

Je me bouge
POUR
MA PLANÈTE



HENRI CLÉMENT / MARION PUECH

MISSION SAUVER LES ABEILLES



Rue de l'échiquier
Jeunesse

MISSION

SAUVER LES

ABEILLES

HENRI CLÉMENT / MARION PUECH

Cet ouvrage est offert par

L'OBSERVATOIRE FRANÇAIS D'APIDOLOGIE

(ofapidologie.org)

dans le cadre de sa campagne

« **DES FLEURS POUR LES ABEILLES** »

(flowersforbees.com)



L'OBSERVATOIRE FRANÇAIS D'APIDOLOGIE

agit pour la sauvegarde des abeilles
dont les bienfaits nous sont indispensables



L'abeille est apparue sur Terre voici plus de 80 millions d'années ; nous autres, les humains, depuis à peine 3 millions d'années. C'est dire si cet hyménoptère, qui ne peut vivre qu'en société, a prospéré sans nous pendant très longtemps.

Redoutable travailleuse, qui ne pèse qu'un dixième de gramme, l'abeille est le seul insecte à produire du miel, du pollen et de la gelée royale. En butinant les fleurs, elle assure un service de pollinisation qui est irremplaçable et indispensable à la reproduction des végétaux.

Véritable sentinelle de la nature, l'abeille nous alerte sur la dégradation de notre environnement et aujourd'hui, elle se porte mal.

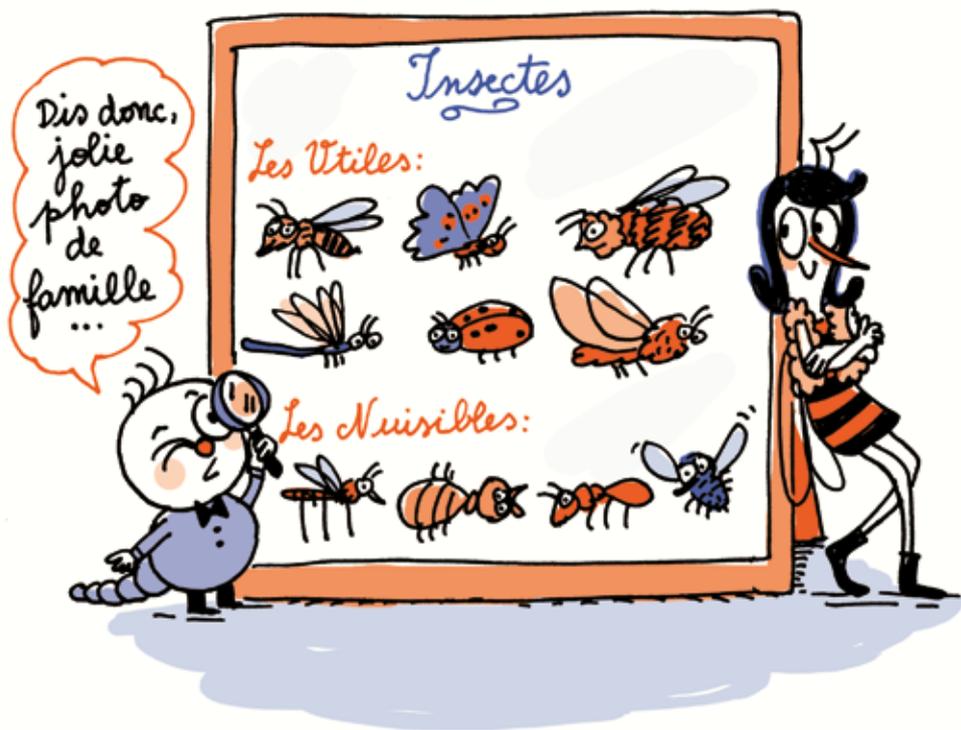
Il est urgent d'agir !



LES INSECTES, UNE GRANDE, TRÈS GRANDE FAMILLE !

Avec plus de 1 300 000 espèces connues, soit des milliards d'individus, les insectes sont les animaux les plus nombreux sur notre planète. Et des milliers de nouvelles espèces sont découvertes chaque année.

Abeilles, papillons, bourdons, libellules, coccinelles, moustiques, termites, fourmis, mouches, etc. : tous les insectes sont constitués d'une tête, d'un thorax et d'un abdomen, de trois paires de pattes et deux paires d'ailes. Certains sont très utiles et d'autres nuisibles aux humains.





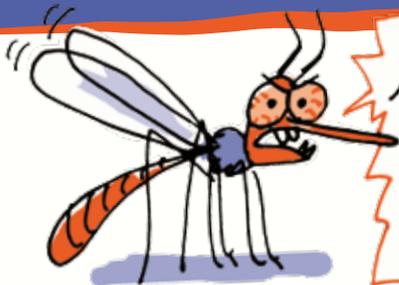
Tu sais qu'on est ?
cousines.



Ça m'étonnerait,
t'as 8 pattes!

ATTENTION!
Les araignées, les scorpions ou les poux ne font pas partie de la grande famille des insectes car ils ont huit pattes: ce sont des arachnides.

Bien que minuscule, le moustique est l'animal le plus dangereux pour l'homme car il transmet des maladies, parfois mortelles, comme le paludisme, la dengue ou le chikungunya. On lui attribue plus de 700000 victimes chaque année dans le monde.



C'est pas parce que je
suis tout
petit que je
suis pas
méchant!

L'ABEILLE, REINE DES INSECTES

Dans la colonie, la fameuse devise des mousquetaires « un pour tous, tous pour un » prend tout son sens. Les trois castes qui la composent – la reine, les mâles (que l'on appelle également « faux bourdons »), les ouvrières – sont indissociables. Une abeille seule serait condamnée à mourir.



