

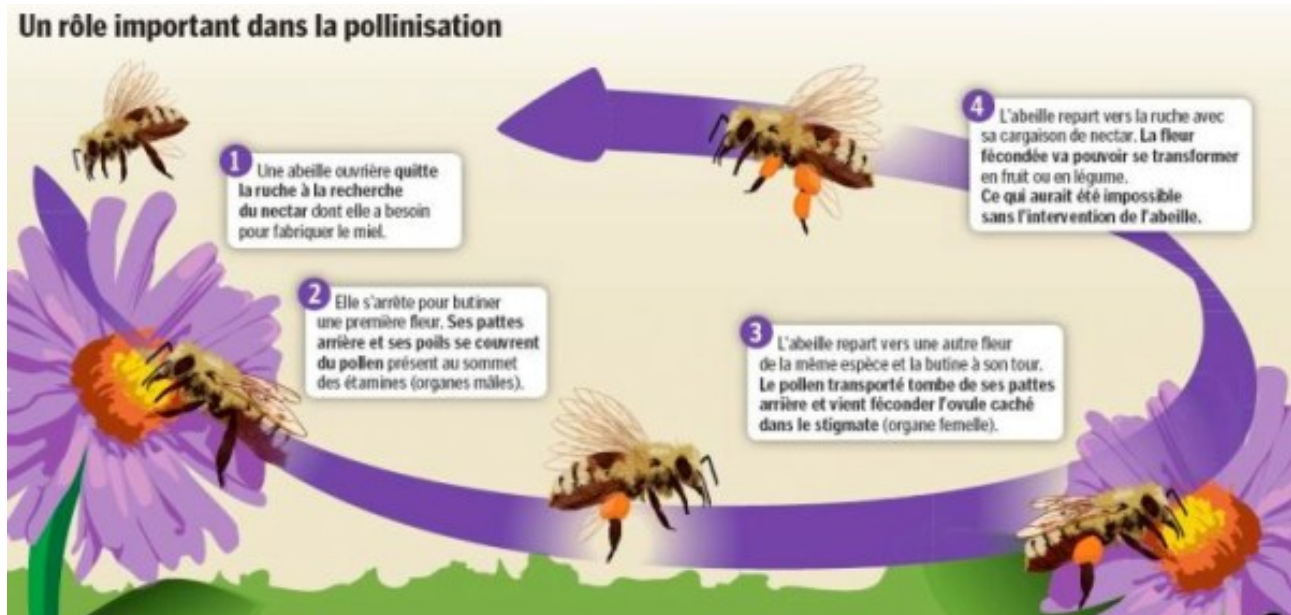
« Si l'abeille venait à disparaître, l'humanité n'aurait plus que quelques années à vivre. » Cette sentence, que l'on attribue à tort au célèbre physicien Albert [Einstein](#), fait froid dans le [dos](#). Elle paraît insensée, excessive, et pourtant... elle mérite d'être au moins méditée.

L'association La Kasseline nous explique le rôle important de ces abeilles et de ces insectes pollinisateurs à travers une exposition et du matériel d'apiculteurs à nos élèves de sixième et de cinquième.

Pour nous, la pollinisation par les abeilles est d'une importance capitale. Grâce à elles, nous pouvons consommer des aliments riches en vitamines et profiter des fleurs. Sans les abeilles, notre monde serait moins varié et moins coloré.

Les abeilles servent à produire du miel, c'est bien !

Mais elles ont une mission encore plus importante : la **pollinisation** qui permet aux plantes de se reproduire. Pour tout être vivant, l'objectif est de **se reproduire et d'assurer la survie de l'espèce**. Pour les hommes, il s'agit de mettre au monde des enfants. Pour les plantes, il s'agit de produire des graines, des pépins, des noyaux... En tombant au sol, ils vont germer et **donner naissance à de nouvelles plantes**. Cela passe par la fécondation.



La fécondation, c'est la rencontre d'un organe mâle (spermatozoïde, présent dans le grain de pollen) et d'un organe femelle (l'ovule abrité dans le pistil au fond de la fleur).

A l'origine des fruits et des légumes, il y a une plante ou un arbre sur lequel celui-ci grandit et des fleurs qui leur donneront naissance.

