Exotiques, belles, mais

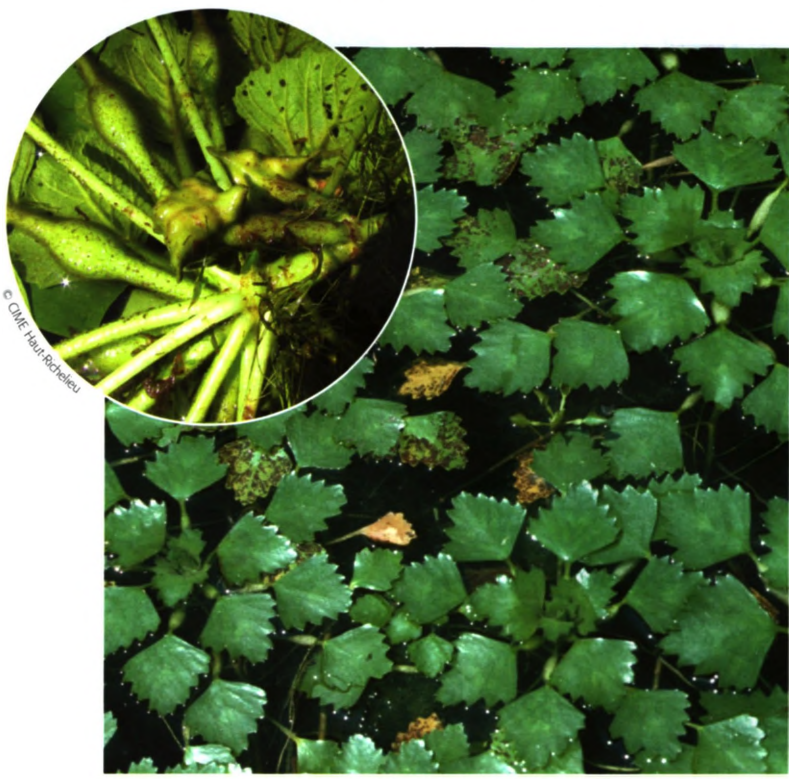
PAR JACQUES BRISSON ET SYLVIE DE BLOIS

Plus de la moitié des plantes envahissantes répertoriées au Québec sont des plantes de milieux humides. Cette situation n'est pas unique à notre coin de pays, car les pires espèces envahissantes au monde sont des plantes aquatiques. Pourquoi ces habitats sont-ils si vulnérables aux invasions et quelles sont les espèces exotiques de nos plans d'eau ?

Les plantes aquatiques sont parmi les plus belles de la flore indigène du Québec. Que l'on pense à l'éclatant nymphéa odorant ou à l'emblématique iris versicolore. Mais certaines plantes exotiques, quand elles sont introduites dans un milieu humide, prolifèrent au point de déloger ces belles indigènes, affectant du même coup les habitats. Qu'est-ce qui favorise ces invasions ?

D'une part, les milieux aquatiques sont des « puits » qui accumulent les nutriments, les sédiments et même les polluants résultant des activités environnantes. Presque tous les changements advenus dans un bassin versant entraînent des conséquences en aval, favorisant parfois les plantes envahissantes au détriment de la flore indigène, moins adaptée à ces nouvelles conditions. De plus, l'eau facilite la dispersion des végétaux en assurant le transport des graines, des portions de rhizome ou des fragments de plantes flottantes ou submergées. Le problème est accentué par le fait que l'utilisation de phytocides est déconseillée en milieu humide, considéré comme une zone sensible. Ainsi, l'éradication des plantes envahissantes aquatiques est plus complexe qu'en milieu terrestre.

Les plantes aquatiques envahissantes atteignent nos écosystèmes de différentes manières. Dans certains cas, les navires sont soupçonnés d'en être la source. L'eau des ballasts, puisée dans le port d'origine du bateau, peut contenir des propagules qui sont ensuite rejetées dans nos eaux. Heureusement, cette pratique est aujourd'hui interdite. Les importations pour l'horticulture ou l'aquariophilie sont aussi à l'origine de plusieurs invasions, ces plantes rivalisant souvent de beauté avec les espèces indigènes. En revanche, le climat devient de moins en moins une barrière à la naturalisation des espèces introduites. Il faut donc s'attendre à ce que les risques d'invasion augmentent dans nos régions. Voyons quelques plantes envahissantes des milieux humides du Québec.



