

Activité 11 – La pollinisation chez les Angiospermes

La reproduction sexuée des Angiospermes impose la pollinisation, c'est-à-dire l'arrivée du pollen sur le pistil des fleurs.

Problème – Quelles sont les modalités de transport du pollen permettant aux plantes de se reproduire, malgré leur vie fixée ?

C1 - Pratiquer des démarches scientifiques	Interpréter des résultats et en tirer des conclusions.
C3 - Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre	Recenser, extraire, organiser et exploiter des informations à partir de documents.

Documents 5 et 6 p 249

- 1-Qu'est-ce que l'autofécondation ?
- 2-Expliquez l'importance des barrières à l'autofécondation.
- 3-En quoi consiste l'auto-incompatibilité

Chez la plupart des espèces, cette étape nécessite un transport des grains de pollen d'une fleur vers une autre, plus ou moins éloignée.

Manuel Scolaire Belin Terminale spécialité SVT : Documents p 250-251

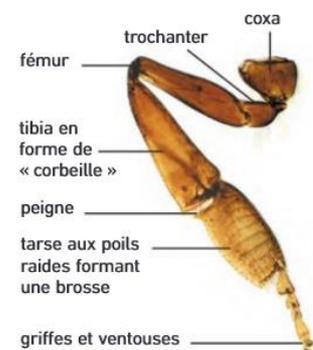
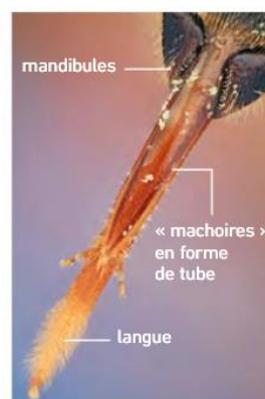
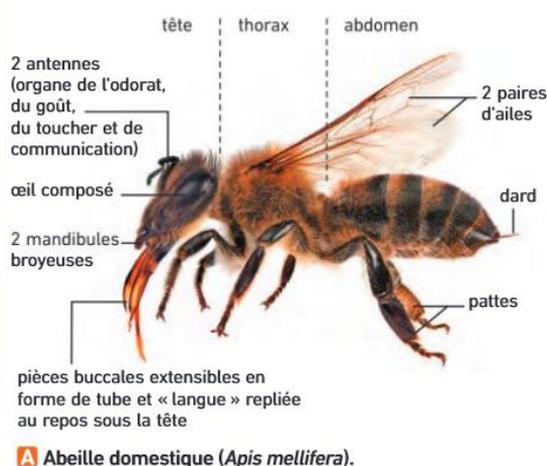
Pollinisation du baobab par la chauve-souris : <https://www.youtube.com/watch?v=F3vubVIXt28>

