

Les araignées

*Les soyeuses aiment aussi
les zones humides*



eau & rivières
DE BRETAGNE
Dour ha Sterioù Breizh

Centre Régional d'Initiation à la Rivière
22810 Belle-Isle-en-Terre - Tél : 02 96 43 08 39
www.eau-et-rivieres.org

Depuis le temps que ce livret existe, pas une ligne n'avait été accordée aux araignées. Peut-être car elles n'ont rien à voir avec les zones humides ? Que nenni ! Ces petites bêtes injustement détestées (la peur qu'elles suscitent serait inscrite dans nos gènes !) sont partout. Et certaines sont même inféodées à ces milieux. Alors, que justice leur soit rendue, en espérant que les pages suivantes contribuent aussi à leur donner la bonne image qu'elles méritent.

LE MONDE DES ARAIGNÉES en quelques chiffres



Sur les 1750 espèces connues en France et dont 10 % sont menacées, **un peu plus de 610 vivent en Bretagne.**



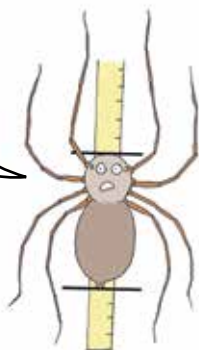
Une « grande » de 12 mm et une petite de 2 mm.

Elles se développent **par mues successives** et en majorité, leur durée de vie est de 1 à 2 ans.



Et hop ! Toute neuve !

On ne compte pas les pattes !



La majorité des espèces n'excède pas 5 mm.

5 morts par an dans le monde seulement ? C'est nul, nous on en fait 25000 !

Meilleur ami de l'homme



Ennemi n°1 de l'homme



Pour une grande majorité, elles sont venimeuses. Cela veut dire qu'elles sont porteuses de venin **mais pas qu'elles sont dangereuses pour l'homme ! Ce venin sert à paralyser et tuer une proie.**

Très bons indicateurs des milieux, **ces petits animaux mangent leur poids d'insectes tous les 3-4 jours.** Les araignées du monde mangent chaque année l'équivalent de la masse humaine mondiale en insectes !



LES REINES DE LA SOIE

Et plutôt deux fois qu'une. Premièrement, les araignées ne sont pas poilues, mais soyeuses ! **Les soies qui recouvrent leur corps sont sensorielles.** Elles leur permettent de percevoir leur environnement, les vibrations, les odeurs...

Par ailleurs, les araignées **possèdent dans leur abdomen des glandes qui sécrètent un liquide.** Celui-ci est **excrété par les filières et se solidifie au contact de l'air pour former des fibres de soies.** Entrelacées, ces fibres forment un fil 60 fois plus fin qu'un cheveu. Mais le génie ne s'arrête pas là. L'araignée est capable de produire **8 types de soies** : cotonneuse, gluante, sèche... C'est l'utilisation qu'elle en fera qui dictera le choix. En voici quelques-unes :



