

Les principaux végétaux aquatiques du Sud-Ouest de la France



Les principaux végétaux aquatiques du Sud-Ouest de la France

Les auteurs

Alain Dutartre (Unité de Recherches « Ecosystèmes aquatiques
et changements globaux » IRSTEA) et

Jean-Pierre Rebillard (Agence de l'eau Adour-Garonne)

Croquis

Xavier Saüt (dessinateur professionnel)

Photographies

François Arrué, Vincent Bertrin, Christian Chauvin, Bernard Dubos,
Alain Dutartre, Aline Fare, Christian Fischer, Jean-Marie Ferroni,
Jacques Haury, David Mercier, Jacques Moreau, Thomas Pattyn, Nicolas Pipet,
Jean-Pierre Rebillard, Florence Thinzilal et Michèle Trémolières

Indexation

Dutartre A., Rebillard J.P., 2015.

Les principaux végétaux aquatiques du Sud-Ouest de la France.

Agence de l'eau Adour-Garonne et IRSTEA, 204 pages.

Sommaire

Introduction 10

Partie 1 **LES HYDROPHYTES** 13 à 87

- 15 ***Apium inundatum*** ou Ache inondée
- 17 ***Azolla filiculoïdes*** ou Azolla fausse fougère
- 19 ***Cabomba caroliniana*** ou Cabomba de Caroline
- 21 ***Callitriche ssp*** ou Callitriches
 - Callitriche truncata*** ou callitriche tronqué
 - Callitriche stagnalis*** ou callitriche des eaux stagnantes
 - Callitriche obtusangula*** ou callitriche à angles obtus
 - Callitriche platycarpa*** ou callitriche à fruits plats
 - Callitriche palustris*** ou callitriche des marais
 - Callitriche hamulata*** ou callitriche à crochets
 - Callitriche brutia*** ou callitriche pédonculé
- 25 ***Ceratophyllum demersum*** ou cornifle nageant
 - Ceratophyllum submersum*** ou cornifle submergé
- 27 ***Egeria densa*** ou Égeria
- 29 ***Eichhornia crassipes*** ou Jacinthe d'eau
- 31 ***Elodea canadensis*** ou Élodée du Canada
 - Elodea nutallii*** ou élodée de Nutall
- 33 ***Glyceria fluitans*** ou Glycérie flottante
- 35 ***Hydrocharis morsus ranae*** ou Mors de grenouille ou Petit nénuphar ou Morène
- 37 ***Isolepis fluitans*** ou Scirpe flottant
- 39 ***Lagarosiphon major*** ou Lagarosiphon majeur
- 41 ***Lemna ssp*** ou Lentilles d'eau
 - Wolffia arrhiza*** ou wolffie sans racine
 - Lemna minor*** ou petite lentille d'eau
 - Lemna gibba*** ou lentille bossue
- 43 ***Lemna trisulca*** ou lentille trilobée
 - Spirodela polyrhiza*** ou lenticule à plusieurs racines
 - Lemna minuta*** ou lentille minuscule
 - Lemna turionifera*** ou lenticule à turion
- 45 ***Luronium natans*** ou Flûteau nageant
- 47 ***Myriophyllum alterniflorum*** ou Myriophylle à fleurs alternes
 - Myriophyllum aquaticum*** ou myriophylle du Brésil
- 49 ***Myriophyllum spicatum*** ou myriophylle en épis
 - Myriophyllum verticillatum*** ou myriophylle verticillé

- 51 ***Najas marina*** ou Grande naïade
Najas minor ou petite naïade
- 53 ***Nuphar lutea*** ou Nénuphar jaune
- 55 ***Nymphaea alba*** ou Nénuphar blanc
- 57 ***Oenanthe fluviatilis*** ou Oenanthe des rivières
- 59 ***Pistia stratiotes*** ou Laitue d'eau
- 61 ***Potamogeton ssp*** ou Potamots
Potamogeton alpinus ou potamot des Alpes
Potamogeton coloratus ou potamot coloré
- 63 ***Potamogeton crispus*** ou potamot crépu
Potamogeton densus ou ***Groenlandia densa*** ou potamot dense
Potamogeton gramineus ou potamot à feuilles de graminée
Potamogeton lucens ou potamot luisant
Potamogeton natans ou potamot nageant
Potamogeton nodusus ou potamot noueux
- 67 ***Potamogeton perfoliatus*** ou potamot perfolié
Potamogeton polygonifolius ou potamot à feuilles de renouée
- 69 ***Potamogeton acutifolius*** ou potamot à feuilles aiguës
Potamogeton berchtoldii ou potamot de Berchtold
- 71 ***Potamogeton compressus*** ou potamot comprimé
Potamogeton friesii ou potamot à feuilles mucronées
Potamogeton obtusifolius ou potamot à feuilles obtuses
- 73 ***Potamogeton pectinatus*** ou potamot à feuilles pectinées
Potamogeton pusillus ou potamot fluet
Potamogeton trichoïdes ou potamot à feuilles capillaires
- 75 ***Ranunculus aquatilis*** ou renoncule aquatique
Ranunculus fluitans ou Renoncule des rivières
- 77 ***Ranunculus peltatus*** ou renoncule peltée
Ranunculus trichophyllus ou renoncule à feuilles capillaires
- 79 ***Sparganium angustifolium*** ou Rubanier à feuilles étroites
Sparganium natans ou rubanier nain
- 81 ***Trapa natans*** ou Châtaigne d'eau ou macre nageante
- 83 ***Utricularia intermedia*** ou utriculaire intermédiaire
Utricularia ochroleuca ou utriculaire jaunâtre
- 85 ***Vallisneria spiralis*** ou Vallisnérie en spirale
- 87 ***Zannichellia palustris*** ou Zannichelle des marais

Partie 2

LES AMPHIBIES

p.88 à 109

- 91 ***Crassula helmsii*** ou Crassule de Helms
- 93 ***Hydrocotyle ranunculoïdes*** ou Hydrocotyle à feuilles de renouée
- 95 ***Isoetes boryana*** ou Isoète de Bory
- 97 ***Littorella uniflora*** ou Littorelle à une fleur
- 99 ***Lobelia dortmanna*** ou Lobélie de Dortmann
- 101 ***Ludwigia ssp*** ou Jussies

- 103 ***Ludwigia peploides*** ou jussie à petites fleurs
Ludwigia grandiflora ou jussie à grandes fleurs
 105 ***Ludwigia palustris*** ou ludwigie des marais
 107 ***Menyanthes trifoliata*** ou Trèfle d'eau
 109 ***Persicaria amphibia*** ou Renouée amphibie

Partie 3

LES HÉLOPHYTES

p.110 à 191

- 113 ***Alisma plantago-aquatica*** ou Plantain d'eau
Alisma gramineum ou plantain d'eau à feuilles de graminées
Alisma lanceolatum ou plantain d'eau à feuilles lancéolées
 115 ***Baldellia repens*** ou Flûteau rampant
Baldellia ranunculoïdes ou flûteau fausse renoncule
 117 ***Berula erecta*** ou Berle dressée
 119 ***Butomus umbellatus*** ou Jonc fleuri ou butome en ombrelle
 121 ***Caltha palustris*** ou Populage des marais
 123 ***Carex ssp*** ou Laïches
 125 ***Carex acutiformis*** ou laïche des marais
Carex paniculata ou laïche paniculée
 127 ***Carex pendula*** ou laïche pendante
Carex pseudocyperus ou laïche faux souchet
Carex riparia ou laïche des rives
 129 ***Cladium mariscus*** ou Marisque
 131 ***Cyperus ssp*** ou Souchets
Cyperus eragrostis ou souchet robuste
Cyperus fuscus ou souchet brun
Cyperus longus ou souchet odorant
 133 ***Elatine ssp*** ou Élatines
Elatine hexandra ou élatine à 6 étamines
Elatine triandra ou élatine à 3 étamines
Elatine hydropiper ou élatine poivre d'eau
 135 ***Eleocharis palustris*** ou scirpe des marais
 137 ***Equisetum ssp*** ou Prêles
Equisetum fluviatile ou prêle des étangs
Equisetum telmateia ou grande prêle
Equisetum palustre ou prêle des marais
 139 ***Gallium palustre*** ou Gaillet des marais
 141 ***Glyceria maxima*** ou Glycérie aquatique
 143 ***Helosciadium nodiflorum*** ou Ache faux cresson
Helosciadium repens ou ache rampante
 145 ***Hippuris vulgaris*** ou Pesse d'eau
 147 ***Hydrocotyle vulgaris*** ou Écuelle d'eau
 149 ***Hypericum elodes*** ou Millepertuis des marais
 151 ***Iris pseudacorus*** ou Iris d'eau ou faux acore

- 153 **Juncus acutiflorus** ou jonc à tépales aigus
Juncus effusus ou jonc épars
- 155 **Juncus heterophyllus** ou jonc hétérophylle
Juncus bulbosus ou jonc bulbeux
Juncus anceps ou jonc à deux faces
- 157 **Juncus conglomeratus** ou jonc aggloméré
Juncus inflexus ou jonc glauque ou jonc courbé
Juncus subnodulosus ou jonc à fleurs obtuses
- 159 **Lycopus europaeus** ou Lycope d'Europe ou Chanvre d'eau
- 161 **Lysimachia nummularia** ou nummulaire
Lysimachia vulgaris ou Lysimaque commune
- 163 **Lythrum salicaria** ou Salicaire commune
- 165 **Mentha aquatica** ou Menthe aquatique
- 167 **Myosotis scorpioides** ou Myosotis des marais
- 169 **Nasturtium officinale** ou Cresson de fontaine
- 171 **Phalaris arundinacea** ou Baldingère ou faux roseau
- 173 **Phragmites australis** ou **Phragmites communis** ou Roseau
- 175 **Persicaria hydropiper** ou poivre d'eau
Persicaria maculata ou renouée persicaire
- 177 **Rorippa amphibia** ou Rorippe amphibie
- 179 **Sagittaria sagittifolia** ou Sagittaire ou flèche d'eau
- 181 **Schoenoplectus lacustris** ou Scirpe lacustre ou jonc des chaisiers
- 183 **Schoenoplectus pungens** ou Scirpe piquant
- 185 **Solanum dulcamara** ou Morelle douce amère
- 187 **Sparganium emersum** ou Rubanier simple
Sparganium erectum ou ruban d'eau
- 189 **Typha augustifolia** ou massette à feuilles étroites
Typha latifolia ou Massette à larges feuilles
- 191 **Veronica anagallis-aquatica** ou mouron d'eau
Veronica beccabunga ou Véronique des ruisseaux

Glossaire	192
Pour plus d'informations	198
Notes	199

Les principaux végétaux aquatiques du Sud-Ouest de la France

Ce guide d'identification a pour objectif de montrer la grande diversité des plantes aquatiques et de permettre d'en identifier un certain nombre grâce à des caractères distinctifs relativement bien visibles.

Les espèces sont présentées en fonction de leur type biologique avec des photographies sur la page de gauche et des textes sur la page de droite. Des informations sont également données sur les espèces proches non présentées. Le statut éventuel d'espèce protégée ou d'espèce exotique envahissante est précisé.

Un glossaire facilitant l'accès à la botanique aquatique figure en fin de l'ouvrage, ainsi que quelques recommandations pour qui souhaiterait aller plus loin.

Une première version de ce guide a été réalisée en 2001 (Fare A., Dutartre A., Rebillard J.P. 2001 « *Les principaux végétaux aquatiques du Sud-Ouest* » Agence de l'eau Adour-Garonne, 190 pages). La présente version est complétée de nouvelles fiches.

Introduction

Cet ouvrage présente un panorama des principales espèces de végétaux supérieurs (appelés aussi « macrophytes ») se développant dans les eaux ou en bordure des eaux des rivières et des plans d'eau du grand Sud-Ouest. Il n'a pas d'autre prétention que d'illustrer la diversité de ces plantes aquatiques et d'inciter ses utilisateurs à aller plus loin dans leur découverte.

Chaque espèce (ou groupe d'espèces voisines) est présentée sous la forme de doubles pages en vis-à-vis.

Ce guide est organisé en trois parties réunissant chacune un type de plantes symbolisé par un cartouche de couleur différente :

Cartouche vert pour les hydrophytes, c'est à dire les plantes qui se développent entièrement dans l'eau.

Cartouche orange pour les plantes amphibies qui se développent aussi bien sur la terre que dans l'eau.

Cartouche bleu pour les héliophytes, espèces développant leurs appareils végétatifs et reproducteurs au-dessus des eaux.

Dans chaque partie, les espèces sont présentées par ordre alphabétique des noms scientifiques.

La double page d'une espèce comporte :

- > **en page de gauche** : une illustration de la plante sous forme de photos, éventuellement accompagnée de dessins soulignant des détails pouvant aider à l'identification. En haut de page, figure le nom scientifique de l'espèce.
- > **en page de droite** : la description détaillée de la plante avec son nom commun et la famille en sous-titre et en italique.

A la droite du titre, un dessin symbolise la position de la plante par rapport à la surface de l'eau :



Héliophyte : la plante développe hors de l'eau ses tiges, ses feuilles et ses fleurs.



Hydrophyte flottant non enraciné : la plante peut posséder des racines qui captent directement les nutriments dans l'eau.



Hydrophyte enraciné : présentant des feuilles flottantes.



Hydrophyte entièrement immergé : la fleur et/ou le fruit peuvent affleurer à la surface, émerger au moment de la floraison ou de la fructification.

Les plantes amphibies sont symbolisées par la combinaison d'un dessin d'hélophyte et d'un dessin d'hydrophyte.

Quelques espèces pouvant présenter deux formes de développement en fonction des caractéristiques du milieu, sont symbolisées par deux dessins.

L'évaluation de l'état de conservation des espèces selon les travaux de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature - Liste rouge européenne, 2012) est précisée :

LC : préoccupation mineure

NT : quasi menacé

VU : vulnérable

EN : en danger

La protection des espèces est également indiquée aux niveaux européen, national ou régional.

Des informations sont fournies sur ces espèces en ce qui concerne :



L'appareil végétatif (tige, feuilles immergées ou émergées, ramifications)



La floraison (période, couleur, nombre et forme des fleurs, ...)



Le système racinaire



La fructification (type de fruit, taille, critère particulier s'il existe, ...)



Les préférences hydrologiques de l'espèce décrite



L'écologie de l'espèce traitée (le type de milieu ou de sol sur lequel elle se développe)



« Attention » : l'attention du lecteur est attirée sur les plantes qui pourraient ressembler à celle qui est présentée et des conseils lui sont donnés pour les différencier.

Remarques

Un détermination directe sur le terrain n'est pas possible pour toutes les plantes. Dans de nombreux cas, l'utilisation d'une loupe binoculaire est indispensable. De même, pour certaines plantes rares ou difficiles à caractériser, l'utilisation d'une flore sera indispensable pour une identification plus complète.

En fin d'ouvrage, un glossaire récapitule et définit tous les termes scientifiques.

PARTIE 1

LES HYDROPHYTES

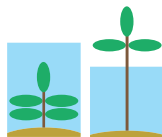


Apium inundatum



Ache inondée

Apiaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : préoccupation mineure
Espèce protégée en Ile-de-France et Nord-Pas de Calais



Espèce rare, vivace, partiellement ou totalement submergée. Tiges grêles, creuses et lisses, de 10 à 40 cm de longueur pouvant atteindre 1 m. Feuilles submergées découpées en lanières étroites, divisées 2 à 4 fois en segments filiformes, les aériennes, pennatiséquées, présentant à la base des folioles en coin.



Flours disposées en ombelles opposées aux feuilles, de 2 à 4 rayons, blanches, de 2 mm de diamètre, sans bractée. Floraison de juin à août.



Fruit oblong et elliptique, de 2 à 3,5 mm de long.



Cette espèce se développe généralement dans des eaux stagnantes ou peu courantes et peu profondes.

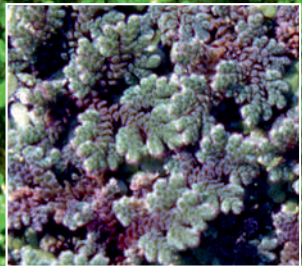


Peu fréquente, elle peut s'installer en bordure de marais tourbeux, plans d'eau, fossés et cours d'eau, plutôt acides, sur des sédiments ou des sols généralement organiques. Elle est en régression sur tout le territoire métropolitain.



En l'absence de fleurs, cette espèce peut être confondue avec certaines renoncules aquatiques dépourvues de feuilles flottantes. L'architecture de ses feuilles permet de la différencier. Elle présente de plus une odeur de carotte alors que les renoncules sont des plantes inodores. La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites.

Azolla filiculoides



Azolla fausse fougère

Azollaceae



Espèce introduite envahissante (INPN - Inventaire National du Patrimoine Naturel)



Fougère flottante présentant des frondes ramifiées d'environ 1 cm. Feuilles en forme d'écailles, bilobées, imbriquées et mesurant moins d'un demi-millimètre de longueur. Feuilles de couleur verte en début de développement, pouvant se colorer en rouge après la saison estivale grâce à la présence de pigments anthocyanes dans leurs lobes supérieurs.



Racines flottant librement dans l'eau, généralement peu développées, dépourvues de poils absorbants.



Appareil reproducteur constitué de microsporocarpes (mâles) et de macrosporocarpes (femelles) sur le même individu. Fécondation subaquatique. Multiplication végétative (mode de propagation le plus fréquent) par fragmentation des frondes.



Cette espèce se développe généralement dans des eaux de faible profondeur, stagnantes ou très faiblement courantes.



Elle peut être présente en bordure de plans d'eau, de cours d'eau ou de fossés aux eaux mésotrophes à eutrophes, quelquefois saumâtres. Cette espèce exotique peut proliférer dans certains milieux stagnants (réseaux de fossés, petits plans d'eau), souvent de manière éphémère.



Cette petite plante flottante aux feuilles ramifiées, composées d'écailles et pouvant se colorer en rouge, ne peut être confondue avec d'autres plantes de taille similaire.

Cabomba caroliniana A.Gray



Cabomba de Caroline

Cabombaceae



Espèce introduite, présente en Midi-Pyrénées et en Bourgogne



Plante vivace. Tiges pouvant dépasser plusieurs mètres de longueur. Feuilles immergées opposées, vert foncé, composées de segments filiformes étalés en éventail d'environ 5 cm. Feuilles flottantes rares, alternes, étroites, de quelques centimètres de longueur, avec un pétiole attaché au centre.



Flleurs solitaires de 2 cm de diamètre, blanches à cœur jaune, à 3 pétales et 3 sépales, 3 à 6 étamines. Floraison d'avril à septembre.



Fruit coriace, indéhiscent, comportant généralement 3 graines.

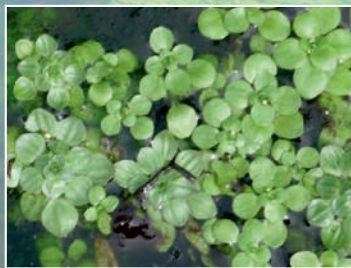


Cette espèce se développe dans les eaux douces, stagnantes ou faiblement courantes.



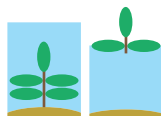
La forme des feuilles immergées permet d'identifier facilement cette espèce. Observée pour la première fois en milieu naturel en 2005 en Bourgogne, cette espèce, très appréciée des aquariophiles, a été récemment notée dans le canal du Midi, à proximité de Toulouse.

Callitriche spp.



Callitriches

Callitrichaceae



Ce genre comporte une dizaine d'espèces et quelques sous-espèces. Leur identification est délicate. Elles présentent des variations morphologiques importantes selon les conditions de milieux. Une détermination précise requiert généralement l'observation de fruits mûrs à l'aide d'une loupe binoculaire. La morphologie des feuilles permet toutefois certaines identifications (Cf. page suivante).



Espèces herbacées de 0,5 à 1 m de longueur. Tiges grêles, généralement très ramifiées. Feuilles opposées, ovales à linéaires. Nervuration permettant une différenciation des espèces. Rameaux submergés, souvent terminés par une rosette de feuilles flottant à la surface de l'eau.



Flours très petites, situées à l'aisselle des feuilles, solitaires ou peu nombreuses. Fleurs femelles présentant un gynécée à 2 carpelles soudés. Fleurs mâles à une seule étamine.



Touffe de racines basales, présence de racines adventives, blanches et filiformes.



Fruits peu visibles à l'aisselle des feuilles, le plus souvent comprimés latéralement, avec deux faces parallèles et quatre loges présentant des lobes latéraux.



Ces espèces sont relativement cosmopolites. Elles peuvent former d'importants herbiers lorsque les conditions d'écoulement et de luminosité leur conviennent. Elles peuvent s'installer dans une très grande variété de milieux aquatiques stagnants ou courants, à des profondeurs ne dépassant généralement pas 2 m.

