

# Les plantes des zones humides



# Edito



Avec ce nouveau carnet, l'équipe du Contrat de Rivière t'invite à poursuivre ton exploration des milieux humides de nos régions. Dans nos eaux, il y a tout un monde qui se développe! En te plongeant dans ce 4<sup>e</sup> numéro des Cahiers de l'Escaut, tu découvriras les plantes aquatiques. Bien moins connues que les poissons ou les grenouilles qui peuplent les eaux, les plantes aquatiques sont essentielles à la vie dans nos étangs et rivières!

Source d'oxygène et de nourriture, elles servent aussi d'abris.

Comestibles, invasives, indigènes, il existe une myriade de plantes aquatiques à découvrir. En apprenant à les connaître et reconnaître, tu comprendras d'autant mieux la nécessité de protéger les zones aquatiques et les plantes qui s'y développent. Grâce aux superbes illustrations de ce cahier, tu découvriras la beauté de nos plantes. Alors, enfile ton maillot de bain, ton masque, tes palmes et ton tuba et plongeons dans cet ouvrage. Une fois devenu incollable sur le sujet, tu pourras à ton tour observer ces plantes aquatiques dans la nature.

Bonne lecture!

**Caroline MITRI**

Présidente du Contrat de Rivière Escaut-Lys



# Sommaire

Généralités.....	4-5
Les algues.....	6-7
À chacun sa place: eau dormante.....	8-9
Eau courante.....	10-11
La reproduction.....	12-13
Le rôle des plantes dans la nature.....	14-15
L'utilisation des plantes.....	16-17
À taaaaable!.....	18-19
Les adaptations originales.....	20-21
Les espèces exotiques envahissantes.....	22-23

En parcourant ce livret tu partiras à la découverte des plantes aquatiques.

*Les mots mis en couleur* sont des mots plus difficiles. N'hésite pas à aller les chercher dans le dictionnaire.

Afin d'en apprendre davantage, n'hésite pas à aller sur le site du contrat de rivière Escaut-Lys ([www.crescautlys.be](http://www.crescautlys.be)) où tu trouveras des pistes pour des activités futures.

## Le savais-tu?

Comme les animaux du tome 3, les plantes ont plusieurs noms communs mais un seul nom scientifique.



# Généralités

Une plante est un être vivant qui possède des racines, une tige et des feuilles et qui est, la plupart du temps, immobile. Grâce à la chlorophylle, les plantes sont capables de produire de la matière organique à partir de la lumière du soleil et du gaz carbonique ( $\text{CO}_2$ ) et de rejeter de l'oxygène ( $\text{O}_2$ ). On parle de photosynthèse. Évidemment, il existe des exceptions comme les plantes parasites, les plantes carnivores... ce qui rend la définition des plantes assez complexe.

Qu'elles soient terrestres ou aquatiques, les plantes ont le même fonctionnement. Les plantes des milieux humides poussent entièrement ou en partie dans l'eau de manière permanente ou temporaire. Sans eau, elles n'existent pas.



# Les algues

**On entend souvent parler des algues à la mer mais elles peuplent aussi les eaux douces.  
Les algues ont été les premiers végétaux sur terre et sont donc les ancêtres de nos plantes terrestres.**

Il existe plus de 13 000 espèces d'algues ! Des vertes, des bleues, des rouges, des microscopiques ou des très grandes, en forme de filament ou encore en tire-bouchon, il y en a pour tous les goûts ! Elles n'ont ni racines ni feuilles. Elles trouvent leur nourriture grâce à tout leur être qui s'appelle *le thalle*. Elles produisent également de l'oxygène (50% de l'oxygène de notre planète) et apportent des cachettes aux animaux.

Les plus petites font partie du phytoplancton et sont donc à la base de la chaîne alimentaire.

Certaines algues ont une vie très courte (quelques jours à quelques semaines), d'autres, comme les characées, peuvent poursuivre leur développement et survivre à l'hiver.

