus dans la nature et de façon automatique, par le départ d'un essaim qui reconstruira de nouveaux rayons dans un autre endroit jugé plus sain.

Écologique également, parce que la méthode employée tient compte et est basée sur ce mode de vie naturel de l'abeille sauvage, et que dans ce nouveau type d'apiculture, c'est l'homme qui se plie aux exigences de l'abeille et non l'inverse, comme c'est le cas en apiculture dite « moderne ».

## **Définition de la ruche écologique**

Par des dimensions très précises établies à partir de l'observation de l'essaim sauvage, la ruche écologique présente le volume intérieur et l'habitat idéal requis par une colonie et lui permet la construction de rayons de cire tels qu'ils sont réalisés dans la ruche sauvage.

De par sa conception et par des observations précises des abeilles et de la flore, elle permet à l'apiculteur de toujours connaître sans l'ouvrir, la situation de la colonie à l'intérieur de la ruche, et de toujours intervenir au bon moment, c'est à dire au moment adéquat pour les abeilles.

## **Philosophie de l'apiculteur écologiste**

Elle est basée sur le respect de l'abeille et de son mode de vie naturel et sauvage, sur le partage avec elle des produits de la ruche, et sur la volonté de produire un miel absolument pur.

Pour cela, plusieurs règles d'or :

- Protection maximum de l'environnement dans le périmètre de butinage. Pas de pulvérisation d'aucune sorte, pas d'herbicide.
- Laisser les abeilles travailler en paix.
- Pas de produit chimique dans les ruches.
- Jamais de sucre ou autres produits de substitution comme nourriture additionnelle, mais toujours du miel, celui qu'elles ont produit.
- Ne prendre aux abeilles que ce qu'elles ont en trop. Le partage devant toujours être en faveur des abeilles, ce qui pour elles est un facteur essentiel de bonne santé, et pour l'apiculteur, un gage de réussite.
- Mise en pots du miel dès son extraction qui se fait par gravité (égouttage des cires).

## **Origine de la ruche écologique**

Elle est à la fois toute récente, car sa mise au point et son utilisation expérimentale date d'une dizaine d'années, et également très ancienne, car le modèle de base élaboré par un français ; l'Abbé WARRÉ, est vieux de plus de cent ans. Ce modèle original qui n'était pas bien loin de la ruche idéale, n'a d'ailleurs pas eu le succès qu'il méritait en raison de problèmes de « conduite » et d'un manque d'explications, carences qui sont entièrement résolues avec la ruche écologique.

### Avantages de cette ruche écologique

Ils sont très nombreux aussi bien en faveur des abeilles auxquelles le contexte de cette ruche leur garanti un parfait état de santé, que pour l'apiculteur qui voit son travail simplifié de façon significative, sans oublier le consommateur qui peut enfin déguster un miel pur d'une qualité exceptionnelle.

### Avantages dus spécifiquement à la conception de la ruche

- Construction très simple.
- Dimensions et conception idéales, volume intérieur réduit, ce qui permet aux abeilles de maîtriser parfaitement la régulation température et humidité, ce qui garanti un parfait état sanitaire de la ruche en toutes saisons. Point très important qui est mal géré dans les ruches dites « modernes ».
- Cloisonnement des hausses par les rayons de cire, d'où des volumes intermédiaires faciles à gérer par les abeilles.
- Système particulier de régulation température et humidité très efficace.
- Réserve conséquente de propolis intégrée dans le système de régulation.
- Système d'isolation supérieur efficace.
- Compte tenu qu'il n'y a pas de cadre, il n'y a pas de plaque de cire à mettre en place.
- Ruche modulable, s'agrandit à n'importe quel moment de la période de butinage suivant les besoins de la colonie, et permet également de faire face à des écarts climatologiques importants, en modifiant la disposition des hausses sur le plancher.
- Eléments faciles à désinfecter. Etat sanitaire de la ruche toujours satisfaisant.
- Permet de lutter efficacement contre les maladies et de les éliminer à 100 %.
- Cette ruche est en elle-même un moyen de lutte très efficace contre le varroa sans y introduire de produit chimique.
- Récolte du miel très facile à réaliser.
- Contrôle aisé de ce qui se passe à l'intérieur par des vitres placées sur les hausses. Ce qui évite d'ouvrir les ruches, opération néfaste aux colonies. Une ruche ouverte nécessite un travail important de la part des abeilles, pour rétablir la température intérieure et la régulation température et humidité, ainsi que la réfection du colmatage des divers éléments, travail qui mobilise beaucoup de monde et qui est au détriment de la production de miel.
- Compte tenu que la ruche n'est ouverte que deux fois par an, une première fois en cas de transvasement et la seconde à la récolte du miel, elle permet de garder des abeilles très douces, très calmes, jamais agressives.
- Permet de contrôler les réserves hivernales avec certitude, ce qui n'est pas possible avec d'autres types de ruche.