Elles figurent dans la liste rouge européenne de l'UICN (2012) avec le statut LC. Le callitriche pédonculé (*Callitriche brutia* Petagna) est protégé en Aquitaine et le callitriche en hameçon (*Callitriche hamulata* Kütz. ex W.D.J.Koch) en Nord-Pas de Calais.

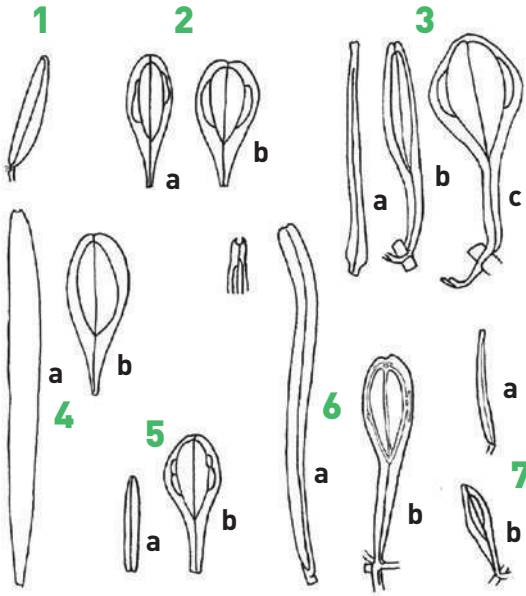


Les feuilles opposées et les rosettes flottantes des callitriches permettent de les différencier des espèces d'élodées. La cueillette ou la destruction de ces espèces dans les régions où elles sont protégées sont interdites.



C. stagnalis Scop

Nervuration des feuilles des différentes espèces : observations à l'aide d'une loupe binoculaire ou d'une forte loupe de terrain.



1 *C. truncata* Guss., callitriche tronqué : feuille immergée

2 *C. stagnalis* Scop., callitriche des eaux stagnantes : **a** feuille submergée, **b** feuille flottante

3 *C. obtusangula* Le Gall., callitriche à angles obtus : **a** feuille submergée, **b** feuille flottante

4 *C. platycarpa* Kütz., callitriche à fruits plats : **a** feuille submergée, **b** feuille flottante

5 *C. palustris* L., callitriche des marais : **a** feuille submergée, **b** feuille flottante

6 *C. hamulata* Kütz ex Koch., callitriche à crochets : **a** feuille submergée, **b** feuille flottante

7 *C. brutia* Petagna., callitriche pédonculé : **a** feuille submergée, **b** feuille aérienne

Ceratophyllum demersum L.



Ceratophyllum demersum



Ceratophyllum submersum



Cornifle nageant

Ceratophyllaceae



***Ceratophyllum demersum* L. ou Cornifle nageant**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Tiges relativement raides et très ramifiées, pouvant atteindre 3 m de longueur. Feuilles vert clair à vert foncé, verticillées et divisées de façon dichotome, bifurquées une ou deux fois et terminées par des segments denticulés. Espèce produisant des hibernacles, forme de résistance au froid hivernal sous la forme d'extrémités de tiges aux feuilles très resserrées.



Fleurs très petites à l'aisselle des feuilles, peu visibles.



Enracinement faible ou nul par des feuilles modifiées ou rhizoïdes dans des sédiments généralement fins.



Fruits noirs, de 4 à 5 mm de longueur, avec une épine apicale et deux basales. Pollinisation intraquatique. Fruits mûres coulant au fond, germination au printemps suivant. Reproduction végétative par fragmentation des tiges très largement dominante.



Espèce commune dans les eaux relativement calmes ou stagnantes.



Elle peut tolérer de faibles intensités lumineuses, ce qui lui permet de se développer dans des eaux turbides et profondes, souvent eutrophes.

***Ceratophyllum submersum* L. ou Cornifle submergé**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Nord-Pas de Calais, Basse Normandie, Pays de la Loire et Auvergne



Espèce plus rare que la précédente. Plante plus grêle. Feuilles bifurquées 3 fois qui permettent de les différencier.

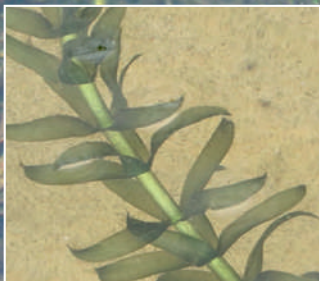


Espèce présente dans des milieux stagnants ou à faible courant, en eaux douces ou légèrement saumâtres.



La morphologie bifurquée des feuilles de ces deux espèces permet de ne pas les confondre avec les espèces de myriophylle, qui ont des feuilles pennées beaucoup plus souples. La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites.

Egeria densa Planch.



Egeria

Hydrocharitaceae



Espèce introduite envahissante (INPN)



Tiges plus ou moins ramifiées, fragiles, pouvant atteindre 3 mètres de longueur. Feuillage dense, feuilles verticillées en général par 4, mais verticilles variables de 2 à 8 feuilles. Feuilles longues de 2,5 à 3 cm sur environ 0,5 cm de largeur, bordées de petites dents peu visibles.



Système racinaire quelquefois très important. Racines filiformes pouvant atteindre plusieurs décimètres de longueur. Racines adventives présentes, pouvant se développer lors de rupture de la tige.



Fleurs à trois pétales blancs, émergées à l'extrémité d'un pédoncule court. Pieds femelle seuls présents en France, absence de reproduction sexuée. Floraison d'août à novembre. Reproduction uniquement végétative par fragmentation des tiges.



Cette espèce se développe préférentiellement dans les milieux stagnants ou à faible courant jusqu'à au moins 3 m de profondeur dans des eaux peu turbides. Dans les habitats favorables, elle peut occuper toute la colonne d'eau. Cette espèce, originaire d'Amérique du Sud, peut former des herbiers très denses dans les plans d'eau et se maintenir dans des cours d'eau peu rapides.



Bien que généralement présente dans des milieux mésotrophes, cette espèce possède une grande faculté d'adaptation vis à vis de la disponibilité en nutriments. Elle est capable de se développer sur divers substrats, mais plus fréquemment sur des sédiments riches en matières organiques.



La confusion avec d'autres espèces comme les élodées ou lagarosiphon peut être levée en examinant l'architecture des feuilles, toujours verticillées par trois chez les élodées, alternes et recourbées vers l'arrière chez lagarosiphon.

Eichhornia crassipes (Mart.) Solms.



Pétiole enflé

Jacinthe d'eau

Pontederiaceae



Espèce introduite (INPN)



Espèce flottante originaire d'Amérique du Sud, pouvant atteindre 50 cm de hauteur. Feuilles au limbe arrondi, pétioles fortement renflés servant de flotteurs.



Fleurs très odorantes, de couleur mauve clair, sessiles, peu durables, généralement groupées par 4 à 25 sur une tige centrale de 20 cm de hauteur. Floraison de juin à octobre.



Multiplication végétative très rapide par production de stolons à la base des feuilles permettant le développement de plantes «filles».



Cette espèce se développe généralement dans des eaux calmes, peu profondes, riches en nutriments.



Elle peut s'installer dans divers types de milieux tels que mares temporaires, zones humides diverses, plans d'eau et cours d'eau à courant lent. Elle peut survivre sur des sédiments humides dans des zones exondées. Sa floraison est possible à partir de 18°C. Cette espèce ne supporte pas des températures inférieures à 5°C.

Remarque : la jacinthe d'eau est l'une des plantes aquatiques qui cause les nuisances les plus importantes dans les zones tropicales du globe. Elle est considérée comme envahissante dans le sud de l'Europe mais jusqu'à présent ne semble pas se maintenir en hiver en France. Des développements estivaux temporaires provenant de plantes échappées de bassins ornementaux sont régulièrement observés dans le Sud-Ouest.



De par sa grande taille et ses pétioles enflés typiques, cette espèce ne peut être confondue avec les autres plantes flottantes.

Elodea canadensis Michx.



Elodea canadensis



Elodea nuttallii

Elodées

Hydrocharitaceae



Espèces introduites envahissantes (INPN)

***Elodea canadensis* Michaux** ou élodée du Canada



Tiges pouvant atteindre 1 m de longueur. Feuilles verticillées par 3, moins de 4 fois plus longues que larges, présentant 21 à 23 paires de dents peu visibles.



Floraison de mai à octobre. Pieds femelles seuls présents en France. Reproduction uniquement végétative. Production hivernale d'hibernacles.



Enracinement généralement superficiel. Racines adventives de couleur blanche à verdâtre pouvant être présentes le long des tiges.



Elle se développe préférentiellement dans les milieux stagnants ou faiblement courants, dans des eaux peu turbides à des profondeurs souvent inférieures à 1 m.

***Elodea nuttallii* (Planch.) St John** ou élodée de Nuttall



Tiges pouvant dépasser 1 m de longueur. Feuilles verticillées par 3, étroites, plus de 4 fois plus longues que larges, aigües au sommet, arquées et souvent tire-bouchonnées, présentant 26 à 29 paires de dents peu visibles.



Pieds femelles seuls présents en France. Reproduction uniquement végétative. Production hivernale d'hibernacles.



Enracinement généralement superficiel. Racines adventives pouvant être présentes le long des tiges.



Cette espèce est présente en milieux eutrophes, dans des eaux stagnantes ou faiblement courantes, bien éclairées et jusqu'à environ 3 m de profondeur.



E. nuttallii est actuellement en forte progression géographique en métropole et remplace *E. canadensis* dans de nombreux sites. Une autre espèce d'élodée, *E. callitrichoides*, ressemblant à *E. nuttallii*, avec des feuilles allongées et étroites mais peu ou non arquées, est présente dans le nord-est de la France mais semble progresser vers le sud.

Glyceria fluitans (L.) R. Brown



Glycérie flottante

Poaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace à souche rampante assez commune. Tiges couchées à la base, puis redressées ou flottantes, pouvant dépasser 1 m de longueur. Feuilles vertes ou de couleur glauque, rubanées, étalées en éventail à la surface des eaux dans les milieux peu profonds, apex en forme de coque de bateau.



Inflorescence en panicule penchée et étroite, unilatérale. La lemme lancéolée est longue de 5,5 à 8 mm. Les épillets sont longs de 18 à 32 mm, les fleurs disposées de façon assez lâche. Floraison de mai à août.



Cette espèce se développe au bord des eaux dans des milieux stagnants ou faiblement courants, fréquemment dans des petits cours d'eau ou des ruisseaux qu'elle peut assez fortement coloniser durant l'été.

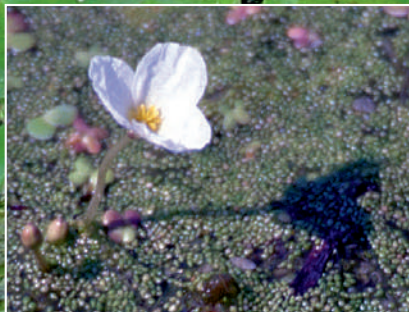


Elle se développe préférentiellement dans les eaux pauvres en calcaire, neutres à acides, mésotrophes, sur des sols de granulométrie fine à moyenne. C'est une espèce assez héliophile mais qui peut subsister sous un ombrage léger.



Une confusion est possible avec les feuilles de *Sparganium* ou les feuilles flottantes du scirpe lacustre, mais la glycérie est la seule à posséder des feuilles dont les apex sont en forme de coque de bateau.

Hydrocharis morsus ranae L.



Mors de grenouille, Petit nénuphar, Morène

Hydrocharitaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Provence-Alpes-Côte d'Azur, Alsace, Limousin et Midi-Pyrénées



Espèce flottante présentant des rosettes caractéristiques de feuilles réniformes ou cordiformes, de couleur vert bronze, entières et longuement pétiolées, de taille inférieure à 10 cm. Stolons donnant naissance à de nouvelles rosettes de feuilles ou des « boutons » ovoïdes qui passent l'hiver sous l'eau (hibernacles) et remontent à la surface au printemps.



Fleurs monoïques, de 18 à 20 mm de diamètre, de couleur blanche, présentant une tache jaune à la base des pétales. Inflorescence mâle pédonculée, développée à l'aisselle de spathe membraneuses, de 1 à 4 fleurs. Fleurs femelles solitaires. Floraison de juin à août.



Racines filiformes, non fixées dans les sédiments, flottant librement.



Cette espèce se développe dans des eaux stagnantes ou à faible courant, très fréquemment dans des milieux aquatiques peu étendus (fossés, mares, étangs).



La confusion avec certaines variétés de nénuphars aux petites feuilles peut être levée en examinant l'enracinement des plantes : tous les nénuphars sont enracinés dans les sédiments, alors que l'Hydrocharis est flottante, souvent reliée à d'autres pieds par des stolons. La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites.

Isolepis fluitans (L.) R. Br.



Scirpe flottant

Cyperaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Nord-Pas de Calais, Picardie, Lorraine, Ile de France, Bourgogne et Franche-Comté



Plante pouvant dépasser 60 cm de longueur. Souche gazonnante. Tiges ramifiées, souples, géniculées (en zigzag), feuillées sur toute leur longueur, radicales aux nœuds, flottantes ou couchées, souvent en grande partie submergées. Feuilles linéaires, sétacées, engainantes, de 2 mm de large.



Epi de 2 à 4 mm, pauciflore, verdâtre, émergé, solitaire au sommet d'un long pédoncule axillaire. Ecailles verdâtres. Floraison de mai à août.



Akène ovale, blanchâtre ou jaunâtre, mucroné, dépourvu de soies.



Cette espèce se développe dans les eaux stagnantes ou à très faible courant : mares, étangs ou fossés.



Elle est présente seulement dans les milieux acides.

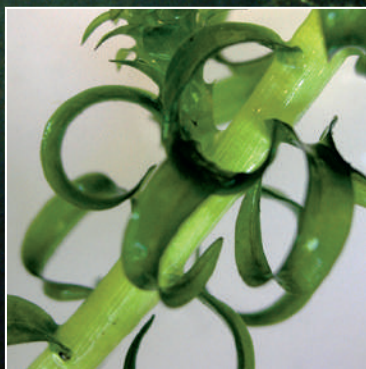


L'allure géniculée de sa tige submergée permet de différencier cette espèce des potamots à feuilles fines. La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites.

Lagarosiphon major (Ridley) Moss.



Bouture



Lagarosiphon majeur

Hydrocharitaceae



Espèce introduite envahissante (INPN)



Tiges grêles (3 à 5 mm de diamètre), assez fragiles, souvent fortement ramifiées et pouvant atteindre 5 m de longueur. Feuilles alternes, en spirales sur les tiges, recourbées vers l'arrière, à marge dentée, de 1 à 3 cm de longueur.



Fleurs de 3 à 5 mm, se développant en surface, à l'extrémité d'un pédoncule grêle. Pieds femelles seuls présents en France. Reproduction végétative par fragmentation des tiges.



Système racinaire composé d'un rhizome vivace, souvent très ramifié, présentant de nombreuses racines filiformes. Racines adventives souvent présentes le long des tiges. Installation préférentielle sur substrats organiques vaseux, mais colonisation possible sur sédiments sableux.



Cette espèce se développe préférentiellement dans les plans d'eau ou dans des milieux à faible courant. Dans les eaux plus rapides, elle peut s'installer dans des micro habitats protégés du courant, créés par des discontinuités des rives ou à l'aval d'herbiers denses d'autres hydrophytes adaptés aux milieux courants.



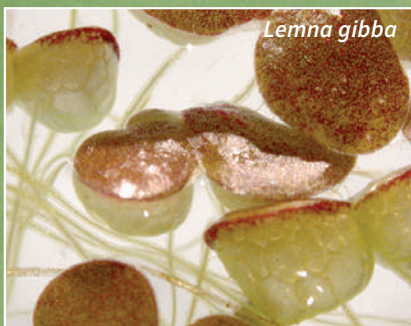
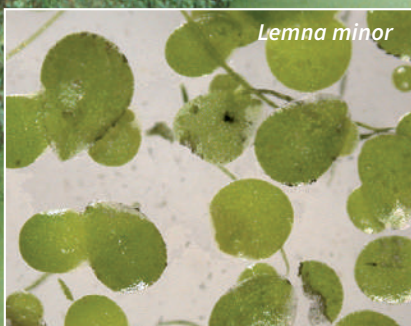
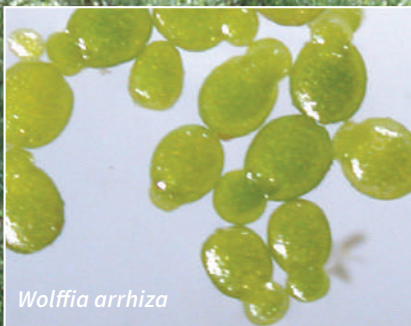
Ses besoins en lumière étant relativement réduits, cette espèce peut coloniser les plans d'eau jusqu'à au moins 7 m de profondeur. Ses exigences trophiques sont assez faibles et elle peut s'installer dans des milieux oligotrophes à eutrophes.

Originnaire d'Afrique du Sud, cette espèce est appréciée en aquariophilie.



La confusion possible avec les élodées ou égéria se lève facilement en observant le positionnement des feuilles, qui sont verticillées chez les autres espèces.

Lemna spp.



Lentilles d'eau

Lemnaceae



Plantes de très petite taille, flottantes en surface ou nageant entre deux eaux, les lentilles d'eau colonisent les milieux stagnants où elles peuvent couvrir des superficies quelquefois importantes. Elles sont facilement déplacées par les vents. La détermination précise d'une partie de ces espèces nécessite l'utilisation d'une forte loupe, voire d'une loupe binoculaire. Chez toutes les espèces, la multiplication s'effectue essentiellement de façon végétative, par bourgeonnement.

***Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex. Wimmer** ou wolffie sans racine

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Frondes (feuilles) flottantes ovoïdes, libres, vert pâle, sans racine ni nervure, d'un diamètre inférieur à 1 mm. Plus petite plante à fleurs européenne.



Fleurs rares, unisexuées, à une seule étamine pour les fleurs mâles.

***Lemna minor* L.** ou petite lentille d'eau

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Frondes flottantes ovales, opaques et aplaties. 1,5 à 4 mm de diamètre à 3 à 5 nervures visibles à la loupe binoculaire. Frondes libres ou reliées entre elles en petits groupes.



Une racine filiforme par fronde, pouvant dépasser 1 cm de longueur.



Fleurs rares, peu visibles, petites et vertes.



Peu sensible à la qualité des eaux, cette espèce peut se développer dans des eaux riches en matières organiques.

***Lemna gibba* L.** ou lentille bossue

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Frondes flottantes, ovales à arrondies, de 2 à 5 mm, renflées sur la face inférieure.



Une racine filiforme par fronde, pouvant dépasser 1 cm de longueur.

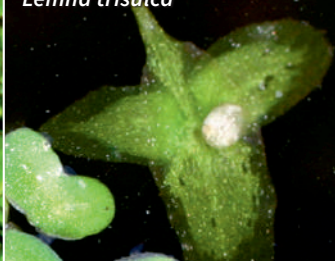


Fleurs rares et peu visibles.



Peu sensible à la qualité des eaux, cette espèce peut se développer dans des eaux riches en matières organiques, mésotrophes à eutrophes, voire polluées.

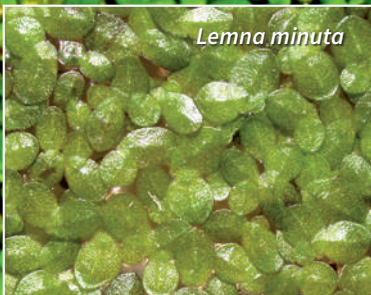
Lemna trisulca



Spirodella polyrhiza



Lemna minuta



Lemna turionifera



***Lemna trisulca* L. ou lentille bourgeonnante ou lentille trilobée**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Rhône-Alpes



Espèce nageant entre deux eaux. Fronde translucides et reliées par des pétioles persistants. Lentille « coloniale » se développant par bourgeonnement, les bourgeons latéraux restant fixés en angle droit à la lentille mère et formant ainsi une petite colonie. Feuilles oblongues, terminées en pointe, à trois nervures, pouvant dépasser 7 mm de long.



Fronde remontant en surface pour la floraison de mai à juillet. Fleurs très petites.



Une seule racine très courte par fronde.



Cette espèce se développe de préférence dans les milieux mésotrophes.

***Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid ou spirodèle à plusieurs racines**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Rhône-Alpes



Fronde flottantes, ovales à arrondies, de 4 à 10 mm, vert foncé brillant sur la face supérieure, souvent légèrement rougeâtres sur la face inférieure, libres ou attachées par petits groupes.



Floraison rare, de juin à août. Petites fleurs vertes.



Fronde à plusieurs racines, permettant de la différencier des autres espèces de lentilles d'eau.



Cette espèce se développe dans les eaux mésotrophes à eutrophes, mais semble mal tolérer les pollutions.

