

Les libellules ou odonates se divisent en deux groupes :
les Anisoptères ou libellules vraies et les Zygoptères ou demoiselles.

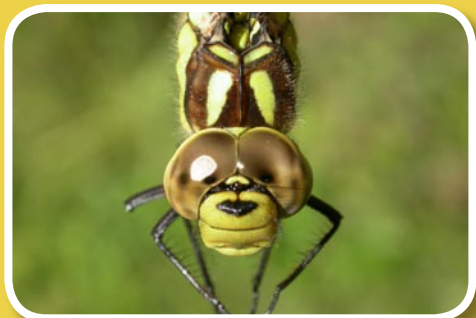
Les anisoptères ou « libellules vraies »

De taille supérieure aux zygoptères (demoiselles), les libellules vraies possèdent des ailes antérieures moins larges que les postérieures (en latin, « aniso » signifie inégal). Au repos, ces ailes restent ouvertes, à plat et ne se joignent donc pas comme chez les demoiselles. Leur vol est également plus puissant et aucune manœuvre ou acrobatie n'est impossible pour ces insectes munis de quatre ailes indépendantes de leurs mouvements. Enfin les yeux sont énormes et constituent un équipement de choix pour la chasse en plein vol. Les larves, aux mœurs totalement aquatiques, passent de un à cinq ans sous l'eau avant de devenir adultes. Elles respirent à l'aide de branchies internes.

En Bretagne, il existe une trentaine d'espèces d'anisoptères réparties en 5 familles :

1. Les aeshnes

De grande taille, elles sont souvent très colorées. Les gros yeux se touchent très nettement. Le vol est puissant et très rapide. La femelle pond seule dans des végétaux.



Tête de l'aeshne bleue



Les yeux de l'anax empereur



mâle d'aeshne affine



Une dépouille
larvaire
d'aeshne bleue
après
métamorphose

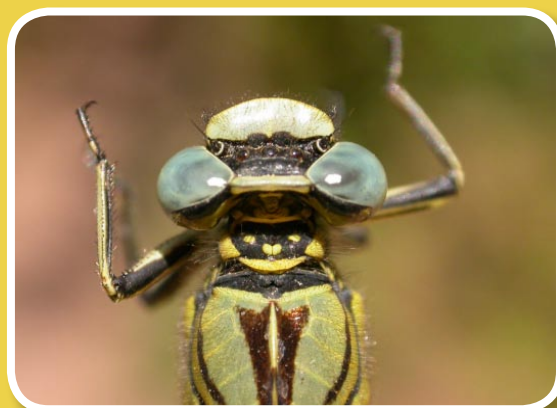


2. Les gomphes

Ce sont des libellules de taille moyenne et aux yeux nettement séparés. Le jaune, le vert et le noir sont les couleurs dominantes. La femelle pond seule dans l'eau libre.



Le Gomphe gentil



Les yeux écartés du gomphe

3. Les cordulegastres

Une seule espèce, inféodée aux eaux vives, de grande taille et aux yeux se touchant en un seul point. La femelle pond ses œufs dans le sable des rivières.



Profil du Cordulegastres annelé



Cordulegastre annelé

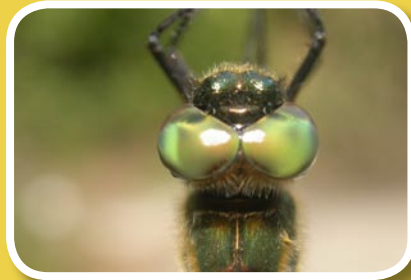


4. Les cordulies

Ce sont des libellules de taille moyenne difficiles à observer. Les couleurs sont métalliques. La femelle pond seule en vol dans l'eau libre ou sur les rives.



La cordulie à corps fin



Les yeux métallique de la cordulie

5. Les libellulidés

La famille la plus représentée. Elles sont de taille petite à moyenne. Le plus souvent de couleur rouge, bleue ou jaunâtre. Les femelles pondent en vol seules ou accompagnées du mâle, dans l'eau libre ou sur les rives.



