



O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

Lisez le texte et répondez aux questions :

Pourquoi les abeilles sont indispensables ?

La surmortalité des abeilles inquiète en France et en Europe. Dans l'hexagone, les apiculteurs parlent même d'hécatombe ces dernières semaines. Les abeilles sont déboussolées, notamment à cause des insecticides. Une grave menace pour la biodiversité.

Mais à quoi servent les abeilles ?

Publié par Lise Verbeke sur le blog France Culture

Les apiculteurs français ont choisi ce jeudi pour alerter les pouvoirs publics sur le taux de mortalité très élevé des abeilles. Dans leur viseur : les pesticides qui tuent leurs insectes. Ils vont converger de plusieurs régions avec des ruches vides et des abeilles mortes jusqu'à l'Élysée pour réclamer des aides publiques. Cette année (2018) est particulièrement meurtrière pour les abeilles domestiques, certains professionnels ont perdu la quasi-totalité de leurs ruches. C'est pour cela qu'ils demandent également l'interdiction des pesticides. Car même si l'Union européenne a voté pour l'interdiction de trois produits de la famille des néonicotinoïdes sur toutes les cultures en plein air, pour les ONG, comme Greenpeace Europe, il reste encore d'autres pesticides qui déciment les ruches.

Beaucoup de zones géographiques sont touchées en France, en Dordogne, 2 500 colonies sont mortes. La situation est aussi problématique en Charente Maritime, en Bretagne, dans le Doubs ou encore dans la Creuse. Plusieurs raisons à cela, la météo de cet hiver qui n'a pas été bonne, mais aussi des maladies qui se sont développées. À cela s'ajoutent les pesticides, qui déboussolent les abeilles, domestiques et sauvages.

Selon une étude britannique, menée en 2016, durant 18 ans, par sept chercheurs du centre pour l'écologie et l'hydrologie de Wallingford et Fera Science Limited, il y a un lien sûr entre pesticides et le fait que de plus en plus d'abeilles et de bourdons perdent leur sens de l'orientation, même s'ils n'apportent pas de « preuves solides », selon les mots des auteurs.

Si le phénomène s'accroît, concernant les abeilles domestiques et sauvages, cela pourrait avoir de graves conséquences sur la biodiversité.

Sans abeille, pas de plante

Il existe 1 000 espèces différentes d'abeilles sauvages en France et 20 000 à travers le monde. Selon les scientifiques, les abeilles sont apparues sur Terre, 100 à 150 millions d'années avant l'Homme. Elles ont permis l'évolution des plantes à fleurs et en ont garanti la survie.

Car les insectes, et principalement les abeilles, contribuent à la pollinisation de 80% des espèces de plantes à fleurs et des plantes cultivées. « La pollinisation est un élément essentiel de la reproduction sexuée des plantes, explique Bernard Vaissière, chargé de recherche à l'unité abeille et environnement à l'Inra d'Avignon. Les plantes produisent du pollen qui contient des gamètes mâles, et ce pollen n'est pas mobile. Il faut donc le transférer

sur la partie réceptrice de l'appareil femelle de chaque plante. Pour cela, il y a la gravité, le vent, ou les insectes, et donc les abeilles ».

Selon le chercheur, les abeilles interviennent dans 4 grands domaines de l'agriculture, « ce qui représente 30% de notre tonnage d'alimentation, elles sont donc essentielles à notre alimentation » :

- L'agriculture fruitière. Quasiment toutes les rosacées dépendent des insectes pour transférer le pollen, soit d'une fleur à l'autre, soit d'une plante à une autre, car la plupart sont auto-incompatible. Pour les pommiers par exemple, il faut une variété de production et une autre variété pour réaliser la pollinisation de cette variété de production.
- Les grandes cultures : oléagineuse et protéagineuse. Le tournesol et la fibreuse par exemple sont dépendants de l'activité pollinisatrice des abeilles.
- Le maraîchage, les cucurbitacées, le melon, la pastèque, la courgette, et les fraises.
- La production de semences. Pour l'oignon, le poireau, la carotte, la salade, les endives...

