



# Association « De Feuilles en Fleurs » Norroy / Plesnois

[www.defeuillesenfleurs.com](http://www.defeuillesenfleurs.com)

CONFERENCE du 7 AVRIL 2017

## « L'abeille et la biodiversité »

Salle des Fêtes de Plesnois

### Conférence animée par Julien Frizon

Sapeur pompier professionnel et passionné de nature, Julien Frizon exploite actuellement une centaine de colonies réparties sur toute la Lorraine et produit une douzaine de variétés de miel allant du saule au sapin.

#### I. UN INSECTE AMI DE L'HOMME

L'abeille fait partie des hyménoptères comme le bourdon, la guêpe et le frelon. Les abeilles se nourrissent du nectar et du pollen des fleurs tandis que les frelons et les guêpes sont des « charognards ».

Les abeilles mellifères sont près de 50 000 à 70 000 par ruche en début de saison et peuvent atteindre 100 000 à 150 000 individus, composés à 98% d'ouvrières, de quelques faux bourdons et de la reine (mère de la colonie).

Les abeilles sauvages vivent dans des troncs d'arbres creux, des murets ou orifices naturels mais n'existent pratiquement plus. Les abeilles domestiques élevées par les hommes vivent dans des ruches. Leur habitat, parfaitement structuré dans les deux cas, est formé de rayons constitués de cellules hexagonales bâties avec la cire que produisent les abeilles ouvrières, et qui abritent, dans leur centre, le couvain (œufs, larves et nymphes), à l'extérieur, le pollen, et enfin le miel.

#### II. UNE HIERARCHIE TRES ORGANISEE

##### 1 - La reine :

Seule abeille fécondée, elle assure la ponte des œufs (jusqu'à deux mille par jour en été). Elle vit 3 à 5 ans grâce à son régime à base de gelée royale. Elle se reconnaît à son thorax et surtout son abdomen plus développé. La nourriture différente que reçoivent la reine et l'ouvrière à partir du 3ème jour de leur développement larvaire est à l'origine de cette différence de morphologie. La reine agit sur le comportement des ouvrières au moyen de ses phéromones (messagers chimiques). Une colonie sans reine meurt, les ouvrières pondent de faux œufs.

##### 2 - Les ouvrières :

Elles accomplissent une succession de tâches au fil de leur existence.

Elles nourrissent les larves et la reine. Elles secrètent la Gelée Royale, grâce à certaines glandes spécifiques, situées dans leur tête mais ne la mangent pas. Elles se nourrissent de bouillie larvaire composée de pollen et de nectar.

Elles deviennent « **maçonnes** » et construisent les rayons de cire, grâce à leurs glandes cirières. Elles les entretiennent, et se chargent également de l'operculation des cellules. Elles deviennent « **butineuses** » récoltent la nourriture, et la stockent, récoltent le nectar des fleurs et le transforment en miel. Elles aspirent le nectar avec leur trompe et leur langue. Après avoir vidé leur jabot dans les alvéoles, elles le débarrassent ensuite d'une partie de son humidité en le ventilant. Elles récoltent le pollen et le déposent dans les poils de leurs pattes arrières sous forme d'une petite pelote. Elles déchargent ensuite le pollen dans les alvéoles et le tassent avec leur tête. Elles sont aussi « **gardiennes** », surveillent l'entrée de la ruche et deviennent « **guerrières** » si besoin.

Au printemps et en été, pendant la période de pleine activité de la colonie, la durée de vie d'une ouvrière est de 4 à 5 semaines.

### 3 - Les mâles ou "faux-bourçons" :

Un peu plus gros que les ouvrières (notamment les yeux), ils proviennent d'un œuf dont les chromosomes ont été retirés par léchage. Leur seul rôle est la fécondation de la reine, 8 fois environ au cours de son "vol nuptial" (la reine va pondre ensuite 3 à 5 ans). Ils ne possèdent pas de dard (donc pas de piqure) et ne peuvent se nourrir seuls: ce sont les ouvrières qui les alimentent. Ce sont eux qui donnent leur caractère à la reine (qui déterminera l'ambiance dans la ruche). L'apiculteur recherchera des faux bourçons « doux »

## III. LA VIE DANS LA RUCHE

La vie dans la colonie suit de grands cycles selon la floraison du lieu où elle est implantée. Les abeilles peuvent butiner sur un rayon de 1 à 3 km autour de la ruche. Elles entretiennent leur ruche, n'y font pas leurs besoins, sortent les cadavres et meurent rarement dans la ruche.

