

LE CARNET

du Réseau de Bénévoles Naturalistes
CPIE Touraine Val de Loire
Tél : 02 47 95 93 15
Email : info@cpievaldeloire.org



Editorial

Les rédacteurs du Carnet du Réseau des Bénévoles Naturalistes sont heureux de vous présenter leur deuxième numéro.

Ces derniers mois ont été riches en sorties et observations.

C'est ainsi que Céline vous parlera d'une plante discrète, la Brunelle commune, et de la sortie jonquilles en mars dernier, Béatrice, de son intérêt pour notre territoire, Florence, du résultat de ses recherches sur la Gagée de Bohême, Nathalie vous fera part de son émerveillement pour les Chardonnerets, et Christian, de son enquête sur un petit animal observé dans la mare.

Vous trouverez aussi un poème d'Andrée Chedid pour le plaisir.

Par ailleurs, si vous souhaitez participer à nos sorties ou bien contribuer à cette publication par vos observations et articles, vous êtes les bienvenus.

Nous vous souhaitons une agréable lecture.



Au sommaire :

La Brunelle commune
(PAGE 02)

Notre territoire et les temps
géologiques
(PAGE 03)

A la recherche de la Gagée de
Bohême
(PAGE 05)

Sortie Jonquilles
(PAGE 08)

Les Chardonnerets sont
de retour !
(PAGE 09)

Poème
"Émerveillements"
d'Andrée Chedid
(PAGE 11)

Enquête sur le
Moucheron fantôme
(PAGE 12)



cpie
TOURAIN
VAL DE LOIRE



La Brunelle commune

CÉLINE STRAUB

Longtemps, je passais près d'elle sans la voir... un jour, mon regard a été attiré par une abeille qui butinait. M'approchant, c'est la petite fleur mauve qui a capté mon attention : un petit épi cylindrique, comme formé de petites écailles d'où émergent de fragiles corolles. Quelle mignonne cette petite fleur !

Il s'agit de la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*), plante herbacée vivace de la famille des Lamiacées.

Très présente dans toute la France, elle se plaît au soleil, en bordure de chemin, de bois, dans les prairies, les parcs et les jardins. On trouve parfois des tapis de brunelles recouvrant le sol.

Cette plante sauvage sait s'adapter : un peu comme les pâquerettes, elle se fait toute petite et résistante à la tondeuse et aux piétinements ou elle grandit dans les herbes folles, à la recherche de la lumière. Sa taille peut varier de 5 à 30 centimètres !

La brunelle a une tige carrée, ses feuilles sont opposées, de forme lancéolée légèrement dentelées, vert foncé, avec des nervures marquées.

Les inflorescences apparaissent au sommet de la tige en petit épi, de mai à octobre. Il y a toujours deux feuilles à la base de cet épi. Le calice est velu, à dents ciselées. La corolle est formée de deux lèvres portées par un calice.



Brunelle commune

Sur l'épi, seules quelques fleurs s'ouvrent en même temps à des endroits différents, formant comme une petite couronne accueillante aux pollinisateurs. En effet, ces petites fleurs mellifères attirent abeilles, papillons et bourdons qui contribuent à la pollinisation de la plante dans son environnement.

Le fruit formé est un tétrakène (fruit en 4 parties), brun à maturité ; le calice qui entoure ces fruits mûrs s'ouvre par temps humide. Au contact des gouttes de pluie, il propulse les fruits.

Quand la floraison est terminée, la boule formée du calice sèche et devient brune, on peut l'observer tout l'hiver.



Ainsi, petite et discrète, la Brunelle commune est aussi coriace et utile pour la biodiversité ! Avec le retour du printemps, la nouvelle fleur de brunelle commune va arriver : ouvrez l'œil ! Une fois repérée, elle vous deviendra familière lors de vos promenades jusqu'au début de l'automne !

Sources :

Guides : "Reconnaître 1000 animaux et plantes de nos régions" Les indispensables Delachaux ; "Guide botanique des plantes dont tout le monde se fout" Ophélie Damblé éditions Solar

Sites internet : tela-botanica.org ; herbiersauvage.fr



Brunelle commune en automne

Notre territoire et les temps géologiques

BÉATRICE RABOT

Observez votre jardin et projetez vous dans l'immensité des temps !

