

AQUA'NEWS

DÉCOUVRIR & CONNAÎTRE POUR PROTÉGER

ÉDITION #22

OCTOBRE 2026

AQUARIUM-VIVARIUM
AQUATIS
LAUSANNE



S O M M A I R E

03

EDITO

04

PIQÛRE OU
DÉMANGEAISON



06

LES ARBRES MANGENT
DU SAUMON

08

ENTRE PARASITE
ET PRÉDATEUR

14

LES PLANTES
CARNIVORES

10

FRELON EUROPÉEN





ÉDITO DU DIRECTEUR

Chères lectrices, chers lecteurs
et chères amies et chers amis,

Il existe une contradiction de plus en plus flagrante dans notre rapport à la biodiversité. Jamais les sociétés modernes n'ont autant parlé de protection animale, de bien-être du vivant, de sauvegarde des espèces. Pourtant, jamais non plus l'effondrement de la biodiversité n'a été aussi rapide. Derrière cette apparente incohérence se cachent : la **BUREAUCRATIE** et l'**ANTHROPOMORPHISME**.

Bureaucratie :

À force de vouloir réglementer chaque geste, d'avoir peur d'établir des populations de réserve contrôlées, d'évaluer chaque intervention et de faire encore des études de faisabilité les unes sur les autres, nous avons progressivement remplacé l'action par la procédure. Les décisions urgentes deviennent des labyrinthes administratifs. Les programmes de conservation s'enlisent dans des années d'autorisations. Les scientifiques passent davantage de temps à remplir des formulaires aussi par méconnaissance des possibilités et peur d'affrontement politique. Pendant que les experts et les instances administratives se renvoient des validations, les populations du vivant s'effondrent. Cette mécanique administrative produit un paradoxe cruel : des systèmes conçus pour protéger le vivant finissent parfois par empêcher sa sauvegarde. La nature fonctionne selon des temporalités biologiques ; l'administration, elle, avance au rythme des calendriers politiques et des validations hiérarchiques. Or, une espèce en déclin ne peut attendre la fin d'un cycle budgétaire.

Anthropomorphisme :

Nous prétendons aimer les animaux, mais souvent à condition qu'ils nous ressemblent émotionnellement. Nous protégeons facilement les espèces « attachantes », celles dont les traits évoquent nos propres émotions humaines : les chats, les tortues, les dauphins, (noun)ours, les grands félins. Cette hiérarchie affective est catastrophique pour les écosystèmes. La biodiversité n'est pas un concours de popularité. Les espèces les moins photogéniques jouent des rôles essentiels dans les équilibres naturels. Les **pollinisateurs invisibles** valent bien plus que les mascottes médiatiques. Pourtant, les financements, les campagnes de sensibilisation et l'attention publique suivent davantage l'émotion que la science.

Certains refusent toute régulation des populations invasives, parce qu'ils y voient une « violence » incompatible avec une vision idéalisée de l'animal. Sous cette dérive nous allons vouloir « protéger » les rats laveurs, les tortues invasives, les renards en extrême mauvais état etc. D'autres s'opposent au retour de prédateurs au nom d'une lecture émotionnelle du risque. Et qui s'oppose à la régulation d'espèces de serpents, araignées, frelons invasives ? Résultat : des décisions sont prises sur des bases affectives.

Nous regardons la nature comme un miroir de nos sensibilités humaines au lieu de la comprendre selon ses propres lois. Sauver le vivant exige parfois des choix difficiles, rapides et imparfaits. La nature n'est ni un dossier administratif ni un conte pour enfants.

Michel Ansermet, Directeur



SOUTENIR
LA FONDATION
AQUATIS



Piqûre ou démangeaison : quel est le coupable ?

L'été rime avec sorties en pleine nature, barbecues et détente. Pourtant, ces moments privilégiés sont parfois gâchés par une sensation désagréable de démangeaison ou de rougeur.

Qui est donc le responsable ?

QUELLE MAUDITE ARAIGNÉE M'A ENCORE MORDU ?

