

En Europe, et notamment en Wallonie, les cours d'eau sont soumis à des pressions croissantes résultant de l'urbanisation, de la croissance démographique ainsi que de l'activité économique. La qualité des eaux, aussi bien de surface que souterraines, est impactée négativement à cause de la difficulté de traitement des eaux usées, des apports en produits phytosanitaires et engrais en provenance des exploitations agricoles et des activités industrielles.

## LES VÉGÉTAUX AQUATIQUES

# MIROIR DES PRESSIONS, ANTHROPIQUES EXERCÉES SUR NOS COURS D'EAU

### LE BON ÉTAT DES COURS D'EAU INFLUENCE DIRECTEMENT LA SANTÉ DES VÉGÉTAUX AQUATIQUES

Par végétaux aquatiques on entend les microphytes (phyto-plancton et phytobenthos), plantes difficilement visibles à l'œil nu, et les macrophytes, entièrement observables à l'œil nu. Intéressons-nous ici aux plantes que nous pouvons rencontrer et observer facilement, **les macrophytes**.

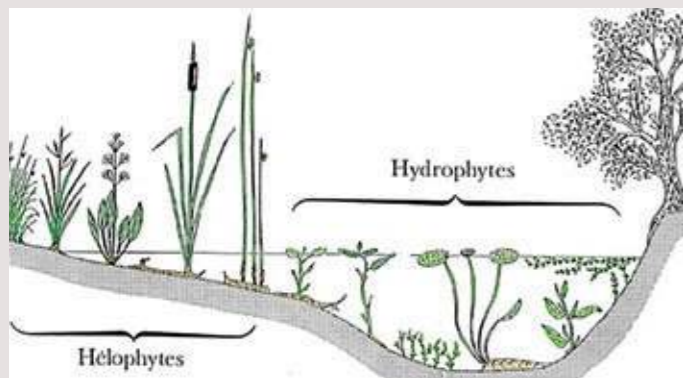


Figure 1 : schémas de classification des macrophytes (source : marcantera-bois-plantes.com). Les macrophytes peuvent être divisés en 4 groupes fonctionnels : les héliophytes (enracinés dans le substrat et appareil végétatif au-dessus du niveau de l'eau) ; les hydrophytes flottants (sans fixation au substrat et flottant) ; les hydrophytes à feuilles flottantes (enracinés au substrat, mais flottant) ; les hydrophytes immergés (fixés au fond, et appareil végétatif immergé). Cette classification permet de tenir compte des interactions physico-chimiques de la plante avec son environnement

En effet, les macrophytes sont sensibles à leur environnement et la répartition de leurs populations est fonction de nombreux facteurs. Parmi ceux-ci :

- **L'hydrogéochimie :**  
composition chimique liée à la lithologie du bassin versant
- **La charge en nutriment :**  
phosphore, azote, sédiments
- **La lumière :**  
turbidité de l'eau
- **Le substrat :**  
composition ainsi que son caractère fixe ou mobile
- **La morphologie des berges**
- **Les contraintes hydrauliques subies par la zone rivulaire**
- **L'hydrologie :**  
vitesse du courant, niveau de l'eau.

Les populations de plantes varient donc perpétuellement en fonction de l'évolution naturelle de leur environnement. Cependant, des pressions anthropiques sont à l'origine de modifications, parfois sévères, de ces communautés de plantes.

Cette sensibilité à leur environnement fait que les macrophytes sont, par extension, souvent de bons indicateurs de la qualité de nos cours d'eau. Un indice biotique en a découlé : l'Indice Biotique Macrophytique en Rivière (IBMR). Cet indice a pour objectif d'établir la qualité d'un cours d'eau en se basant sur une liste



Figure 2 : Tapis de lentilles à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*), rabattues contre les portes d'une écluse

reprenant des espèces de référence plus ou moins polluo-résistantes ou polluo-sensibles. A chacune de ces plantes est affecté un coefficient, l'un ayant trait à la tolérance au niveau de trophie du milieu et l'autre au degré de bio-indication, autrement dit, à la résilience de la plante vis-à-vis des variations du milieu (Hauray, 2006). En Wallonie, cet indice n'est applicable que pour les masses d'eau de surface naturelles. En effet, comme expliqué précédemment, les plantes sont sensibles à de nombreux facteurs de leur environnement autres que la pollution. Par conséquent, les masses d'eau fortement modifiées et/ou altérées pourraient induire des résultats erronés. Les cours d'eau naturels pollués seront par exemple marqués par l'absence des callitriches à crochet (*Callitriche hamulata*), des myriophylles à fleurs alternes (*Myriophyllum alterniflorum*), ou encore des potamots à feuilles de renouées (*Potamogeton polygonifolius*), même dans les sites où les facteurs environnementaux devraient y être favorables. A contrario, d'autres espèces, telles que certaines lentilles d'eau notamment la lentille à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*) et la petite lentille d'eau (*Lemna minor*), aux blooms parfois spectaculaires, sont souvent révélatrices d'une eau eutrophe (Dethioux, 1989).

L'IBMR a notamment été utilisé en 2015 pour évaluer la qualité de 211 masses d'eau de surface en Wallonie (sur un total de 354). L'état écologique s'est révélé être très bon pour 77 masses d'eau de surface, bon pour 103, moyen pour 29, et médiocre pour 2 d'entre elles. De manière générale, le nord du sillon Sambre et Meuse présente une qualité des masses d'eau de surface inférieure à celle du sud. Cette différence se marquerait entre autres à cause d'une plus forte artificialisation, de la présence d'industries et de cultures intensives au nord (SPW - DGO3 - DEMNA - DEE, 2017). Les écosystèmes aquatiques semblent se rétablir trop lentement au regard des efforts réalisés par les nombreux acteurs du milieu dont les Contrats de Rivière. Une implication de tous, à la source des problèmes, donnerait un coup d'accélérateur à l'amélioration de l'état de nos cours d'eau.

Les Contrats de Rivière, dont le Contrat de Rivière Sambre et Affluents (CRSA) ([crsambre.be](http://crsambre.be)), travaillent dans cette dynamique et ont pour mission de mettre tous les acteurs des sous-bassins hydrographiques autour d'une même table afin de définir un programme d'actions de restauration des cours d'eau et de leurs abords. L'objectif final est d'atteindre le bon état des cours d'eau (comme défini par la directive-cadre sur l'eau (DCE) 2000/60/CE) et par extension, une flore aquatique diversifiée et en bonne santé.