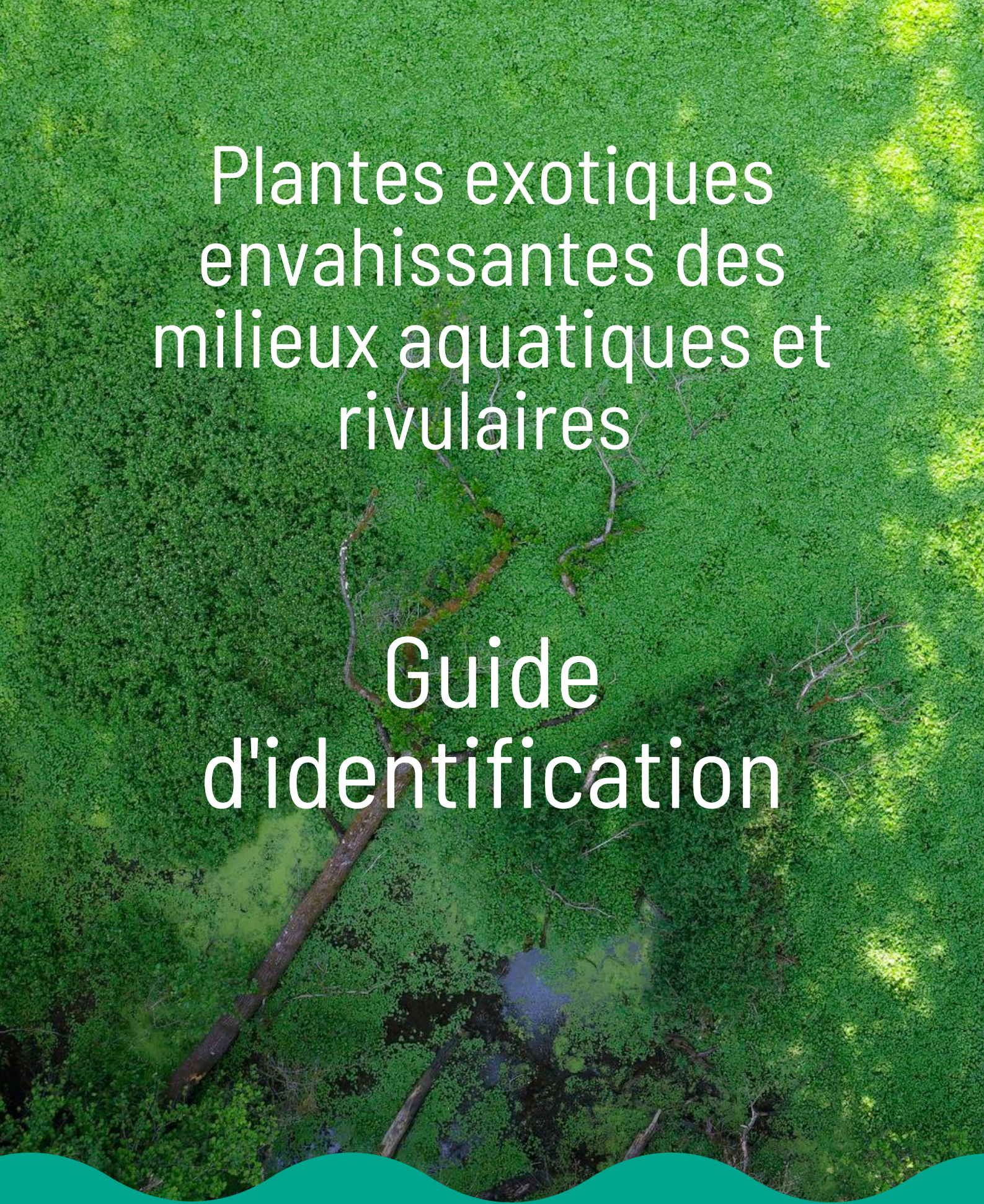


Plantes exotiques envahissantes des milieux aquatiques et rivulaires

Guide d'identification

RIPARIAS

Reaching Integrated and Prompt Action in Response to Invasive Alien Species

Rédaction

Université de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech

Marie Patinet & Arnaud Monty

Service Public de Wallonie

Etienne Branquart, Melissa Delaporte & Adrien Latli

Bruxelles Environnement

Xavier Vermeersch

Contrat de rivière Dyle-Gette

Jérémie Guyon

Contrat de rivière Senne

Dido Gosse

Supervision

Arnaud Monty

Chargé de cours

Université de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech

Biodiversité et Paysage

Florence Limet

Coordinatrice du projet LIFE RIPARIAS

Bruxelles Environnement

Citation

Monty A., Patinet M., Gosse D., Guyon J., Delaporte M., Latli A., Branquart E., Vermeersch X., et Limet F (2022) Plantes exotiques envahissantes des milieux aquatiques et rivulaires - Guide d'identification. Projet LIFE RIPARIAS, 36p.

Remerciements

Tim Adriaens, Lucie Biscaro, Bram D'hondt, Gaëtan De Baene, Valentin Derbaix, Antoine Deryck, Amélie Juckler, Kevin Scheers, Sonia Vanderhoeven, Ben Van der Wijden, Stijn Van Onsem, Helmut Van Poelvoorde, Quentin Watthez.

SOMMAIRE

Introduction 4

Comment utiliser ce guide ? 6

Espèces préoccupantes pour l'Union européenne 7

Cabomba caroliniana 8
Elodea nuttallii 9
Heracleum mantegazzianum 10
Hydrocotyle ranunculoides 11
Impatiens glandulifera 12
Koenigia polystachya 13
Lagarosiphon major 14
Ludwigia grandiflora 15
Ludwigia peploides 16
Lysichiton americanus 17
Myriophyllum aquaticum 18
Myriophyllum heterophyllum 19

Espèces de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS 20

Aponogeton distachyos 21
Crassula helmsii 22
Egeria densa 23
Erythranthe guttata 24
Houttuynia cordata 25
Petasites japonicus var.giganteus 26
Pontederia cordata 27
Saururus cernuus 28
Zizania latifolia 29

Glossaire 30

Crédits photographiques 32

Notes 34

INTRODUCTION

Le projet LIFE RIPARIAS

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont des espèces accidentellement ou intentionnellement introduites par l'Homme en dehors de leur aire de distribution naturelle, qui engendrent divers problèmes suite à leur propagation rapide. En Europe, les EEE constituent une menace grandissante pour les écosystèmes et la biodiversité. Elles peuvent également entraîner des répercussions socio-économiques, voire sanitaires.

La façon de gérer la problématique des invasions biologiques a souvent été insuffisante, avec des résultats variables, parfois limités. La fragmentation des sources d'informations, ainsi que la diversité des acteurs, rendent complexe la mise en place d'une gestion concertée et cohérente sur le territoire.
De plus, le nombre d'EEE et les coûts engendrés par ces espèces ne cessent d'augmenter. Il est donc devenu primordial de prendre des décisions efficientes et coordonnées afin de déterminer quelles espèces et quels sites doivent être considérés comme prioritaires dans la mise en œuvre des actions de gestion.

Pour répondre à ces défis, les autorités belges et leurs partenaires se sont associés au sein du projet LIFE RIPARIAS, visant à optimiser la gestion des EEE en milieu aquatique et rivulaire. Pour ce faire, une chaîne de décision basée sur des données fiables d'observations est développée. Elle permet de guider efficacement les décideurs et les gestionnaires de terrain dans le processus de prise de décision en matière de gestion des EEE.

Le projet cible, entre autres, des espèces de plantes rivulaires et aquatiques, dont plusieurs sont reprises sur la liste des EEE préoccupantes pour l'Union européenne (UE), conformément au Règlement (UE) n°1143/2014. D'autres espèces figurant sur une liste d'alerte sont également ciblées pour une détection précoce et une éradication rapide.

Le projet LIFE RIPARIAS développe et teste son approche innovante dans les bassins versants de la Dyle, de la Senne et de la Marcq, dans le district hydrographique de l'Escaut. Cette zone pilote, couvrant 263.103.000 ha, s'étend sur les 3 régions de Belgique (la Région wallonne, la Région flamande ainsi que la Région de Bruxelles-Capitale). Ce projet est rendu possible grâce au cofinancement de l'UE dans le cadre du programme LIFE.

INTRODUCTION

Les espèces préoccupantes pour l'Union européenne

Les EEE listées comme « préoccupantes pour l'Union européenne » sont des espèces représentant une menace majeure pour la biodiversité et l'équilibre des écosystèmes. Depuis 2015, un règlement européen (n°1143/2014) oblige les États membres à prendre des mesures pour ces espèces. Ce règlement a été établi dans le but de freiner le phénomène des invasions biologiques à l'échelle du continent.

Le règlement vise à prévenir l'introduction et l'établissement des espèces listées, ainsi qu'à réduire les effets néfastes liés à leur propagation. La liste des « EEE préoccupantes pour l'Union européenne » a été établie en juillet 2016. Considérée comme évolutive, cette liste a été mise à jour et compte, en 2022, un total de 88 espèces. Les espèces y figurant sont soumises à des interdictions en matière d'introduction, détention, élevage, culture, transport, vente, échange et d'utilisation.

Les espèces de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

Les listes d'alerte peuvent être définies comme des listes d'espèces exotiques qui ne sont pas encore présentes sur un territoire, ou dont la distribution est encore très limitée, mais qui représentent une menace pour la biodiversité.

Une surveillance accrue est donc recommandée pour permettre une réponse rapide en cas d'introduction ou de propagation dans la nature.

Une liste d'alerte d'espèces de plantes aquatiques et rivulaire a été établie pour le territoire du projet LIFE RIPARIAS. L'élaboration de cette liste a été réalisée en considérant la disponibilité des espèces sur le marché belge, ainsi que le risque d'établissement, de propagation et d'impact sur la biodiversité (analyse de risque selon le protocole Harmonia +).

La liste d'alerte comprend 9 espèces de plantes originaires de diverses régions du monde.

COMMENT UTILISER CE GUIDE ?

Le présent guide d'identification a pour but d'aider les acteurs de terrain à reconnaître les espèces ciblées par le projet, afin qu'ils puissent participer activement à la surveillance accrue des EEE.

Ce guide est constitué de fiches d'identification simples et visuelles. Ces fiches sont réparties en deux groupes : le premier concerne les espèces préoccupantes pour l'Union européenne ciblées par le projet LIFE RIPARIAS* ; le second concerne les espèces de la liste d'alerte du projet LIFE RIPARIAS.