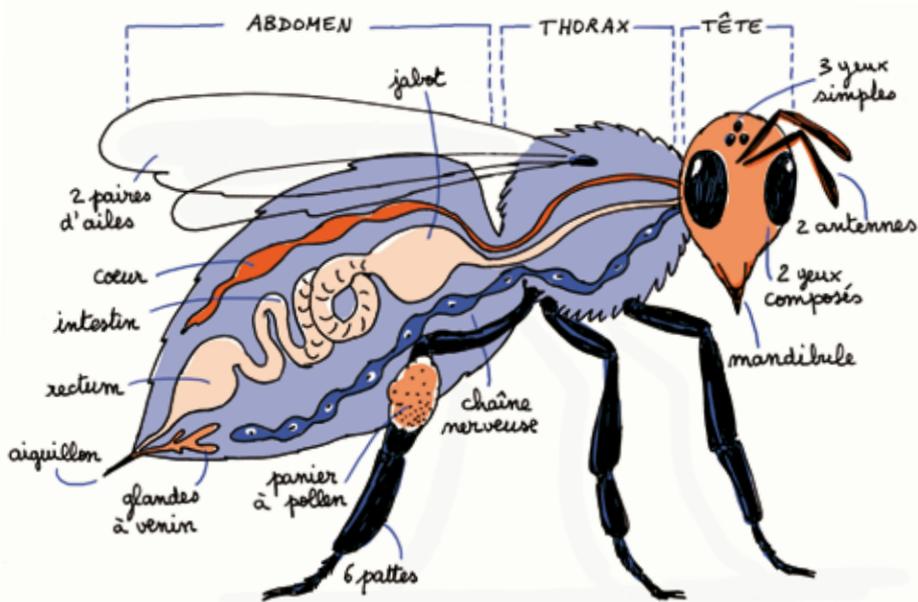
Reine



Ouvrière



Faux bourdon



La reine

Il n'y en a qu'une seule par colonie. Elle est fécondée par plusieurs mâles et assure la reproduction de toute la colonie. Elle pond jusqu'à 2 000 œufs par jour ! Nourrie à la gelée royale – quel luxe ! – la reine peut vivre jusqu'à cinq ans. Certains apiculteurs – les personnes qui élèvent des abeilles – en produisent pour les vendre.



Les mâles (ou faux bourdons)

Ils sont plusieurs centaines par colonie mais ne lui sont pas attachés. Ils naissent au printemps et vivent quelques mois. Les mâles sont nourris par les ouvrières et ne piquent pas (ils n'ont pas de dard). Leur seul objectif : assurer la fécondation des reines vierges. Peu y parviennent...

Les ouvrières

Chaque colonie en compte environ 20 000 en hiver et plus de 50 000 en été. Les ouvrières vivent de cinq à six semaines au printemps et de cinq à six mois en automne et en hiver. Ce sont elles qui assurent toutes les tâches de la colonie. Elles peuvent piquer, mais une seule fois ! Dans ce cas, leur dard se détache et elles meurent.

Une abeille est un insecte très performant. Un formidable avion ! Ses ailes se fixent entre elles par des crochets microscopiques pour n'en faire qu'une afin de voler plus vite et pouvoir porter des charges plus lourdes. À l'atterrissage, elles se décrochent pour retrouver la maniabilité ! Les abeilles communiquent entre elles avec leurs antennes et avec des phéromones, une sorte d'odeur qu'elles sécrètent par des glandes, ou en effectuant des danses très spécifiques.



LA RUCHE

La ruche, c'est la maison d'une colonie qui peut compter entre 20 000 et 80 000 abeilles. Avec tout ce petit monde, il s'y passe toujours quelque chose.



Une journée d'ouvrière

Je suis une parmi des milliers d'autres... je mets vingt et un jours pour venir au monde. Dès ma naissance, hop !, au boulot, je nettoie ma cellule, petite alvéole hexagonale faite en cire et qui forme une chambre.

Puis je m'occupe des petites larves, qu'il faut nourrir sans arrêt.



Dans la ruche, je dois tout faire : de la cire pour construire des rayons, tenir le péage et contrôler qui rentre, aller chercher de l'eau... Près de 150 litres sont nécessaires par an pour une seule colonie. Je dois aussi réceptionner la marchandise, le pollen, puis le tasser dans les cellules.

Quand ce travail incessant est terminé, on a le droit de voir le jour. Mais du boulot m'attend encore !

Il faut visiter les fleurs pour récupérer des milliers de grains de pollen. Je les assemble ensuite en pelote en y ajoutant du nectar que je recueille dans des corbeilles fixées sur mes pattes.



J'aspire le nectar des fleurs millilitre par millilitre, puis je le stocke dans mon jabot avant de le rapporter à la ruche. Le nectar est très humide: il deviendra du miel une fois déshydraté.

Après ces quelques jours de vie, il est temps de mourir, discrètement dans la nature, afin de ne pas polluer la ruche où d'autres ouvrières ont déjà pris le relais.



QUELLE GÉNÉROSITÉ !

Les abeilles sont les seuls insectes sur Terre à produire plusieurs substances consommées ou utilisées par l'homme. Végétariennes, elles vont prélever leur butin sur les fleurs ou dans les arbres.



Le miel

C'est le plus connu des produits de la ruche. Il provient soit du nectar soit du miellat, une substance sucrée sécrétée par les végétaux. De couleurs et de saveurs différentes selon les fleurs butinées, le miel peut être clair, sombre, doux ou amer. Le miel est composé de sucres très variés qui sont parfaitement assimilables par l'organisme et contient de nombreux oligo-éléments bons pour la santé. Il ne fait même pas grossir !



La cire

Issue des glandes cirières placées sur l'abdomen des ouvrières, la cire permet aux abeilles de construire tous les rayons dans lesquels sont entreposés les œufs, le miel et le pollen. Depuis la nuit des temps, la cire sert à la fabrication de bougies, tablettes d'écriture, cosmétiques, encaustiques... Aujourd'hui elle est souvent remplacée par de la paraffine, une graisse à base de pétrole.



Le pollen

C'est la substance mâle des fleurs. Extrêmement énergétique, riche en protéines, en sucres, en minéraux, il est indispensable à la ruche car il sert à nourrir les larves. Sans le pollen, la reine arrête sa ponte. Une ruche en consomme de 35 à 40 kilos par an. Il a aussi des propriétés toniques et stimulantes pour l'Homme. 100 grammes de pollen équivalent à l'apport en protéines de 500 grammes de viande de bœuf ou 7 œufs !





La gelée royale

Elle est produite à partir du pollen, par des glandes situées dans la tête des jeunes abeilles nourrices. C'est l'alimentation de la reine et de toutes les larves

durant leurs trois premiers jours. Grâce à la gelée royale, en cinq jours, le poids initial d'une larve est multiplié par 1 800 ! Riche en substances bénéfiques, elle est recommandée aux personnes fatiguées, stressées ou préparant des examens. Très compliquée à récolter, la France n'en produit que 2 à 3 tonnes par an ; ce qui explique qu'elle coûte plus de 1 000 euros le kilo. Heureusement, pour faire une cure, 20 grammes suffisent !

