

Ouverture d'un nouveau taxon !

Vous avez désormais la possibilité de saisir sur la base de données vos observations d'un tout nouveau taxon. Il s'agit des **coléoptères**.

Attention, pour l'instant il ne s'agit pas de rendre accessible sur VisioNature l'ensemble des espèces de coléoptères connus de Côte-d'Or, ils sont bien trop nombreux ! Parmi les insectes, les coléoptères représentent l'ordre ayant la plus grande diversité d'espèces (sur plus de 35 000 espèces d'insectes en France, 9 600 sont des coléoptères), ce qui complique sérieusement leur détermination si l'on souhaite être exhaustif...

Une seule famille de l'ordre des coléoptères sera ici abordée : il s'agit des **Lampyridae**, dont le représentant le plus connu est le Ver luisant (ou Lampyre).



Les coléoptères

Les coléoptères sont un ordre d'insectes possédant une seule paire d'ailes membraneuses pour permettre le vol. L'autre paire (parfois très colorée) qui ne sert plus à voler, mais à protéger le corps de l'animal et les ailes fragiles en dessous, étant appelé « élytres ».

Cet ordre regroupe de nombreuses familles aux noms vernaculaires bien connus : scarabées, coccinelles, lucanes, hannetons, charançons, carabes, etc.

Comme indiqué plus haut, seule la famille des Lampyridae est désormais ouverte à la saisie car ses représentants en Côte-d'Or ne présentent pas de grosses difficultés d'identification. Les voici :

- le **Ver luisant**, ou Lampyre (*Lampyris noctulica*)
- la **Luciole à ailes courtes** (*Phosphaenus hemipterus*)

À noter que tous les noms vernaculaires des insectes ne sont pas forcément reconnus dans la base VisioNature. C'est notamment le cas de la Luciole à ailes courtes. Privilégiez donc l'utilisation du latin en langue de saisie pour pouvoir les enregistrer.

Les Lampyridae sont des coléoptères capables de produire de la lumière à l'état de larve et/ou adulte. La plupart des femelles ne peuvent pas voler. Elles ressemblent à leurs larves, d'où le nom de « ver ».

le Ver luisant (*Lampyris noctulica*)



Accouplement de vers luisants. Outre la différence morphologique, le mâle (à g.) est parfois plus petit (12-27 mm) que la femelle (12-30 mm).

Le Ver luisant est l'espèce la plus commune du département. Seule la femelle est capable de produire de la lumière. Elle allume sa « lanterne » (les trois derniers segments ventraux de son abdomen peuvent émettre une lumière continue, jaune-verdâtre, par bioluminescence) pour attirer le mâle qui lui, vole à un mètre du sol et possède d'énormes yeux pour la repérer facilement, surtout dans l'obscurité.

On le repère le plus souvent d'avril à septembre, lors de la reproduction (et donc grâce à l'émission de lumière de la femelle), mais la larve peut en réalité se rencontrer presque toute l'année. Celle-ci vit sous ce stade durant deux années, avant de se métamorphoser en adulte reproducteur (imago). La larve est également capable de bioluminescence, bien que la lumière produite soit plus ténue et parfois intermittente. Enfin, seule la larve s'alimente en chassant uniquement escargots et limaces.



Larve de Ver luisant paralysant un escargot avant de s'en nourrir.

Outre la production de lumière, plusieurs critères sont à vérifier pour identifier un Ver luisant :

- vu de dessus, les vers luisants possèdent un **pronotum** (partie supérieure du thorax) **opaque**, en forme de demi-disque, pouvant **recouvrir entièrement la tête et une partie des antennes** comme une sorte de casquette. Attention, le pronotum de la larve est plus petit, laissant largement apparaître une tête munie de crochets et aux antennes invisibles.



Femelle (à g.) et mâle (à d.) d'imago de Ver luisant.

- les **antennes** des imagos sont **plus courtes que les pattes**.

- la **femelle est quasiment aptère** : elle possède des moignons d'élytres très courts. Elle **diffère des larves par l'absence de taches latérales jaune-orangé** sur la face dorsale des segments de l'abdomen et du thorax.

- le **mâle possède des ailes** membraneuses cachées sous des **élytres longues dépassant le bout de l'abdomen, de couleur brun sombre à brun ardoisé**.

- enfin, le **mâle présente des yeux hypertrophiés**. Le pronotum qui recouvre sa tête joue sans doute un rôle de réflecteur.