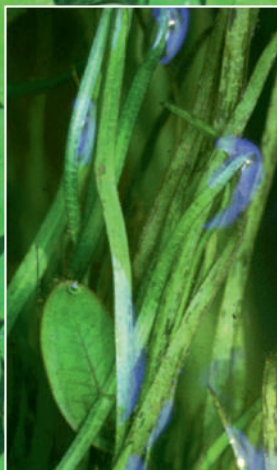


Du fait de leur très petite taille, les lentilles d'eau ne peuvent être confondues avec d'autres espèces d'hydrophytes flottantes.

Si la wolffie, la lentille trilobée ou la spirodèle à plusieurs racines sont assez faciles à identifier, il n'en est pas de même pour les autres espèces : par exemple *L. gibba* commence son développement sous une forme plane qui peut la faire confondre avec *L. minor*. Au moins deux espèces exotiques sont présentes en métropole, *L. minuta* (Lentille d'eau minuscule) et *L. turionifera*. La première peut être assez facilement confondue avec *L. minor*.

La cueillette ou la destruction de ces espèces dans les régions où elles sont protégées sont interdites.

Luronium natans (L.) Rafin



Flûteau nageant

Alismataceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats Faune-Flore) - Annexe II, et sur l'ensemble du territoire français métropolitain



Espèce vivace à tiges radicales aux nœuds pouvant atteindre 1 m de longueur. Feuilles flottantes de forme elliptique à ovale, avec une nervure bien visible longeant le bord du limbe. Feuilles basales en rosette, submergées, rubanées, longues et étroites. Cette espèce peut se développer jusqu'à 2 m de profondeur, où elle se maintient seulement à l'état de rosette de feuilles basales.



Flours blanches de 12 à 16 mm de diamètre à l'extrémité de longs pédicelles à l'aisselle des feuilles. 3 pétales blancs présentant une tache jaune à leur base, 3 à 4 fois plus grands que les sépales. Floraison de mai à septembre.



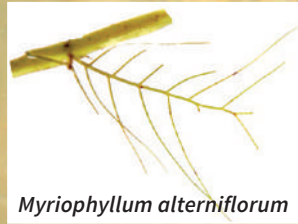
Cette espèce se développe en herbiers de très petites dimensions dans divers milieux stagnants ou courants aux eaux acides et aux sédiments minéraux ou organiques. Peut supporter des exondations estivales.



La forme de ses fleurs et la nervation particulière de ses feuilles flottantes permettent d'éviter toute confusion.

La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites

Myriophyllum alterniflorum DC



Myriophyllum alterniflorum

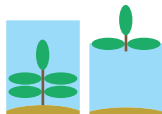


Myriophyllum aquaticum



Myriophylles

Haloragaceae



Les myriophylles possèdent des feuilles pennées (divisées en fines lanières ou segments). Les petites fleurs s'ouvrent hors de l'eau. La multiplication végétative par fragmentation des tiges est la plus répandue et la plus efficace.

***Myriophyllum alterniflorum* DC in Lam. ou myriophylle à fleurs alternes**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Picardie, Lorraine, Alsace, Ile-de-France, Bourgogne, Franche-Comté



Espèce totalement immergée. Tiges souples et ramifiées pouvant mesurer plus d'1 m de longueur. Feuilles grêles, verticillées généralement par 4, possédant 8 à 18 segments, ce qui permet de la différencier des autres espèces.



Fleurs émergées en position terminale sur l'épi, jaunâtres, alternes, les supérieures solitaires. Bractées des fleurs supérieures plus courtes que les fleurs, non-divisées. Floraison de juillet à septembre.



Reproduction sexuée possible, végétative par fragmentation des tiges.



Cette espèce peut se développer dans différents types de milieux, ruisseaux, mares, étangs ou lacs, jusqu'à environ 3 m de profondeur.



Elle est présente exclusivement dans des eaux acides et des milieux oligotrophes à mésotrophes.

La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites.

***Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc. ou M. brasiliense Cambess. myriophylle du Brésil**

Espèce introduite envahissante (INPN)



Espèce amphibie. Tige robuste émergeant de l'eau sur environ 10 cm. Feuillage coriace, raide, de couleur vert clair.



Reproduction uniquement végétative.



Cette espèce peut coloniser le bord des eaux de milieux stagnants ou faiblement courants et divers types de zones humides, voire des prairies humides, en formant des herbiers denses avec des tiges pouvant atteindre 30 à 40 cm de hauteur.



Elle semble relativement indifférente à la qualité des eaux.



Cette espèce est largement répandue dans l'ouest et le sud de la France, où elle cause des nuisances notables.

Myriophyllum verticillatum L.

*Myriophyllum
verticillatum*



Myriophyllum spicatum



Myriophyllum spicatum L. ou myriophylle en épis

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce immergée. Tiges souples, ramifiées, pouvant atteindre 3 m de longueur, de couleur souvent rougeâtre. Feuilles verticillées par 3 à 4 (parfois par 5) possédant 13 à 35 segments.



Fleurs roses, petites (1 mm de diamètre environ), verticillées sur un épi dépassant de l'eau de quelques centimètres.



Espèce présente dans des eaux souvent alcalines et bien minéralisées, souvent courantes et peu profondes (fossés, cours d'eau, mares, étangs, lacs), quelquefois en peuplements très denses.



Elle peut se développer dans de nombreux types de milieux oligotrophes à eutrophes, voire pollués.

Myriophyllum verticillatum L. ou myriophylle verticillé

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce immergée. Tiges souples, ramifiées, pouvant atteindre 1 m de longueur. Feuilles verticillées par 5 à 6 (rarement par 4), plus longues que les entre-nœuds, possédant 25 à 35 segments.



Fleurs blanches ou rosées, en verticilles sur un épi floral émergé, de 10 à 20 cm, présentant des bractées plus longues que les fleurs. Floraison de juin à août.



Cette espèce est présente dans des eaux stagnantes ou peu courantes, généralement calcaires. Elle est moins fréquente dans le Sud-Ouest de la France que les précédentes.



La confusion entre les genres myriophylle et cératophylle peut être levée en examinant les feuilles : feuilles pennées et segments filiformes pour le premier genre, feuilles à segments dichotomes pour le second.

Najas marina L. subsp. *major* (All.)



Najas marina



Najas minor

Grande naïade

Najadaceae



Najas marina L. subsp. *major* (All.)

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine, Rhône-Alpes et Franche-Comté



Tiges ramifiées généralement courtes (quelques décimètres) et cassantes. Feuilles lancéolées, étroites (1 à 4 mm de large), opposées ou verticillées par 3, présentant de fortes dents presque épineuses en bordure et sur le limbe. Nervure médiane souvent épineuse au revers.



Fleurs verdâtres et peu visibles. Floraison de juin à septembre.



Fruit : akène de 3 à 8 mm de longueur.



Cette espèce est présente dans des milieux stagnants ou faiblement courants, aux eaux douces ou légèrement saumâtres, jusqu'à des profondeurs pouvant atteindre 3 m.



Elle se développe de préférence dans des milieux mésotrophes à eutrophes. Depuis quelques années, elle présente une nette dynamique de colonisation dans divers plans d'eau où la superficie de ses herbiers augmente fortement.

Najas minor (All.)

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine, Alsace, Pays de la Loire, Rhône-Alpes et Franche-Comté



Espèce morphologiquement proche de la précédente, plus grêle, ne dépassant pas 25 cm. Feuilles ne dépassant pas 1 mm de largeur, dépourvues d'épines sur le limbe.



Fleurs verdâtres peu visibles, à l'aisselle des feuilles. Floraison de juin à août.



Cette espèce se développe dans les mêmes types de milieux que la précédente mais elle est beaucoup plus rare.



La présence des épines sur le bord du limbe et sur les tiges exclut toute confusion avec les autres espèces. La cueillette ou la destruction de ces espèces dans les régions où elles sont protégées sont interdites.

Nuphar lutea (L.) Sibth et Sym



Nénuphar jaune

Nymphaeaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Midi-Pyrénées et Provence-Alpes- Côte d'Azur



Feuilles flottantes, ovales, plates, coriaces, cordiformes à la base, profondément fendues au niveau du pétiole et pouvant mesurer jusqu'à 40 cm de longueur. Pétiole de section triangulaire. Feuilles submergées arrondies, fines, souples, translucides, avec un pétiole court. Nervures initiales palmées puis pennées à partir de la nervure principale.



Flleurs solitaires, jaune vif, émergées, de 3 à 6 cm de diamètre avec 5 à 6 sépales se chevauchant. Floraison de juin à août.



Longs rhizomes ramifiés mesurant jusqu'à 10 cm de diamètre, pouvant dépasser plusieurs mètres de longueur, généralement installés dans des sédiments vaseux riches en matières organiques.



Fruits en forme d'outre contenant plusieurs loges.



Cette espèce colonise préférentiellement des milieux stagnants ou à faible courant (plans d'eau, bras morts de cours d'eau) où elle peut couvrir de vastes zones. Elle peut également s'installer dans des milieux plus courants où seules les feuilles immergées se développent jusqu'à près de 5 m de profondeur.



Elle semble assez indifférente à la qualité des eaux et peut se trouver dans des eaux acides ou calcaires.



En l'absence de fleurs, il est possible de différencier facilement *Nuphar lutea* et *Nymphaea alba*, par la section du pétiole des feuilles, triangulaire pour *Nuphar lutea*, rond pour *Nymphaea alba*.

Nymphaea alba



Nénuphar blanc

Nymphaeaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Feuilles flottantes, plates, coriaces, cordiformes arrondies. Pétiole de section cylindrique pouvant atteindre 3 m de longueur.



Fleurs blanches, solitaires, émergées, pouvant mesurer 10 cm de diamètre. Calice à 4 sépales, corolle à plus de 40 pétales. Floraison de juin à septembre.



Rhizomes de section ovale, pouvant dépasser plusieurs mètres de longueur, généralement installés dans des sédiments vaseux riches en matières organiques.



Fruit : capsule charnue ressemblant à celle du pavot.



Cette espèce s'installe généralement dans les sédiments vaseux des milieux stagnants jusqu'à des profondeurs pouvant atteindre 3 m.



Elle peut développer des herbiers de grandes superficies dans les milieux favorables et semble relativement indifférente à la qualité des eaux.



En l'absence de fleurs, *Nymphaea alba* peut être facilement différenciée de *Nuphar lutea* grâce à ses feuilles flottantes plus arrondies et la section ronde de son pétiole.

Oenanthe fluviatilis (Bab.) Colem



Œnanthe des rivières

Apiaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : NT

Espèce protégée en Alsace, Lorraine et Nord-Pas de Calais



Plante pouvant atteindre 2 m de longueur. Feuilles toujours submergées présentant des segments cunéiformes, incisés en lobes étroits.



Fleurs blanches, hermaphrodites, organisées en ombelles opposées aux feuilles. Floraison rare.



Cette espèce peut se développer dans des cours d'eau au courant modéré.



Espèce assez rare dans le Sud-Ouest, elle peut être présente dans des rivières aux eaux aérées, non acides, riches en éléments minéraux, dans des milieux mésotrophes à eutrophes.

Toutes les espèces du genre œnanthe sont toxiques au niveau de toutes les parties de la plante (des feuilles aux racines).



La confusion de cette espèce avec certaines renoncles peut être levée en examinant de près les feuilles : celles de l'œnanthe sont étroites mais planes. La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites.

Pistia stratiotes L.



Laitue d'eau

Araceae



Espèce introduite (INPN)



Plante flottante, pouvant mesurer de 10 à 15 cm de hauteur et plus de 25 cm de diamètre. Allure générale d'une salade. Feuilles d'un vert glauque, épaisses, pubescentes, organisées en rosette.



Nombreuses racines nageant librement dans les eaux.



Reproduction végétative par production de bourgeons latéraux puis de petites plantes à partir de la plante mère.



Cette espèce se développe préférentiellement dans des milieux stagnants aux eaux riches en nutriments.



Ne supportant pas de températures inférieures à 15°C, la laitue d'eau ne résiste pas aux hivers en métropole. Elle est toutefois assez régulièrement observée dans le Sud-Ouest à partir de plantes échappées de bassins ornementaux avec des développements estivaux rarement importants, sauf lors de la canicule de 2003.



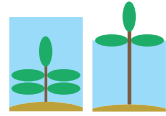
L'allure caractéristique de cette plante flottante en forme de salade la rend très facilement reconnaissable.

Potamogeton coloratus Hornem



Potamots

Potamogetonaceae



Le genre *Potamogeton* comporte une vingtaine d'espèces. La détermination des espèces présentant des feuilles larges est quelquefois assez facile. En revanche, celle des espèces à feuilles fines nécessite de recourir à des observations à la loupe binoculaire. Ces deux types d'espèces sont successivement présentés.

POTAMOTS À LARGES FEUILLES (plus de 6 mm de largeur)

***Potamogeton alpinus* Balb. ou potamot des Alpes**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Midi-Pyrénées, Picardie, Lorraine, Alsace, Franche-Comté, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur



Espèce très rare. Sommet du limbe foliaire obtus. Feuilles submergées, sessiles ou courtement pétiolées, à bord entier, atténuées aux extrémités. Feuilles flottantes ovales-oblongues. Tige et feuilles souvent rougeâtres.



Flours jaune verdâtre, groupées en épis.



Cette espèce se développe dans les eaux stagnantes ou peu courantes.



Elle peut être présente dans des eaux peu minéralisées, souvent faiblement acides et riches en matières organiques.

***Potamogeton coloratus* Hornem ou potamot coloré**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Picardie, Basse-Normandie, Alsace



Espèce très rare. Tiges pouvant mesurer jusqu'à 1 m de longueur. Feuilles flottantes à limbe une à deux fois plus long que large, mince, translucide, distinctement et finement réticulé. Feuilles submergées à limbe lancéolé trois à huit fois plus long que large.



Floraison de juin à septembre.



Cette espèce se développe dans des eaux calmes, calcaires (tourbières alcalines), souvent peu profondes, oligotrophes ou mésotrophes.

Potamogeton crispus L.



*Potamogeton
crispus*



*Potamogeton
densus*

Potamogeton crispus L. ou potamot crépu**Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC**

Espèce vivace pouvant atteindre 1 m de longueur. Tige rameuse et comprimée. Feuilles sessiles, toutes submergées, de couleur vert à rouge-brun, larges de 4 à 10 mm sur 4 à 6 cm de long. Limbe lancéolé-oblong, translucide, au bord très ondulé et denticulé.



Enracinement solide mais superficiel, à rhizome persistant en hiver. Présence de racines adventives.



Cette espèce peut se développer en plans d'eau et en cours d'eau.



Elle est présente dans les milieux mésotrophes ou eutrophes aux eaux riches en matières organiques et au pH supérieur à 7.

Potamogeton densus L. ou Groenlandia densa L. ou potamot dense**Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC**

Tiges pouvant mesurer jusqu'à 50 cm de longueur. Feuilles opposées, sessiles, lancéolées, arquées, embrassantes, longues de 1 à 3 cm, présentant un bord souvent ondulé aux dents minuscules.



Fleurs verdâtres, très petites, solitaires ou groupées par 2 ou 3.



Cette espèce se développe dans des milieux stagnants ou faiblement courants.



Elle est généralement présente dans des eaux neutres ou alcalines, mésotrophes à eutrophes, pas ou peu polluées.

Potamogeton gramineus L. ou potamot à feuilles de graminée**Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC****Espèce protégée en Picardie, Lorraine, Alsace et Franche-Comté**

Espèce pouvant dépasser 50 cm de longueur. Feuilles submergées sessiles, à limbe lancéolé-linéaire ou elliptique, aigu acuminé au sommet, mesurant de 1 à 6 cm de long sur 0,5 à 1 cm de large, souvent recourbées vers le bas et ondulées. Des feuilles flottantes ovales ou oblongues, arrondies à la base, longuement pétiolées, peuvent parfois être présentes.



Pédoncule des épis floraux renflé au sommet. Epi fructifère cylindrique, long de 2 à 3 cm.

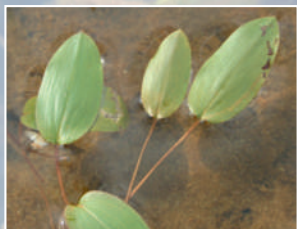


Cette espèce se développe dans des milieux stagnants ou faiblement courants.

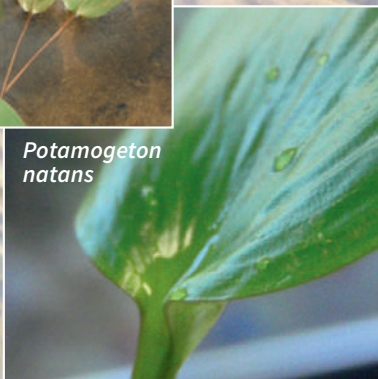


Elle est présente dans des eaux acides, mésotrophes à eutrophes.

Potamogeton lucens L.



*Potamogeton
natans*



*Potamogeton
nodosus*

Potamogeton lucens L. ou potamot luisant**Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC**

Espèce pouvant atteindre 3 m de longueur. Feuilles toutes submergées à bord ondulé, translucides, oblongues à lancéolées, à pétiole très court (maximum 1 cm). Limbe de 6 à 20 cm de longueur.



Rhizome enfoui de plusieurs centimètres dans les sédiments.



Floraison de juin à août. Pédoncule renflé, plus gros que la tige. Épi fructifère pouvant dépasser 5 cm de longueur.



Cette espèce se développe généralement dans des milieux stagnants ou faiblement courants, quelquefois profonds.



Elle est généralement présente dans des eaux calcaires, mésotrophes à eutrophes mais aussi dans des eaux neutres ou légèrement acides.

Potamogeton natans L. ou potamot nageant**Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC**

Tiges pouvant atteindre 2 m de longueur. Limbe des feuilles flottantes pourvu de 2 plis bien marqués au point de jonction avec le pétiole. Feuilles coriaces, ovales ou oblongues, arrondies ou un peu en cœur à la base. Feuilles immergées souvent réduites au pétiole à la floraison.



Floraison de mai à septembre. Pédoncule de la grosseur de la tige. Épi fructifère cylindrique et long de 3 à 6 cm.



Cette espèce se développe dans des milieux stagnants ou très peu courants, oligotrophes à eutrophes.

Potamogeton nodosus Poir. ou potamot noueux**Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC****Espèce protégée en Basse-Normandie**

Espèce assez fréquente dans les cours d'eau, pouvant mesurer jusqu'à 3 m de longueur. Feuilles submergées transparentes, larges de 1,5 à 4 cm, distinctement réticulées. Feuilles flottantes coriaces, pouvant dépasser 10 cm de longueur.



Floraison de juin à septembre. Épi porté par un pédoncule épais.



Cette espèce est généralement présente dans les eaux courantes, dans des milieux souvent eutrophes.

Potamogeton polygonifolius Pourr.



*Potamogeton
perfoliatus*

Potamogeton perfoliatus L. ou potamot perfolié

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Nord-Pas de Calais



Tiges pouvant dépasser 2 m de longueur. Feuilles toutes submergées, ovales ou lancéolées, embrassantes en coeur autour de la tige, un peu ondulées.



Floraison de juin à septembre. Epi fructifère, assez court (1 à 3 cm), à nombreux fruits bien développés. Pédoncule non renflé, de la grosseur de la tige.



Cette espèce se développe dans des milieux stagnants ou faiblement courants.



Elle est surtout présente dans des eaux calcaires mésotrophes à eutrophes.

Potamogeton polygonifolius Pourr. ou potamot à feuilles de renouée

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Nord-Pas de Calais, Picardie, Lorraine, Alsace et Ile-de-France



Espèce pouvant mesurer jusqu'à 60 cm de longueur. Feuilles longuement pétiolées, les submergées lancéolées, elliptiques, les flottantes coriaces, ovales, arrondies ou en coeur.



Floraison de juin à août. Epi fructifère court (2-3 cm), cylindrique et compact. Pédoncule non renflé et moins gros que la tige.



Cette espèce se développe dans des milieux stagnants ou faiblement courants, souvent peu profonds.

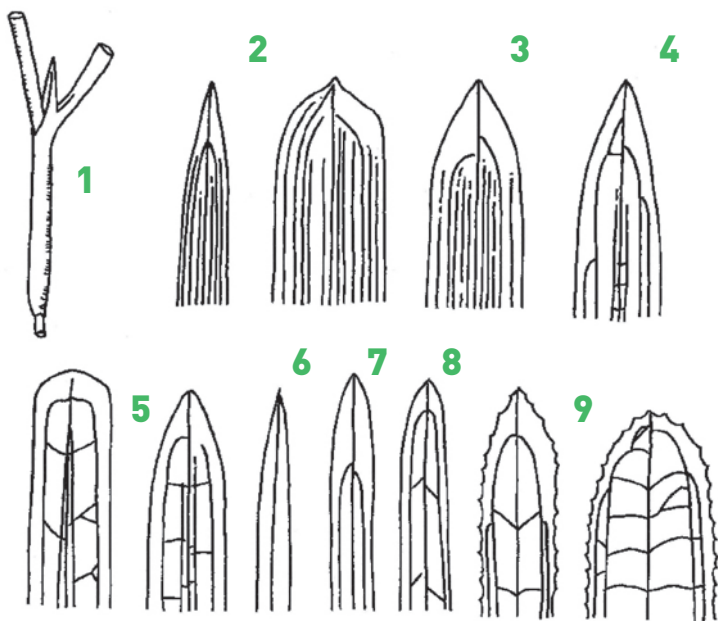


Elle est présente dans des eaux acides, oligotrophes à mésotrophes, voire dystrophes.



