

bulletin

38

Publication
de la libellule
Août 2025

Notre dossier:
**Crustacés
cool!**



la libellule
excursions nature

Éditorial

Cru c't assez bon !

Enfin, habituellement, c'est plutôt grillés qu'on les mange. Voire bouillis, en soupe, en sauce, en tartare, en bisque, en surimi, en sushi, ...

Quoiqu'il en soit, l'entrée dans ce groupe d'animaux est le plus souvent culinaire. L'image d'un crustacé dans l'inconscient collectif est sans doute, et tristement, une crevette trônant au sommet d'une verrine, un homard affalé dans une large assiette à côté d'une garniture stylisée, ou encore le restaurant de gambas à gogo du coin de la rue, avec ses grandes serviettes blanches qu'on s'accroche autour du cou pour éviter de s'en mettre partout.

D'ailleurs, curieuse anecdote, étant enfant, je confondais systématiquement crustacés et crudités... Suis-je le seul dans ce cas? Cela m'a valu quelques déconvenues à l'occasion de certains repas. Rien de plus grave. Je ne suis pas allergique aux crevettes. Passons.

Ce bulletin, vous vous en doutez, n'est pas un recueil de recettes de cuisine.

Il se propose plutôt de vous offrir une approche naturaliste de ce monde de croûtes (du latin crusta, ayant donné crustacé) et d'appendices, dont les représentants vont du minuscule copépode (1-2 mm) au gigantesque crabe-araignée du Japon (4m d'envergure!).

Comme à l'accoutumée, c'est sur les groupes et espèces indigènes que nous braquerons notre loupe, n'en déplaise aux amateur-trice-s de gigantisme puisque les détenteurs de records dans ce domaine vivent assez loin de nos contrées.

Il n'en reste pas moins que ce petit monde carapacé nous réserve de belles découvertes, pour peu que nous prenions le temps de nous pencher sur leur anatomie et leur mode de vie.

Saviez-vous par exemple qu'il existe un crustacé entièrement terrestre, complètement affranchi du milieu aquatique dans lequel baignent ses congénères?

Lassé de « goger » dans quelque mare ennuyeuse, il s'est élevé au-dessus des eaux pour gagner la terre ferme en véritable pionnier. Seul hic, son système respiratoire a été pris de court et n'a pas pu suivre le pas pressé de notre aventurier. Résultat, notre ami se voit affublé de branchies alors que désormais c'est bel et bien dans l'air qu'il baigne à longueur de journée.

Mais qui est-il au fait? Et comment diable a-t-il résolu son problème respiratoire?

Tournez la page et vous obtiendrez peut-être quelques éléments de réponse!

Bonne lecture.

Sébastien Boder

Rédaction

Sébastien Boder
Marc Di Emidio
Manon Gardiol
David McCrae
Jérôme Porchet
Ismaël Zouaoui

Graphisme

Z+Z, www.zplusz.ch

Publication semestrielle
Imprimé en Suisse
Tirage 1'050 exemplaires
Papier FSC 100% recyclé

la libellule excursions nature
112 rue de Lausanne
1202 Genève

022 732 37 76
info@lalibellule.ch
www.lalibellule.ch

Réflexion

« Dis merci à la dame ! »



Combien de fois, enfant, nous a-t-on répété cette phrase? Plus que de simples marques de politesse, les remerciements sont une manière de montrer sa reconnaissance pour un don, une intention, un service. Ils créent et renforcent nos liens avec les personnes de notre entourage.

Parfois, il est même difficile de montrer sa gratitude à nos comparses humains alors... qu'en est-il du reste du vivant? Si nous regardons attentivement tout ce dont nous dépendons pour vivre, de l'air que nous respirons à notre nourriture en passant par les minéraux composant notre téléphone, nous remarquons que tout provient de notre environnement. Notre survie repose totalement sur les ressources mises à disposition par les écosystèmes. Ne devrions-nous pas montrer de la reconnaissance pour cela? Pourquoi ces prélèvements se font-ils sans aucune réciprocité?

Chez les peuples premiers, il était courant de remercier les éléments naturels pour leurs dons qui permettaient la vie aux humains. Nos fêtes traditionnelles européennes, païennes ou chrétiennes, avaient également comme but de remercier l'abondance des récoltes et la magie de la vie. Même si ces pactes avec la nature n'étaient pas toujours parfaits, la gratitude était présente et le lien avec le vivant était plus palpable.