© CIME-Haut-Richelieu

LA CHÂTAIGNE D'EAU

La châtaigne d'eau (*Trapa natans*), une plante flottante à grandes rosettes, peut rapidement couvrir un plan d'eau et affecter les activités nautiques. De plus, elle produit de grosses noix épineuses qui coulent au fond et peuvent blesser sérieusement un baigneur y posant le pied. Par conséquent, deux ans après sa découverte en 1998 dans la rivière du Sud, un affluent de la rivière Richelieu, un comité formé de divers intervenants a été mis en place et une stratégie d'éradication a été élaborée. Le meilleur moyen de lutter contre une espèce envahissante, c'est d'agir tôt, alors qu'elle est encore peu répandue. Ainsi, au cours des années suivantes, des campagnes de récolte, des suivis et des inspections le long des cours d'eau ont permis de contrer l'invasion, sans que ces interventions n'aient toutefois permis d'éliminer complètement la châtaigne d'eau. En 2004, une deuxième source a été découverte – mais rapidement maîtrisée – dans des fossés de la région de Chateauguay. On garde aussi l'œil ouvert sur la rivière Outaouais, car des colonies existantes du côté ontarien pourraient s'installer de notre côté. Tous ces efforts semblent porter leurs fruits puisque la châtaigne d'eau n'est présente qu'en faible densité au Québec. Mais il ne faut pas baisser la garde !

© Jardin botanique de Montréal (Romeo Meloche)

envahissantes !

Photos © Jacques Brisson

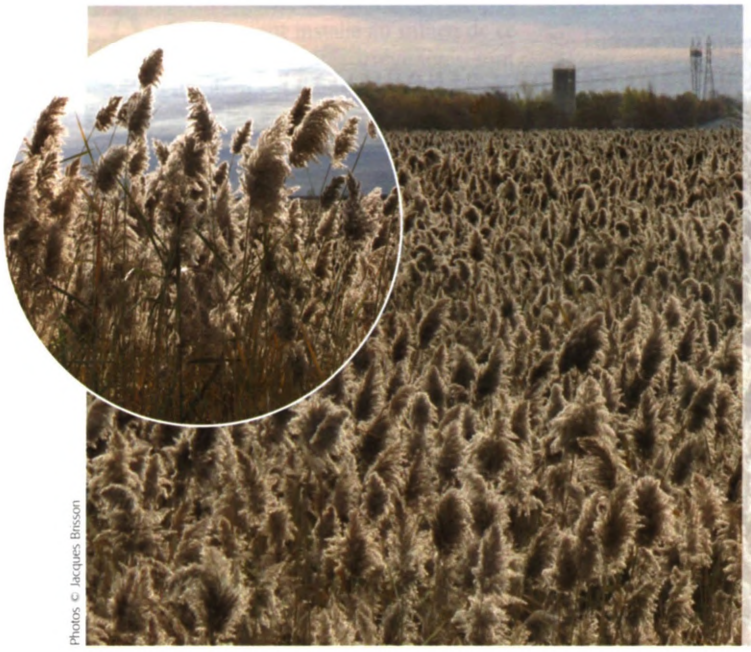
LE BUTOME À OMBELLE

Sur la rive du Saint-Laurent, des plantes à longues feuilles raides et triangulaires arborent de magnifiques ombelles de fleurs roses. Six mètres sous la surface de l'eau, de longues feuilles molles tapissent le fond du fleuve. Difficile de croire que l'on a affaire à la même espèce, mais c'est pourtant le cas ! Au Québec, le butome à ombelle (*Butomus umbellatus*) est présent dans toute la vallée du Saint-Laurent jusqu'en Gaspésie, mais il est franchement envahissant surtout dans certains secteurs du lac Saint-Pierre et de la baie de Lavallière. Originaire d'Eurasie, il est parmi nous depuis longtemps. Le frère Marie-Victorin mentionne d'ailleurs, dans sa *Flore laurentienne*, qu'il aurait été vu pour la première fois vers 1897, à La Prairie, près de Montréal.

Photos © Jacques Brisson

L'ALPISTE ROSEAU

Les marais perturbés recevant un excès de sédiments et de nutriments sont particulièrement vulnérables à l'invasion de l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*). Cela suggère que la présence de l'alpiste serait davantage le symptôme d'une dégradation de l'écosystème que sa cause. N'empêche que cette plante provoque de nombreux échecs de restauration de milieux humides. Une fois établie, elle peut complètement dominer le milieu, au détriment de la flore indigène. L'alpiste forme déjà de grandes prairies dans les îles et en bordure du fleuve Saint-Laurent, particulièrement entre le lac Saint-Louis et le lac Saint-Pierre. Cette espèce existait déjà en Amérique du Nord, mais l'introduction de cultivars européens plus envahissants, comme plantes fourragères, serait responsable de sa formidable expansion au cours des années 1960 et 1970. Au début de l'été, au moment de la fécondation, l'alpiste est caractérisé par des panicules ouvertes souvent teintées de violet. En fin de saison, l'inflorescence prend la forme d'un épi comprimé jaunâtre.