Une femelle de libellule déprimée



Une femelle de libellule fauve



Une femelle de Sympetrum noir



un mâle d'Orthetrum brun



Biologie

Les anisoptères sont des insectes carnivores aussi bien à l'état larvaire qu'à l'état adulte. Les larves chassent au fond de l'eau de nombreuses petites proies (larves d'insectes, vers, têtards, alevins...) qu'elles capturent à l'aide d'une « mâchoire articulée » située sous la tête et appelée masque. Adultes, elles capturent en vol des insectes parfois de la taille d'un papillon. Elles sont à leur tour les proies des oiseaux, des poissons et des grenouilles. Les œufs sont pondus dans ou près de l'eau. Le développement larvaire est aquatique et dure plus ou moins longtemps selon les espèces. La larve mue plusieurs fois et quitte un beau jour l'eau afin d'opérer sa métamorphose ; ce moment critique peut durer plusieurs heures. Ayant enfin abandonné son exuvie, la libellule doit ensuite atteindre sa maturité sexuelle. Elle va ainsi errer loin de l'eau, chassant inlassablement. Elle retournera quelques jours plus tard au bord de l'eau : les mâles pour y défendre un territoire et « saisir » une femelle, ces dernières pour pondre et ainsi perpétuer l'espèce.



Ponte d'Anax dans l'eau



Accouplement d'orthetrum



Larve d'aeshne



Les odonates zygoptères ou « demoiselles »

Comparées aux « libellules vraies », les demoiselles sont très frêles, possèdent quatre ailes de taille identique et ne sont pas capables de vols aussi rapides que leurs grandes cousines. Au repos, presque toutes ont les ailes qui se joignent au-dessus de l'abdomen.

Les larves aquatiques vivent de quelques semaines à un an avant leur métamorphose. D'allure très frêle, elles se reconnaissent, entre autres à leurs branchies qui se présentent sous la forme de trois lamelles caudales au bout de l'abdomen.

En Bretagne, il existe une vingtaine d'espèces de zygoptères réparties en 4 familles :

1. Les calopteryx

Espèces de taille respectable aux couleurs métalliques et aux ailes colorées pour les mâles. Les femelles pondent dans les végétaux aquatiques des rivières et parfois totalement sous l'eau.



Un mâle de Calopteryx vierge



Une femelle de Calopteryx éclatant



2. Les lestes

Les lestes ont la particularité de ne pas fermer totalement leurs ailes au repos. Les colorations vont du bronze au cuivré en passant par le vert métallique. La femelle pond en tandem avec le mâle, dans les joncs ou les arbustes comme les saules.



Un Leste fiancé



Une femelle de leste verdoyant

3. Les agrions

(regroupent les familles des platycnemiidés et des coenagioniidés) :

D'allure très frêle, les agrions présentent de petits dessins noirs sur fonds bleus, rouges ou orangés. La ponte se fait pratiquement toujours en tandem, parfois sous l'eau, les œufs sont insérés dans les végétaux aquatiques.



Le «rare» agrion de mercure



La petite nymphe à corps de feu



Le «très commun» agrion élégant



Biologie

Qu'elles soient larves ou adultes, tout comme leurs grandes cousines, les zygoptères sont de redoutables prédateurs d'invertébrés. Cependant, les proies recherchées sont cette fois bien plus petites et moins mobiles ; leur vol beaucoup moins puissant et leur taille bien plus modeste ne leur permettent pas les mêmes prouesses.

Les œufs sont insérés dans les végétaux flottants. Les lestes pondent aussi dans les branches de saules sur les rives. Les étapes du développement larvaire jusqu'à la vie adulte sont identiques à celles des anisoptères.



mâle et femelle de *Calopteryx virgo*
avant accouplement



Ponte en tandem



Métamorphose



Exuvie de *Calopteryx*