Il semble que la reconnaissance envers la nature s'est perdue dans notre société. Est-ce dû à la surabondance de biens de consommation, au fait

de ne jamais avoir connu le manque et la faim, à notre déconnexion grandissante ou encore à une vision mécaniste du vivant? C'est un triste constat d'observer que dans notre monde capitaliste, tous les flux sont dirigés par des échanges monétaires (souvent inégaux) entre les humains. Avec la Terre, c'est encore une autre histoire. Nous la dévalisons, sans lui rendre quelque chose en retour. Pas même un petit merci!

Se contenter de remercier la nature ne permettra certainement pas d'enrayer la crise écologique en cours. Mais c'est peut-être un premier pas pour se reconnecter à la toile du vivant, voire même pour taire notre boulimie de consommation. Si un merci a le pouvoir d'illuminer un visage, peut-être aura-t-il celui de changer la face du monde?

Lors de nos sorties sur les plantes comestibles, j'aime bien insister sur le fait de remercier les plantes que nous cueillons. Bien que la sensibilité des végétaux à nos paroles et nos intentions soit sujette à débat, la gratitude permet de conscientiser le fait que nous blessons ou tuons un être vivant pour nous nourrir. Cela génère parfois des visages sceptiques ou des regards amusés au départ, mais nous finissons par accepter avec plus ou moins de réticence de « parler » à une plante. Je remarque ensuite que la cueillette est moins machinale et plus respectueuse quand la conscience et la gratitude sont présentes. Pourrions-nous nous en inspirer pour revoir notre rapport au vivant? Cela peut-il changer notre regard et nous faire nous considérer comme un-e des nombreux-ses participant-e-s à cet équilibre précaire qu'est la vie sur notre planète, et prendre ainsi la responsabilité de notre impact sur cette toile fragile?

De nombreuses études scientifiques démontrent les effets positifs de la gratitude sur la santé et la qualité de vie : diminution du stress, augmentation du sentiment de bien-être, meilleure santé cardiaque, augmentation de la qualité des relations, etc. Si nous ne remercions pas la nature pour elle-même, faisons-le au moins pour nous, car cela nous ferait du bien!

Il ne me reste plus qu'à vous remercier d'avoir pris le temps de lire ces quelques lignes et à espérer que vous cultiverez de la gratitude pour vos voisins humains et non-humains qui partagent vos vies.

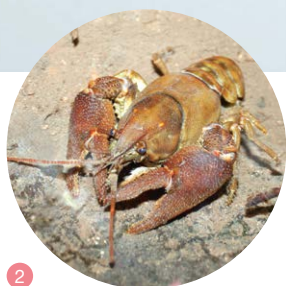
Jérôme Porchet



Notre dossier

Crustacés cool!

1



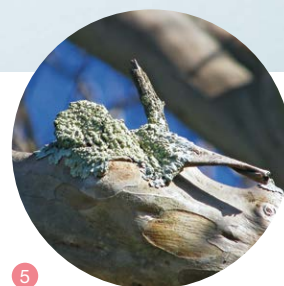
2



3



4



5

Dans une rivière, un lac, votre cave ou votre assiette, les crustacés sont partout! Groupe très diversifié et évoluant depuis plus de 500 millions d'années, leurs descendants, après avoir gagné ou perdu quelques pattes, sont notamment les insectes et les mille-pattes.

Hormis quelques comparaisons avec les crustacés marins, connus car souvent décortiqués pour être dégustés, les représentants d'eaux douces et terrestres sont à l'honneur dans ce bulletin.

Aujourd'hui, un quart des crustacés d'eau douce est éteint ou menacé d'extinction. Et encore, la liste rouge ne comprend que les décapodes, c'est-à-dire les «dix-pattes» auxquels appartiennent les écrevisses. Effectifs en chute libre, espèces invasives, cours d'eau pollués, artificialisés ou interrompus par des barrages, les crustacés sont victimes des maux écologiques du 21^e siècle. Pour y voir plus clair, apprenons à en reconnaître quelques-uns avec un petit jeu : dans les images ci-dessus, lesquels sont des crustacés et combien y a-t-il d'intru(s)?