Les potamots développent des inflorescences en épis émergés, souvent cylindriques, pouvant mesurer plusieurs centimètres de longueur.

Les potamots à feuilles larges peuvent se différencier par l'examen de la morphologie des feuilles (dimensions, insertion sur la tige) qui, pour une même espèce, peuvent être très différentes entre feuilles immergées et flottantes.



1 - *Potamogeton pectinatus* : base d'une feuille avec sa gaine stipulaire entourant la tige et la ligule

2 - *Potamogeton compressus* : sommet du limbe de 2 feuilles

3 - *Potamogeton acutifolius* : sommet du limbe foliaire

4 - *Potamogeton friesii* : sommet du limbe foliaire

5 - *Potamogeton obtusifolius* : sommet du limbe de 2 feuilles

6 - *Potamogeton trichoides* : sommet du limbe foliaire

7 - *Potamogeton pusillus* : sommet du limbe foliaire

8 - *Potamogeton berchtoldii* : sommet du limbe foliaire

9 - *Potamogeton crispus* : sommet du limbe de 2 feuilles

POTAMOTS A FEUILLES ETROITES (moins de 6 mm de large)

Potamogeton acutifolius Link ou potamot à feuilles aiguës

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Lorraine, Alsace, Franche-Comté, Rhône-Alpes



Espèce pouvant mesurer jusqu'à 1 m de longueur. Tige très rameuse, comprimée et ailée. Feuilles toutes submergées, sessiles, larges de 2 à 3 mm, allongées, graduellement atténuées en pointe fine, avec une nervure médiane large et blanchâtre.



Epi comportant 4 à 6 fleurs, 1 cm de longueur maximale. Pédoncule floral droit et très court. Floraison de juin à août.



Cette espèce assez rare se développe en milieux stagnants ou faiblement courants.



Elle est présente dans des eaux mésotrophes, calcaires ou non.

Potamogeton berchtoldii Fieber ou potamot de Berchtold

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : NT



Espèce pouvant atteindre 1 m de longueur. Feuilles non engainantes. Limbe de 0,5 à 2 mm de large sur 2 à 6 cm de long, peu rétréci vers la base, sommet subaigu à arrondi-mucronulé. Nervure médiane peu proéminente. Une paire de nervures latérales généralement visible.



Floraison de juin à septembre. Epi subglobuleux de moins de 1 cm de longueur, 5 fleurs maximum. Pédoncule non épaissi, long de 2,5 à 3 cm.



Cette espèce se développe dans des milieux stagnants ou faiblement courants.



Elle est surtout présente dans des eaux acides, mais parfois en eaux calcaires, en milieux mésotrophes à eutrophes.

Potamogeton pusillus L.



***Potamogeton compressus* L. ou potamot comprimé**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : DD

Espèce protégée en Basse-Normandie et en Franche-Comté



Espèce pouvant atteindre 2 m de longueur. Tiges robustes et fortement aplaties. Feuilles sessiles, linéaires, brusquement terminées en pointe courte, mesurant 2 à 4 mm de large. Nervure médiane large et blanche.



Epis longs de 1 à 3 cm à 10 à 15 fleurs. Floraison de juin à septembre. Pédoncules nettement plus longs que les épis.



Cette espèce rare se développe dans des milieux stagnants ou faiblement courants et quelquefois en eaux profondes.



Elle est généralement présente en milieu alcalin et eutrophe en eaux riches en matières organiques.

***Potamogeton friesii* Rupr. ou potamot à feuilles mucronées**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine et en Nord-Pas de Calais



Espèce assez rare pouvant atteindre 1 m de longueur. Tiges aplaties. Feuilles rubanées, mucronées, mesurant jusqu'à 10 cm de longueur, avec fréquemment 5 nervures longitudinales, la médiane bien visible.



Floraison de juin à septembre. Pédoncule nettement plus long que l'épi.



Cette espèce se développe dans des milieux stagnants peu profonds.



Elle est présente dans des eaux plutôt basiques, mésotrophes à eutrophes.

***Potamogeton obtusifolius* Mert. & W.D.J.Koch ou potamot à feuilles obtuses**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine et en Nord-Pas de Calais



Espèce rare pouvant mesurer jusqu'à 1 m de longueur. Tige comprimée et très ramifiée. Feuilles linéaires, jusqu'à 3 cm de longueur, translucides, sessiles et rétrécies à la base, à entre-nœuds souvent en zigzag. Nervures se rejoignant au sommet presque à angle droit. Nervure médiane large et blanchâtre.



Epi avec 6 à 8 fleurs. Pédoncule droit, grêle, de même longueur ou légèrement plus grand. Floraison de juin à août.



Cette espèce se développe dans des milieux stagnants ou faiblement courants.



Elle est surtout présente dans des eaux mésotrophes plutôt basiques et riches en matières organiques.

Potamogeton pectinatus



Gaine foliaire



Potamogeton pectinatus L. ou Stuckenia pectinata (L.) Börner ou potamot à feuilles pectinées



Espèce pouvant atteindre 3 m de longueur. Tige cylindrique et souvent très ramifiée. Feuilles longues, jusqu'à 20 cm, très étroites, aiguës, acuminées et très engainantes (gaine permettant d'identifier l'espèce).

Grande variabilité morphologique (nombre de ramifications, longueur des feuilles, etc...) en fonction du milieu (vitesse de courant, profondeur, turbidité).



Floraison de mai à septembre. Epi fructifère de 2 à 5 cm de long, souvent immergé et composé de 4 à 5 verticilles espacés.



Cette espèce peut se développer en cours d'eau ou en plans d'eau.



Elle est généralement présente dans des eaux riches en nutriments et en matières organiques, douces voire saumâtres, eutrophes ou polluées.

Potamogeton pusillus L. ou potamot fluet

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce assez rare pouvant atteindre 0,8 m de longueur. Tiges grêles, larges d'environ 1 mm, peu ou pas comprimées et très rameuses. Feuilles translucides, sessiles, linéaires et mucronées. Nervure médiane proéminente.



Floraison de juin à septembre. Epi court à 2 à 8 fleurs en 2 à 4 verticilles. Pédoncule mince, droit, au moins 2 fois plus long que l'épi.



Cette espèce se développe généralement dans des milieux stagnants.



Elle est présente dans des eaux mésotrophes à eutrophes, surtout basiques, quelquefois saumâtres.

Potamogeton trichoïdes Cham. & Schtdl. ou potamot à feuilles capillaires

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine et en Alsace



Espèce rare pouvant atteindre 0,8 m de longueur. Feuilles translucides, sessiles, non engainantes et filiformes, de 2 à 8 cm de long pour 0,1 à 1 mm de large.



Floraison de juin à septembre. Pédoncule capillaire, courbé à la base, au moins deux fois plus long que l'épi portant 4 à 8 fleurs.



Cette espèce se développe en milieux stagnants peu profonds.



Elle est présente en milieux mésotrophes à eutrophes, généralement alcalins.

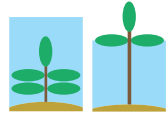
La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites.

Ranunculus fluitans Lam.



Renoncules

Ranunculaceae



L'identification des espèces de renoncules aquatiques est difficile car elles peuvent présenter des variations morphologiques importantes ; des sous-espèces ainsi que divers hybrides sont présents en France. Leurs feuilles immergées sont constituées de filaments capillaires plus ou moins longs. Certaines des espèces comportent des feuilles flottantes pouvant aider à leur identification.

***Ranunculus aquatilis* L. ou renoncule aquatique**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce assez fréquente pouvant atteindre 0,3 m de longueur. Tige robuste. Feuilles flottantes longuement pétiolées, réniformes-orbiculaires avec 3 à 5 lobes plus ou moins profondément dentés.

Feuilles submergées capillaires formant des pinceaux en dehors de l'eau.



Fleurs de 15 à 20 mm de diamètre. Pétales à nectaire circulaire mesurant moins de 10 mm de long. Floraison d'avril à juillet.



Pédoncule fructifère mesurant moins de 5 cm et ne dépassant pas le pétiole de la feuille flottante opposée.



Cette espèce se développe préférentiellement dans des eaux stagnantes ou très faiblement courantes.



Elle peut être présente en eaux souvent calcaires, mésotrophes à eutrophes.

***Ranunculus fluitans* Lam. ou renoncule des rivières**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce commune. Tige pouvant atteindre 6 m de longueur. Feuilles composées de lanières capillaires aussi longues ou plus longues que les entre-nœuds. Stipules longuement adhérentes.



Fleurs de 1,5 à 2,5 cm de diamètre, 5 à 10 pétales 2 à 3 fois plus longs que les sépales portées par un pédoncule épais de la longueur des feuilles. Nectaire allongé-ovale à ovale-pyriforme. Floraison de mai à août.



Réceptacle fructifère glabre ou presque glabre.



Cette espèce se développe dans des courants rapides, dans des eaux fraîches, calcaires et minéralisées.



Elle est généralement présente dans des milieux mésotrophes à eutrophes.

Ranunculus trichophyllus Chaix



Ranunculus peltatus Schranck

***Ranunculus peltatus* Schranck ou renoncule peltée**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC
Espèce protégée en Nord-Pas de Calais



Espèce assez commune. Tiges pouvant atteindre 3 m de longueur. Feuilles submergées, plus courtes que les entre-nœuds, présentant des lanières divergentes et restant généralement étalées hors de l'eau. Stipules oblongues à sub-triangulaires. Feuilles flottantes à 3 à 7 lobes étroits, le sinus atteignant les 2/3 du limbe.



Pétales de 12 à 15 mm. Nectaire plus ou moins pyriforme. Floraison d'avril à août.



Pédoncules des fruits de 5 à 15 cm de longueur.



Cette espèce se développe préférentiellement dans des milieux peu profonds au courant modéré.



Elle est généralement présente en milieu oligotrophe à eutrophe faiblement minéralisé et non calcaire.

La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites.

***Ranunculus trichophyllus* Chaix ou renoncule à feuilles capillaires**



Espèce peu commune. Tiges de 0,3 à 2 m de longueur. Feuilles submergées capillaires, étalées dans tous les sens, un peu raides et relativement courtes (2 à 5 cm de long). Stipules formant une gaine ventrue.



Pétales généralement inférieurs à 5 mm, non contigus à la floraison. Nectaire en forme de croissant. Fleurs portées par un pédoncule de 3,5 à 5 cm de longueur. Floraison d'avril à août.



Réceptacle fructifère et akènes poilus. Akène à bec latéral très court.



Cette espèce se développe généralement dans des milieux stagnants ou peu courants en eaux calcaires, douces ou saumâtres.



Elle peut être présente dans des milieux mésotrophes à eutrophes.



La confusion des renoncules avec les potamots à feuilles fines ou les feuilles de *Scirpus fluitans* peut être levée en examinant de près les feuilles submergées qui sont très divisées et composées de filaments capillaires.

Sparganium angustifolium Michaux



Rubaniers

Typhaceae



Sparganium angustifolium Michaux ou rubanier à feuilles étroite

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Franche-Comté et Lorraine



Espèce peu commune pouvant atteindre 2 m de longueur. Feuilles rubanées très allongées de largeur généralement inférieure à 1 cm, à une face plane et une face convexe, dilatées et membraneuses à la base.



La bractée sous-tendant le capitule femelle inférieur, mesure 10 à 50 cm de long, environ 2 fois plus longue que l'inflorescence. Floraison en juillet-août.



Cette espèce peut se développer dans des milieux stagnants ou courants, à des profondeurs pouvant dépasser 2 m.



Elle est généralement présente dans des eaux oligotrophes à mésotrophes, généralement sur des sédiments riches en matières organiques.

Sparganium natans L. ou rubanier nain

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : NT

Espèce protégée en Limousin, Nord-Pas de Calais, Picardie, Champagne-Ardenne, Alsace, Basse-Normandie, Ile de France, Pays de la Loire, Centre, Franche-Comté, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur



Espèce rare, ne dépassant généralement pas 50 cm de longueur. Tiges flottantes, feuilles rubanées très étroites (2 à 6 mm) aux deux faces planes.



Inflorescence simple, non ramifiée, avec généralement un seul capitule mâle pédonculé surmontant un à trois capitules femelles. Floraison en juin-juillet.



Cette espèce se développe préférentiellement en milieux stagnants peu profonds (fossés, étangs, bordures de lacs) ou en tourbière.



Elle est présente dans des eaux oligotrophes à mésotrophes.



Les inflorescences de ces espèces permettent de les identifier. En leur absence, la détermination est plus difficile et une confusion est possible avec d'autres espèces du même genre. De même, les feuilles rubanées de ces espèces peuvent être confondues avec celles de la sagittaire, mais leur faible largeur (toujours inférieure à 1 cm) permet de les différencier : les feuilles immergées de la sagittaire peuvent atteindre 2 cm de largeur. La cueillette ou la destruction de ces espèces dans les régions où elles sont protégées sont interdites.

Trapa natans L.



Châtaigne d'eau, ou macre nageante

Trapaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : NT

Espèce protégée au niveau européen (Convention de Berne)

Espèce protégée en Aquitaine, Limousin, Midi-Pyrénées, Basse-Normandie, Alsace et Ardennes



Plante flottante aux tiges sans ramification pouvant atteindre 3 m de longueur. Feuilles submergées sessiles, finement divisées. Rosette de feuilles flottantes. Limbe losangique au bord dentelé de 3 à 5 cm de côté. Pétiole charnu présentant un renflement fusiforme servant de flotteur.



Flleurs blanches, solitaires, hermaphrodites, à symétrie radiaire, de 1 à 2 cm de diamètre, insérées à l'aisselle des feuilles de la rosette. Sépales triangulaires persistants. Floraison à partir de juin.



Très faible enracinement dans des sédiments vaseux. Plante pouvant être déplacée par le vent. Présence de racines adventives verdâtres par paire aux nœuds inférieurs des tiges.



Fruits : drupe coriace à 2 à 4 cornes ou épines facilement reconnaissable, de 25 à 30 mm de diamètre, comestible avant sa maturité.



Cette espèce se développe en herbiers quelquefois sur de grandes superficies dans des milieux stagnants.

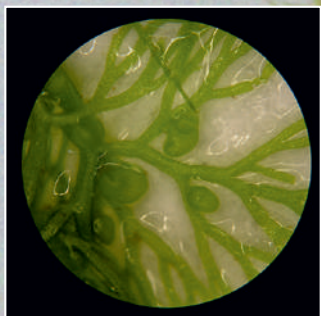


Elle colonise généralement des zones de sédiments organiques protégées des vents dans des zones peu profondes de milieux eutrophes.



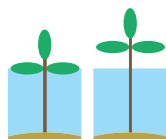
La forme en losange des feuilles flottantes de cette espèce est un critère d'identification. La cueillette ou la destruction de ces espèces dans les régions où elles sont protégées sont interdites.

Utricularia spp.



Utriculaires

Lentibulariaceae



Les espèces de ce genre sont toutes relativement rares. Deux d'entre elles sont considérées en danger (*Utricularia intermedia* et *Utricularia ochroleuca*), la seconde est protégée au niveau national. Trois autres espèces sont protégées dans au moins une région du bassin Adour-Garonne.



Plantes carnivores se développant entre deux eaux, pouvant piéger de petits organismes animaux de zooplancton pour assurer leurs besoins en azote. Taille dépassant rarement 30 cm de longueur. Feuilles alternes, découpées en segments linéaires courts, supportant des vésicules translucides appelées utricules. Utricules fermées par une valve ne s'ouvrant que vers l'intérieur. Présence de poils sensitifs, déclenchant l'ouverture de la valve et l'aspiration de l'eau et de la proie à la suite d'un contact.



Fleurs jaunes en grappe lâche (2 à 12), à l'extrémité d'un long pédoncule émergé. Corolle divisée en deux lèvres entières ou faiblement dentées à gorge fermée par une bosse de la lèvre inférieure. Floraison de juin à août.



Pas de système racinaire spécifique.



Multiplication végétative grâce à la formation de bourgeons ou hibernacles qui passent l'hiver au fond de l'eau.



Ces espèces se développent généralement dans des petits plans d'eau peu profonds (mares, étangs, tourbières).



Elles peuvent être présentes dans des milieux oligotrophes à dystrophes.



L'observation des feuilles et des utricules permet très facilement d'identifier ce genre de plante. En revanche, la détermination à l'espèce requiert des observations à la loupe. La cueillette ou la destruction de ces espèces dans les régions où elle sont protégées sont interdites.

Vallisneria spiralis L.



Vallisnérie en spirale

Hydrocharitaceae



Espèce introduite (INPN)

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine, Lorraine et Provence-Alpes-Côte d'Azur



Espèce vivace, submergée, stolonifère, pouvant mesurer 0,3 à 1 m de longueur, souvent en touffes de quelques décimètres de diamètre. Feuilles vert pâle, linéaires, rubanées, denticulées vers leur apex, de 30 cm de longueur et larges de 6 à 15 mm.



Flurs dioïques. Flurs femelles, blanchâtres, de 4 à 7 mm, portées par de très longs pédoncules filiformes, venant s'ouvrir à la surface de l'eau. Flurs mâles nombreuses, de très petite taille, en capitule sur un court pédoncule, se détachant à la floraison pour féconder les flurs femelles en surface. Floraison de juin à octobre.



Après fécondation, rétractation en spirale du pédoncule et mûrissement du fruit sous l'eau.



Cette espèce peut se développer dans des milieux courants ou stagnants à des profondeurs ne dépassant pas 2 m.



Elle colonise généralement des sédiments riches en matières organiques et des milieux eutrophes.



Les dents présentes à l'extrémité des feuilles de cette espèce permettent de les différencier d'autres espèces à feuilles rubanées comme celles des rubaniers. La cueillette ou la destruction de ces espèces dans les régions où elle sont protégées sont interdites.

Zannichellia palustris L.



Zannichelle des marais

Potamogetonaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine, Ile de France et Provence-Alpes-Côte d'Azur



Plante vivace relativement rare. Tiges filiformes mesurant de 10 à 50 cm de longueur. Feuilles toutes submergées, alternes ou presque opposées, filiformes et translucides, de 2 mm de largeur sur 15 cm de longueur au maximum, pointues et entières.



Fleurs unisexuées, verdâtres, axillaires, solitaires ou disposées par deux. Floraison de mai à septembre.



Akènes parfois portés par un pédoncule commun, bec aussi long que l'akène.



Cette espèce se développe dans les eaux stagnantes ou faiblement courantes, douces ou saumâtres. Elle peut être présente dans des milieux subissant des assèchements estivaux.



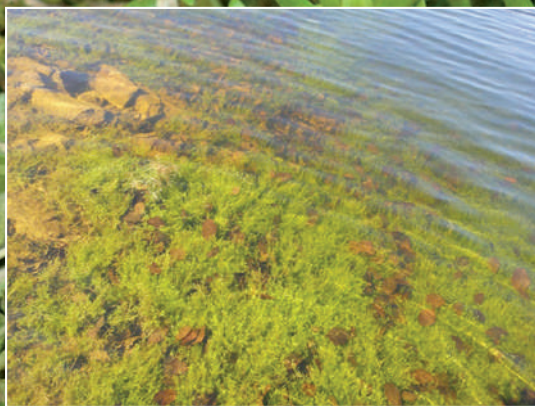
Une confusion est possible entre cette espèce et le potamot pectiné ou le scirpe flottant mais le potamot présente des feuilles très engainantes et le scirpe a des tiges en «zigzag». La cueillette ou la destruction de cette espèce dans les régions où elle est protégée sont interdites.

PARTIE 2

LES AMPHIBIENS

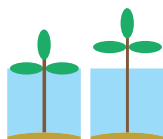


Crassula helmslii (Kirk) Cockayne



Crassule de Helms

Crassulaceae



Espèce introduite (INPN)



Plante pouvant atteindre 1,3 m en situation immergée, quelques centimètres sur sédiments exondés. Tiges de quelques mm de diamètre, devenant succulentes dans des biotopes peu profonds ou en zone exondée. Longueur des entre-nœuds se réduisant avec la profondeur. Feuilles linaires, opposées, recourbées, de 4 à 20 mm de longueur sur 0,7 à 1,6 mm de largeur presque dépourvues de pétiole, succulentes en situation émergée.



Fleurs solitaires de moins de 5 mm, à l'aisselle des feuilles, 4 pétales blancs à rosés, portés par de petits pédoncules.



Fruits : follicules à 2 à 5 graines.



Racines adventives aux nœuds.



Cette espèce est présente en bordure des eaux de milieux stagnants ou faiblement courants jusqu'à environ 3 m de profondeur. Elle se développe également en situation exondée où elle peut constituer des gazons denses.