Pour chaque groupe, les espèces apparaissent dans l'ordre alphabétique du nom scientifique (nom latin).

Afin de faciliter la reconnaissance des espèces sur le terrain et limiter de possibles confusions, des espèces visuellement similaires (indigènes ou exotiques) sont fréquemment présentées à titre de comparaison. La liste de ces espèces n'est pas exhaustive et ne renseigne que des espèces présentes dans la nature en Belgique.

Les fiches d'identification ont été conçues sur base des caractéristiques morphologiques observées dans les populations en Belgique. Dans leur aire de répartition naturelle, certaines espèces peuvent présenter des caractéristiques qui ne sont pas observées en Belgique, comme par exemple la présence de fleurs.

Pour l'identification, il est conseillé de prélever du matériel végétal en suffisance et au cours de la période de végétation. L'idéal est d'observer plusieurs organes (tiges, feuilles, fleurs, etc.) avant de poser un diagnostic, en comparant le spécimen prélevé avec les critères illustrés dans les fiches. En cas de doute, il est recommandé d'affiner l'identification à l'aide d'ouvrages plus complets. Afin d'éviter la dispersion des EEE dans les milieux aquatiques, il est important de:

- **Inspecter** le matériel et les vêtements afin d'assurer l'absence de boue, de fragments de plantes et de graines.
- **Nettoyer** le matériel, les chaussures et les vêtements avec de l'eau propre.
- **Sécher** le matériel et les vêtements pendant minimum 48h.

**Elodea nuttallii* est une espèce préoccupante pour l'UE qui n'est pas ciblée par le projet en raison de sa faible détectabilité et de la faible efficacité des mesures de confinement. L'espèce fait cependant partie de ce guide puisqu'elle est fortement répandue sur le territoire belge.

Espèces préoccupantes pour l'Union européenne

Cabomba

Cabomba caroliniana

Espèce préoccupante pour l'UE

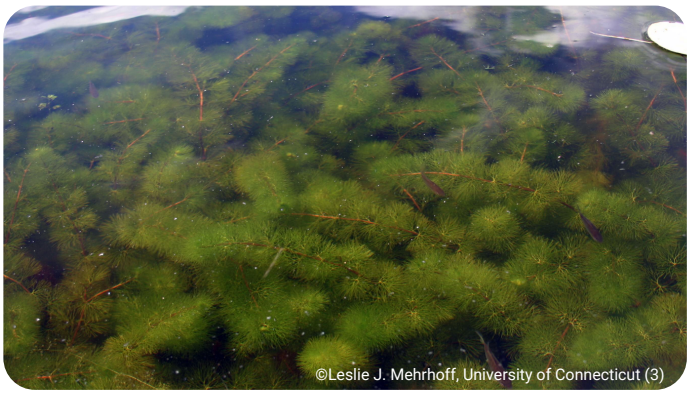
Espèce exotique originaire d'Amérique. **Peu répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **eaux douces** et **faiblement courantes** souvent **riches en nutriments**

Plante **aquatique** ou **semi-aquatique**, entièrement **immergée,** à l'exception des fleurs. Peut atteindre jusqu'à 10 m de longueur

Feuilles finement découpées en éventail (ramification dichotomique) et possédant un long pétiole

Forme des **herbiers denses**



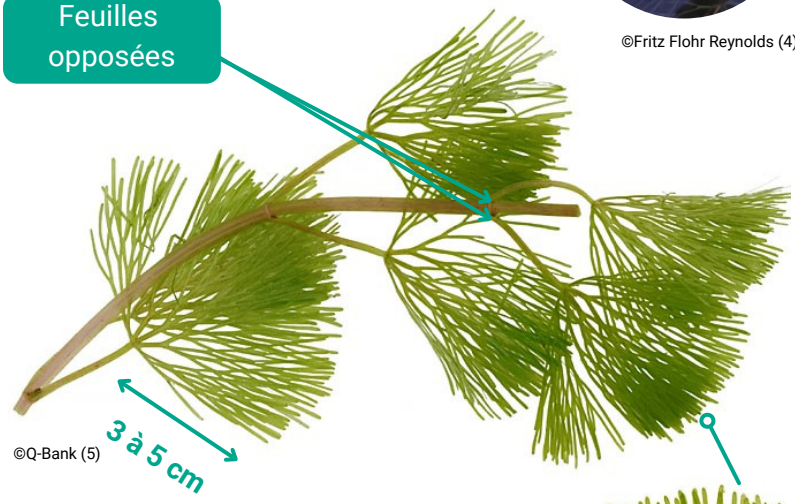
Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

Fleurs de couleur variable, mais jaune au centre, et d'un diamètre de 0,5 à 2 cm

Feuilles opposées



Extrémité des fourches arrondie

À ne pas confondre

***Myriophyllum* spp. - Exotique**

- Feuilles insérées en verticilles
- Feuilles pennées

***Ranunculus* spp. - Indigène**

- Feuilles alternes
- Pas de long pétiole

***Ceratophyllum* spp. - Indigène**

- Feuilles insérées en verticilles
- Feuilles "en forme de fourches"
- Feuilles légèrement épineuses, rugueuses au toucher

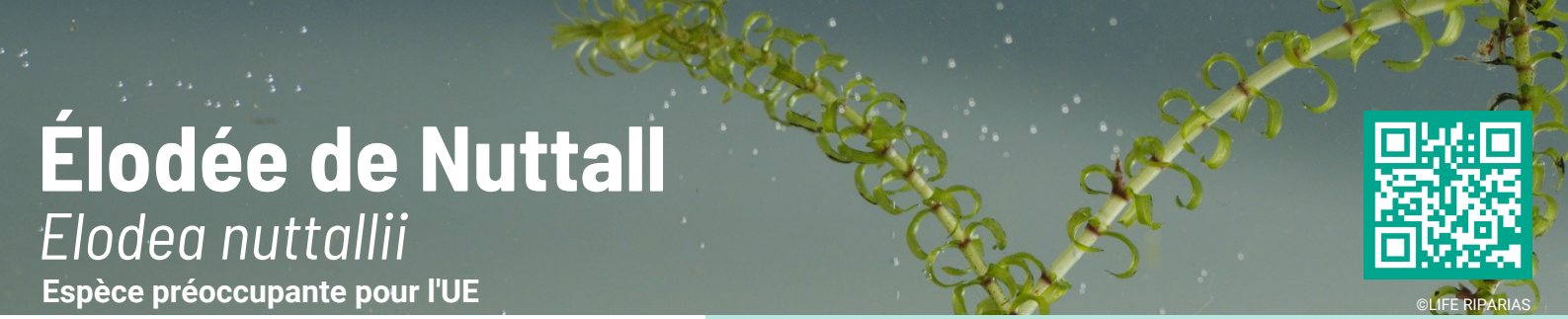
RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Élodée de Nuttall

Elodea nuttallii

Espèce préoccupante pour l'UE



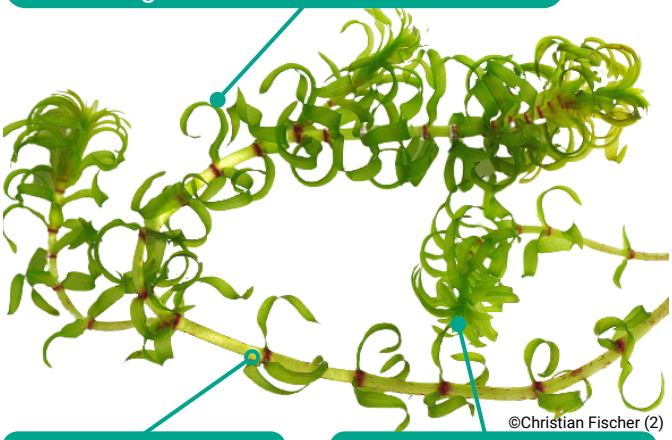
Espèce exotique originaire d'Amérique du nord. **Fortement répandue** en Belgique

Présente dans les **eaux douces** ou **saumâtres, stagnantes** et **faiblement courantes**

Plante **aquatique immergée.** Peut mesurer quelques cm à plusieurs m de long

Espèce formant des **tapis denses** juste sous la surface de l'eau

Feuilles allongées, souples, arquées ou tirebouchonnées, avec pointe aiguë et bords ondulés



Verticilles de 3 feuilles (2 à 4)

Feuilles généralement de 10 à 25 mm

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

À ne pas confondre

Egeria densa - Exotique

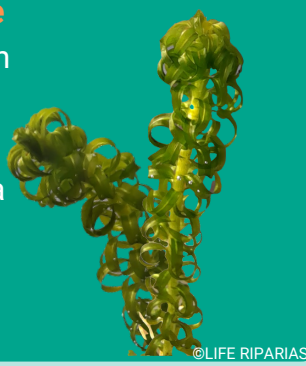
- Feuilles allongées et molles, jusqu'à 4 cm
- Verticilles de 4 ou 5 feuilles, très proches les uns des autres
- Grandes fleurs blanches

Elodea canadensis - Exotique

- Feuilles rigides et courtes (< 2 cm) à extrémité arrondie et à bords finement dentés
- Verticilles de 3 feuilles (parfois 2 à 4), assez espacés le long de la tige

Lagarosiphon major - Exotique

- Feuilles alternes disposées en spirale autour de la tige
- Feuilles très recourbées et nombreuses au sommet de la tige
- Feuilles allongées (jusqu'à 3 cm) à pointe aigüe



Hydrilla verticillata - Exotique

- Feuilles pointues et à bords nettement dentés, jusqu'à 2 cm de long
- Verticilles de 5 feuilles (parfois 4 à 8)

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Berce du Caucase

Heracleum mantegazzianum

Espèce préoccupante pour l'UE

©Etienne Branquart

Espèce exotique originaire de la région du Caucase. **Très répandue** dans la nature en Belgique

Présente le **long** des **cours d'eau**, des **routes** ou dans les **jardins**

Plante **terrestre** pouvant atteindre 3 à 4 mètres de hauteur

Feuilles de grande taille, profondément découpées et fortement dentées. Aspect brillant car sans poils sur le dessus

©Leslie J Mehrhoff (1)

Forme des **massifs denses**

Sève phototoxique, pouvant entraîner de graves brûlures

©Etienne Branquart

Fleurs blanches disposées en larges ombelles

Plus de 50 rayons sur l'ombelle principale

Tige large
Diamètre : 4 à 10 cm

©Huhu Uet (2)