- 1 Je suis un aselle (*Asellus aquaticus*)
- 2 Je suis une écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) fortement menacée
- 3 Je suis un cloporte rugueux (*Porcellio scaber*)
- 4 Je suis une larve de cyclope copépode
- 5 Je suis un lichen... crustacé!

Malgré son nom, c'est bien le lichen crustacé qui est le seul de cette liste à ne pas faire partie de ce groupe.

À l'inverse des crustacés, dont la présence indique pour la plupart la bonne qualité du milieu, ces lichens-là sont peu sensibles à la pollution et s'adaptent à l'urbanisation. D'autres lichens (les fruticuleux) sont, eux, à l'image des crustacés, de véritables bio-indicateurs, dont certaines espèces sont aussi menacées d'extinction.

Si différents, les crustacés?

D'apparences très variées, des éléments anatomiques les regroupent pourtant :

- Une tête soudée avec trois segments ;
- Deux paires d'antennes sensorielles ;
- Un appareil masticateur ;
- Au moins cinq paires de segments, porteurs d'une patte ou d'une rame selon leur milieu, pour marcher ou nager. Ils possèdent entre 10 et 14 pattes.

Notre dossier: **Crustacés cool!**

On s'marre entre gammares

Les gammares sont de petits crustacés de quelques millimètres à quelques centimètres pour les plus grands individus. Sur les 40 espèces vivant en Suisse, six espèces sont présentes dans les eaux genevoises dont quatre peuvent être facilement observées.

Qui sont-ils?

Le gammare d'eau douce
(*Gammarus pulex*)
et le gammare des ruisseaux
(*Gammarus fossarum*)

Ce sont les gammares indigènes les plus répandus du plateau suisse. Le gammare d'eau douce aime particulièrement les eaux à faible courant. C'est une espèce relativement grande et robuste (24 mm de long) qui vit une dizaine de mois.

Son compagnon des ruisseaux, plus petit (14 mm) affectionne surtout les eaux vives et fraîches. Il se nourrit principalement des parties dures des feuilles qu'il broie préalablement avec ses pattes.

Ils sont aussi présents dans le Léman où, depuis l'arrivée du gammare tueur, ils fuient les berges pour rejoindre les profondeurs du lac (>10 m). Ces zones n'étant que peu colonisées par la nouvelle espèce.



© Jan Hamrsky

Un mâle de gammare des ruisseaux agrippant une jeune femelle. Ils nagent ensemble jusqu'à ce qu'elle devienne mature sexuellement en vue de l'accouplement.



Gammare d'eau douce

Le gammare tueur
(*Dikerogammarus villosus*)

Originaire de la région caspienne, il est aujourd'hui le crustacé allochtone¹ le plus répandu de Suisse. À Genève, il est apparu dès 2002 dans le lac, puis le Rhône. Fort de ses 30 mm, il est un redoutable prédateur qui peut même capturer des alevins de poissons. Il profite d'ailleurs d'une autre espèce invasive, la moule zébrée, pour prospérer. Les colonies de ce mollusque lui offrent un habitat idéal et une source importante de nourriture. Le gammare se délecte des crottes de la moule et de ses filaments qui l'attachent au substrat.

Le gammare maçon
(*Chelicorophium curvispinum*)

Petit crustacé de 8 mm originaire de la mer Caspienne, il est d'abord observé dans le Rhône genevois en 2014² avant de coloniser le lac. Ses mœurs maçonnes occasionnent de grands litiges avec les autres

organismes vivant au fond de l'eau. Utilisant la vase pour construire de nombreux tubes sur des surfaces dures très convoitées (pierres, troncs, plantes) afin de se cacher, il asphyxie ou chasse les autres occupants.

Un rôle clé

Les gammares sont des proies appréciées des oiseaux, des poissons mais aussi des décomposeurs essentiels au recyclage des débris végétaux ou animaux. Leur travail de broyage de la matière organique profite à d'autres organismes aquatiques. Par ailleurs, en fonction de l'espèce, leur présence ou leur absence renseigne sur la qualité d'un habitat.

¹ Qui est apparu très récemment dans la région avec des origines d'ailleurs.