Julien Frizon organise chaque année la transhumance de ses ruches afin de récolter du miel de sapin, de châtaignier, d'acacia...

Les abeilles ne sont pas perturbées par ces déplacements et communiquent entre elles en pratiquant des sortes de danses (en forme de 8) autour de la ruche lorsqu'elles signalent avoir trouvé du nectar.

**En hiver** : les abeilles ne quittent pas la ruche si la température est inférieure à 10° et restent agglutinées en grappe afin d'assurer une température constante de 35° en son centre pour la reine. La reine réduit ou cesse totalement sa ponte en hiver.

Julien Frizon nourrit ses ruches de sirop constitué d'un sucre spécial et d'eau enrichie d'huiles essentielles. Les ruches restent fermées entre le 15 octobre et le 15 mars environ.

**En janvier**, les abeilles commencent à sortir lors des journées les plus belles et font des vols de propreté : elles se « vident » et laissent derrière elles une poudre jaune.

**Au printemps**, à partir des 1ers pollens récoltés (le pollen de noisetier), la reine recommence à pondre.

Lorsque les abeilles sont trop à l'étroit dans la ruche, elles peuvent « essaimer » pour fonder une autre colonie.

Si on aperçoit un essaim, il faut prévenir un apiculteur le plus proche de l'endroit où l'essaim s'est installé. Les pompiers n'interviennent plus. L'apiculteur va poser sa ruche sous l'essaim qui naturellement s'y installera.

## IV. LES PRODUITS DE LA RUCHE

**Le miel** est le produit du nectar butiné sur les fleurs par les abeilles. Au départ, le nectar contient en moyenne 75% d'eau. Après mûrissement et transformation, il n'en renferme plus que 15 à 25%.

La transformation du nectar en miel provient de deux phénomènes :

-Transformation physique : par évaporation d'eau dans le gésier de l'abeille et dans les alvéoles par ventilation.

-Transformation chimique : par l'intervention du saccharose en dextrose et lévulose, qui commence dans le jabot de la butineuse sous l'influence de la salive riche en invertine, sécrétée par le système des glandes salivaires.

La composition du miel varie suivant sa nature, la météo, les sols... Mais le miel contient aussi des sels minéraux, des oligo-éléments, des vitamines des facteurs antibactériens, des arômes, des pigments, des phénols et polyphénols, des pollens, des spores, des levures...

La couleur du miel dépend de son origine botanique. Elle peut varier du vert très foncé pour le miel de sapin (produit à partir du miellé), au jaune pour les tournesols, en passant par toutes les couleurs ambrées.

Le goût du miel est extrêmement variable selon son origine florale. De très doux (acacia) au très corsé (châtaignier) en passant par l'amertume plus ou moins prononcée, il en existe pour tous les goûts. Le miel de saule marsault et le miel de lierre sont parmi les meilleurs (mais rares).

Les abeilles injectent une micro dose de venin dans le miel pour le conserver. Une ruche peut produire de 20 à 170 kg de miel par an.

Tous les miels cristallisent plus ou moins rapidement en petits ou gros cristaux (sauf le miel d'acacia), c'est normal et le signe d'un miel 100% naturel. Il ne faut pas le chauffer au-delà de 30°, sinon il perd toutes ses vertus. Il a une durée de vie illimitée s'il est récolté dans de bonnes conditions.

**Le pollen** est prélevé dans les étamines des fleurs par les abeilles, et constitue la nourriture protéinique des abeilles. Sa richesse en protides, glucides, et vitamines du groupe B en particulier, en fait un excellent complément alimentaire, revitalisant.

Vendu frais, il peut se conserver un an. Vendu sec, il a été chauffé et a perdu 50 % de ses vertus.

**La gelée royale** est une sécrétion des abeilles nourrices, destinée à nourrir la reine. Elle est produite en faible quantité. Elle est de couleur blanchâtre. La richesse de la Gelée Royale en vitamines, oligo-éléments et acides aminés lui confère des propriétés revitalisantes, dynamisantes et stimulantes des défenses naturelles de l'organisme.

**La propolis** est une résine que les abeilles vont chercher sur les bourgeons des arbres, ceux du peuplier par exemple, sert aux abeilles de colle universelle. On l'utilise d'ailleurs comme vernis. La propolis, pour ses vertus antibiotiques naturelles, est utilisée pour l'hygiène et le bien-être de la bouche et de la gorge, en particulier. Julien Frizon le propose en version alcoolisée à mettre en gouttes sur un sucre. Radical contre les maux de gorge et extinctions de voix.