Les characées sont les plus grandes algues de chez nous (en moyenne 30cm), ce sont des algues géantes. Elles possèdent des bulbilles. Non, ce n'est pas le nom d'un Pokémon, mais bien un organe qui leur permet de se multiplier.

Les diatomées sont des algues microscopiques. Ce sont souvent elles qui rendent les cailloux glissants. Elles permettent aussi de décrire la qualité de l'eau.



**Attention !**

Tout ce qui pousse dans l'eau, n'est pas une algue.



# À chacun sa place

Les plantes des milieux humides ne poussent pas n'importe où.

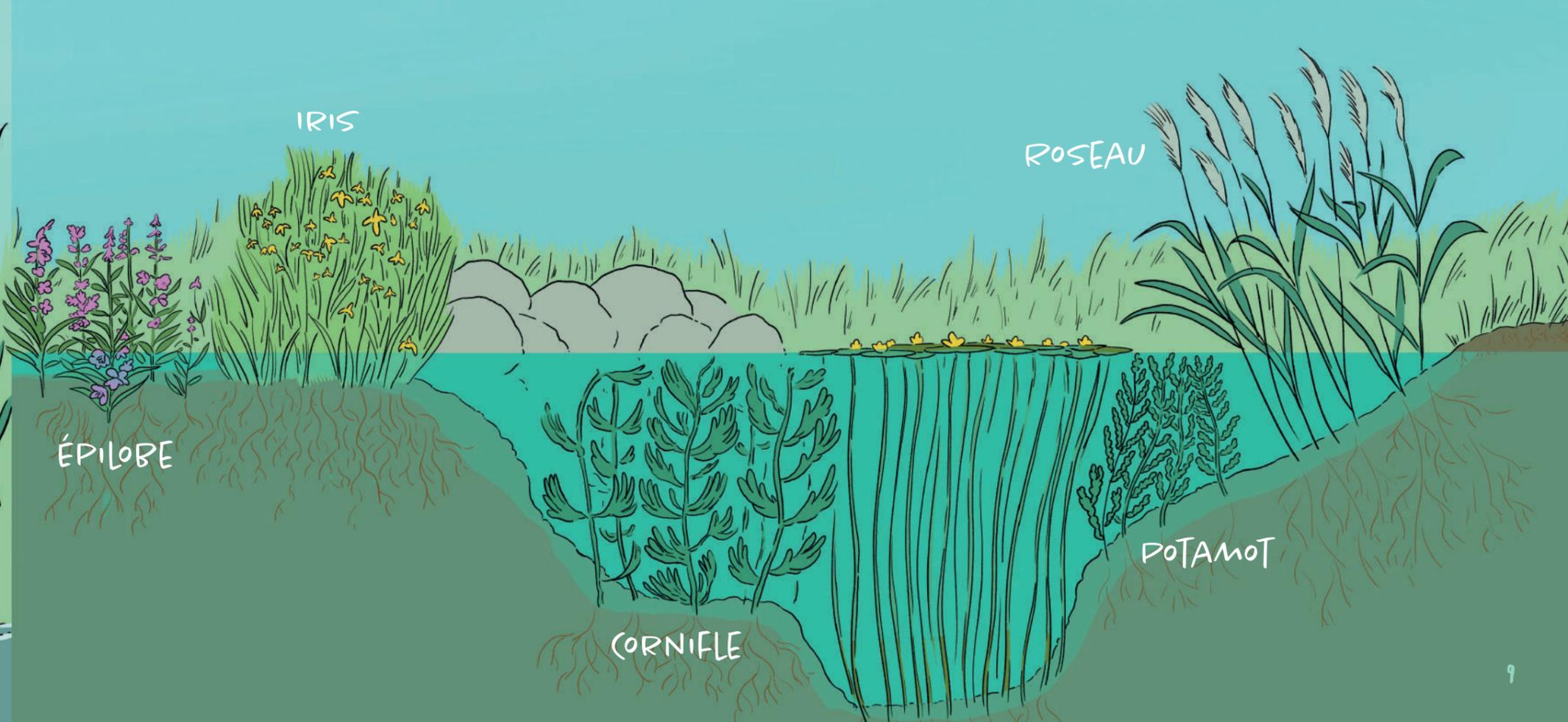
Chacune a ses préférences en fonction des niveaux d'eau, de la durée de la présence de l'eau, de la vitesse du courant...