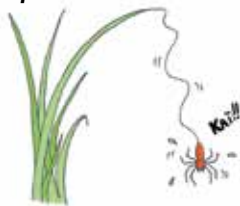
Fabrication de cocon pour les œufs



Emmaillotage des proies



Fil avertisseur



Fil de sécurité



Fil de déplacement



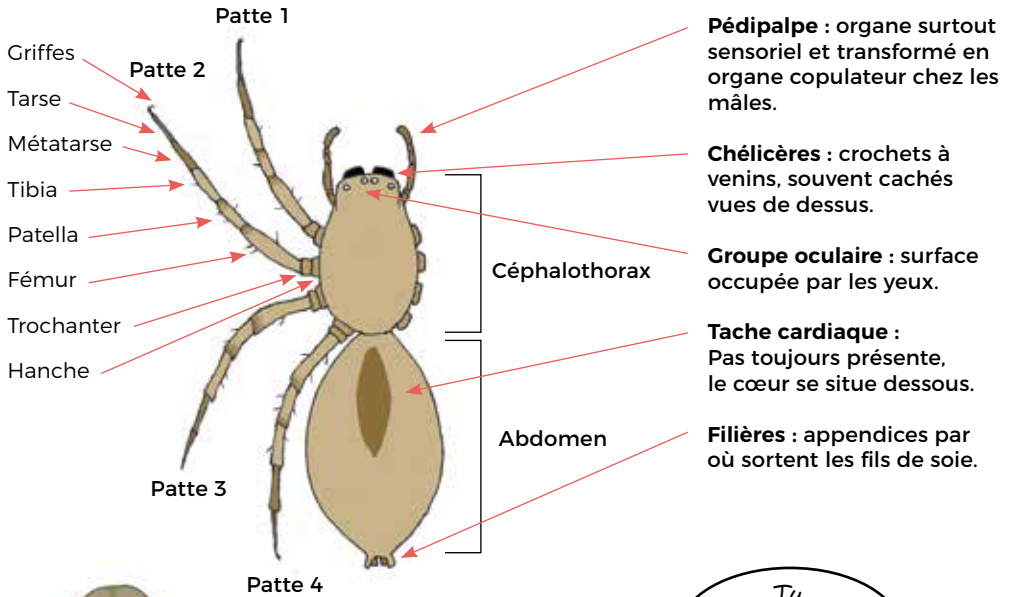
Fabrication de toile piège



La soie d'araignée fait rêver l'industrie textile, militaire et cosmétique. Et il y a de quoi. **Sa résistance, son élasticité et sa souplesse combinés à sa légèreté sont sans pareil.** L'acier, le nylon et même le kevlar ne peuvent pas rivaliser. En plus de cela, elle cumule d'autres propriétés remarquables : **isolant thermique, antiseptique, imperméable...** Le fruit de 400 millions d'années d'évolution !

QU'EST CE QUI CARACTÉRISE UNE ARAIGNÉE ?

A la différence des insectes, les araignées qui sont des arachnides, possèdent 8 pattes au lieu de 6. Elles ne possèdent ni ailes ni antennes, et leur tête est fusionnée avec le thorax. Le corps est donc constitué de deux parties et non de trois comme chez les insectes.



Pédipalpe : organe surtout sensoriel et transformé en organe copulateur chez les mâles.

Chélicères : crochets à venins, souvent cachés vues de dessus.

Groupe oculaire : surface occupée par les yeux.

Tache cardiaque : Pas toujours présente, le cœur se situe dessous.

Filières : appendices par où sortent les fils de soie.



Les **chélicères** vues de face et leur mode de fonctionnement (différent chez les mygales).



La plupart des araignées possèdent 8 yeux, quelques-unes 6. La taille et surtout la disposition de ces yeux est un bon moyen de distinguer les familles (38 en Bretagne).



De gauche à droite, le **groupe oculaire** de 4 familles : Les Sparassidés, Tétragnathidés, Salticidés et Lycosidés.

MÂLE OU FEMELLE ?

Les deux sexes peuvent se présenter sous une allure générale différente (couleur, taille, forme). S'il est plutôt simple de distinguer mâle et femelle, l'observation (souvent microscopique) des organes sexuels devient indispensable lorsqu'il s'agit de déterminer une espèce. Car sachez-le, un bon arachnologue n'est capable de déterminer à vue que 15 % des espèces. C'est donc bien sûr une affaire de spécialiste.

A gauche, une femelle.
Notez un abdomen fort et
dessous, la présence de l'organe
sexuel : l'épigyne.



A droite, un
mâle. Souvent plus petit et
plus chétif, remarquez ses **bulbes
copulateurs** au bout de ses
pédipalpes.



