

Les Hydrophytes

Connaitre et reconnaître
les principales espèces de nos eaux douces



Dour ha Stêrou Breizh

Eau & Rivières
de Bretagne

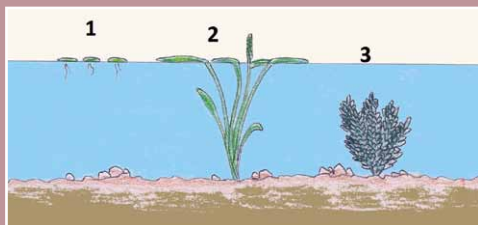
Centre Régional d'Initiation à la Rivière - 22810 Belle-Isle-en-Terre - Tél : 02 96 43 08 39
<http://educatif.eau-et-rivieres.asso.fr/>

Qu'est ce qu'une plante hydrophyte ?

Ces plantes ont la particularité d'être constamment (ou presque) immergées. Durant la mauvaise saison, les bourgeons dormants se situent donc sous la surface de l'eau, et c'est par ce détail qu'on les classe dans la catégorie des hydrophytes.

Malgré ce point commun, ces plantes présentent des formes très diverses. Et on peut même distinguer aisément trois catégories :

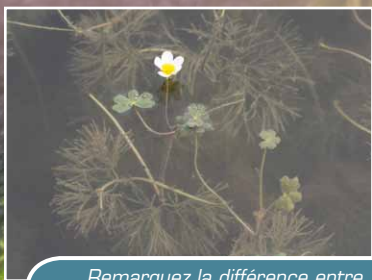
- 1 Celles qui flottent librement à la surface de l'eau.
- 2 Celles qui sont enracinées dans les sédiments au fond de l'eau et dont les feuilles sont flottantes.
- 3 Celles qui sont enracinées dans les sédiments au fond de l'eau et dont les feuilles restent immergées.



Adaptations au milieu aquatique

Ces végétaux ne s'installent pas au hasard mais en fonction de leurs exigences écologiques et donc de certains facteurs : La profondeur de l'eau, le courant, la luminosité, la nature du substrat (vaseux, sableux...), la composition physico-chimique de l'eau (acidité, minéraux...)... Très souvent, elles présentent aussi des adaptations au mode de vie aquatique. Ainsi,

certaines possèdent souvent deux types de feuilles : des feuilles submergées finement divisées comme des branchies de poissons (ce qui facilite l'extraction de l'oxygène dissous) et des feuilles en surface aux formes bien différentes et adaptées à la flottaison (leurs stomates se situent sur la face supérieure pour permettre l'extraction des gaz de l'air).



Remarquez la différence entre les feuilles immergées et les feuilles flottantes de cette renoncule.

Les tiges longues et flexibles des fausses-renoncules flottantes sont adaptées à l'eau courante des rivières.

Les multiples fonctions des hydrophytes

Oxygénation de l'eau

Lors de la photosynthèse, les plantes transforment le gaz carbonique en sucres. Ce processus libère de l'oxygène, indispensable à la respiration des êtres vivants. Dans les eaux stagnantes et faiblement courantes, les végétaux jouent donc ce rôle essentiel. Dans les rivières, l'oxygénation est le fait de l'agitation de l'eau provoquée par le courant.

Nourriture

Toujours lors de la photosynthèse, les végétaux emmagasinent l'énergie solaire en énergie nutritive. Cette énergie est indispensable aux autres êtres vivants, et circule des herbivores jusqu'aux prédateurs. Ainsi, dans le milieu aquatique, les hydrophytes sont, avec le phytoplancton, la base des chaînes alimentaires.

Épuration de l'eau

Les hydrophytes consomment certains composés polluants dissous dans l'eau (azote, phosphore, métaux lourds...), dont certains constituent pour eux des éléments nutritifs. Elles absorbent ces nutriments à travers les parois cellulaires de leurs tiges et de leurs feuilles très ramifiées, et produisent de l'oxygène nécessaire à la décomposition des matières organiques et à l'oxydation de l'azote ammoniacal. Elles abritent aussi des micro-organismes tels que les bactéries, qui font une grosse part du travail d'épuration.

