

3

La faune

Les animaux des zones humides : les petites bêtes de l'eau

Les zones humides sont des « réservoirs » de biodiversité. Elles accueillent une faune riche et diversifiée d'importance capitale dans le maintien des équilibres naturels. Le cycle de vie de certaines espèces passe obligatoirement par l'eau (cas de nombreux insectes).

Parmi ces petits animaux, de nombreuses espèces sont les proies d'animaux plus gros, se retrouvant ainsi à la base d'un réseau alimentaire qui s'étend bien au-delà des zones humides.

Les micro-organismes

A la base de la vie dans l'eau, nous allons trouver de nombreux micro-organismes, comme les **bactéries**, les **micro-algues** ou les **protozoaires**, invisibles à l'œil nu mais flottant librement dans l'eau.

Une autre partie de cette micro-faune insoupçonnée n'est pas microscopique, mais reste difficilement perceptible à l'œil nu, nous retiendrons : les éponges ou **spongillidés**, présentes dans l'eau douce. Ce sont des animaux incapables de se déplacer à l'état adulte, elles sont fixées sur des pierres ou des plantes, pour se nourrir où elles filtrent l'eau pour en extraire les particules nutritives. Les **Hydrozoaires**, libres ou fixés sur un support, sont représentés notamment par les méduses d'eau douce ou l'hydre. Ces petits animaux sont carnivores et se nourrissent de petites proies capturées avec leurs tentacules. Les **Bryozoaires** vivent en colonies qui ressemblent à des vrilles ou à des amas sphériques. Pour se nourrir ils filtrent l'eau pour en extraire les particules nutritives.

Les vers

Ce nom générique rassemble des animaux qui partagent une caractéristique commune, à savoir un corps mou, flexible, de forme allongée et ne comportant aucune partie dure. On distingue ainsi les **turbellariés** et les **annélides**.

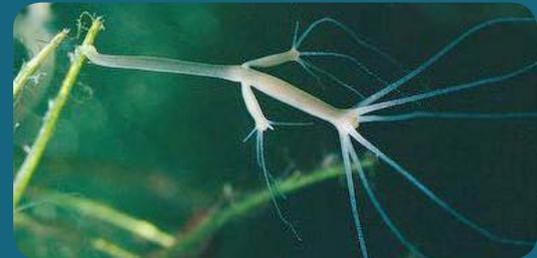
Les **turbellariés** ont l'aspect d'un ver plat, de petite taille. Cet animal est carnivore. Il est doté d'une grande capacité de régénération : la millième partie d'une planaire peut former un individu parfait.

Les **annélides** sont des vers annelés. Parmi les plus connus de la faune de l'eau douce, nous trouvons les Sangsues. Elles se nourrissent presque exclusivement du sang des proies qu'elles parasitent. Les Sangsues peuvent jeûner pendant plus d'un an.

L'essentiel...

Dans l'eau grouille une faune souvent insoupçonnée parfois difficilement perceptible à l'œil nu. Zooplancton (petits invertébrés benthiques qui vivent sur le fond de l'eau) représente cette microfaune aquatique.

Ces petits organismes, de quelques microns à plus de 0,5 cm, forment un maillon essentiel de la chaîne alimentaire aquatique, source de nourriture pour de nombreuses espèces de poissons, d'oiseaux et de lissamphibiens.



L'Hydre d'eau douce est un tout petit organisme qui mesure environ 15 mm.



Ce petit ver plat appelé Planaire mesure à peine 4 cm.

