

Les Abeilles : les connaissez-vous vraiment ?

▪ Qu'est-ce qu'une abeille ?

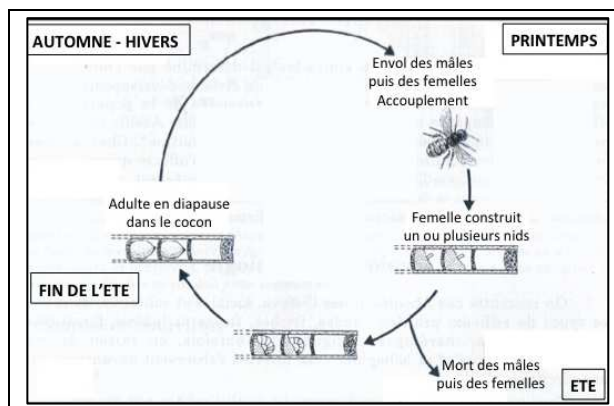
C'est un insecte (corps en 3 parties : tête - thorax - abdomen, 6 pattes), hyménoptère (2 paires d'ailes membraneuses) présentant des poils « branchus » (ramifiés) et un appareil de récolte de pollen chez les femelles.

▪ Biologie et écologie des abeilles

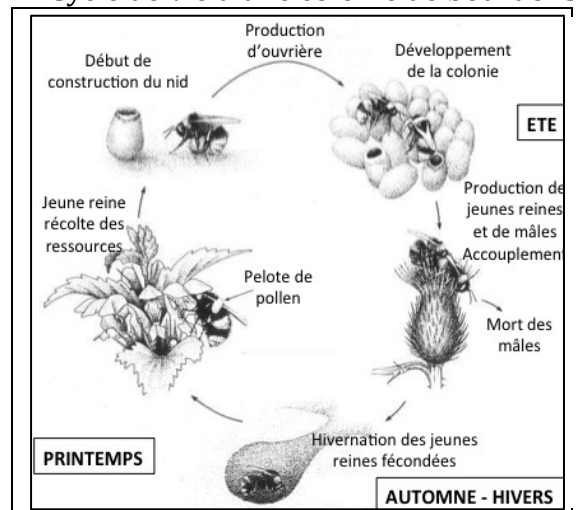
Quelques espèces sont hautement sociales (bourdons, abeille domestique *Apis mellifera*) : plusieurs femelles vivent dans un même nid, la colonie est organisée en castes, c'est à dire une reine (seule femelle reproductrice), des ouvrières et des mâles). La grande majorité des espèces sont solitaires : 1 seule femelle par nid, pas d'aide des autres abeilles pour la construction ou la récolte de nourriture.

Les nids contiennent de 1 à 10 cellules chez les espèces solitaires et jusqu'à plusieurs centaines chez les espèces sociales. On peut trouver des nids dans le sol, dans du bois, dans des tiges creuses ou à moelle, sous des pierres, dans des cavités rocheuses, dans des coquilles d'escargot, dans des trous de micromammifères (campagnol)...

Cycle de vie d'une abeille solitaire



Cycle de vie d'une colonie de bourdons



Les abeilles se nourrissent exclusivement de pollen (source de protéine) et de nectar (source d'énergie). Le pollen est collecté par des brosses de récolte situées sur les pattes arrière ou sur la partie ventrale de l'abdomen (brosse ventrale) uniquement chez les femelles. Le nectar est aspiré par la langue. La taille de la langue détermine quelles fleurs peuvent être butinées par l'espèce. Les femelles possèdent toutes un dard qu'elles utilisent pour se défendre. Les mâles n'en ont pas et ne peuvent donc pas piquer !

- Diversité des abeilles

Biodiversité : C'est la contraction de « diversité biologique » en anglais, désignant la variété et la diversité du monde vivant. Elle regroupe la diversité spécifique, génétique et écosystémique.

Diversité : Il existe plusieurs type de diversité : diversité spécifique (celles des espèces), la diversité génétique et la diversité écosystémique. Dans le cas présent, je parle de diversité spécifique. Il s'agit du nombre d'espèces différentes rencontrées dans un écosystème donné.

Espèce : Une espèce est un groupe d'êtres vivants pouvant se reproduire entre eux et dont la descendance est fertile.

Il existe 20.000 espèces d'abeilles dans le monde, 1.000 en France qui sont organisées en 46 genres.

Genres les plus abondants :

- Andrènes (abeilles des sables, solitaires à langue courte)
- Halictes (abeilles solitaires ou sub-sociales à langue courte) ! 1 espèce sociale !
- Osmies (abeilles solitaires très velues à langue longue et possédant une brosse de récolte ventrale)
- Mégachiles (abeilles solitaires à langue longue et brosse ventrale très dense)
- Bourdons (abeilles sociales velues à langue longue, font des pelotes de pollen)
- Apis : 1 espèce, *Apis mellifera*, l'abeille domestique (abeille sociale à langue longue, fait des pelotes de pollen et produit du miel à partir du nectar des fleurs)
- Les abeilles parasites dites « coucou » : les Nomada et Sphecodes. Elles pondent leurs œufs dans les cellules du nid d'une autre abeille qu'on appelle abeille hôte.

- Importance des abeilles dans les écosystèmes

1. Abeilles = principaux insectes pollinisateurs en Europe. Elles agissent sur la production de fruits, de graines (reproduction des plantes et alimentation d'espèces animales) et le brassage génétique des plantes à fleurs.
2. Maillon important de la chaîne alimentaire : proies pour de nombreux êtres vivants (oiseaux, amphibiens, reptiles, araignées, autres insectes)
3. Elles peuvent être parasitées par divers êtres vivants (abeilles, autres insectes, acariens). Si une espèce d'abeille disparaît, son parasite aussi !

- Le déclin des abeilles

Syndrome d'effondrement des colonies chez l'abeille domestique mais aussi déclin générale de l'abondance et de la diversité de toutes les espèces d'abeilles en Europe, Amérique centrale et Amérique du nord depuis les années 1980'.

Principales causes mises en évidence : diminution des ressources alimentaires (notamment les fleurs sauvages) et des milieux propices à la nidification (haies, talus, ...)

Conséquences de ce déclin : effets sur la reproduction des plantes sauvages et cultivées, sur l'alimentation humaine, la survie d'espèces animales (directement via la prédation des abeilles ou indirectement par la consommation des fruits et des graines issus de la pollinisation par les abeilles), avec d'importants enjeux économiques et sociétaux.

Pour les aider, en comblant le manque de ressources :

- Conserver les habitats favorable (haies, talus, prairies naturelles, ...)
- Mettre en place des habitats fleuris (bandes fleuries, jachères fleuries...)
- Eviter de semer des variétés horticoles (moins productives en nectar et pollen) ou des fleurs exotiques
- Limiter la fauche