

# Fiche Pédagogique Ruche-Photos

V190612

Cette ruche représente de vrais cadres, sans aucun danger d'être piqué ni de déranger les abeilles ...

Il faut seulement noter que, dans la réalité, il y a encore bien plus d'abeilles dans une ruche mais qu'ici, pour pouvoir mieux photographier le contenu du cadre, le photographe en a retiré un certain nombre

Les cadres ne sont normalement pas pourvus des petits anneaux : nous les avons rajoutés parce que l'épaisseur des photos nous empêche de prendre les cadres facilement avec les doigts.

## ***Les différentes parties de la ruche***

De bas en haut :

- Le plancher, avec le trou de vol. Il protège les abeilles des souris, des guêpes et autres prédateurs tout en permettant une bonne aération
- Le corps ; il contient les cadres de corps. C'est là que les abeilles font leur nid et amassent leurs provisions.
- La hausse ; elle contient les cadres de hausse. C'est là que les abeilles mettront un surplus de miel, qui pourra être récolté par l'homme
- Le plateau couvre-cadres
- Le toit ; il contient normalement un isolant

## ***Cadre n°1***

Dans le dessus du cadre, nous voyons du miel operculé. Il s'agit de miel mûr, dont la fabrication par les abeilles est terminée ; l'opercule (le couvercle) sert à protéger le miel pour qu'il n'absorbe pas l'humidité ambiante et reste bien concentré en sucres. Les opercules sont en cire (bien remarquer leur aspect brillant)

Dans les bas des cadres, nous voyons surtout du pollen ; le pollen est transformé par les abeilles en 'pain d'abeilles' pour qu'il conserve longtemps.

Presque toutes les abeilles sur ce cadre sont des ouvrières ; il y a quelques mâles ou faux-bourçons : ils sont plus gros.

## ***Cadre n°2***

Sur ce cadre, nous voyons essentiellement du pollen ; encore un peu de miel operculé sur les dessus du cadre

Sur une des 2 faces, nous voyons une petite plaque de couvain operculé : ce sont les nymphes ; bien à l'abri dans sa cellule, la larve se transforme ainsi en insecte parfait. Bien remarquer que l'opercule a un aspect différent de celle des cellules de miel : pour que les nymphes puissent respirer à l'intérieur de la cellule, l'opercule est fait d'un mélange de cire et de pollen qui est poreux.

### ***Cadre n°3***

Ce cadre contient presque exclusivement du couvain d'ouvrières operculé.

Nous y voyons aussi la reine : elle est marquée d'une pastille verte pour la retrouver plus facilement.

Bien remarquer la grandeur de son ventre : il est beaucoup plus gros que celui des ouvrières : c'est parce que la reine pond énormément : jusque 2.000 œufs par jour ! Pourtant, à l'origine, ouvrières et reine proviennent d'un même œuf ; c'est la nourriture de la larve qui fait la différence : la reine est nourrie presque exclusivement de gelée royale, alors que les ouvrières sont nourries surtout d'une bouillie de miel et de pollen.

Regardez bien comme les abeilles forment un cercle autour d'elles : c'est sa petite cour, qui prend bien soin d'elle.

### ***Cadre n°4***

Ce cadre contient presque exclusivement du couvain d'ouvrières operculé.

### ***Cadre n°5***

Ce cadre contient presque exclusivement du couvain NON operculé. On peut voir des œufs (un tout petit point blanc) et des larves, plus ou moins développées ; elles baignent dans un liquide nourricier qui leur est fourni par les abeilles ouvrières.

### ***Cadre n°6***

Ce cadre contient presque exclusivement du couvain d'ouvrières operculé.

A la base du cadre, on y voit aussi du couvain de faux-bourçons operculé : les cellules sont plus grandes, l'opercule est bombé. C'est parce que les mâles deviendront plus grands que les ouvrières.

### **Cadre n°7**

Ce cadre contient presque exclusivement du couvain NON operculé.

### **Cadre n°8**

Ce cadre contient du couvain d'ouvrières operculé et non operculé ainsi que du miel operculé.

Il contient aussi des cellules vides : quand une abeille naît, les abeilles nettoient la cellule et la préparent pour que la reine puisse y pondre à nouveau, ou pour pouvoir y stocker miel ou pollen.

### **Cadre n°9**

Ce cadre contient un peu de tout.

Sur une des 2 faces, on voit une cellule agrandie dont l'orifice est vers les bas : c'est l'amorce d'une cellule royale (la cellule royale complète sera encore bien plus grande)

Sur l'autre face, on voit des abeilles floues : ce sont probablement des abeilles en train de danser pour indiquer à leurs sœurs d'où provient la récolte qu'elles apportent (« danses de Von Fritz »)

### **Cadre n° 10**

Ce cadre contient aussi du miel operculé, mais aussi du miel non operculé dans le bas

Quand les abeilles rapportent le nectar à la ruche, il contient beaucoup d'eau (80%) ; les abeilles doivent alors le ventiler pour qu'une grande partie de son eau s'évapore. Le nectar est transformé en miel ; le miel mûr ne contient plus que 20% d'eau