Tiens, les abeilles solitaires creusent ici la craie tendre à l'automne. Cette craie date de 89 millions d'années, à l'époque du Coniacien (1) pendant le Crétacé, lorsque la mer venant de l'est a envahi le Bassin parisien (2) et a déposé ce sédiment. Immédiatement au-dessus de cette craie se trouve déjà le sol actuel.



Abeille solitaire

Et là, justement croît un beau Noyer commun (*Juglans regia*) âgé de 60 ans. Il se plaît à déployer ses racines dans ce sol calcifié, profond, riche et bien drainé par la pente. Quels compagnons vais-je lui proposer, lui qui aime la chaleur ? Le Noyer commun croissait dans nos régions pendant les périodes chaudes du Quaternaire, dès la période interglaciaire Mindel-Riss. Il était alors accompagné du Figuier (*Ficus carica*) et de l'Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*) (3). Hop, voilà 3 Figuiers plantés et autant d'Arbres de Judée ! Je suis sûre ainsi de bien choisir mes plantations.



Et dans 25 ans et plus, que deviendront mes arbres ? Pour répondre à cette préoccupation, une visite s'impose au magnifique Musée du Grand Pressigny, qui présente l'exposition «La Touraine tropicale».

Lors du Miocène moyen il y a 15 millions d'années, un golfe marin envahit les parties basses de la Touraine (lit de la Vienne notamment) depuis l'Océan Atlantique (4), du fait de l'érection des Alpes. En se retirant, la mer laisse des sables calcaires coquilliers nommés « faluns », très riches en fossiles marins et continentaux, dont il reste des témoins aux environs de Savigné-sur-Lathan au nord, des Puys du Chinonais et de Manthelan et Ferrière-Larçon en Touraine méridionale. A cette époque, le climat subtropical est de 17°C en moyenne et le falun contient 500 ppm de CO₂ (actuellement 423,9 ppm de CO₂ sont mesurés en 2025 dans l'atmosphère). Plus précisément, la Touraine a connu un climat tropical avec la présence d'une forêt dense et humide entre 20 et 16 millions d'années avant notre ère. Puis à partir de 14 millions d'années, le climat s'est asséché et la forêt s'est ouverte et a laissé la place à des savanes jusqu'à la fin du Miocène.

Le refroidissement a débuté du fait de l'accélération de l'orogénèse himalayenne vers 8 millions d'années avant notre ère.

Aujourd'hui la France s'est réchauffée de 1,9°C depuis l'ère préindustrielle et l'on prévoit +4°C à l'horizon 2100. Le stress thermique se fait désormais sentir l'été (5) et les Chênes pédonculés (*Quercus robur*), qui ont besoin de 40 mm de pluie mensuelle supplémentaire pour chaque degré Celsius gagné, sont maintenant à la peine. J'observe que les geais sèment les Chênes dans mon jardin et je les laisse pousser pour permettre leur migration vers le nord. Et leur variabilité génétique ainsi que l'hybridation entre les espèces de Chêne pédonculé, sessile (*Quercus petraea*) et pubescent (*Quercus pubescens*) permettra certainement une adaptation des Chênes à la hausse des températures.

L'histoire géologique et climatique de Touraine nous montre que l'assèchement estival associé à une hausse des températures à + 2°C (6) nous confronte à un monde sans forêt, un monde inhospitalier et incertain. Eh bien non ! Cultivons et prenons soin de toute la biodiversité en tout lieu, car c'est elle qui contrôle le climat.



Bibliographie :

1. BRGM : <https://www.brgm.fr/fr/actualite/actualite/science-ouverte-brgm-donne-acces-gratuit-cartes-geologiques>
2. Atlas Archéologique de Touraine : <https://a2t.univ-tours.fr/notice.php?amp=&id=139&menu=Texte>
3. Pierre Lieutaghi : « Le livre des Arbres, Arbustes et Arbrisseaux », 2004, Actes sud
4. Catherine Louboutin : « Le Grand-Pressigny Musée de la Préhistoire », 2011, La Simarre
- 5 . Organisation Météorologique Mondiale : <https://library.wmo.int/records/item/69475-state-of-the-climate-in-europe-2024>, <https://wmo.int/fr/news/media-centre/letat-du-climat-en-europe-un-contraste-est-ouest-saisissant-et-des-inondations-generalisees-au-cours>
6. Philippe Grandcolas : « La biodiversité Urgence planète », 2025, Taillandier



A la recherche de la Gagée de Bohême...