- Les plantes **hydrophytes** sont entièrement aquatiques, elles passent toute leur vie dans l'eau. Elles peuvent être enracinées au fond, flottantes ou encore totalement immergées avec ou sans partie à la surface.
- D'autres n'ont que la base qui pousse dans l'eau, les feuilles et la tige restent hors de l'eau. Ce sont les plantes **hélophytes**.
- Les plantes **hygrophytes**, quant à elles, poussent sur la terre ferme, mais avec beaucoup d'eau dans le sol. Elles peuvent supporter d'être inondées une partie de l'année.
- Enfin, les plantes **amphibies** présentent des formes terrestres et aquatiques.



## Eau dormante sans courant...

- **L'Iris jaune** (*Iris pseudacorus*) illumine le jardin avec ses pétales jaune vif. Sa fleur est l'emblème présent sur le drapeau de la région Bruxelloise.
- **L'Épilobe hirsute** (*Epilobium hirsutum*) a de belles fleurs roses qui attirent les insectes. Ses graines minuscules voyagent avec le vent.
- **Le Nénuphar jaune** (*Nuphar lutea*) est connu par tout le monde comme le support pour les grenouilles. Il s'enracine dans le fond de la mare et ses fleurs se ferment pour la nuit.
- **La Grenouillette** (*Hydrocharis morsus-ranae*), ressemble au nénuphar, mais en beaucoup plus petit. Il flotte sur l'eau.
- **Le Cornifle épineux** (*Ceratophyllum demersum*) crée de belles cachettes pour les animaux aquatiques. Ses feuilles ressemblent un petit peu à des cornes.
- **Le Potamot crépu** (*Potamogeton crispus*) doit son nom à ses feuilles frisées. Ses fines tiges lui permettent de se balancer dans l'eau.

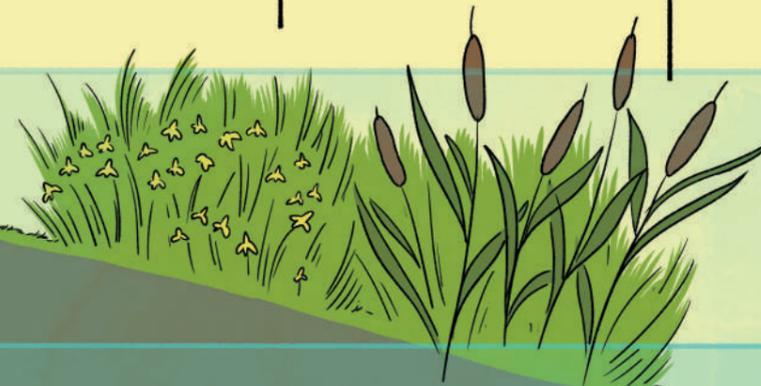
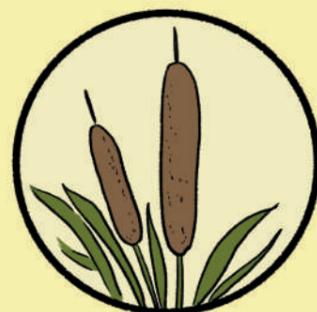
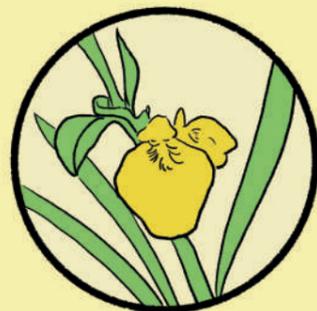