Taches pourpres à la base de la tige

©Jérémie Guyon

Il existe 2 autres espèces exotiques envahissantes de berces géantes dont la différenciation certaine se fait via une analyse génétique

À ne pas confondre

Heracleum sphondylium - Indigène

©Júlio Reis (3)

- Moins de 30 rayons sur l'ombelle principale
- Feuilles arrondies et poilues sur le dessus, aspect mat
- Taille plus modeste (<2m)
- Tige souvent rouge diffuse avec gouttière marquée sur le dessus

Angelica archangelica - Indigène

- Ombelles de forme arrondie
- Fleurs blanches verdâtres
- Feuilles finement dentées
- Taille plus modeste (<2m)

©Wouter Hagens (4)

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Hydrocotyle fausse-renoncule

Hydrocotyle ranunculoides

Espèce préoccupante pour l'UE

Espèce exotique originaire d'Amérique. **Assez répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **eaux douces, stagnantes** ou faiblement **courantes**

Plante **aquatique**, **flottante** ou **émergée**, enracinée dans les berges et la vase peu profonde

Feuilles arrondies, luisantes, crénelées et **très échancrées** au milieu

Forme des **tapis denses** jusqu'à 40 cm au-dessus de la surface de l'eau

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

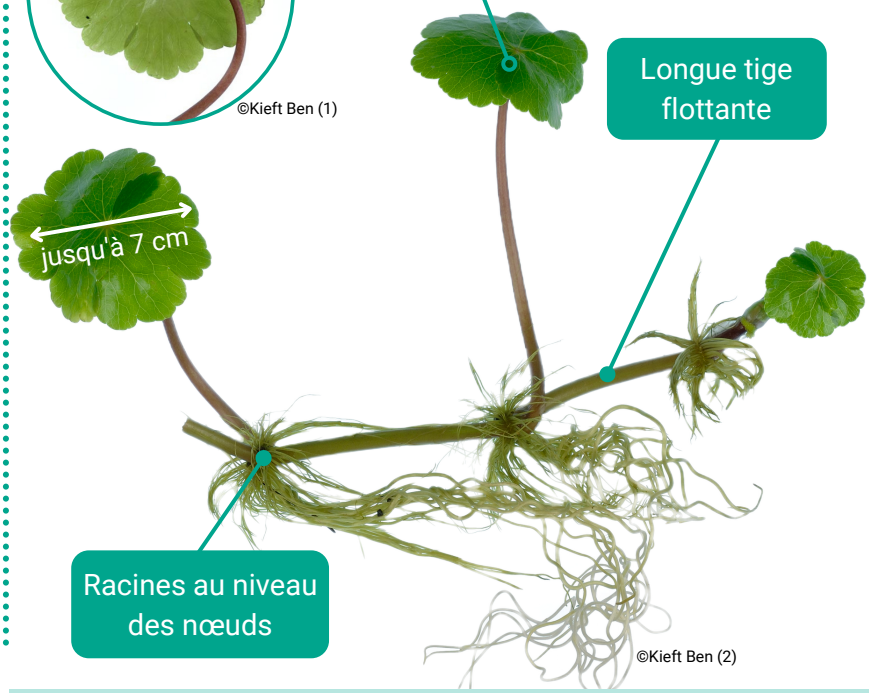
Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

Pétiole de 5 à 40 cm, inséré à la base de l'échancrure de la feuille

Longue tige flottante

jusqu'à 7 cm

Racines au niveau des nœuds



À ne pas confondre

Glechoma hederacea - Indigène

- Plante terrestre
- Petites feuilles d'aspect duveteux et gaufré
- Odeur mentholée

Hydrocotyle vulgaris - Indigène

- Rarement dans l'eau
- Petites feuilles (< 5 cm) non échancrées, en forme de parapluie

Ranunculus sceleratus - Indigène

- Feuilles groupées à la base de la plante
- Lobes triangulaires bien découpés

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Balsamine de l'Himalaya

Impatiens glandulifera

Espèce préoccupante pour l'UE

Espèce exotique originaire de l'Himalaya. **Très répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **forêts alluviales** et **milieux ouverts** le long des **cours d'eau,** parfois à **l'écart des rivières** dans la **plaine alluviale**

Plante **terrestre** pouvant atteindre 2,5 m de hauteur

Feuilles de 5 à 20 cm de long, opposées ou groupées par trois, finement dentées. Fruits allongés s'ouvrant de manière explosive. Floraison de juin à octobre

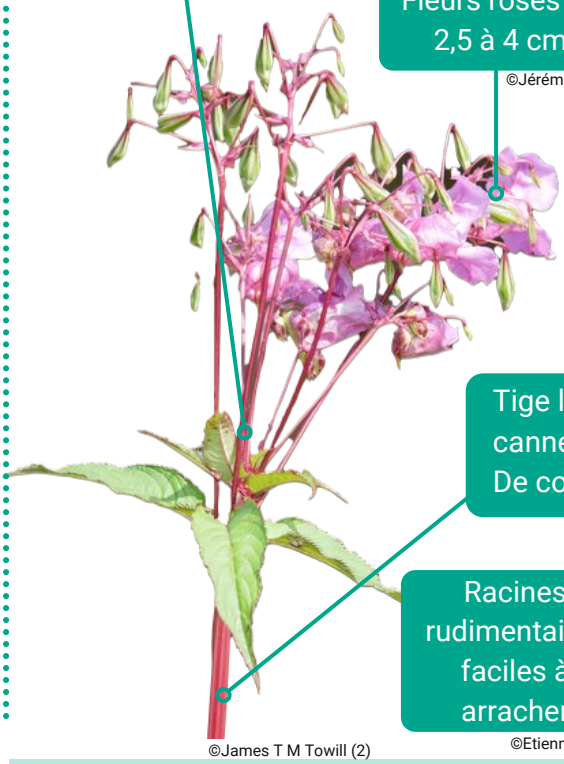
Forme des **massifs denses**

Pétiole rougeâtre muni de deux glandes à la base

©MurielBendel (1)

Fleurs roses de 2,5 à 4 cm

©Jérémie Guyon



Tige lisse, brillante, cannelée et creuse. De couleur rougeâtre

Racines rudimentaires faciles à arracher

©Etienne Branquart

©James T M Towill (2)

À ne pas confondre

©Atman274 (3)

***Impatiens balfourii* - Exotique**

- feuilles alternes avec 40 à 50 dents de chaque côté
- Fleurs bicolores avec partie supérieure blanche

***Senecio ovatus* - Indigène**

- Feuilles alternes
- Racines profondes difficiles à arracher
- Fleurs jaunes

©Patrice78500 (4)

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Renouée à nombreux épis

Koenigia polystachya

Espèce préoccupante pour l'UE

Espèce exotique originaire de l'Himalaya. **Assez répandue** dans la nature en Belgique

Présente le long des **cours d'eau,** des **bords de routes** et **chemins de fer,** ainsi que dans les **terrains vagues**

Plante terrestre de 40 à 120 cm de haut

Feuilles oblongues à lancéolées, à pointe marquée, glabres sur la face supérieure et poilues sur la face inférieure

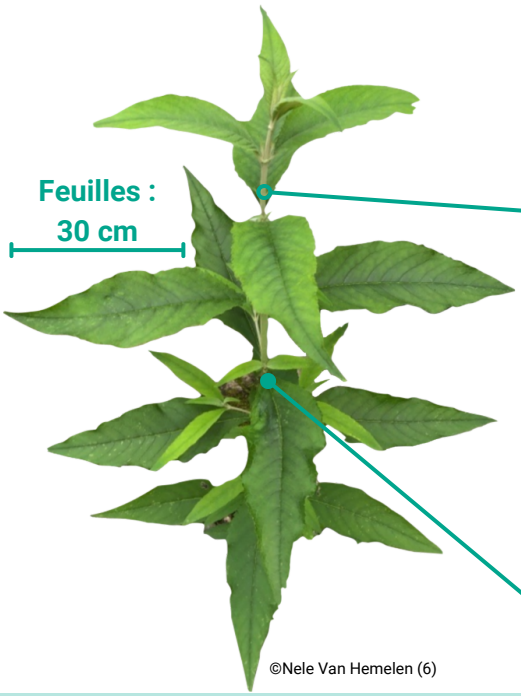
Plante rhizomateuse formant des **colonies denses**

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

Fleurs blanchâtres à étamines bleutées, en grands panicules lâches



Stipules de couleur brune

Tiges rougeâtres, creuses, rigides et dressées

À ne pas confondre

***Bistorta officinalis* - Indigène**

- Feuilles glauques, simples, rétrécies à la base
- Fleurs roses, en épi terminal oblong-cylindrique et compact

***Rumex obtusifolius* - Indigène**

- Feuilles pétiolées, ovales, très grandes à bords légèrement ondulés
- Fleurs vertes en verticilles très rapprochés, en grappe

***Fallopia japonica* - Exotique**

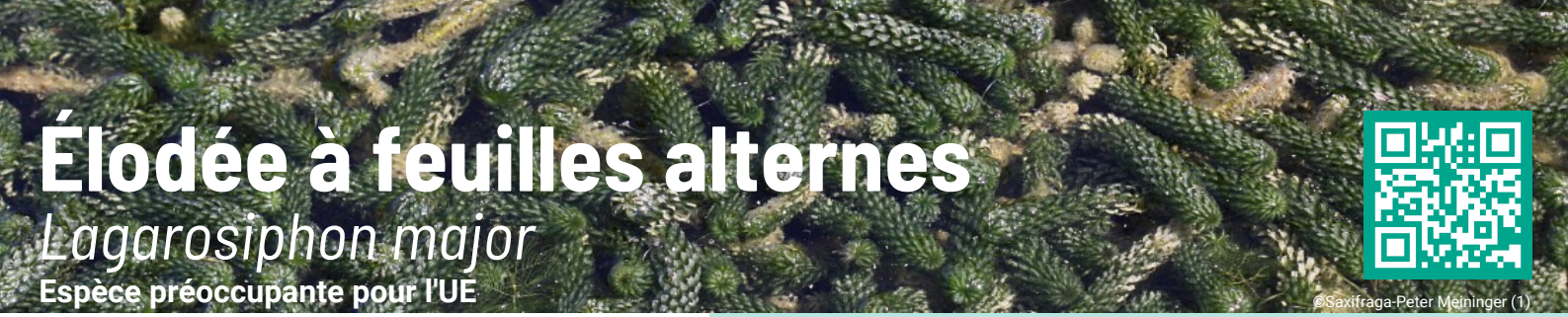
- Feuilles alternes, à limbe ovale-triangulaire, tronquées à la base