Vue ventrale des yeux du mâle de Ver luisant.

Les vers luisants **vivent principalement dans les herbes hautes et broussailles**. Les larves vivent en lisière de forêt, dans les milieux bocagers, de landes, les ripisylves... souvent cachées le jour sous les tapis de feuilles mortes où elles recherchent leurs proies.

Voici quelques exemples :



Bande enherbée non tondue avec arbustes, à proximité d'habitations et d'une route départementale à Messanges.



Bande enherbée à proximité d'une prairie de fauche et d'arbres et arbustes clairsemés sur les hauteurs de Panthier.



Haie de Cornouiller sanguin près d'une pelouse calcaire et de jardins partagés à Talant.

Une fois la reproduction effectuée, la femelle va pondre des œufs jaunes à même le sol, sous une pierre ou sur une feuille. Incapables de se nourrir, les imagos se laissent mourir peu après la reproduction.

la Luciole à ailes courtes (*Phosphaenus hemipterus*)



Le mâle de *Phosphaenus hemipterus* possède de petites élytres lui donnant l'apparence d'un randonneur portant un sac à dos.

L'autre espèce de Lampyridae présente de façon certaine en Côte-d'Or est *Phosphaenus hemipterus*. Comme indiqué plus haut, il est recommandé de le nommer plutôt par sa dénomination scientifique ; d'une part car c'est le seul nom existant sur la base VisioNature, et d'autre part car le monde entomologiste n'utilise que très peu ce nom vernaculaire.

Phosphaenus hemipterus possède plusieurs caractéristiques permettant de le différencier du Ver luisant :

- la taille : **minuscule**, il mesure entre 7 et 10 mm.
- les **deux sexes ne volent pas**. La femelle est aptère (aucune élytre visible) tandis que le **mâle est brachélytres (ses élytres sont plus courtes que l'abdomen)**.
- les **imagos possèdent une paire d'antennes très longues** : environ la moitié du corps (elles dépassent la base du pronotum). Les antennes du mâle sont un peu plus longues que celles de la femelle.
- les **yeux du mâle ne sont pas hypertrophiés**.
- la **couleur des imagos est brun foncé** avec une teinte rougeâtre. Les larves sont semblables aux larves du Ver luisant, exception faite de l'absence de taches latérales jaune-orangé le long du corps, d'une couleur plus foncée et plus brillante, et de mandibules rougeâtres, courbées presque à angle droit.



La femelle de *Phosphaenus hemipterus* ressemble beaucoup à celle du Ver luisant, à l'exception des antennes plus longues.

À noter également que mâles et femelles sont tous deux **capables de produire de la lumière, mais seulement en cas d'urgence** (s'ils sont attaqués ou dérangés). Leurs organes lumineux sont d'ailleurs peu développés : la lumière émise ressemble à deux petits points brillants à l'avant-dernier segment de l'abdomen.

Cette propension à ne pas briller pour attirer le mâle rend la femelle extrêmement difficile à trouver. C'est pourquoi, la majorité des observations sont des mâles qui, heureusement, sont **actifs le jour** : ils errent souvent sur des **surfaces nues telles que les sentiers, les trottoirs et les bases des murs** les après-midis, surtout par temps chaud et humide comme après un orage estival. *Phosphaenus hemipterus* habite également des milieux variés comme les **prairies, les plaines inondables, les lisières des forêts et les pentes sèches, mais aussi les parcs et les jardins**. La femelle aime **se cacher en journée sous les pierres, le bois et les feuilles décomposées, dans les fissures et les joints du sol**, puis sortent à découvert, à partir du crépuscule et jusque dans la nuit, et parfois par temps nuageux.



Type de jardin pouvant accueillir *Phosphaenus hemipterus* (ici le jardin de l'Arquebuse à Dijon).

Ne pouvant ni voler ni bien briller, *Phosphaenus hemipterus* a dû développer une méthode de reproduction originale pour un Lampyridae : le mâle utilise ses grandes antennes sensibles pour détecter les phéromones de la femelle jusqu'à 20 mètres de distance. Il mourra peu de temps après l'accouplement. Les femelles pondent leurs œufs dans le sol, en particulier au niveau des racines d'herbes dans le sol forestier. Les larves sont principalement nocturnes et rarement découvertes durant la journée. Elles peuvent également briller. Elles se nourrissent de vers de terre (qui peuvent parfois être beaucoup plus gros que la larve elle-même). La nymphose se produit en mai.

