

Introduction

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) considère que les espèces exotiques envahissantes (EEE) représentent une cause majeure de perte de biodiversité dans le monde. Ces espèces dégradent les écosystèmes, perturbent les activités anthropiques et peuvent présenter des risques sanitaires. Par exemple, les développements très denses de plantes des berges comme les renouées (*Reynoutria sp*) ou de plantes amphibies comme les jussies (*Ludwigia sp*) peuvent gêner, selon les situations, la plupart des usages des milieux aquatiques. L'écrevisse rouge de Louisiane (*Procambarus clarkii*) modifie profondément le fonctionnement des milieux qu'elle colonise en exerçant une forte prédation sur la végétation aquatiques et la benthofaune. Les accumulations de moules zébrées (*Dreissena polymorpha*) peuvent obstruer les installations anthropiques et notamment les circuits de refroidissement des centrales de production électrique. Enfin, d'autres espèces peuvent propager des maladies. C'est par exemple le cas du rat musqué (*Ondatra zibethicus*) pouvant contaminer les eaux via des bactéries leptospires, présentes dans ses urines, et qui provoquent, chez l'Homme, la leptospirose, maladie très dangereuse, parfois mortelle.

Depuis quelques décennies, la croissance permanente des impacts de ces espèces ont amené les gestionnaires des milieux naturels à réagir de plus en plus pour tenter de réguler leurs développements et une conscience collective sur cette problématique est en train d'émerger. Les connaissances acquises montrent qu'il est difficile d'éradiquer une espèce une fois sa prolifération commencée et que seule la rapidité des interventions dès la découverte d'une nouvelle espèce peut laisser espérer cette éradication. C'est pourquoi il est essentiel de mettre à disposition de tous les acteurs de la sphère « environnement », y compris du grand public, des outils améliorant la prise de conscience sur ces espèces, permettant les plus possible de les identifier afin de contribuer à leur gestion optimale.

GT-IBMA : Le groupe de travail «invasions biologiques en milieux aquatiques », créé en 2009, est coordonné conjointement par le Comité français de l'UICN et l'ONEMA depuis 2014. Ses objectifs sont d'apporter un appui à tous les acteurs concernés par la thématique des espèces exotiques envahissantes en synthétisant et rendant accessibles les connaissances acquises sur les modes de gestion de ces espèces et en développant des outils d'aide à la gestion. Pour mener à bien ses activités, il mobilise un réseau d'une cinquantaine de membres issus de différentes parties prenantes (gestionnaires d'espaces, services des collectivités territoriales et de l'Etat, établissements publics, chercheurs...).

Espèces Exotiques Envahissantes (également appelées « espèces invasives ») : Espèces, ou taxon inférieur (inclus toutes les parties, gamètes, graines, œufs ou propagules de la dite espèce pouvant survivre ultérieurement et se reproduire), introduits du fait de l'influence de l'homme, dans des zones hors de son aire de répartition naturelle (passée ou présente) et de son aire de dispersion potentielle et qui menace la diversité biologique indigène ou qui a d'autres conséquences imprévues (économiques ou sanitaires par exemple).

C'est dans cet esprit que l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) en partenariat avec le Groupe de Travail sur les Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques (GT IBMA) a réalisé un recueil de fiches d'identifications d'Espèces Exotiques Envahissantes présentes principalement dans les milieux aquatiques. En permettant à ses utilisateurs d'identifier plus facilement ces différentes espèces, ce recueil permettra d'améliorer les connaissances sur la répartition de celles déjà largement présentes en France métropolitaine et de détecter précocement d'autres espèces actuellement en phase de colonisation.

Ce recueil décrit 83 espèces, 46 animales et 33 végétales. Certaines de ces espèces sont des EEE avérées (telles que les jussies), d'autres le sont potentiellement (comme l'anodonte chinoise *Sinanodonta woodiana*) et d'autres encore viennent juste de passer la frontière du territoire métropolitain (gobie fluviatile *Neogobius fluviatilis*). Toutes les fiches sont illustrées ce qui facilite l'utilisation des critères d'identification des espèces. Elles ont été validées par un spécialiste du taxon considéré.

Crédits photo : Les photos présentes dans les fiches d'identification ne sont, pour la plupart, pas libres de droit. Les auteurs ont donné leur accord pour une utilisation, non commerciale, au sein des présentes fiches uniquement. Merci de ne pas réutiliser ces photos sans avoir obtenu, préalablement, une autorisation des auteurs.

Myriophylle à feuilles variées :

Myriophyllum heterophyllum Michaux, 1803

Critères de détermination

Famille des Haloragacées. Plante aquatique pérenne dont le type biologique correspond à une hydrophyte fixée, à rhizome, amphiphyte à la floraison.