### Avantages dus au mode de « fonctionnement »

- Permet une récolte dès la première année, pour autant que la colonie soit au travail au printemps.
- Permet le renouvellement total des cires chaque année, autre point capital pour la bonne santé des abeilles, qui est assuré à l'état sauvage par l'essaimage et la reconstruction d'une ruche à un autre endroit. Les anciennes cires devenant au fur et à mesure de leur vieillissement, de véritables bouillons de culture que la propolis ne parvient plus à neutraliser.
- Permet à l'apiculteur de maîtriser le problème de l'essaimage à 100 %.
- Permet de récolter un miel parfaitement mûr et sans extracteur, ce qui lui garde tous ses composants, même les plus volatils.
- Permet de produire en quantité acceptable (minimum 12 kg par ruche, soit une hausse), un miel d'une très grande qualité, sans équivalent actuellement sur le marché.
- Permet aux abeilles d'hiverner dans de très bonnes conditions.
- Permet d'éviter les disettes, nourriture de qualité et en quantité suffisante (miel, pollen, et gelée royale).

- Ne nécessite généralement pas de nourrissage en hiver, dans 99 % des cas.
- Désinfection efficace et permanente de la colonie par son « sauna » propolisé.
- Permet de garder une race pure en ne conservant que les mâles d'une ruche sélectionnée.

### **Quelques chiffres**

Dans le livre qui est consacré à cette méthode « L'APICULTURE ÉCOLOGIQUE DE A à Z », une analyse détaillée compare les deux méthodes, moderne et écologique, et donne quelques chiffres qui font apparaître un net avantage pour cette nouvelle manière de concevoir l'apiculture.

L'étude réalisée par Jean-Marie, a été faite en prenant en compte un rucher amateur « moderne » et un rucher amateur écologique tous deux composés de « 5 » ruches et pour une période de « 10 » ans.

Pour la ruche « moderne », c'est l'exemple des grandes ruches telle que la ruche Dadant qui a servi de base, et pour la ruche écologique, il a été tenu compte d'une ruche composée de « 3 » hausses, telle qu'elle se présentait lors de sa mise en application expérimentale dans les Ardennes belges, et telle qu'elle se présentera le plus couramment.

Comme base et concernant la valeur commerciale du miel, les calculs ont été initialement réalisés avec un prix moyen de 250 francs belges par kilo dans les deux cas, soit après conversion : 6,20 euros, ce qui n'est d'ailleurs pas très équitable pour la ruche écologique qui, produisant un miel de bien meilleure qualité, méritait qu'on lui attribue un prix d'une valeur bien supérieure.

Dans la réalisation de cette analyse, les opérations de décontamination contre le varroa qui sont des opérations supplémentaires qui ne sont pas effectuées de la même façon dans les deux méthodes, n'ont pas été prises en compte.

Bien que cette étude remonte à 1992, date de la rédaction du manuscrit, et même si les prix du matériel et du miel ont évidemment quelque peu évolués, les différences restent les mêmes et les prestations également bien entendu.

Le but de cette analyse qui ne prétend pas être exacte au centime près, étant de montrer les différences d'investissement, de coût et de production des deux méthodes. L'investissement pour la ruche écologique, étant très inférieur à celui nécessaire en apiculture « moderne ».

La première donnée et la seule à l'avantage de la ruche « moderne », concerne la production de miel qui est largement supérieure à celle de la ruche écologique. Elle a été arrondie à 20 kg de moyenne, alors que pour la ruche écologique, il ne faut compter que 12 kg. Faible production moyenne largement compensée par la très grande qualité du miel obtenu.

Il faut néanmoins souligner que cette production de 12 kg attribuée à cette ruche écologique, est une production minimum. Avec un climat et un emplacement géographique très favorables, cette production peut être augmentée suivant le nombre de hausses que l'on aura ajoutées. Ce nombre de hausses étant fonction de l'ensoleillement, de la température et de la flore dont disposent les abeilles.

Cette étude calculée au plus juste et à l'origine en francs belges, donne en résumé et convertie en euros, les chiffres arrondis suivants :

## **TABLEAU COMPARATIF**

	Ruche moderne	Ruche écologique
Production unitaire annuelle	20 kg	12 kg
Investissement	± 1.400,00 €	± 730,00 €
Frais supplémentaires	± 800,00 €	± 155,00 €
Coût total	± 2.200,00 €	± 880,00 €
Production totale de miel pour 10 ans	± 1.000 kg	± 600 kg
Recettes	± 6.200,00 €	± 3.720,00 €
Bénéfice net	± 4.000,00 €	± 2.800,00 €
Prix de revient pour 1 kg	± 2,20 €	± 1,50 €
Prestations requises pour 1 ruche et pour 1 année	± 12 heures	± 5 heures

Comme on peut le constater, l'investissement, le prix de revient du kilo de miel et les prestations, sont bien inférieurs avec la ruche écologique, avec encore une fois, l'avantage certain de récolter un miel d'une très grande pureté et d'une qualité sans égale.

### **Conception de la ruche écologique**

Elle se compose de trois sortes d'éléments qui s'ajustent ensemble et qui sont interchangeableables.

1. Un plancher monté sur quatre pieds qui comporte la planche de vol et le trou de vol.
2. Des hausses; boîtes carrées de dimensions très précises et impératives (300 mm de côté à l'intérieur et 210 mm de haut), munie d'une vitre et d'un couve-vitre sur la partie arrière, et de 8 lattes à la partie supérieure, qui sont destinées à supporter les rayons de miel.
3. Un toit à une pente ou à deux pentes suivant les goûts, qui comporte le système d'aération et d'isolation. Le toit plat à une pente étant toutefois plus simple et plus fonctionnel.