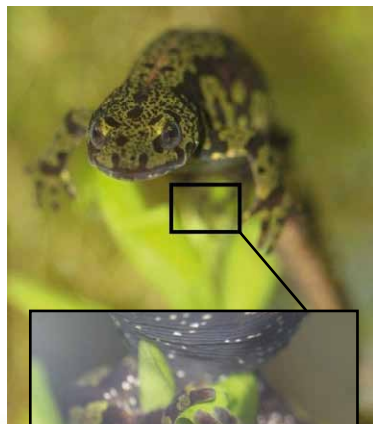
Cachettes salutaires

Dans la lutte acharnée entre proies et prédateurs, les plantes aquatiques sont les bienvenues pour servir de cachettes aux uns et aux autres.

Support de pontes

De nombreux animaux utilisent les végétaux aquatiques au moment de la reproduction. Les plantes peuvent servir de matériaux pour la construction des nids chez certains oiseaux (grèbes...) ; mais elles constituent aussi un support direct pour la défense du territoire ; de nombreuses espèces de libellules y insèrent leurs œufs ; mollusques, poissons et autres amphibiens y fixent aussi leurs pontes.

La limnée, un mollusque aquatique herbivore



Les femelles des tritons collent délicatement leurs œufs un par un sur les feuilles immergées

Certaines libellules défendent leur territoire et s'accouplent sur les plantes flottantes

Le nymphéa blanc (*Nymphaea alba*)

Connu de tous, et plus communément appelé nénuphar, il existe aussi sous plusieurs formes horticoles (ci-dessous) visibles dans les parcs et jardins. Enraciné dans le **fond vaseux des eaux dormantes**, un pétiole pouvant atteindre deux mètres rejoint la surface et étale ses feuilles en forme de cœur arrondi. Parmi ces feuilles qui **servent de reposoirs à de nombreux animaux**, éclot la fleur qui expose pas moins d'une quarantaine de pétales !

Elle est assez bien répandue dans la région, surtout à l'est.



Le nuphar jaune (*Nuphar lutea*)

En dehors de la période de floraison, on peut le confondre avec le précédent. Cependant, **les feuilles sont plus ovales** et certaines sont redressées et ondulées.

En revanche, la fleur ne permet plus la confusion. **Jaune et moins grande, elle s'épanouit au bout d'un long pédoncule** plusieurs centimètres au-dessus de la surface. Même s'il recherche les fonds vaseux, **on le rencontre fréquemment dans les rivières calmes.**

Plutôt rare dans le Finistère, elle est commune ailleurs.

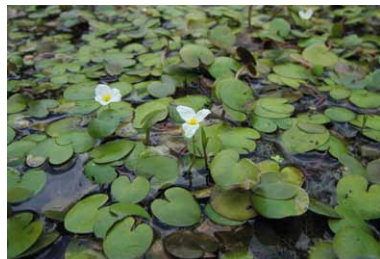


La morène ou petit nénuphar

(*Hydrocharis morsus-ranae*)

Cette petite plante se reconnaît à **ses petites feuilles flottantes vert bronze en forme de cœur**. Ses fleurs mâles, de une à quatre par inflorescence, présentent un cœur jaune et trois pétales blancs. La grenouillette, encore un de ses noms, se développe **dans les eaux douces peu profondes**.

Absente du Finistère, elle est assez commune dans la partie est de la région



©Guillaume Doucet

La sagittaire à feuilles en flèche

(*Sagittaria sagittifolia*)



Ses feuilles aériennes en forme de flèches percent la surface des eaux stagnantes peu acides. Les fleurs blanches à trois pétales blancs présentent une tache violacée à la base.

