

Les vers luisants et les lucioles

C'est quoi un ver luisant ?

Le ver luisant est doté d'un grand corps assez mou soutenu par trois petites paires de pattes. Ses couleurs sont plutôt ternes, d'ordinaire brun avec quelques touches de rose. S'il ne portait pas, au bout de son abdomen, ce bijou de lumière, il passerait inaperçu aux yeux de tous.

D'ailleurs, il faudrait plutôt dire « elle » lorsque nous voyons la lumière verte d'un ver luisant car le mâle n'a pas cet appareil de lumière ! En effet, il y a ce qu'on appelle un dimorphisme sexuel chez les vers luisants. Le mâle et la femelle ont des différences morphologiques, qui jouent un rôle majeur dans la perpétuation de l'espèce.

La femelle est dépourvue d'ailes, on dit qu'elle est aptère. Etant en conséquence limitée dans ces capacités de déplacement, celle-ci se signale au mâle en émettant une puissante lumière plus ou moins continue.



Femelle ver luisant

Le mâle, lui, ressemble à un petit scarabée, il est pourvu d'une paire d'ailes et vole à la recherche d'une lumière lui signalant la présence d'une femelle. Il possède aussi de gros yeux, qui lui permettent de repérer efficacement la moindre lumière.



Mâle ver luisant



Accouplement de vers luisants

Et les lucioles dans tout ça ?

Les lucioles, elles, n'ont pas de dimorphisme sexuel. Le mâle et la femelle se ressemblent. Ils sont tous les deux munis d'une paire d'ailes et d'une lumière clignotante mais seul le mâle vole. La répartition des lucioles se cantonne à l'extrême sud-est de la France. Donc si vous observez une lueur verte voler c'est sûrement une luciole !

Mais comment cette lumière est-elle produite ?

Ces insectes sont dotés d'une capacité tout à fait extraordinaire : la bioluminescence. Celle-ci est due à une réaction biochimique issue de la rencontre de trois molécules : une enzyme (appelée « luciférase »), un substrat (« la luciférine ») et de l'oxygène. Quand cette rencontre de molécules se fait, une oxydation se produit, ce qui libère une très grande quantité de lumière et que très peu de chaleur (au contraire de par exemple une lampe à incandescence). On appelle aussi la bioluminescence : la lumière froide.



© Bernard Legay

Femelle ver luisant

Il peut arriver que vous observiez des lumières bleues à proximité des rivières ou encore de votre compost. Ne soyez pas étonnés, ce sont des vers de terre d'une espèce assez rare. Signalez-les aussi !

Que mange un ver luisant ?

Cet insecte a beau être discret, il n'en constitue pas moins un auxiliaire précieux du jardinier. La larve de ver luisant apprécie les escargots et les limaces !



© Claire Robert

Larve de ver luisant



© Gérard Héquet

Larve de ver luisant

Où et à quelle période peut-on les observer ?

Les vers luisants semblent apprécier les haies, les jardins, les prairies mais aussi les friches et les tas de pierres. Suivant les régions, on peut observer les vers luisants de mai à septembre.

Se trouver une place dans la classification animale

Le ver luisant, même s'il est communément appelé « ver », ne fait pas partie de l'embranchement des vers (Annelidés) mais celui des coléoptères. C'est-à-dire qu'il est plus proche en terme évolutif d'un scarabée et d'une coccinelle que d'un ver de terre. La famille des vers luisants porte le nom de *Lampyridae*, du grec λάμπω « lampo » qui signifie « briller ».

La faune métropolitaine de *Lampyridae* compte au moins 11 espèces, dont 10 espèces de vers luisants et une espèce de luciole. Deux genres de vers luisants sont relativement répandues : *Lampyris* et *Lamprohiza* sp.

Voici quelques photos illustrant la grande diversité de cette famille :



Femelle de ver luisant du genre
Lamprohiza



Femelle de ver luisant du genre *Lampyris*



Mâle de luciole du genre *Luciola*

Les dangers qui pèsent sur ces petits insectes

Malgré cela, il semble y avoir consensus sur le fait que tout ou une partie de ces espèces ont subi une forte érosion de leurs populations au cours des dernières décennies. Néanmoins, les facteurs responsables de cette régression sont mal identifiés, même si différentes hypothèses peuvent être proposées (pollution lumineuse, fragmentation du territoire et artificialisation des espaces, produits phytosanitaires, pression d'observation et détectabilité différentielle...)

Un programme de science participative, en partenariat avec le CNRS (Centre National de Recherche Scientifique) et le Groupe Associatif Estuaire permet d'étudier ces petits insectes lumineux. Il tente d'établir un état de connaissances relatives aux différentes espèces de vers luisants et lucioles. Pour cela, l'Observatoire demande à un maximum de personnes de relever la présence ou l'absence de vers luisants dans leurs jardins.

Ci-dessous, une carte que nous avons pu réaliser avec les données récoltées auprès des observateurs. Une carte plus précise et intégrant les données 2017 est en cours de construction.