FLORENCE VERDIER

Il y a quelques années, Clément COROLLER, Responsable du Pôle Environnement et Chargé de mission Biodiversité au CPIE Touraine – Val de Loire m'avait parlé de la Gagée de Bohême (*Gagea bohemica*)... Cette conversation était restée dans un petit coin de ma tête. Puis, j'ai lu le très intéressant article paru dans le numéro 1 d'Arméria, le bulletin naturaliste du CPIE Touraine – Val de Loire : https://www.cpievaldeloire.org/wp-content/uploads/2023/08/Bulletin-Naturaliste-2023-04_OK-Numerique.pdf (pages 28 et 29) qui m'a donné envie de partir à sa recherche.

Mais avant cela, j'ai souhaité en savoir plus et me suis donc documentée sur cette petite fleur si rare et si discrète qui, pour toute la région Centre-Val de Loire, ne pousse qu'en Indre-et-Loire dans les Puys du Chinonais. J'ai trouvé sur internet des articles très intéressants dans la Gazette des Plantes, un blog dédié à la découverte des végétaux en Belgique, sur les Gagées et celle de Bohême en particulier. Ces articles m'ont permis d'en apprendre plus sur les différentes Gagées, leur biologie, leur cycle de vie

(<https://lagazettedesplantes.com/2020/12/13/la-gagee-pygmee/>
<https://lagazettedesplantes.com/2022/04/08/les-gagees-leur-cycle-de-vie/>).

La lecture de la Newsletter Zoom Nature consacrée à la Gagée de Bohême m'a également fait rêver (<https://www.zoom-nature.fr/une-pepite-de-biodiversite-vegetale-a-st-myon/>)...

Une publication Facebook du CPIE du 1^{er} février 2024 relatant qu'elle était fleurie sur le site des Puys du Chinonais a fini par me décider de partir à sa recherche.

Le lieu-dit « La Butte aux Chilloux » mentionné dans l'article d'Arméria ne figure pas sur la carte IGN. Cependant, allant assez souvent dans les Puys du Chinonais, en particulier pour voir les Anémones pulsatilles et les orchidées au printemps et connaissant assez bien la randonnée de 9,3 km de ce secteur (<https://www.chinon-vienne-loire.fr/app/uploads/2024/01/randonnee-Puys-du-Chinonais.pdf>) pour l'avoir faite plusieurs fois, je pensais pouvoir le trouver facilement.

Ce dimanche 4 février 2024, munie de mon sac à dos, de la carte IGN, de l'appareil photo et ayant pris soin de télécharger sur le téléphone l'article d'Arméria contenant la photo indice du site où fleurit la Gagée, c'est avec beaucoup d'espoir que j'entrepris la randonnée, faisant des détours pour explorer chaque bloc rocheux aperçu.



© Florence VERDIER

Station des Puys du Chinonais



A la fin de la randonnée, j'étais assez déçue, voire un peu frustrée de ne pas avoir trouvé les fameux rochers, ni même le pin caractéristique de la photo... C'est sur la route du retour que je l'aperçus depuis la voiture : ce pin me disait quelque chose... J'ai stationné le véhicule et me suis approchée. Le site ressemblait vraiment à la photo que je consultais à nouveau pour en être sûre. Les 3 rochers étaient là, mais pas la fleur. J'observais attentivement les rochers. La Gagée n'y était pas, mais j'ai pu repérer les fameuses bulbilles graminiformes servant à la multiplication végétative. Je n'avais peut-être pas vu la fleur mais au moins j'avais la certitude d'avoir trouvé le site où elle se développe. Il ne restait plus qu'à persévérer, y retourner régulièrement pour avoir une chance de voir la Gagée de Bohême. Ce que je fis les 3 dimanches suivants... sans succès ! Je finis par me rendre compte que la saison était certainement passée et que je ne la verrai pas cette année-là.



© Florence VERDIER

Bulbilles graminiformes

L'année suivante, j'ai commencé mes prospections dès le 5 janvier, puis les dimanches qui ont suivi jusqu'au 2 février, puis les 16 et 23 février avant de déclarer forfait.