La propolis

Elle est récoltée par les abeilles sur les bourgeons de certains arbres. Elle recouvre les parois de la ruche afin de réduire les risques sanitaires de maladies tout en obstruant les fissures. Doté de propriétés exceptionnelles, cet antibiotique naturel (il bloque ou détruit les bactéries) fait l'objet de recherches dans le monde entier. Il est employé dans de nombreuses préparations : gommes à mâcher, gélules, spray, dentifrice... Si une souris est tuée dans une ruche, elle est aussitôt enrobée de propolis et momifiée. Elle ne pourrit pas et ne dégage donc aucune mauvaise odeur !



Le venin

Avec son dard situé au bout de l'abdomen, l'abeille peut piquer et ça fait mal ! Mais ce venin a de grandes qualités médicinales et, dans plusieurs régions du monde, les apiculteurs le récoltent pour approvisionner les laboratoires. Il sert à élaborer des médicaments contre les rhumatismes, la sclérose en plaques ou pour des traitements de désensibilisation au venin.



ET LE MIEL, COMMENT C'EST FAIT ?

Quand il fait beau, les abeilles vont butiner les fleurs. Elles prélèvent des gouttelettes microscopiques de nectar qu'elles emmagasinent dans leur jabot. Le nectar est réceptionné dans la ruche par des ouvrières qui vont le « déshydrater » en le mélangeant à leur salive et le malaxer puis le passer à d'autres abeilles qui feront de même jusqu'à obtenir... du miel qui est ensuite stocké dans les rayons.

Très organisées, elles ne butinent qu'un seul type de fleur lors de leurs sorties. L'apiculteur ne récolte que le surplus, dont la ruche n'a pas besoin pour vivre.



LE MIELLAT

Certains arbres comme le sapin ou le chêne peuvent sécréter une substance sucrée, que les abeilles transforment en miel, en travaillant avec des pucerons.

À la récolte, tous les miels sont liquides, mais presque tous cristallisent (durcissent) ensuite. C'est un processus naturel. Les plus liquides sont les miels de châtaignier, d'acacia, de sapin. Le miel de colza, lui, cristallise en quelques jours.

La plupart des miels proviennent du nectar de plusieurs fleurs. On les appelle « polyfloraux ». D'autres, plus rares, d'une fleur dominante, les « monofloraux ». C'est le cas des miels de lavande, de thym ou de tournesol.



Certains miels sont très doux, comme celui de romarin ou d'acacia. Ils sont alors très clairs. Les plus ambrés (plus colorés, avec une teinte caramel) sont plus corsés, comme celui de châtaignier par exemple.

Même si un Français ne consomme en moyenne que 600 grammes de miel par an, la production nationale est insuffisante et on est obligé d'en importer plus des deux tiers.

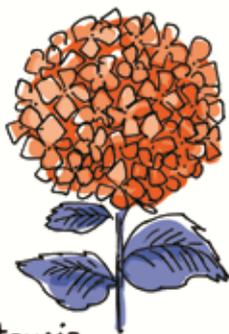
LA DANSE DES ABEILLES
 Pour indiquer la quantité de nectar disponible et l'endroit où trouver cette ressource si précieuse, les abeilles font une danse bien particulière, dite en «8».



UN POT DE MIEL

Toutes les fleurs ne permettent pas de produire du miel. Certaines ne sont jamais visitées par les abeilles ! D'autres sont particulièrement mellifères, c'est-à-dire riches en nectar et pollen. On compte en France environ 380 plantes visitées par les abeilles.

Selon toi, lesquelles sont butinées par les ouvrières ?



hortensia



romarin



tournesol



bruyère



chataîgnier



Alors...
qu'est-ce que
je vais
siffler,
moi...