# Et en eau courante

- **L'Aulne glutineux** (*Alnus glutinosa*) est le seul feuillu qui produit de petites « pommes de pin » contenant les graines. L'aulne adore avoir les pieds dans l'eau et surtout il le supporte très bien. C'est l'arbre le plus courant le long des cours d'eau.
- **Des saules** (*Salix sp.*), il en existe de nombreuses espèces (+- 300). Dans notre région, ils sont souvent taillés en têtard. On appelle leurs fleurs des chatons.
- **La Salicaire** (*Lythrum salicaria*) avec ses fleurs en épis roses fait le bonheur des pollinisateurs. Ses feuilles ressemblent à celles du saule : elles sont *lancéolées* (fines et longues).
- **L'Eupatoire chanvrine** (*Eupatorium cannabinum*) possède des fleurs en pompons roses. Les feuilles sont composées, elles ressemblent un petit peu à des pattes palmées.

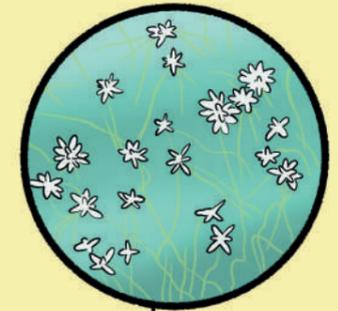


**Le savais-tu?**  
La massette et le roseau sont souvent confondus. La massette a une fleur comme un cigare noir, le roseau quant à lui a une fleur ressemblant à un plumeau violet.



- La **Sagittaire** (*Sagittaria*), aussi appelée flèche d'eau, possède 3 types de feuilles : celles hors de l'eau en forme de flèche, celles flottantes en ovale et enfin celles dans l'eau sont comme des lanières. Ses fleurs sont blanches rosées.
- La **Renoncule aquatique** (*Ranunculus aquatilis*) est de la même famille que le bouton d'or. Contrairement à ce dernier, cette renoncule a une floraison blanche et forme de beaux tapis flottants sur l'eau.
- Les **callitriches** aiment les eaux à faible courant. La tige est sous l'eau et les feuilles flottantes sont rassemblées en forme d'étoile.

## CALLITRICHES



## RENONCULE



NÉNUPHAR

# La reproduction

## Mais, comment se reproduisent les plantes des milieux humides ?

Pour les plantes héliophytes et hygrophytes, la reproduction s'effectue comme pour les plantes terrestres. Elles font des fleurs et le vent, les insectes, les animaux vont emporter le pollen vers une autre fleur. Après la fécondation, un fruit contenant des graines va se former.

Là, où cela se complique, ce sont pour les hydrophytes qui poussent sous l'eau.

Certaines font des fleurs qui sortent de l'eau comme le nénuphar ou le Myriophylle en épi. Les fleurs seront alors fécondées par les insectes et/ou le vent. Le pollen peut parfois être libéré sur l'eau où il va voguer vers une autre fleur aérienne.

D'autres vont faire de petites fleurs sous l'eau. Le pollen sera transporté par l'eau ou par certains insectes tels que la notonecte comme chez le Cornifle épineux.

Après la fécondation de la fleur, un fruit fait son apparition.

Il donnera à son tour des graines, permettant la multiplication de la plante.

Les plantes aquatiques ont tout de même un moyen plus simple pour se multiplier. Elles peuvent juste prendre une partie d'elles-mêmes, comme une feuille ou un bout de tige, puis la rendre capable de grandir toute seule. De cette façon, chaque portion devient une nouvelle plante identique à sa maman!

Les oiseaux déplacent souvent des fragments de plantes, ils aident donc à coloniser de nouveaux endroits.



