

Nom de la zone : L'Assomption

Date : 1 mars. 24

Catégorie de problématique : 13. Présence d'une espèce exotique envahissante

➤ Autre catégorie #1 (facultatif) : Au besoin, choisissez un élément

➤ Autre catégorie #2 (facultatif) : Au besoin, choisissez un élément

Autre(s) nom(s) pour cette catégorie dans le PDE (facultatif) :

Catégorie présente :

Catégorie potentiellement présente :

1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :

DESCRIPTION FACTUELLE : *[Décrivez sommairement l'information factuelle ainsi que les sources de données et les références, si applicable. Si une problématique de cette catégorie est potentiellement présente, décrire les attitudes, les comportements, les hypothèses permettant de soupçonner sa présence]*

Bien que la situation actuelle nous semble récente, la problématique d'introduction d'espèces se produit depuis le 17^e siècle, avec la colonisation des Amériques. Pour plusieurs raisons, les colons ont transporté avec eux diverses espèces animales et végétales, entre autres pour des besoins en alimentation (agriculture), en médecine ou tout simplement par accident. Les travaux de modélisation de de Blois et al. (2013) ont démontré que le risque d'invasions par des espèces végétales nuisibles augmentera au Québec avec les changements climatiques. À l'échelle régionale et continentale, le climat est le principal facteur limitant la répartition des espèces introduites. En outre, bon nombre d'introductions sont liées aux activités humaines. L'ampleur et la rapidité de ces invasions sont souvent plus importantes et difficiles à enrayer (CARA,2020).

Les données recueillies sur Sentinelle (2023) confirme la présence d'au moins 27 espèces exotiques envahissantes sur le territoire de la ZGIEBV L'Assomption. Ce sont 234 localisations distinctes qui ont été recensées au cours de la dernière décennie. Cette liste comprend 23 espèces végétales et 4 espèces fauniques, dont les plus préoccupantes sont le myriophylle à épis, la châtaigne d'eau, le roseau commun, la renouée du Japon et la vivipare chinoise. On observe ainsi une hausse des espèces présentes sur le territoire, passant de 19 à 27 depuis 2019 (CARA, 2019). Cette hausse est notamment attribuable à l'ajout de 3 espèces fauniques (tanche, poisson rouge et vivipare chinoise). Ce portrait n'est pas exhaustif, il est fragmentaire et surtout issu de déclarations volontaires. La hausse du nombre d'EEE depuis 2019 est en partie due à l'augmentation de l'effort de sensibilisation et de formation des acteurs de l'eau et de la population. En plus de toutes ces espèces, notons la présence importante de l'agrile du frêne, un insecte exotique envahissant, de l'ordre des coléoptères, qui s'attaque à toutes les espèces de frênes.

Nom français	Nom latin	Occurrence
Alliaire officinale	<i>Alliaria petiolata</i>	6
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	15
Anthriscus des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i>	24
Berce du Caucase	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	22
Butome à ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>	1
Châtaigne d'eau	<i>Trapa natans</i>	1
Consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>	1
Égopode podagraire	<i>Aegopodium podagraria</i>	1
Érable à Giguère	<i>Acer negundo</i>	4
Érable de Norvège	<i>Acer platanoides</i>	1
Impatiente glanduleuse	<i>Impatiens glandulifera</i>	6
Iris faux-acore	<i>Iris pseudacorus</i>	3
Myriophylle à épis	<i>Myriophyllum spicatum</i>	8
Orme de Sibérie	<i>Ulmus pumila</i>	4
Panais sauvage	<i>Pastinaca sativa</i>	5
Pétasite du Japon	<i>Petasites japonicus</i>	5
Poisson rouge (carassin doré)	<i>Carassius auratus</i>	1
Renouée de Bohême	<i>Reynoutria ×bohemica</i>	1
Renouée de Sakhaline	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	1
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	74
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	23
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	13
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	1
Topinambour	<i>Helianthus tuberosus</i>	4
Tortue à oreilles rouges	<i>Trachemys scripta elegans</i>	1
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i>	3
Vivipare chinoise	<i>Cipangopaludina chinensis</i>	5
		234

