

## Fiches descriptives des principales espèces de plantes invasives en zones humides

### I. L'élodée du Canada – *Elodea canadensis* Michaux

12 



Photo 1 : Individu d'*Elodea canadensis*

<b>Rang taxonomique</b>	Plantae, Spermatophytes, Angiospermes, Monocotylédones, Hydrocharitales, Hydrocharitaceae
<b>Synonyme</b>	<i>Anacharis canadensis</i> (Michaux) Planchon, <i>Elodea planchonii</i> Caspary, etc.
<b>Nom vernaculaire Fr.(NI.)</b>	Elodée du Canada, mouron d'eau (Brede waterpest)
<b>Provenance</b>	Amérique du Nord
<b>Date d'introduction (B.)</b>	Introduction accidentelle en 1860
<b>Morphologie générale</b>	Hydrophyte totalement submergée et ancrée au substrat, formant des populations denses. Taille comprise entre 15 et 60 cm (voire 1 m) <b>(photo 1)</b>
<b>Reproduction</b>	Plante vivace. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduction sexuée : rare voire inexistante en Europe (rareté des fleurs mâles). Fécondation croisée et hydrophile. Hydrochorie.</li> <li>• Reproduction végétative : bouturage de fragments de tiges et production de turions*.</li> </ul>
<b>Fleur</b>	Fleurs unisexuées, composées d'un calice à 3 sépales légèrement violacés et d'une corolle à 3 pétales légèrement violacés (symétrie radiaire). Ces pétales ont une longueur inférieure à 5 mm. Les fleurs femelles sont solitaires dans une spathe. Les fleurs mâles, rares voire inexistantes en Europe, sont groupées dans une spathe et possèdent 3 (-6-9-...) étamines. Période de floraison : juin à août.
<b>Feuille</b>	Feuilles sessiles vert sombre, verticillées par 3-4 (plus rarement par 2) <b>(photo 2)</b> . Leur largeur est majoritairement supérieure à 1,75 mm et leur longueur comprise entre 6 et 15 mm. Les feuilles supérieures et moyennes sont rigides, non arquées. Leur limbe, ovale à linéaire-oblong, est muni de bords droits décorés de chaque côté de 21 à 30 dents. Leur apex est fortement à faiblement obtus <b>(photo 1)</b> .
<b>Tige</b>	Tige fortement ramifiée et facilement cassante
<b>Racine</b>	Amas de racines adventives fibreuses partant de la jonction des feuilles. Leur apex est blanchâtre à verdâtre.

<b>Fruit</b>	Capsule issue de 2 à 15 carpelles soudés entre eux, présentant généralement 6 loges et produisant 1 à 5 graines.
<b>Détermination</b>	<i>Elodea canadensis</i> peut être confondue avec <i>E. nuttallii</i> . Néanmoins, les feuilles d' <i>E. nuttallii</i> sont nettement plus longues que larges. Une autre confusion peut exister avec <i>Egeria densa</i> et <i>Lagarosiphon major</i> . <i>E. densa</i> présente des verticilles de 4-5 feuilles et <i>L. major</i> présente des feuilles alternes disposées en spirale sur la tige.
<b>Caractéristiques autécologiques</b>	/
<b>Habitat</b>	Eaux stagnantes, méso-eutrophes à eutrophes.

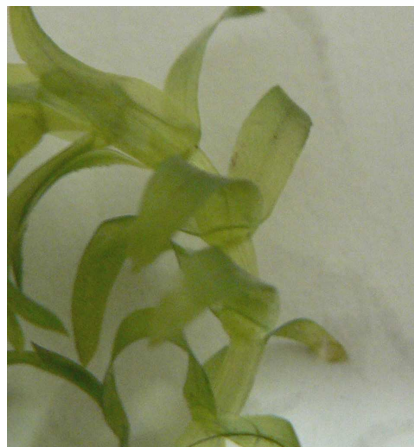
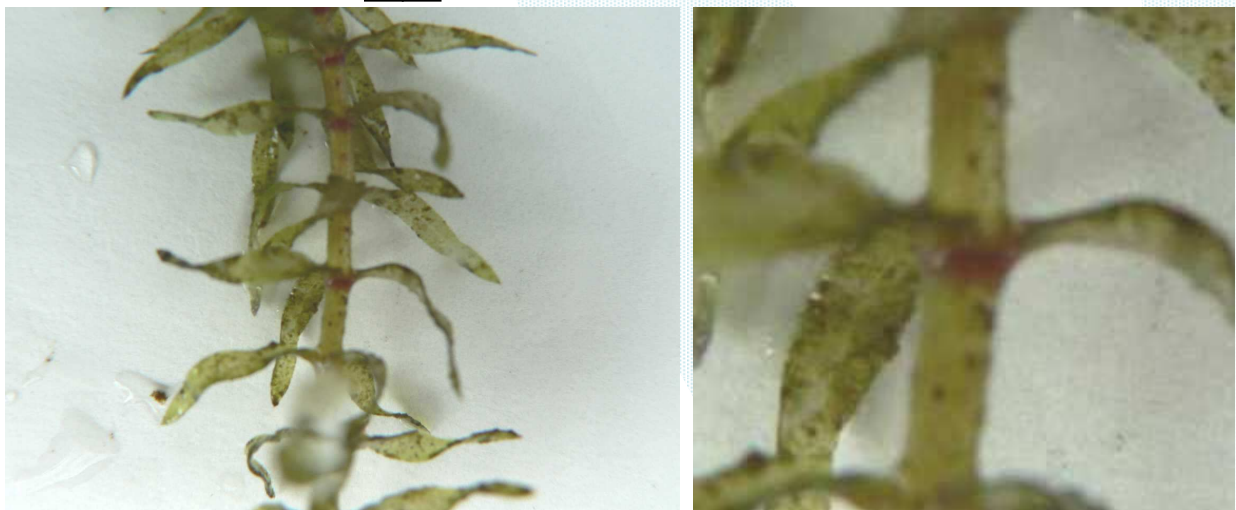