Une ruche de base est normalement constituée d'un plancher, de deux hausses et d'un toit, qui sont empilés les uns sur les autres. La partie vitrée des hausses est en principe dirigée vers l'arrière dans le montage classique et le plus courant, dit en « bâtisse froide », mais peut également être placée de côté si nécessaire, pour mettre la ruche en « bâtisse chaude », ceci étant fonction des conditions climatiques. Le second montage est particulièrement utile dans une région balayée régulièrement par un fort vent froid.

Entre le toit et la hausse supérieure, on insère un carré de moustiquaire qui constitue à la fois l'élément essentiel de la régulation température et humidité, mais aussi une réserve conséquente de propolis (pharmacie des abeilles).

Cette régulation qui est remarquable, et le système de vitres permettant de voir à l'intérieur des hausses, sont les atouts majeurs de cette ruche écologique.

### **"Fonctionnement" de la ruche écologique**

Il est basé sur le mode de vie naturel de l'abeille sauvage qui n'a rien à voir avec celui de l'abeille "domestique" des ruches dites « modernes ».

A part les interventions de l'apiculteur qui visent à empêcher l'essaimage, qui assure la désinfection de la colonie et de son habitat, et qui effectue une récolte de miel une fois par an, elle fonctionne exactement comme une ruche sauvage.

Compte tenu que l'abeille de la ruche écologique vit en symbiose totale avec la nature, l'observation attentive du milieu naturel dans l'environnement de la ruche, complétée par celle de la planche de vol et de l'intérieur des hausses par les vitres arrières, apportent des indications précises sur le comportement de cette abeille, sur ce qu'elle va faire, sur l'état de la colonie et sur la situation intérieure de la ruche.

Sachant ce qu'il faut observer et ce qu'il faut en déduire, le suivi des ruches est tout à fait simple et très précis. La connaissance de l'état de la ruche et de la colonie permet de prendre à tout moment et à bon escient, les actions qui s'imposent.

## **Régulation « température – humidité » dans la ruche écologique**

### Importance de cette régulation

Dans la ruche, le maintien d'une température constante (36°) et d'un certain degré d'humidité, est tout à fait primordial pour la conservation du miel, pour un développement correct du couvain, et pour la bonne santé des abeilles.

Une mauvaise régulation de la température et une humidité trop importante peut provoquer des moisissures et engendrer des maladies. Ceci se rencontre surtout dans les grandes ruches dites « modernes » où le volume est trop important et impossible à contrôler convenablement par les abeilles. Dans une telle situation, elles ont alors un surcroît de travail conséquent en vue d'obtenir cette régulation optimum qu'elles ne parviennent généralement pas à établir, mais qui se traduit toujours par une consommation de miel non négligeable. Et la perte est relativement importante, car pendant qu'un bon nombre d'abeilles travaillent à tenter d'obtenir cette régulation optimum, elles consomment, ne peuvent être assignées à d'autres tâches, et sont improductives.

De par sa conception, la ruche écologique possède quant à elle, un système très ingénieux de régulation, qui permet aux abeilles de la maîtriser très facilement avec un minimum de travail.

Toutefois, il faut préciser que ce principe de cette régulation n'est possible que dans ce type de ruche. Il n'existe pas dans les ruches dites « modernes » et n'y est pas transposable. La conception des hausses avec cadres mobiles s'y opposant totalement.

### Éléments importants de cette régulation

En partant de la base de la ruche et en montant vers le toit, nous avons les éléments suivants :

#### Le trou de vol

Il peut avoir deux tailles différentes suivant la saison ; assez grand en été pour permettre le trafic intense des butineuses, et réduit en hiver afin de diminuer l'arrivée de l'air froid.

Cette modification est effectuée par l'apiculteur en ajoutant une « portière d'hiver » qui réduit le passage normal. Ceci étant le seul élément dans lequel l'abeille n'intervient pas.

#### Les alvéoles terminales des rayons de la hausse inférieure

Contrairement aux alvéoles classiques, elles sont construites spécialement dirigées vers le bas afin de créer des turbulences visant à freiner l'arrivée de l'air.

#### Le cloisonnement de la ruche

Il est réalisé par les 8 rayons eux-mêmes, qui sont collés sur les parois internes des hausses et qui délimitent ainsi 9 sas bien distincts qui peuvent avoir chacun sa propre régulation.

#### La moustiquaire

Elle se trouve sur la hausse supérieure, juste en dessous du toit, et chacune de ses mailles a été obturée par les abeilles avec de la propolis, la rendant ainsi parfaitement étanche. C'est l'élément clef de cette régulation.

#### L'aération du toit

Réalisée sur les quatre côtés par des ouvertures bien dimensionnées, elle est très efficace et invariable.

### **Principe de la régulation**

Il est très simple, mais d'une remarquable efficacité. Suivant les besoins que les abeilles apprécient elles-mêmes, elles ouvrent ou referment une ou plusieurs mailles de la moustiquaire pour créer un courant d'air, là où c'est nécessaire. C'est à dire dans la ruelle qui en a besoin (la ruelle étant l'espace entre deux rayons), au nord, au sud ou au centre selon la nécessité du moment.

Cette régulation est continue et permet de maintenir une température constante optimum et un certain degré d'humidité que les abeilles sont capables d'estimer avec précision, comme elles le font pour la température.

