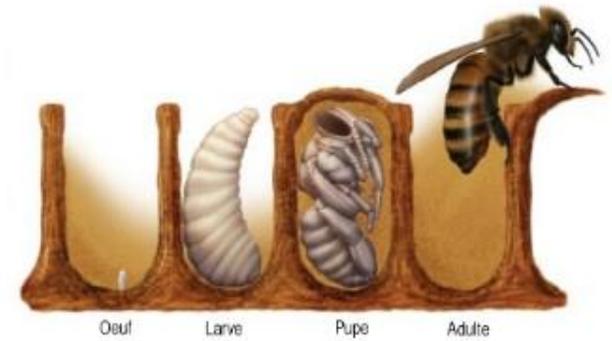


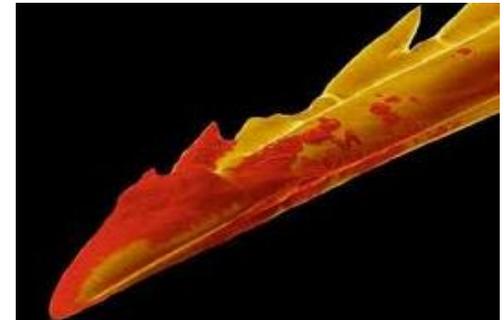
1. La reine



La reine des abeilles se distingue des autres abeilles de la colonie par certains signes extérieurs :

sa grande taille et sa couleur avec reflets chauds ou bronzés :
une simple abeille ouvrière mesure environ 15 mm,
une reine peut atteindre les 20 mm,
son abdomen n'est pas entièrement recouvert par ses ailes,
ses pattes sont dépourvues de brosses, de peignes et de corbeilles,
sa langue est plus courte et ses yeux ont moins de facettes,

son dard est plus lisse :
il lui est surtout utile pour vaincre les autres reines potentielles, mais elle ne saura plus s'en servir une fois ses ovaires développés,
la reine peut retirer son dard et piquer à nouveau,



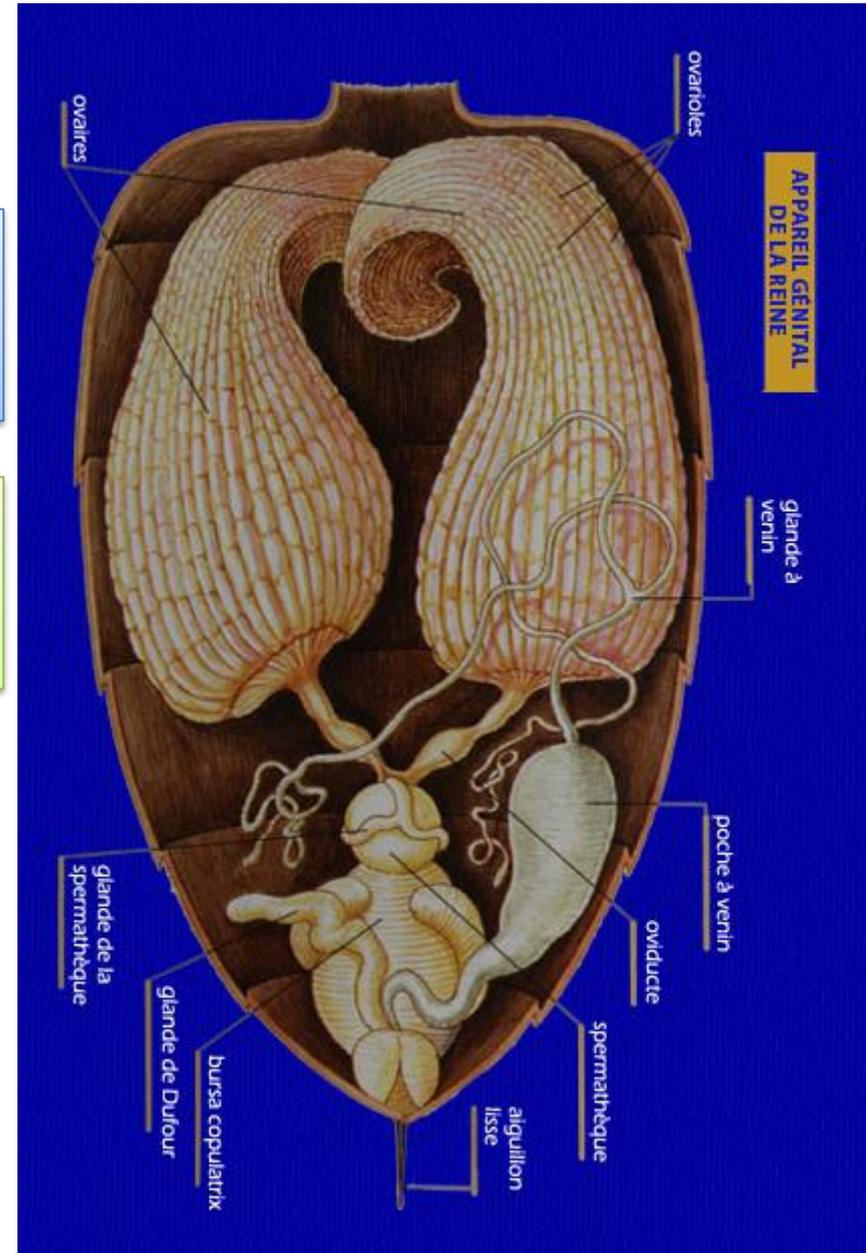
son système olfactif est moins performant et elle n'a pas de glandes cirières, sa démarche est très lente.