² La diversité et la distribution des gammares en Suisse a été pour la première fois étudiée avec le lancement du projet Amphipod.CH en 2014. Certaines espèces peuvent donc être présentes à Genève bien avant cette date.

Espèce de cloporte !

Les cloportes sont des animaux fascinants. Ces petits crustacés, mal connus, se sont adaptés à la vie terrestre. Souvent considérés à tort comme des insectes, ils affectionnent les endroits humides et sombres, comme une vieille souche, un compost, un tas de bois ou de pierres.

Ils jouent un rôle écologique essentiel dans la dégradation de la matière et possèdent des caractéristiques stupéfiantes. Mais exception faite des jurons d'un certain capitaine, rares sont les occasions où l'on entend parler de ces mystérieux animaux.

L'ordre des Isopodes est extrêmement diversifié. Bien que représenté principalement par des espèces marines ou d'eau douce, un sous-ordre regroupe toutes les espèces terrestres (*Oniscidea*), dont font partie les cloportes.



Ils donnent l'impression d'être faits d'une seule pièce, mais de plus près, leur anatomie se révèle bien plus complexe qu'il n'y paraît.

Un cuirassé sous les feuilles

Leur corps est allongé, aplati et muni d'une épaisse carapace qui les protège des prédateurs et évite la déshydratation. Il est composé de trois parties : la tête, le thorax et l'abdomen, et mesure entre 5 et 20 mm dans nos régions. Présents dans différents types de milieux, de la forêt tropicale à la toundra, des rives marines aux sommets des montagnes, les cloportes montrent un attrait pour les sols calcaires, élément essentiel pour leur carapace.

La tête est munie d'une paire d'yeux et de deux paires d'antennes, dont une presque invisible.

Le thorax est segmenté en sept parties, chacune portant une paire de pattes. Ses quatorze pattes lui permettent de courir, de fouiller le sol ou d'attraper sa nourriture.

L'abdomen est divisé en cinq segments contenant l'appareil respiratoire et les organes reproducteurs.

Pour se protéger, certains restent immobiles et bien accrochés à leur substrat, alors que d'autres se roulent en boule pour protéger leurs organes. Il y a aussi ceux qui préfèrent courir pour disparaître le plus rapidement possible, ou ceux qui se cachent dans la litière.

Un scaphandrier contrarié

L'appareil respiratoire varie en fonction de l'espèce. Certaines, plus proches de leurs ancêtres aquatiques, respirent à l'aide de branchies, situées dans des poches remplies d'eau. Elles craignent particulièrement les longues périodes de sécheresse et préfèrent s'enfouir

profondément pour rester dans des endroits humides. D'autres espèces se sont adaptées à des milieux plus secs, et utilisent un système de trachées ne nécessitant pas d'eau pour la respiration. Cette évolution vers un affranchissement vis-à-vis de l'eau, implique également d'autres modifications, physiologiques et morphologiques. En effet, ces espèces n'utilisent plus la transpiration pour réguler leur température. Elles voient aussi leur carapace et leur poche incubatrice devenir complètement étanche afin de conserver la moindre goutte du précieux liquide indispensable à la vie.

Les cloportes sont détritivores. Ils se nourrissent de lichens, mousses, feuilles, racines, bois morts, champignons, végétaux en décomposition, algues, bactéries, moisissures ou encore de cadavres. D'une part, ils



Notre dossier: Crustacés cool!

fragmentent la matière organique et la rendent accessible pour d'autres organismes, permettant ainsi un retour des nutriments dans les sols. D'autre part, ils améliorent la structure du sol, le rendant plus aéré et riche en matière organique, donc plus fertile. Enfin, les cloportes sont une source de nourriture pour bon nombre d'espèces, comme les araignées, certains mille-pattes, les lézards, les amphibiens ou les oiseaux.

Des bactéries ou la vie!

Les cloportes mangent leurs crottes pour mieux assimiler les ingrédients issus de leur précédent menu. Cette deuxième digestion est assurée par d'indispensables bactéries présentes dans leur système digestif. Tellement indispensables que les individus qui en sont dépourvus finissent par mourir, même si les ressources sont abondantes. Chez certains cloportes, un genre de bactérie (*Wolbachia*) serait même à l'origine de leur changement de sexe, transformant les mâles en femelles!



