



Les coccinelles et les papillons sont des insectes très importants pour assurer l'équilibre naturel de nos jardins. Mais qui sont-ils ? D'où viennent-ils ? Quels sont leurs rôles et leurs particularités ? Ce dossier va tenter de répondre à ces questions.

À l'arrivée du printemps, la nature commence à se réveiller. La vie va, petit à petit, reprendre ses droits et se propager partout autour de nous. Malheureusement, il nous arrive de détruire cette vie lorsque nous travaillons dans le jardin. Nous voulons tout contrôler : le moindre insecte, la moindre "mauvaise herbe", alors parfois, nous utilisons des produits chimiques qui sont très mauvais pour la nature mais également pour la santé. C'est quelque chose que nous devons éviter. Car la nature est bien faite et elle a tout prévu pour s'autoréguler (se gérer sans l'intervention de quelqu'un d'autre).

### Ces mangeuses de pucerons

Par exemple, les coccinelles peuvent être utilisées dans les jardins pour lutter contre la prolifération (multiplication rapide) des pucerons qui abîment les plantes. Ceux-ci provoquent des déformations des feuilles, transmettent des maladies et empêchent les plantes de grandir correctement. À la place d'utiliser des insecticides (substances qui tuent les insectes), il faut plutôt favoriser la présence des coccinelles. Pour cela, il faut, par exemple, accepter la présence de quelques pucerons car leur odeur attire les coccinelles. Les papillons, eux, font partie des insectes pollinisateurs qui permettent aux fleurs de se reproduire. En plus, leur simple présence est synonyme de jardin sain où de nombreuses espèces d'animaux cohabitent dans un équilibre naturel.



Leur corps est composé de trois parties : la tête, le thorax et l'abdomen. Ils ont six pattes, quatre ailes et deux antennes.



Les coccinelles peuvent être utilisées dans les jardins pour lutter contre la prolifération des pucerons.

### Des insectes comme les autres ?

Les coccinelles et les papillons sont des insectes. Cela veut dire qu'ils partagent un nombre de caractéristiques communes. Leur corps est composé de trois parties : la tête, le thorax et l'abdomen. Ils ont six pattes, quatre ailes et deux antennes (qui leur permettent de s'orienter). Et pourtant, ils ne se ressemblent pas ! En fait, ils ne font pas partie de la même "famille". Les coccinelles sont des coléoptères : elles ont une paire d'ailes endurcies qui protège et cache les ailes volantes. Alors que les papillons sont des lépidoptères : ils ont quatre ailes couvertes d'écailles. Chaque écaille possède sa couleur, c'est ce qui crée les dessins sur leurs ailes.



### Ils se métamorphosent

Habituellement, nous connaissons la coccinelle et le papillon sous leur forme adulte. Mais ils ne naissent pas comme ça ! Ils suivent tous les deux un long processus de développement. La vie d'un papillon se divise en quatre stades : l'œuf, puis la chenille et ensuite la chrysalide dans laquelle il devient l'adulte appelé papillon. Même parcours pour la coccinelle : d'œuf, elle devient larve puis chrysalide où elle termine son développement pour devenir adulte.



### Où se cachent-ils pendant l'hiver ?

Survivre à l'hiver n'est pas chose facile quand on est petit et sans défense. La plupart des insectes ne peuvent pas continuer à vivre normalement pendant cette période. Ils doivent mettre leur organisme au ralenti et attendre l'arrivée du printemps avant de réapparaître au grand jour. Néanmoins, tous ne survivront pas. Pour passer l'hiver, les coccinelles se rassemblent en groupe et trouvent refuge sous les pierres, l'écorce des arbres, dans la mousse ou dans des vieilles souches. Les papillons, eux, passent généralement l'hiver dans les murs ou les greniers où ils sont protégés de la pluie et du vent. Mais peu de papillons passent l'hiver sous leur forme d'adulte. La plupart le font sous forme d'œuf, de chenille ou de chrysalide.

### SOMMAIRE

LES "BÊTES À BON DIEU"	2
7 POINTS = 7 MOIS? NON!	2
LES COCCINELLES ASIATIQUES NOUS ENVEHISSENT	2
DÉPLOIE TES AILES !	3
ILS MANGENT ET POLLINISENT LES FLEURS	3
TU VOLES DE JOUR OU DE NUIT ?	3
UN PRODUCTEUR DE SOIE	3
UNE VIE EN QUATRE ÉTAPES	4
OBSERVER LES CYCLES DE VIE À L'ÉCOLE	4
1 000 KITS OFFERTS EN 2012	4

### RÉALISATION

Mise en page : Olagil sprl  
Rédaction : Adeline Nonet  
Rédaction du Journal des Enfants : 081 248 857  
Courriel : jde@verslavenir.be  
Site : www.lejournaldesenfants.be

# LES "BÊTES À BON DIEU"

Les coccinelles, ou "bêtes à bon Dieu" comme on les surnomme, sont des petits insectes à la forme ovale. Elles mesurent entre 3,5 et 5,5 millimètres selon les espèces. Et les espèces, il y en a beaucoup.