Cette année, je n'ai pas pu me rendre disponible avant le dimanche 18 janvier pour reprendre mes recherches. Cela n'avait pas d'importance, car ce jour-là elle était enfin au rendez-vous ! Je l'ai vue dès que je me suis approchée des rochers car je suis arrivée directement sur le rocher et du côté où elle s'épanouissait : une petite fleur jaune au milieu du lichen ! Mon cœur s'est mis à battre un peu plus fort et, sourire aux lèvres, je suis restée un moment à l'admirer avant de la photographier sous toutes les coutures. J'ai ensuite entrepris l'exploration des deux autres rochers qui ne comportaient que des bulbilles.



© Florence VERDIER

La Gagée de Bohême le 18 janvier 2026

J'y suis retournée le dimanche suivant (25 janvier). Ma petite Gagée était toujours là et oh surprise... sur l'autre rocher, il y en avait une autre en bouton.



Le dimanche 1^{er} février, le bouton avait un peu grossi mais ne s'était pas encore épanoui. La première Gagée était toujours présente.

J'ai pensé que cela pourrait être une belle idée de sortie pour notre réseau de bénévoles naturalistes l'année prochaine...

En arrivant sur le site, le dimanche 8 février après-midi, un photographe était déjà sur place. Il faisait des clichés de la deuxième Gagée qui était pleinement épanouie sous le beau soleil et la douceur de cet après-midi. La première Gagée était fanée. J'ai discuté un bon moment avec ce jeune photographe passionné de botanique qui avait fait le déplacement depuis les environs de Poitiers pour admirer la petite fleur jaune. Il m'a parlé de la Réserve Naturelle de la Vallée du Pressoir dans les Deux-Sèvres où fleurissent également des Gagées de Bohême.

Le dimanche 15 février, j'ai bravé la pluie et le vent pour rendre une dernière visite à mes petites Gagées. A son tour, la deuxième commençait à faner. Je ne suis restée que le temps de quelques clichés et suis repartie, non sans avoir remercié les petites fleurs pour le bonheur qu'elles m'ont procuré pendant ces cinq semaines.

La série de photos ci-après montre l'évolution des 2 Gagées de Bohême sur 5 semaines...

Première Gagée de Bohême

18 janvier 2026

25 janvier 2026

1er février 2026

8 février 2026

15 février 2026



Deuxième Gagée de Bohême

25 janvier 2026

1er février 2026

8 février 2026

15 février 2026





Sortie Jonquilles

CÉLINE STRAUB

Ce samedi 7 mars, nous avons fait une sortie près du lieu-dit "Les Côteaux" à Draché. Sortant de Draché, nous avons longé la vallée le long de la Manse et des habitations troglodytes.

Nous sommes passés devant un ancien four à pain, nous avons pris un chemin pour entrer dans les bois. Nous avons visité le souterrain refuge, un ancien abri qui permettait aux habitants de se cacher en cas de besoin qui est devenu aujourd'hui un refuge pour les chauves-souris, les moustiques...

Nous avons continué notre promenade dans le bois. Là, le sol était couvert de jonquilles (*Narcissus pseudonarcissus*) ! Malheureusement la plupart étaient déjà défleuries... Au fur et à mesure de nos observations, nous avons constaté que la flore était très précoce cette année !

Relevé floristique



Jonquilles (*Narcissus pseudonarcissus*)
Famille des Amaryllidaceae



Violettes (*Viola* sp.)
Famille des Violaceae



Ficaire fausse-renoncule (*Ficaria verna*) Famille des Ranunculaceae



Arabette de Thalius (*Arabidopsis thaliana*)
Famille des Brassicaceae



Violette blanche (*Viola* sp.)
Famille des Violaceae



Anémone sylvie (*Anemone nemorosa*)
Famille des Ranunculaceae



Pulmonaire (*Pulmonaria officinalis*)
Famille des Boraginaceae



Petite Pervenche (*Vinca minor*)
Famille des Apocynaceae



Lathrées clandestines (*Lathraea clandestina*)
Famille des Orobanchaceae



© Florence VERDIER

Relevé petite faune



Méloé printanier (*Meloe violaceus*)
Famille des Coléoptères



Bourdon des champs (*Bombus pascuorum*)
sur Pulmonaire



Les Chardonnerets sont de retour !

