



ESAT - La couronnerie

Les abeilles & les ruches

14 Juin 2022



Dans le cadre d'une sortie scolaire, des élèves de l'école primaire de Saint Hilaire Saint Mesmin sont venus à l'ESAT - La Couronnerie. L'objectif de cette rencontre est de découvrir, à travers nos ruches, comment le miel est fabriqué et quels rôles ont les abeilles.



En effet, notre établissement, situé à Saint Pryvé Saint Mesmin, possède 20 ruches. Le miel est soigneusement récolté par nos travailleurs afin de réaliser des bonbons, des pots de miel et des bières aromatisées. Ces produits sont d'ailleurs en vente sur notre site internet.

Cette production alimentaire est possible grâce à l'entreprise Mathieu Apiculture. C'est en rencontrant Mathieu Noirod que l'idée d'installer des ruches dans le jardin de l'ESAT est née.



Ce mardi après-midi à eu lieu une intervention pédagogique ayant pour but de partager cette passion, cette pédagogie ou encore ce savoir-faire que Mathieu a pour les abeilles.

Les enfants sont arrivés à 13h30. Ils ont été répartis en 4 groupes de manière à pouvoir se rendre chacun leur tour autour des ruches, munis d'une combinaison adaptée.

Le cycle de vie d'une abeille



Oeuf

Un oeuf est fécondé par la reine. Il est directement déposé dans une alvéole.



Larve

Une larve est identique à un ver. Son poids et sa taille varient selon sa nature : reine, ouvrière ou faux bourdon.



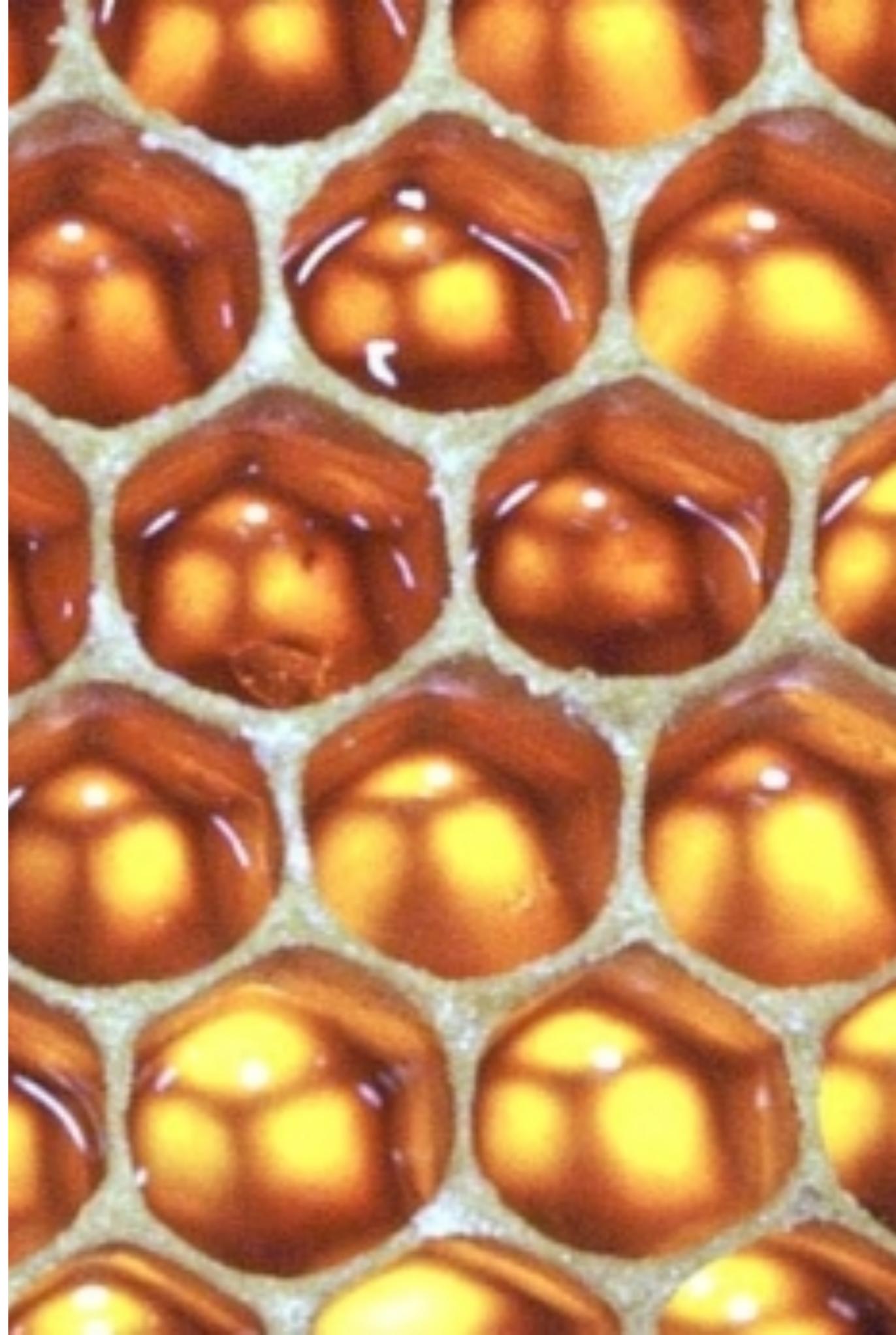
Pupe

La création d'antennes, d'organes sensitifs (yeux, bouche), d'organes du thorax et de l'abdomen, des pattes ainsi que des ailes a lieu.