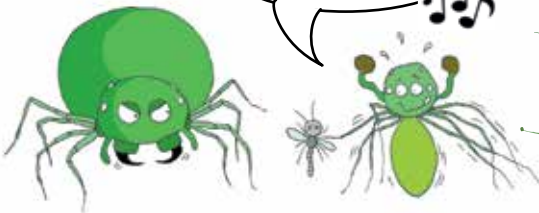
Une reproduction originale... et périlleuse.

- 1 Le mâle confectionne une petite toile sur laquelle il dépose quelques gouttes de sperme.
- 2 Le mâle remplit de sperme ses bulbes copulateurs situés sur ses pédipalpes.
- 3 Le mâle part en quête d'une femelle qu'il repère à l'odorat.
- 4 Le mâle séduit avec prudence la femelle (il peut être pris pour une proie !). Il lui offre parfois une proie.
- 5 Le mâle introduit les bulbes de ses pédipalpes dans l'épigyne de la femelle.
- 6 La femelle stocke les spermatozoïdes. Elle les utilisera pour féconder ses œufs lors de la ponte.



Approche d'un mâle avant
accouplement chez l'araignée
sautieuse **Heliophanus cupreus**.
Remarquez la différence de tailles !

Je vous
ai apporté des
bonbons...



Ce pauvre mâle de **Pisaure** n'a pas réussi
son approche. Il est dévoré par la femelle.



COCONS ET JUVÉNILES

Si toutes ne fabriquent pas de toiles pour chasser (voir plus loin), toutes les araignées sans exception construisent des cocons afin de protéger leur progéniture. Ainsi, les œufs sont regroupés puis recouverts avec des fils de soie pour former des cocons plus ou moins élaborés. Une protection qui s'avère très efficace face aux intempéries, aux parasites et aux prédateurs.



Le cocon « montgolfière » de l'**Argiope frelon**.



Les femelles **Gnaphosidés** veillent sur leur cocon à l'intérieur de leur retraite.



Le cocon d'une **Tétragnathe** sur une tige de jonc.

Chez certaines espèces, **le cocon est abandonné et les jeunes se débrouilleront à l'éclosion**. Ces espèces pondent beaucoup d'œufs. D'autres, qui ne pondent qu'une dizaine d'œufs, **veillent farouchement sur leur descendance** et vont jusqu'à les nourrir.



Chez les **Pardoses**, la **femelle transporte le cocon puis ensuite les jeunes sur son dos** pendant quelques jours.



La femelle **Pisaure** transporte **son cocon dans les chélicères**. Lorsque les jeunes seront prêts à sortir, elle leur construira **une toile poupionnière** dans la végétation.

Ces toutes jeunes **Epeires** sont nombreuses mais livrées à elles-mêmes.



Pour entrer dans leur nouvelle vie, les jeunes araignées doivent se disperser. **Elles lèvent l'abdomen et se dressent sur leurs pattes, laissent un fil se dérouler jusqu'à s'envoler dans les airs.**



DIS-MOI COMMENT TU CHASSES...

...et je te dirai qui tu es. En effet, chaque famille d'araignée adopte une technique particulière pour capturer leurs proies. Certaines construisent des pièges plus ou moins élaborés, d'autres préfèrent l'affût ou la chasse à courre. Et parmi tout ce petit monde, on se répartit les tâches en étant actif le jour ou la nuit.

Les araignées qui tissent des toiles



Les **Aranéidés** construisent de belles **toiles géométriques**. L'araignée, selon l'espèce est positionnée au centre de la toile ou dans une retraite à proximité.

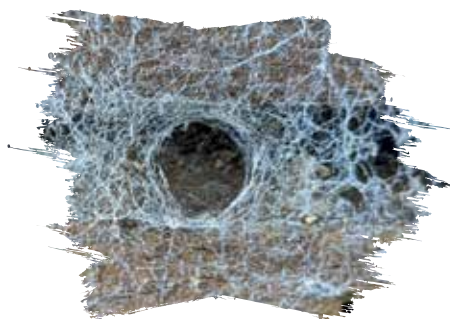


Les **toiles géométriques** des **Tétragnathidés** se reconnaissent à leur position inclinée et au centre de la toile vide (sans soie).