NATHALIE MERCIER

Quelques années auparavant on apercevait quelques Chardonnerets élégants (*Carduelis carduelis*) dans le jardin agrippés aux tiges des cardères devenues sèches. Puis, pendant une très longue période, leur présence s'est faite rarissime. Alors quelle chance de découvrir en ce mois de février 2026 les nombreux Chardonnerets picorant les graines déposées sur la terrasse ! Sa silhouette fine, son masque facial rouge, sa queue noire tachetée de pois blancs et ses traits jaunes vifs sur les ailes noires attirent assurément l'attention.



Souhaitant mieux connaître les Chardonnerets, j'ai lu les observations décrites par Paul Géroutet dans "Les passereaux d'Europe" tome 2 (éditions Delachaux et Niestlé).

Tout d'abord j'ai souhaité connaître ses habitudes, donc voici un premier extrait concernant cet aspect :

"Il préfère évoluer sur les branches élevées, sur les plantes, où il se suspend, grimpe et s'agrippe aussi aisément qu'une Mésange ou un Tarin. C'est un rôdeur impénitent, toujours prêt à quelque balade lointaine, seul ou en compagnie de camarades. Même au temps des nids, la sociabilité ne perd jamais ses droits. [...] Le groupe a pour coutume de passer la nuit dans la cime touffue d'un arbre ; en hiver, ce lieu de nuitée est souvent un chêne ayant gardé ses feuilles sèches".

Ensuite j'ai désiré connaître les différentes plantes dont il se nourrit afin de repérer les endroits où je pourrai l'apercevoir. Ce deuxième extrait est riche de renseignements :

"Le bec effilé et robuste de cet oiseau est un excellent outil pour extraire aisément les graines les plus menues, directement sur leur support". Il se nourrit de graines de "chardons, bardanes, dents-de-lion, séneçons, centaurées, chicorées, armoises, renouées, etc...". De plus "les semences des aulnes, des bouleaux, des platanes, des épicéas, des pins, et des mélèzes sont des ressources locales appréciées en hiver. Pour lui, les insectes ne sont qu'un complément accessoire, mais bienvenu au printemps : petits coléoptères, diptères, pucerons, chenilles et larves servent surtout à nourrir les petits en bas âge".



Enfin j'ai découvert deux caractéristiques typiques du Chardonneret qu'il est difficile d'observer tant cela relève de l'intime. Voici deux extraits permettant de découvrir ces aspects originaux :

"On peut observer mâle et femelle perchés côte à côte et se touchant mutuellement le bec. Ce baiser évolue bientôt vers une offrande de nourriture symbolique, puis réelle, du mâle à sa compagne, qui resserre leur lien".

"Le nid du Chardonneret passe à juste titre pour être un chef-d'oeuvre. C'est une petite coupe profonde, finie avec soin, confectionnée de tiges herbacées et de racinelles entrelacées, fixées, maintenues et revêtues à l'extérieur par des soies d'araignées et de chrysalides, des duvets végétaux, des fils ; des crins, des brins de mousse, des flocons de laine et de poils y sont ajoutés, parfois une plume, ou des lambeaux de papier et l'intérieur est bien garni de matériaux doux et soyeux [...]. L'ouvrage est exécuté en 4 à 7 jours par la femelle seule, escortée de près par le mâle ; si celui-ci porte parfois une brindille, c'est à titre purement symbolique".



Surtout, si vous avez l'occasion d'entendre le chant du Chardonneret, vous pourrez apprécier le ton enjoué de celui-ci !



Poésie

Céline STRAUB nous propose un très beau poème d'Andrée CHEDID qui célèbre la nature et en évoque les mystères au rythme des saisons : inquiétante et généreuse, étouffante et vibrante, elle invite à contempler la magie du monde qui nous entoure.

**Jamais au bout du mystère
Qui manœuvre les saisons
Ni de cette branche lépreuse
Qui regorge de feuillage
Ni de l'élan des fleurs
Ou l'essor des bourgeons
Ni de nos terres percluses
D'où naissent les moissons**

**Jamais au bout du secret
De l'écroulement des feuilles
Talonné par l'hiver acide
Ni les touffeurs de l'été
Après la fronde du
printemps
Jamais de terme
Aux arcanes de la vie
Jamais de fin
A nos émerveillements !**

Andrée CHEDID (1920-2011)

**Poème extrait de
"Rythmes", 2003**





ENQUÊTE SUR LE MOUCHERON FANTÔME

CHRISTIAN COUILLIER

En février, lors d'une opération de nettoyage de la mare à Morènes (***Hydrocharis morsus-ranae***), un petit animal a été observé comme suspendu dans l'eau.