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Élodée à feuilles alternes

Lagarosiphon major

Espèce préoccupante pour l'UE



Espèce exotique originaire d'Afrique du Sud. **Peu répandue** dans la nature en Belgique

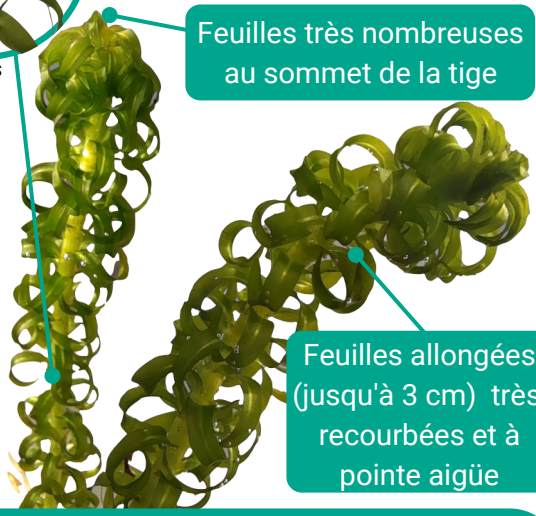
Présente dans les **eaux douces, stagnantes** ou **faiblement courantes**

Plante **aquatique immergée.** Peut mesurer quelques cm à plusieurs m de long

Forme des **tapis denses** juste sous la surface de l'eau

Feuilles alternes disposées en spirale le long de la tige, seulement visible dans le bas de la tige

Feuilles très nombreuses au sommet de la tige



Feuilles allongées (jusqu'à 3 cm) très recourbées et à pointe aigüe

©LIFE RIPARIAS

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

À ne pas confondre

Egeria densa - Exotique

- Feuilles allongées et molles, jusqu'à 4 cm
- Verticilles de 4 ou 5 feuilles, très proches les uns des autres
- Grandes fleurs blanches

Elodea canadensis - Exotique

- Feuilles rigides et courtes (< 2 cm) à extrémité arrondie et à bords finement dentés
- Verticilles de 3 feuilles (parfois 2 à 4), assez espacés le long de la tige

Elodea nuttallii - Exotique

- Feuilles verticillées par 3 (parfois 2 à 4)
- Feuilles allongées (jusqu'à 2,5 cm), souples et recourbées, avec une pointe aiguë

Hydrilla verticillata - Exotique

- Feuilles pointues et à bords nettement dentés, jusqu'à 2 cm de long
- Verticilles de 5 feuilles (parfois 4 à 8)

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Jussie à grandes fleurs

Ludwigia grandiflora

Espèce préoccupante pour l'UE

©Marie Patinet

Espèce exotique originaire d'Amérique du Sud. **Assez répandue** dans la nature **dans le nord de la Belgique**

Présente dans les **eaux douces stagnantes** ou **faiblement courantes** et **prairies humides**

Plante aquatique et **semi-aquatique**, à tiges immergées ou émergées. Parties émergées **jusqu'à 80 cm** au dessus de la surface de l'eau

Feuilles alternes d'aspect mat, ovales (feuilles flottantes) ou lancéolées (feuilles des tiges aériennes)

©Etienne Branquart

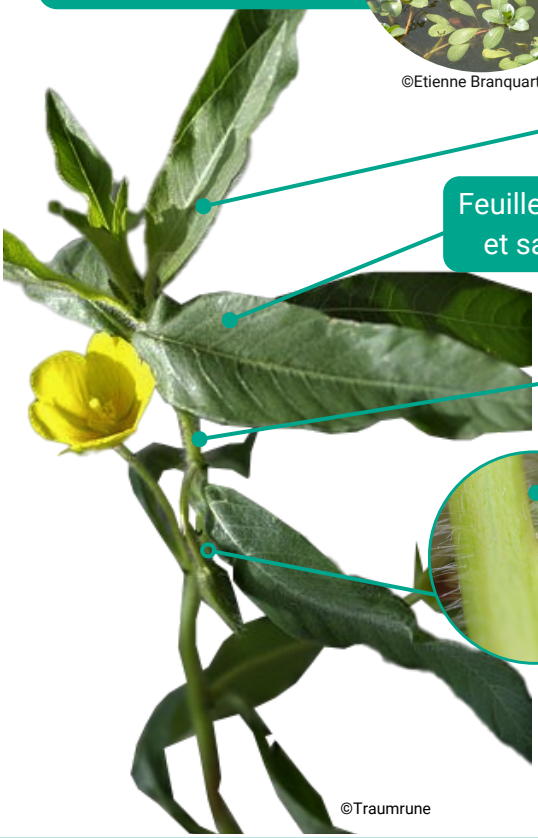
©Marie Patinet

Forme des **tapis denses** à la surface de l'eau

©Marie Patinet

Feuilles flottantes glabres, ovales, pétiolées et disposées en rosette en surface

©Etienne Branquart



Nervures blanches marquées

Feuilles légèrement poilues et sans pétiole marqué

Tiges très poilues, ramifiées et rigides

Stipules triangulaires

©Marie Patinet

©Traumrune

À ne pas confondre

***Ludwigia peploides* - Exotique**

- Fleurs moins grandes
- Pétales non recouvrants
- Stipules arrondies
- Feuilles et tiges érigées sans poil

©Jardín Botánico Nacional, Viña del Mar, Chile (1)

***Veronica beccabunga* - Indigène**

- Fleurs bleues
- Feuilles opposées et denticulées à très courts pétioles

© Arnaud Monty

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Jussie rampante

Ludwigia peploides

Espèce préoccupante pour l'UE

©Arnaud Monty

Espèce exotique originaire d'Amérique du Sud. **Assez répandue** dans la nature **dans le nord de la** Belgique

Présente dans les **eaux douces** et très **ensoleillées**, **stagnantes** ou **faiblement courantes**

Plante **semi-aquatique ou aquatique.** Tiges **émergées** jusqu'à 50 cm au dessus de la surface de l'eau

Feuilles alternes de forme arrondie à lancéolée, de 3 à 6 cm de long

©Jérémie Guyon

Forme des **tapis denses** à la surface de l'eau.

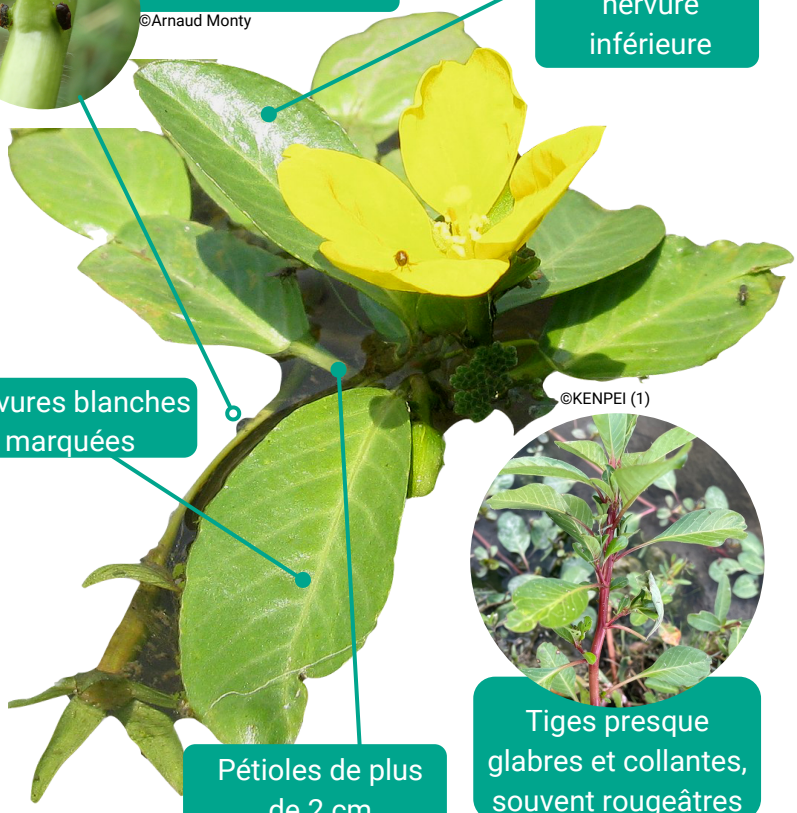
©M. Rayez

Stipules arrondies

©Arnaud Monty

Feuilles glabres sauf sur la nervure inférieure

Nervures blanches marquées



©KENPEI (1)

Tiges presque glabres et collantes, souvent rougeâtres

Pétioles de plus de 2 cm

© morganalston (2)

À ne pas confondre

©Etienne Branquart

***Ludwigia grandiflora* - Exotique**

- Feuilles émergées lancéolées et poilues
- Pétales recouvrants
- Stipules triangulaires

***Veronica beccabunga* - Indigène**

- Fleurs bleues
- Feuilles opposées et denticulées à très courts pétioles

© Arnaud Monty

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Faux arum

Lysichiton americanus

Espèce préoccupante pour l'UE

©Maciej (1)

Espèce exotique originaire d'Amérique du Nord. **Peu répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **tourbières**, **marais**, aux abords de **rivières** et de **pièces d'eau**

Plante **semi-aquatique** et **aquatique.** De 30 à 100 cm de haut

Fleurs et Feuilles malodorantes quand elles sont froissées. Floraison d'avril à mai

