

Archives 2010-2020 du blog "Les ruchers de l'an 01"



**Les Ruchers de l'An**

**01**



## La colonie et les castes d'abeilles

*Avril 2011*

Vous trouverez sur cette page des généralités sur l'abeille. Loin d'être exhaustif, ce sera plutôt l'occasion d'une première approche de la bête...

### Généralités

Il existe près de 950 races d'abeilles, la seule vivant en colonie étant l'Apis Melifera Melifera. C'est celle que l'on connaît le mieux, puisqu'elle nous sert à récolter le miel. On dit que l'on "récolte" parce que le miel est un produit qui n'est pas modifié par la main de l'homme, c'est l'abeille qui fait tout le travail. L'apiculteur accompagne ses colonies et récolte sa part de miel à la fin de la saison.

Les ruches telles que nous les connaissons ont une centaine d'années, mais les interactions entre l'abeille et l'homme sont bien plus éloignées. Les premières peintures rupestres témoignant d'une interaction homme/abeilles datent de 10 000 ans avant JC.

En 1650, avec la découverte du microscope, on commence à étudier l'abeille, et comprendre son fonctionnement très complexe, dont nous ne maîtrisons

toujours pas tout aujourd'hui. On dit souvent de l'abeille qu'elle est une sentinelle de l'environnement, car elle est un des seuls pollinisateurs sur lequel l'homme peut avoir une observation fiable et poussée.

Une abeille pèse 1/10ème de grammes. 1 kg d'abeilles correspond à 10 000 individus. Il y a dans une ruche, selon les saisons et la santé de la colonie, entre 30 000 et 80 000 individus.

Ses antennes lui donnent une sensibilité 3000 fois supérieure à celle de l'homme.

### Cycle de vie de l'abeille

|                 | Oeuf    | Larve                                                                     | Nymphe           | Temps total |
|-----------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <b>Reine</b>    | 3 jours | 5 jours et demi nourrie à la gelée Royale                                 | 7 jours et demi  | 16 jours    |
| <b>Ouvrière</b> | 3 jours | 3 jours nourrie à la gelée Royale +3 jours nourrie à la gelée nourricière | 12 jours         | 21 jours    |
| <b>Mâle</b>     | 3 jours | 6 jours et demi nourri à la gelée nourricière                             | 14 jours et demi | 24 jours    |

La cellule est operculée entre l'étape larve et l'étape nymphe. L'élevage de couvain se fait à 35 degrés précisément. La ponte à lieu du 15 janvier au 15 octobre environ.

### **La Reine**

3 à 6 jours après la naissance, par beau temps, la reine part en vol nuptial. Elle trouve un nuage de fécondation (sorte de RDV de tous les mâles environnants), puis est fécondée par 10 à 12 mâles, ce qui lui permet de remplir sa spermathèque. Elle rentre ensuite à la ruche. Le sperme mature 3 ou quatre jours, puis la ponte commence. En pleine saison, la ponte peut aller jusqu'à 2000 œufs/jours. La reine est nourrie exclusivement à la gelée royale. Sa durée de vie est de 5 ans.

### **Les Mâles**

Sont inexistants au printemps. Servent principalement à la fécondation, et à réguler la température de la ruche. A la fin de l'été, ils sont tués par la colonie. Leur durée de vie est de 3 à 4 mois.

### **Les Ouvrières**

Le rôle d'une ouvrière est défini selon son âge.

Nettoyeuse Jours 1 à 2

Nourrice Jours 3 à 5

Cirière/Bâtisseuse Jours 6 à 12

Magasinière (transport) Jours 13 à 16

Ventileuse/Gardiennne Jours 17 à 21

Butineuse Durant 21 jours

Exploratrice Jusqu'à sa mort

Une ouvrière passera donc 21 jours à naître, puis 21 jours dans la ruche, et enfin 21 jours hors de la ruche. En hiver, sa durée de vie est plus longue, de 4 à 5 mois. Ce parcours de l'abeille ouvrière est généraliste, en réalité, selon les besoins de la colonies, l'ouvrière va passer plus ou moins rapidement d'un rôle à l'autre. S'il y a moins de couvain et une miellée, les nourrices vont devenir spontanément butineuses. On constate même des régressions, et une butineuse peut redevenir nourrice ou cirière si besoin.

## La colonie

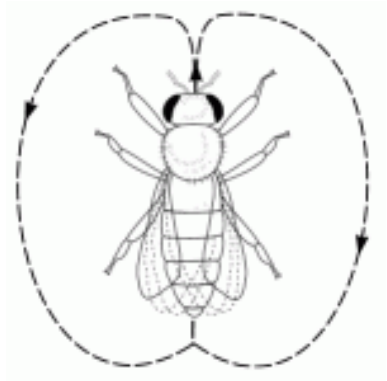
Une colonie consomme 40 kilos de miel en une année. **Le pollen** est la source de protéine de la ruche. Généralement utilisé pour le couvain, plus il en entre, plus le couvain est développé. **Le nectar** (et le miellat de pucerons) est un produit énergétique composé à 80% d'eau. Il est séché et travaillé, puis operculé lorsqu'il atteint environ 20% d'eau. **La propolis** est utilisée pour colmater et assainir la ruche. La ruche consomme environ 60 litres d'eau par an. La colonie aime l'eau chargée en sels minéraux.

La colonie à une zone de butinage qui s'étend à 3 km de la ruche, ce qui correspond à 2700 Ha. La colonie à un souvenir précis de la place de la ruche. Pour la déplacer, il faut soit parcourir plus de 3 km, soit effectuer un

«formatage» de la ruche, en la maintenant deux nuits fermée dans un endroit frais (cave).

## **Communication**

L'abeille communique par une «danse en huit».



## **La danse de l'abeille**

L'axe central donne la direction à prendre.

Le fréquence de frétillement donne la distance à parcourir.

Le pollen présent sur l'abeille donne l'indication de la source trouvée.