Sangsue médicinale



Les mollusques

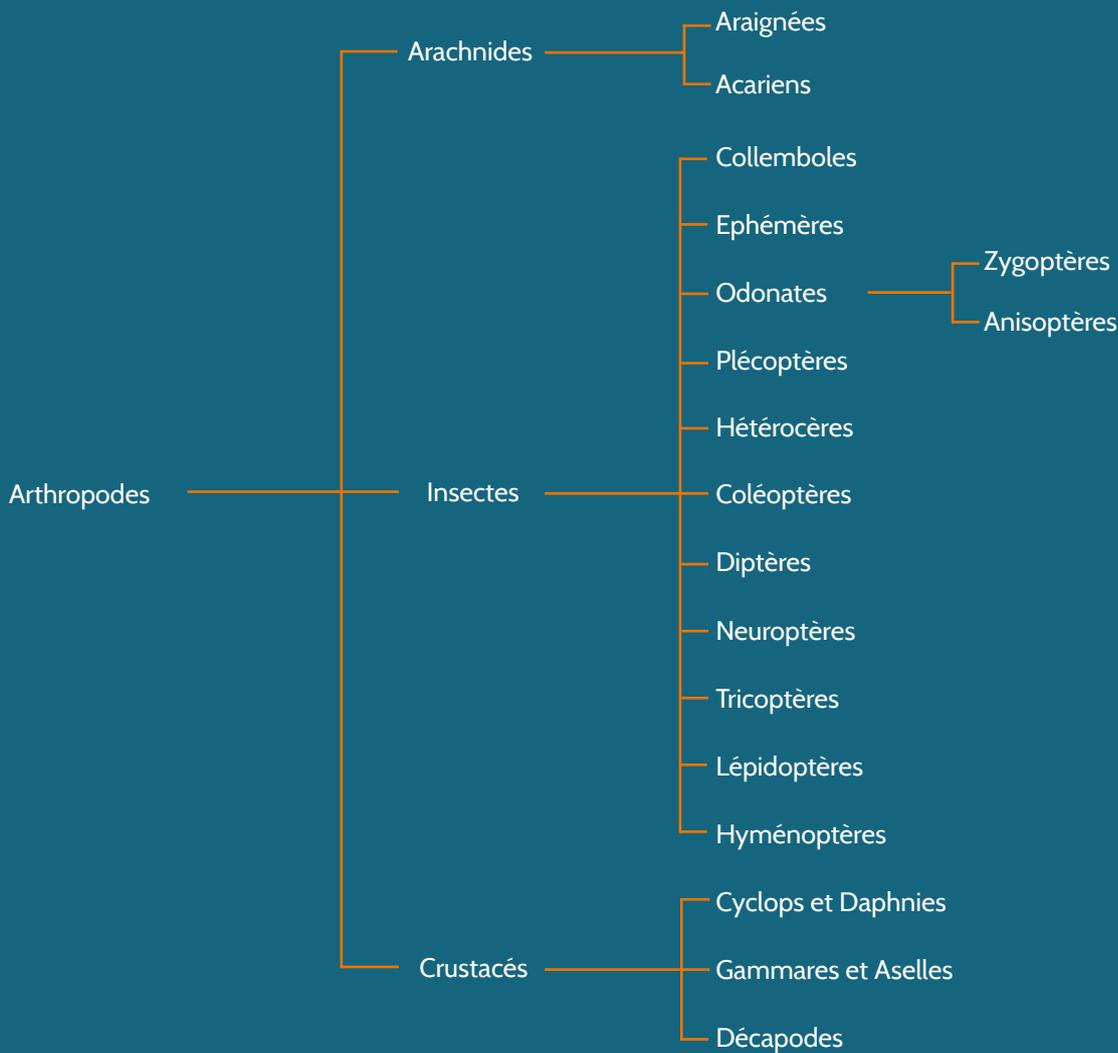


Planorbe

Ces animaux au corps mou sont protégés par un squelette calcaire, la coquille, celle-ci peut être simple (*Gastéropodes*) ou composée de deux valves (*Bivalves*). Les mollusques sont des organismes filtreurs végétariens ou détritivores.

Les arthropodes

Les arthropodes sont des animaux au corps segmenté recouvert d'un squelette externe et munis d'appendices articulés. Pour grandir, ces animaux sont obligés de passer par des phases de transformations successives : *la mue*. Les Arthropodes constituent la lignée animale qui a le mieux réussi, avec plus d'un million d'espèces dont 80% des espèces connues. Dans les zones humides, les Arthropodes sont représentés principalement par les *arachnides*, les *insectes* et les *crustacés*.



• LES ARACHNIDES



Ce sont les arthropodes qui comprennent entre autres, les **araignées** et les **acariens**. Les araignées possèdent des chélicères, petites pièces buccales particulières, le plus souvent en forme de crochets venimeux. Le corps des araignées est divisé en 2 parties, et elles possèdent 8 pattes. Araignées et Acariens aquatiques (Hydracariens) sont carnivores. Il n'y a qu'une espèce d'araignée qui passe sa vie dans l'eau (l'Argyronète), et environ 2 500 espèces d'Hydracariens.