©Jérémie Guyon

Forme des **populations denses** dans les milieux humides

©David Knott

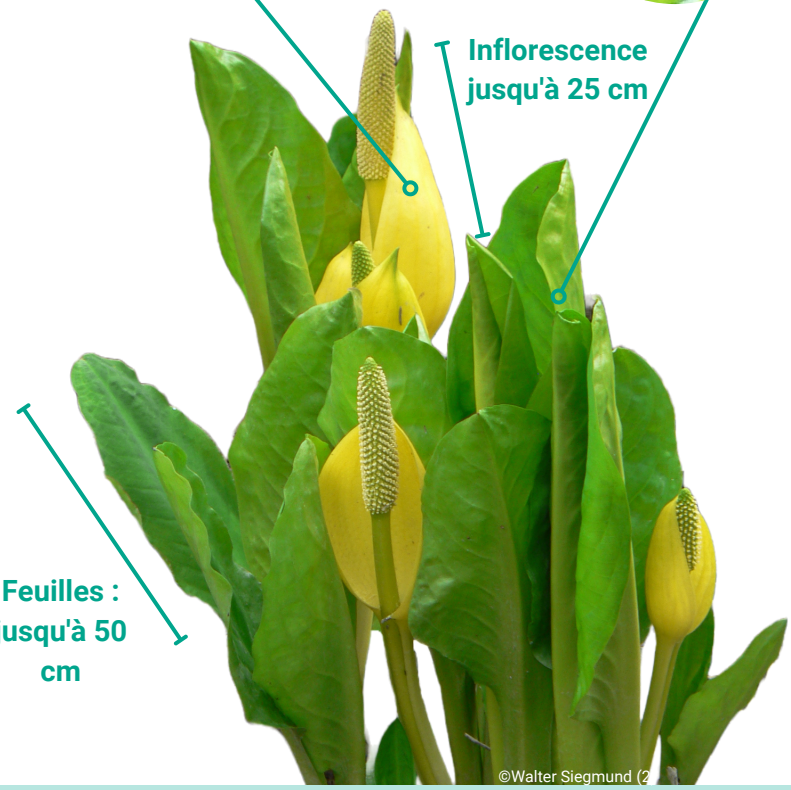
Bractée à la base de l'inflorescence (spathe) jaune vif

Feuilles luisantes, épaisses, coriaces, présentant des taches sombres

©Jérémie Guyon

Inflorescence jusqu'à 25 cm

Feuilles : jusqu'à 50 cm



©Walter Siegmund (2

À ne pas confondre

Lysichiton camtschatcensis - Exotique

©Wendy Cutler (3)

- Feuilles à reflet mat, sans tache
- Spathe blanche
- Plante inodore
- En Belgique, présence d'hybrides entre *L. americanus* et *L. camtschatcensis*

Calla palustris - Indigène

- Feuilles ovales, cordées à la base et acuminées au sommet
- Baies rouge écarlate

©Anneli Salo (4)

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Myriophylle du Brésil

Myriophyllum aquaticum

Espèce préoccupante pour l'UE

©Dido Gosse

Espèce exotique originaire d'Amérique centrale et du Sud. **Assez répandue** dans la nature en Belgique

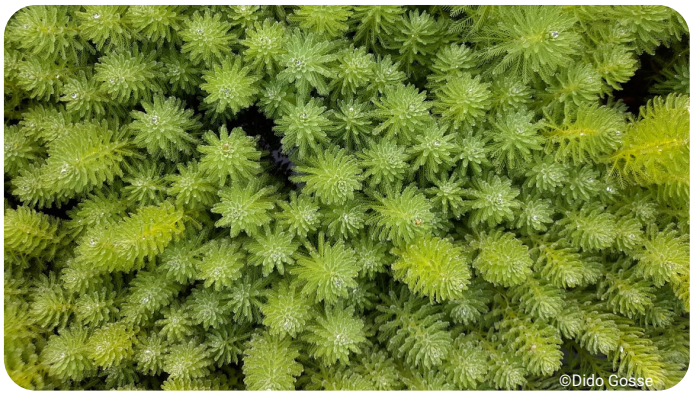
Présente dans les **eaux douces stagnantes** ou **faiblement courantes.** Préfère les eaux **peu profondes** et les **fonds vaseux**

Plante **aquatique** et **semi-aquatique,** entièrement **immergée** au printemps et formant des **tiges émergées en été**

Feuilles pennatifides insérées en verticilles. Feuilles émergées de couleur vert glauque

©Jérémie Guyon

Forme des **populations denses**



©Dido Gosse

Partie hors de l'eau : 14-40 cm

©Q-Bank (1)

Feuilles vertes claires immergées, d'aspect plumeux, de 2,5 à 3,5 cm de long

©Q-Bank (2)

Fleurs blanches, minuscules, insérées à la base des feuilles émergées

©Darrel Brown (3)

Tige assez robuste, verte dans le haut et rougeâtre à la base

À ne pas confondre

©Etienne Branquart

***Myriophyllum rubricaule* - Exotique**

- Plante moins robuste
- Tige rouge sur toute leur longueur
- Fleurs roses

***Hippuris vulgaris* - Indigène**

- Feuilles entières, verticillées par 6 à 12
- Partie émergée jusqu'à 30 cm de haut
- Aspect général de "petits sapins"

©Christian Fischer (4)

©Miguel Porto (5)

***Myriophyllum* spp. - Indigène**

- Plante entièrement immergée
- Feuilles avec 3 à 14 paires de folioles
- Entre-nœuds de la moitié ou de la longueur d'une feuille

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Myriophylle hétérophylle

Myriophyllum heterophyllum

Espèce préoccupante pour l'UE

©Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut (1)

Espèce exotique originaire du Sud-Est des États-Unis. **Peu répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **eaux douces**, **stagnantes** ou **faiblement courantes** souvent **riches en nutriments**

Plante **aquatique** et **semi-aquatique,** entièrement **immergée** au printemps et formant des **tiges émergées** en été et en automne.

Feuilles insérées en verticille, celles immergées étant pennées.
Entrenœuds d'environ ¼ de la longueur d'une feuille

©Klaus van de Weyer (2)

Colonise l'ensemble de la colonne d'eau

© Evan W. (9)

Partie hors de l'eau : 3-15 cm

©Stefan.lefnaer (3)

Feuilles immergées d'aspect plumeux (2 à 5 cm). Verticilles irréguliers dans le bas de la tige

©Q-Bank (10)

Fleurs roses à la base des feuilles émergées. Floraison de juin à juillet

©Leslie J. Mehrhoff (4)

Feuilles émergées entières, dentées et de taille réduite (0,5 à 3 cm)

©Stefan.lefnaer (5)

À ne pas confondre

©Miguel Porto (6)

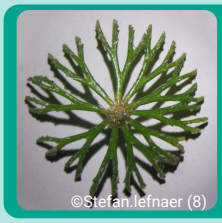
***Myriophyllum* spp. - Indigène**

- Plante entièrement immergée
- Feuilles avec 3 à 14 paires de folioles
- Entrenœuds de la moitié ou de la longueur d'une feuille

***Hippuris vulgaris* - Indigène**

- Feuilles entières, verticillées par 6 à 12
- Partie émergée jusqu'à 30 cm de haut
- Aspect général de "petits sapins"

©Christian Fischer (7)



©Stefan.lefnaer (8)

***Ceratophyllum* spp. - Indigène**

- Insertion en verticille
- Feuilles "en forme de fourche"

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Espèces de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

Vanille d'eau

Aponogeton distachyos

Espèce de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

Espèce exotique originaire d'Afrique du sud. **Peu répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **eaux douces stagnantes** ou **faiblement courantes**

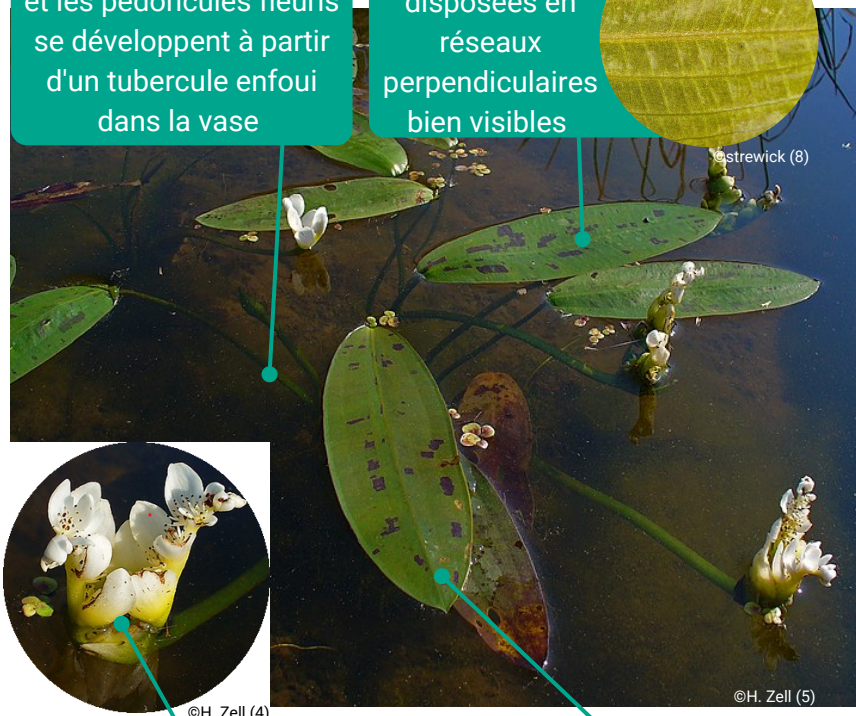
Plante **aquatique** à **feuilles flottantes** semi-persistantes, se développant au départ d'un tubercule. De 50 à 120 cm.

Feuilles ovales ou lancéolées, d'un vert olive avec une nervure centrale sinueuse plus claire, longues de 5 à 30 cm

Forme des **tapis plus ou moins denses** à la surface de l'eau

Les pétioles des feuilles et les pédoncules fleuris se développent à partir d'un tubercule enfoui dans la vase

Nervures disposées en réseaux perpendiculaires bien visibles



Inflorescence à 2 branches, composée de fleurs blanches à odeur de vanille

Feuilles coriaces allongées, souvent tachetées de pourpre, flottantes et munies d'un très long pétiole

À ne pas confondre

Potamogeton spp. - Indigène

- Fleurs vertes à brunâtres en épis
- Feuilles de forme ovale, arrondies ou cordées à la base, variables de 2 à 10 cm de long
- Nervures parallèles

Persicaria amphibia - Indigène

- Fleurs roses en épis
- Feuilles de forme ovale à allongée de 5 à 15 cm de long

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

La Crassule de Helms

Crassula helmsii

Espèce de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

Espèce exotique originaire d'Australie et de Nouvelle-Zélande. **Assez répandue** dans la nature en Belgique

Présente sur le fond (jusqu'à 3 m de profondeur) et sur les berges des **étangs**

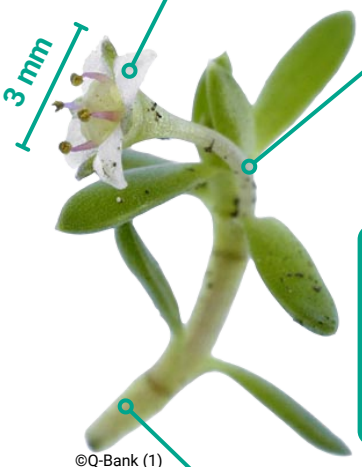
Plante rampante **aquatique** et **semi-aquatique, immergée** ou **émergée.** De 10 à 20 cm de hauteur