Les **Agélénidés** construisent **des toiles en nappe**, parfois très grandes. L'araignée est cachée dans une retraite tubulaire.

Les **pièges en dômes** sont ceux des **Lynphiidés**. Ces petites araignées sont positionnées à l'envers au bas de la toile.



Les **Ségestriidés** se postent dans un tube (caché dans un trou de mur ou autre). De cette cache partent **plusieurs rayons de soie qui avertissent** de la présence d'une proie (ci-contre à gauche). Même technique chez les **Amaurobiidés**, mais cette fois c'est un **enchevêtrement de soies** parfois bleuâtres qui servent d'avertisseurs.

Les araignées errantes, qui ne tissent pas de pièges



Les **Lycosidés** (araignées-loups) et les **Salticidés** (araignées sauteuses) **chassent en pleine journée** en se déplaçant activement. Leur vue est particulièrement efficace.



Les **Clubionidés** et les **Gnaphosidés** chassent activement au sol ou parmi la végétation **à la nuit tombée**. Durant la journée, elles se réfugient pour la plupart dans une loge de soie.



Les **Thomisidés** ou araignées-crabes **chassent à l'affût**. Certaines sur les fleurs, d'autres au détour d'une pierre ou parmi le feuillage.



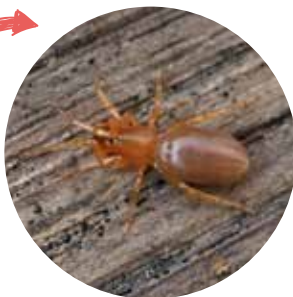
Les araignées sont des **prédatrices généralistes** et capturent ce qui est **à disposition même si quelques-unes sont spécialistes** (cloportes, fourmis). Ce sont bien sûr **principalement les insectes qui « trinent », mais aussi...les araignées elles-mêmes !** Mais elles sont à leur tour au menu de beaucoup d'oiseaux, petits mammifères, lézards... Il existe même des spécialistes comme les pompiles (guêpes solitaires) qui ne consomment que des araignées (ci-contre).

HABITATS

Les araignées colonisent tous les milieux, qu'ils soient chauds, humides ou secs, pauvres ou denses en végétation. Certaines espèces s'accommodent d'habitats variés, alors que d'autres sont inféodées à des milieux particuliers comme la dune, la lande, les zones rocheuses...

Le milieu forestier

De la litière du sol au feuillage du sommet des arbres en passant par les troncs, les boisements ne manquent pas de supports et de cachettes pour de nombreuses espèces.



La **Dysdera**, une spécialiste de la chasse aux cloportes.

Les milieux fleuris

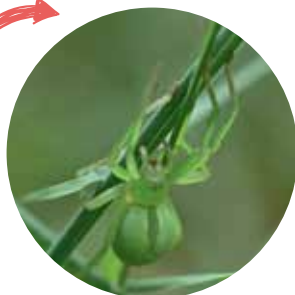
Certaines araignées ont compris que « fleurs » rime avec « butineurs » !



La **Misumène** prend la couleur de la fleur et attend sa proie.

Les friches

Herbes hautes, buissons... Un paradis pour bon nombre d'araignées.



La **Micrommata**, vert sur vert parmi les herbes.

Les milieux ras

Les pelouses dunaires et de certaines landes accueillent moins d'espèces mais de vraies spécialistes.



Phlegma besnieri, une araignée sauteuse que l'on ne trouve que sur nos dunes.

Et nos maisons !

Les nombreux interstices qu'offrent les toits et murs de nos habitations sont très appréciés. Et même le confort de notre intérieur... au grand dam des arachnophobes.



Il n'y a pas de maison sans **Pholcus** !