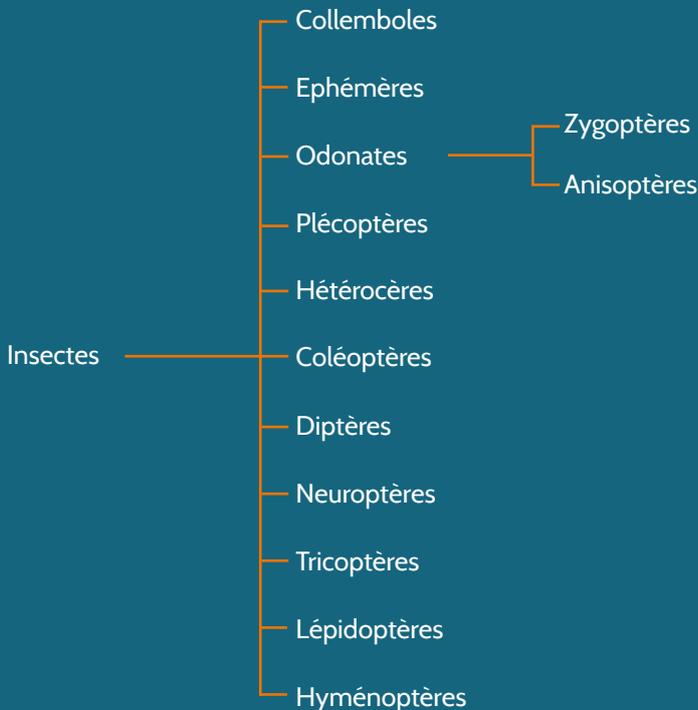


Argyronète et sa cloche d'air

L'Argyronète : c'est une araignée sombre de 2 cm qui vit dans les eaux calmes des marais. Afin de pouvoir respirer sous l'eau, et grâce aux poils qui emprisonnent l'air frais qu'elle prélève à la surface, elle remplit d'air une cloche de soie. Cette faculté lui donne dans l'eau un aspect argenté. L'Argyronète se nourrit de petits crustacés aquatiques et de larves d'insectes.

• LES INSECTES

Ils composent la classe d'arthropodes la plus riche. De nombreuses espèces ont quitté l'eau pour conquérir la terre ferme, mais de nombreux insectes ont gardé une phase larvaire aquatique. La larve, pour survivre, remonte régulièrement à la surface pour respirer. L'adulte, aquatique ou non, est appelé **Imago**. Les insectes ont un corps divisé en 3 parties (tête, thorax, abdomen) et 6 pattes. Une dizaine d'ordres d'insectes est principalement présente dans les zones humides.



Les Collemboles : ce sont des insectes primitifs, de quelques millimètres. On les retrouve à la surface de l'eau. Ils se nourrissent essentiellement de pollen et de débris végétaux.



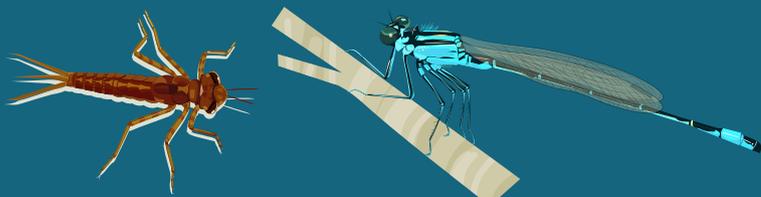
Collembola

Les Éphémères : les larves d'éphémères sont présentes dans l'eau. Elles se nourrissent d'algues et de débris organiques. Les adultes émergent en surface pour se reproduire en vol. La durée de vie de l'adulte n'est que de quelques heures à 3 jours. Ces derniers ont un appareil buccal atrophié qui ne leur permet pas de se nourrir. Ce stade adulte n'a pour fonction que la reproduction.



Éphémère

Les Odonates sont réparties en 2 sous ordres : les **zygoptères** et les **anisoptères**.



Larve et adulte de Zygoptère (Agrion élégant)

- Les **zygoptères** (ou demoiselles) ont les ailes antérieures et postérieures de tailles et de formes semblables. Leurs ailes sont généralement jointes au-dessus de l'abdomen lorsqu'elles sont au repos. Leur vol est léger et papillonnant.