acacia



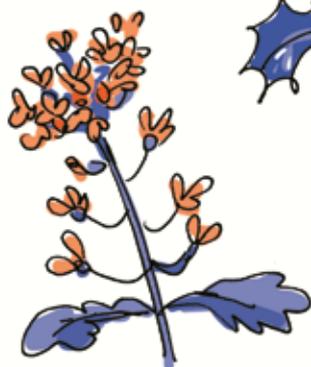
lilas



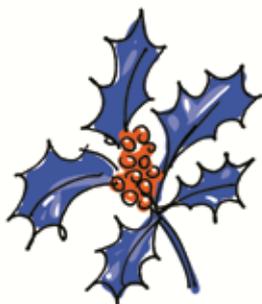
tilleul



thym



colza



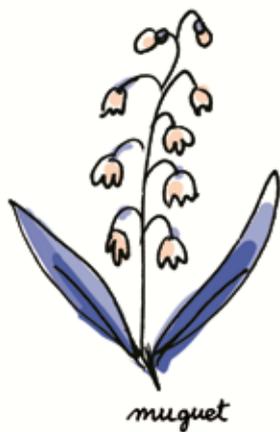
houx



géranium



lavande



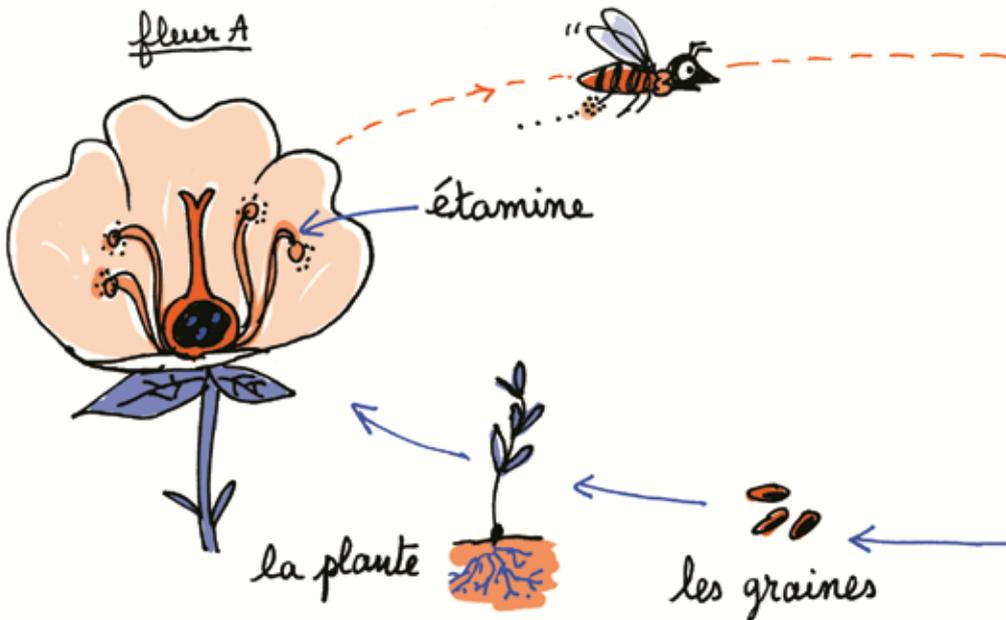
muguet



tulipe

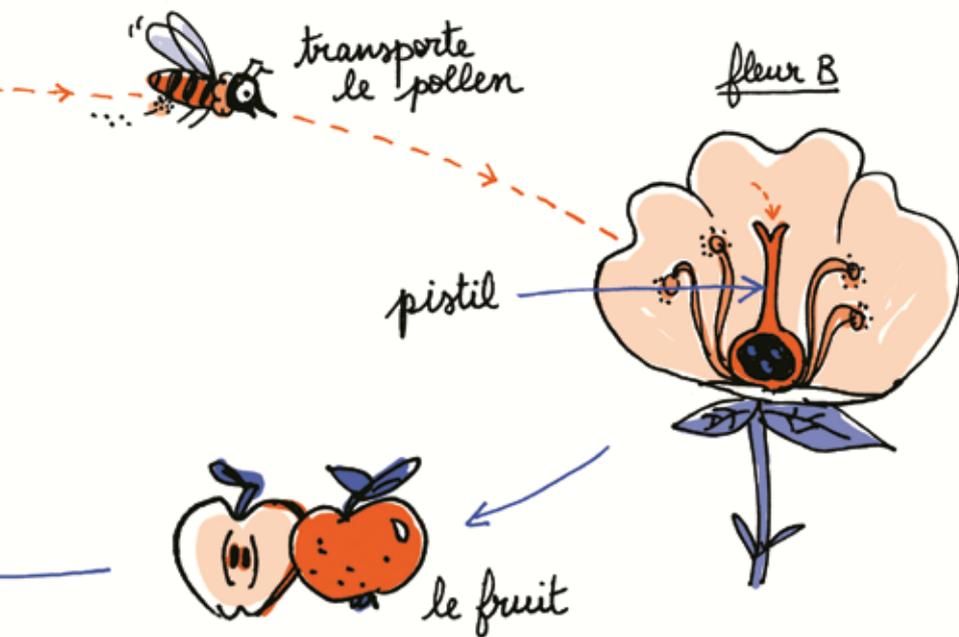
POLLINISER, UN DUR MÉTIER...

Le rôle des insectes dans la pollinisation des fleurs est irremplaçable. Pour se reproduire, les plantes produisent des graines ou des fruits. Mais pour cela, il est indispensable que les fleurs soient fécondées, c'est-à-dire que des grains de pollen soient transportés depuis l'organe mâle d'une fleur, appelé l'étamine, jusqu'à l'organe femelle, appelé le pistil. Si une petite partie du pollen est acheminée par le vent, la plus grande partie de la dispersion est assurée par les insectes dits pollinisateurs (bourdons, mouches, papillons, hannetons, cétoines, etc.) et en particulier nos abeilles. Avec une agriculture qui est de plus en plus intensive, les cultivateurs ont besoin de davantage de ruches pour polliniser leurs cultures. Mais les abeilles, agressées de toutes parts, disparaissent. En Chine, faute d'abeilles, tuées par l'usage massif d'insecticides, les agriculteurs doivent parfois polliniser leurs cultures à la main. Car pour disposer de graines de salades, de carottes ou d'oignons, il faut aussi des abeilles !



QUELQUES CHIFFRES

35% des ressources alimentaires de la planète sont dues aux insectes. Ils assurent 65% de notre diversité alimentaire. Une abeille peut stocker 500000 grains de pollen sur une seule de ses pattes arrière. En une heure, elle peut visiter 250 fleurs.



AU SECOURS DU PETIT DÉJEUNER !

Si les abeilles et les insectes pollinisateurs disparaissaient, ce serait une vraie catastrophe pour notre alimentation. Raye les aliments que tu ne pourrais plus avoir sur la table.

DU CHOCOLAT
EN POUDRE

DU CAFÉ

DU THÉ

DU PAIN



DU MIEL



DE LA COMPOTE



DU JUS
DE FRUIT



DES FRUITS



DE LA CONFITURE



DES YAOURTS

DE LA PÂTE
À LA NOISETTE



DU BEURRE



DU FROMAGE



DU LAIT



Va dévorer les bonnes
réponses page 39.

ATTENTION DANGER !

Dans la plupart des pays du monde, les abeilles se portent mal. Jusque dans les années 1990, une mortalité inférieure à 8 % par an était considérée comme naturelle. Aujourd'hui en France, chaque année, les apiculteurs perdent environ une ruche sur trois. C'est ainsi plus de 300 000 colonies qui disparaissent par an. Un vrai drame pour les apiculteurs qui doivent sans cesse reconstituer leur cheptel en divisant eux-mêmes les colonies survivantes, ou en achetant des essaims (un groupe d'abeilles avec sa reine) ou des reines.

Plus inquiétant encore : les reines, qui vivaient quatre ou cinq ans, doivent désormais être « changées » tous les deux ans.

Aux États-Unis, c'est pire. À certains endroits, les pertes d'essaims frisent les 80 % et les reines doivent être renouvelées chaque année !



Une reine coûte aujourd'hui environ 30 euros et un essaim 150 euros... Calcule le coût pour un apiculteur qui avait 400 ruches et qui en perd 110 !
C'est aussi une grosse perte en production de miel, car les nouvelles colonies sont moins performantes que les plus anciennes.



Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, les paysages, agricoles et forestiers, ont profondément changé. Ces bouleversements se sont révélés le plus souvent défavorables aux abeilles. Si les causes de ces hécatombes répétées sont nombreuses, on peut les identifier et les classer selon leur gravité.