Elle est nourrie par les abeilles ouvrières, de langue à langue, par une bouillie provenant de leurs glandes cervicales, la gelée royale.

Elle ne se déplace qu'escortée et les autres abeilles sont perpétuellement en train de la lécher et de prendre soin d'elle.

Appelée également mère, la reine des abeilles est la seule abeille féconde de la colonie.

Elle est unique et son rôle est de pondre des œufs femelles pour assurer la relève : elle peut en pondre environ 2 500 œufs en 24 heures.



a. principales fonctions de la reine

Ses principales fonctions sont **la ponte des œufs**, **la stabilité** et **la régulation des activités de la colonie** par sécrétion de phéromones produites par les glandes mandibulaires.

(stimulation de la production de cire, inhibition de la construction d'alvéoles royales, inhibition du développement ovarien des ouvrières).



La reine, marquée en jaune



b -les étapes de la vie d'une reine

1-Naissance •À la naissance, la première reine qui éclot de son œuf doit essayer de tuer les autres larves dans les autres cellules royales pour survivre étant donné qu'il ne peut y avoir qu'une seule reine.
•Si certains œufs ont déjà éclos, la tuerie se fait à travers une bataille.

2-Repos Elle va ensuite se reposer durant trois jours maximum.

3-Vol Nuptial •Elle effectue ensuite le fameux « vol nuptial » qui est un rite au cours duquel la reine vierge va s'envoler pour être fécondée.
•Pendant cette escapade amoureuse, elle va s'accoupler avec plusieurs mâles qui, à la suite de l'accouplement, vont mourir.
•Une fois qu'elle a réussi à faire le plein de spermatozoïdes, elle revient à la ruche pour ne plus en sortir.
•Elle est prête à pondre.

4-Ponte •La ponte commencera après quelques jours de repos.
•Cette ponte consiste à déposer un œuf fécondé par des spermatozoïdes dans chaque cellule afin de donner naissance à des femelles.
•Pour pondre un œuf mâle, elle va juste déposer un ovule non fécondé par un spermatozoïde.

5-À partir de la 3^{ème} année •Sa fécondité commence à se décliner pour être progressivement réduite pendant la 4^e année.
•Arrivée à ce stade, elle pond des œufs sans spermatozoïdes : ces œufs ne vont donner naissance qu'à des mâles.
•En prévision, les abeilles vont élever une autre reine.
•La vieille reine ne sera plus nourrie et devra quitter la ruche avec quelques troupes.



La jeune reine atteint sa maturité sexuelle à cinq ou six jours.

Elle entreprend alors **un vol nuptial**, parcourant jusqu'à 3 km pour atteindre un rassemblement de mâles. **Jusqu'à vingt mâles**, les plus vigoureux et rapides, la fécondent .

A la fin de l'accouplement, une partie de l'appareil génital du mâle, **l'endophallus**, est arraché et reste dans les voies génitales de la reine.





c- Alimentation de la reine des abeilles : la gelée royale

La reine des abeilles se nourrit exclusivement de [gelée royale](#). C'est un produit blanchâtre et gélatineux fabriqué grâce aux glandes cervicales des nourrices.

Cette nourriture a la vertu de faire d'une larve une abeille adulte en l'espace de 16 jours, alors que 21 à 25 jours sont nécessaires pour les autres abeilles nourries au [miel d'abeilles](#) et au pollen.

La gelée royale est également tonifiante :
une abeille nourrie avec du pollen et du miel vit pendant 5 à 7 semaines,
une abeille nourrie avec de la gelée royale est capable de vivre au-delà de 5 ans.
Enfin, elle transforme n'importe quelle larve en reine :

à la naissance, toutes les larves sont nourries par cette gelée jusqu'au 3^e jour.

à partir du 3^e jour, seules celles qui seront élues reines potentielles par les ouvrières y auront droit jusqu'à l'operculation.

les cellules qui accueillent ces élues doivent être agrandies, puis remplies de ces gélées.



Chaque colonie a seulement une reine, facilement reconnue par son abdomen plus long et son thorax plus développés que ceux des ouvrières