Feuilles linéaires, en paires opposées et aux extrémités pointues. Charnues lorsqu'elles sont émergentes. Jusqu'à 2 cm de long

Les tiges rampantes forment des **tapis denses**

Fleurs très petites, souvent absentes, à 4 pétales blancs

Plantes émergées : feuilles charnues, opposées et soudées (se rejoignent au niveau de la tige)



Plantes immergées : longue tige portant de fines feuilles

Tige cylindrique

À ne pas confondre

Callitriche spp. - Indigène

- Feuilles pétiolées, souples et non charnues
- Extrémité des feuilles obtuse et échancrée au sommet
- Fleurs dorées minuscules

Lythrum portula - Indigène

- Feuilles rondes (spatulées), opposées et non charnues
- Fleurs minuscules insérées à la base des feuilles

Montia fontana - Indigène

- Feuilles charnues ovales, spatulées, opposées et non soudées à la base
- Petites fleurs blanches à 5 pétales

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Élodée dense

Egeria densa

Espèce de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

©LIFE RIPARIAS

Espèce exotique originaire d'Amérique du Sud. **Répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **eaux douces** ou **saumâtres, stagnantes** et faiblement **courantes**

Plante **aquatique immergée**. Tiges de 2 m ou plus, produisant des racines à intervalles réguliers

Espèce formant des **tapis denses** juste sous la surface de l'eau

©Harum.koh

©LIFE RIPARIAS

Feuilles verticillées par 4 à 5 (parfois 3 à 8)

Feuilles allongées et molles finement dentées, qui s'affaissent les unes sur les autres une fois hors de l'eau

©LIFE RIPARIAS

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

À ne pas confondre

Elodea nuttallii - Exotique

- Feuilles verticillées par 3 (parfois 2 à 4)
- Feuilles allongées (jusqu'à 2,5 cm), souples et recourbées, avec une pointe aiguë

©LIFE RIPARIAS

Elodea canadensis - Exotique

- Feuilles rigides et courtes (< 2 cm) à extrémité arrondie et à bords finement dentés
- Verticilles de 3 feuilles (parfois 2 à 4), assez espacés le long de la tige

©LIFE RIPARIAS

Lagarosiphon major - Exotique

- Feuilles alternes disposées en spirale autour de la tige
- Feuilles très recourbées et nombreuses au sommet de la tige
- Feuilles allongées (jusqu'à 3 cm) à pointe aigüe

©LIFE RIPARIAS

Hydrilla verticillata - Exotique

- Feuilles pointues et à bords nettement dentés, jusqu'à 2 cm de long
- Verticilles de 5 feuilles (parfois 4 à 8)

©Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org (1)

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Mimule tachetée

Erythranthe guttata

Espèce de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

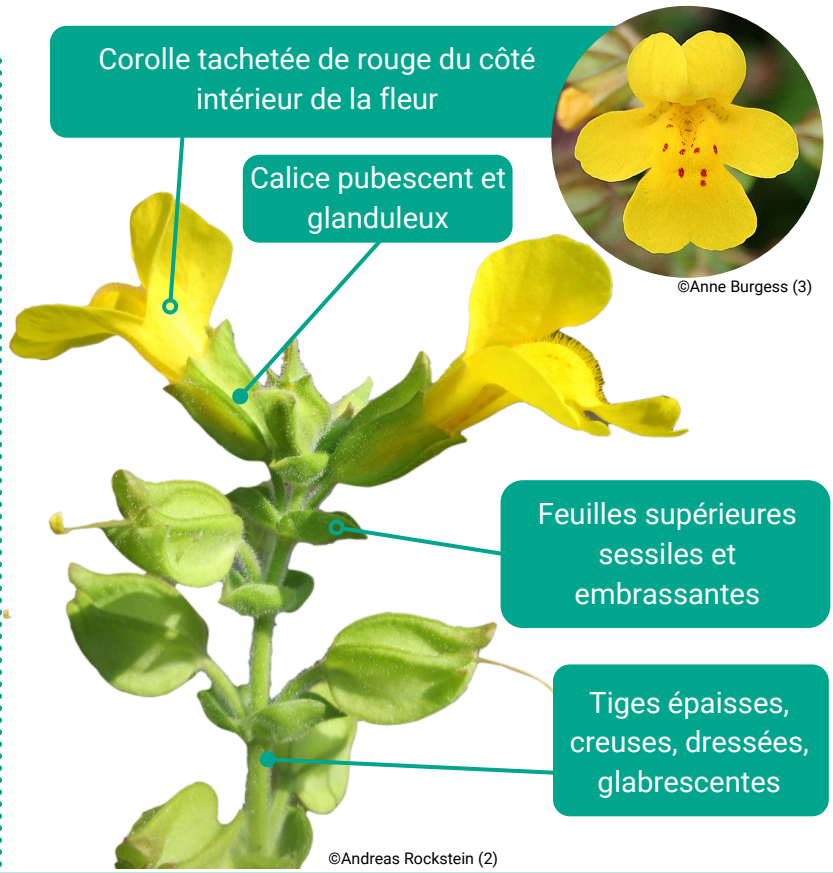
Espèce exotique originaire d'Amérique du Nord. **Assez répandue** dans la nature en Belgique

Présente en **bordure des cours d'eau** et dans les **zones humides**

Plante **généralement émergée,** pouvant atteindre 80 cm de haut

Feuilles ovales ou suborbiculaires, inégalement dentées, fortement nervées

Espèce formant dans de rare cas des **tapis denses**



À ne pas confondre

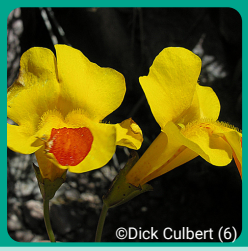
***Ludwigia* spp. - Exotique**

- Feuilles émergées lancéolées à pointes aiguës
- Fleurs à 5 pétales similaires
- Tiges non fleuries flottantes et tiges florifères dressées

***Mimulus* spp. - Exotique**

Mimulus luteus

Fleurs avec une seule tache et absence de poils



Mimulus moschatus

Fleurs non tachetées et plante entièrement poilue

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Poivre de Chine

Houttuynia cordata

Espèce de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

©Dinkum (1)

Espèce exotique originaire d'Asie. **Très peu répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **zones humides** et les **milieux forestiers** frais, en conditions **semi-ombragées**

Plante vivace **semi-aquatique émergée** ou **terrestre**.
De 30 à 40 cm de hauteur

Il existe une variété ornementale aux feuilles tricolores, mais celle-ci n'est pas encore observée en milieu naturel

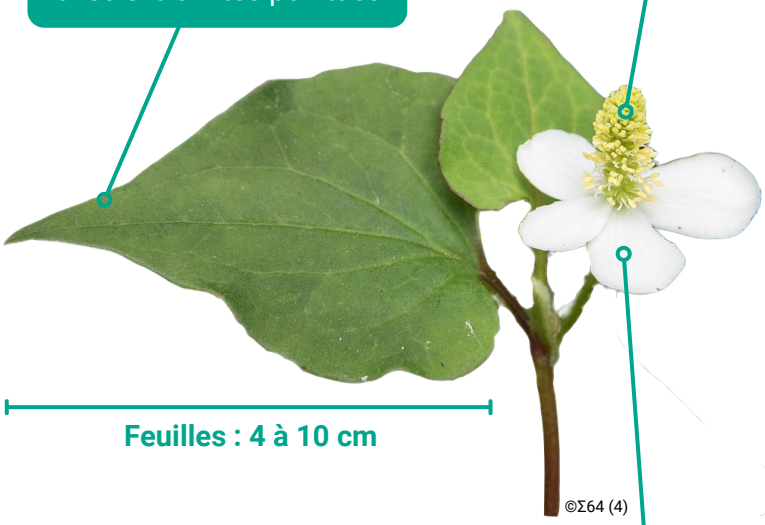
©Deb Nystrom (2)

Espèce rhizomateuse à croissance rapide formant des **tapis denses** sur le sol

©zmp (3)

Feuilles alternes, cordées (longueur < 1,5 x largeur) avec extrémités pointues

Petites fleurs jaunes en grappes denses



Feuilles : 4 à 10 cm

©Σ64 (4)

4 bractées blanches à la base des épis de fleurs. Possible fleur double

Odeur forte, poivrée, rappelant les agrumes

À ne pas confondre

Saururus cernuus - Exotique

©Eric Hunt (5)

- Longues inflorescences recourbées
- Feuilles au revers plus clair
- Plante de plus grande taille

Plantules de *Fallopia* spp. - Exotique

- Feuilles alternes, non ou peu cordées à la base, à bord droit
- Tiges rougeâtres à nœuds bien marqués

©Etienne Branquart

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Le pétasite du Japon

Petasites japonicus var. giganteus

Espèce de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

©Etienne Branquart

Espèce exotique originaire d'Asie. **Peu répandue** dans la nature en Belgique

Présente **en bordure de cours d'eau** ainsi que dans les **prairies** et les **forêts humides**

Plante herbacée **terrestre** dioïque (individus mâles seulement en Europe).
Peut atteindre 2 m de haut et 3 m de large

Feuilles très grandes jusqu'à 150 cm de diamètre, de forme arrondie et faiblement dentées

©Krzysztof Ziarnek, Kenraiz (1)

Plante rhizomateuse formant des **peuplements denses**

Les hampes florales se développent en février-avril (avant les feuilles) et s'étiolent rapidement ensuite

©urasimaru (2)

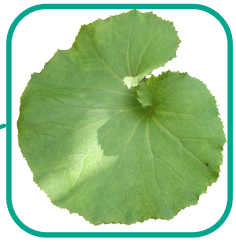
©Dominicus Johannes Bergsma (3)

Inflorescences en épi constituées de petits capitules crème odorants

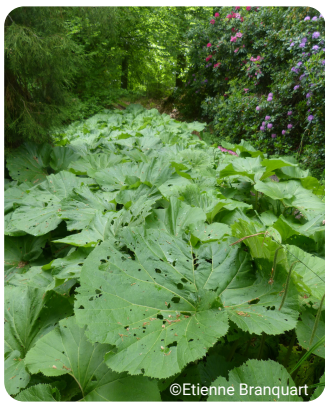
Collerettes de bractées vert pâle

Les rosettes de feuilles apparaissent en avril-mai et se maintiennent jusqu'à la fin de l'été