Malgré des plans de réduction de l'utilisation des pesticides - dangereux pour la santé humaine et l'environnement - leur usage ne fait qu'augmenter. La France est le troisième utilisateur dans le monde. Désespérant!



Les pesticides

Les pesticides sont une grande famille de produits chimiques utilisés par les agriculteurs pour lutter contre les insectes (insecticides), les champignons parasites (fongicides) ou les mauvaises herbes (herbicides). De plus en plus répandus, ils sont devenus redoutables pour les insectes pollinisateurs. Les apiculteurs se battent depuis plus de vingt ans contre l'utilisation des néonicotinoïdes, des molécules très puissantes présentes dans les pesticides, dont sont enrobées les graines pour les cultures intensives.

Certes, le pesticide protège la plante tout au long de son développement, de la racine à la graine. Mais lorsque les butineuses visitent les fleurs, elles sont intoxiquées : désorientées, elles se perdent et meurent.

Le remembrement et la monoculture

Afin de disposer de surfaces de culture plus grandes, exploitables par des machines plus performantes, les petites parcelles ont peu à peu été rassemblées pour en former d'immenses. Pour faire cela, il a fallu supprimer des haies, lieux de vie indispensables pour les insectes, les oiseaux ou les petits mammifères. C'est le « remembrement ».



Sur ces grandes exploitations, on ne cultive qu'un seul végétal à la fois. C'est la « monoculture ». Le plus souvent, il s'agit du blé, du maïs, du tournesol, du colza ou de la betterave. Auparavant, on cultivait beaucoup plus d'espèces, du trèfle, du sainfoin, de la luzerne, des féveroles, des petits pois, ou encore des prairies naturelles. Du fait de la monoculture et de l'usage des pesticides, de nombreuses fleurs, comme les bleuets et les coquelicots, ont disparu.

Pour traiter un hectare de tournesol, il ne fallait que 70 grammes d'imidaclopride, un pesticide très puissant qui reste plusieurs années dans le sol. Depuis son utilisation, la production de miel de tournesol, qui représentait la moitié du miel produit en France, s'est littéralement effondrée. Aujourd'hui, il est heureusement interdit mais d'autres produits aussi toxiques l'ont remplacé.



Et à la montagne ?

On pourrait croire qu'en montagne, loin des zones de grandes cultures, les abeilles sont épargnées. Hélas ! Des herbicides sont employés contre les ronces ou les pissenlits. L'ensilage, qui consiste à couper l'herbe avant la floraison, prive les butineuses d'un précieux nectar.

De nombreux éleveurs cultivent des prairies artificielles qui produisent beaucoup de fourrage. Mais ils suppriment les prairies naturelles riches d'une très grande variété de plantes. Enfin, certains médicaments utilisés pour les animaux d'élevage peuvent se révéler toxiques pour les abeilles.



ronce



framboisier



myrtille



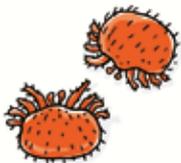
épilobe

Promenons-nous dans les bois

En forêt aussi, la monoculture fait des dégâts ! De grandes plantations de résineux (pins, épicéas, mélèzes) ont remplacé les landes où poussait la bruyère. Les bois composés de multiples essences et arbustes de sous-bois comme les ronces, les framboisiers, les myrtilles ou les épilobes disparaissent. Autant de ressources en moins pour les insectes pollinisateurs et la biodiversité.

PAS TOUCHE AUX ABEILLES !

L'abeille, cet insecte si robuste qui a très bien vécu durant des millions d'années, est confrontée depuis seulement une cinquantaine d'années à des attaques multiples qui la fragilisent et rendent son devenir incertain.



Criminel sanguinaire

Le *Varroa destructor* est un minuscule acarien de moins de deux millimètres qui ressemble à un crabe. Venu d'Asie, il est apparu en France dans les années 1980 et, peu à peu, il a envahi quasiment toutes les ruches d'Europe. Il se nourrit du sang des abeilles et comme il se reproduit plus vite qu'elles, si l'apiculteur n'y prend pas garde et n'effectue pas les traitements nécessaires, il peut tuer la colonie en seulement quelques mois. Il est aussi porteur de maladies et autres virus.

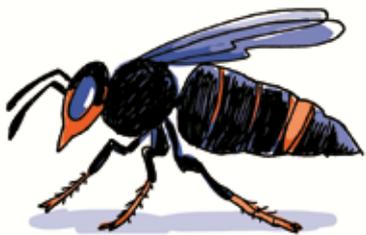
Complètement malade

Bien que très résistante, l'abeille est sensible à quelques maladies comme la loque américaine ou la loque européenne. Cette bactérie s'attaque au couvain (l'ensemble des œufs, larves et nymphes) qu'elle tue petit à petit. Il y a quelques années, un chercheur espagnol a découvert une nouvelle maladie, la nosérose, due à un champignon appelé la *Nosema ceranae*. Toutes les abeilles en sont porteuses, mais la maladie ne se développe qu'en raison d'un stress ou d'une intoxication, même légère, liée à... l'usage des pesticides. Encore eux !



Heureusement, il reste quelques paradis pour les abeilles où le *Varroa destructor* n'est pas implanté. C'est le cas de Cuba - où l'agriculture n'utilise pas de pesticides -, ou de l'île d'Ouessant avec ses paysages sauvages.





Le frelon asiatique

Originaire d'Asie, ce nuisible est arrivé en Europe par la France. Une reine était cachée dans un chargement de poteries chinoises déballé en 2004 du côté d'Agen... Libérée, elle a élevé ses larves qui se sont remarquablement acclimatées et leur descendance a envahi tout le territoire français, puis l'Espagne, l'Italie, le Portugal, l'Allemagne, la Belgique et l'Angleterre. Au mois d'août, les frelons rentrent en période de reproduction. Ils ont alors besoin de nourrir leurs larves. Ils capturent donc de nombreux insectes et les ruches sont pour eux le garde-manger idéal. Avec leurs mandibules, ils découpent l'abeille pour ne garder que le thorax, riche en protéines. Ils le rapportent jusqu'à leur nid qui peut atteindre un mètre de haut et 80 centimètres de diamètre. Les abeilles, stressées, ne sortent quasiment plus et, en quelques semaines seulement, la colonie peut mourir. Les apiculteurs sont très démunis face à ce fléau.