Photo 2 : Verticille de feuilles d'*Elodea canadensis*

\*turion : minuscule lame formée par certaines plantes et assurant leur pérennité durant l'hiver.

## II. L'élodée de Nuttall – *Elodea nuttallii* (Planchon) St John

12



Photos 3 et 4 : Tige et verticilles de feuilles d'*Elodea nuttallii*

<b>Rang taxonomique</b>	Plantae, Spermatophytes, Angiospermes, Monocotylédones, Hydrocharitales, Hydrocharitaceae
<b>Synonyme</b>	<i>Anacharis nuttallii</i> Planchon, <i>Elodea columbiana</i> St John, etc.
<b>Nom vernaculaire Fr.(NI.)</b>	Elodée de Nuttall, Elodée à feuilles étroites (Smalle waterpest)
<b>Provenance</b>	Amérique du Nord
<b>Date d'introduction (B.)</b>	Introduction accidentelle datant de 1939.
<b>Morphologie générale</b>	Hydrophyte totalement submergée et ancrée au substrat, de taille comprise entre 15 et 50 cm (voire 80 cm).
<b>Reproduction</b>	Plante vivace. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduction sexuée : rare voire inexistante. Autofertile et hydrophile. Hydrochorie.</li> <li>• Reproduction végétative : bouturage de fragments des tiges et de turions.</li> </ul>
<b>Fleur</b>	Flours unisexuées composées d'un calice à 3 sépales légèrement violacés ayant une longueur de 1,6 à 2,5 mm et d'une corolle à 3 pétales légèrement violacés (symétrie radiaire). Ces pétales ont une longueur inférieure à 5 mm. Les fleurs femelles sont solitaires dans une spathe. Les fleurs mâles (rares en Europe) sont groupées dans une spathe et possèdent de 3 (-6-9-...) étamines. Période de floraison : juin à septembre.
<b>Feuille</b>	Feuilles sessiles vert clair, verticillées par 3-4 (plus rarement par 2). Leur largeur est majoritairement inférieure à 1,75 mm et leur longueur dépasse rarement les 10 mm. Les feuilles supérieures et moyennes sont plus ou moins souples, linéaires à linéaires-lancéolées. Le limbe est arqué et tortillant (en tire-bouchon), plié le long de la nervure principale. Il est muni de bords ondulés et munis de 26 à 52 dents de chaque. L'apex est aigu ( <b>photo 3</b> ).
<b>Tige</b>	Tige fortement ramifiée et rougeâtre au niveau de l'insertion des verticilles ( <b>photo 4</b> ).
<b>Racine</b>	Touffes de racines adventives fibreuses partant de la jonction des feuilles ayant l'apex blanchâtre à vert grisâtre.
<b>Fruit</b>	Capsule issue de 2 à 15 carpelles soudés entre eux à généralement 6 loges produisant 1 à 5 graines.
<b>Détermination</b>	<i>Elodea nuttallii</i> peut être confondue avec <i>E. canadensis</i> . Néanmoins, les feuilles d' <i>E. canadensis</i> sont moindrement plus longues que larges. <i>E. nuttallii</i> peut aussi être confondue avec <i>E. callitrichoides</i> présentant un apex des racines adventives rougeâtres ainsi que des fleurs femelles à sépales de longueur plus importante, située entre 3,1 et 4,3 mm. L'espèce peut également être confondue avec <i>Egeria densa</i> et <i>Lagarosiphon major</i> . <i>E. densa</i> présente des verticilles de 4-5 feuilles et <i>L. major</i> présente des feuilles alternes disposées en spirale sur la tige.
<b>Caractéristiques autécologiques</b>	/
<b>Habitat</b>	Eaux stagnantes et eutrophes