Armadillidium vulgare

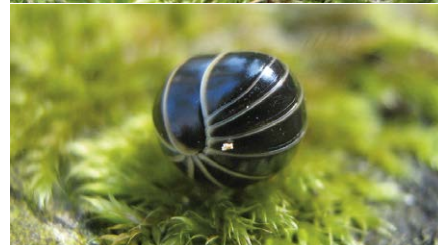
Le clo-porte bébé

Les femelles possèdent une poche incubatrice sur leur ventre appelée « marsupium » qui recueille les œufs jusqu'à l'éclosion. Les femelles

protègent ainsi leur progéniture et évitent, entre autres, la dessiccation des jeunes plus fragiles. Cette « technique australienne » permet aux cloportes de s'affranchir encore une fois de l'eau pour la reproduction.



Le saviez-vous?



Confusion possible avec les glomérus qui se roulent aussi en boule pour se protéger. Ce sont également des décomposeurs, mais de la famille des myriapodes (les mille-pattes), possédant plus de quatorze pattes.
Photos: *Glomeris marginata*

Notre dossier: Crustacés cool!

Écrevisses en coulisses

Présentes en Suisse depuis des milliers d'années pour certaines espèces à quelques années seulement pour d'autres, les écrevisses mènent une vie aquatique nocturne discrète, tapies sous un rocher, une branche ou une berge creuse.

Sur les huit espèces observées aujourd'hui en Suisse, seules trois baignent dans les eaux genevoises. Une quatrième espèce, l'écrevisse rouge de Louisiane (*Procambarus*

clarkii), espèce allogène, observée dans le lac Léman à la hauteur de Lausanne, pourrait bientôt s'inviter dans les eaux genevoises.

Aux origines

Sur les trois espèces d'écrevisses présentes à Genève, seule l'espèce à pattes blanches est indigène puisqu'elle baigne dans ses eaux depuis plus de 10'000 ans. Les deux autres sont allogènes, leur présence étant due à des introductions volontaires par les humains en Europe: l'écrevisse américaine, originaire de la côte Est des États-Unis, introduite à la fin du 19^e siècle (1976 en Suisse) et l'écrevisse signal, de la côte Ouest des États-Unis, introduite en 1960 (fin des années 80 en Suisse). Leur présence dans les milieux naturels est due à des évasions

d'individus d'élevage pour la consommation et/ou pour remplacer les pertes des écrevisses indigènes décimées par la peste (voir ci-contre).

Déplacements menaçants

L'arrivée des écrevisses allogènes dans le canton a eu des conséquences dramatiques sur les espèces locales déjà bien malmenées par les pollutions, les modifications et les dégradations de leurs écosystèmes. Plus voraces, plus résistantes, avec une forte capacité de reproduction et vectrices de maladies, elles ont causé, à Genève, la disparition en 2007 d'une espèce indigène, l'écrevisse à pattes rouges (*Astacus astacus*), et la raréfaction de l'écrevisse à pattes blanches.

Écrevisse à pattes blanches



Nom: *Austropotamobius pallipes*

Statut: indigène, fortement menacée.

Habitats: ruisseaux, canaux, rivières, fleuves, étangs et lacs.

Particularités: petite écrevisse de 12 cm de long. Surtout présente en Suisse romande, elle affectionne les plans d'eau où la température peut osciller entre 10 et 24°C. La présence de végétation aquatique, de berges naturelles soumises à l'érosion et de divers abris (bois, pierres) au fond de l'eau est essentielle à son bien-être.

Menu: divers petits animaux aquatiques (vers, sangsues, mollusques), plantes et cadavres frais. Le régime alimentaire change en vieillissant; les jeunes sont plutôt carnivores et les plus âgées végétariennes.

Menaces: très sensible à la qualité de l'eau, à la destruction de son habitat, à la concurrence avec les espèces allogènes et leurs maladies (peste de l'écrevisse).

Répartition: retranchement en têtes de rivières et ruisseaux où les autres espèces allogènes ne sont pas encore présentes.

Notre dossier: Crustacés cool!

Écrevisse américaine



Nom: *Faxonius limosus*

Statut: allogène, espèce invasive.

Habitats: grands fleuves à courant lent et lacs aux fonds vaseux.