Lorsqu'on découvre une rougeur douloureuse au réveil, on pointe souvent l'araignée du doigt. On croit même parfois y distinguer deux petits points, que l'on attribue aux crochets venimeux de cet arachnide. Pourtant, parmi le millier d'espèces recensées en Suisse, moins d'une douzaine capable de traverser la peau humaine. De plus, leurs morsures sont bien trop petites pour laisser deux marques visibles, et encore moins pour causer des dégâts. Les araignées font simplement de parfaits boucs émissaires. Quant aux rares scorpions présents en Suisse, leur piqûre reste totalement bénigne.



La redoutable punaise
de lit, minuscule et
parfois insaisissable.

Berce du Caucase et ses effets sur la peau.



La berce du Caucase est une plante toxique qui s'étend rapidement sur le sol.

ATTAQUE OU DÉFENSE ?

On peut diviser nos agresseurs en deux catégories bien distinctes. La première regroupe les animaux qui nous traquent activement pour se nourrir de notre sang. Plusieurs familles d'insectes et d'arachnides partagent ce mode de vie : les diptères (moustiques, taons, simulies, arabis), les arachnides (tiques, aoûtats), les punaises (dont la fameuse punaise de lit), ou encore les puces et les poux.

La seconde catégorie rassemble des créatures bien plus variées qui piquent pour se défendre. Les plus connues sont les hyménoptères, comme les frelons, les guêpes, les abeilles ou les fourmis. Pourtant, parmi toutes ces espèces, celles qui se montrent réellement agressives sont très rares. Le frelon européen et la guêpe poliste, par exemple, sont injustement chassés malgré leur nature pacifique. De même, sur les centaines de chenilles poilues que l'on peut croiser, seules quelques espèces sont véritablement urticantes.



Guêpe poliste, pacifique et reconnaissable aux antennes oranges.

QUI NOUS PIQUE RÉELLEMENT ?

La liste des suspects est malheureusement longue du côté des animaux, et elle s'allonge encore si l'on y ajoute la flore. Certains végétaux possèdent en effet un pouvoir irritant digne des pires piqûres. Parmi les plus redoutables, on trouve la Berce du Caucase : son contact peut provoquer de graves brûlures en cas d'exposition aux UV (photosensibilisant). Le panais sauvage, quant à lui, cause des dermatites de contact pouvant aller jusqu'aux cloques, tandis que la réputation des orties n'est plus à faire. Du côté du règne animal, si les tiques, les moustiques et les taons sont les plus célèbres, il existe de nombreux autres coupables souvent ignorés.



On ne la présente même plus : la fameuse tique.

EST-CE DANGEREUX ?

Globalement, nous avons beaucoup de chance en Suisse. Les espèces qui piquent ou mordent présentent un danger très limité. Les animaux dont il faut le plus se méfier restent les tiques, en raison des maladies qu'elles peuvent transmettre.

Nous pouvons donc continuer à cohabiter sereinement avec les araignées et les autres invertébrés : leur rôle immense dans le maintien de la biodiversité surpasse de très loin les petits désagréments qu'ils peuvent occasionner.



Ludovic Bergonzoli,
Zoo-pédagogue



Les arbres mangent du saumon

Oui vous avez bien lu le titre et non, l'auteur n'a pas mangé de champignons suspects. Pour comprendre ce qu'on entend par « les arbres mangent du saumon », nous allons remonter dans le temps, il y a 12'000 ans, à la fin de la dernière période glaciaire.

LA GLACE SE RETIRE ENFIN

À cette époque, une grande partie de la glace qui recouvrait l'hémisphère Nord commence à se retirer, laissant derrière elle un paysage rocailleux et lacustre. La terre vallonnée et mise à nue, était alors dépourvue de grandes forêts et ressemblait aux paysages que l'on peut encore admirer en Islande aujourd'hui. Moins de glace donc plus de surface disponible, mais les sols eux, n'étaient pas encore prêts à accueillir la vie. Fraîchement libérés de leur couverture de glace et pauvres en nutriments, la végétation peinait à s'y installer.

Le glacier Morteratsch, relique de la dernière période glaciaire



Saumons nageant à contre-courant pour aller se reproduire.