Son mode de déplacement est très curieux : Il monte et descend sans mouvement du corps tout en restant à l'horizontal.



Vue de dessus

Quel est ce mystérieux animal ?

Et bien il s'agit d'un diptère : ***Chaoborus sp.*** ou Moucheron fantôme.

Petit rappel

L'ordre des diptères comprend des espèces d'insectes comme les mouches, les syrphes, les moustiques, les taons, les mouchérons, etc.

En général, les insectes possèdent 4 ailes.

Les diptères possèdent deux ailes (d'où leur nom) et deux balanciers (ailes atrophiées qui servent à l'équilibre en vol).

Les diptères sont divisés en deux sous-ordres : les Brachycères et les Nématocères.

Les Brachycères possèdent des antennes courtes de trois articles (mouches).

Les Nématocères ont des antennes en forme de fil de plus de trois articles (moustiques, anophèles, tipules, chironomes).

Chaoborus est un Nématocère.

Comme tous les diptères, ***Chaoborus*** subit un cycle de vie en quatre étapes : œuf, larve, nymphe et imago (adulte). On parle alors de d'insecte holométabole.

Mais revenons à notre larve.

Elle peuple aussi bien le milieu benthique¹ que le milieu pélagique² et elle achève son développement au bout de 2 mois environ.

Elle est issue d'une ponte d'environ une centaine d'œufs en petite masse gélatineuse à la surface de l'eau. Cette masse ne tarde pas à tomber au fond de l'eau puis les larves éclosent.

Morphologie

De 10 à 12 millimètres de long, elle est transparente et, de ce fait, est appelée parfois «ver de cristal»

C'est une larve eucéphale. C'est-à-dire que la tête, allongée, est bien distincte du corps.

Son thorax est renflé.

L'abdomen, constitué de segments, possède à son extrémité une brosse bien développée (soies).

Elle ne possède ni pattes thoraciques (comme la larve de dytique), ni pseudopodes (comme la larve de chironome).



Larve de Dytique bordé

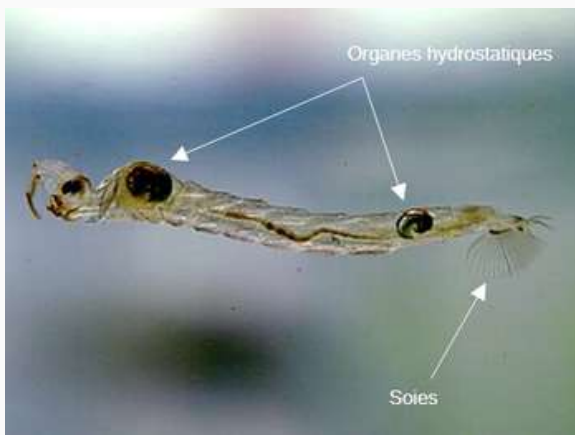


Larve de Chironome

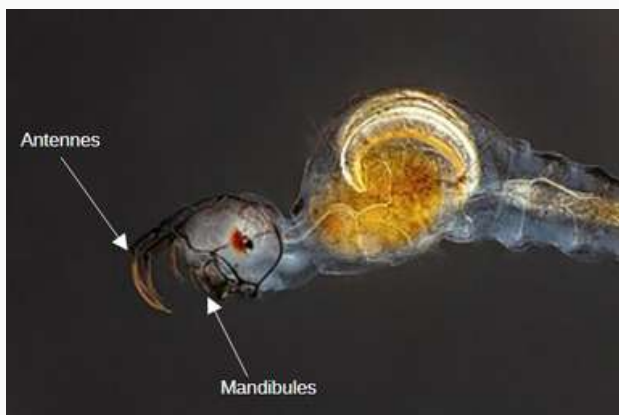
On peut observer deux masses sombres dans le thorax et dans le septième segment de l'abdomen.

Ce sont des organes hydrostatiques.

Nous verrons ultérieurement quelle est la fonction de ces derniers.



La tête possède des mandibules et deux antennes.



Mobilité

La larve flotte à l'horizontal.

Les soies au bout de l'abdomen lui permettent de se déplacer horizontalement.

Le déplacement vertical dans la colonne d'eau se fait au moyen de ses organes hydrostatiques.

La larve fait varier le volume de ces derniers par le biais d'un phénomène biochimique.