Les zones humides accueillent aussi leur cortège d'espèces. On peut même compter jusqu'à **plusieurs centaines d'araignées par mètre carré dans une prairie humide** ! Les pages suivantes présentent les principales espèces que l'on peut rencontrer en se promenant au bord de l'eau.



Suivez-moi, c'est juste après.



Le mâle peut atteindre 20 mm, il s'agit donc d'une grosse espèce.

L'Argyronète

(*Argyroneta aquatica*)

« L'araignée scaphandrier » est la seule espèce aquatique au monde. Rarissime dans la région, **elle vit dans les eaux stagnantes peu profondes et non polluées**. Elle est menacée au niveau européen.



© David Ademas

Ci-dessus, la cloche remplie d'air dans laquelle vit l'**Argyronète**. Celle-ci **a tissé une toile sous l'eau** et fait des aller-retours à la surface pour ramener de l'air dans sa réserve.

La Dolomède

(*Dolomedes fimbriatus*)



Une jeune à l'affût dans la végétation. Notez la position des **4 pattes antérieures réunies à l'avant**, typique de cette famille.

La **Dolomède** capture aussi des proies en surface comme cette demoiselle (ci-contre).

Grande espèce semi aquatique (jusqu'à 22 mm), la **Dolomède** **peut plonger pour capturer ses proies** (insectes, têtards, poissons...). Elle fréquente les milieux marécageux avec de l'eau libre et du couvert forestier.



© Robert Ketelaar

Les Pirates

Les **Pirates** englobent plusieurs espèces qui se déplacent sur l'eau. **Elles capturent leurs proies à la surface mais peuvent plonger pour échapper à un prédateur.** Elles s'observent dans plusieurs types de milieux humides.

La **Pirate commune (*Pirata piraticus*)**, est un hôte fréquent des milieux marécageux, notamment au bord des mares. Elle évolue aisément au pied de la végétation des rives et parmi les plantes aquatiques. Cette araignée de velours ne dépasse pas les 8 mm.



Cette femelle de ***Piratula latans*** transporte **son cocon sous son abdomen, maintenu par ses filières.**



Les Pardoses

Les **Pardoses**, comme les Pirates font partie du groupe des araignées errantes appelées « araignées lousps ». Ce sont les araignées « noires » que l'on voit courir en nombre dans l'herbe. Il existe **de nombreuses espèces très difficiles à identifier.** Certaines d'entre elles fréquentent volontiers le bord de l'eau et se déplacent même aisément sur la surface.



Notez la **couleur plus sombre, l'allure plus élancée et l'abdomen moins fort du mâle** ci-contre.



Les araignées sauteuses

Ces formidables petites araignées au curieux regard **peuvent faire des bonds de 30 fois leur taille !**

Elles chassent à l'affût et en se déplaçant : une proie repérée, et elles bondissent dessus. Elles colonisent tous les milieux mais certaines espèces comme les suivantes sont inféodées aux zones humides.



Marpissa radiata se plaît parmi les roseaux. L'individu ci-dessus est un jeune mâle, mais ses bulbes copulateurs sont déjà impressionnants.

Marpissa nivoyi est plus petite et très longiligne. Elle vit dans les mêmes milieux.

Cette mignonne ci-dessous répond au doux nom d'***Attulus floricola***. Une petite bête rare (4 à 6 mm) qui affectionne les zones humides, notamment les marais et tourbières.

La femelle



Le mâle



Les tétragnathes

Qui se balade au bord de l'eau a forcément observé ces araignées à la **silhouette très allongée, aux longues pattes étirées** et sans doute aussi leur toile. Une toile géométrique oblique, située dans la végétation des rives ou au travers d'un ruisseau.



Je suis peut-être fine...



Mais vous avez vu mes mâchoires !



