

# LES ABEILLES

Nom commun des insectes **hyménoptères aculéates** de la superfamille des **apoïdes**.

Les abeilles se nourrissent du **pollen** des fleurs et portent des pièces buccales du type lécheur-suceur ; elles sont solitaires pour la plupart, et certaines espèces parasites déposent leurs œufs dans le nid d'autres abeilles.

Les apoïdes rassemblent les « **abeilles primitives** » (**collétidés, andrénidés, halictidés**) et les « **abeilles supérieures** » (**mélittidés, mégachilidés, apidés**) ; les secondes se différencient des premières par une **langue allongée**, des **palpes labiaux** aux articles différenciés et un **comportement** plus élaboré.

Les « **apidés supérieurs** » (insectes sociaux et producteurs de **cire**) regroupent les **mélipones**, les **bourdons** et les **abeilles** ; ils vivent en société **polymorphes** comportant trois **castes** : les **reines** (femelles fécondes), les **mâles** (faux bourdons) et les **ouvrières** (femelles stériles) dont le rôle varie en fonction de l'âge : d'abord nourrice et bâtisseuse, l'ouvrière est ensuite chargée de la défense du nid et enfin de la récolte du pollen (**butineuse**) ; la distribution du travail peut cependant être bouleversée en cas de nécessité.

Depuis plus de **huit-mille ans**, l'homme exploite les abeilles sociales, grandes pourvoyeuses de **miel**, substance sucrée obtenue à partir du nectar récolté dans les fleurs, qui, ingérée et soumise à l'action d'**enzymes** spécifiques, est enfin régurgitée dans une cellule fermée pour achever sa transformation.

L'absorption du miel permet aux abeilles de produire de la cire (sécrétée par les **glandes cirières**), matériau de construction de leur nid.

**L'abeille domestique** (**Apis mellifica**), originaire d'Asie méridionale, est répandue dans le monde entier ; **l'abeille noire** (**Apis mellifica mellifica**) est élevée en France dans des **ruches** qui, lorsque les conditions sont favorables, peuvent contenir **50 000 ouvrières**, **2 500 mâles** et **la reine** ; le nid (ruche) est constitué par des couches de **cire** (**gaufres**) verticales disposées en plans parallèles et formées de **cellules** prismatiques hexagonales.

La reine, issue d'un œuf fécondé pondu dans une grande loge et nourrie à la **gelée royale**, mesure environ **2 cm** de long et peut vivre **4 à 5 ans** ; elle s'accouple au vol, au printemps et en été, avec plusieurs mâles qui ne survivent pas à l'acte reproducteur ; les **spermatozoïdes** sont conservés dans la **spermathèque**, et vols et accouplements (**vol nuptial**) ne cessent que lorsqu'elle est remplie.

La reine dépose ses œufs dans des cellules dont la taille détermine le sexe ; les spermatozoïdes entrent en contact avec l'**ovule** lors de son passage dans le canal ovarien lorsque la cellule destinée à recevoir l'œuf est petite, dans le cas contraire, la spermathèque reste fermée et l'œuf non fécondé donnera naissance à un mâle.

Les ouvrières, issues des œufs fécondés pondus dans de petites **alvéoles**, ont le corps plus court que celui de la reine, doté d'un **aiguillon** et de glandes à **venin**.

L'abeille ne survit pas à sa piqûre, car le **dard** avec une partie de l'**abdomen** et des **viscères** restent accrochés à sa victime.

Les membres postérieurs sont pourvus de **brosses** et de **corbeilles**, dispositifs utilisés dans le transport et la récolte du pollen.

L'abeille butineuse est capable d'indiquer à ses compagnes l'emplacement et la nature d'une source de pollen grâce à un « **langage** » particulier : la **danse des abeilles**, dont la forme et le rythme renseignent sur la direction et les éventuelles difficultés d'accès du champ convoité.

L'ouvrière assure la production de miel et de cire. Les faux bourdons, de forme trapue, aux yeux volumineux, dépourvus d'aiguillon ou d'organes destinés à la récolte du pollen, ont un rôle strictement reproducteur et vivent dans la ruche à la belle saison ; les mâles rescapés du vol nuptial sont expulsés lorsqu'il est achevé et meurent de froid et de faim.

L'**essaimage** se produit généralement au printemps : la reine, étroitement entourée de ses ouvrières (**essaim**) laisse la place à une reine et s'envole en compagnie des deux tiers des effectifs de la ruche pour aller fonder une nouvelle **colonie** dans un autre lieu.

Si les apidés « **supérieurs** » sont des insectes sociaux, les apidés « **inférieurs** » mènent une vie solitaire et n'utilisent pas de cire pour la réalisation de leur nid : par exemple : le **xylocope** (**Xylocopa violacea**), à la livrée violacée luisante, s'installe dans le bois sec qu'il creuse de **galeries**.

Les mélipones vivent dans les régions tropicales, leur nid est construit à l'abri d'arbres creux ou de rochers.

L'**abeille-maçonne** (famille des **mégachilidés**) construit son nid de boue sur les murs, dans les zones exposées au soleil.