Photos © Jacques Brisson

LE ROSEAU COMMUN

Qui n'a jamais remarqué le roseau commun (*Phragmites australis*) dans les corridors autoroutiers, ces milieux humides linéaires ? Le fait que le roseau prolifère de manière spectaculaire jusqu'à bloquer les canaux de drainage est déjà un problème majeur, mais la situation se complique encore plus quand les corridors autoroutiers croisent des milieux humides. Pour brouiller les choses, il possède aussi une proche cousine indigène qui semble cependant montrer plus de retenue (*P. australis* subsp. *americanus*). La production d'un grand nombre de graines et la multiplication végétative vigoureuse du roseau commun en font un redoutable envahisseur. Cette plante cosmopolite est d'ailleurs l'une des plus répandues et des plus étudiées au monde. Son expansion est favorisée par des apports généreux de nutriments et elle constitue peut-être l'indicateur le plus visible de tous les changements apportés aux bassins versants au cours du temps. L'un des talons d'Achille du roseau envahissant est que ses plantules issues des graines sont peu compétitives en présence d'autres espèces. Au Québec, l'implantation de végétaux indigènes encore plus compétitifs que le roseau commun est une avenue explorée afin de limiter la germination de ses graines.

Photo © BerndH
© Illustration de Otto Wilhelm Thomé tirée de *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz* (1885)

LE MYRIOPHYLLE À ÉPI

Le myriophylle à épi (*Myriophyllum spicatum*) est une plante submergée qui colonise les eaux peu profondes. Il peut devenir si abondant qu'il gêne la baignade et la circulation des embarcations, en plus de causer des torts à la flore et à la faune indigènes. S'il est favorisé par une eau riche en nutriments, il semblerait aussi supporter des eaux plus pauvres. Une fois bien installé, il est non seulement difficile à déloger, mais sa propagation est facilitée par la fragmentation de ses tiges, qui flottent pour coloniser d'autres sites ou qui sont transportées sur d'autres plans d'eau par le transfert des embarcations. Cette plante originaire d'Europe aurait été introduite en Amérique comme plante d'aquarium. Il existe plusieurs myriophylles indigènes au Québec, bien qu'aucun n'ait le comportement envahissant du myriophylle à épi. Il n'est pas facile pour le profane de distinguer le myriophylle à épi de notre myriophylle indigène le plus fréquent, soit le myriophylle blanchissant (*M. sibiricum*). Or, des études moléculaires récentes réalisées aux États-Unis ont montré que certaines des populations envahissantes auparavant attribuées au myriophylle à épi se sont révélées être des hybrides des myriophylles à épi et blanchissant. Chez d'autres plantes, les hybrides sont plus compétitifs que les espèces qui les ont produites. Serait-ce le cas pour notre myriophylle hybride ?

© Jacques Brisson

LA SALICAIRE COMMUNE

Peu de plantes envahissantes en Amérique du Nord ont fait couler autant d'encre que la salicaire commune (*Lythrum salicaria*). Une campagne nationale de sensibilisation a même fait de la salicaire la plante nuisible la mieux connue des gestionnaires de milieux naturels au Canada. Pourtant, elle suscite une controverse même chez les scientifiques. Bien que très largement répandue depuis son introduction au 19e siècle, la salicaire commune serait peu nuisible selon certains chercheurs, car son abondance dans un marais donné serait généralement en deçà des niveaux de nuisance. La salicaire commune est aussi une des rares plantes envahissantes ayant fait l'objet d'un contrôle biologique aux États-Unis par l'introduction délibérée d'ennemis naturels. On observe aujourd'hui son déclin dans les communautés végétales qu'elle avait envahies. Est-ce le fait de ce contrôle ou était-ce la trajectoire naturelle de cette espèce, après des années de cohabitation avec les espèces indigènes ? Les études nous le diront, car dans ce cas précis comme pour bien d'autres espèces envahissantes, il reste bien des choses à apprendre…

Photos © Jacques Brisson

L'HYDROCHARIDE GRENOUILLETTE

L'histoire de cette plante au Canada est plutôt embarrassante puisque l'hydrocharide grenouillette (*Hydrocharis morsus-ranae*) a été accidentellement libérée dans le milieu naturel par un jardin botanique ! En 1932, quelques plants introduits de Suisse ont été cultivés dans des bassins de la Ferme expérimentale centrale d'Ottawa. Il est vrai qu'avec ses petites feuilles rondes et ses délicates fleurs blanches, cette charmante plante flottante possède un intérêt horticole certain. Il faut aussi ajouter que les effets néfastes des plantes envahissantes étaient peu connus à l'époque, de sorte qu'on ne prenait guère de mesures de précaution. C'est donc vraisemblablement à partir du canal Rideau, qui borde la Ferme expérimentale, que la plante a envahi d'abord la rivière Outaouais, pour se retrouver ensuite dans le fleuve Saint-Laurent, à partir des années 1960. Aujourd'hui, elle est omniprésente dans les canaux, les fossés de drainage et les marécages bordant le fleuve jusqu'au lac Saint-Pierre. Et elle continue sa progression…

Jacques Brisson est professeur d'écologie à l'Université de Montréal et chercheur à l'Institut de recherche en biologie végétale.
Sylvie de Blois est professeure d'écologie à l'Université McGill.