



Une Abeille domestique qui se délecte d'une Fleur de Bourrache

L'abeille possède par nature tout ce dont elle a besoin pour remplir pleinement son rôle d'insecte pollinisateur. Sa langue en forme de trompe, ses extrémités de pattes combinent crochets et ventouses, ses antennes multifonctions lui serviront à reconnaître les odeurs, transmettre et recevoir des messages et aussi de thermomètre et d'hygromètre utile dans la transformation du nectar en miel. Et dans ce miroir étonnant, la fleur disposera de tous les atouts pour attirer les abeilles. Sa forme, ses couleurs, son parfum et bien sûr le nectar sont une invitation aux abeilles à venir se délecter, à communier dans une relation subtile, presque magique.



Tél. 06 46 65 03 53 • www.lesaiilesdelavie.org



Une Abeille solitaire parsemée de pollen

Parmi les abeilles, certaines sont solitaires et remplissent seules leurs tâches vitales. C'est le cas de l'Osmie. Dans un trou naturel de la grosseur d'un petit doigt ou celui d'un hôtel à insectes, elle viendra tout d'abord déposer le pollen (sur la photo les points jaunes) puis le nectar pour ensuite y pondre des œufs. Au printemps suivant, sortiront peut-être de cette drôle de maison de nouvelles abeilles solitaires qui à leur tour, assureront le rôle d'insecte pollinisateur que leur a confié la Nature.



Tél. 06 46 65 03 53 • www.lesaiilesdelavie.org



Construction d'un rayon grâce à la chaîne cirière dans un corps de ruche

Comme un seul corps, les abeilles se transmettent la cire qu'elles sécrètent pour construire les rayons. Ils serviront, grâce aux cellules de forme hexagonale, à recevoir le nectar qui deviendra du miel, par le travail des ventileuses, mais aussi à stocker le pollen et suivant le souhait de la reine, à pondre un œuf qui donnera naissance 3 semaines plus tard à une abeille.



Tél. 06 46 65 03 53 • www.lesailsdela vie.org



Construction d'un Essaim sauvage sur une **branche d'abricotier**

Les abeilles sociales vivent en colonie de plusieurs milliers d'individus. Elles sont toutes liées les unes aux autres et forment un organisme vivant qui respire, fabrique sa nourriture, communique et bien sûr se reproduit. C'est l'essaim d'abeilles. En jaune clair, apparaissent les rayons. Ils vont lui permettre de stocker le miel, le pollen et de recevoir la ponte de la reine, qui pourra à la belle saison, pondre jusqu'à une fois et demi son poids en 24 heures.



Tél. 06 46 65 03 53 • www.lesailsdela vie.org

La grande polyvalence des abeilles

Au cours de **son cycle de vie**, l'abeille exerce plusieurs activités au sein de la colonie. **Ses missions évoluent en fonction de sa maturité**. Suivant les besoins, **elle peut endosser à nouveau un rôle qu'elle a tenu étant plus jeune**.

7. BUTINEUSES (ÂGE MOYEN 30 JOURS)

Au dernier stade de son cycle l'abeille devient butineuse. **Elle a la lourde tâche de ramener pollen, nectar et propolis pour subvenir aux besoins de la colonie**. Le pollen est transporté sous forme de petites boules au niveau des pattes. Le nectar récolté est stocké dans son jabot.

6. GARDIENNES (ÂGE MOYEN 20 JOURS)

Les gardiennes ont pour rôle de **défendre la colonie contre tout intrus**. En poste à l'entrée de la ruche, elles observent les nombreux ennemis potentiels (mammifères, oiseaux, fourmis, frelons...) et vérifient l'identité des abeilles rentrant pour éviter un pillage de leurs réserves. Elles peuvent utiliser différentes techniques de combat, mais elles piquent en dernier recours, car elle meurt peu après avoir injecté leur dard.

5. VENTILEUSES (ÂGE MOYEN 18 JOURS)

Par le battement de leurs ailes, **les ventileuses régulent l'hygrométrie, le taux de CO2 et la température au sein de la colonie**. Une température entre 32°C et 36°C est maintenue pour garantir des conditions optimales pour le développement du couvain ainsi qu'à la transformation du nectar en miel. Elles ont aussi pour mission de battre le rappel. Se plaçant sur la planche d'envol, elles agrippent au support, positionnent leur abdomen vers le haut et battent des ailes dans un bruissement caractéristique tout en émettant des phéromones pour rappeler leur congénères à la ruche.

1. NETTOYEUSE (ÂGE MOYEN 3 JOURS)

La toute jeune abeille est d'abord **nettoyeuse**. Elle débarrasse chaque cellule des débris de cire et de pollen **pour accueillir la ponte de la reine dans une cellule parfaitement propre**. Elle évacue également tout débris de la ruche tels que les mues de nymphe, les cadavres...

2. NOURRICE (ÂGE MOYEN 6 JOURS)

La nourrice est en charge de **fabriquer et nourrir les larves** tout d'abord avec la gelée royale puis ensuite avec le pain des abeilles, un mélange de pollen, de miel et de ferments lactiques (bactéries présentes dans l'estomac des abeilles). La proportion de ces trois constituants peut varier pour fournir à la larve une nourriture différente en fonction de son stade de développement.

3. ARCHITECTE ET MAÇONNE (ÂGE MOYEN 10 JOURS)

Grâce à leur glandes cirières les abeilles émettent des écailles de cires qu'elles mélangent avec de la salive puis malaxent avec leurs mandibules **pour fabriquer la matière première nécessaire à la construction des rayons**. Les architectes travaillent à la chaîne en formant la chaîne cirière qui permet d'édifier des cellules hexagonales toutes inclinées à 13°. Cette inclinaison permet de maintenir les larves et le nectar dans les cellules.

4. MANUTENTIONNAIRES OU MAGASINIÈRES (ÂGE MOYEN 15 JOURS)

Les magasinères réceptionnent le nectar des butineuses par trophallaxie. Ce phénomène, caractéristique des insectes hyménoptères (abeilles, fourmis, guêpes), permet un transfert de nourriture pré-digérée mais également de communiquer des informations comme par exemple la source de nourriture. Les magasinères vont ensuite successivement ingurgiter et régurgiter le nectar pour le déshydrater et le transformer en miel. Quand le taux d'humidité atteint 18 % le miel est prêt et peut être operculé.