La résiline, protéine qui constitue les organes hydrostatiques, a des propriétés élastiques et réagit au pH.

Cette protéine se contracte en milieu acide et se détend en milieu basique, ce qui a pour effet de faire varier le volume des organes hydrostatiques qui contiennent de ce fait plus ou moins d'oxygène.

C'est ainsi que la larve peut monter ou descendre dans la colonne d'eau.

Respiration

La larve ne possède pas de siphon respiratoire comme chez la larve de l'éristale (syrphe).





Elle ne respire pas en venant à la surface de l'eau comme les larves de dytique et n'a pas de branchies comme les larves de « libellules ». Elle respire par la peau (respiration cutanée) Elle ajuste sa profondeur dans la colonne d'eau pour équilibrer son besoin en oxygène et se protéger des prédateurs. Elle est ainsi capable de fonctionner dans des milieux à faible teneur en oxygène.

Régime alimentaire

Les larves de **Chaoborus** sont les seules larves d'insectes adaptées à la vie planctonique. Prédatrice, cette larve se nourrit de zooplancton (daphnie, par exemple), de copépodes (petits crustacés d'eau douce), de cladocères (petits crustacés d'eau douce où thorax et abdomen ont fusionné) et de protozoaires unicellulaires comme les ciliés. Elle utilise ses antennes ravisseuses pour capturer des microcrustacés.

Je vous invite à visionner la vidéo suivante pour vous faire une idée de la rapidité avec laquelle la larve attrape la proie :

<https://youtu.be/KtWepcA2v5w>

L'ensemble des mouvements de capture n'a pas duré plus de 300 ms !
Ce qui en fait un des prédateurs les plus rapides du monde animal.

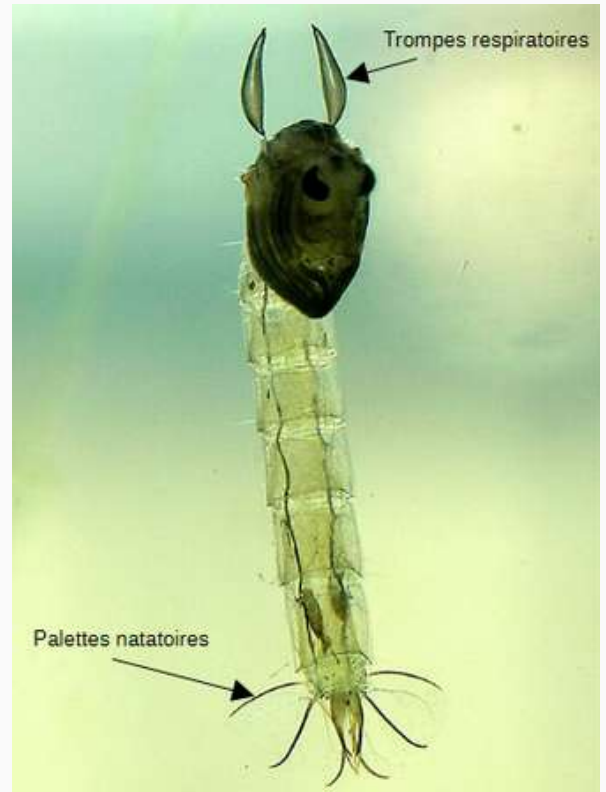
La nymphe

Elle est aquatique, libre et mobile.

L'abdomen est terminé par deux palettes natatoires triangulaires mobiles pourvues d'une arête médiane.

Ces dernières permettent à la nymphe de se déplacer.

Elle respire au moyen de trompes respiratoires.



L'adulte

Les adultes ressemblent à des moustiques, mais leurs antennes sont composées de 15 segments et sont plumeuses chez le mâle.



Ils se nourrissent de nectar ou pas du tout. Ce sont donc des insectes inoffensifs pour l'homme.



1. Le milieu benthique d'une mare correspond aux substrats et aux organismes aquatiques vivant en relation directe avec le fond de l'étendue d'eau, qu'ils soient fixés ou mobiles.
2. Le milieu pélagique d'une mare désigne la colonne d'eau située au-dessus du fond, où vivent des organismes aquatiques en pleine eau.

Sources :

- *Invertébrés d'eau douce Auteur: Henri Tachet CNRS Éditions*
- *Wikipedia*
- *Université Colombie britannique*
- *Sciences et nature*
- *Passion entomologie*