### **Possibilité supplémentaire**

Cette ruche écologique permet encore à l'apiculteur d'aider les abeilles dans cette régulation en modifiant le montage de la ruche.

En temps normal, les hausses sont montées sur le plancher de telle sorte que les rayons soient perpendiculaires à la planche de vol, ce qui donne une ventilation maximum. Ceci est le montage classique appelé en « bâtisse froide ».

Pour freiner l'entrée de l'air si besoin est, il est possible de faire pivoter les hausses de façon que les rayons soient cette fois parallèles à la planche de vol, ce qui correspond au montage dit en « bâtisse chaude ». Le plancher et sa planche de vol gardant toujours la même orientation (Sud-Est).

C'est le montage à utiliser dans les régions particulièrement froides ou lorsque l'on s'aperçoit que les abeilles ont froid (mauvaise saison, mauvais temps durable, arrière saison froide, hiver précoce et rigoureux, etc...).

Cette modification qui reste malgré tout exceptionnelle, ne prend que quelques minutes, sans que la colonie ne soit vraiment dérangée.

En effet, il ne faut pas oublier que lorsque les abeilles ventilent pour refroidir leur ruche ou qu'elles travaillent à la réchauffer, cela se traduit par une consommation de miel non négligeable et souvent minimisée. Si cela est passager, ce n'est pas très grave, mais si le phénomène perdure, la perte peut être conséquente.

Le meilleur montage est celui qui donnera le moins de travail aux abeilles, mais en règle générale, il vaut mieux qu'elles aient trop chaud que trop froid. Il est plus facile pour elles, de ventiler que de réchauffer la ruche.

Ceci dit, il n'est pas question non plus de changer à tout moment, les abeilles savent faire face elles-mêmes aux écarts de climat que l'on peut qualifier de normaux pour une région donnée. On leur apporte seulement cette aide que si l'on constate un réel problème et qu'il est évident que cela leur demande un trop gros effort.

### **Importance de l'humidité**

La ruche a besoin d'une humidité relative qui est assurée par le système que nous venons de voir, mais la ruche écologique apporte encore un autre avantage qui utilise le cycle évaporation et condensation.

La moustiquaire qui se trouve sur la hausse supérieure est de par sa propolisation, d'une étanchéité parfaite. Il s'y dépose régulièrement une condensation qui se charge de propolis et qui retombe dans les ruelles et sur les abeilles qui y travaillent. Elles sont ainsi légèrement arrosées de façon régulière par cette eau propolisée qui joue un rôle de désinfectant permanent. L'évaporation et la retombée de cette eau propolisée constitue un cycle qui crée dans les ruches une atmosphère continuellement désinfectée, sorte de sauna propolisé où dès lors, il devient difficile à un microbe de s'installer.

### **Hivernage dans une ruche écologique**

L'hivernage est une phase très importante de la vie d'une colonie. Un hivernage difficile pendant lequel la colonie souffre, peut être la cause de déboires et source de maladies, mais s'il se déroule dans de bonnes conditions, c'est un gage de réussite pour toute la saison apicole qui suit.

Dans la ruche écologique, l'hivernage de la colonie se déroule comme à l'état sauvage, dans un cylindre fictif de 21 cm de diamètre dans lequel la grappe évolue durant toute la mauvaise saison. Les abeilles y trouvent un abri bien isolé, mais aussi, tout ce qui leur est indispensable pour subsister jusqu'aux beaux jours, c'est à dire du miel, du pollen et de la propolis.

Cet hivernage se prépare déjà à la récolte du miel, vers la fin juillet, où on laisse aux abeilles, la moitié de leur production de miel, qu'elles vont compléter jusqu'aux premiers assauts de la mauvaise saison.

Pour hiverner dans de bonnes conditions et pour être en mesure de faire face aux virus et aux parasites de tous poils, une colonie d'abeilles doit avoir à sa disposition, près de 20 kg de miel. Certes, c'est énorme, mais c'est indispensable et c'est la seule condition pour qu'elle reste en bonne santé.

Alors bien sûr, il n'est pas étonnant qu'en apiculture dite « moderne » et dans bons nombres de ruchers constitués de grosses ruches à cadres, de nombreuses colonies soient décimées. N'ayant que du sucre pour passer l'hiver, plus de miel, plus de pollen, plus de propolis, c'est la famine et la porte ouverte à tous les maux.

### **Comment la ruche écologique permet de maîtriser totalement l'essaimage**

Dans le mode de vie de l'abeille sauvage, l'essaimage est un phénomène naturel par lequel une partie de la colonie quitte la ruche mère avec un ou plusieurs essaims pour aller reconstruire ailleurs. Ce faisant, les abeilles quittent un endroit qui est devenu trop petit, mais elles assurent aussi de cette manière, la survie de l'espèce en quittant un habitat qui ne présente plus toutes les garanties d'hygiène nécessaires. Après une saison, la ruche sauvage n'est plus parfaitement saine et les cires vieilles n'ont plus la fraîcheur de la cire vierge.

Cet essaimage et cette reconstruction sur un autre site permettent donc de pallier à tous ces inconvénients et permettent également aux abeilles sauvages de toujours disposer d'un habitat sain et de rayons de cire fraîche et pure pour y entreposer leur miel et y élever leur progéniture.