Elle semble relativement indifférente à la qualité des eaux.



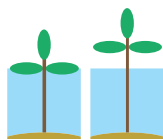
Observée dans le nord-ouest de la France depuis quelques années, cette espèce très colonisatrice a été très récemment observée dans les Deux-Sèvres et a fait l'objet d'une alerte du Conservatoire Botanique Sud-Atlantique. Bien que sa morphologie soit très variable selon les biotopes, son architecture, la petite taille et la forme de ses feuilles et son aspect de plante grasse en situation émergée, permettent de l'identifier assez facilement.

Hydrocotyle ranunculoides L.f.



Hydrocotyle à feuilles de renoncule

Araliaceae



Espèce introduite (INPN)



Espèce vivace, glabre, à tiges stolonifères. Tiges rampantes ou flottantes à internœuds de 4 à 12 cm. Feuilles flottantes ou émergentes, alternes, suborbiculaires à réniformes, très échancrées à la base, à bord crénelé, pouvant atteindre 7 cm. longs pétioles charnus.



Fleurs hermaphrodites, petites, blanches, groupées par 5 à 10 en ombelle, asépales, avec 5 pétales séparés en 5 étamines. Floraison de juillet à octobre.



Fruits arrondis, plats, de couleur brune et se séparant en deux.



Racines robustes à la base des tiges et aux nœuds.



Cette espèce se développe en bordure des eaux de milieux stagnants ou faiblement courants, généralement sur des sédiments riches en matières organiques.



Cette espèce exotique envahissante colonisant divers milieux aquatiques dans le nord de la France et en Bretagne, a été récemment observée dans deux sites en Gironde et dans les Landes. Elle a fait l'objet d'une alerte du Conservatoire Botanique Sud-Atlantique. Elle peut coloniser en herbiers très denses les biotopes favorables.

La grande taille de ses feuilles et l'échancrure à leur base, permettent de la différencier de l'écuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*).

Isoetes boryana Durieu



Isoète de Bory

Isoetaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : EN

Espèce protégée au niveau européen



Petite fougère rare, vivace. Feuilles fines, de couleur vert franc, disposées en touffes, dressées et écartées, pouvant mesurer jusqu'à 15 cm de longueur. Base renflée enfouie superficiellement dans le sédiment.



Présence d'un macrosporange et de microsporangies à la base de chaque feuille.



Cette espèce est endémique des lacs et étangs du littoral aquitain. Elle peut se développer jusqu'à une profondeur de 1,5 à 2 m.

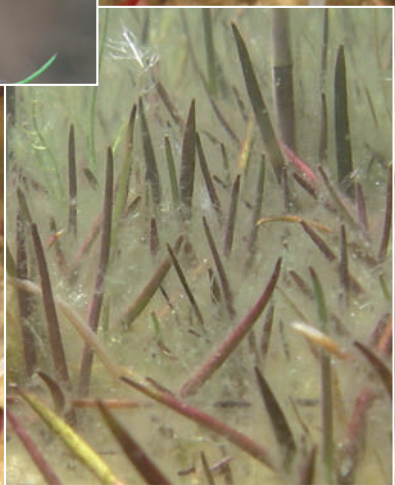


Elle est présente, généralement en peuplements épars, dans des biotopes à substrats sableux dépourvus de matières organiques, généralement soumis aux vagues et susceptibles d'être exondés en fin d'été. Elle est quelquefois présente au sein de roselières peu denses.



La confusion avec des espèces à la morphologie assez proche, telles que *Littorella uniflora* ou *Lobelia dortmanna*, peut être levée en examinant les feuilles : fines et relativement souples, renflées à la base chez l'isoète alors qu'elles sont peu nombreuses et raides chez la littorelle et raides à l'extrémité recourbée chez la lobelie. La cueillette ou la destruction de cette espèce protégée sont interdites

Littorella uniflora (L.) Aschers



Littorelle à une fleur

Plantaginaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée sur l'ensemble du territoire métropolitain



Petite plante vivace, glabre, ne dépassant pas 10 cm de hauteur, présentant de petits groupes de feuilles, dressées, linéaires, plus ou moins charnues. Feuilles émergées, vertes, semi-cylindriques et creusées en gouttières. Feuilles immergées cylindriques, plus épaisses et de couleur variable (verte, jaunâtre, voire rougeâtre).



Fleurs unisexuées. Fleurs mâles à sépales ovales obtus et corolle blanche en entonnoir, de 0,5 à 0,6 cm de longueur, solitaires au sommet d'un pédicelle filiforme. Fleurs femelles à 3 ou 4 sépales et corolle en forme de poire avec un style long de 1 cm, de 0,4 à 0,5 cm de longueur, groupées par 1 à 3 au pied du pédicelle. Floraison en juin et juillet, peu fréquente, uniquement lors d'exondation de la plante.



Fruit dur et oblong, ne contenant qu'une seule graine.



Souche stolonifère enracinée aux nœuds et produisant des rejets.



Cette espèce se développe généralement sur les rives sableuses peu profondes et éventuellement exondées des plans d'eau en zone siliceuse, mais peut également se trouver sur ce type de substrat dans de petits cours d'eau. Souvent en peuplements épars, elle peut aussi s'installer en pelouses denses, quelquefois en mélange avec *Lobelia dortmanna* ou *Isoetes boryana*, sur des superficies pouvant dépasser plusieurs dizaines de mètres carrés.



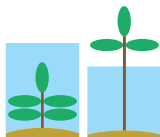
La confusion avec des espèces à la morphologie assez proche telles que *Isoetes boryana* ou *Lobelia dortmanna* peut être levée en examinant les feuilles : peu nombreuses et raides chez la littorelle, elles sont fines et relativement souples, renflées à la base chez l'isoète alors qu'elles sont raides et à l'extrémité recourbée chez la lobélie. La cueillette ou la destruction de cette espèce protégée sont interdites

Lobelia dortmanna L.



Lobélie de Dortmann

Campanulaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC
Espèce protégée sur l'ensemble du territoire métropolitain



Petite plante ne dépassant pas 10 cm de hauteur. Feuilles en rosettes denses, vertes, linéaires, épaisses, creuses, obtuses et généralement recourbées à leur extrémité.



Souche courte comportant de nombreuses racines.



Hampe florale pouvant dépasser 70 à 80 cm de hauteur. Grappe lâche, émergée, de 4 à 7 fleurs de couleur bleue, de 1,5 à 2 cm de long, pédicellées et un peu pendantes. Corolle composée de 2 lèvres : la supérieure divisée en 2 lobes, l'inférieure en 3. Les 2 lèvres sont prolongées par un tube assez long. Floraison de juillet à octobre.



Fruit en capsule oblongue cylindrique de même longueur ou plus long que le calice.



Cette espèce se développe généralement dans des zones peu profondes de plans d'eau sur substrat sableux. Elle peut supporter une exondation temporaire.



Présente en Bretagne et en certains plans d'eau du littoral aquitain, elle se développe dans des eaux peu minéralisées, acides ou neutres. Installée généralement en peuplements épars, elle peut se repérer facilement en période de floraison avec ses fleurs émergés très reconnaissables. Elle peut aussi se développer en mélange avec d'autres espèces, comme *Isoetes boryana* ou *Littorella lacustris*, en formant des pelouses denses sur des superficies pouvant dépasser plusieurs dizaines de mètres carrés.



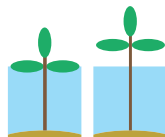
La confusion avec *Isoetes boryana* ou *Littorella lacustris* peut être levée en examinant les feuilles : nombreuses, raides et à l'extrémité recourbée chez la lobélie, elles sont peu nombreuses et droites chez la littorelle, fines et relativement souples, renflées à la base chez l'isoète.
La cueillette ou la destruction de cette espèce protégée sont interdites

Ludwigia spp.



Jussies

Onagraceae



Deux espèces exotiques du genre *Ludwigia* sont considérées comme envahissantes en France depuis plusieurs décennies. Depuis mai 2007, elles font l'objet d'un arrêté interdisant leur commerce, leur transport et leur introduction en milieu naturel.



Plantes amphibies pouvant développer, selon les conditions de milieu, des formes immergées et des formes terrestres érigées, pouvant atteindre près d'un mètre de hauteur, ou prostrées au sol et de petite taille. Tiges de longueur très variable, de quelques décimètres à plusieurs dizaines de mètres en cumulant tiges principales et ramifications. Tiges radicales à la base, rigides, cassantes, d'un diamètre maximum proche de 1 cm, noueuses. Feuilles vertes, alternes, plus ou moins longuement pétiolées, arrondies à ovales plus ou moins allongées.



Fleurs solitaires, jaune vif, de 2 à 5 cm de diamètre, installées en nombre variable vers l'extrémité des tiges feuillées. Floraison de juin à septembre.



Enracinement basal, quelquefois très puissant. Nombreuses racines adventives aux nœuds des tiges. Présence de racines aérifères blanchâtres.



Fruits : capsules dépassant 2 cm de longueur, diamètre de 3 à 5 mm, pouvant subsister sur les plantes durant la période hivernale et flotter pendant des périodes pouvant dépasser quelques semaines. Forte production de graines viables dans de nombreux sites.



Les deux espèces peuvent coloniser par des herbiers très denses, souvent monospécifiques, de très nombreux biotopes en bordure de milieux aquatiques, de préférence stagnants en situations bien éclairées, mais aussi en prairies humides. Elles peuvent s'installer jusqu'à plus de 50 cm au dessus du niveau moyen des eaux et jusqu'à 3 m de profondeur.



Elles se développent souvent dans des eaux mésotrophes à eutrophes mais semblent relativement indifférentes à la qualité des eaux.



En période de floraison, ces deux espèces sont assez facilement identifiables, mais les différencier nécessite un examen plus précis (Cf. pages suivantes). Hors période de floraison, la morphologie des feuilles et l'architecture générale des plantes, permettent de ne pas les confondre avec d'autres espèces.



Ludwigia grandiflora

Ludwigia peploides



Stipules



***Ludwigia peploïdes* (Kunth.) P.H. Raven ou jussie à petites fleurs**



Feuilles vert foncé, quelquefois luisantes. Feuilles supérieures oblongues ou ovales à pétiole assez long. Limbe généralement glabre sur la face supérieure, un peu velu sur les nervures de la face inférieure. Tiges, pétioles et pédoncules pouvant être rougeâtres. Stipules souvent marron clair, arrondies en forme de haricot.



Flours à pétales disjoints de 3 à 4 cm de diamètre.

***Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet ou jussie à grandes fleurs**



Feuilles souvent d'un vert plus clair que celui de l'autre espèce. Deux faces des feuilles velues. Feuilles supérieures lancéolées à aiguës à limbe atténué régulièrement, poils hérissés sur la nervure principale. Pétiole court. Stipules triangulaires souvent foncées.



Flours à pétales se recouvrant de 4 à 5 cm de diamètre.



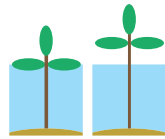
Ces deux espèces peuvent présenter de très grandes variations morphologiques, aussi leur discrimination est quelquefois difficile. Les formes de leurs feuilles peuvent donner des indications utiles mais leurs critères de différenciation les plus fiables sont les caractéristiques de leurs fleurs (pétales disjoints ou non) et de leurs stipules, petites formations foliaires à la base des pétioles (triangulaires ou arrondies), facilement observables sur les tiges matures.

Ludwigia palustris (L.) Elliott



Ludwigie des marais

Onagraceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC
Espèce protégée dans le nord de la France



Plante vivace rampante ou nageante, pouvant mesurer jusqu'à 40 cm de longueur. Tiges glabres, à quatre angles, radicantes à la base, souvent rouge foncé. Feuilles opposées, ovales, plus larges dans leur moitié supérieure, acuminées au sommet, présentant des nervures rouges, organisées en rosette aux extrémités des tiges immergées.



Fleurs verdâtres, sessiles, solitaires à l'aisselle des feuilles, mesurant 3 à 4 mm. Floraison de juin à septembre.



Fruit : petite capsule anguleuse.



Cette espèce est présente en bordure des eaux en milieux acides, surtout sur des substrats organiques.



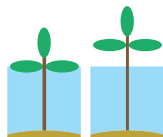
Cette espèce aux feuilles opposées et aux très petites fleurs, ne peut être confondue avec les jussies exotiques aux feuilles alternes et aux grandes fleurs jaunes.

Menyanthes trifoliata L.



Trèfle d'eau

Menyanthaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en région Centre, Haute-Normandie, Lorraine, Nord Pas-de-Calais, Pays de la Loire et Picardie.



Plante vivace, à tiges rampantes depuis le bord des eaux et à tiges florifères dressées, pouvant atteindre 40 cm de hauteur. Feuilles naissant sur la tige rampante, longuement engainantes, à 3 folioles ovales ou losangées, obtuses au sommet, pouvant atteindre 10 cm de longueur.



Grappe complexe et érigée de fleurs blanches, parfois rosées. Corolle en tube évasé, à 5 lobes triangulaires-obtus, présentant de longs poils blanchâtres crépus. La floraison peut avoir lieu d'avril à juillet.



Le fruit est une capsule contenant de nombreuses graines jaunes.



Cette espèce se développe en bordure des eaux.



Elle est présente généralement sur sol tourbeux en bordure des plans d'eau, en tourbières et quelquefois en boisements très humides. Elle peut s'installer en pieds isolés ou en touffes, mais également en herbiers denses sur de plus grandes superficies dans des biotopes favorables.



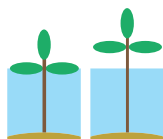
La forme de ses feuilles et celle de ses fleurs sont suffisamment caractéristiques pour éviter toute confusion.

Persicaria amphibia (L.) Gray



Renouée amphibie

Polygonaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce assez commune en France.

Forme aquatique avec des tiges simples ou ramifiées, se développant en rhizomes pouvant atteindre 3 m de longueur. Feuilles flottantes, sessiles ou pétiolées, oblongues, glabres, arrondies ou tronquées à la base, d'environ 10 cm de long.

Forme terrestre pouvant mesurer jusqu'à 1 m de hauteur. Feuilles plus petites, légèrement duveteuses. En bordure des eaux, un même rhizome peut porter ces deux formes.



Epi floral trapu et dense, composé de nombreuses fleurs de couleur rose vif. Floraison de juin à septembre.



Rhizomes de la forme aquatique flexueux, flottants juste sous la surface et présentant des racines adventives au niveau des nœuds.



Cette espèce se développe en bordure des eaux de milieux stagnants ou faiblement courants, généralement sur des sédiments riches en matières organiques.



La nervuration particulière de ses feuilles et son épi très coloré permettent de différencier cette espèce des potamots à larges feuilles qui présentent des nervures parallèles et des épis généralement peu colorés.

PARTIE 3

LES HELOPHYTES



Alisma plantago-aquatica L.



Plantain d'eau

Alismataceae



Les espèces du genre *Alisma* présentent des feuilles à nervation parallèle et des fleurs à 3 pétales. Elles se rencontrent généralement en bordure des eaux à des profondeurs inférieures à 0,5 m.

***Alisma plantago-aquatica* L. ou plantain d'eau**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace commune pouvant atteindre 1 m. Feuilles toutes basales, grandes (> 10 cm), lancéolées à ovales, pointues, avec une base tronquée ou légèrement cordiforme. Pétiole 3 à 5 fois aussi long que le limbe.



Fleurs blanches de 6 à 10 mm, organisées en panicule. Sépales blanc-rose. Floraison de juin à août.



Souche courte ressemblant à un bulbe.

***Alisma gramineum* Lej. ou plantain d'eau à feuilles de graminées**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée au niveau européen



Plante pouvant mesurer jusqu'à 60 cm de haut. Feuilles toutes basales linéaires-rubanées pour les immergées ou à limbe elliptique-oblong à étroitement lancéolé pour les émergées.



Hampe florale dépassant largement les feuilles (jusqu'à 1 m). Fleurs blanches groupées en panicule.

***Alisma lanceolatum* With. ou plantain d'eau à feuilles lancéolées**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Nord-Pas de Calais



Plante haute de 20 à 80 cm. Feuilles étroites, oblongues-elliptiques, ou oblongues-lancéolées au limbe atténué-cunéé à la base.



Petites fleurs rose pourpré groupées en panicule.

Baldellia repens (Lam.)
v. Ooststr. ex. Lawalrée



Flûteau rampant

Alismataceae



***Baldellia repens* (Lam.) v. *Ooststr.exLawalrée* ou flûteau rampant**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : NT



Petite plante de 5 à 20 cm de haut. Tiges rampantes et radicales aux nœuds. Feuilles lancéolées ou linéaires lancéolées, pouvant atteindre 10 cm de longueur.



Inflorescence constituée soit de fleurs isolées, soit de 2 à 6 fleurs en verticille. Fleurs blanches à rose pâle, à 3 sépales et 3 pétales, diamètre floral de 15 à 20 mm. Floraison de juin à septembre.



Akènes au nombre de 15 à 20, papilleux, groupés en têtes de 5 mm de diamètre.



Cette espèce se développe sur les berges des étangs, des mares, des fossés et des petits cours d'eau, dans des zones pouvant être exondées.

***Baldellia ranunculoïdes* (L.) Parl. ou flûteau fausse renoncule**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : NT

Espèce protégée en Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Champagne-Ardenne, Haute-Normandie, Ile de France, Bourgogne et Franche-Comté



Espèce pouvant dépasser 40 cm de haut. Feuilles glabres de forme linéaire, légèrement engainantes, disposées en rosette.



Fleurs petites, de 10 à 16 mm, groupées par 6 à 20, en une ombelle ou en 2 verticilles formant une grappe. Floraison de juin à septembre.



Akènes au nombre de 25 à 45, dépourvus de papilles, de 8 mm de diamètre.



Cette espèce se développe en eaux peu profondes, sur des berges sableuses de plans d'eau ou sur des berges tourbeuses.



Les fleurs, souvent solitaires des deux espèces et leur taille réduite, permettent de les différencier des alisma.

Berula erecta (Huds.) Coville.



Berle dressée

Apiaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Plante glabre pouvant atteindre 1 m de hauteur, mais souvent rampante. Tiges creuses marquées de lignes. Feuilles submergées 3 à 4 fois pennées, avec des lobes linéaires. Feuilles aériennes pennées avec 7 à 14 paires de folioles, dentées, de forme lancéolée, les supérieures étant plus petites. Dents aiguës et très inégales. Paire de segments minuscules sous la paire de segments inférieurs souvent réduite à une simple cloison au travers du pétiole visible en anneau blanchâtre.



Fleurs blanches, de 2 à 4 mm en ombelle de 10 à 20 rayons, de 4 à 8 cm de large, opposées aux feuilles. Pétales échancrés au sommet. Bractées foliaires souvent pennées. Floraison de juin à septembre.



Fruits globuleux, de 1,5 à 2 mm, faiblement ridés, avec de longs styles.



Plante stolonifère à enracinement plutôt superficiel.



Espèce présente dans des eaux fraîches, peu profondes et bien éclairées, sur les rives de milieux courants ou stagnants. Sa forme la plus fréquente est héliophyte, se développant dans les eaux calmes ou faiblement courantes, mais elle peut aussi être installée dans des eaux au courant plus rapide et se présenter sous une forme héliophyte.



Elle se développe dans les milieux calcaires à faiblement acides, mésotrophes à eutrophes, généralement sur des sédiments organiques.



La confusion avec l'ache faux-cresson peut être levée grâce à l'anneau blanchâtre souvent visible à la base du pétiole, aux dents aiguës et inégales du limbe et au nombre de paires de folioles dépassant 6.

Butomus umbellatus L.



Jonc fleuri ou butome en ombelle

Butomaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Alsace, Bourgogne, Franche-Comté, Rhône-Alpes



Espèce vivace pouvant atteindre 2 m de hauteur. Feuilles érigées, étroites, rubanées et très fermes, souvent coupantes, élargies en gaine triangulaire à la base, puis en forme de gouttière au-dessus et carénées en dessous, plates à leur extrémité.



Inflorescence installée au sommet d'une tige cylindrique, nue, dressée, pouvant dépasser 1 m de hauteur. Fleurs régulières, hermaphrodites, rassemblées en ombelle à rayons nombreux et inégaux, à 3 pétales rose pâle à vif, avec des nervures plus foncées, 3 sépales verts externes légèrement plus courts que les 3 pétales et 9 étamines. Floraison de juin à août.



Rhizome charnu et robuste présentant des bourgeons permettant la reproduction végétative de la plante.



Fruits composés de 6 follicules rouge pourpre, partiellement soudés, ressemblant à un petit œuf et contenant des semences très légères, pouvant flotter.



Cette espèce est présente sur les bords des plans d'eau (mares, étangs, lacs), généralement sur des sols ou des sédiments organiques.



Elle se développe généralement dans des milieux eutrophes à mésotrophes.