Larve et adulte d'Anisoptère (Sympétrum rouge sang)

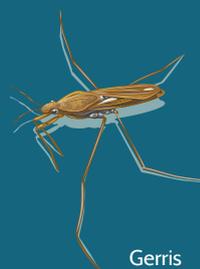
- Les **anisoptères** (ou libellules "vraies"), sont plus robustes. La taille de leurs ailes antérieures et postérieures sont différentes leur offrant un vol assuré et rapide. Tout comme les adultes, les larves sont carnivores. Elles se nourrissent d'autres arthropodes, de larves de lissamphibiens, voire de petits poissons. Après une vie larvaire et aquatique plus ou moins longue suivant l'espèce, les adultes émergent. Ils vont alors passer plusieurs semaines à chasser en vol les insectes et se reproduire.

Les Plécoptères : ces insectes sont aussi appelés Perle. Ils ressemblent un peu aux Éphémères et vivent dans l'eau courante. Ces insectes sont très anciens. Très sensibles à la qualité de l'eau, ils sont de bons indicateurs de la qualité de l'eau. Les adultes ne se nourrissent pas, mais les larves, suivant l'espèce, sont détritivores ou carnivores.



Plécoptère

Les Hétéroptères : plus communément appelés « punaises », ces insectes sont très bien représentés en milieu humide avec un nombre d'espèces important. Suivant leurs adaptations, ils vivent dans l'eau (pattes transformées en rames) ou en surface (insectes « patineurs »). Ils possèdent un appareil buccal transformé en rostre, utilisé pour piquer plantes ou proies suivant le mode de vie de l'espèce. Comme la plupart des insectes vivant en milieu humide, les hétéroptères sont capables de voler pour trouver un milieu plus favorable. Chez ces insectes, la métamorphose est dite incomplète et les larves ressemblent déjà à l'adulte si ce n'est l'absence d'ailes.



Gerris



Neppe

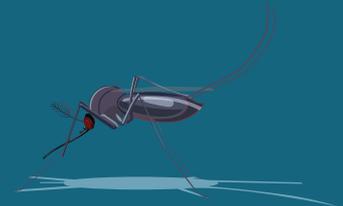
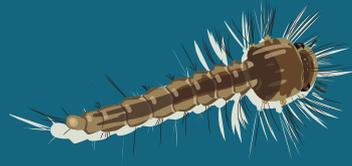
Les Coléoptères : cet ordre est le plus riche en espèces. Ces insectes à métamorphose complète passent par un stade larvaire, une nymphose puis à un stade adulte très différent du stade larvaire. Dans les zones humides, nous allons trouver un grand nombre de familles aquatiques tels les Dytiscidés, Hydrophilidés, Gyrinidés, pour la plupart carnivores, et beaucoup d'autres familles en surface, présentes sur les plantes, comme les Curculionidés (ou charançon) les Chrysomélidés (ou chrysomèles).



Grand Dytique

Les **Diptères** regroupent les mouches, moustiques et les autres insectes volant à une seule paire d'ailes. Les diptères passent par un stade nymphal. Un certain nombre d'espèces passent ce stade dans l'eau (moustiques et espèces proches). D'autres espèces, sans passer par un stade aquatique du fait de leur mobilité, se retrouvent à proximité des zones humides. Les diptères sont coprophages, nécrophages ou détritivores. Ils jouent également un grand rôle dans la pollinisation. Certaines femelles de diptères, notamment chez les Culicidae (moustiques), aspirent le sang des mammifères pour amener leurs oeufs à maturité.

Chironome



Larve du moustique domestique et l'adulte

Les **Neuroptères** : un seul genre représente cet ordre, **les Sialis**. Les larves de cet insecte, qui vivent dans des eaux, même chargées en éléments organiques, chassent les larves de Chironome. Les adultes ailés sont visibles en été.

Sialis



Les **Trichoptères** ou **Phryganes** : ces insectes, apparentés aux papillons, possèdent une forme larvaire ressemblant un peu à une chenille, mais vivant dans l'eau. On distingue 2 sortes de larves :

- les **larves éruciformes**. Ces larves végétariennes, possèdent un fourreau de soie sur lequel elles viennent placer des éléments prélevés dans l'eau (morceaux de roseaux, feuilles, coquilles, petits cailloux...). Ce fourreau, qui leur a valu le nom de « porte-bois » est spécifique de certains genres de Trichoptères, et permet un début d'identification même sans l'insecte.