## Impacts causés

Les élodées suite à leurs importantes capacités de reproduction végétative forment rapidement des populations très denses sur plusieurs mètres de profondeur. Ces massifs induisent une altération rapide du milieu aquatique aussi bien physico-chimique que biotique. Ainsi, l'interception des rayons lumineux incidents à la surface de l'eau est fortement réduit. La présence de l'espèce induit rapidement un monospécifisme du milieu. La densité des populations formées bloque aussi la diffusion de l'oxygène de l'air causant des conditions anaérobiques du milieu, préjudiciables pour la macrofaune

et la microfaune aquatiques. Elle provoque également une accélération de la sédimentation des matières organiques et donc l'eutrophisation. Un engorgement des milieux peut ensuite être observé.

Les élodées peuvent causer une réduction de l'écoulement de l'eau, ainsi que la réduction de la valeur récréative des plans d'eau.

Les espèces ont été citées dans la littérature en tant qu'espèces épuratrices.

## Méthodes de gestion

Les méthodes de gestion utilisées traditionnellement pour la gestion des plantes aquatiques (moissonnage, etc.) peuvent être utilisées pour contrôler les populations. Toutes les précautions (pose de filets, etc.) doivent toutefois être mises en œuvre pour éviter la propagation de fragments et causer de nouvelles populations. L'éradication est très difficile à obtenir. Les résidus de gestion doivent être séchés loin du cours d'eau sur un sol sec. Les machines doivent être soigneusement débarrassées de tous résidus.

## Sources bibliographiques

- Aeschmann D., Lauber K., Moser D.M., Theurillat J-P. 2004. *Flora alpina*. Paris, Ed. BELIN vol. 2, 1159p.
- Bowmer K.H., Jacobs S.W.L., Sainty G.R. 1995. Identification, Biology and Management of *Elodea canadensis*, Hydrocharitaceae. *Journal of Aquatic Plant Management*, 33: 13-19.
- Denys L., Packet J., Van Landuyt W. 2004. Neofyten in Vlaamse water: signalement van vaste waarden en rijzende sterren. *Natuur.focus*, 3 (4).  
[http://www.provant.be/binaries/Artikel%20Neofyten%20-natuurfocus%204-2004\\_tcm7-16941.pdf](http://www.provant.be/binaries/Artikel%20Neofyten%20-natuurfocus%204-2004_tcm7-16941.pdf): 120-128.
- Lambinon J., Delvosalle L., Duvigneaud J. 2004. *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. Cinquième édition. Meise, Ed. du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 1167p.
- Meriaux J-L. 2003. *Guide pratique de détermination des plantes aquatiques à l'état végétatif du Bassin Artois – Picardie*. Douai, Agence de l'Eau Artois-Picardie. 93p.
- Muller S. 2004. *Plantes invasives en France*. Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, 168p.
- Rodwell J.S., Pigott C.D., Ratcliffe D.A., Malloch A.C.J., Birks H.J.B., Proctor M.C.F., Shimwell D.W., Huntley J.P., Radford E., Wigginton M.J. and P. Wilkins. 1995. *British plants communities, vol. 4: Aquatic communities, swamps and tall-herb fens*. Cambridge, Cambridge University Press, UK Joint Nature Conservation Committee, 283 p.
- Vanderhoeven S., Branquart E., Mahy G., Grégoire J.C. 2006. *L'érosion de la biodiversité ; les espèces exotiques envahissantes. Dossier scientifique réalisé dans le cadre de l'élaboration du Rapport analytique 2006 sur l'État de l'Environnement wallon*. FUSAGx, CRNFBGx et ULB. 42p.
- Weber E. 2003. *Invasive Plant Species of the World : A Reference Guide to Environmental Weeds*. Wallingford, CABI Publishing, 548p.

## Sources informatiques

Fiche *Elodea canadensis* " Forum belge sur les espèces invasives "

Fiche *E. nuttallii* " Forum belge sur les espèces invasives "

<http://www.appliedvegetationdynamics.co.uk/>

[http://www.cps-skew.ch/francais/inva\\_elod\\_can\\_f.pdf](http://www.cps-skew.ch/francais/inva_elod_can_f.pdf)

<http://www.ecy.wa.gov/Programs/wq/plants/plantid2/descriptions/elocan.html>

<http://www.nerc-wallingford.ac.uk/research/capm/pdf%20files/7%20Canadian%20pondweed.pdf>

[http://www.ufz.de/biolflor/overview/arten.jsp?action=filter&ID\\_Familie=-1&ID\\_Gattung=282](http://www.ufz.de/biolflor/overview/arten.jsp?action=filter&ID_Familie=-1&ID_Gattung=282)

## Retour à la liste des espèces invasives