Ce phénomène d'essaimage qui fait partie du comportement inné de l'abeille, se rencontre dans toutes les ruches et pose évidemment un problème, car une ruche qui essaime, perd une grande partie de sa population et de son potentiel.

Or, la ruche écologique offre deux solutions qui permettent de maîtriser et d'empêcher cet essaimage en cassant le processus avant terme :

1 – En ajoutant une hausse supplémentaire.

2 – En effectuant une opération particulière, le « transvasement », qui consiste à faire passer la colonie adulte de la ruche dans une ruche totalement vide.

### **Technique du transvasement, opération spécifique à la ruche écologique**

#### **Qu'est-ce que le transvasement ?**

C'est l'opération la plus importante à réaliser dans la conduite de la ruche écologique. Elle est spécifique à cette ruche et ne peut pas être effectuée avec une ruche dite « moderne ».

Cela consiste selon une certaine procédure, à chasser les abeilles adultes de leur ruche et à les faire passer dans une ruche vide, propre et désinfectée.

Ceci peut se faire de deux manières :

1 – De la ruche où elles se trouvent, directement vers une autre ruche.

2 – De la ruche où elles se trouvent, vers un décontaminateur dans un premier temps, et ensuite, du décontaminateur vers une autre ruche dans un second temps, lorsque la colonie est décontaminée, ce qui prend entre 3 à 4 jours.

### **Avantages de ce transvasement**

Cette opération permet dans le même temps de résoudre les problèmes suivants :

- a) Eviter radicalement l'essaimage (la ruche étant vide, le problème de place ne se pose plus).
- b) Combattre efficacement le varroa (la ruche étant vide et désinfectée, et la colonie étant décontaminée, il n'y a plus de varroas).
- c) Combattre les maladies et entre autres, le virus de la paralysie aiguë (APV).
- d) Renouveler les cires (cire fraîche = ruche saine).
- e) Economiser le travail des abeilles.
- f)

C'est par exemple, la seule méthode qui peut encore être employée avec succès lorsque le processus d'essaimage est commencé et que les abeilles font déjà la barbe (regroupement autour de la planche de vol). Avec les autres types de ruche, à ce stade, il est trop tard, il n'y a plus rien à faire.

Avec ce transvasement, tout est renouvelé et les abeilles vont reconstruire des rayons en cire fraîche pour entreposer le miel qui sera ainsi stocké dans des cires vierges de tout microbe et contamination. Miel qui restera pur jusqu'à sa récolte, miel sauvage de toute première qualité, tel qu'il n'en existe pas sur le marché.

Autre point important découlant de ce transvasement, la ponte de la reine s'effectue toujours dans des alvéoles de cire fraîche, ce qui est vital pour le couvain.

Et comme la lutte clinique contre le varroa ne se fait pas dans les ruches, mais dans un décontaminateur spécialement construit à cet effet, ni les cires, ni le miel, ne risquent d'être contaminés par un produit chimique.

### **Logique propre à ce transvasement**

Le raisonnement qui est à la base de cette opération est le suivant :

Le couvain consomme indirectement de 4 à 5 kg de miel pour 1 kg emmagasiné dans les rayons. A la période où est effectué ce transvasement, soit en mai, avant la période d'essaimage, le couvain qui va rester dans la « vieille » ruche et que l'on va détruire lors de cette opération, arriverait de toute façon trop tard pour participer activement à la grande miellée. En le supprimant, ce qui peut choquer, bien entendu, compte tenu qu'il ne faut plus le nourrir, ni le chauffer, on élimine la raison d'être des mâles qui sont assignés à cette dernière tâche, et qui, devenus parfaitement inutiles, sont mis à mort immédiatement.

Etant donné qu'on élimine également les cires, et qu'il n'y a plus d'alvéoles, la reine s'arrête de pondre par manque de place. En conséquence, les nourrices qui produisent la gelée royale en permanence, ont ainsi un surplus de nourriture qui est récupéré par toutes les abeilles qui vont se retrouver dans la nouvelle ruche.

La colonie débarrassée de ses bouches inutiles, donc des charges qui ne sont quand même pas négligeables, bénéficie de cette nourriture très riche, qui lui apporte un supplément énergétique très puissant, lui donnant ainsi la possibilité de construire très vite de nouveaux rayons de cire fraîche.

Si les conditions sont favorables, température clémente et flore abondante, la production de cire peut permettre la construction de 6 dm<sup>2</sup> de rayon par jour, ce qui est considérable.

D'autre part, ces abeilles transvasées qui ont bénéficié de cette gelée royale, vont voir leur durée de vie augmenter sensiblement et pourront dépasser les 42 à 45 jours qu'on leur accorde généralement.

Cette élimination dans un premier temps, des cires et du couvain qui s'y trouve, et dans un deuxième temps, des mâles, entre pour une bonne part dans la lutte contre le varroa que cette ruche permet de mener avec succès. Car en effet, on élimine ainsi les principaux porteurs de varroas, et la totalité des oeufs de ce parasite qui se trouvent dans les alvéoles avec le couvain.

Certes d'aucun penseront que ce « massacre » est une source de grande perturbation pour la colonie, ce qui est sans doute exact dans une certaine mesure et sur le moment, mais l'instinct de survie étant le plus fort, les abeilles se remettent très vite à travailler dans leur nouvel habitat. Cette opération de

transvasement qui n'est pas naturelle, étant néanmoins salvatrice, en remplaçant les bienfaits de l'essaimage dans la vie de l'essaim sauvage, et en éliminant tout ce qui pourrait lui nuire.