©Christian Grenier (4)



©Jérémie Guyon


©Etienne Branquart

À ne pas confondre

Petasites hybridus - Indigène

©Zeynel Cebeci (6)

©caspermollering (7)

- Grandes feuilles dentées plus longues que larges en forme d'écusson
- Fleurs roses inodores

Tussilago farfara - Indigène

- Feuilles arrondies, plus petites et plus coriaces
- Feuilles bordées de noir, avec un feutrage blanc à la face inférieure

©Robert Flogaus-Faust (5)

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Pontédérie à feuilles en cœur

Pontederia cordata

Espèce de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

©Cephas (1)

Espèce exotique originaire d'Amérique. **Peu répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **marais** et les **eaux stagnantes** de faible profondeur

Plante vivace **aquatique émergée.** Peut atteindre jusqu'à 60 à 100 cm de hauteur

Feuilles généralement lancéolées avec une base en forme de cœur, jusqu'à 12 cm de large et 25 cm de long

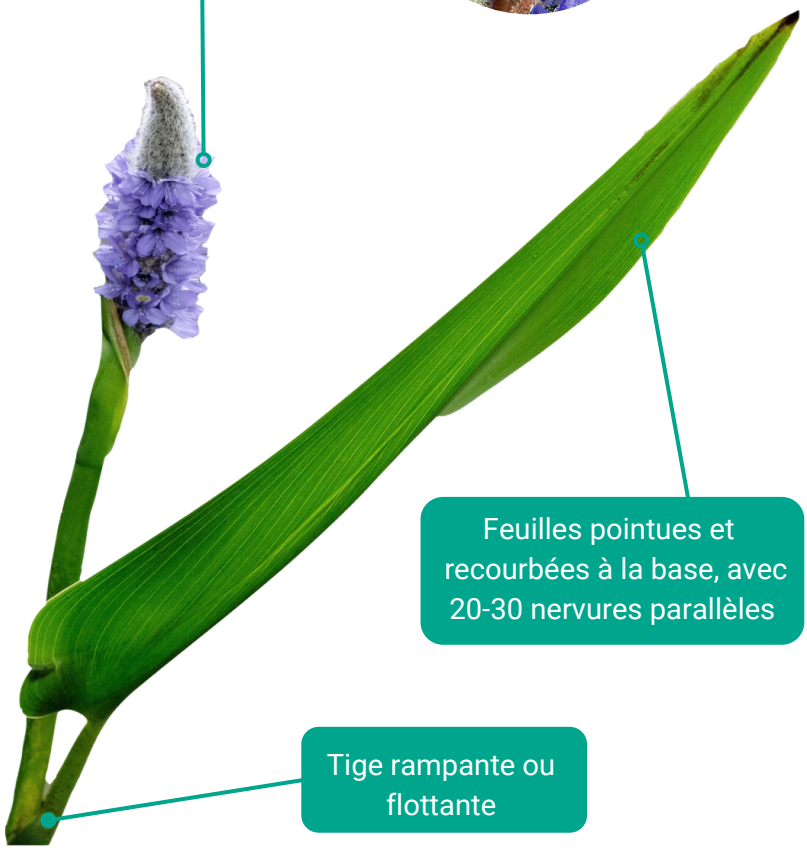
©Frank Vincentz (2)

Espèce rhizomateuse formant des **tapis denses** le long des berges

©Dido Gosse

Fleurs bleues (parfois blanches) réunies en épis denses (juin-septembre)

©Bob Peterson (3)



Feuilles pointues et recourbées à la base, avec 20-30 nervures parallèles

Tige rampante ou flottante

À ne pas confondre

©Algirdas at Lithuanian Wikipedia (4)

***Sagittaria* spp. - Indigène**

- Fleurs blanches rassemblées en grappe lâche
- Feuilles en forme de flèche, profondément échancrées

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Lézardelle penchée

Saururus cernuus

Espèce de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

©Dido Gosse

Espèce exotique originaire d'Amérique du nord. **Très peu répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **marais**, les **cours d'eaux** et les **eaux stagnantes**

Plante vivace **aquatique** et **semi-aquatique**, **immergée** ou **émergée**. De 50 à 60 cm de haut

©Jo Packet

La plante peut vivre dans le lit des cours d'eau ou sur le fond des plans d'eau sous une forme végétative, d'aspect fragile

Espèce à très longs rhizomes (jusqu'à 5 m) formant des **tapis denses** le long des berges

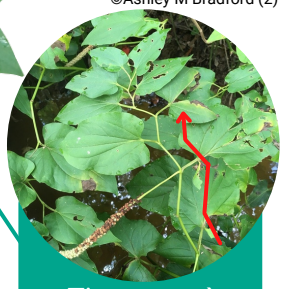
©Etienne Branquart

Feuilles entières et allongées en forme de cœur (longueur > 1,5 x largeur), d'un vert franc au-dessus et d'un vert clair en dessous

Epi blanc serré et courbé vers le bas, de 10-30 cm de long

©Corey Lange (1)

©Ashley M Bradford (2)



Tige verte à rougeâtre, en léger zigzag

©ihennes (3)

Jeune tige parfois pubescente qui devient glabre ensuite

À ne pas confondre

***Houttuynia cordata* - Exotique**

©Σ64 (4)

- Odeur d'orange poivrée et acidulée
- 4 bractées blanches à la base des épis, ressemblant à des pétales

***Lysimachia clethroides* - Exotique**

- Feuilles alternes et lancéolées de 6 à 11 cm
- Épis de fleurs blanches à 5 pétales, d'environ 1 cm de diamètre

©Dominicus Johannes Bergsma (5)

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Riz sauvage de Mandchourie

Zizania latifolia

Espèce de la liste d'alerte LIFE RIPARIAS

©Forest and Kim Starr (1)

Espèce exotique originaire de Chine, **très peu répandue** dans la nature en Belgique

Présente dans les **eaux stagnantes peu profondes** (bordure des plans d'eau, marécages...)

Plante vivace **aquatique** ou **semi-aquatique, émergée.**
Peut atteindre 4 m de haut

Longues feuilles d'un vert pâle terne, dotées d'une nervure centrale saillante sur leur face inférieure

©Trevor James (2)

Espèce rhizomateuse formant de **grosses touffes** persistantes ("touradons"). **Ne fleurit pas en Belgique**

©Etienne Branquart

Si vous voyez cette espèce, encodez la sur

Observations.be iNaturalist

Vous participerez ainsi à la protection de nos écosystèmes face aux espèces exotiques envahissantes

©anna_efimova (3)

Feuilles larges de plus de 2 cm et longues de plus d'1 m

©An Leyssen

Tige lisse, brillante, creuse et à section aplatie

©Kevin Scheers

Taches noires et grande ligule à la base des feuilles

À ne pas confondre

©MM (4)

***Iris pseudacorus* - Indigène**

- Tige légèrement comprimée
- Fleurs jaunes (entre avril et juillet)
- Feuilles vert foncé engainantes, la plupart basales (10 à 20 mm), avec nervure centrale peu saillante

***Typha* spp. - Indigène** Feuilles sans nervure centrale saillante. Floraison caractéristique, entre juin et août

Typha angustifolia
Feuilles larges de 1 cm

©Mike Patterson (5)

Typha latifolia
Feuilles larges de 1 à 2 cm

©Amadej Trnkoczy (6)

©Kyle Brine (7)

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

GLOSSAIRE

A

Acuminé(e): terminé(e) en pointe effilée
Alterne: se dit d'une feuille insérées à des niveaux différents sur la tige, par opposition aux feuilles opposées

B

Bractée: corps foliacé au voisinage des fleurs, à la différence des feuilles normales et des pièces florales (sépales, pétales)

C

Cordé(e): se dit d'une feuille ou d'un autre organe dont la base est échancrée en forme de cœur
Corolle: partie interne du périanthe, souvent brillamment colorée, formée de pétales
Cannelé(e): marqué de cannelures, c'est-à-dire de sillons plus ou moins larges, parallèles entre eux

D

Denticulé(e): qui porte des petites dents fines sur la marge
Dichotomique: qui se divise par bifurcation en ramifications d'importance similaire

E

Entrenoeud: intervalle compris entre deux noeuds de la tige
Embrassante: se dit d'une feuille dépourvue de pétiole dont le limbe enlace entièrement ou partiellement la tige
Espèce exotique: espèce accidentellement ou intentionnellement introduite en dehors de son aire de distribution naturelle
Espèce indigène: espèce naturellement présente dans la zone géographique considérée (la Belgique dans le cas présent)

G

Glabre: dépourvu de poils
Glabrescent: qui perd ses poils avec le temps

L

Lancéolé(e): en forme de fer de lance, c'est-à-dire rétréci du milieu vers les deux extrémités
Ligule: appendice membraneux apparaissant à la jonction du limbe foliaire et de la gaine foliaire, chez les Poaceae

GLOSSAIRE

O

Ombelle: inflorescence dans laquelle les pédicelles floraux sont tous insérés au même point de la tige, et les fleurs sont toutes disposées sur une même surface (sphérique ou plane)

Opposé(e): se dit de 2 feuilles insérées au même niveau sur la tige, l'une en face de l'autre

P

Panicule: inflorescence en forme de grappe assemblée

Pédicelle: ramification du pédoncule portant une seule fleur à son sommet

Pédoncule: axe d'une inflorescence supportant les pédicelles

Pennatifide: se dit d'une feuille simple, pennée, découpée de façon symétrique de chaque côté de la nervure centrale, dont les échancrures atteignent la moitié de la largeur du limbe

Penné(e): se dit d'une feuille dont les nervures secondaires ou dont les folioles sont disposées en deux rangées de part et d'autre de la nervure principale ou du rachis, comme les barbes d'une plume

Pétiole: partie amincie de la feuille reliant le limbe à la tige

Périanthe: ensemble des pièces florales qui entourent et protègent les organes reproducteurs de la fleur

Pubescent: qui présente un aspect duveteux, couvert de poils

R

Rhizomateux: pourvu d'un rhizome, c'est à dire d'une tige souterraine portant des racines adventives et des tiges aériennes

Rosette: groupe de feuilles étalées généralement au niveau du sol

S

Sépale: pièce du calice d'une fleur, généralement verte

Sessile: fixé directement sur la tige

Spathe: grande bractée enveloppant une inflorescence

Spatulé(e) : en forme de spatule, large au sommet, étroit et allongé à la base

Stipule: appendice le plus souvent foliacé ou membraneux, à la jonction du pétiole et de la tige