LE SAUMON AU SECOURS DES SOLS PAUVRES

Le saumon atlantique (*Salmo salar*) et la truite de mer (*Salmo trutta*) vont justement donner un petit coup de pouce à ces sols appauvris. Tous deux naissent en rivière avant de rejoindre la mer, où ils passent leur temps à se nourrir, accumulant ainsi des nutriments comme l'azote et le phosphore que l'on retrouve aussi dans les engrais. Une fois adultes, les saumons remontent les rivières qui les ont vus naître pour s'y reproduire. Pour beaucoup, ce périple sera le dernier. Les poissons meurent après la reproduction et leur corps libère progressivement ces nutriments dans l'eau et sur les plaines alluviales (plaines inondables) et facilite la croissance des arbres.

Une étude surprenante menée au Canada, a d'ailleurs démontré que plus les saumons rose à bosse (*Oncorhynchus gorbuscha*) sont présents dans une rivière, plus les troncs des arbres avoisinants sont larges et les espèces d'oiseaux diversifiées.

LE CHEVREUIL, UN AUTRE FERTILISANT SUR PATTES

Plus près de chez nous, les chevreuils participent eux aussi à enrichir les sols. En lisière de forêt, un champ lui offre de quoi se régaler. Les végétaux qu'il y mange contiennent de l'azote et du phosphore, dont une partie sera assimilée par le chevreuil et l'autre rejetée avec ses déjections. Une fois de retour dans les bois, notre cervidé y dépose quelques crottes et poursuit son chemin. Il vient ainsi de transporter une petite part des nutriments du champ jusque dans la forêt!

Vous commencez à vous en douter, beaucoup d'autres espèces enrichissent les sols de cette manière. Par leurs repas et leurs déplacements, les animaux contribuent ainsi à rendre les sols propices à la vie, même après le rude passage des glaciers.

Référence de l'étude sur la corrélation entre les saumons et les arbres

Christopher J. Brown et al. (2020). Salmon abundance and patterns of forest greenness as measured by satellite imagery. *Science of the Total Environment*, p. 725

Référence de l'étude sur les chevreuils

F.Abbas et al. (2012). Roe deer may markedly alter forest nitrogen and phosphorus budgets across Europe. *OIKOS Advancing Ecology*, Volume 121, p. 1271-1278



Un chevreuil à la lisière des bois



Edson Sousa de Novais,
zoo-pédagogue
et collaborateur projets nature

Entre parasite et prédateur



Guêpe émeraude

DEUX VIES, DEUX RÉGIMES

Les guêpes parasitoïdes sont un grand groupe d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, tout comme les fourmis, les bourdons et les abeilles. Elles sont particulièrement discrètes au vu de leur petite taille : la plupart mesurent moins de 5 millimètres. Elles sont pourtant présentes sur l'ensemble des continents et jouent le rôle important de régulatrice des insectes nuisibles dans les écosystèmes.

À l'âge adulte, ces guêpes se nourrissent d'aliments sucrés comme les fruits, mais aussi de nectar et de pollen de fleurs. Elles peuvent donc également participer à la pollinisation, tout comme les abeilles.

Au stade larvaire cependant, leur mode d'alimentation est très différent. Les larves des guêpes parasitoïdes se développent en se nourrissant d'autres arthropodes comme les mouches, les chenilles, les coléoptères, ou les araignées.

UNE STRATÉGIE REDOUTABLE

Pour se faire, les femelles pondent leurs œufs directement sur ou à l'intérieur d'un hôte. Après l'éclosion, les larves se nourrissent de l'animal parasité en s'assurant de ne pas abîmer les organes vitaux. C'est une stratégie astucieuse qui permet à l'hôte de rester vivant et de fournir suffisamment de nutriments jusqu'à la fin du développement des larves de guêpes.

Cette technique de reproduction ciblée rend les guêpes parasitoïdes particulièrement efficaces dans leur rôle de régulatrices des insectes nuisibles car elles permettent de limiter les effectifs d'espèces indésirables. Certaines guêpes sont d'ailleurs utilisées activement dans la lutte biologique, une méthode naturelle qui vise à protéger les cultures contre les ravageurs. Les guêpes *Ganaspis* permettent de limiter les espèces de mouches nuisibles aux cerisiers, et les guêpes *Ichneumons* parasitent les chenilles de papillons qui affaiblissent les arbres, comme certaines pyrales ou mites. Elles représentent donc une alternative naturelle et économique aux traitements chimiques en zone agricole.