### **Avantages de la ruche écologique dans la lutte contre les maladies et les parasites**

#### Éléments indispensables à l'abeille

Que faut-il à l'abeille pour survivre dans son milieu naturel et perpétuer la race ? Un habitat sain, des cires fraîches, du miel, du pollen et de la propolis.

L'habitat sain, elle le cherche lorsqu'elle essaime. Dans la nature, après un an, elle quitte son tronc d'arbre ou autre abri naturel et abandonne les vieilles cires pour reconstruire ailleurs. A l'état sauvage, l'abeille ne vit pas dans de vieilles cires, il lui faut des cires fraîches chaque année. C'est pour elle le moyen de se débarrasser de tout ce qui pourrait lui nuire et un gage de survie.

Dans cette apiculture écologique, la ruche et la méthode employées permettent de conserver à l'abeille tout ce qui lui est nécessaire pour vivre dans de bonnes conditions, et aussi proches que possible de la vie à l'état naturel et sauvage ; habitat, nourriture, hygiène et tranquillité. Elles viennent également compenser les inconvénients de sa vie sédentaire, l'essaimage ne lui étant plus possible.

#### Avantages de la ruche écologique et de sa méthode dans cette lutte contre les maladies

- Ses dimensions qui découlent de l'étude de l'essaim sauvage, et qui correspondent au volume maximal que l'abeille peut gérer au mieux.
- Son cloisonnement constitué par les rayons de cire qui élimine les courants d'air incontrôlables et qui facilite la régulation température et humidité. Le système de régulation de cette ruche étant une merveille d'ingéniosité.
- Des rayons de cire fraîche renouvelés chaque année, et des éléments de ruches remplacés régulièrement, ce qui assure à l'abeille un habitat toujours sain, et un stockage du miel dans les meilleures conditions.
- Son « sauna » propolisé qui permet à l'abeille de vivre et de se déplacer dans un milieu aseptisé en permanence.
- La nourriture riche qu'elle procure aux abeilles, en l'occurrence, le miel qu'elles fabriquent, car en effet, à la récolte du miel, on ne prend que la moitié de la production, soit le contenu de la hausse supérieure (12 kg), en laissant la hausse inférieure aux abeilles (12 kg également) pour hiverner. Cette réserve étant encore complétée jusqu'aux premiers froids, ce qui constitue une solide réserve d'environ 20 kg pour passer l'hiver. Sans oublier du pollen qui est stocké dans les rayons en quantité suffisante. De quoi faire pâlir d'envie, les apiculteurs modernistes dont certains, bien souvent, ne laissent strictement rien du tout.
- La propolis (pharmacopée des abeilles) qui se trouve au-dessus de la hausse supérieure toute l'année, y compris pendant l'hiver et qui assure aux abeilles une protection maximum et un remède miracle disponible à volonté. De quoi rendre malade également les producteurs de médicaments en tous genres à base de propolis.

Tous ces points étant très importants pour assurer aux abeilles un hivernage sans problème. Cette période étant dans bien des cas, fatale aux colonies, qui ne parviennent pas à reprendre leurs activités au printemps ou qui sont victimes de telle ou telle maladie, car trop affaiblies pour pouvoir lutter.

La clef de la réussite et d'un rucher producteur en bonne santé, étant le partage équitable des produits de la ruche avec les abeilles. Ce partage devant toujours être en faveur des abeilles.

#### **Le varroa. Décontamination des colonies dans un rucher écologique**

On a tendance à dire que la présence du varroa dans une ruche va favoriser l'apparition des maladies, c'est sûrement vrai, mais c'est une conclusion un peu hâtive qui fait du varroa, le bouc

émissaire responsable de tous les maux qui s'abattent aujourd'hui sur les ruchers. Or, il ne faudrait pas négliger que l'inverse est peut-être encore plus vrai, et qu'une colonie qui lutte déjà tant bien que mal contre une disette ou une maladie quelconque qui n'est peut-être pas encore visible, sera très vulnérable à un tel parasite.

En la privant de son miel, de son pollen, de sa propolis, et en la faisant vivre dans des contextes qui ne respectent pas son mode de vie naturel et sauvage, l'homme joue là aussi à l'apprenti sorcier et place l'abeille dans une situation difficile, et ceci débouche forcément à plus ou moins long terme sur un affaiblissement des colonies et des races, avec les conséquences que l'on connaît aujourd'hui.

#### Avantages de la ruche écologique dans la lutte naturelle contre le varroa

Ils sont liés et découlent de la conception de la ruche et de la méthode employée qui maintiennent l'abeille dans les conditions aussi proches que possible de son état naturel et sauvage et qui lui préservent toutes ses défenses. Conditions qui en font un insecte fort et résistant.

Ces avantages sont d'ailleurs en partie les mêmes que ceux qui permettent à l'abeille de lutter efficacement contre les maladies.

#### Avantages dus au transvasement

- On intervient très tôt dans la saison, au tout début de la reproduction du parasite pour en briser le cycle.
- On élimine les vieilles cires qui ne sont plus dans un état sanitaire parfait.
- On détruit le couvain qui est contaminé par des oeufs de varroas.
- On déclenche la destruction des mâles qui sont porteurs du parasite et qui en assure le transport de ruches en ruches.
- 

Après le transvasement, lorsque la colonie se retrouve dans une ruche vide, le parasite n'a donc plus de mâles pour voyager, plus de cire et plus de couvain pour se multiplier, son évolution est stoppée pendant au moins dix jours.