Suborbiculaire: qui est presque rond, qui décrit une quasi-circonférence

V

Verticille: feuilles disposées en cercle, au même niveau, autour d'un axe

Verticillé(e): disposé en verticille

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Cabomba caroliniana

1: https://www.inaturalist.org/observations/98290635 ©alexis_orion
2,5,6,7,8 and 9: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Kieft Ben, ©Q-Bank, ©Kieft Ben, ©GB Non-native species, ©Kieft Ben, ©Kieft Ben
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cabomba_caroliniana_5447113.jpg ©Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut
4: https://www.flickr.com/photos/fritzflohrreynolds/14743386247 ©Fritz Flohr Reynolds

Elodea nuttallii

1.https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ElodeaNuttallii_Flowering.jpg ©Christian Fischer
2.https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ElodeaNuttallii2.jpg ©Christian Fischer
3.https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5399498 ©Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org

Heracleum mantegazzianum

1: https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5452682 ©Leslie J Mehrhoff
2: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heracleum_mantegazzianum_07.JPG ©Huhu Uet
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heracleum_sphondylium_flower.jpg ©Júlio Reis
4: https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Angelica_archangelica_in_a_garden_(Belgium)_-_B.jpg ©Wouter Hagens

Hydrocotyle ranunculoides

1 et 2: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Kieft Ben
3:http://www.freenatureimages.eu/plants/Flora%20D-I/Hydrocotyle%20vulgaris%2C%20Marsh%20Pennywort/index.html ©Saxifraga-Jasenka Topic
4: https://www.inaturalist.org/observations/76028256 ©Mehdi Chetibi

Impatiens glandulifera

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Impatiens_glandulifera_flower3.jpg ©MurielBendel
2: https://www.geograph.org.uk/photo/5504589 ©James T M Towill
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Impatiens_balfouri.jpg ©Atman274
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sene%C3%A7on_de_Fuchs.jpg ©Patrice78500

Lagarosiphon major

1: http://www.freenatureimages.eu/Plants/Flora%20J-N/Lagarosiphon%20major/index.html ©Saxifraga-Peter Meininger
2: http://www.freenatureimages.eu/Plants/Flora%20J-N/Lagarosiphon%20major/index.html ©Saxifraga-Peter Meininger
3: https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5399498 ©Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org

Ludwigia grandiflora

1: https://www.flickr.com/photos/fjbn/3643068156/ ©Jardín Botánico Nacional, Viña del Mar, Chile

Ludwigia peploides

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ludwigia_peploides_subsp_stipulacea1.jpg ©KENPEI
2: https://www.inaturalist.org/observations/113517375 © morganalston

Lysichiton americanus

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:British_Columbia_IMG_2522_(14625728253).jpg ©Maciej
2: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lysichiton_americanus_38261.JPG ©Walter Siegmund
3: https://tinyurl.com/2p8njdmp ©Wendy Cutler
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Calla_palustris_water_arum_VI08_C_H5478.jpg ©Anneli Salo

Myriophyllum aquaticum

1, 2 and 3: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Q-Bank
4: https://www.inaturalist.org/observations/25197151 ©Darrel Brown
5: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:HippurisVulgaris.jpg ©Christian Fischer
6: https://flora-on.pt/#/hSWhJ ©Miguel Porto

Myriophyllum heterophyllum

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myriophyllum_heterophyllum_5457858.jpg ©Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut
2: http://biodiversite.wallonie.be/servlet/Repository/?ID=28300 ©Klaus van de Weyer
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myriophyllum_heterophyllum_sl4.jpg ©Stefan.lefnaer
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myriophyllum_heterophyllum_5457833.jpg ©Leslie J. Mehrhoff
5: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myriophyllum_heterophyllum_sl35.jpg ©Stefan.lefnaer
6: https://flora-on.pt/#/hSWhJ ©Miguel Porto
7: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:HippurisVulgaris.jpg ©Christian Fischer
8: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ceratophyllum_demersum_s._str._sl2.jpg ©Stefan.lefnaer
9: https://www.inaturalist.org/observations/121432842
10: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Q-Bank

Aponogeton distachyos

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aponogeton_distachyos_HRM.jpg ©Cillas
2: https://www.inaturalist.org/observations/47720908 ©H. Zell
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aponogeton_distachyos_Flipphi_3.jpg ©Dwergenpaartje
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aponogeton_distachyos_003.JPG ©H. Zell
5: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aponogeton_distachyos_001.JPG ©H. Zell
6: https://www.inaturalist.org/observations/56650494 ©Vladimir Bryukhov
7: https://www.inaturalist.org/observations/87863390 ©Stefan.lefnaer
8: https://www.inaturalist.org/observations/47557436 ©strewick

Crassula helmsii

1: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Q-Bank
2: https://flora-on.pt/#/hXJJT ©Richard Lansdown
3: https://flora-on.pt/#/hdJaA ©Miguel Porto
4: https://www.geograph.org.uk/photo/4492943 ©Mike Pennington

Egeria densa

1: https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5399498 ©Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org

Erythranthe guttata

1: https://www.inaturalist.org/observations/79066497 ©newtpatrol
2: https://www.flickr.com/photos/74738817@N07/43658513972/in/photostream/ ©Andreas Rockstein
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Monkey_Flower_(Mimulus_guttatus)_-_geograph.org.uk_-_550652.jpg ©Anne Burgess
4: https://www.inaturalist.org/observations/11856177 ©newtpatrol
5: https://www.inaturalist.org/observations/5497420 ©damontighe
6: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mimulus_luteus_(8435450333).jpg ©Dick Culbert
7: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mimulus_moschatus_1.jpg ©Kyle Brine

Houttuynia cordata

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Houttuynia_cordata_-_Parc_floral.JPG ©Dinkum
2: https://www.flickr.com/photos/stella12/19845376322 ©Deb Nystrom
3: https://www.inaturalist.org/observations/85510539 ©zmp
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Houttuynia_cordata_03.jpg ©Σ64
5: https://www.drta-archiv.de/amerikanischer-eidechsenschwanz/ ©Eric Hunt

Koenigia polystachya

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Persicaria_wallichii_02_ies.jpg ©Frank Vincentz
2: https://observations.be/media/photo/28903945.jpg ©Rens Hendrickx
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Persicaria_wallichii_20111008_115628.JPG ©Gilles San Martin
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Persicaria_wallichii_-_Himalayan_knotweed_at_Chelela_Pass_during_LGFC_-_Bhutan_2019_(1).jpg ©Vinayaraj
5: https://observations.be/media/photo/43260826.jpg ©Paul en Marianne
6: https://observations.be/media/photo/38724260.jpg ©Nele Van Hemelen
7:https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bistorta_officinalis_syn._Polygonum_bistorta_Rdest_w%C4%99%C5%BCownik_200905-24_01.jpg ©Agnieszka Kwiecień, Nova
8: http://www.freenatureimages.eu/Plants/Flora%20O-R/Rumex%20obtusifolius%2C%20Bitter%20Dock/index.html ©Saxifraga-Jasenka Topic
9: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fallopia-ja ©Michael Gasperl

Petasites japonicus var. giganteus

1: https://tinyurl.com/mujs9rp2 ©Krzysztof Ziarnek, Kenraiz
2: https://tinyurl.com/r6mtzmek ©urasimaru
3: https://tinyurl.com/5n925unm ©Dominicus Johannes Bergsma
4: https://www.inaturalist.org/observations/66386153 ©Christian Grenier
5: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tussilago_farfara_3_RF.jpg ©Robert Flogaus-Faust
6: https://tinyurl.com/ynrdk74a ©Zeynel Cebeci
7: https://www.inaturalist.org/observations/74614326 ©caspermollering

Pontederia cordata

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pontederia_cordata_4_PP.jpg ©Cephas
2: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pontederia_cordata_02_ies.jpg ©Frank Vincentz
3: https://tinyurl.com/4725dewv ©Bob Peterson
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sagittaria_sagittifolia,_2006-07-22.JPG ©Algirdas at Lithuanian Wikipedia

Saururus cernuus

1: https://www.inaturalist.org/observations/3484942 ©Corey Lange
2: https://www.inaturalist.org/observations/7717011 ©Ashley M Bradford
3: https://www.inaturalist.org/observations/50475002 ©ihennes
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Houttuynia_cordata_03.jpg ©Σ64
5:https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Lysimachia_clethroides,_met_zijn_karakteristieke_bloeiwijze._Familie_Primulaceae_02.jpg ©Dominicus Johannes Bergsma

Zizania latifolia

1: https://tinyurl.com/ukknr7mm ©Forest and Kim Starr
2: https://www.weedbusters.org.nz/what-are-weeds/weed-list/manchurian-rice-grass/ ©Trevor James
3: https://www.inaturalist.org/observations/39883769 ©anna_efimova
4: https://www.inaturalist.org/observations/72537953 ©MM
5: https://www.inaturalist.org/observations/3930117 ©Mike Patterson
6: https://www.flickr.com/photos/atrnkoczy/3406470969 ©Amadej Trnkoczy
7: https://www.inaturalist.org/observations ©Kyle Brine

NOTES

LIFE RIPARIAS

Reaching Integrated and Prompt Action in Response to Invasive Alien Species

Coordinateur:
Bruxelles Environnement
Tour & Taxis
Avenue du Port 86C/3000
1000 Bruxelles
Belgique

Communication:
Gembloux Agro-Bio Tech
Université de Liège
Passage des Déportés, 2
5030 Gembloux
Belgique

E-mail: info@riparias.be
Site web: www.riparias.be

LIFE RIPARIAS, 2022

© 2022 LIFE RIPARIAS. Pantes exotiques envahissantes des milieux aquatiques et rivulaires - Guide d'identification est sous licence Creative Commons à usage non-commercial.

Éditeur responsable : B. Dewulf - Bruxelles Environnement - Avenue du Port 86C/3000 · B-1000 Bruxelles

RIPARIAS

Reaching Integrated and Prompt Action in Response to Invasive Alien Species

Ce guide d'identification ne reflète que les points de vue du consortium LIFE RIPARIAS. CINEA n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.

Ce projet est rendu possible grâce au cofinancement de l'Union européenne dans le cadre du programme LIFE

Copyright photo de couverture: ©Adrien Latli

© LIFE RIPARIAS 2022. Licence CC-BY-NC