Voilà pour ces deux espèces visibles de façon certaine en Côte-d'Or. À noter qu'une troisième espèce de Lampyridae est peut-être aussi présente dans le département - ou la région - bien qu'encore non découverte. Il s'agit de :

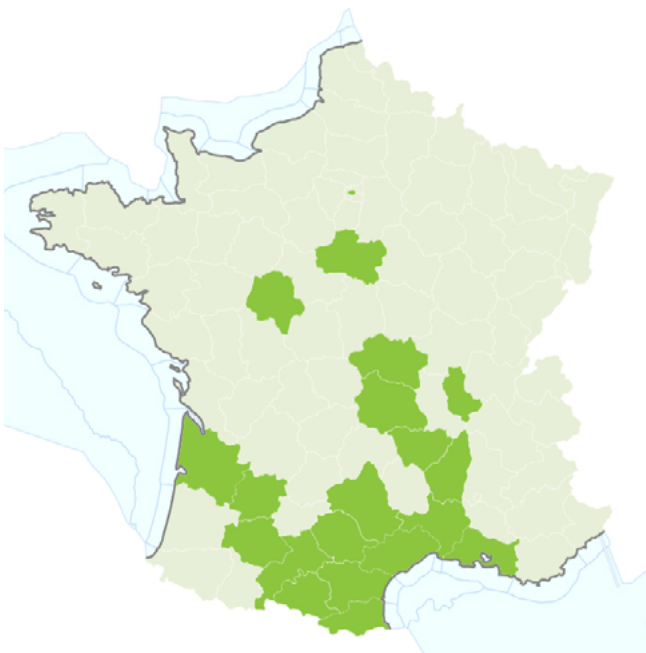
Lamprohiza mulsantii

(pas de nom vernaculaire connu)



Le mâle de Lamprohiza mulsantii possède un pronotum avec deux petites fenêtres transparentes au niveau des yeux.

Cette espèce, plutôt visible dans les départements du pourtour méditerranéen, possède une aire de répartition relativement vaste dont le point septentrional du pays est situé à Paris. Elle a été découverte dans des départements limitrophes au sud (Allier) et au nord-ouest (Loiret) de la Bourgogne, ce qui ne rend pas impossible sa présence dans notre région compte tenu des connaissances entomologiques actuelles pour cette espèce.



En vert : départements avec présence connue de Lamprohiza mulsantii.

(sources combinées provenant d'INPN et Le Coléoptériste)

Lamprohiza mulsantii n'appartient pas au même genre de Lampyridae de la Luciole à ailes courtes (genre *Phosphaenus*) ni du Ver luisant (genre *Lampyris*). Le genre *Lamprohiza* se distingue par :

- une **petite taille : entre 6 et 13 mm** (hors antennes).
- une **tête entièrement recouverte par un pronotum** en forme de demi-disque.
- le **pronotum est pourvu de fenêtres translucides au-dessus des yeux** (qui l'aident à voir arriver les prédateurs).
- des **antennes courtes**, n'atteignant pas la base du pronotum.
- le mâle possède des **élytres longues dépassant le bout de l'abdomen** et des **yeux hypertrophiés**.
- la femelle est **brachélytres** (ses élytres sont plus courtes que l'abdomen) et son **abdomen est de couleur jaune clair**.
- d'autres détails permettent de le distinguer d'autres genres morphologiquement proches de *Lamprohiza*, mais comme ces genres ne sont pas présents en Bourgogne-Franche-Comté, nous ne les aborderons pas ici.



La femelle de Lamprohiza mulsantii possède des élytres brun clair, ce qui la distingue des autres espèces de Lamprohiza.

Côté bioluminescence, tout comme pour le Ver luisant, **le mâle ne brille pas, à l'inverse de la femelle**. Cependant, en plus de sa « lanterne » classique, de **petits points lumineux apparaissent également à certaines extrémités des segments de l'abdomen**.



Nous en resterons là pour cette espèce, la littérature scientifique étant peu diserte sur celle-ci, en particulier concernant ses mœurs et sa biologie.

Partez à leur recherche !

Vous connaissez maintenant ces trois espèces de Lampyridae qui vivent de façon certaine ou possible dans notre département. Maintenant, à vous de jouer pour aider à améliorer l'état des connaissances actuelles des Lampyridae de Côte-d'Or !