Malgré son nom commun, ce n'est pas un jonc et son inflorescence permet de facilement l'identifier. Elle est d'ailleurs la cause de l'utilisation régulière de cette espèce comme plante ornementale en bassins extérieurs.

Caltha palustris L.



Populage des marais

Ranunculaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Plante vivace en touffe, robuste, à tige glabre, creuse, charnue et ramifiée, s'enracinant aux nœuds et pouvant atteindre 60 cm de hauteur. Feuilles radicales pétiolées avec un limbe cordiforme, feuilles caulinaires sessiles et réniformes.



Fleurs sur un pétiote cannelé, de couleur jaune d'or, très vif, au revers souvent verdâtre, contenant un grand nombre d'étamines. La floraison peut se produire de mars à juillet.



Les fruits sont en grappe de follicules qui peuvent subsister sur le réceptacle.



Cette espèce est présente sur les rives de milieux stagnants ou à très faible courant.



Elle se développe dans les prairies humides de bordure des milieux aquatiques généralement sur des sols organiques.



Toutes les parties de la plante sont toxiques.
La forme particulière de ses feuilles et des fleurs du populage des marais font que cette espèce ne peut être confondue avec une autre.

Carex pseudo-cyperus L.



Laïches

Cyperaceae



Plantes très communes en bordure des eaux, les laïches ou carex forment souvent de grosses touffes appelées touradons, de dimensions très variables, qui peuvent mesurer quelques centimètres de hauteur jusqu'à plus de 1,5 m. Parmi les dizaines d'espèces de ce genre, une trentaine est présente dans le Sud-Ouest. Sont présentées ici certaines des plus caractéristiques.



Espèces vivaces, au feuilles érigées, vertes, planes, souvent pliées longitudinalement en V ou en M et aux tiges toujours pleines, souvent trigones, sans nœud à l'insertion des feuilles.



Flours assemblées en épis, mâles et femelles séparés, mais généralement présents dans la même inflorescence. Anthères jaunes généralement bien visibles lors de la floraison de mai à août.



Rhizomes pouvant être courts, la plante se développant alors en touffe dense pouvant évoluer vers un touradon (espèces dites cespiteuses), ou longs (espèces dites rhizomateuses).



Fruits : akènes à 2 ou 3 côtés.



Les laïches sont présentes en bordure des eaux stagnantes ou faiblement courantes et dans de nombreux types de zones humides.



Ces espèces ont une très grande amplitude écologique.

Remarque : lorsque les inflorescences sont matures, une détermination des espèces est possible à l'œil nu mais le plus souvent le recours à une observation à la loupe binoculaire est nécessaire pour assurer la validité de cette détermination.



Les laïches peuvent être visuellement confondues avec certains joncs. Les inflorescences et la section des tiges, trigone chez les carex et rondes chez les joncs, en permettent la différenciation. De plus, les feuilles des carex sont souvent longitudinalement pliées en V ou en M.

Carex spp.



***Carex acutiformis* Ehrl. ou laïche des marais**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Tige pouvant atteindre 1,5 m de hauteur, robuste, trigone, scabre. Feuilles de couleur verte ou glauque, planes ou carénées, larges de 6 à 10 mm. La ligule aiguë est longue de 5 à 15 mm. Bractée foliacée non engainante.



Inflorescence verte ou brune, allongée et fournie. 2 à 3 épis mâles, fusiformes, épais, bruns, installés au-dessus de 3 à 4 épis femelles, cylindriques, longs, dressés, bruns foncé, longs de 6 à 8 cm. Floraison de mai à juin.



Cette espèce est présente en bordure des eaux, en milieux stagnants ou faiblement courants et dans divers types de zones humides.



Elle se développe généralement dans des milieux eutrophes, sur sol fin, minéral ou organique.

***Carex paniculata* L. ou laïche paniculée**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce développant des touradons, pouvant dépasser 1 m de hauteur. Tige trigone et aiguë. Feuilles planes, larges de 3 à 6 mm, carénées et très longues, dépassant souvent les inflorescences.



Inflorescence longue de 2 à 10 cm, assez compacte, formée de nombreux épis, les mâles au sommet et les femelles à la base. Floraison d'avril à juillet.



Cette espèce est présente en bordure des eaux, en milieux stagnants ou faiblement courants et dans divers types de zones humides.



Elle se développe principalement dans les milieux eutrophes, fortement alcalins, sur sol fin organique.

Carex riparia Curtis



Carex pendula Huds. ou laïche pendante

Espèce protégée en Limousin



Espèce pouvant atteindre 2 m de hauteur. Tige lisse, trigone, penchée. Feuilles larges de 1 à 2 cm, longues et carénées.



Inflorescence étagée et penchée. Epi mâle long de 10 cm, mince, brun et pédicillé. 4 à 5 épis femelles longs de 10 à 15 cm, cylindriques, minces et pendants. Court pédoncule engagé dans une bractée. Floraison de mai à août.



Cette espèce est présente en bordure de plans d'eau ou dans des boisements humides, en milieu alcalin ou neutre.

Carex pseudocyperus L. ou laïche faux souchet

Espèce protégée en Alsace, Franche-Comté, Rhône-Alpes et Provence-Côte d'Azur



Espèce cespiteuse pouvant atteindre 1 m de hauteur. tige ferme, scabre, dépassée par les feuilles. Feuilles carénées et larges de 6 à 15 mm.



Epi mâle long et mince, cylindrique, brun clair, pédicillé, surmontant 3 à 5 épis femelles cylindriques, verts, hérissés sur de longs pédicules retombants. Bractée supérieure foliacée très longue. Floraison de mai à juillet.



Cette espèce est présente sur les bordures de milieux stagnants, sur terrain siliceux, sur sol fin, minéral ou organique.

Carex riparia Curtis ou laïche des rives

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce pouvant atteindre 1,2 m de hauteur. Souche brun pâle. Tige trigone et scabre. Feuilles larges de 7 à 17 mm, planes et nettement glauques. Ligule obtuse ou arrondie, longue de 5 à 10 mm.



Inflorescence verte ou brune, allongée et fournie. 3 à 5 épis mâles, fusiformes, bruns, à glume aiguë. 3 à 4 épis femelles ovoïdes, allongés, dressés, bruns et espacés. Bractée foliacée non gainée. Floraison de mai à juin.



Cette espèce est présente dans de très nombreux milieux : plans d'eau, cours d'eau et divers types de zones humides.



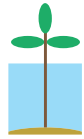
Elle se distingue de *C. acutiformis* par ses feuilles plus larges, une glume mâle aiguë et non obtuse, un utricule plus gros, plus allongé, à bec plus long et plus largement évasé et une glume femelle à pointe longue.

Cladium mariscus (L.) Pohl



Marisque

Cyperaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace, Centre



Plante vivace robuste. Aspect général d'un très grand carex. Tiges creuses, de section ronde, pouvant atteindre 2,5 m de hauteur. Feuilles atteignant 2 m, typiquement pliées en V, glauques, raides, dentées et très coupantes, de 10 à 15 mm de large.



Inflorescence en panicule formée d'ombelles successives à 5 à 10 épillets ovoïdes. Ecailles brun clair. Floraison de juin à août.



Fruits de couleur brune, plutôt foncés et luisants.



Cette espèce est généralement présente sur des substrats organiques en bordure de milieux stagnants, mésotrophes, faiblement à fortement alcalins, mais peut également se développer en milieu acide.



Elle se développe en bordure des eaux, en peuplements denses (cladiaies) ou en mélange avec d'autres grands héliophytes ou boisements humides.



Cette espèce est facilement identifiable en période de floraison. La confusion possible avec d'autres grands héliophytes comme les roseaux ou les massettes peut être levée en examinant la bordure de ses feuilles aux dents bien perceptibles alors que les autres espèces en sont dépourvues.

Cyperus spp.



Souchets

Cyperaceae



Plantes vivaces. Genre comportant plus d'une quarantaine d'espèces. Tiges trigones. Feuilles à nervures parallèles. Bractées inférieures au moins aussi longues que l'ombelle, organisées par 3 formant un Y.



Fleurs à l'aisselle d'une écaille, regroupées en petits épis formant des ombelles au nombre de rayons variables selon les espèces.



Fruit : akène.



Ces espèces sont présentes en bordure des plans d'eau et des cours d'eau et dans de nombreux types de milieux humides.

***Cyperus eragrostis* Lam. ou souchet robuste**



Espèce originaire d'Amérique tropicale. Tige pouvant atteindre 0,9 m de hauteur. Feuilles légèrement carénées, de 2 à 10 mm de large, aussi longues que la tige.



Ombelle de juillet à octobre, composée de 8 à 10 rayons portant chacun une tête de 8 à 13 épillets de 10 à 40 fleurs. Bractées toutes plus longues que l'inflorescence. Ecailles jaunâtres.

***Cyperus fuscus* L. ou souchet brun**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC
Espèce protégée en Nord-Pas de Calais



Espèce en touffe jusqu'à 0,3 m de hauteur. Feuilles de 2 à 7 mm de large.



Ombelle présente de juillet à septembre. 3 à 8 rayons portant chacun une tête d'épillets. Bractées dépassant l'ombelle. Ecailles brun foncé à brun roux.



Espèce souvent présente sur sols argileux, humides, temporairement inondés.

***Cyperus longus* L. ou souchet odorant**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC
Espèce protégée en Ile de France



Espèce pouvant atteindre 1,5 m de hauteur. Feuilles de 2 à 10 mm de large, luisantes et à bord rude.



Ombelle présente de juillet à septembre. Jusqu'à 10 rayons contenant chacun 4 à 25 épillets. Bractée externe plus longue que l'inflorescence. Ecailles brun foncé ou brun roussâtre.



Leur inflorescence permet de les différencier facilement des carex.

Elatine spp.



Gazon immergé



Elatine hexandra émergée

Élatines

Elatinaceae

Plusieurs espèces d'élatines peuvent être présentes au bord des eaux ou en eaux peu profondes. Ce sont des espèces annuelles généralement de petite taille aux feuilles simples et opposées. Les fleurs solitaires ou en cymes, hermaphrodites et régulières présentent des sépales et pétales au nombre de 3 à 4.

***Elatine hexandra* (Lapierre) DC. ou élatine à 6 étamines**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Nord-Pas de Calais, Picardie, Champagne-Ardenne, Lorraine, Ile de France, Alsace, Bourgogne



Plante rare, en touffes de 3 à 10 cm de hauteur. Tiges prostrées, radicales aux nœuds. Individus immergés : tiges vertes et dressées. Individus émergés : tiges plus ou moins couchées, teintées de rouge ou de rosé.



Fleurs pétiolées et solitaires à l'aisselle des feuilles, à 3 sépales et 3 pétales blanc rosâtre, plus longs que les sépales. Cette espèce possède 6 étamines. Floraison de juin à novembre.



Présente en bordure de plans d'eau, sur sols argileux, siliceux ou à faible profondeur, formant des gazons épars.

***Elatine trianda* Schkuhn. ou élatine à 3 étamines**

Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2012) : VU

Espèce protégée en Aquitaine, Alsace et Franche-Comté



Même caractéristiques qu'*Elatine hexandra*.



Fleurs sessiles, blanches ou rouges à 3 étamines. Floraison de juin à septembre.



Présente en bordure de plans d'eau sur sols argileux ou siliceux.

***Elatine hydropiper* L. ou élatine poivre d'eau**

Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2012) : VU

Espèce protégée en Alsace



Plante glabre, de 2 à 15 cm, très rameuse, aux tiges prostrées ou ascendantes. Feuilles submergées, pétiolées, à limbe spatulé de 2 cm de long sur 0,5 cm de large.



Fleurs sessiles ou sub-sessiles, blanc rosé, à 8 étamines. Floraison de juin à septembre.



Présente en rives vaseuses, temporairement inondées.

Eleocharis palustris (L.)
Roem & Schult.



Scirpe des marais

Cyperaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace à rhizome épais, longuement rampant. Tiges espacées, érigées, vert sombre, cylindriques et lisses, pouvant atteindre 60 cm de hauteur. Feuilles réduites à gaines basales.



Les épillets sont solitaires à l'extrémité des tiges. Ils mesurent 3 à 20 mm, sont ovales oblongs avec des écailles de couleur brun jaunâtre à brun foncé, présentant une nervure médiane verte. Les 2 écailles inférieures sont courtes, sans fleur, entourant chacune à moitié la base de l'épillet. La floraison a lieu entre mai et août.



Cette espèce se développe quelquefois en peuplements denses dans les eaux stagnantes ou à très faible courant, à des profondeurs ne dépassant pas 20 cm.



Cette espèce différencie des joncs grâce à ses épillets solitaires à l'extrémité de ses tiges.

Equisetum spp.



*Equisetum
palustre*



Equisetum telmateia
stérile



Equisetum telmateia fertile

Prêles

Equisetaceae



Espèces vivaces à tiges creuses, striées et sans feuilles, rudes et articulées. Chaque nœud est recouvert d'une gaine dentelée pouvant porter des rameaux sans feuilles, côtelés, articulés et linéaires disposés en verticilles.

***Equisetum fluviatile* ou prêle des eaux**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce commune aux tiges pouvant atteindre 1,5 m de hauteur. Tiges présentant une lacune centrale très importante, lisses, de couleur vert jaunâtre, souvent teintées d'orange. Gaines de 10 à 30 côtes indistinctes, serrées, vertes, aux dents courtes, noires et à bords clairs.



Cette espèce se développe dans les eaux stagnantes ou à courant modéré, quelquefois jusqu'à plus d'1 m de profondeur, sur des sédiments fins, sableux ou vaseux.

***Equisetum telmateia* Ehrhart ou grande prêle**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce assez commune. Tiges fertiles atteignant 0,5 m, portant un épi sporifère, présentes seulement au printemps. Tiges stériles, très ramifiées, souvent d'un blanc ivoire, parfois verdâtres, pouvant atteindre 1,5 m, gaines de plus de 2 cm de largeur avec 15 dents et plus.



Cette espèce se développe dans les lieux humides et ombragés.

***Equisetum palustre* ou prêle des marais**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce commune. Tiges marquées de 6 à 8 sillons, pouvant atteindre 0,6 m de hauteur, portant généralement des verticilles de rameaux. Lacune centrale très petite. Gaines lâches, aux dents noires largement bordées de blanc.



Floraison de juin à octobre.



Cette espèce est commune dans tous les types de milieux humides, dans les marais et les prairies humides, où elle est un danger pour le bétail en raison de sa teneur en alcaloïdes.



Les prêles sont aisément identifiables grâce à leurs tiges articulées.

Galium palustre L.



Gaillet des marais

Rubiaceae



Le genre Galium compte plusieurs dizaines d'espèces. Leurs feuilles et leurs tiges sont couvertes de minuscules crochets qui leur permettent de s'accrocher à la peau et aux tissus.



Le gaillet des marais, espèce vivace, glabre, très variable, peut mesurer de 15 à 60 cm de hauteur. Tiges carrées, fragiles ou vigoureuses, aux angles rugueux, la plupart du temps blanchâtres. Feuilles à bord rugueux, elliptiques à oblongues, à une seule nervure, verticillées par 4 à 6.



Fleurs de couleur blanche, mesurant de 2 à 3 mm, disposées en panicules pyramidales lâches. Anthères rouges épanouies entre mai et septembre.



Fruit de 2 à 3 mm, lisse et noir à maturité.



Cette espèce est présente en bordure des eaux. Elle peut s'installer sur les touradons d'hélophytes, tels que ceux des carex.



Espèce peu visible en dehors de la période de floraison. L'architecture de ses fleurs et sa capacité à s'accrocher au contact permettent de l'identifier assez facilement.

Glyceria maxima (Hartm.) Holmberg



Glycérie aquatique

Poaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine



Espèce vivace à souche rampante, pouvant atteindre 2,5 m de hauteur. Tige raide, dressée. Feuilles vert vif, lisses dessus, scabres dessous, à gaine basale cylindrique, mesurant jusqu'à 20 mm de large pour 25 à 60 cm de longueur, avec une tache brune au point d'insertion, carénées vers leur extrémité et apex en forme de coque de bateau. Ligule longue de 3 à 6 mm, tronquée-arrondie, généralement apiculée en son milieu.



Inflorescence en panicule lâche, longue de 20 à 40 cm. Epillets comprimés latéralement, longs de 6 à 12 mm. Bractée inférieure longue de 3 à 4 mm. Floraison de juin à septembre.



Cette espèce se développe en bordure des eaux douces stagnantes ou faiblement courantes, dans des milieux eutrophes, quelquefois fortement alcalins.



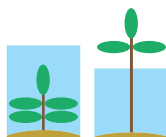
Une confusion avec *Phragmites* ou *Phalaris* est possible, mais ce genre de plante est le seul à posséder des apex de feuilles en forme de coque de bateau.

Helosciadium nodiflorum (L.) Lag.



Ache

Apiaceae



***Helosciadium nodiflorum* (L.) W.D.J.Koch ou ache faux-cresson**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce assez commune, mesurant 20 à 80 cm de hauteur, aux tiges finement cannelées et radicantes sur les nœuds inférieurs. Feuilles possédant des segments ovales à oblongs, régulièrement dentées, aux dents obtuses, de dimensions variables, généralement larges de plus de 10 mm. Feuilles inférieures ne possédant pas plus de 6 paires de segments.



Fleurs minuscules, blanches, en ombelles opposées aux feuilles, sessiles ou à court pétiole, constituées de 3 à 12 rayons, généralement sans bractées. Floraison de juin à septembre.



Le fruit est ovale, il mesure 1,5 à 2 mm de long.



Cette espèce se développe dans des eaux faiblement courantes.



Elle est présente dans des cours d'eau, fossés et zones humides, en zones calcaires sur des sédiments riches en matières organiques.



Ne pas confondre l'ache faux-cresson avec la berle dressée. La berle possède des dents aiguës et très inégales alors que l'ache possède des dents obtuses régulièrement disposées sur le bord des feuilles. L'ache possède au maximum 6 paires de segments foliaires, alors que la berle en possède jusqu'à 12.

***Heliosciadium repens* (Jacq.) W.D.J.Koch ou ache rampante**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : NT

Espèce protégée au niveau européen



Espèce de 5 à 12 cm de hauteur. Tiges rampantes, couchées et radicantes à chaque nœud. Segments foliaires de 4 mm environ, ovales, arrondis et inégalement dentés.



Ombelles nettement pédonculées à l'aisselle des feuilles, à 3 à 6 rayons et 3 à 7 bractées. Floraison de juin à septembre.

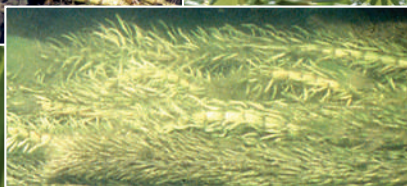


Fruits d'environ 1 mm de long.



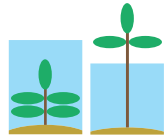
Cette espèce rare est présente sur des sables humides temporairement exondés. Elle peut également se développer dans les prairies humides, les fossés et les bassins peu profonds. Cette espèce peut être halophile.

Hippuris vulgaris L.



Pesse d'eau

Hyppuridaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC
Espèce protégée au niveau européen



Long rhizome rampant supportant des tiges florifères dressées au-dessus de l'eau, pouvant atteindre 80 cm de longueur. Feuilles entières, pointues, lancéolées étroites, organisées en verticilles de 6 à 12.



Fleurs unisexuées à une seule étamine ou un seul pistil, à l'aisselle des feuilles supérieures émergées, de couleur verdâtre avec des anthères rougeâtres. Floraison de mai à août.



Akène lisse de 2 à 3 mm de longueur.



Cette espèce se développe en milieux stagnants ou sur les rives des cours d'eau, souvent dans des sédiments organiques où elle peut former des peuplements continus. Dans des milieux plus courants, elle prend une forme immergée. Elle peut se développer jusqu'à 5 m de profondeur.



Elle est présente dans des eaux fraîches, surtout basiques.



L'allure générale de cette espèce, en partie émergée, avec ses verticilles comportant 6 à 12 feuilles, entières et non pennées, permet de facilement la différencier des myriophylles.

Hydrocotyle vulgaris L.



Ecuelle d'eau

Araliaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Midi-Pyrénées



Plante vivace ne dépassant pas 10 cm de hauteur. Tiges couchées, rampantes sur le sol, radicantes aux nœuds. Feuilles à limbe circulaire, présentant des dents émoussées. Pétiole érigé inséré au milieu du limbe.



Fleurs minuscules, de couleur verte à rosâtre, disposées en petits verticilles, voire parfois les unes au-dessus des autres, cachées sous les feuilles.



Fruits arrondis et ridés, de 2 mm de longueur, à l'extrémité d'un court pédoncule.



Cette espèce est présente en bordure des eaux de nombreux types de milieux humides, tels que plans d'eau, fossés, ruisseaux, etc... et sur sols acides.



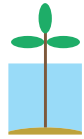
La forme arrondie très typique de ses feuilles et l'insertion du pétiole au centre du limbe, permettent d'identifier cette espèce.