On distingue généralement 5 000 sortes de coccinelles différentes dans le monde dont 90 en Europe.

Chaque espèce a ses spécificités de taille, d'habitat et de nourriture. Et non, toutes les coccinelles ne mangent pas des pucerons, certaines sont végétariennes et mangent des champignons.

## Dis-moi où tu vis

Pas de long déplacement entre la maison et le restaurant : la coccinelle vit principalement là où elle mange, c'est-à-dire sur les arbres, les arbustes et autres plantes du jardin. Elle restera proche du sol pendant toute sa période

d'activité, du printemps à la fin de l'automne, avant d'aller se cacher pour passer l'hiver.

## Rouge, jaune, noire

Rouge ou jaune à points noirs, noire à points rouges ou jaunes, la coccinelle présente une large gamme de coloris. Ceux-ci dépendent de son espèce. Mais dans tous les cas, ces couleurs vives ne sont pas anodines (insignifiantes). Elles servent à prévenir ceux qui voudraient éventuellement la manger que son goût est désagréable. En effet, son hémolymphe (le sang des insectes) a un goût très fort et très mauvais. Mauvaise idée donc de vouloir la manger !



Rouge ou jaune à points noirs, noire à points rouges ou jaunes, la coccinelle présente une large gamme de coloris.

## 7 POINTS = 7 MOIS ? NON !

Lorsqu'on observe attentivement les coccinelles, on se rend compte qu'elles n'ont pas le même nombre de points (noirs ou jaunes).

Alors, on se demande si ce nombre veut dire quelque chose. Eh bien oui ! Mais contrairement à ce qu'on peut imaginer, il n'indique pas l'âge de la coccinelle.

### EN FONCTION DE CHAQUE ESPÈCE

En réalité le nombre de points sur les élytres des coccinelles (les coques rouges et dures qui recouvrent les ailes souples de l'insecte) dépend de leur espèce. Il est déterminé dès la sortie de l'œuf et ne peut donc pas changer en fonction de l'âge de la coccinelle.

D'ailleurs, on appelle souvent les différentes espèces en fonction du nombre de leurs points. Par exemple, l'espèce de coccinelle la plus connue est la coccinelle rouge à 7 points noirs. Son nom scientifique est *Coccinella septempunctata*.

Mais on peut également trouver des coccinelles à deux, cinq, sept, dix, quatorze, vingt-deux et même vingt-quatre points. Pour pouvoir se reproduire (faire des petits), elles doivent faire partie de la même espèce et donc avoir le même nombre de points.



La coccinelle à 7 points est la plus connue.

# LES COCCINELLES ASIATIQUES NOUS ENVAHISSENT !

Les coccinelles sont utiles dans les jardins pour manger les insectes comme les pucerons qui abîment les plantes. Certaines espèces sont plus voraces (ont plus d'appétit) que d'autres. Elles mangent donc plus. C'est le cas des coccinelles asiatiques (qui viennent d'Asie).

Dans les années 1980, des coccinelles asiatiques ont été importées en Europe et aux États-Unis pour lutter contre les pucerons. Mais cela pose maintenant un gros problème.

Elles sont devenues nuisibles et envahissantes. Cela veut dire qu'elles ont envahi le territoire de nos coccinelles et qu'elles risquent de les éliminer.

## Pourquoi sont-elles nuisibles ?

Tout d'abord, elles dévorent la nourriture de nos coccinelles et donc, celles-ci n'arrivent plus à manger assez pour sur-

vivre. Ensuite, si elles n'ont pas mangé assez de pucerons, les coccinelles asiatiques deviennent cannibales et mangent leurs larves et celles de nos coccinelles. De plus, elles se reproduisent très vite. Tellement vite qu'elles peuvent devenir de vraies colonies et envahir nos maisons. En plus, elles risquent un jour de prendre la place de nos coccinelles dans nos jardins!

## Comment s'en débarrasser ?

Il est parfois difficile de distinguer les coccinelles asiatiques et les "européennes". Cependant, les coccinelles asiatiques ne se sont pas totalement habituées à notre climat. Elles ne résistent pas aux températures plus basses. Pour s'en débarrasser, il faut alors récolter les coccinelles grâce à une petite brosse et une ramassette et aller les déposer au fond du jardin. La nature fera le tri : les asiatiques mourront et les européennes survivront. Enfin, on l'espère!

La coccinelle asiatique risque de prendre la place de nos coccinelles.