En effet, ces coléoptères utilisant pour la majorité d'entre eux la lumière afin de se reproduire, ils sont victimes de la pollution lumineuse qui les empêchent de pouvoir se repérer visuellement. Autrefois abondants, les Lampyridae s'observent de moins en moins, en particulier dans les grandes villes et les villages éclairés toute la nuit. D'autres facteurs expliquent la raréfaction des lucioles et vers luisants : l'emploi d'insecticides et d'hélicides (anti-escargots et limaces, qui constituent leurs proies principales), mais aussi le fauchage excessif, surtout durant la période mai-août car les imagos ont besoin d'herbes hautes pour s'y réfugier.

Partez donc des vers luisants et lucioles à la nuit tombée autour de chez vous, ou dans votre jardin. Toute cette période de mai jusqu'à août (et même septembre) est idéale pour cela !

Une fois votre Lampyridae identifié, vous pouvez l'enregistrer sur la base VisioNature (via www.oiseaux-cote-dor.org, www.faune-france.org ou l'application pour smartphone Android **NaturaList**). Voici les différentes options possibles pour les nommer :

- **Ver luisant** (français uniquement)
- ***Phosphaenus hemipterus*** (latin uniquement)
- ***Lamprohiza mulsantii*** (latin uniquement)

Pour ces deux dernières espèces, en particulier pour *Lamprohiza mulsantii* qui est proche morphologiquement du Ver luisant, **nous vous demanderons une preuve photographique** (si possible du dessus et du dessous) pour valider la donnée. N'oubliez pas non plus de bien compléter le champs « remarques » à cette occasion !

Enfin, vous avez la possibilité d'enregistrer votre observation de façon moins précise. Cette option est à réserver uniquement au cas où vous avez repéré la lumière d'un Lampyridae de loin, mais que vous n'avez pas pu l'identifier de façon formelle en main (site non accessible par exemple), laissant un doute sur le choix de l'espèce :

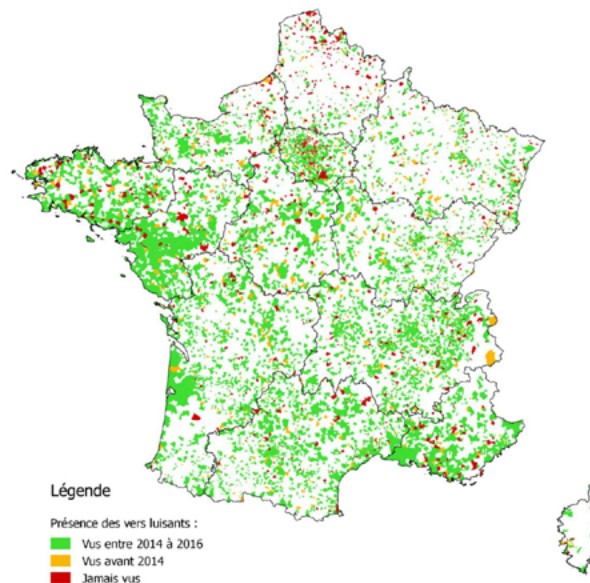
- **Ver luisant indéterminé** (français)
- ***Lampyrus sp.*** (latin)

L'observatoire des vers luisants



L'Observatoire
des Vers Luisants et des Lucioles

À noter, qu'outre l'utilisation de VisioNature, il existe un **observatoire des vers luisant et des lucioles**, mis sur pied en 2015 avec le CNRS et le Groupe Associatif Estuaire. Il s'agit d'un programme participatif de recensement des Lampyridae en invitant chacun à rendre compte de ses observations (ou non) au sein de son jardin.



Carte d'observations des vers luisants (2014-2016)

Vous avez aussi la possibilité de demander une mission spéciale consistant à effectuer une promenade nocturne (une heure après le coucher du soleil) près de chez soi à la recherche de vers luisants et lucioles sur un parcours d'un kilomètre. N'hésitez pas à vous **pré-inscrire pour y participer** !

Observatoire des Vers Luisants - MISSIONS SPECIALES 2016

Effectuez votre mission un soir sans pluie, entre le 8 et le 15 septembre.

Débutez votre parcours à partir de 20h30. L'étoile rouge sur la carte symbolise le point de départ.

La femelle (ver luisant) est la seule à ne voler que la nuit et d'être lumineuse. Faites vos observations depuis le bord du chemin ou de la route, sans entrer dans les prairies ou jardins.

Lorsqu'un ver luisant est repéré, décrivez le avec la lampe pour vérifier s'il s'agit d'une femelle seule ou d'un couple.