Cette belle hydrophyte est absente du Finistère, en régression et peu fréquente ailleurs.



Le flûteau nageant

(*Luronium natans*)

Ses petites feuilles flottantes de forme ovale sont trinervées. Ses fleurs à trois pétales sont blanches et jaunes à la base. Celles-ci apparaissent à partir du mois de mai. Il se développe **dans les eaux stagnantes ou faiblement courantes des mares, fossés et étangs**. Il recherche des **eaux oligotrophes**, c'est-à-dire peu riches en nutriments.

Le flûteau nageant est inscrit à l'annexe II de la Directive « habitats ».

Le flûteau nageant est assez répandu dans la région, mais il régresse à l'est de l'Ille-et-Vilaine.



Le plantain d'eau

(*Alisma plantago-aquatica*)

Cette grande plante est enracinée dans la vase et s'élève jusqu'à un mètre. **Ses feuilles sont ovales, lancéolées et pointues.** Les fleurs à trois pétales blancs ou légèrement rosés apparaissent au bout d'une inflorescence très ramifiée.

Elle fréquente les mares, les bords d'étangs, les fossés...

Le plantain d'eau est très commun dans la région



Les potamots (*Potamogeton* sp.)

Il s'agit de **plantes à feuilles flottantes ou submergées et aux fleurs verdâtres en épis pédonculés.** Les potamots sont représentés par une quinzaine d'espèces dans notre région. Cependant, seules quelques-unes sont communes. Il s'agit d'un groupe « difficile », et l'identification des espèces reste souvent l'affaire de spécialiste.



Le potamot nageant est commun dans la région. Ses feuilles flottantes sont coriaces et ovales. Eaux stagnantes variées.



Les feuilles du **potamot crépu** sont toutes submergées. Elles sont oblongues, translucides et ondulées. On rencontre cette plante dans certaines eaux stagnantes dans toute la région (disséminée dans le Finistère).



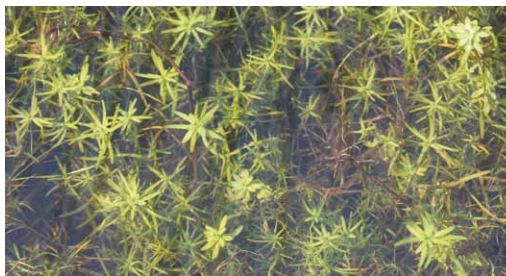
Les fleurs du potamot sont peu spectaculaires

Le potamot à feuilles de renouée recherche les eaux acides peu profondes. Ses feuilles flottantes sont souvent rougeâtres, ovales à lancéolées. Présent dans toute la région.

Les callitriches (callitriche sp.)



La callitriche à angles obtus est commune, notamment dans les cours d'eau eutrophisés



Remarquez les feuilles immergées, bien plus fines que les flottantes



La callitriche des eaux stagnantes fréquente tous types de milieux aquatiques

Il existe plusieurs espèces de callitriches, mais laissons le dur labeur de l'identification aux spécialistes munis d'une loupe binoculaire !

Ces plantes sont fréquentes dans les mares, les fossés et les parties calmes des rivières et ruisseaux. Elles forment des herbiers denses propices au développement de nombreux petits animaux.

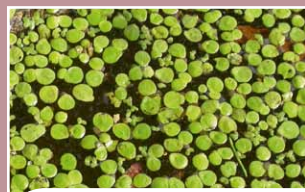
La callitriche des eaux stagnantes, la plus commune, est bien présente sur tout le territoire.

Les lentilles d'eau

Il existe 6 espèces de lentilles d'eau dans nos contrées. Toutes se présentent sous la forme de **regroupements de feuilles minuscules flottant librement à la surface.**

Elles recouvrent parfois la totalité de la surface des eaux stagnantes et peuvent alors être néfastes aux autres plantes en les privant de lumière, rendant la photosynthèse impossible. Elles se reproduisent le plus souvent en se séparant en deux pour former deux plantes distinctes. Leur capacité à coloniser les milieux est donc très forte, qui plus est, si les conditions qui leur sont favorables sont réunies.