DES ALLIÉES SOUS PRESSION

En zone urbaine, certaines espèces parasitoïdes contribuent à limiter les populations de cafards ou de blattes, des insectes souvent considérés comme indésirables.

Malgré leur rôle écologique important, les guêpes parasitoïdes sont des insectes sensibles aux perturbations de leur environnement. La principale cause de leur régression est le changement climatique. L'augmentation des températures réduit le succès de développement des larves ou affaiblit directement les adultes. L'utilisation d'insecticides et certaines pratiques agricoles comme la fauche précoce des prairies participent également à la diminution de leurs effectifs.



Chrysalide de papillon parasitée par des larves de guêpes parasitoïdes.



Chenille de papillon recouverte de cocons de larves d'une guêpe parasitoïde.

DES ALLIÉES À PROTÉGER

Les guêpes parasitoïdes rendent de grands services écologiques, mais aussi économiques et sont donc des espèces à protéger. Les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, telles que la diminution de produits phytosanitaires et la préservation des habitats naturels, permettent de favoriser ces insectes étonnants qui jouent un rôle important dans la santé des écosystèmes.



Guêpe Ichneumon



Guêpe parasitoïde juste après avoir pondu dans une chenille de papillon

INFOS À RETENIR

PARASITES : Ils se nourrissent du sang (ou de la sève), des tissus ou d'autres éléments de leur hôte, mais sans directement causer la mort de l'animal ou la plante qui est parasité. Les parasites peuvent être des insectes, des champignons, des bactéries ou encore des plantes.

PARASITOÏDES : Ils se nourrissent de leur hôte en causant cette fois-ci le décès de ce dernier durant le processus. Les parasitoïdes sont souvent des insectes, mais ils peuvent également être des champignons, des vers, des bactéries ou des virus.



Deborah Cottier
Apprentie Gardienne d'animaux

Frelon européen

ENNEMI PUBLIC OU ALLIÉ MÉCONNU ?

En Suisse, il n'existe qu'une seule espèce de frelon indigène: le frelon européen (*Vespa crabro*). Avec des 2,5 cm, cette grande guêpe est la plus imposante d'Europe et peut atteindre près de deux fois la taille de sa cousine, la guêpe commune (*Vespula vulgaris*).



EST-IL DANGEREUX ?

Contrairement à la légende, les frelons européens ne sont pas considérés comme dangereux. Sa piqûre est douloureuse (comme les guêpes mais plus intense) mais est généralement bénigne. A l'instar des abeilles, il est très pacifique et n'attaquera que s'il se sent vraiment menacé. Cependant, en cas d'allergie, tout comme avec les guêpes ou abeilles, une seule piqûre peut devenir dangereuse en cas de choc anaphylactique par exemple.

ENNEMI DES ABEILLES ?

Pour nourrir leurs larves, les frelons chassent des insectes: mouches, sauterelles, guêpes, abeilles etc. mais il ne s'attaque pas systématiquement aux ruches.

Le frelon joue un rôle important dans la régulation des insectes. Il peut même rendre un petit service aux apiculteurs en consommant des chenilles de teignes de ruche, petit papillon dont les larves peuvent causer d'importants dégâts dans les colonies.

Les adultes ont quant à eux de vrais becs à sucre: ils recherchent surtout des substances sucrées comme le nectar, la sève ou les fruits mûrs et tombés au sol.



Tête d'un frelon asiatique

ET LE FRELON ASIATIQUE ?



Nid primaire de frelon asiatique.

Avec le frelon asiatique (*Vespa velutina*), la situation est différente. Cette espèce invasive représente une menace importante pour les abeilles domestiques qui constituent 40% de son régime alimentaire. Il peut attendre les butineuses devant les ruches et les capturer à leur retour. Cette pression supplémentaire peut affaiblir les colonies et constitue un véritable fléau pour les apiculteurs. Il est particulièrement défensif à proximité de son nid. Une personne qui s'en approche peut provoquer une attaque collective de la colonie. Le premier individu qui pique peut libérer des substances chimiques qui contribuent à mobiliser ses congénères. Une simple rencontre peut alors rapidement devenir problématique.