Hypericum elodes L.



Millepertuis des marais

Hypericaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Midi-Pyrénées, Picardie, Lorraine, Ile de France et Bourgogne



Plante vivace herbacée assez commune, ne dépassant généralement pas 30 cm de hauteur. Tige souterraine stolonifère, tiges aériennes cylindriques courtes. Feuilles opposées-décussées, sessiles, engainant à moitié la tige, arrondies à ovales, d'un vert terne, munies de glandes sur tout le limbe, recouvertes de poils blancs, denses et crépus.



Fleurs de 1 à 2 cm de diamètre, jaune pâle, groupées par 3 ou 4 au sommet des tiges. Sépales bordés de cils rougeâtres. Floraison de juin à septembre.



Ovaire et capsule à une seule loge.



Cette espèce est présente en eaux peu profondes, en bordure de plans d'eau ou dans différents types de zones humides aux eaux peu profondes, landes, marécages, bord de bassins et d'étangs, sur sols acides. Elle peut former des herbiers flottants denses.



Elle se développe plutôt en milieux eutrophes.



Les caractéristiques particulières de ses feuilles permettent d'éviter toute confusion.

Iris pseudacorus L.



Iris d'eau, faux Acore

Iridaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce commune. Feuilles épaisses, rigides et érigées, formant des touffes pouvant atteindre 1,5 m de hauteur, à nervure médiane saillante, longuement atténuées, aiguës, dépassant la tige. Tige dressée, légèrement aplatie, ramifiée au sommet et terminée par les fleurs.



Fleurs jaunes, grandes et pédonculées, au nombre de 2 à 3 par spathe. Floraison de mai à août.



Rhizome épais, rampant, ramifié.



Fruit en capsule triangulaire, arrondie et pointue, s'ouvrant par 3 valves. Graines grandes et brunâtres.



Cette espèce est présente en bordure des milieux stagnants ou faiblement courants, généralement en peuplements de faible étendue, souvent linéaires au contact des eaux sur des sols à granulométrie fine, en situation éclairée ou légèrement ombragée.



Les fleurs de l'iris permettent une identification certaine. En l'absence de floraison, les feuilles épaisses, à nervure médiane saillante, permettent de différencier l'espèce d'autres grands héliophytes comme les Typha.

Juncus effusus L.



Les joncs

Juncaceae



Espèces herbacées vivaces des milieux aquatiques ou humides. Tiges glabres, droites et flexibles, dressées en touffes ou espacées. Feuilles longues et engainantes lorsqu'elles sont présentes.

Contrairement aux Graminées et aux Cypéracées du genre *Carex*, leurs fleurs vertes, brunes ou jaunâtres ont 6 tépales. La floraison peut avoir lieu de mai à août. L'observation à la loupe binoculaire de leurs fruits, capsules à 3 valves, est souvent nécessaire pour une identification précise.

Le genre *Juncus* compte plus de 200 espèces ; seules quelques-unes parmi celles observées dans le Sud-Ouest sont présentées ici.

***Juncus acutiflorus* Ehrh ou jonc à tépales aigus**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Tige pouvant atteindre 1 m de hauteur, munie à la base de gaines jaunâtres. Feuilles noueuses, à section arrondie, de 2 à 4 mm de large, présentant des cloisons transversales.



Inflorescence en 2 verticilles minimum formés chacun de 5 à 8 fleurs brun verdâtre. Tépales acuminés.



Capsule atténuée vers le haut en un bec allongé. Graines de 0,4 à 0,5 mm de longueur, dépourvues d'appendice.



Cette espèce se développe dans les zones humides acides.

***Juncus effusus* L. ou jonc épars**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Tiges vertes, sans feuilles, lisses ou faiblement striées, à moelle spongieuse continue, pouvant dépasser 1 m de longueur.



Inflorescence latérale lâche, sous une grande bractée non renflée. Fleurs brunes ou vertes.



Fruits bruns, ovoïdes, généralement plus courts que les tépales.



Cette espèce peut être présente dans divers types de milieux humides.

Juncus heterophyllus Dufour



Juncus heterophyllus Dufour ou jonc hétérophylle

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en région Centre



Tiges radicales, flottantes ou submergées, jusqu'à 0,8 m. Feuilles supérieures molles, cloisonnées, 2 fois plus grosses que la tige.



Glomérules de 2 à 6 fleurs, sans bractée, à 6 étamines.



Cette espèce peut être présente dans des plans d'eau acides jusqu'à environ 1 m de profondeur.

Juncus bulbosus L. ou jonc bulbeux

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Nord-Pas de Calais



Espèce pouvant être totalement immergée. Base des tiges souvent bulbeuse. Tiges aquatiques pouvant atteindre 1 m de longueur. Feuilles creuses, sétacées, arrondies, aplaties ou sillonnées, noueuses et rougeâtres.



Inflorescence lâche, rameuse, constituée de glomérules plus ou moins nombreux. Fleurs brunes à vertes. Tépales longs de 2,5 à 3 mm.



Fruits bruns, trigones, obtus, de taille supérieure ou égale à celle des tépales.



Cette espèce se développe dans les eaux stagnantes ou faiblement courantes, quelquefois jusqu'à 2 m de profondeur. En forme aquatique, seules émergent ses inflorescences.



Elle est présente en milieux acides, dans lacs, étangs et cours d'eau.

Juncus anceps Laharpe ou jonc à deux faces

Espèce protégée en Rhône-Alpes et Pays de la Loire



Tiges pouvant atteindre 80 cm de hauteur, raides, comprimées, à 2 angles aigus. Feuilles linéaires étroites, à longues gaines, présence de cloisons transversales saillantes.



Inflorescence dense, à pédoncules souvent à peine plus longs que les glomérules floraux. Tépales obtus.



Capsule ovoïde à mucronée, dépassant à peine les tépales.



Cette espèce assez rare est présente dans différents types de zones humides, plutôt en milieux calcaires.

Juncus inflexus L.



***Juncus conglomeratus* L. ou jonc aggloméré**



Cette espèce peut atteindre 0,7 m de hauteur. Touffes de tiges sans feuilles. Tiges striées, surtout en dessous de l'inflorescence.



Bractée dilatée derrière l'inflorescence et la surmontant longuement. Inflorescence compacte.



Fruits aussi longs que les tépales, capsule terminée par un mucron.



Espèce présente en lieux humides dans toute la France.

***Juncus inflexus* L. ou jonc glauque**



Touffe de tiges sans feuilles. Tiges à moelle continue, pouvant atteindre 1 m, raides et grisâtres, striées de sillons longitudinaux.



Inflorescence aux rameaux inégaux, surmontée d'une longue bractée. Fleurs brunes.



Cette espèce est commune dans de nombreux milieux humides.

***Juncus subnodulosus* Schrank ou jonc à fleurs obtuses**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Nord-Pas de Calais



Tiges pouvant atteindre 1 m de hauteur. Rhizome traçant. Feuilles larges de 2 à 4 mm.



Inflorescence de 5 à 10 fleurs, brun-jaune-roux. Tépales obtus.



Fruits brun pâle, trigones, rétrécis en bec très court.



Cette espèce est présente dans différents types de zones humides, généralement en milieu basique.



La section ronde des tiges des joncs permet de les différencier des carex à la base des tiges de section triangulaire. De plus, la section des feuilles des carex est souvent en forme de V ou de M.

Lycopus europaeus L.



Lycope d'Europe ou Chanvre d'eau

Lamiaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace commune, glabre ou légèrement pubescente. Souche rampante. Tige érigée pouvant atteindre 1 m de hauteur, creuse, à section carrée, marquée d'un sillon sur chacune des faces. Feuilles de couleur verte, opposées-décussées, ovales-lancéolées, à pointe aiguë, et profondément dentées. Pétiole court, voire absent pour les feuilles supérieures.



Fleurs blanches, sessiles, positionnées par groupes de 10 à 20, en glomérules denses autour de la tige, à l'aisselle des feuilles supérieures. Deux étamines dépassent de la corolle. Floraison de juillet à septembre.



Cette espèce peut être présente dans différents types de zones humides et en bordure de cours d'eau ou de plans d'eau.



La morphologie de ses feuilles, ressemblant légèrement à celles des orties, et le positionnement de ses fleurs en haut des tiges, permettent d'identifier assez facilement cette espèce.

Lysimachia vulgaris L.



Lysimaque

Primulaceae



Espèces herbacées vivaces, dressées ou rampantes. Feuilles opposées ou verticillées par 3 ou 4. Pétales et sépales ordinairement au nombre de 5. Fleurs solitaires ou en grappes complexes (panicules terminales). Le genre *Lysimachia* comporte une vingtaine d'espèces.

***Lysimachia nummularia* L. ou nummulaire ou herbe aux écus**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Limousin



Espèce à tiges grêles, radicales, rampantes, pouvant atteindre 1 m de longueur. Feuilles glabres ovales à arrondie avec un court pétiole.



Fleurs jaunes, pédonculées, solitaires (rarement par 2), mesurant 8 à 18 mm. Pétales ponctuées de fines glandes noires. Sépales de 7 à 11 mm. Floraison de juillet à août.



Cette espèce est présente dans de nombreux types de milieux humides, surtout calcaires, en bordure de plans d'eau et de cours d'eau.

***Lysimachia vulgaris* L. ou lysimaque commune**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce commune, stolonifère, à tige dressée, pouvant atteindre 1,5 m de hauteur. Feuilles pétiolées, ovales opposées ou verticillées par 3 à 4, ponctuées de glandes noirâtres ou orangées.



Fleurs de 15 à 20 mm, jaunes, groupées en panicules pyramidales. Les sépales présentent des bords ciliés brun-rougeâtre à orange. Floraison de juin à août.



Espèce commune en bordure des eaux et dans les lieux humides.



En dehors de la période de floraison, la confusion possible entre la lysimaque commune et la salicaire, peut être levée en examinant les feuilles, pétiolées et verticillées pour la première espèce, opposées et sessiles pour la seconde.

Lythrum salicaria L.



Salicaire commune

Lythraceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace assez commune pouvant atteindre 1,5 m de hauteur. Tiges plus ou moins velues (poils gris), présentant au moins 4 lignes longitudinales saillantes. Feuilles sessiles opposées, les supérieures parfois alternes. Limbe foliaire lancéolé élargi à la base.



Fleurs rouge pourpre de 10 à 15 mm, verticillées par plus de 3, groupées en une inflorescence terminale spiciforme. Pétales généralement au nombre de 6, de 5 à 10 mm de longueur. Floraison de juin à août.



Capsule de 3 à 4 mm, à 2 loges ovales.



Cette espèce se développe sur des sols généralement non acides en bordure des eaux et dans divers types de milieux humides.



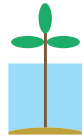
En dehors de la période de floraison, la confusion possible entre la salicaire et la lysimaque peut être levée en examinant les feuilles, opposées et sessiles pour le premier genre, pétiolées et verticillées pour le second.

Mentha aquatica L.



Menthe aquatique

Lamiaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace pouvant atteindre environ 1 m de hauteur. Tige poilue de section carrée. Feuilles pétiolées, opposées, ovales à lancéolées, pointues, à forte odeur mentholée lorsqu'on les froisse entre les doigts.



Fleurs rose lilas de 4 à 6 mm, se présentant en masse serrée à l'extrémité de la tige, avec un ou deux verticilles de fleurs à la base de l'inflorescence. Etamines saillantes. Calice poilu et typiquement nervé de 3 à 4 mm. Floraison de juillet à octobre.



Cette espèce est présente en bordure de milieux aquatiques et dans différents types de zones humides.



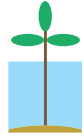
L'architecture des fleurs permet de différencier la menthe des véroniques : elles sont regroupées en têtes denses chez la première espèce, en grappe chez la seconde.

Myosotis scorpioides L.



Myosotis des marais

Boraginaceae



Le genre Myosotis comporte plus d'une vingtaine d'espèces pouvant se trouver dans différents types de milieux. Le Myosotis des marais est l'espèce la plus fréquente dans les milieux aquatiques.

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace rhizomateuse assez commune. Tiges plus ou moins érigées, de section ronde, pouvant atteindre 0,8 m de hauteur. Feuilles alternes, oblongues à lancéolées et à bord entier.



Fleurs bleu ciel, parfois rosâtres ou blanches, de 4 à 10 mm. Pétales légèrement échancrés. Calice à dents courtes, minces, avec des poils raides. Floraison de mai à septembre.



Le fruit, de longueur maximale vers le milieu, est une petite noix (nucule) de couleur noire.



Cette espèce se développe généralement en milieux humides ou en bordure des eaux, mais elle peut également se développer dans des eaux peu profondes.



En dehors de la période de floraison, cette espèce peut être confondue avec une véronique, mais elle s'en différencie par ses feuilles alternes, alors que la véronique a des feuilles opposées.

Nasturtium officinale R. Brown



Cresson de fontaine

Brassicaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce herbacée vivace, glabre. Tiges rampantes dans l'eau, radicantes aux nœuds puis émergées, creuses, pouvant dépasser 2 m de longueur. Feuilles alternes, pétiolées, pennées, charnues, de couleur vert foncé, composées de 5 folioles arrondies ou elliptiques, généralement non lobées. Foliole terminale plus grande que les autres.



Fleurs de 4 à 6 mm, en grappes blanches serrées. Floraison d'avril à octobre.



Fruits : siliques étroites, droites ou incurvées, de 13 à 18 mm de longueur. 2 rangées de graines dans chaque loge.



Cette espèce est présente dans des eaux claires, non acides, peu profondes et peu courantes, de cours d'eau ou de fossés.



Elle se développe généralement en milieu mésotrophe.



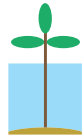
L'examen des folioles arrondies de cette espèce, permet de la différencier des espèces d'ache aux folioles dentées.

Phalaris arundinacea L.



Baldingère, faux roseau

Poaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace rhizomateuse en touffes. Tiges dressées pouvant atteindre 2 m de hauteur. Feuilles plates, rudes sur les bords, larges de 8 à 20 mm, longuement atténuées en pointe au sommet. Ligule membraneuse ovale, obtuse, longue de 5 à 10 mm.



Inflorescence terminale en panicule allongée jusqu'à 25 cm de longueur. Fleurs vert blanchâtre à violacé.



Espèce relativement héliophile présente en bordure de différents types de milieux aquatiques.



Elle tolère de larges amplitudes trophiques (eaux de mésotrophes à eutrophes) et de pH (5,7 à 8), sur de nombreux types de sols.



En dehors de la période de floraison, une confusion est possible avec le roseau *Phragmites australis*, mais cette espèce possède une rangée de poils à la place de la ligule.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex St.



Roseau

Poaceae



Phragmites australis ou *phragmites communis* ou *Roseau*

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce herbacée vivace très commune, grande et robuste. Tiges annuelles pouvant dépasser 3,5 m de hauteur. Feuilles vert grisâtre, plates, raides, à bords lisses, jusqu'à 5 cm de large, longuement atténuées au sommet. Ligule constituée par une rangée de poils.



Inflorescence en panicule de 10 à 30 cm de longueur, formée de nombreux épillets sans arête, souvent de couleur brune ou violette. Floraison d'août à novembre.



Rhizomes robustes blanchâtres. Stolons aériens quelquefois très longs.



Cette espèce est présente en bordure des eaux ou en eaux stagnantes, jusqu'à des profondeurs pouvant atteindre 1 m.



Elle peut se développer dans une très large gamme de milieux humides aux eaux douces à saumâtres, en formant des massifs très étendus ou roselières. Cette espèce tolère une large amplitude de pH (4,5 à 7,5) et peut s'installer dans tous les types de sols.



Une confusion entre le roseau et la baldingère peut être levée en examinant la base des feuilles : ligule membraneuse pour la baldingère, rangées de poils pour le roseau.

Persicaria maculosa Gray



Renouées

Polygonaceae



***Persicaria hydropiper* (L.) Spach ou poivre d'eau**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce herbacée érigée commune pouvant dépasser 0,7 m de hauteur. Feuilles pointues, lancéolées ou oblongues (jusqu'à 10 cm de longueur), très courtement pétiolées, ondulées ou crispées. Ochréa très courtement pubescente, bordée de cils longs de 3 à 7 mm.



Inflorescence blanche, terminale. Fleurs à l'aisselle des feuilles en épis lâches, minces, inclinés à l'extrémité. Tépalés ponctués de glandes, verdâtres à la base, blancs ou rosés au sommet. Akènes ternes, finement rugueux. Floraison de juillet à novembre.



Cette espèce est présente dans différents types de zones humides et en bordure de milieux aquatiques. Plante à forte saveur poivrée.

***Persicaria maculosa* Gray ou renouée persicaire**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce herbacée érigée commune pouvant atteindre 1 m de hauteur. Tiges glabres, grêles, souvent ramifiées, couchées puis érigées. Feuilles lancéolées, pointues à la base. Limbe pourvu d'une tâche noirâtre sur la face supérieure. Ochréa longue, ciliée et pubescente.



Fleurs réunies en épis rose pâle à vif. Tépalés roses, rarement blancs, dépourvus de glandes. Akènes trigones, Floraison de juin à octobre.



Espèce présente dans différents milieux humides et en bordure de milieux aquatiques, sur des sols non calcaires.



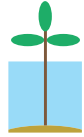
La forme de leurs feuilles et la présence d'ochréas, permettent d'identifier assez facilement les espèces de ce genre.

Rorippa amphibia (L.) Besser



Rorippe amphibie

Brassicaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC
Espèce protégée en Provence-Alpes-Côte d'Azur



Espèce vivace, stolonifère, glabre, pouvant mesurer jusqu'à 1,2 m de hauteur. Feuilles inférieures variables, irrégulièrement dentées ou pennatilobées, courtement pétiolées. Feuilles supérieures lancéolées et sessiles.



Fleurs jaune vif, d'environ 1 cm de diamètre, aux 4 pétales deux fois plus longs que les sépales. Floraison de juin à août.



Silicules ovales, minces, étalés, à l'extrémité de pédicelles 2 à 3 fois plus longs qu'elles, en angle droit par rapport à la tige.



Cette espèce est présente en bordure des eaux stagnantes ou faiblement courantes, généralement dans des sols riches en matières organiques.



Les fleurs de cette espèce et la morphologie variable de ses feuilles sur un même pied, la rendent assez facilement identifiable.

Sagittaria sagittifolia (L.)



Sagittaire ou flèche d'eau

Alismataceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Aquitaine, Auvergne, Limousin et Midi-Pyrénées



Espèce vivace pouvant mesurer jusqu'à 1 m de hauteur sous sa forme héliophyte. Trois types de feuilles selon la profondeur d'installation : feuilles aériennes érigées, longuement pétiolées, limbe sagitté, étroites à larges, avec des lobes basaux pointus, feuilles flottantes ovales à lancéolées, quelquefois avec des lobes peu marqués, feuilles immergées, linéaires, rubanées, aux nervures parallèles et à réticulation assez large, pouvant dépasser 2 cm de largeur sur 2 m de longueur.



Flours blanches de 20 à 26 mm, présentant une tâche pourpre à la base des 3 pétales, disposées en grappes ou en panicules verticillées. Flours mâles et femelles présentes sur la même plante et sur le même pédoncule dressé. Etamines glabres, anthères brun pourpré. Floraison de juin à août.



Enracinement dans des sédiments minéraux ou organiques de granulométrie fine à moyenne.



Cette espèce peut se développer jusqu'à des profondeurs de 2 ou 3 m, généralement en eaux stagnantes ou faiblement courantes. La forme héliophyte est installée en bordure des eaux à des profondeurs inférieures à 1m.



Elle est surtout présente dans des milieux marno-calcaires, mésotrophes à eutrophes.



Les plantes installées en profondeur sont stériles et ne développent que des feuilles rubanées.

Les formes héliophytes ou flottantes de cette espèce sont aisément identifiables par la morphologie de leur feuilles. En revanche, les feuilles rubanées de la forme totalement immergée peuvent la faire confondre avec d'autres espèces telles que certains rubaniers immergés, la glycérie ou la vallisnérie. Leur largeur importante et leur extrémité obtuse sans denticulation, permettent toutefois de différencier cette espèce.

Schoenoplectus lacustris Palla



Scirpe lacustre ou jonc des chaisiers

Cyperaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace herbacée pouvant mesurer jusqu'à 3 m de hauteur. Tiges vert foncé, érigées, robustes, de section circulaire, à moelle blanche et spongieuse, extrémité longuement effilée. Feuilles généralement réduites à la base des tiges.



Inflorescence composée d'épis peu nombreux, inégalement pédonculés, ovoïdes, groupés en cyme au sommet de la tige prolongée par une longue bractée effilée. Bractée inférieure plus courte que l'inflorescence.



Souche épaisse, rampante. Racines latérales nombreuses.



Cette espèce est présente dans des eaux jusqu'à environ 1 m de profondeur, généralement en plans d'eau où ses herbiers, quelquefois denses, sont installés plus vers le large que ceux des roseaux, et en cours d'eau dans des sédiments sableux ou graveleux.