Tu vois, les fleurs deviennent des fruits grâce au travail du vent et des insectes (abeilles, papillons, bourdons...). Les abeilles visitent beaucoup de fleurs dans une journée, elles transportent donc beaucoup de **pollen** d'une fleur à l'autre.

Elles font parties des **insectes pollinisateurs** les plus efficaces.

Tu comprends maintenant pourquoi les abeilles sont si importantes pour la nature et pour l'homme ! Sans elles, nous n'aurions ni de fruits ni de légumes pour nous nourrir.

L'abeille (*Apis Melifera*) vit en société. C'est-à-dire qu'elle fait partie d'un ensemble qui doit s'organiser pour survivre. Elle possède donc un moyen de communiquer avec ses congénères et une mémoire afin de se rappeler le rang qu'elle occupe au sein de la hiérarchie. Ainsi chaque abeille a un rôle précis à jouer dans la vie de la ruche... C'est donc une société structurée qui évolue dans la ruche. Chaque abeille dépend de l'autre et c'est autour de la nourriture que se tissent des liens étroits. C'est grâce à la communication qu'elles parviennent à former une société organisée. Elle peut s'effectuer de deux manières : elle est chimique lorsque la reine produit une phéromone que se transmettent les ouvrières par régurgitation. elle se fait aussi au niveau visuel dans le cas de la danse des abeilles. L'abeille vit dans une société ou des milliers d'individus évoluent.



De plus, 2 000 nouvelles abeilles viennent grossir les rangs chaque jour. Elle obéit donc aux ordres sans rechigner et réalise son travail avec précision et rigueur. Toute cette société est réglée et parfaitement établie. Chaque abeille naît avec le même instinct inné et héréditaire qui lui permet de connaître la tâche qu'on attend d'elle.

On distingue 2 catégories chez les abeilles, les mâles et les femelles.

Les mâles sont tous les mêmes et ont l'anatomie des bourdons, d'où leur nom : « [faux bourdons](#) ». Les mâles ne sont par ailleurs, pas capables de se nourrir seuls.

Les femelles se divisent en deux catégories, caractérisées par des différences anatomiques non négligeables.

- La [reine](#) qui est unique dans la ruche

- Les ouvrières sont stériles mais peuvent, dans certaines circonstances, pondre des œufs. Ces œufs donnent alors naissance à des mâles. Les ouvrières ont une anatomie qui leur interdit tout accouplement et donc, leurs œufs ne sont jamais fécondés.

Chaque abeille ouvrière a un rôle bien précis :

- les abeilles "butineuses" (amènent le [pollen](#) à la ruche).

- les abeilles "ventileuses" régulent la température (chaud en hiver et froid en été).

- les abeilles "gardiennes" contrôlent à l'aide de leurs antennes, l'entrée de leurs semblables grâce à leur parfum caractéristique.

- d'autres [abeilles](#) s'occupent de la progéniture.

Les abeilles domestiques pèsent entre 80 et 100 milligrammes. Leur charge maximale de [nectar](#) est de 70 milligrammes. Une abeille domestique pèse donc avec sa charge de nectar entre 150 et 170 milligrammes.

La reine qui est unique dans chaque ruche assure la reproduction de l'espèce. Elle est capable de pondre en moyenne, 2000 œufs par jour, ce qui fait 130 000 par an et donc 500 000 dans sa vie.

Les abeilles adultes vivent durant un temps très court par rapport à l'humain ; en effet, elle ne vit que 20 à 30 jours en été et jusqu'à 170 jours en hiver.

Les abeilles vivent en colonies, et chaque colonie peut contenir de 10 000 à 80 000 individus.

Dans une journée de 24 heures, une colonie comportant près de 40 000 abeilles et dont le nombre de butineuses avoisine les 10 000, visite un total de 21 millions de fleurs. Dans ce cas, une abeille seule visite donc 700 fleurs. Les abeilles se déplacent dans un rayon de moins de 5 km autour de la ruche afin de collecter le précieux nectar.

En transportant le pollen d'une fleur à l'autre, les abeilles permettent aux plantes à fleurs de se reproduire. Parmi les [pollinisateurs](#), l'abeille est la plus efficace. Les abeilles pollinisent 80 % des plantes à fleurs du monde et contribuent ainsi à la survie de certaines espèces végétales.

Depuis leur naissance il y a 65 millions d'années, elles ont permis la reproduction des espèces végétales, à travers le temps.