Son venin n'est pas fondamentalement plus toxique que celui du frelon européen. Le danger vient notamment du nombre important de piqûres pouvant survenir lors d'une attaque collective. Son long dard peut également traverser certains vêtements épais.



Frelon européen en train de boire.

FRELONS ASIATIQUE OBSERVÉS, QUE FAIRE ?

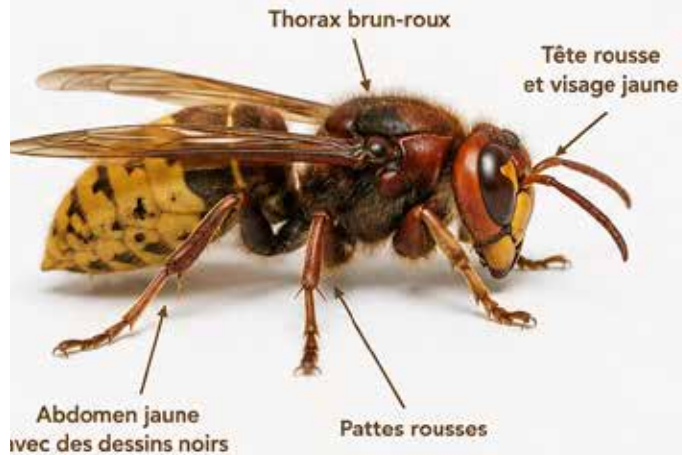
Si vous apercevez des frelons asiatiques (nid, individu en vol, autour de ruches), il est important de le signaler via la plateforme: www.frelonasiatique.ch. Des spécialistes prendront contact avec vous au besoin. N'essayer jamais de détruire un nid par vous-même, cela est dangereux.



Michael Brodard
Technicien en écologie

FRELON EUROPÉEN vs FRELON ASIATIQUE

FRELON EUROPÉEN (*Vespa crabro*)



FRELON ASIATIQUE (*Vespa velutina*)



TAILLE : 25 à 35 mm
Plus grand et plus massif



TAILLE : 17 à 32 mm
Plus petit et plus fin



Le frelon asiatique est invasif et représente une menace pour les abeilles et la biodiversité.
En cas de doute, ne pas s'approcher et signaler sa présence.

Frelon asiatique (*Vespa velutina*)

Nid primaire

- Rond
- Clair



Nid secondaire

- En hauteur (arbres, poutres, toitures...)
- Petite ouverture sur le côté (aucune ouverture en dessous)



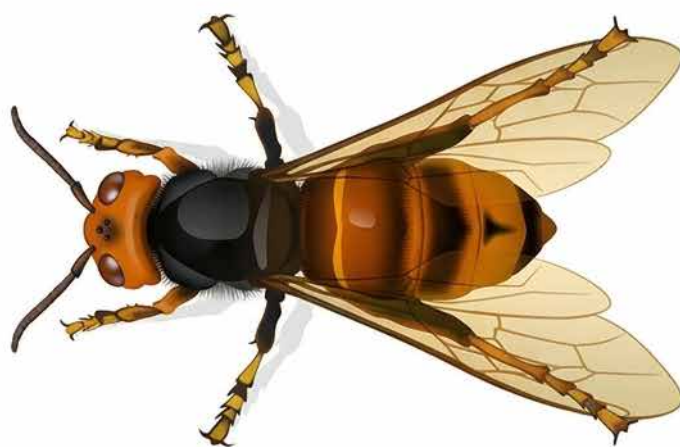
Frelon européen (*Vespa crabro*)