# Le rôle des plantes dans la nature

## Les plantes jouent de grands rôles pour la nature.

Tout d'abord, elles captent le gaz carbonique et rejettent de l'oxygène quand elles respirent.

Les plantes hydrophytes permettent donc d'oxygéner l'eau.

Elles sont aussi une source de nourriture. De l'escargot d'eau aux canards, beaucoup d'herbivores se nourrissent d'algues et de plantes aquatiques.

Les végétaux sont également des supports de pontes. Les crapauds, par exemple, enroulent leurs cordons d'œufs autour des plantes.

Les tritons protègent leurs œufs en les enroulant de feuilles. Les larves de libellules utilisent les plantes *immergées* pour sortir de l'eau lors de la métamorphose.

Ensuite, les plantes fournissent des cachettes pour les animaux aquatiques. Des prédateurs y restent à l'affût pour bondir sur leurs proies. Elles servent aussi aux oiseaux d'eau et à certains poissons pour la construction de leur nid.

Des larves d'insectes (trichoptères) utilisent des morceaux de végétation afin de construire leur « sac de couchage » qui leur sert de protection.

Les racines des arbres servent d'abri aux poissons, mais aussi, à maintenir les berges en place. L'ombre créée par le *houppier* des arbres permet de garder l'eau à bonne température.

Et enfin, les plantes ont un rôle épurateur. Comme elles ont besoin de se nourrir, elles prélèvent certaines substances dans l'eau. Ce phénomène permet de « nettoyer » l'eau. L'Homme utilise parfois les plantes dans des *lagunages* pour assainir les eaux usées des maisons



# L'utilisation des plantes

De tous temps, l'Homme a eu un lien particulier avec les plantes.  
Il a su utiliser les plantes aquatiques pour réaliser de nombreuses choses.

La première utilisation est sans aucun doute pour se nourrir. Beaucoup de plantes sont comestibles.  
Un menu vous est d'ailleurs proposé à la page suivante.

Mais les plantes peuvent servir dans bien d'autres domaines.

Pour se vêtir, l'Homme peut utiliser du lin ou encore le chanvre. Pour égayer ses vêtements, il peut les teindre à l'aide de plein de plantes comme par exemple les baies de sureau qui donnent du violet ou encore la racine de l'Iris jaune qui teint en noir.  
Les sabots, moins confortables que les baskets, étaient réalisés en bois de saule.

Les plantes lui sont aussi très utiles pour se loger et se chauffer.  
Dans le temps, il utilisait des roseaux pour construire les toits et encore à l'heure actuelle un feu de bois est toujours agréable. Les feuilles de papier proviennent également des arbres, souvent du peuplier. Les anciens utilisaient des rouleaux fabriqués en papyrus.

