

## QUESTION

**Les insectes pollinisateurs  
 utilisent-ils  
 les ressources alimentaires  
 disponibles dans les  
 villes et les villages ?**

## HYPOTHESES

**On a supposé** que les insectes pollinisateurs transportent le pollen de fleurs en fleurs et permettent la reproduction des fleurs.

**On s'est demandé** comment les insectes pouvaient se nourrir toute l'année et comment ils faisaient pour repérer les fleurs.

**Enfin, on a supposé** qu'il y avait plus de ressources alimentaires pour eux dans les villages car ils sont à la campagne où on trouve plus de champs et de culture. Alors qu'en ville, il y a plus d'habitations, moins d'espaces verts et plus de pollution.

## INVESTIGATION

**1) Insectes pollinisateurs qui êtes-vous ?**

Avec Nicolas on a découvert que les insectes pollinisateurs avaient :

- 6 pattes
- une tête, un thorax et un abdomen
- des ailes sur le thorax
- et un appareil buccal adapté pour aller chercher le nectar sucré au fond des fleurs.

4 familles d'insectes pollinisateurs :

- Les coléoptères : la cétone dorée
- Les hyménoptères : l'abeille
- Les diptères : la mouche
- Les lépidoptères : le papillon citron

**2) La pollinisation : comment ça marche ?**

L'insecte est attiré par la fleur : forme, couleur, odeur.

Je me nourris de nectar sucré et sans le savoir je permets la reproduction des fleurs.

Le pollen d'une autre fleur se dépose sur le pistil (partie femelle).

Les étamines (partie mâle) contiennent le pollen.

Le pollen compatible germe, crée un tube pollinique et féconde l'ovule caché dans l'ovaire. L'ovaire devient le fruit et l'ovule fécondé la graine.

**3) Gros plan sur un pollinisateur en danger : l'abeille domestique.**

Deux sortes d'abeilles : les abeilles sauvages et les abeilles domestiques.

Les abeilles sauvages vivent « libres » et sont solitaires alors que comme nous l'a expliqué Katia, les abeilles domestiques vivent en société très organisée dans la ruche.

Dans la ruche pendant 20 jours, les abeilles ouvrières deviennent tour à tour nettoyeuses, nourrices, bâtisseuses, ventileuses, magasinieres, gardiennes et enfin butineuses hors de la ruche pendant 35 jours.

Au début, la reine conserve les spermatozoïdes du faux bourdon dans sa spermathèque (sorte de poche). La reine pond 2000 œufs/jour pendant 5ans. Un œuf fécondé devient une ouvrière. Un œuf non fécondé devient un faux bourdon : c'est la parthénogenèse, une reproduction sans mâle !

**4) Les produits de la ruche**

**LE MIEL** : L'eau du nectar des fleurs est évaporé par les mouvements d'ailes des ventileuses. Le nectar ramené par les butineuses est transformé en miel. 1 gramme de miel c'est 30 heures de récolte soit 7500 fleurs butinées soit 250 fleurs à l'heure.

**LA PROPOLIS** : est un mélange de sécrétion des abeilles et de résine de bourgeons. Les abeilles s'en servent de mortier pour réparer la ruche et d'anti-infectieux pour l'assainir. Utilisé dans les médicaments.

**LA CIRE** : Les bâtisseuses fabriquent les alvéoles de la ruche grâce à des glandes à cire. La cire est utilisée pour faire des bougies.

## RESULTATS

La pollinisation est importante pour :  
**la production de fruits.**

Les abeilles sont de plus en plus nombreuses en ville grâce :

- aux températures clémentes
- à la diversité des plantations

et aux méthodes de culture sans engrais.

**Le taux de mortalité des abeilles est préoccupant** quand on sait l'importance de leur rôle dans la production de fruits et de légumes dans notre alimentation.

## CONCLUSION - SYNTHÈSE

- \* Il y a plus de diversité alimentaire dans les villes grâce aux parcs et jardins et aux jachères fleuries.
- \* Les fleurs naturelles sont plus riches en nectar que les fleurs horticoles.
- \* La monoculture présente dans les campagnes n'est pas forcément une ressource alimentaire de qualité pour les insectes pollinisateurs.

De plus, l'utilisation de pesticides dans les campagnes contribue à la disparition des pollinisateurs, notamment les abeilles.  
**Sans les insectes pollinisateurs il y aurait moins de fruits.**

**Il est donc important pour notre avenir de ne pas polluer la nature !**

**La présence d'abeilles est un signe de bonne santé de notre environnement et leur préservation c'est aussi sauver la planète !**

Produit par :  
 Classe de 6ème du collège P&M Curie-Niort

Avec l'établissement et la classe de :  
 Ecole de la Mirandelle - Niort

Suivies par :  
 Gwenaëlle Le Borgne et Sophie Malpelat