Il n'y a plus de saisons !

Avec les changements climatiques, l'hiver est plus doux, le printemps pluvieux mais assorti de gelées tardives, l'été caniculaire, l'automne sec et clément jusqu'à Noël. Inondations, tempêtes, en quelques décennies le climat français a beaucoup changé. Et les abeilles paient les pots cassés. Les floraisons sont plus précoces et plus brèves. Brûlées par le soleil, asséchées par les longues périodes de vent, les fleurs sécrètent peu ou pas de nectar. À l'automne, l'absence de pluie prive les butineuses de nectar et de pollen pourtant indispensables à une bonne ponte de larves pour l'hiver. Inquiétant...



SENTINELLE DE L'ENVIRONNEMENT

Lorsque les abeilles souffrent, c'est tout notre environnement qui trinque ! Les apiculteurs ne cessent d'alerter la population, les élus ou les médias : la biodiversité est en danger. Partout dans le monde, les mêmes causes produisent les mêmes effets... Les études scientifiques sont alarmantes.

Pauvres insectes

Selon une étude scientifique allemande, en moins de trente ans, les populations d'insectes ont chuté de 80 %, victimes des produits chimiques et de manque de nourriture. Un chiffre ahurissant qui nous conduit tout droit à la catastrophe si rien n'est fait rapidement.

Les rivières

Les écosystèmes d'eau douce (lacs, rivières et zones humides) couvrent moins de 1 % de la planète. Ils fournissent un habitat à plus de 120 000 espèces connues : poissons, mollusques, reptiles, plantes et autres mammifères.



Pourtant, ces écosystèmes sont mal protégés : en un peu plus de quarante ans, les rivières sauvages ont vu leur population de poissons, d'amphibiens et de reptiles diminuer de 83 %.

Nos amis les oiseaux

Le CNRS et le Muséum national d'histoire naturelle signalent qu'en à peine vingt ans, un tiers des oiseaux ont disparu de nos campagnes, victimes, comme les abeilles, de l'intensification de l'agriculture : la faute aux pesticides mais aussi à la disparition de leurs habitats. Par exemple, la population des perdrix a diminué de plus de 80 % en vingt-trois ans...

Les sols

Les vers de terre jouent un rôle majeur dans la fertilisation des sols en se nourrissant des résidus organiques provenant des herbes et des feuilles. De plus, en creusant des galeries, ils aèrent le sol ce qui permet de stocker les eaux de pluie. En 1950, on estimait à deux tonnes la quantité de vers de terre par hectare de terre. Aujourd'hui, on en dénombre à peine 200 kilos...



LE BAL



Allez,
c'est l'heure
de me
préparer
pour le
Grand bal
de la
ruche!



Je vais
mettre
...

Ce
petit
haut en
cire rouge!



Un
peu de
pollen
pour
le
teint
...



du
bon
miellat
dans les
cheveux
...

DING
DONG



DIING
DOONG

J'arrive!
J'arrive!



Salut, c'est moi Varo
le Varroa destructor!

Je suis
prêt pour le bal.



MISSION : PROTÉGER LES ABEILLES !

Bien sûr, des décisions efficaces doivent être prises par les hommes et femmes politiques, comme l'interdiction des pesticides. Mais chacun peut faire des gestes utiles pour les abeilles et la nature ! Simples à réaliser, peu onéreux, ils sont à la portée de tous et aideront nos butineuses à continuer à produire du miel et à polliniser. Pour notre plus grand bonheur...



Sème à tout vent

Tu possèdes un petit bout de terrain, une jardinière ou un simple pot ? Alors, cultive des fleurs utiles aux insectes et, en les regardant butiner, apprends à les identifier ! Tu peux planter, du thym, de la lavande, du romarin, du trèfle ou des fleurs en mélange comme le bleuet ou le coquelicot.

Plante à tout-va

Si tu disposes d'un grand jardin, et si tes parents sont d'accord, tu peux planter des arbres fruitiers (pommiers, poiriers, cerisiers, pruniers, etc.). Bien pollinisées, les fleurs donneront au bout de quelques années de beaux fruits dont tu te régaleras. Tu peux aussi planter des arbres d'ornement comme le tilleul, le marronnier, le sophora et le houx. Ou encore des arbustes comme les groseilliers, les framboisiers, les cassissiers... Laisse toujours une partie du terrain en friche pour qu'y poussent des ronces et des mauvaises herbes.



Pesticides : non, merci !

Afin de protéger tous les organismes vivants, n'utilise pas de pesticides. D'ailleurs, depuis janvier 2019, une loi en interdit la vente aux particuliers. Ils sont trop toxiques. Choisis plutôt des méthodes de désherbage naturelles.



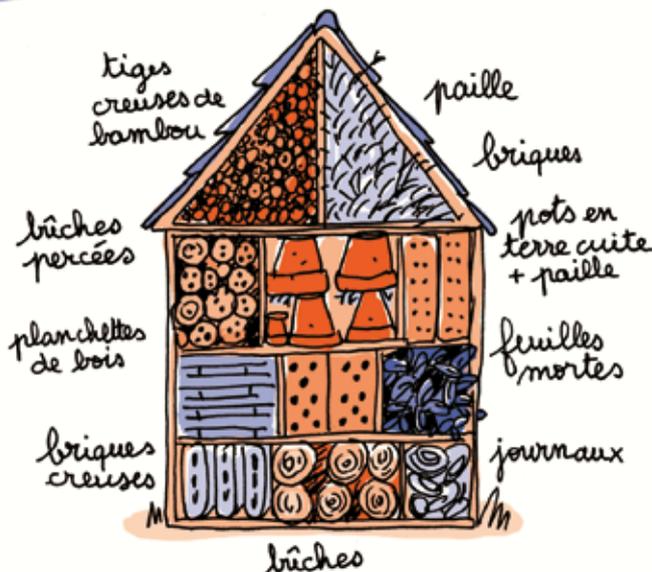
Qu'elle était verte ma pelouse

Évite d'entretenir une pelouse où ne pousse que du gazon. Fais une place au trèfle et à quelques pissenlits. C'est joli et cela sert de garde-manger à nos amis les insectes. Surtout, ne tonds pas trop souvent pour laisser les fleurs pousser.