Selon l'Inra, Institut national de la recherche agronomique, la valeur économique de l'activité pollinisatrice des insectes est estimée à 153 milliards d'euros, « soit 9,5% en valeur de l'ensemble de la production alimentaire mondiale. Les cultures les plus dépendantes de la pollinisation par les insectes sont aussi celles qui ont la valeur économique la plus importante ».

Pour pallier le manque d'abeilles, « de plus en plus d'agriculteurs ont recours à la location de colonies d'abeilles domestiques, ajoute Bernard Vaissière, ou à des colonies de bourdons pour assurer la pollinisation de leur verger ou de leur culture ».

Sans fleur, pas d'abeille

Les abeilles se nourrissent en grande partie de pollen et de nectar. « Avec l'artificialisation des paysages, s'alarme l'Inra, les pollinisateurs font face à de longues périodes de disette. Pour assurer leur protection et leur survie, il faut donc préserver la diversité des sources de pollen en recourant à des jachères florales en zones de grande culture, sur les bordures des routes, dans les jardins des particuliers [...] »

Source : VERBEKE, Lise. Article « Pourquoi les abeilles sont indispensables ? » publié le 06 juin 2018. In : France Culture <www.franceculture.fr/sciences/pourquoi-les-abeilles-sont-indispensables> Accès le 7 novembre 2021.

Après avoir lu le texte, cochez la bonne réponse :

Selon l'article, en 2018, quelles ont été les causes de la forte diminution des abeilles ?

R: L'utilisation des pesticides, une météo peu clémente en hiver et le développement de certaines maladies.

Vrai ou Faux ? Les apiculteurs sont restés passifs face à cette crise.

R: Faux, ils sont allés jusqu'à l'Élysée pour réclamer des aides. De plus, ils réclament l'interdiction des pesticides.

D'après l'article, quel est l'effet des pesticides sur les abeilles et les bourdons ?

R: Les abeilles et les bourdons sont désorientés à cause des pesticides.

Les conséquences de la disparition des abeilles seraient dramatiques, pourquoi elles sont indispensables ?

R: Elles interviennent dans 4 grands domaines de l'agriculture.

Quelles solutions sont proposées dans cet article pour remédier au manque d'abeilles et préserver la biodiversité ?

R: La location d'abeilles et des bourdons pour polliniser les cultures et un recours à plus de jachères florales.

Pourquoi la valeur économique de l'activité pollinisatrice est importante, selon l'Inra, Institut national de la recherche agronomique ?

R: Parce qu'elle représente environ 10% de l'ensemble de la production alimentaire mondiale.

D'après l'extrait « *Selon les scientifiques, les abeilles sont apparues sur Terre, 100 à 150 millions d'années avant l'Homme. Elles ont permis l'évolution des plantes à fleurs et en ont garanti la survie.* », le pronom EN reprend quelle information du texte ?

R: Les plantes et les fleurs.

Dans le passage « *Il faut donc le transférer sur la partie réceptrice de l'appareil femelle de chaque plante. Pour cela, il y a la gravité, le vent, ou les insectes, et donc les abeilles* », le connecteur logique DONC pourrait être remplacé par :

R: Ainsi.

Dans la phrase « *C'est pour cela qu'ils demandent également l'interdiction des pesticides* », l'expression soulignée exprime une idée de :

R: Conséquence.

Dans la citation « *soit 9,5% en valeur de l'ensemble de la production alimentaire mondiale. Les cultures les plus dépendantes de la pollinisation par les insectes sont aussi celles qui ont la valeur économique la plus importante* », le pronom démonstratif CELLE et le pronom relatif QUI correspondent simultanément à quelle information du texte ?

R: Les cultures d'abeilles