#### Lutte clinique contre le varroa

Avec la ruche écologique, cette lutte qui met en oeuvre des produits chimiques dangereux, n'est pas réalisée dans les ruches mêmes, mais dans un décontaminateur construit spécialement pour cela.

En effet, la toxicité des produits utilisés n'est pas compatible avec la philosophie écologique et l'élaboration d'un produit tel que le miel, qui doit rester le produit pur, naturel et très riche que les abeilles nous offrent.

#### Conception du décontaminateur

Il a l'apparence d'une petite ruche, et sa hausse unique un peu plus haute que celle des ruches, possède les mêmes dimensions intérieures pour faciliter le transvasement des colonies.

Il comporte un plancher très particulier dans lequel un tiroir permet de contrôler journallement l'effet de la décontamination en visualisant et en comptant les varroas détruits.

Contrairement aux ruches, il n'y a pas de moustiquaire à la partie supérieure, mais un treillis métallique à travers lequel on insère les languettes imprégnées du produit chimique utilisé.

#### Processus de décontamination

Cette opération de décontamination peut être réalisée dans les cas suivant :

- Lors de la récupération d'un essaim sauvage ou vagabond avant qu'il soit mis en ruche.
- Lors de l'achat d'un essaim.
- Lors du processus de transvasement d'une colonie dans son propre rucher.

Dans tous les cas, cette décontamination intervient sur une colonie adulte et réduite, situation où le varroa est le plus vulnérable, les abeilles vont alors transiter d'abord 3 à 4 jours dans le décontaminateur, avant d'être définitivement installées dans une ruche vide.

Bien entendu, pendant tout le temps que dure le traitement, le décontaminateur occupe l'emplacement qu'occupera la ruche ultérieurement, et tout comme dans la ruche vide, les abeilles doivent être nourries avec un peu de miel.

Il est à noter que cette technique n'est applicable qu'avec ce type de ruche.

#### Processus de contrôle pendant le traitement

Chaque soir, le tiroir recouvert intérieurement d'un papier gras changé à chaque contrôle, permet de vérifier l'effet de la décontamination et l'efficacité du traitement en visualisant et en comptant les varroas détruits, qui seront de moins en moins nombreux au fur et à mesure que se déroulera l'opération. Après 4 jours, quelquefois 3, on peut mettre fin au traitement et faire passer les abeilles dans leur ruche vide. Ceci est fonction du nombre de cadavres de varroas comptés après 3 jours.

Et bien entendu, si 3 jours suffisent, il ne faut pas poursuivre le traitement, les jours comptent dans la courte vie d'une abeille, et même si son séjour dans le décontaminateur lui est bénéfique, ce sont des jours pendant lesquels elle ne peut pas travailler.

Comme on peut le voir, ce problème de varroa n'est pas insoluble, et la ruche écologique peut y remédier assez facilement en ayant un gros avantage sur les autres types de ruches, en ce sens que le traitement chimique n'intervient jamais dans la ruche elle-même. Ce qui permet de garder au miel toute sa pureté.

Il n'est d'ailleurs pas utopique d'envisager un retour en arrière, car à titre expérimental, des colonies placées dans le contexte de cette ruche ont très bien résisté plusieurs années de suite à ce parasite, avec leurs seules défenses naturelles et l'opération de transvasement sans décontamination réalisée au mois de mai, et cela de façon systématique.

#### Installation du rucher

Un rucher écologique prend un peu plus de place qu'un rucher traditionnel. Ceci à cause de la distance à respecter impérativement entre les ruches (1 mètre entre axes minimum), et du couloir qu'il faut ménager à l'arrière pour effectuer les inspections par les vitres des hausses.

La surface au sol est donc tributaire de ces impératifs, et si de plus, on veut parfaire l'installation en abritant convenablement les ruches installées pour les protéger du soleil et des intempéries, il faut prévoir la place pour construire un toit au-dessus du rucher, et pour planter une haie coupe-vent. Ce qui nécessite l'aménagement d'une bande de terrain de 4,50 à 5 mètres de large pour une ligne de ruches.

Cette protection complémentaire n'est pas absolument indispensable, cela dépend des conditions climatiques générales, mais elle est bien pratique pour travailler dans le rucher et y faire les inspections, et elle apporte aussi aux abeilles une isolation supplémentaire qui se traduit en fin de compte et toujours, par une économie de miel.

Bien entendu, ceci est aussi fonction du nombre de ruches que l'on souhaite installer. Pour un petit rucher de 5 à 10 ruches, cela ne posera pas un très gros problème, alors que pour des ruchers plus conséquents, le travail et l'investissement seront plus importants.

Il est encore à noter que cet aménagement doit être prévu au départ, car il n'est plus possible d'aller travailler au-dessus des ruches lorsque les abeilles auront pris possession des lieux. Seule la haie peut encore être plantée ultérieurement.

#### Installation des ruches

Il est recommandé de les placer sur deux rangées de dalles en béton, car il est important de marquer au sol l'emplacement des pieds de chacune d'entre elles pour en retrouver la place exacte lors des manipulations tel que le transvasement par exemple. Cet emplacement étant de la plus haute importance puisque les abeilles auront « fait le point » sur leur ruche.