Nid

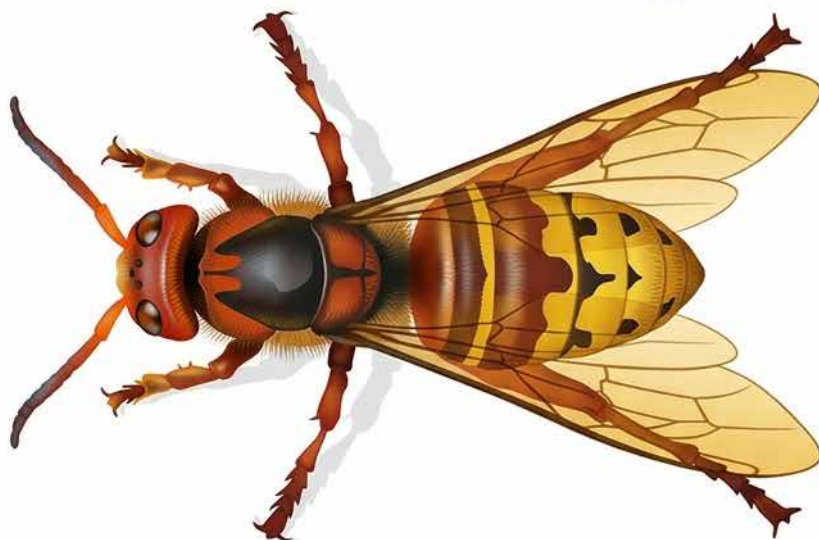
- Généralement à l'abri (greniers, granges...)
- Très grande ouverture en dessous



Infos supplémentaires



Frelon Asiatique
Vespa velutina



Frelon Européen
Vespa crabro



Abeille
Apis mellifera



Guêpe commune
Vespula vulgaris

Michael Brodard
Technicien en écologie





Les plantes carnivores

La Dionée (*Dionea muscipula*)

Plantes très célèbres dans les jardineries et qui font la joie des enfants, les plantes carnivores sont un peu les “aliens” du règne végétal. En poussant dans des milieux pauvres en nutriment il a bien fallu s’adapter, ce qui poussa ces plantes à développer des sortes de pièges pour capturer des proies et les digérer !

LA DIONÉE

Dans les plus connues, il y a bien sûr la Dionée (*Dionea muscipula*) qui capture ses proies à l’aide d’un piège en forme de mâchoire en se refermant sur sa victime en quelques dixième de secondes. Une fois la prison fermée les enzymes seront sécrétées par la plante pour digérer les proies. Par contre, un piège ne peut se fermer que 3 ou 4 fois, puis il mourra. Donc ceux qui s’amusent à fermer les pièges pour s’amuser condamnent la plante à mourir d’épuisement...

LES NEPENTHES

Les Nepenthes (*Nepenthes alata*) sont des plantes tropicales produisant des urnes pendantes remplies de liquide digestif. Les insectes, attirés par le nectar, glissent sur le bord de l’urne et se noient dans ce bain d’enzymes. Une des plus grandes Nepenthes (*Nepenthes rajah*) dont l’urne est impressionnante, peut digérer des proies comme des oiseaux, souris, rats, grenouilles etc. !

LES DROSERA

Les Drosera (*Drosera capensis*) reconnaissable à ses feuilles couvertes de gouttelettes gluantes, attire ses proies avec son nectar collant. Les petits insectes volants (moucheron etc.) ne pourront pas résister à la tentation...



LES SARRACENIAS

Les sarracénias (*Sarracenia purpurea*) sont des plantes d'extérieures robustes avec des feuilles en forme de trompettes (urnes). Elles sont très impressionnantes car certaines ont des urnes pouvant pousser jusqu'à 1 mètre de haut! Les infortunés qui ont la curiosité de la visiter en feront une fatale expérience à la même manière que le nepenthes.



LES UTRICULAIRES

Les Utriculaires (*Utricularia sandersonii*) sont très peu connues car leurs pièges sont souterrains! Ils attrapent comme des aspirateurs à haute pression les microorganismes du sol.



Toutes les plantes carnivores obtiennent après « digestion » les minéraux principaux qui leur manquent dans le sol (azote, phosphore, potassium, calcium et magnésium). Sans doutes que les plantes carnivores ont inspirés les cinéastes de films d'horreur! Mais c'est fascinant ce que l'évolution végétale a pu engendrer. Elles ne sont pas évidentes à cultiver et sont plutôt réservées aux téméraires ou aux passionnés ;)

Les Nepenthes (*Nepenthes alata*)



Johann Breitenhuber
Horticulteur-jardinier

NOUVEAU!

ABONNEMENT Famille



AQUARIUM-VIVARIUM
AQUATIS
LAUSANNE