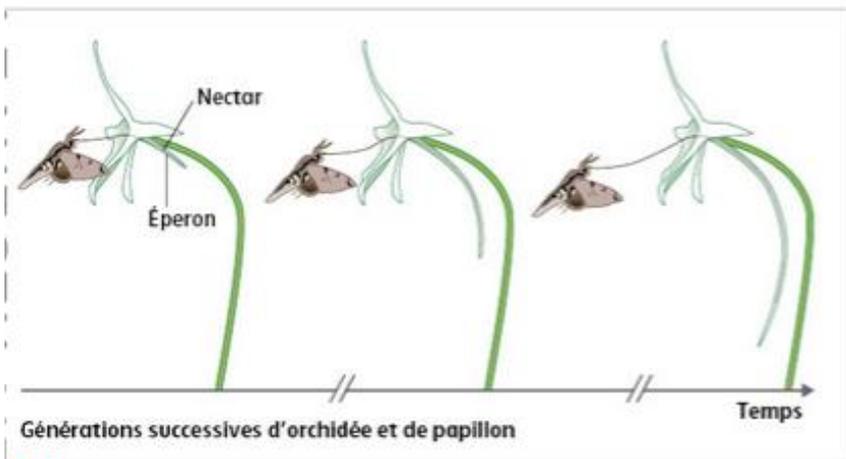
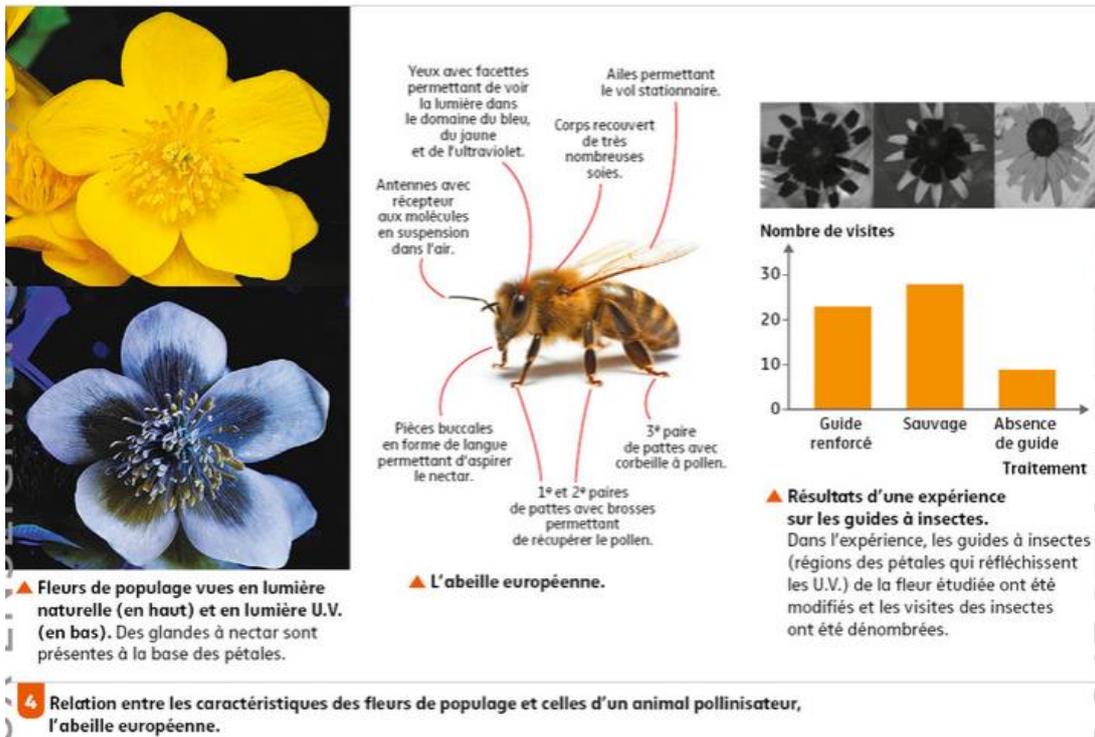
- 4-Après avoir expliqué la pollinisation croisée, présentez les différents modes de transport du pollen (en précisant les caractéristiques des fleurs et des grains de pollen)

Dans beaucoup de cas, ce sont les insectes qui servent de vecteurs au pollen. Ces insectes sont donc essentiels pour la reproduction des plantes. Il y a donc une relation entre les plantes et leur pollinisateur.

Les insectes qui se nourrissent (ou nourrissent leurs larves) du pollen et du nectar qu'ils trouvent dans les fleurs assurent involontairement la **pollinisation***, passant d'une fleur à l'autre. Ils favorisent ainsi la fécondation croisée. Les deux partenaires tirent avantage de cette collaboration : les plantes à fleurs (angiospermes) et les insectes pollinisateurs, comme les hyménoptères (abeilles, bourdons) se sont diversifiés simultanément depuis 100 Ma. On compte aujourd'hui environ 300 000 espèces

d'angiospermes et 20 000 espèces d'abeilles. Ces groupes ont évolué conjointement, la diversification des uns favorisant celle des autres : les insectes pollinisateurs présentent des adaptations particulières facilitant la récolte et le transport du nectar et du pollen, tandis que les fleurs entomophiles* présentent des adaptations les rendant plus attractives pour les insectes. Plantes entomophiles et pollinisateurs sont ainsi le produit d'une **coévolution***.





5-Montrez que le transport des grains de pollen d'une fleur à une autre peut reposer sur une collaboration entre la plante et son pollinisateur.

6-Expliquez pourquoi on parle de co-évolution

La France métropolitaine compte plus de 1000 espèces d'abeilles et bien plus encore de pollinisateurs. Comme pour la plupart des insectes, les effectifs de ces espèces ont considérablement diminué ces dernières années

[Manuel Scolaire Belin Terminale spécialité SVT : Documents p 258](#)

7-Expliquez l'intérêt du suivi des populations d'insectes pollinisateurs, puis discutez de l'apport des sciences participatives à ce suivi.