Elle se développe dans des eaux acides à calcaires, quelquefois riches en matières minérales dissoutes.



Dans les eaux courantes, cette espèce développe seulement des feuilles totalement immergées, rubanées, linéaires, à la pointe très allongée.

Les feuilles immergées de cette espèce peuvent être confondues avec celles d'autres espèces, telles que la sagittaire ou le rubanier, mais elles se terminent en pointes extrêmement allongées, ce qui n'est pas le cas des autres espèces.

Schoenoplectus pungens (Vahl) Palla



Scirpe piquant

Cyperaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC
Espèce protégée en Basse-Normandie, Haute-Normandie et
Poitou-Charentes



Espèce vivace pouvant atteindre 0,5 m de hauteur. Tiges solitaires triquêtes à faces concaves. Feuilles courtes à la base des tiges, linéaires, engainantes, un peu piquantes.



Inflorescence latérale en glomérule compact, composée de 1 à 6 épillets sessiles mesurant entre 5 et 12 mm de long. Ecailles brun-roux, échancrées, mucronées, courtement frangées, avec 2 lobes latéraux aigus. Bractée trigone plus longue que l'inflorescence. Floraison de juin à septembre.



Cette espèce est presque exclusivement présente sur les berges sablonneuses des plans d'eau du littoral aquitain, à des profondeurs ne dépassant pas 50 à 60 cm.



De par ses épillets sessiles, sa tige triquète et sa petite taille, le scirpe piquant ne peut être confondu avec le scirpe lacustre. La confusion avec d'autres scirpes de petites tailles peut être levée par l'examen des épillets, nécessitant l'utilisation d'une loupe binoculaire et d'une flore.

Solanum dulcamara L.



Morelle douce amère

Solanaceae



Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace commune. Tiges rampantes ou grimpantes, ligneuses à la base, pouvant atteindre 2 m de longueur. Feuilles alternes, courtement pétiolées, sagittées ou cordiformes, pointues, présentant souvent 2 petites folioles à leur base.



Fleurs de 10 à 15 mm, de couleur violacée ou très rarement blanche, groupées en cymes sur un pédoncule opposé à une feuille. Pétales présentant 2 tâches verdâtres à la base. Floraison de juin à août.



Fruit : baie ovoïde, de 1 à 1,5 cm, verte puis rouge à maturité.



Cette espèce est présente dans de nombreux milieux humides en situation ensoleillée, dont les bordures de plans d'eau et de cours d'eau.



Toutes les parties de la plante sont toxiques.
La forme de ses feuilles et les caractéristiques de son inflorescence, permettent de facilement identifier cette espèce.

Sparganium emersum Rehmam



Sparganium erectum

Rubanier

Typhaceae



Sparganium emersum Rehm. ou rubanier émergé

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC

Espèce protégée en Rhône-Alpes



Espèce herbacée vivace assez commune. Feuilles à section triangulaire et carène marquée, de 4 à 12 mm de largeur, pouvant dépasser 80 cm de longueur. A faible profondeur, feuilles émergées érigées. Implantation possible jusqu'à plus de 2 m, forme hydrophyte à feuilles immergées ou flottantes souples et rubanées.



Inflorescence simple comprenant 3 à 6 têtes femelles de 12 à 15 mm de diamètre et 3 à 10 têtes mâles, toutes séparées les unes des autres. Floraison de juin à septembre.



Fruits fusiformes de 4 à 6 mm de diamètre.



Cette espèce est généralement présente dans des eaux stagnantes ou faiblement courantes. Sa forme hydrophyte est régulièrement observée en cours d'eau.



Elle se développe souvent en milieux eutrophes.

Sparganium erectum L. ou rubanier dressé

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce herbacée vivace assez commune, plus grande que *S. emersum* (jusqu'à 1,5 m). Feuilles érigées, engainantes et triquètres à la base, de 10 à 15 mm de large.



Inflorescence ramifiée, fleurs groupées en capitules. Capitules mâles petits au-dessus des femelles plus grands.



Fruit anguleux, de section plus ou moins triangulaire, de 6 à 16 mm, marron pâle et brillant avec un apex noir.



Cette espèce se développe sur le bord des eaux stagnantes ou faiblement courantes.



Elle vit généralement en milieu eutrophe, parfois un peu saumâtre.



Ne pas confondre les rubaniers érigés avec les carex, dont les feuilles présentent souvent des feuilles de section en V ou en M.

Typha latifolia L.



Massette

Typhaceae



***Typha angustifolia* L. ou massette à feuilles étroites**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace commune en touffes, jusqu'à 2 m de hauteur. Feuilles érigées, plates ou légèrement triangulaires, de 3 à 6 mm de large, formant une gaine à la base de la tige.



Inflorescence terminale cylindrique, velue, rousse, composée de très nombreuses fleurs unisexuées. Epi femelle situé sous l'épi mâle, dont il est séparé par 3 à 8 cm. Floraison en juillet / août.



Cette espèce est présente en bordure de milieux aquatiques et de zones humides, pouvant former des herbiers denses et étendus. Elle peut tolérer des eaux légèrement saumâtres.

***Typha latifolia* Funck ou massette à larges feuilles**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce vivace commune en touffes, pouvant dépasser 2 m de hauteur. Feuilles érigées mesurant de 8 à 20 mm de large.



Inflorescence terminale cylindrique. Epi femelle brun foncé à noir, épi mâle jaune, contigu à l'épi femelle. Floraison en juillet / août.



Cette espèce est présente en bordure de milieux aquatiques et de zones humides, pouvant former des herbiers denses et étendus. Elle peut tolérer des eaux légèrement saumâtres.



Les inflorescences de ces espèces les rendent très facilement identifiables. L'espace entre les deux épis permet d'identifier très facilement la massette à feuilles étroites.

Veronica angallis-aquatica L.



Véronique

Plantaginaceae



***Veronica anagallis aquatica* L. ou mouron d'eau**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce herbacée vivace, assez commune, glabre, pouvant dépasser 60 cm de hauteur, à tige érigée, creuse, à 4 angles plus ou moins marqués. Feuilles opposées, ovales à lancéolées, légèrement dentées, à pointe aiguë, embrassant la tige.



Inflorescence en grappes opposées à l'aisselle des paires de feuilles. Corolle de 3 à 10 mm de diamètre, bleue ou rose, souvent veinée de violacé ou de rougeâtre, rarement blanchâtre. Floraison de mai à septembre.



Espèce présente en bordure de nombreux types de milieux aquatiques.

***Veronica beccabunga* L. ou véronique des ruisseaux**

Liste rouge européenne de l'UICN (2012) : LC



Espèce herbacée vivace, assez commune, jusqu'à 60 cm de hauteur. Tige rampante puis érigée, ramifiée, radicante aux nœuds, de section circulaire. Feuilles opposées courtement pétiolées, ovales à arrondies, à limbe épais et luisant, légèrement crénelé.



Inflorescence en grappes de fleurs opposées à l'aisselle des feuilles. Corolle de 5 à 7 mm de diamètre, bleu vif, rarement rosée. Floraison de mai à septembre.



Espèce présente en bordure de nombreux types de milieux aquatiques.



En dehors de la période de floraison, ces espèces peuvent être confondues avec le myosotis des marais, mais elles s'en différencient par leurs feuilles opposées, alors que le myosotis a des feuilles alternes.

GLOSSAIRE

Ce glossaire a été composé à partir des ouvrages de Boullard, 1988, De Langhe, 1983, Montegut, 1987 et Parent, 1991.

Abcission (une) : processus préparatoire à la chute des feuilles, fleurs ou fruits, qui se traduit surtout par la différenciation d'une zone de cellules à la base du pétiole d'une feuille ou du pédoncule d'une fleur ou d'un fruit.

Acuminé : se dit d'un organe dont la pointe s'amenuise régulièrement.

Adventif (ve) : se dit d'un organe (par exemple une racine) qui apparaît sur une partie quelconque de la plante (sur la tige, sur une feuille), en dehors des processus normaux de ramification.

Ailé : organe pourvu d'une ou plusieurs membranes minces plus ou moins larges.

Akène (un) : fruit sec qui ne s'ouvre pas à maturité, comportant une seule graine non soudée à la paroi interne du fruit.

Alterne : disposition de certaines pièces telles que les feuilles, placées alternativement et non en face l'une de l'autre.

Amphibie : désigne une plante capable de se développer aussi bien sur terre que dans l'eau.

Amplexicaule : qualifie des feuilles ou des bractées entourant complètement la tige au niveau de leur insertion.

Anthère (un) : partie terminale fertile d'une étamine où se forment les grains de pollen.

Anthocyanes : pigments phénoliques colorant certaines cellules végétales.

Apex (un) : sommet d'un organe.

Apiculé : qualifie un organe dont l'apex se rétrécit brusquement en une pointe courte, assez molle et arquée.

Articulé : formé d'articles, c'est à dire de parties séparées par de petits étranglements.

Bractée (une) : feuille à l'aisselle de laquelle un bourgeon a différencié une fleur ou une inflorescence.

Calice (un) : partie externe du périanthe, souvent verte, formée de sépales.

Campanulé : en forme de cloche.

Caulinaire : se dit d'un organe inséré sur une tige.

Caréné : pourvu d'une saillie longitudinale à section triangulaire, sur le dos d'une feuille par exemple.

Carpelle (un) : élément de base du gynécée ou pistil. Chaque carpelle comprend trois parties : ovaire, style et stigmate, mais de la soudure des carpelles entre eux peut résulter un ovaire, un style ou un stigmate uniques.

Cléistogame : se dit d'une fleur dont l'enveloppe florale ne s'ouvre pas au moment de la fécondation et où l'autofécondation est donc seule possible.

Cordiforme : en forme de cœur.

Corolle : partie interne du périanthe, souvent colorée, formée de pétales.

Cunéé, cunéiforme : se dit d'un organe dont la base est en forme de coin ou de triangle.

Dioïque : plante dont les fleurs unisexuées mâles ou femelles sont portées par deux individus différents.

Dichotome : se dit d'un organe plusieurs fois bifurqué en ramifications approximativement de même importance.

Dystrophe : se dit d'un plan d'eau dont les eaux sont riches en acides humiques et pauvres en matières nutritives et en plancton. Ces eaux sont peu transparentes et brunes.

Elliptique : en forme d'ellipse.

Engainant : pourvu d'une gaine.

Epillet : chaque élément constitutif d'un épi composé de graminée.

Eutrophe : se dit des eaux riches en matières nutritives et peu oxygénées en profondeur.

Eutrophisation : enrichissement naturel d'une eau en matières organiques en raison de la prolifération et de la dégradation de végétaux aquatiques. On remarque un appauvrissement de la teneur en oxygène des eaux profondes.

Flexueux : se dit d'un élément courbé plusieurs fois de suite dans des directions alternantes.

Foliaire : qualifie ce qui se rapporte à la feuille.

Foliole (une) : partie du limbe d'une feuille composée.

Follicule (un) : fruit sec formé à partir d'un carpelle et s'ouvrant par une seule fente.

Fronde (une) : chez les fougères, expansion foliacée.

Fusiforme : en forme de fuseau.

Gaine (une) : partie plus ou moins dilatée de la base d'une feuille, entourant la tige.

Glabre : se dit d'un organe dépourvu de poils.

Glomérule : inflorescence dense et globuleuse constituée par le regroupement de fleurs sessiles étroitement rapprochées.

Glume (une) : chez les graminées, bractée située à la base de l'épillet.

Hampe (une) : axe florifère allongé terminé par une fleur ou un groupe de fleurs.

Halophile : qualifie une espèce végétale qui supporte, ou recherche, des teneurs inhabituelles en sel.

Héliophyte (un) : végétal qui développe des appareils reproducteurs et végétatifs aériens, mais gardant son appareil souterrain dans un substrat gorgé d'eau. Les héliophytes affrontent l'hiver avec leur seule souche enracinée dans la vase.

Héliophile : végétal qui croît de préférence en pleine lumière.

Hermaphrodite : fleur comprenant à la fois des étamines et des carpelles.

Hibernacle : forme de survie hivernale ayant l'aspect de bulbilles.

Hispide : se dit d'un organe qui possède des poils longs, raides, presque piquants.

Hydrophyte (un) : végétal qui développe la totalité de son appareil végétatif à l'intérieur du plan d'eau ou à sa surface. Un hydrophyte peut être nageant, flotter à la surface de l'eau et passer l'hiver sous la forme de bourgeons détachés (les hibernacles) qui tombent au fond de l'eau. Un hydrophyte peut aussi être enraciné au fond de l'eau. D'une façon générale, les organes reproducteurs des hydrophytes passent la saison défavorable sous le plan d'eau.

Lacune (une) : au sein d'un organe, espace intercellulaire de taille supérieure à la moyenne des cellules qui le bordent. Les lacunes sont présentes dans les tiges des myriophylles ou des prêles par exemple.

Lancéolé : se dit d'un organe environ trois à quatre fois aussi long que large et rétréci progressivement aux deux extrémités.

Ligule (une) : petite languette membraneuse située chez les Graminées et les Cypé- racées à la jonction de la gaine et du limbe des feuilles.

Lobulé : muni de petits lobes.

Loge (une) : cavité, notamment dans l'ovaire et dans l'anthere.

Lotique : se dit de ce qui se rapporte aux eaux douces à circulation rapide.

Macrosporange (un) : sporange engendrant par méiose des spores (les mégaspores) qui germeront en gamétophytes femelles.

Microsporange (un) : sporange engendrant par méiose des spores (les microspores) qui germeront en gamétophytes mâles.

Mésotrophe : se dit d'un milieu en état transitoire entre l'oligotrophie et l'eutrophie qui se caractérise par un déficit relatif en oxygène et un enrichissement des sédiments en matières organiques putrescibles.

Mixotrophe : se dit d'un être vivant capable de se développer à la fois comme autotrophe (en subvenant tout seul à ses besoins métaboliques à partir de l'énergie lumineuse) et comme hétérotrophe (qui a besoin de substances biochimiques pour fabriquer sa propre matière organique).

Monoïque : espèce végétale chez laquelle les fleurs mâles et femelles sont sur le même individu.

Mucron : pointe courte et raide au sommet d'une feuille, d'un sépale, d'une bractée.

Mucroné : se dit d'un organe qui se termine brusquement en pointe courte et raide.

Mucronulé : se dit d'un organe terminé par un mucron très court.

Nectaire (un) : glande sécrétant du nectar (liquide sucré souvent parfumé). Chez les renoncules, le nectaire se situe à la base du pétale.

Oblong : nettement plus long que large, à côtés plus ou moins parallèles.

Obtus : se dit d'une pièce (sépale, pétale, fleur) dont le sommet est manifestement arrondi.

Ochréa (un) : petite gaine enveloppant la base de l'entre-nœud au niveau de l'insertion des feuilles chez les Polygonacées.

Oligotrophe : se dit d'un plan d'eau dont les eaux contiennent peu de matières nutritives dissoutes mais sont riches en oxygène. Ces eaux renferment une biomasse peu diversifiée.

Ombelle (une) : inflorescence dont les fleurs sont portées au sommet de pédicelles tous insérés au sommet de la hampe florale.

Opercule (un) : organe élaboré à l'apex d'une capsule, qui fait office de clapet.

Opposé : se dit de deux organes insérés l'un en face de l'autre.

Orbiculaire : en forme de cercle.

Outre (une) : petit sac.

Panicule (une) : inflorescence complexe, en forme de grappe composée dont les éléments sont soit des grappes, soit des cymes.

Papilleux : couvert de papilles, petites rugosités coniques ou hémisphériques.

Pédicelle (un) : dans une inflorescence, petit axe portant à son sommet une seule fleur ou chez les graminées, un seul épillet.

Pédoncule (un) : axe d'une inflorescence ou d'un fruit.

Pennatilobé : se dit d'une feuille dont le limbe est penné et lobé.

Penné : se dit d'une feuille dont les nervures secondaires ou dont les folioles sont disposés en deux rangées de part et d'autre de la nervure principale.

Pétiole (un) : partie amincie de la feuille reliant le limbe à la tige.

Préfoliation (une) : disposition des pièces dans le bourgeon, avant formation de la feuille.

Pubescent : couvert de poils courts et souples.

Radical : qui est propre à la racine.

Radicaux : se dit d'une tige généralement courbée vers le sol, qui produit des racines adventives.

Rameuse : se dit d'une tige qui possède des ramifications.

Réniforme : en forme de rein.

Réticulation (une) : réseau de lignes ou de crêtes.

Rhizome (un) : tige souterraine plus ou moins allongée, horizontale ou oblique, émettant des tiges aériennes (ou flottant dans l'eau) et des racines adventives.

Sagitté : en forme de flèche.

Sépale (un) : chacune des pièces généralement vertes du calice d'une fleur.

Sessile : se dit d'un organe dépourvu de support, de pétiole, de pédoncule ou de pédicelle.

Silicule (une) : silique courte, au maximum trois fois aussi longue que large.

Silique (une) : fruit sec, plus de trois fois aussi long que large, s'ouvrant en principe en deux valves séparées par une cloison sur les bords de laquelle sont attachées les graines.

Spathe (une) : grande bractée membraneuse ou foliacée qui enveloppe plus ou moins une inflorescence ouverte latéralement.

Spiciforme : en forme d'épi.

Stipité : porté par un petit pied ou un support étroit.

Stipule (une) : appendice foliacé ou membraneux, parfois épineux ou glanduleux, inséré au point où le pétiole se relie à la tige (ou parfois où le limbe joint la tige dans le cas d'une feuille sessile).

Stolon (un) : tige rampant sur le sol munie à intervalles irréguliers de racines.

Stolonifère : qui possède des stolons.

Style (un) : rétrécissement plus ou moins long entre l'ovaire et le (s) stigmates (s).

Tépale (un) : pièce d'un périgone, c'est à dire d'une enveloppe florale où il n'est pas possible de distinguer un calice et une corolle.

Trilobé : à trois lobes.

Trigone : à trois angles.

Triquètre : à section triangulaire.

Turion (un) : bourgeon se développant sur les rhizomes de végétaux vivaces susceptibles d'engendrer une nouvelle tige.

Utricule (une) : piège que portent les tiges des utriculaires, qui correspondent à certaines différenciations de laciniures de feuilles immergées.

Verticille (un) : ensemble d'organes disposés en cercle au même niveau autour d'un axe.

Vésicule (une) : organe enflé en forme de petite vessie ou de petite outre.

Vivace : se dit d'une plante qui vit plusieurs années.

POUR PLUS D'INFORMATIONS

ANIOTSBEHERE J.C., 1999. *Les plantes aquatiques des milieux marécageux de Gironde*. Feuillet de la société linnéenne de Bordeaux, 130 p.

BLAMEY M., GREY-WILSON C., 1989. *La flore d'Europe Occidentale*. Ed. Arthaud, 544 p.

COOK, C.D.K., 1990. *Aquatic Plant Book*. Ed. SPB Academic Publishing. The Hague, The Netherlands, 228 P.

DANTON P., BAFFRAY M., 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. Ed. Nathan, 294 p.

DE LANGHE J.E., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J., LAMBINON J., VANDEN BERGHEN C., 1983. *Nouvelle flore de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines*. Ed. du jardin botanique nationale de Belgique, 3ème édition, 1016 p.

DUHAMEL G., 1994. *Flore pratique illustrée des carex de France*. Ed. Boubée, 174 p.

FITTER R., FITTER A., FARRER A., 1991. *Guide des graminées, carex, joncs, fougères*. Ed. Delachaux et Niestlé, 256 p.

FOURNIER P., 1990. *Les quatre flores de France*. Ed. Lechevallier, 1103 p.

HASLAM S., SINKER C., WOLSELEY P., 1982. *British Water Plants*. Ed. Field Studies, the journal of the Field Studies Council, 351 p.

JAHNS H.M., 1989. *Guide des fougères, mousses et lichens d'Europe*. Ed. Delachaux et Niestlé, 258 p.

TISON J.-M., DE FOUCAULT B. (coords). 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

www.inpn.mnhn.fr

L'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA)

www.ofsa.fr

Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux (FCBN)

www.fcbn.fr

Les principaux végétaux aquatiques du Sud-Ouest de la France

Plus de 140 espèces sont décrites et illustrées dans cet inventaire : présentation par famille, en fonction de leur type biologique, photographies et textes décrivant les espèces.

Ce guide peut permettre, même à un néophyte, d'identifier facilement de nombreuses plantes aquatiques parmi les plus communes aux bords des eaux. Il a été conçu pour accompagner les premiers pas d'une découverte des plantes et des milieux aquatiques.

Il est aidé en cela d'un glossaire facilitant l'accès à la botanique aquatique.



Réalisation Orealys-Signatures
Dépôt légal décembre 2015
ISBN 978-2-9548229-2-1
EAN 9782954822921
2 500 exemplaires
Imprimerie Delort