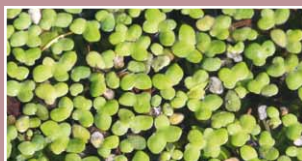
La petite lentille d'eau (Lemna minor) est la plus commune et est présente dans toute la région.



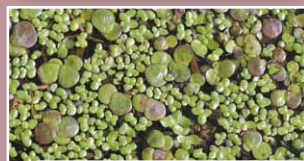
La lentille à plusieurs racines est plus commune à l'Est de la région.



Les lentilles peuvent recouvrir totalement la surface d'une mare



La petite lentille d'eau est très commune.



Comparez la taille de la petite lentille d'eau avec la lentille à plusieurs racines !

Les renoncules (*Ranunculus sp.*)

Cousines des boutons d'or, les renoncules « aquatiques » sont représentées par plusieurs espèces difficiles à différencier. Les fleurs blanches au cœur jaune possèdent cinq pétales. **Les feuilles flottantes sont « classiques » et les feuilles submergées très finement découpées.**



© Guillaume Ducet

La fausse-renoncule flottante est plus fréquente à l'ouest, sur les cours d'eau rapide. Les renoncules peltées et à feuille de lierre sont assez communes partout.

La renoncule peltée est fréquente dans les eaux stagnantes



La fausse-renoncule flottante tapisse de ses fleurs les rivières courantes



Les fleurs de la fausse-renoncule flottante

La glycérie flottante (*Glyceria fluitans*)

Cette graminée qui peut dépasser le mètre est très fréquente dans la région. **Ses feuilles se couchent sur la surface de l'eau.** Mais elle peut aussi se développer en milieu terrestre, et dans ce cas, les feuilles se redressent.

Elle fréquente les eaux stagnantes et faiblement courantes, ainsi que les fossés.



Le cornifle nageant

(*Ceratophyllum demersum*)



Cette plante submergée enracinée dans les fonds vaseux se développe dans les eaux calmes ou faiblement courantes. Les feuilles vert foncé sont rigides, verticillées, et divisées en minces segments dentés.



Le cornifle est présent dans tous nos départements, mais de manière très disséminée

Les myriophylles (*Myriophyllum sp.*)

©Guillaume Doucet



Les feuilles du myriophylle en épi

Sous la surface, plusieurs mètres carré de myriophylle à feuilles alternes



Les feuilles des myriophylles rappellent celles du cornifle, mais **ses segments minces ne sont pas dentés**. De plus, les myriophylles, moins robustes, se tiennent moins bien sortis de l'eau. Les fleurs se présentent sous la forme de petits épis dressés hors de l'eau.

Le myriophylle à feuilles alternes est l'espèce la plus répandue en Bretagne.

L'hottonie des marais

(*Hottonia palustris*)

Cette très jolie plante se remarque au printemps lorsque sa hampe florale perce la surface de l'eau. On distingue alors de belles grappes de fleurs blanches ou rose pâle au cœur orangé. **Les feuilles immergées ou flottantes sont très finement découpées en segments très minces. Elle croît dans les marais, fossés et mares, même à l'ombre.**



Encore assez présente en Ille-et-Vilaine, elle est absente du Finistère, rarissime dans les Côtes d'Armor et assez répandue au sud-est du Morbihan.



La renouée amphibie

(*Polygonum amphibium*)

Cette plante aquatique peut également se développer en milieu terrestre. **Ses feuilles flottantes sont oblongues et pointues et ses fleurs se présentent sous la forme d'épis roses au-dessus de l'eau.** Fleurit à partir de juin. Elle se développe dans les étangs, canaux et autres eaux stagnantes.

La renouée amphibie est assez bien répandue sur l'ensemble du territoire.