C'est complet !

Fabrique et installe un hôtel à insectes. Véritable refuge pour les pollinisateurs, il va les attirer et leur permettre de se reproduire.



CHACUN SA RUCHE

De plus en plus de personnes s'initient à l'apiculture afin de produire leur propre miel. Il est possible d'avoir une ruche, même dans un petit jardin. Les abeilles pollinisent les plantes et arbres des alentours et tout le monde y gagne. Si tu connais quelqu'un qui possède une ruche, n'aie pas peur des piqûres et informe-toi auprès de ce voisin apiculteur.

Si toi aussi tu veux installer une ruche chez toi, voilà comment faire :

1 Demande d'abord l'autorisation de tes parents : il va bien sûr falloir qu'ils t'aident un peu !

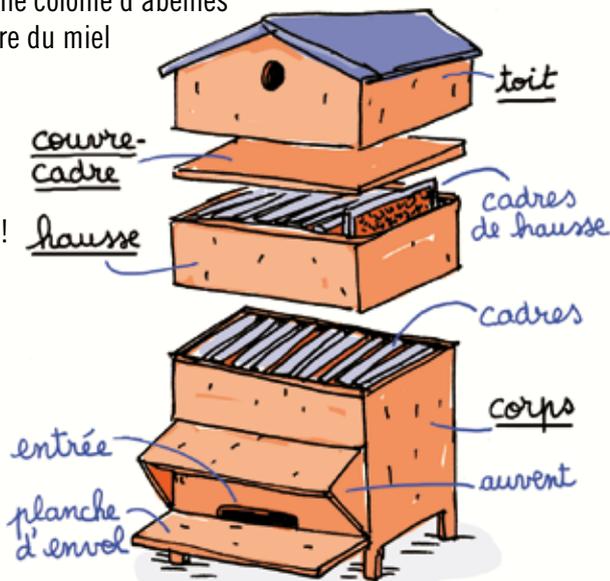
2 Choisis un endroit ensoleillé, à l'abri du vent, en respectant les distances réglementaires de la voie publique et des habitations, fixées par le préfet de ton département.

3 Achète une ruche neuve. Peins-là, uniquement à l'extérieur et pas en rouge, car les abeilles ne voient pas cette couleur.

4 Le terrain doit être bien plat. Dispose deux parpaings sous la ruche pour isoler les abeilles du sol. Elles détestent l'humidité.

5 Au printemps, achète une colonie d'abeilles populeuse et prête à produire du miel à un apiculteur local.

6 Inscris-toi dans un rucher-école, car il faut maintenant t'en occuper et c'est un vrai savoir-faire ! Pour ces deux contacts adresse-toi au syndicat apicole de ton département. Tu trouveras facilement les informations sur Internet.



Abeilles urbaines

En ville aussi, on peut avoir des ruches. Une terrasse, un toit végétalisé, un bout de jardin suffisent. Seule condition : respecter les distances avec les habitations et la voie publique. Il faut également choisir une race d'abeilles douces. Enfin, quelques techniques destinées à réduire les risques de piqûres pour le voisinage et pour soi-même sont à connaître (comme récolter le miel avec un plateau chasse-abeille qui évite de perturber les abeilles).

Afin de sensibiliser le grand public au sort des abeilles, l'UNAF (Union nationale de l'apiculture française) a mis en place un programme « Abeille, Sentinelle de l'Environnement » soutenu par des municipalités et des entreprises (voir page 38).

Pièges anti-frelon

Au printemps, pour protéger les abeilles de ce redoutable prédateur, tu peux installer des pièges sélectifs afin de capturer des reines frelons fécondées. Chaque reine éliminée, c'est un nid en moins et des milliers de frelons supprimés avant même de naître.



Je dis oui au miel local

Lorsque tu achètes du miel, approvisionne-toi chez les apiculteurs locaux, sur le marché ou à leur miellerie. Ainsi, ils peuvent te parler de leur travail et de leurs abeilles. Tu verras, c'est passionnant ! En plus, tu seras sûr de la provenance de ton miel qui n'aura pas voyagé tout autour du monde.

Tu sauras que les abeilles qui l'ont produit ont pollinisé les plantes sauvages de la région, ainsi que les cultures des agriculteurs, maraîchers ou arboriculteurs. Tout bénéf pour tout le monde !



Toi aussi tu peux participer à sauver les abeilles : en soutenant le combat des apiculteurs, en en parlant autour de toi, à tes copains, à tes parents, à tes amis, en leur demandant d'intervenir auprès des élus pour améliorer la situation des abeilles et des producteurs ! Car le combat des apiculteurs, c'est notre combat à tous. Notre qualité de vie, notre alimentation, notre santé, notre environnement en dépendent. C'est bien trop important pour ne pas prendre le problème à bras-le-corps. Il n'est pas encore trop tard pour corriger le tir mais il faut réagir. Alors, vite !





MISSION QUIZ

Dernière étape pour accomplir ta mission. Ne butine que les bonnes réponses !