# DÉPLOIE TES AILES !

Le papillon est un insecte qui mesure de trois millimètres à 14 centimètres, les ailes ouvertes. On peut dire qu'il fait partie d'une très grande famille : on dénombre jusqu'à 165 000 espèces différentes de papillon dans le monde.

Contrairement à une idée préconçue, les papillons ne mordent et ne piquent pas. Mais ce n'est pas une raison pour les prendre en mains car on risquerait de leur abîmer les ailes.

Le papillon vit dans les prairies, les jardins, les arbustes et même parfois sur le sol ou les racines. Il doit être vigilant face à ses nombreux prédateurs (animaux qui veulent le manger) : les oiseaux, les hérissons, les taupes mais il doit également éviter les humains qui veulent en faire la collection. Pour voir, il possède deux yeux composés de milliers d'yeux simples mais également des antennes qui lui permettent de se repérer.

## ILS MANGENT LE NECTAR ET POLLINISENT LES FLEURS

La plupart des papillons se nourrissent du nectar (liquide sucré) produit par certaines fleurs. Ils se posent sur les pétales et déroulent leur trompe afin d'aspirer leur nourriture comme avec une paille. Ensuite, ils se déplacent de fleur en fleur jusqu'à être rassasiés (ne plus avoir faim).

En se nourrissant de nectar, les papillons participent au phénomène de la pollinisation.

Pour que les fleurs se reproduisent, elles ont besoin que le pollen (produit par l'organe mâle) pénètre les ovules (produits par l'organe femelle). Mais les fleurs ne peuvent pas bouger. Comment faire alors pour que le pollen atteigne les ovules? Grâce aux insectes, dont le papillon !

Lorsqu'il se pose sur une fleur pour se nourrir, du pollen s'accroche au corps du papillon. Lorsqu'il va ensuite sur

Grâce à sa trompe, le papillon pompe le nectar des fleurs.



© image/bodensebilder.de

une autre fleur pour manger, le pollen se dépose et atteint les ovules. La fleur est ainsi fécondée.

Pour la petite histoire, il faut également savoir que certains papillons se nourrissent de sève d'arbres, de fruits pourris, de fientes d'oiseaux ou de bouse fraîche.

## TU VOLES DE JOUR OU DE NUIT ?

On peut distinguer deux groupes de papillons : les papillons de jour et les papillons de nuit. Ils n'ont pas les mêmes caractéristiques morphologiques (apparence extérieure), ni les mêmes habitudes de vie.

La plus grande caractéristique qui les différencie est leurs antennes. Les papillons de nuit ont des antennes de différentes formes : plumes, peignes ou fougères. Alors que les papillons de jour ont des antennes fines avec une petite boule à leur bout.

### Donne-moi du rouge, donne-moi du gris

Mais il y a un autre élément qui les distingue : leurs couleurs ! Rouges, bleus, jaunes, les papillons de jour sont souvent très colorés. Les couleurs des

mâles sont plus vives que celles des femelles, ce qui leur permet de se reconnaître.

De leur côté, les papillons de nuit sont beaucoup plus discrets. Leurs couleurs beige, gris, brun, noir leur permettent de passer inaperçus lorsqu'ils sont au repos, les ailes le long du corps. Ils se fondent dans le paysage, comme les caméléons.

Notons également que leurs corps sont plus gros et plus poilus que les papillons de jour. Et qu'ils sont attirés par la lumière.

### Je dors et toi tu vis

Mais pourquoi les appelle-t-on papillons de "jour" et papillons de "nuit" ? En réalité, les papillons de jour sont effecti-

vement actifs uniquement pendant la journée durant laquelle ils butinent les fleurs pour se nourrir. Mais pour les papillons de nuit, ce n'est pas si simple. Certains d'entre eux volent le jour ou à

la tombée de la nuit. C'est à cause de leurs autres caractéristiques (antennes, couleurs, tailles, etc.) qu'ils font partie des papillons de nuit.



Le *Craniophora ligustrinull* a toutes les caractéristiques d'un papillon de nuit.

© iReporters / DPA

## UN PRODUCTEUR DE SOIE

La soie est une fibre textile (un matériau utilisé pour fabriquer des vêtements) douce et brillante. Un papillon est lié à sa production : le bombyx du mûrier. Lorsqu'il est au stade de chenille, il produit un fil avec lequel il se construit son cocon pour se protéger pendant sa métamorphose (lorsqu'il se transforme pour devenir adulte). Son fil est spécial. Il est suffisamment souple et solide pour être utilisé pour la créa-

tion d'un textile à la fois léger et isolant (qui garde la chaleur). Le processus de fabrication de la soie fut inventé en 2500 avant Jésus-Christ en Chine. La soie naturelle est encore utilisée aujourd'hui mais uniquement pour fabriquer des vêtements haut de gamme (d'une qualité supérieure) car elle coûte cher et est difficile à produire. Il existe aussi aujourd'hui de la soie fabriquée de manière artificielle.