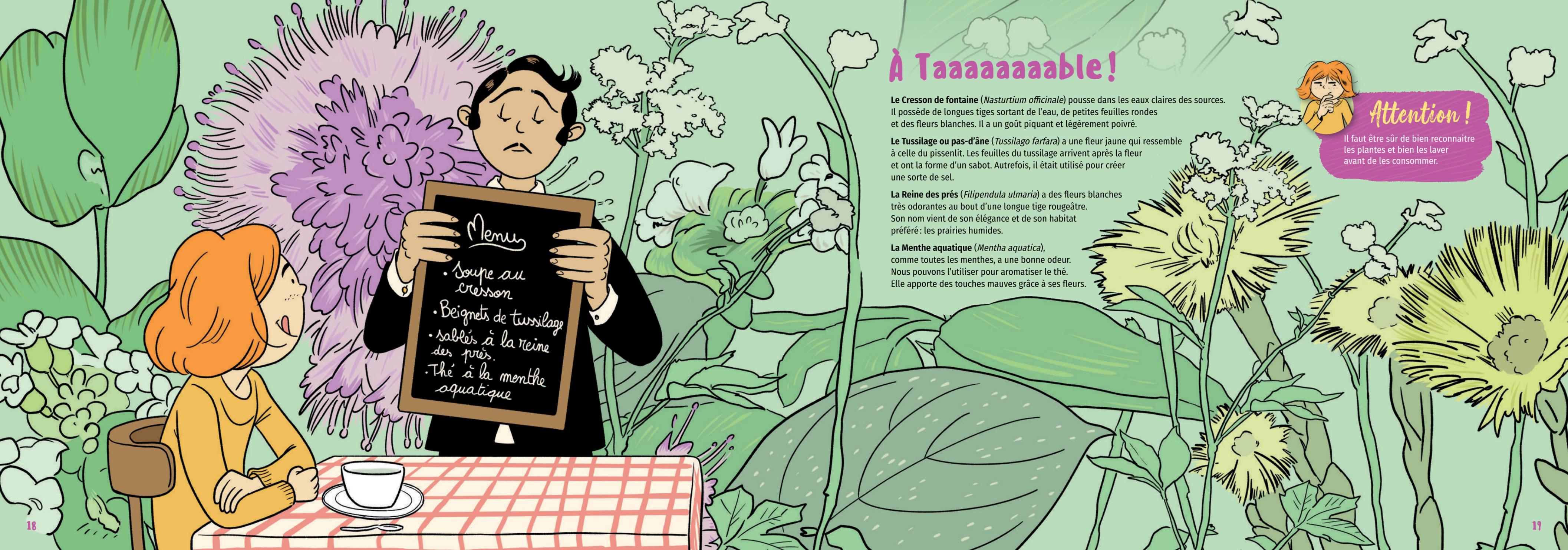
Les instruments de musique en bois ou certains outils ou meubles sont réalisés à l'aide de différents arbres des milieux aquatiques comme l'aulne qui donne de belle couleur orangée, le frêne dur et souple à la fois...

Et pour finir, les plantes sont aussi utilisées en médecine. Par exemple, le saule est à l'origine de l'aspirine, la reine des prés est un remède contre les douleurs...  
Les plantes ont plus d'un tour dans leur tige pour nous soigner!



## Le savais-tu?

Certaines villes sont construites sur pilotis d'aulne comme par exemple Venise car il ne pourrit pas dans l'eau.



# À Taaaaaaable!

**Le Cresson de fontaine** (*Nasturtium officinale*) pousse dans les eaux claires des sources. Il possède de longues tiges sortant de l'eau, de petites feuilles rondes et des fleurs blanches. Il a un goût piquant et légèrement poivré.

**Le Tussilage ou pas-d'âne** (*Tussilago farfara*) a une fleur jaune qui ressemble à celle du pissenlit. Les feuilles du tussilage arrivent après la fleur et ont la forme d'un sabot. Autrefois, il était utilisé pour créer une sorte de sel.

**La Reine des prés** (*Filipendula ulmaria*) a des fleurs blanches très odorantes au bout d'une longue tige rougeâtre. Son nom vient de son élégance et de son habitat préféré: les prairies humides.

**La Menthe aquatique** (*Mentha aquatica*), comme toutes les menthes, a une bonne odeur. Nous pouvons l'utiliser pour aromatiser le thé. Elle apporte des touches mauves grâce à ses fleurs.



**Attention!**  
Il faut être sûr de bien reconnaître les plantes et bien les laver avant de les consommer.

Menu  
• Soupe au cresson  
• Beignets de tussilage  
• Sablés à la reine des prés  
• Thé à la menthe aquatique

# Les adaptations originales

Toutes les plantes hydrophytes ont dû s'adapter pour vivre dans l'eau. Elles ont développé des tissus remplis d'air qui leur servent de bouées et leur tige sont souples.

**La Drosera** est une petite plante carnivore (1cm de haut) typique des tourbières. Les insectes qui s'y posent restent collés sur ses feuilles. La feuille s'enroule par la suite pour digérer sa proie afin d'obtenir des éléments minéraux dont la plante a besoin.