1. Les abeilles sont présentes sur Terre depuis...

- A – 80 millions d'années
- B – Le Paléolithique
- C – Le siècle dernier

2. Quel est l'animal le plus dangereux pour l'homme ?

- A – Le lion
- B – Le moustique
- C – Le crocodile

3. Jusqu'à combien d'œufs une reine peut-elle pondre par jour ?

- A – 100
- B – 500
- C – 2 000

4. Qui ne mange que de la gelée royale ?

- A – La reine
- B – Les ouvrières
- C – Les faux bourdons

5. Quelle caste d'abeille fait le même travail tout au long de sa vie ?

- A – La reine
- B – Les ouvrières
- C – Les faux bourdons

6. Les abeilles sont :

- A – Carnassières
- B – Végétariennes
- C – Omnivores

7. Combien de miel un Français consomme-t-il en moyenne par an ?

- A – 300 g
- B – 600 g
- C – 2 kg

8. Quelle fleur n'est pas visitée par les abeilles ?

- A – Le tournesol
- B – Le colza
- C – La tulipe

9. En une heure, combien de fleurs une abeille peut-elle visiter ?

- A – 100
- B – 250
- C – 500

10. Combien de grains de pollen une abeille peut-elle transporter sur une seule patte arrière ?

- A – 10
- B – 5 000
- C – 500 000

11. Quelle est la première cause de mortalités chez les abeilles ?

- A – Les voitures
- B – Les pesticides
- C – Le vent

12. Quelle île française n'est pas touchée par le *Varroa destructor* ?

- A – La Corse
- B – La Réunion
- C – Ouessant

13. Actuellement, combien de colonies d'abeilles les apiculteurs français perdent-ils en moyenne par an ?

- A – 1 sur 10
- B – 1 sur 3
- C – 1 sur 2

14. Quand le redoutable frelon asiatique est-il arrivé en France ?

- A – 1969
- B – 2004
- C – 2017

15. En combien d'années la population d'insectes a-t-elle chuté de 80 % ?

- A – En dix ans
- B – En trente ans
- C – En cinquante ans

16. Pour protéger les abeilles, qu'est-ce que je ne dois pas utiliser ?

- A – Les pesticides
- B – Le savon
- C – Le sucre

17. Pour soutenir l'apiculture, quel miel faut-il acheter ?

- A – Le moins cher
- B – Celui qui a la plus belle étiquette
- C – Produit par un apiculteur local

18. Quelle part de nos ressources alimentaires doit-on aux pollinisateurs ?

- A – 10 %
- B – 20 %
- C – 35 %

19. Parmi ces espèces, laquelle est la plus nombreuse ?

- A – Les poissons
- B – Les mammifères
- C – Les insectes

20. À combien de grammes de bœuf, 100 grammes de pollen équivalent-ils en protéines ?

- A – 100
- B – 250
- C – 500

CARNET PRATIQUE

À lire si tu veux installer et entretenir une ruche :

Henri Clément, *Une ruche au jardin*, éditions Rustica.

Henri Clément, *Le Livre de bord de l'apiculteur*, éditions Rustica.

À lire si tu veux en savoir plus sur l'apiculture :

Henri Clément, *Le Traité Rustica de l'apiculture*, éditions Rustica.

Henri Clément, *L'apiculture pour les nuls*, éditions First.

À regarder :

***Des abeilles et des hommes*, de Markus Imhoof**

Tu peux voir la bande-annonce ici :

www.youtube.com/watch?v=EQBi73GGCrS

Émission « C'est pas sorcier », Le déclin des abeilles, France 3

www.youtube.com/watch?v=cIhyqCPZprA

Pour en découvrir encore plus :

- Union nationale de l'apiculture française,
« Abeille, Sentinelle de l'Environnement »

www.unaf-apiculture.info

www.facebook.com/UNAFapiculture

www.abeillesentinelle.net

www.facebook.com/AbeilleSentinelleDeLEnvironnement

- Syndicat national d'apiculture

www.snapiculture.com

- Société centrale d'apiculture

www.la-sca.net

La santé des abeilles

Fédération nationale des organismes sanitaires apicoles départementaux

www.fnosad.com

SOLUTIONS

Pages 14/15

Un pot de miel

Les fleurs non mellifères :
géranium, hortensia, lilas,
muguet, tulipe.



Pages 18/19

Au secours du petit déjeuner

Sans le travail des abeilles, il ne resterait que le thé (des feuilles), les yaourts, le lait, le fromage et le beurre. Le café, le cacao (qui sert à la fabrication du chocolat), les noisettes, le blé (qui sert à la fabrication du pain) sont des graines. Les arbres et arbustes qui les produisent ont besoin d'être pollinisés. Les fruits sont utilisés pour le jus et la confiture, et le miel bien sûr ! Merci les abeilles.

Pages 36/37

Quiz

Réponses : 1 A. 2 B. 3 C. 4 A. 5 B. 6 B. 7 B. 8 C. 9 B. 10 C. 11 B. 12 C. 13 B. 14 B. 15 B. 16 A.
17 C. 18 C. 19 C. 20 C.

Résultats

Tu as entre 15 et 20 bonnes réponses :

Félicitations ! On peut dire que tu te piques de connaître le sujet sur le bout des doigts ! Si tu essaimes toutes tes connaissances autour de toi, tu va bien aider à sauver les abeilles.

Tu as entre 10 et 14 bonnes réponses :

BZZZZ... C'est bien, mais tu peux encore progresser ! Avec un peu d'entraînement, tu deviendras vite incollable sur nos amies butineuses.

Tu as moins de 10 bonnes réponses :

Aie ! Aimer le miel ne suffit pas pour être un pro des abeilles... Mais pas de panique, en t'exerçant un peu tu en deviendras vite un.



Collection dirigée par Laurence Carrion
Conception graphique et mise en pages : Thierry Sestier
Édition : Laurence Carrion et Thomas Bout

Loi n° 49-956 du 16 juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse

© 2019, éditions Rue de l'échiquier
12, rue du Moulin-Joly, 75011 Paris
www.ruedelechiquier.net

ISBN : 978-2-37425-145-5
Dépôt légal : avril 2019

Le papier de cet ouvrage est composé de fibres naturelles,
renouvelables, recyclables et fabriquées à partir de bois provenant
de forêts gérées durablement.

Imprimé en France en février 2019 par la Sepec



MISSION SAUVER LES ABEILLES

Attention, sujet sérieux ! Les abeilles, garantes de la biodiversité, sont en danger. Si nous voulons les préserver, il serait temps d'écouter les apiculteurs qui tirent la sonnette d'alarme depuis des années. Mais que faire pour sauver les abeilles ? Tout d'abord, apprendre à mieux les connaître et, ensuite, agir ensemble pour les défendre... Ça commence par toi, avec de petits gestes simples. Alors vite, vole au secours de nos chères butineuses !

Henri Clément est apiculteur : il exploite près de 400 ruches entre la Lozère et l'Aude. Il est très impliqué dans le syndicalisme apicole.

Marion Puech est illustratrice pour la presse et l'édition jeunesse. Elle est aussi auteure de bandes dessinées.

Je me bouge
POUR
MA PLANÈTE



Tu as envie de t'impliquer dans l'avenir de la planète ? Tu es curieux et tu aimes savoir de quoi tu parles ? Infos, bricolage, conseils, jeux : **Je me bouge pour ma planète** est une collection de guides malins, pour ceux qui préfèrent se bouger plutôt que rester les bras croisés !

Rue de l'échiquier
Jeunesse

8 € ttc prix France



9 782374 251455

www.ruedelechiquier.net