Le fil qui protège le cocon du bombyx mûrier est utilisé pour faire de la soie.

© iReporters / MARTIN Gillies / SUNS



# UNE VIE EN QUATRE ÉTAPES

Les insectes ont un cycle de vie (une période de vie) un peu particulier. Ils ne sont pas comme les humains. Nous grandissons mais nous ne nous transformons pas. Les insectes si ! Les coccinelles et les papillons passent par quatre stades avant de devenir adultes. Et ils ont d'ailleurs une apparence à chaque fois très différente.

## 1. L'œuf

Une fois que l'insecte mâle a fécondé la femelle, celle-ci peut pondre des œufs. La coccinelle peut pondre jusqu'à 20 œufs par jour pendant 4 à 5 semaines, ce qui fait un total de 700 œufs ! Le papillon peut, lui, pondre jusqu'à 1000 œufs. Les insectes pondent beaucoup d'œufs car tous ne survivront pas jusqu'à la fin du cycle de vie. Les œufs sont souvent pondus près d'une source de nourriture.



*La durée de vie des papillons est très variable : certains vivent quelques jours et d'autres plusieurs semaines.*

## 2. La larve

Il faut quelques jours à l'œuf de coccinelle et quelques semaines à celui du papillon pour éclore. La larve de coccinelle se met directement à manger dès sa sortie de l'œuf. Elle peut avaler jusqu'à 100 pucerons par jour, ce qui la fait grandir et grossir. Elle est d'ailleurs obligée de muer (changer de peau) plusieurs fois. La chenille sortie de l'œuf de papillon, elle, va manger la plante sur laquelle elle a été pondue. Comme elle grossit, elle devra également changer de peau plusieurs fois. La peau des insectes ne grandit pas avec eux, il faut donc la troquer (échanger contre une autre).



## 3. La chrysalide

Après trois semaines dans son stade "larve", la future coccinelle se fixe sur une plante. Sa peau durcit et elle se transforme en chrysalide qu'on appelle aussi nymphe. La chenille du papillon suit le même chemin, mais certaines espèces construisent, grâce à du fil qu'elles sécrètent, un cocon pour les protéger. C'est à l'intérieur de la chrysalide que la dernière transformation s'effectue.



## 4. L'adulte

Après environ 8 jours, la coccinelle adulte telle que nous la connaissons sort de son petit cocon et commence sa vie d'adulte. Il faut plus de temps au papillon pour se transformer : 2 à 3 semaines ou parfois moins s'il fait chaud. Une fois adultes, les insectes ne se transforment plus. La coccinelle peut vivre deux à trois ans, si elle survit à l'hiver. La durée de vie des papillons est très variable : certains vivent quelques jours et d'autres plusieurs semaines.

*Sa peau durcit et elle se transforme en chrysalide qu'on appelle aussi nymphe.*

De l'œuf à l'état adulte, la coccinelle est méconnaissable.



## OBSERVER LES CYCLES DE VIE À L'ÉCOLE

L'évolution des coccinelles et des papillons paraît peut-être un peu compliquée. Pour mieux la comprendre, rien de tel que de l'observer soi-même. Et cela est possible. L'ASBL Adalia propose aux écoles de la Région wallonne des kits d'élevage à réaliser en classe.

Le principe est simple : on commande le kit sur le site d'Adalia, on suit les consignes, on commande les larves et on observe la transformation des insectes. Cela reste des éléments de la nature qu'on met dans un milieu artificiel (créé par l'homme) avec un petit risque que ça ne fonctionne pas. Mais pourquoi ne pas essayer ? Une fois entièrement développés, les insectes pourront être réintroduits dans le jardin.

Le kit d'élevage des coccinelles bipunctata (à deux points) contient un vivarium, le mode d'emploi, les indications pour commander les larves et leur nourriture.

Le kit d'élevage de papillons Vanesse contient un vivarium en filet et les indications pour commander les chenilles.

Si on possède déjà le matériel, on peut uniquement commander les larves et chenilles, une recharge. Ça permet également de faire des économies. Le kit complet coûte 19€ et la recharge 12€.

Attention, pour concorder avec la bonne saison, les commandes se terminent au début du mois de mars et les livraisons s'effectuent au moins d'avril. Pour plus d'informations et pour s'inscrire, rendez-vous sur le site [www.adalia.be](http://www.adalia.be)

**1000 KITS OFFERTS EN 2012**

**Cette année, grâce au soutien de la Wallonie, chaque école a la possibilité de recevoir un kit coccinelle et un kit papillon gratuits avec sa commande payante. 1 000 kits seront ainsi distribués. Mais pour pouvoir en profiter, comme le nombre est limité, il ne faut pas traîner pour faire sa commande.**



Une fois entièrement développés, les insectes pourront être réintroduits dans le jardin.

**Adalia**



Wallonie