- et les **larves campodéiformes**, qui, elles, ne vivent pas dans un fourreau, mais libres dans les eaux agitées. De même, contrairement aux larves éruciformes, elles, sont carnivores. L'adulte qui émerge de l'eau ressemble à un papillon mais n'en possède pas la trompe, il se nourrit d'éléments liquides (nectar par exemple) et vit environ une semaine.

Phrygane



Les **Lépidoptères** : une seule espèce de papillon passe (sous forme larvaire) une grande partie de sa vie dans l'eau, c'est un papillon de la famille des Pyralidés. La chenille se nourrit de plantes et se construit un fourreau comme les Phryganes. Le mâle ailé va rechercher une femelle qui, elle, vit dans l'eau, ne laissant apparaître que son abdomen pour la reproduction.

Nymphula nymphaeata



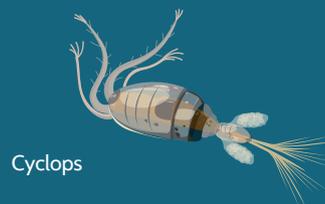
Les **Hyménoptères** : cet ordre d'insecte comprend notamment les guêpes, abeilles et fourmis. Dans les zones humides on trouve les Ichneumonidés, petites guêpes parasites qui recherchent les fourreaux d'un certain type de Phrygane pour les parasiter.

• LES CRUSTACÉS

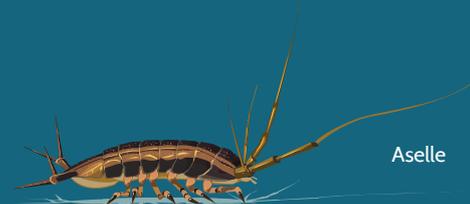
Ces animaux possèdent une paire de pattes par segment et ont deux paires d'antennes. Leur carapace est imprégnée de calcaire.



Cyclops et Daphnies : Les crustacés peuvent être de différentes tailles, tels les Cyclops ou les Daphnies qui ne mesurent que quelques millimètres.



Les gammarès ou l'aselle sont un peu plus grands (10/20mm), ils ressemblent à de petites crevettes ou de petits cloportes aquatiques. Ils se nourrissent de végétaux en décomposition, ou de charognes dans le cas des gammarès. Par ce rôle de nettoyage, ces petits crustacés sont importants pour le bon équilibre du plan d'eau.



Les Décapodes comprennent les écrevisses et les crevettes. Ils possèdent de 5 paires de pattes dont une première paire munie de pinces. Ils sont carnivores et se nourrissent de vers, d'insectes, de mollusques, de batraciens, exceptionnellement de poissons, de charognes et parfois de plantes aquatiques.



D'autres espèces vont être visibles à proximité des zones humides sans pour autant avoir besoin de l'élément liquide, elles seront attirées par la présence d'essences végétales spécifiques, ou de proies dans ces milieux tels l'Aromie musquée (un coléoptère inféodé au saule), les Paons du jour en quête de fleurs, les abeilles, l'Épeire des roseaux, le Criquet ensanglanté...etc

ZOOM SUR L'INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISÉ (IBGN)

L'*indice biologique global normalisé* est un indicateur biologique de la qualité d'un cours d'eau. Il est basé sur l'identification des macro-invertébrés sur un tronçon d'un cours d'eau (appelé station). Certaines espèces sont indicatrices de pollution (Chironome par exemple). D'autres espèces étant sensibles à la pollution (Phryganes, plécoptères, éphémères), leur absence ou leur présence va permettre de donner une note à la station du cours d'eau. La réalisation de cet IBGN sur différentes stations et sur plusieurs années permet d'évaluer l'évolution et la qualité d'un cours d'eau. L'IBGN permet de connaître la qualité d'un cours d'eau à un instant donné, sans pour autant définir l'origine des pollutions. De même, la valeur de l'IBGN peut varier suivant les saisons. Ne seront donc comparables que des valeurs d'IBGN réalisées à la même période de l'année.

Mots clés

*Gastéropodes, bivalves
La mue*

*Crustacés, insectes, arachnides
Imago*

*Zygotères, anisoptères
Perle*

*Larves éruciformes, larves campodéiformes
Indice biologique global*