**La cire** est produite par les glandes cirières des abeilles. Sa couleur diffère légèrement selon les fleurs butinées. On l'utilise pour la fabrication en bougies, de l'encaustique et en cosmétologie, notamment pour fabriquer les rouges à lèvres.

## V. LES ENNEMIS DES ABEILLES

### Les Maladies

Virus, bactéries et aussi champignons s'attaquent aux abeilles.

### Les Parasites

Parmi les parasites, des arachnides (8 pattes) du groupe des acaridés sont de véritables plaies pour les abeilles, notamment le redoutable *Varroa* contre lequel les apiculteurs sont obligés de traiter leurs ruches.

Julien FRIZON recommande l'utilisation de sel d'oseille (acide oxalique) mélangé à de la glycérine :

400 gr d'acide oxalique pour 1 litre de glycérine) sur un morceau d'essuie tout déposé dans la ruche permet de lutter efficacement contre le varroa.

### Les Prédateurs

Beaucoup de prédateurs, comme par exemple les frelons, sont susceptibles d'attaquer les abeilles, surtout lorsqu'elles butinent loin de la ruche et qu'elles n'ont pas leurs consœurs pour les défendre. Le Frelon asiatique, récemment introduit en France, se révèle un prédateur redoutable.

## VI. LE TRAVAIL DE L'APICULTEUR

Julien Frizon rend visite très régulièrement et fréquemment à ses ruches pour surveiller la production de miel mais aussi le comportement des abeilles.

### L'enfumoir,

L'enfumoir est une sorte de bocal métallique équipé d'un bec et muni d'un soufflet, dans lequel l'apiculteur fait brûler des combustibles appropriés comme des herbes sèches ou des aiguilles de pins. Le but est de produire une fumée blanche et froide qui désoriente les abeilles et les pousse à se réfugier dans le corps de la ruche, moyen efficace pour fermer la ruche et se protéger de leurs piqûres. **Julien ne l'utilise pratiquement jamais, c'est son dernier recours si une colonie est vraiment trop agressive.**

### La récolte du miel : le fruit du travail de toute une année dans les ruches.

L'apiculteur procède à la récolte du miel quand la miellée est achevée. Explications :

#### 1. Il collecte les hausses.

La collecte des hausses s'effectue cadre par cadre. Julien Frizon ôte les cadres. Il vérifie que les rayons sont bien operculés. Il ne brosse quasiment jamais les cadres, car il utilise des chasses abeilles, c'est une plaque de bois autorisant le passage des abeilles uniquement dans un sens.

C'est le moyen le moins traumatisant pour les abeilles. Elles descendent naturellement dans le corps de ruche le soir et les hausses se vident toutes seules.

## **2. Il désopercule les rayons.**

À la miellerie de Julien Frizon, les rayons sont désoperculés à la main grâce à l'aide d'un grand peigne ; il s'agit d'ôter la pellicule de cire qui ferme les alvéoles afin de permettre au miel de s'écouler.

## **3. Il extrait le miel.**

Les cadres sont ensuite placés dans un extracteur qui, par force centrifuge, fait jaillir le miel hors des alvéoles sans abîmer les rayons. Ces derniers pourront ainsi être réinstallés ultérieurement dans la ruche.

## **4. Il filtre et laisse mûrir le miel.**

Le miel obtenu contient des impuretés (petits débris de cire ou de propolis, pattes ou ailes d'abeilles, boulettes de pollen). Pour les ôter, l'apiculteur filtre le miel avant de le placer dans un maturateur, une cuve où le miel repose à température constante (entre 20 et 25°C).

## **5. Il met le miel en pot.**

Cette opération se fait quand la saison des récoltes de miel se termine et que Julien Frizon dispose d'un peu plus de temps.

Julien FRIZON fait partie de l'ASPAS « association pour la protection des animaux sauvages » <http://www.aspas-nature.org> Il a clos sa conférence en nous faisant partager son engagement pour la protection du renard.

Nous avons également pu admirer ses magnifiques photos des animaux de nos forêts lorraines.

### **A RETENIR**

Julien FRIZON organise une journée Portes ouvertes le 1er weekend d'août prochain sur l'aéroparc de YUTZ. Un marché paysan, la visite des ruchers, la récolte du miel, son extraction à la miellerie seront proposés ainsi que de nombreuses animations.

### **POUR SUIVRE TOUTE L'ACTUALITE DE JULIEN FRIZON :**

[www.facebook.com/abeilledelorraine](http://www.facebook.com/abeilledelorraine)

[www.facebook.com/CollectifRenard](http://www.facebook.com/CollectifRenard)

Claude Royer  
Le 23 avril 2017