Particularités: petite écrevisse d'à peine 10 cm de long, très tolérante aux eaux de mauvaise qualité et pauvres en oxygène. La femelle pond jusqu'à 400 œufs en avril.

Menu: vorace, elle a une consommation élevée de vers, insectes aquatiques, d'œufs de poissons et de divers débris végétaux.

Menaces: pas vraiment inquiétée, seul l'appétit des humains pourrait influencer ses populations. L'écrevisse américaine a été la principale espèce responsable de la disparition des espèces locales dans le lac, en propageant la peste de l'écrevisse.

Répartition: sa présence se limite au lac et au Rhône principalement.

Écrevisse signal



Nom: *Pacifastacus leniusculus*

Statut: allogène, espèce invasive.

Habitats: plans et cours d'eau de la plaine à la montagne (<1'000 m).

Particularités: 15 cm de long et une tache bleutée aux commissures des pinces. La femelle pond jusqu'à 300 œufs en octobre.

Menu: tout ce qui se trouve dans l'eau, sauf le plastique malheureusement.

Menaces: pas vraiment inquiétée, seule la pêche pourrait limiter son expansion. Très agressive vis-à-vis d'autres écrevisses, dotée d'une fertilité élevée et vectrice de la peste, elle représente une menace importante pour l'espèce locale.

Répartition: présente dans le lac et le Rhône, en pleine expansion, elle remonte les rivières genevoises où se réfugie l'écrevisse à pattes blanches.

Peste de l'écrevisse



La peste de l'écrevisse est une affection aiguë causée par un faux-champignon, *Aphanomyces astaci*, qui affaiblit l'écrevisse contaminée jusqu'à la mort. Cette maladie a été transmise aux espèces locales par les espèces américaines qui, elles, en sont immunisées.

Photo: Une écrevisse à pattes grêles (*Astacus leptodactylus*) morte infectée par la peste de l'écrevisse.

Un peu de lecture

Pour en apprendre davantage sur l'évolution des crustacés:



Fascinants crustacés

Sylvain Charbonnier et Marie-Béatrice Forel

Notre dossier: Crustacés cool!

Super-pouvoirs de crustacés d'ici et d'ailleurs

Nototropis swammerdamei (amphipode marin), l'abeille des mers



Habitats: eaux côtières d'Europe

Super-pouvoirs: je suis un gammaré pollinisateur. Eh oui, mon surnom est l'abeille des mers car je pollinise les fleurs submergées des plantes marines, les zostères, qui sont hors de portée des insectes. En me déplaçant parmi les plantes pour me nourrir, je participe à la pollinisation en déposant les grains de pollen collés à mon corps lorsque je passe d'une fleur à l'autre.

Le Triops (*Triops longicaudata*), fossile vivant très résilient



Habitats: mares et champs inondés

Super-pouvoirs: je suis hyper résilient car mes œufs peuvent résister plusieurs années aux périodes de gel ou de sécheresse en attendant des conditions favorables pour éclore. Je suis devenu un globe-trotteur improbable puisque cette résilience me permet de

profiter d'un voyage de 13'500 km tous frais payés à l'intérieur des intestins d'un oiseau, la Barge rousse, lors de sa migration de 11 jours sans escales entre l'Alaska et la Tasmanie. C'est pour cette raison que vous me trouvez dans deux pays très éloignés l'un de l'autre. Je possède trois yeux et je suis une espèce 'panchrone', ce qui veut dire que mon corps et ma physiologie sont presque identiques à ceux de mes ancêtres qui vivaient il y a 300 millions d'années.

Le cloporte de Réaumur (*Hemilepistus reaumurii*), roi du désert



Habitats: désert tunisien

Super-pouvoirs: je suis un extrémophile: je vis dans les milieux très chauds et secs du désert tunisien où la plupart des êtres vivants ne peuvent pas survivre. Grâce à mes trachées, je respire l'air comme les insectes. Je résiste à ces conditions extrêmes en creusant des terriers de 40 à 50 cm pour trouver l'humidité et la fraîcheur. Rare pour un crustacé, je suis un animal social, vivant en grands groupes familiaux. En couple, nous sommes fidèles et nous prenons soin de nos jeunes, notamment en les nourrissant avec de la matière organique.