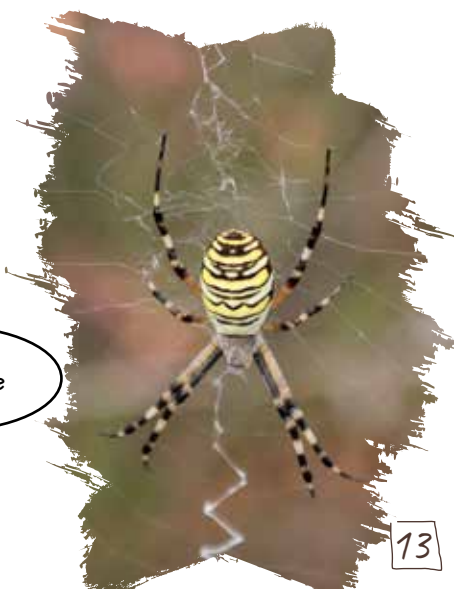
Une toile au bord de l'eau, c'est une abondance de proies assurée pour la **Tétragnathe**. Les moustiques n'ont qu'à bien se tenir !

L'Argiope frelon (Argiope bruennichi)

Cette grande espèce spectaculaire ne recherche pas les zones humides mais **s'observe fréquemment dans la végétation ensoleillée des friches et landes humides de juillet jusqu'à octobre**. Son cocon en forme de montgolfière retournée est remarquable (page 6).

L'Argiope frelon se place au centre de **sa toile** qui se reconnaît aux **zigzags blancs** qui traversent celle-ci. Le mâle, à gauche, est bien plus menu que la femelle qui atteint les 20 mm.

Pour qui elle se prend ?



Les épeires

Les épeires sont les spécialistes des toiles géométriques. La plus classique des zones humides et du bord de l'eau est **l'Epeire des roseaux (*Larinioides cornutus*)**. Souvent cachée dans les inflorescences, elle s'observe plutôt au printemps.



L'épeire des roseaux est souvent cachée dans sa loge près de la toile. Ici, le mâle vient y rendre visite à la femelle.



Sa proche cousine (ci-contre), **l'épeire des ponts (*Larinioides sclopetarius*)** aime, comme son nom l'indique, **les infrastructures situées au bord de l'eau**. Nocturne, elle se cache dans sa loge durant la journée. On la rencontre surtout en automne.



© M. Bos-van Dam
Arachnophoto



La superbe **Epeire à quatre points (*Araneus quadratus*)** se rencontre aussi dans les zones humides, mais **plus en recul de l'eau parmi la végétation**. On l'observera à partir du cœur de l'été dans les landes et friches humides.

Ci-contre, la proie prise au piège dans la toile est rapidement emmaillotée de soie. Elle sera consommée dans la cachette située proche de la toile.



Clubiona phragmitis

Les **Clubiones** sont des araignées **actives la nuit**. Parmi les nombreuses espèces difficiles à distinguer, quelques-unes vivent dans la végétation constituée de roseaux.

Clubiona phragmitis fréquente les zones humides. C'est une espèce brune à grisâtre qui atteint les 8,5 mm pour la femelle. En ouvrant l'œil, **on peut repérer sa loge parmi les roseaux**. Elle replie une feuille comme ci-contre et y passe la journée. La femelle y pond aussi et y protège son cocon.

Et bien d'autres...



Cette présentation n'est bien sûr pas exhaustive, et bien d'autres araignées peuvent être observées. On peut aussi tomber sur des curiosités telles que « les lanternes de fée ». Il s'agit du cocon de l'Agroeca. Fixé à la végétation (une tige de jonc par exemple) par un pédoncule, il est constitué de soie bien sûr. Mais la femelle, soucieuse de mieux protéger sa progéniture, le recouvre ensuite de terre.

Pour
terminer, pour en
finir avec cette image
de vilaines araignées toutes
noires, voici un petit florilège des
formes et couleurs que ce petit
monde peut vous offrir près de
chez vous. D'inoffensives et
minuscules bêtes qui ne vous
veulent aucun mal. Ne
l'oubliez pas !