**L'utriculaire** possède de petits sacs qui agissent comme des "aspirateurs" capturant toutes les petites larves et autres petits crustacés se trouvant à proximité de l'ouverture du piège.

DROSERA

LATHRÉE

UTRICULAIRE

STRATIOTE

**La Lathrée clandestine** (*Lathraea clandestina*), présente dans les zones humides, ne possède ni feuilles ni chlorophylle. Pour se nourrir, elle parasite les racines d'arbres pour sucer les nutriments.

**Les sphaignes**, une espèce de mousse, vit en colonies qui forment de gros coussins. Elle vit dans les tourbières où on retrouve un sol plutôt acide et rempli d'eau. Elles peuvent stocker 70 fois leur poids en eau.

**La Stratiote** également appelée Aloès faux ananas (*Stratiotes aloides*) en raison de sa ressemblance avec les feuilles de l'ananas. C'est une plante qui se déplace. En hiver, elle descend au fond de l'eau pour éviter le gel et à la belle saison, elle remonte.

# Les espèces exotiques envahissantes

Elles arrivent à se développer et se reproduire dans des nouveaux pays. Par leur présence, elles prennent la place de nos espèces et se développent très vite.

Ces différentes plantes ont été introduites chez nous soit pour leur beauté, vendues dans les magasins pour embellir les jardins, soit pour servir d'alimentation au bétail (comme la renouée). Elles ont été aussi transportées par les bateaux ou par les pattes des oiseaux.

## Les plus courantes sur le bassins de l'Escaut sont :

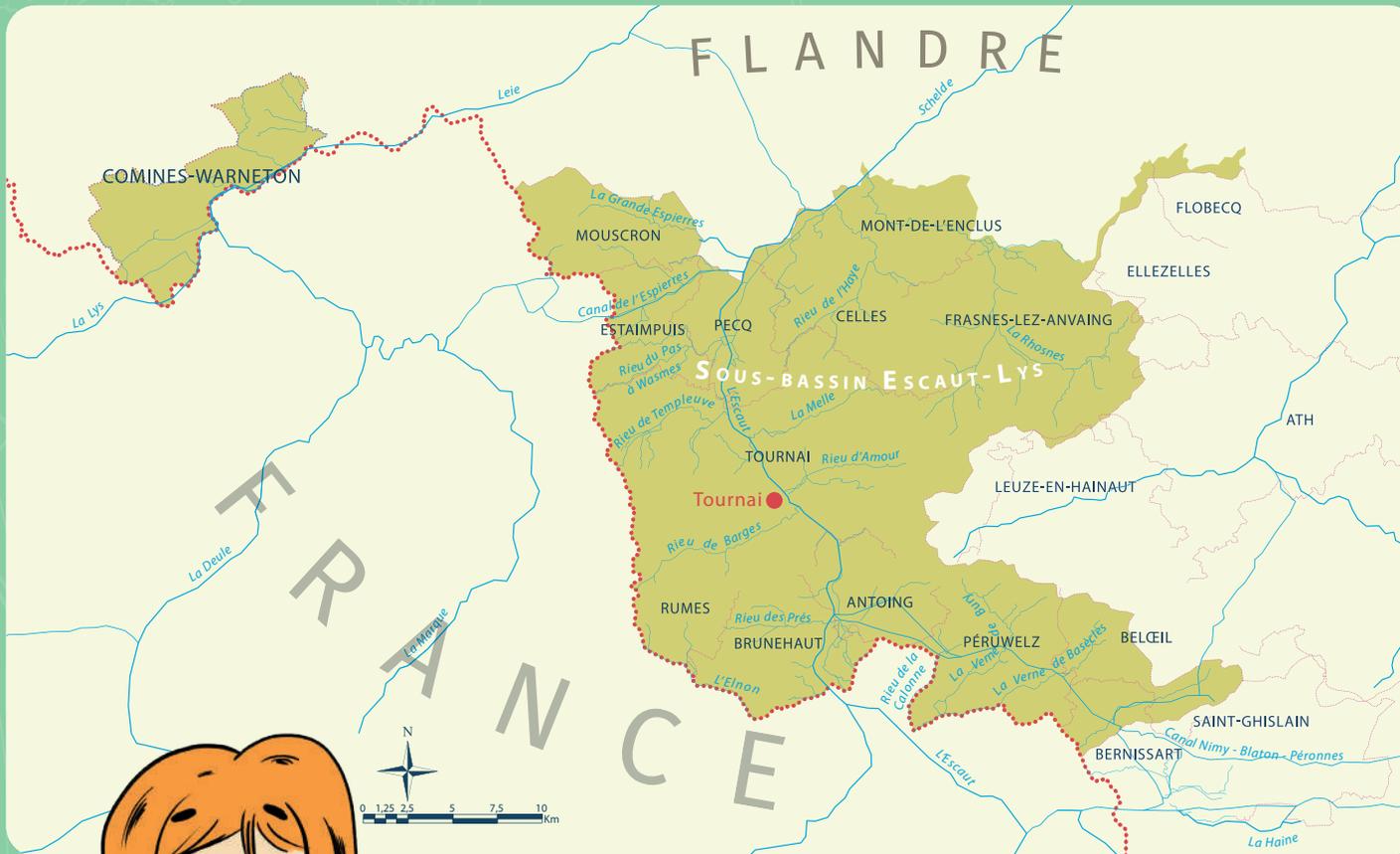
**Les jussies** produisent des grandes fleurs jaunes qui embellissent les mares. Une fois installées, elles flottent à la surface et recouvrent en très peu de temps toute la zone en eau.