©Guillaume Doucet

Le millepertuis des marais

(*Hypericum elodes*)

Même si c'est plus souvent une plante héliophyte, cette petite vivace se développe aussi dans **les eaux stagnantes peu profondes, et surtout acides.** Les feuilles opposées sont **duveteuses, grisâtres et plutôt arrondies.** Les fleurs, qui apparaissent dès juin, sont de petites cloches à peine ouvertes et de couleur jaune pâle.

Le millepertuis des marais est commun dans toute la Bretagne.



©Guillaume Doucet

Les utriculaires

(*Utricularia* sp.)

En Bretagne, il existe trois espèces très difficiles à différencier. Elles ne sont jamais communes.

Ces plantes n'ont pas de racines et se situent entre deux eaux. Elles présentent deux types de feuilles : des feuilles classiques finement divisées et d'étranges et minuscules feuilles en forme d'outres (voir ci-dessous). Ces dernières sont en fait des pièges capables d'aspirer des proies. Les utriculaires sont des plantes carnivores ! Les fleurs jaunes apparaissent au-dessus de la surface de l'eau vers le début de l'été.



Les invasives

Ces plantes exotiques ont été introduites accidentellement il y a plus ou moins longtemps. Aujourd'hui, certaines d'entre elles posent de sérieux problèmes à la collectivité, notamment économiques.

Le myriophylle du Brésil (*Myriophyllum brasiliense*)



Introduite en France vers 1880, cette peste prolifère aujourd'hui à vitesse grand V. Et on la trouve encore en jardinerie, vendue pour ses vertus oxygénantes... Un comble !

Ses feuilles verticillées sont très finement découpées et de couleur gris-vert. Les tiges peuvent atteindre plusieurs mètres. Cette plante peut former des herbiers gigantesques et recouvrir (étouffer) rapidement une pièce d'eau.

Les jussies (*Ludwigia* sp.)

La jussie est apparue dans la région rennaise vers la fin des années 80. Cette jolie plante (deux espèces en fait) originaire d'Amérique du Sud forme rapidement de redoutables herbiers. Et elle constitue alors un véritable fléau !

La tige atteint 6 mètres de long et les jeunes feuilles forment des rosettes à la surface de l'eau. Plus tard, la végétation émerge de 80 cm au-dessus de l'eau et de belles et grandes fleurs jaunes à 5 ou 6 pétales apparaissent.

Les jussies colonisent les étangs, mares, marais, canaux et cours d'eau.



Ces deux invasives sont présentes dans tous les départements, mais leur caractère invasif serait moins développé dans les Côtes d'Armor... pour l'instant.



Les élodées

(*egeria densa* et *elodea* sp.)



Les feuilles de l'élodée du Canada sont petites et ovales

Ces plantes toujours immergées colonisent les plans d'eau, les rivières et les canaux.

Leurs feuilles sont souvent verticillées par 3, bien vertes et forment des massifs subaquatiques. Leur reproduction est végétative (par fragments).



Les feuilles de l'élodée dense sont finement dentelées

L'élodée du Canada semble se stabiliser aujourd'hui. Ce n'est pas le cas de l'élodée dense qui progresse un peu partout.

L'azolla fausse-fougère

(*Azolla filiculoides*)



Cette minuscule fougère flottante est originaire d'Amérique. Elle est capable de recouvrir des pièces d'eau conséquentes. Ses teintes varient du vert au rougeâtre.

L'azolla fausse-fougère est très disséminée dans la région.

Et aussi...



Plusieurs mousses se développent aussi dans le milieu aquatique. Pour les identifier, c'est vraiment une affaire de spécialiste !

Elles concentrent dans leurs tissus les polluants minéraux et organiques, et sont utilisées à ce titre pour analyser la qualité de l'eau.

Elles poussent sur des supports durs et stables (rochers, ouvrages divers...).

Photos Michel Riou

avec le soutien de :



Établissement public du ministère chargé du développement durable