Fleurs : inflorescence en épi terminal de 5 à 35 cm de long constituée de fleurs unisexuées en verticilles de 4.

Fleurs mâles situées en partie supérieure de l'épi, composées de 4 étamines et de 4 pétales libres entre eux de 1,5 à 3 mm de long.

Fleurs femelles situées en partie inférieure de l'épi, composées de 4 stigmates rose-vif, duveteux et recourbés.

Absence de sépales chez les deux types de fleurs.



Feuilles : Immergées: généralement groupées en verticilles de 4 à 6, munies de folioles leur conférant un aspect plumeux, de 2 à 5 cm de long pour 2 à 4 cm de large.

De transition: amphibies, visibles dessous et au dessus de la surface de l'eau, verticillées de 4 à 5, de formes variées selon le stade de croissance. Pennatiséquées, en segments lancéolés, denticulés.

Émergées: entières, lancéolées-spatulées et dentées, verticillées par 4, de 0,5 à 3 cm de long sur 1,5 à 5 mm de large. Ce sont des bractées associées à la production des fleurs axillaires.



Tiges : vertes claires mais souvent teintées en rouge foncé, diamètre de 3 mm. Enracinée et possédant des rhizomes, dispose de ramifications sur toute sa longueur.

Entrenœuds très courts, centimétrique, conférant un aspect très dense à l'herbier macrophytique.

Longue généralement d'1 m, peut tout de même atteindre 1,8 m et plus dans des conditions favorables de développement.

Fruits : brun-olive, sub-globuleux, de 1 à 1,5 mm de long. Comporte 4 loges soudées entres elles.

À maturité séparation en 4 akènes qui finissent par tomber dans l'eau. L'akène est arrondi sur les cotés et possède 2 arrêtes finement tuberculées en face dorsale. Il dispose d'un bec caractéristique au sommet.

Confusions possibles : Parties submergées : risque de confusions très fortes avec de nombreuses autres hydrophytes (myriophylles indigènes et exotiques; *Ceratophyllum*; *Hippuris*; *Cabomba*...).

Parties émergées : risques de confusions principalement avec les autres myriophylles amphiphytes (c'est à dire, hormis *M. verticillatum*, essentiellement des myriophylles exotiques).

Biologie & Ecologie

Floraison : J F M A M J J A S O N D

Reproduction : en Europe comme dans le monde la reproduction est reconnue comme principalement végétative par fragmentation des tiges/rhizomes ainsi que par la formation d'hibernacles («winter buds») à la base de ces tiges et sur les rhizomes. La reproduction sexuée, peu commune, s'exprime préférentiellement au sein des eaux stagnantes.

Habitat : eaux stagnantes à faiblement courantes: canaux, lacs, étangs, fossés, mares, bras morts de rivières, marais, marécages. Le Myriophylle à feuilles variées peut se développer dans des conditions trophiques et d'alcalinité variables mais affectionne préférentiellement des eaux acides associées à une forte luminosité.

Origine & Apparition

Originaire d'Amérique du Nord, il a été introduit en Europe comme plante ornementale (surtout pour l'aquariophilie et secondairement pour les bassins extérieurs). Il est signalé depuis les années 1940 mais son statut d'envahissante n'y est reconnu formellement que depuis le début des années 2000. Concernant la France il a été observé pour la première fois en 1999 dans le fleuve Adour mais une enquête menée suite à la découverte en 2011 d'une population en Haute-Vienne a permis de remonter à sa présence sur ce site depuis la fin des années 1980. Une autre station est découverte en 2010 par l'équipe du jardin botanique de la ville de Lyon dans un bassin fermé à Villeurbanne (69).



© Alexis LEBRETON/ONCFS

Coordination: Florent LAMAND

Maquette: Gwendoline LACQUEMENT

Rédaction: Alexis LEBRETON

Contribution: Alexis LEBRETON

Validation: Alexis LEBRETON

Sources

LEBRETON A. (2013). *Myriophyllum heterophyllum* Michaux (Haloragaceae) en Haute-Vienne (Limousin, France), et situation de cette plante invasive en France et en Europe. *EPPD Bulletin*, 43 : 180-192.

CIANFARANI G. (2011). Quelques espèces observées lors de nos herborisations dans le Grand Lyon. Jardin botanique de la ville de Lyon. *Sauvages et cultivées*, 3 : 45-48.

<http://www.cabi.org/isc/datasheet/34940> (consultation : Septembre 2014)

<http://www.invasbio.fr> (consultation: Juin 2014)