**La Berce du Caucase**, très appréciée des apiculteurs, est une grande plante (4m de haut) avec de larges fleurs blanches en ombelle. Malheureusement, elle est dangereuse. En plus de menacer la biodiversité à son pied, elle est *photosensibilisante*. Après exposition au soleil, sa sève sur notre peau crée une brûlure plutôt sévère.

**La Balsamine de l'Himalaya**, appelée également Balsamine « ne me touche pas », est une plante aux jolies fleurs mauves. Une fois à maturité, les capsules de graines explosent au moindre contact. Cette plante possède de toutes petites racines qui ne maintiennent pas du tout les berges du cours d'eau.

## Le savais-tu?

L'aire de répartition des plantes est en train de changer à cause du changement climatique. Certaines plantes ne vont pas supporter de grosses chaleurs et devront partir vers des endroits plus frais.



Aujourd'hui, le territoire de la Wallonie est constitué de 14 Contrats de rivière. Ces ASBL sont **des outils participatifs** qui consistent à réunir au sein d'une même structure l'ensemble des gestionnaires et usagers publics et privés d'un même bassin versant. Le but est de **définir un programme d'actions de gestion**, de restauration et de valorisation des milieux aquatiques.

De manière globale, les Contrats de rivière travaillent à atteindre **les objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)**.

Pour rappel, cette directive vise le bon état **écologique et qualitatif des cours d'eau**. Par la **concertation** qu'il initie, le Contrat de rivière doit permettre d'engager des actions pertinentes face aux problèmes rencontrés, de **coordonner** l'ensemble de ces **actions** et de trouver le maximum d'**aides techniques** et financières pour les réaliser.

Le Contrat de Rivière Escaut-Lys (CREL) compte 43 membres qui constituent le Comité Rivière (Assemblée Générale). C'est ce dernier qui définit les grandes missions et les axes de travail de l'ASBL.

## Les cahiers de l'Escaut déjà parus

- L'eau d'ici et d'ailleurs
- Les milieux aquatiques
- Les habitants des zones humides
- Les plantes des zones humides