Cette dimension de 1 mètre entre axes et l'écart entre les ruches qui est donc dans ce cas, de 50 cm, est impérative pour les raisons suivantes :

- Pour permettre le montage des ruches en bâtisse chaude le cas échéant, ce qui place ainsi les vitres non plus sur l'arrière, mais sur le côté.
- Pour permettre de placer un plancher, une ruche ou un décontaminateur dans un intervalle entre deux ruches le temps d'une opération quelconque.
- Pour faciliter le travail des butineuses qui ne risquent pas alors d'atterrir sur la planche de vol de la ruche voisine, phénomène de dérive qui peut être un facteur de contamination, mais qui peut aussi avoir pour conséquence, la mise à mort de l'abeille qui ne fait pas partie de la colonie.

-

### **Apiculture écologique pour qui ?**

Cette nouvelle manière de concevoir l'apiculture et de produire du miel, peut s'appliquer aussi bien à un rucher « amateur » qu'à celui d'un professionnel. Tout dépend de la philosophie de l'intéressé et de ce qu'il recherche, la quantité ou la qualité.

Pour l'amateur, c'est sans nul doute la meilleure solution. Nous l'avons vu, elle est peu coûteuse, elle est simple, elle ne demande pas beaucoup de matériel ni de prestations, et elle permet d'obtenir en quantité tout à fait acceptable, un miel qui est de loin supérieur à tout ce qui se vend actuellement dans le commerce.

Pour le professionnel, le handicap réside dans la reconversion, à cause du matériel déjà investi et de la méthode de conduite des ruches à laquelle il est habitué et qui est à l'opposée de la méthode écologique. Le conditionnement dont il faudra alors se défaire étant un handicap majeur.

Compte tenu aujourd'hui de l'emploi généralisé des produits chimiques dans les ruches, le miel écologique par sa très grande pureté et sa très grande qualité, devient le meilleur des miels, devançant tous les autres de très loin, et lorsqu'il sera connu, le consommateur de plus en plus exigeant, pourrait bien ne plus demander que cela.

Le professionnel a donc tout intérêt à s'y intéresser pour être en mesure de répondre à la demande du client qui ne restera pas indéfiniment ignorant et à celles des organismes de défense des consommateurs qui sont de plus en plus vigilants.

### **Conclusion**

Cette nouvelle méthode arrive à un moment où l'apiculture « moderne » traditionnelle rencontre depuis déjà un certain temps, pas mal de difficultés. C'est une alternative qui peut permettre de redonner aux abeilles, la vigueur des essaims sauvages d'antan et de revenir à des produits de la ruche plus purs et plus sains.

Cela demande bien entendu un changement radical de mentalité et une modification de nos rapports avec les abeilles, mais si nous ne saisissons pas aujourd'hui, cette perche qui nous est tendue par cette méthode inespérée mise au point par Jean-Marie FRÈRÈS, nous risquons d'entrer dans une escalade où il faudra recourir à de nouveaux produits chimiques encore plus forts et plus toxiques pour faire face à ce parasite qui s'immunise et s'adapte insensiblement mais sûrement, sans être certain de venir à bout du varroa et autres fléaux, et à terme, de sauver nos abeilles.

Et il n'y a pas que les apiculteurs qui sont concernés, une autre approche de l'agriculture est également nécessaire, car pour l'instant, on déverse des tonnes de pesticides extrêmement dangereux sur pratiquement tous les terrains de culture. Pratique orchestrée de main de maître par les grandes sociétés productrices de produits chimiques qui ont habilement organisé leurs commerces dont elles tirent des revenus énormes.

Sans compter que dans cette aventure, dans le meilleur des cas, le miel risque de devenir au fil du temps un vulgaire produit de consommation tout à fait dénaturé et sans grand intérêt, mais il risque aussi en cas de contamination par ces produits chimiques, contamination qu'on se garde bien de chercher pour l'instant, de devenir également un véritable problème de salubrité publique. Dans

d'autres domaines, des exemples récents de laxismes criminels pour raisons économiques ne manquent pas (sang contaminé, vache folle, peste porcine, peste aviaire, médicaments ou vaccins aux effets indésirables majeurs), la liste est déjà longue.

Aujourd'hui, nous avons le choix: continuer dans l'erreur dont l'issue fatale ne fait aucun doute, c'est une simple question de temps ou bien faire preuve de sagesse et changer de méthode en respectant notre environnement et le mode de vie naturel et sauvage de l'abeille et en partageant avec elle les produits de la ruche.

J.C. Guillaume

Cette ruche et la méthode sont décrites en détails dans l'ouvrage :

**« L'APICULTURE ECOLOGIQUE DE A à Z »**

Pour tous renseignements, s'adresser à

M. Jean-Claude GUILLAUME  
35 Avigunda del Romaguer  
66740 VILLELONGUE-DELS-MONTS  
FRANCE  
Tél. & Fax : 04 68 89 76 83

<http://ruchewarre.canalblog.com/>  
<http://laruchewarre.topic-debate.com/>

**Cette plaquette est destinée à être lue par un maximum de personnes.  
Faites la circuler autour de vous, vous rendrez service à l'abeille.**