

Objectifs pédagogiques

Attendu de fin de cycle :

- identifier des enjeux liés à l'environnement.

Compétences travaillées :

- s'approprier des outils et des méthodes ;
- pratiquer des langages ;
- adopter un comportement éthique et responsable.

Situation déclenchante



Document 1 : photo d'épandage manuel d'insecticide.

Discussion et questionnement :

.....

.....

.....

Consigne

- En utilisant l'ensemble des documents, montrez que l'Homme peut avoir une influence négative sur son environnement et décrivez les conséquences de son action.



Matériel



Documents à exploiter

- Document 2 : le rôle des abeilles dans la reproduction des plantes à fleurs.



En allant de fleur en fleur pour récupérer du nectar et du pollen indispensables à son alimentation, l'abeille transporte involontairement des grains de pollen d'une fleur à l'autre.

Lorsque du pollen tombe sur une fleur de la même espèce que celle dont il provient, il se produit une transformation de la fleur. D'autres insectes interviennent de la même manière dans la reproduction des plantes à fleurs.

Transformation progressive de la fleur visitée par une abeille, sur plusieurs semaines :



1



2



5

Fruit contenant le noyau, c'est-à-dire une graine.



4



3

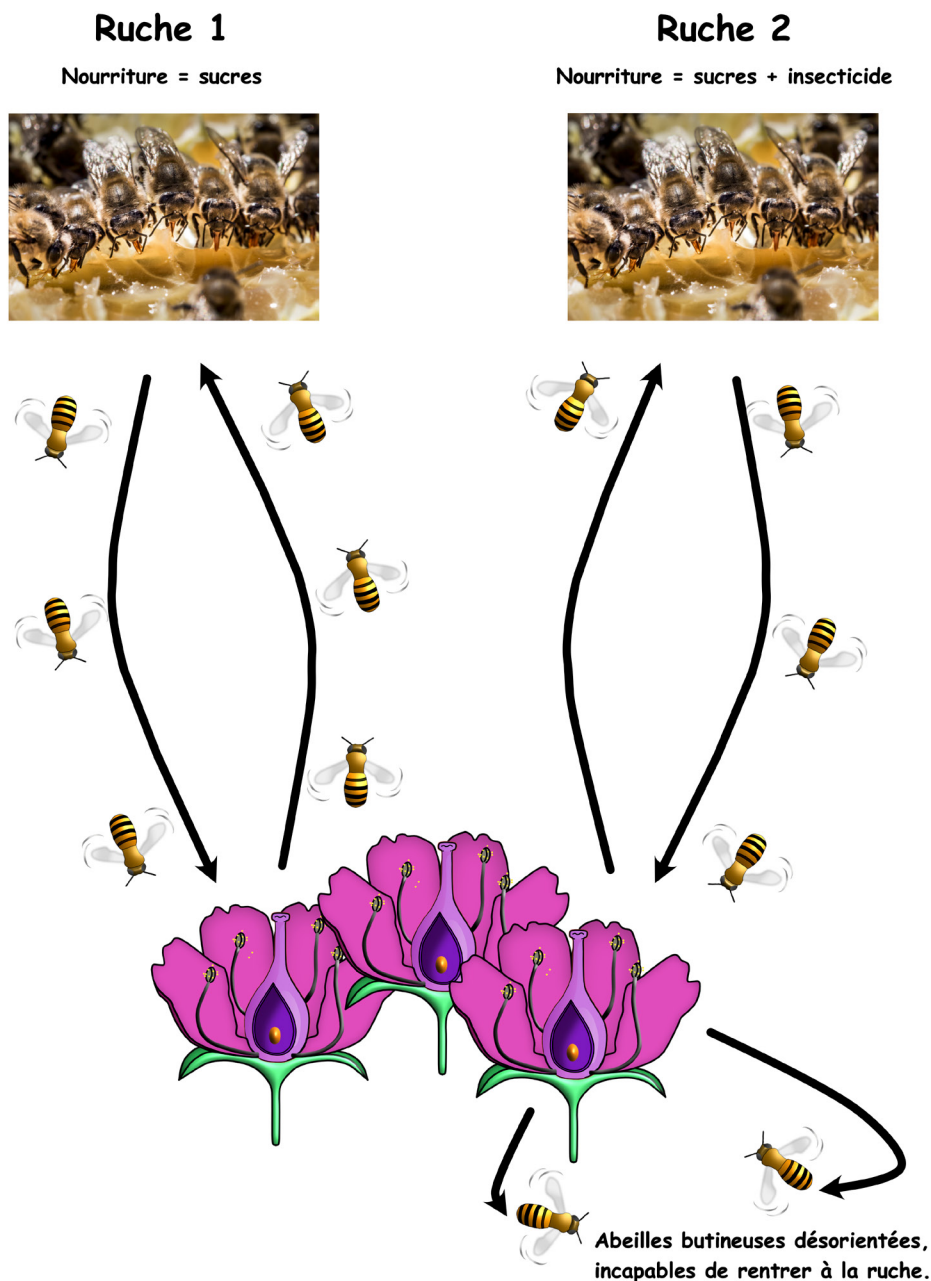
- Document 3 : des cultures dépendantes des abeilles.

En Europe, plus de 80 % des cultures dépendent des abeilles et autres insectes dits pollinisateurs.

Produits issus des cultures	Plantes dépendantes des abeilles et autres insectes pollinisateurs	Utilisation
Fruits	Abricot, cerise, citron, fraise, framboise, kiwi, mangue, melon, pêche, poire, pomme, prune, orange, tomate et autres petits fruits	Alimentation humaine
Fruits secs	Amande, châtaigne	
Légumes	Aubergine, carotte, citrouille, cornichon, courge, courgette, fève, haricot, oignon et poivron	
Huiles	Colza, soja, tournesol	
Condiments	Moutarde, aneth, basilic, coriandre, cumin, romarin, sauge et thym	
Farine	Sarrasin	
Huiles essentielles	Camomille, lavande et onagre	Soins
Fibres	Coton	Textiles
Fourrages pour les animaux	Luzerne, trèfle et mélilot	Alimentation animale

- Document 4 : l'impact des insecticides sur les abeilles.

Les insecticides sont des produits chimiques largement utilisés en agriculture pour empêcher les insectes ravageurs d'endommager les cultures. On soupçonne certains insecticides d'être responsables de la disparition d'un nombre important d'abeilles et autres insectes pollinisateurs. Des scientifiques ont réalisé une expérience à partir de deux ruches nourries différemment afin de montrer l'impact de ces insecticides sur les abeilles. Voici les résultats :



> AIDE À LA DÉMARCHE DE RÉOLUTION

- Document 2 : décrivez le rôle des abeilles dans la reproduction des plantes à fleurs.
- Document 3 : donnez des exemples de produits issus des cultures dépendantes des abeilles, puis précisez leur utilisation par l'Homme.
- Document 4 : décrivez l'expérience réalisée à partir des deux ruches puis expliquez le résultat obtenu.
- Concluez sur l'influence négative de l'Homme sur son environnement et sur les conséquences de son action : utilisation de certains insecticides responsables de la disparition des abeilles et difficulté à produire de nombreux fruits et légumes sans les abeilles, insectes pollinisateurs.

>CE QUE L'ÉLÈVE DOIT RETENIR

L'être humain exploite les ressources de son environnement pour assurer ses besoins. Cette exploitation, si elle n'est pas raisonnée, peut entraîner des modifications de l'environnement et avoir des conséquences négatives sur les peuplements animaux et végétaux dont il dépend largement.