Adulte

Une fois adulte, l'abeille sort de l'alvéole et prend son envol pour commencer à butiner.





À la découverte des ruches

Les quatre groupes ont à tour de rôle été observer les abeilles. Avant de s'en approcher, il est d'ailleurs obligatoire de porter une tenue d'apiculteur. Ces grandes combinaisons ont permis aux enfants de s'approcher sans aucun risque de piqûres. La tenue est blanche dans le but d'apaiser les abeilles, de leur procurer un sentiment de sécurité.

Avant de s'approcher des ruches, un briefing a été établi pour expliquer le déroulement de l'atelier, rassurer les enfants et leur en apprendre davantage sur les abeilles.

Pour commencer, l'apiculteur utilise un enfumoir. Cela permet de masquer les phéromones (messages chimiques aidant à communiquer entre elles) des abeilles pour ne pas qu'elles deviennent agressives. La fumée a pour but de les prévenir d'un incendie présent dans la ruche. Elles vont alors sortir pour l'affronter. À ce moment-là les abeilles s'évadent et permettent à l'apiculteur de retirer les cadres un par un.

Les enfants ont alors pu voir toutes les étapes à effectuer pour récupérer le miel. Ils ont ainsi pu observer les abeilles, le miel, les alvéoles ou encore une larve de très près.

Par colonie, il peut y avoir entre 40 000 et 60 000 abeilles. Cependant, seule l'une d'entre elle occupe le rôle de Reine.

Comment est-elle choisie ?

Les apiculteurs l'ont expliqué aux enfants de la façon suivante.

A l'origine, tous les oeufs sont identiques. Les abeilles dites « ouvrières » et la reine ont les mêmes gènes. Les larves vont être alimentées de différentes manières selon leurs rôles attribués. L'une d'entre-elles sera désignée Reine et sera nourrie d'une substance blanche appelée gelée royale.

À partir de là, le comportement de la larve, sa physiologie ainsi que son anatomie vont être modifiés. Elle aura son propre ADN. À la naissance, cette abeille va être de grande taille. Sa durée de vie va varier entre 3 et 5 ans tandis qu'une ouvrière a une espérance de vie de 5 semaines. À l'inverse, les abeilles ouvrières sont nourries d'un mélange de miel, de pollen et de liquide clair. Toutes ont le même ADN.



Il se peut que plusieurs Reines soient dans les alvéoles, prêtes à naître. Lorsque la première sort, elle aura pour objectif de s'affirmer face aux autres. Elle commencera alors par tuer toutes ses concurrentes avant de prendre son envol pour s'accoupler avec les mâles de la colonie, les achever et se proclamer Reine. Par jour, la reine va pondre près de 2.000 oeufs.

Comment connaître l'âge de la Reine ?

Dès la naissance d'une Reine, il est essentiel de réaliser un point de peinture sur sa tête. Cela permet tout d'abord de la localiser plus facilement mais surtout de connaître son âge. La couleur va dépendre de l'année. Si elle se termine par :

1 ou 6 - Blanc

2 ou 7 - Jaune

3 ou 8 - Rouge

4 ou 9 - Vert

5 ou 0 - Bleu

La récolte de miel

Les ruches sont composées de hausses. Il s'agit d'un étage supplémentaire ajouté par l'apiculteur. Dedans se trouve des cadres vides, généralement habillés d'une cire gaufrée. Lorsqu'une hausse est bien remplie, les abeilles la ferme avec de la cire d'abeille. Le miel se trouve alors derrière toutes les alvéoles.

Pour le faire sortir, on utilise un grand couteau très flexible pour permettre de rentrer à l'intérieur afin d'ouvrir toutes les alvéoles. On appelle ça désoperculer le cadre. Si cet outil ne suffit pas, il est possible d'utiliser une fourchette pour gratter le reste de miel collé.

La cire et le miel qui tombe dans le bac sont récupérés grâce au seau placé ci-dessous. La cire va ensuite être dans un caisson hermétique. Le but va être de la faire fondre, d'emmener les blocs chez le marchand puis de la récupérer sous forme de feuilles pour pouvoir les remettre sur des cadres.

Les instituteurs ainsi que les professionnels de l'ESAT ont pu, à leur tour, essayer de retirer la cire. Une fois terminé, pour extraire le miel, 3 cadres sont installés à l'intérieur d'un extracteur. C'est par la force centrifuge que le miel va s'écouler et finir dans un seau. Les enfants ont alors pu participer à cette tâche en tournant la manivelle.





La fabrication de bougie

Il y a des centaines d'années, les bougies étaient fabriquées en cire d'abeille.

Un atelier a été mis en place pour que chaque élève puisse réaliser sa bougie.

Tout d'abord, les feuilles de cire ont été coupées en deux de manière à ce qu'il y en ait assez pour tout le monde. De la ficelle 100% coton a été distribuée. Celle-ci occupe le rôle de mèche.

Ensuite, les enfants ont placé la ficelle sur le côté le plus large de la feuille, laissant dépasser quelques centimètres. Ils ont commencé à enrouler la cire autour, jusqu'à obtenir une bougie.

Contrairement aux bougies industrielles, celles à base de cire d'abeille sont naturellement parfumées, de qualités saines, sans colorant ou additif soit 100% naturelles.



Une fois l'atelier fini, les enfants ont goûté aux différents pots de miel ainsi qu'aux bonbons venant tout droit des ruches de l'ESAT - La couronnerie.