Sur le terrain, notez la position exacte de vos observations, soit en dessinant une croix soit en joignant la carte imprimée à l'aide d'une équerre ou la pointe d'un crayon. Si possible, effectuez une photographie. Il existe plusieurs genres de vers luisants, identifiés même sur photos floues.

La mâle (ver luisant) ne fait que voler la nuit et n'est pas lumineux. Il sert d'accompagnement aux femelles. On ne le trouve pas seul.

Nom de l'observateur : VINCENT MILALET
Numéro de téléphone : 0673442034
Code postale : 21200
Mairie : 21200
Code de ville : 2094-A1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
															1
															2
															3
															4
															5
															6
															7
															8
															9
															10
															11
															12

Préparez la mission :

Lorsque vous revenez chez vous, connectez-vous sur le site Internet de l'observatoire (le lien est fourni dans notre dossier email et indiquera aussi).

Les coordonnées des cases où les individus ont été observés, à l'aide des chiffres et des lettres présents autour du maillage (par exemple la case tout à fait en haut à gauche se note A1).

pour chaque case, le nombre et la nature de l'observation (par exemple 2 couples ou un 12).

Merci de rapporter la feuille dans l'observatoire ou nous autres les cas de particuliers supplémentaires.

Après la mission :

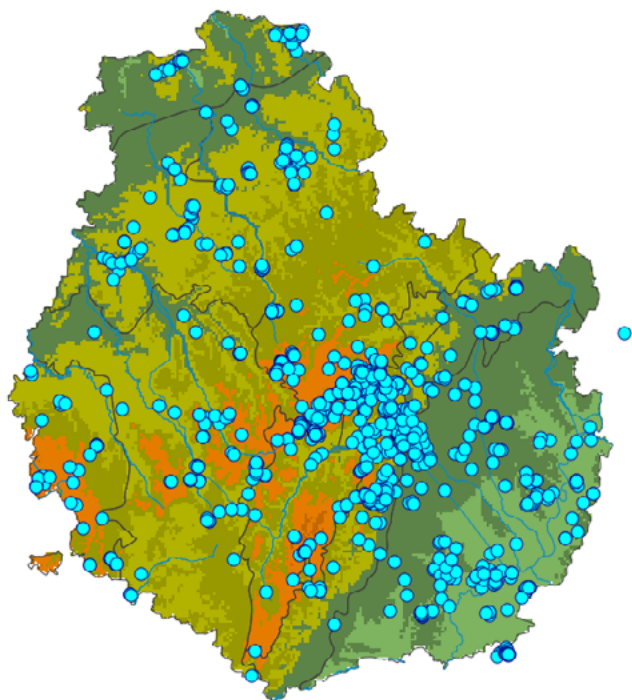
Exemple d'une mission spéciale sur la commune de Talant.



Connaissez-vous la SED ? La **Société Entomologique de Dijon**, se donne pour but, depuis sa fondation en 1970, de :

- répertorier le patrimoine entomologique de la Bourgogne ;
- faire partager sa connaissance des insectes au grand public.

À noter qu'un inventaire des coléoptères de Côte-d'Or a été initié en 1829 par Léonard Nodot et Auguste Rouget et a été poursuivi sans interruption depuis, à travers trois grands cycles. Un quatrième cycle, actuel, vise à en faire la synthèse et à publier les résultats compilés des trois premiers, où pour l'instant, 50 000 données ont pu être traitées.



Les sites de l'inventaire départemental depuis 1829.

Pour les personnes intéressées, sachez qu'un premier volet est accessible en ligne : le **catalogue des Cerambycidae (capricornes) de Côte-d'Or** par Hervé Bouchy.

- Clé des Lampyridés de France par R. Constantin - Le Grenha
- Fiches d'identification des lucioles (en espagnol)
- The lesser glow worm par Raphaël de Cock, John Horne and John Tyler (en anglais)
- Le Ver luisant (*Lampyris noctulica*)
- *Phosphaenus hemipterus* (en néerlandais)

Crédits photos (par ordre d'apparition)

Calimo / Heinz Albers / vanderbergh / Robert Constantin / André Lequet / Google / Vincent Milaret (x2) / Pierre Bornand / Raphael De Cock / Arnaud 25 / Lejardindelucie.fr / H. Bouyon / José Ramón Guzmán Álvarez

Bonnes observations à toutes et à tous !

Vincent MILARET
LPO Côte-d'Or