L'Argulus, parasite vampire



Habitats: eaux douces d'Europe

Super-pouvoirs: je suis un parasite des poissons et des amphibiens. Ma bouche est formée de ventouses et mes antennes sont modifiées en crochets pour bien m'accrocher à ma proie. Pour me nourrir, mon stylet pointu me sert d'aiguille pour percer la peau et sucer le sang ou la muqueuse de mon hôte. En plus, mon corps aplati me permet de me coller sur leur peau ou leurs écailles et réduire ainsi le risque de tomber. Je suis porteur de nombreuses maladies qui pourrait être mortelles pour mon hôte.

Le saviez-vous?

C'est quoi la carcinisation?

C'est le processus évolutif qui a mené à la forme « optimale » du crabe: une solide carapace aplatie protégeant membres et organes, une queue repliée sous le corps, voire atrophiée. Ce « bouclier » offre une meilleure protection contre les prédateurs.

Actualités au centre nature

Et dans le Léman, y'a des crevettes?



Un nuage de crevettes rouges sang (*Hemimysis anomala*), a été observé sur une épave par un de nos stagiaires. Mesurant plus d'un centimètre et malgré qu'elles régalent bon nombre de prédateurs, elles ont un potentiel invasif. Elles semblent néanmoins moins problématiques que les moules des mers Noire et Caspienne d'où ces crevettes sont aussi originaires. Une probable compétition avec les autres espèces planctophages est à craindre. Lucifuges, elles n'aiment pas la lumière et cohabitent parfois avec... l'écrevisse américaine! Ou quand l'Est et l'Ouest se réunissent dans les eaux calmes du Léman.

Les ateliers nature et philosophie se poursuivent



Florilège de citations extraites de dialogues philosophiques autour de la diversité du vivant, menés avec l'association proPhilo :

- « Si tu tues les vers de terre, on ne pourra plus manger de légumes parce qu'ils ont des choses qui sont bonnes pour les plantes. »
- « Si on fait des maisons en bois, on ne pourra plus respirer. »
- « Si on disparaît, les arbres disparaissent aussi parce qu'ils respirent ce qu'on rejette. »
- « La biodiversité c'est bien parce que sinon, si tu parles à une autre personne, ça sera la même que toi. »

Le printemps à La Libellule, c'est chouette!



Comme à l'accoutumée, les sorties « Baguer la chouette hulotte » ont fait le plein et ravi enfants et adultes. Un succès, grâce aux explications de Patrick Albrecht, détaillant ses campagnes de bagage et l'importance du suivi de ces rapaces nocturnes, véritables icônes des milieux forestiers de la région.

Atelier culture de champignons



Adopter des champignons pour son balcon ou son intérieur? C'était possible lors de cet atelier! Au programme: inoculation de bûches par des shiitakes, garnissage de pots avec du mycélium de pleurotes et participation à une plantation de strophaires rouges pour le jardin-forêt! Et pour clore cette plongée dans le monde caché des champignons: tartine de roquefort sur pain au levain accompagnée de kombucha et de kéfir.

Bulletin



Le bulletin est un journal semestriel régional, publié par l'association La Libellule. Au travers de dossiers, de textes de réflexion et de brèves locales, il présente la nature de la région genevoise

et les particularités de sa faune et de sa flore. Il se veut également l'écho des activités de sensibilisation menées par l'association sur le terrain, ainsi qu'au centre nature de La Libellule.

Programme de août à décembre 2025

Excursions

Indiana Jones 23 08
Chauves-souris 29 08 / 12 09
Sur le territoire des loups 30 08 / 27 09
Affût et traces 05 09
Gypaète barbu 06 09
Agriculture et biodiversité 20 09
Marcher et philosopher (les liens) 21 09
Fruits d'automne 28 09 / 12 10
Brame du cerf 03 10
Une nuit au brame 04 10
Champignons 11 10 / 26 10 / 02 11
Des sangliers dans le viseur 01 11
Expériences préhistoriques 15 11

Camp, semaine et centres aérés

Petit centre aéré des vacances de patates 20 10

Ateliers et formations

Fruits et conserves 13 09
Mercredis du jardin-forêt 17 09
Vannerie 13 12

Événements

Des contes nature 08 11