La menace d'introduction de la moule zébrée, des carpes asiatiques, du gobie à taches noires et de la méduse d'eau douce plane également sur la ZGIEBV de L'Assomption. En 2019, un projet de « caractérisation des risques associés au franchissement d'obstacles et des empreintes en éléments traces dans l'eau et les otolithes en lien avec la dispersion des carpes asiatiques et autres espèces aquatiques envahissantes dans les tributaires du fleuve Saint-Laurent » a été réalisé en collaboration avec le MFFP, dans 16 bassins versants différents répartis entre la Montérégie et le Bas-Saint-Laurent, dont le bassin versant de la rivière L'Assomption. L'un des objectifs du Programme québécois de lutte contre les carpes asiatiques est d'identifier les risques de dispersion des carpes vers les eaux intérieures. La réalisation de ce projet a permis de démontrer que les carpes asiatiques pourraient éventuellement remonter la rivière L'Assomption jusqu'au barrage X0004080 à la hauteur de Joliette, remonter la rivière Ouareau jusqu'à la hauteur du barrage X0004079 à Crabtree et enfin, la rivière de l'Achigan jusqu'au barrage X0004073 à L'Épiphanie. Le barrage X2010306, situé à la hauteur de la prise d'eau potable de Repentigny, serait un obstacle franchissable par les carpes asiatiques.

- 1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :
(Suite)

CONSÉQUENCES PRINCIPALES : *[Lister les impacts principaux engendrés]*

Sur le plan environnemental, l'introduction d'une espèce aquatique exotique envahissante dans un écosystème a un impact non-négligeable sur sa biodiversité locale et réduit la diversité génétique. C'est d'ailleurs la deuxième cause des pertes de biodiversité après la destruction des milieux naturels. La grande capacité d'adaptation de ces espèces ainsi que leurs modes de propagation rapide leur permettent de s'implanter efficacement au détriment des espèces indigènes. Leur venue peut également constituer une menace pour des espèces plus sensibles ou en situation précaire. Un bon exemple est l'introduction de l'alliaire officinale dans des érablières abritant des espèces tel que le ginseng à cinq folioles. Certaines espèces sont porteuses de virus, maladies ou parasites qui peuvent s'en prendre à la faune et la flore locales, entre autres la tortue à oreilles rouges. En bref, l'implantation d'une espèce exotique envahissante cause une perte de fonctions écologiques, une dégradation de la qualité du paysage et perturbe l'équilibre qui règne dans un écosystème naturel, affectant entre autres les niveaux d'oxygène et disponibilité de lumière.

Plus spécifiquement, la présence de la renouée du Japon en rives engendrerait l'accélération de l'érosion des sols. Comme ses tiges meurent à l'automne, les sols demeurent sans protection notamment en période de crues (Lavoie, C. 2019). La renouée du Japon peut également modifier la composition chimique du sol ainsi que la diversité des microorganismes qui s'y trouvent. Elle limite l'accès aux rives de même que les ouvertures donnant un point de vue sur le paysage (MELCCFP, 2024). Outre les répercussions environnementales, les espèces exotiques envahissantes (EEE) entraînent également des répercussions économiques et sociales non négligeables.

Les larves de l'agrile du frêne créent des galeries sinueuses dans l'écorce interne et l'aubier de ses hôtes. Les arbres affectés meurent généralement après deux ou trois ans. L'insecte provoque une importante mortalité chez les frênes de la région et affectent particulièrement les milieux riverains. Étant une espèce bien adaptée au milieu moins bien drainé les frênes sont particulièrement abondant en bordure de cours d'eau sur le territoire. Le dépérissement massif de cette espèce crée une perte importante dans les bandes riveraines. L'ensemble des MRC de la ZGIEBV de L'Assomption sont situées en zones réglementées, où l'on interdit le mouvement des produits du frêne, tel que le bois de chauffage et le bois d'œuvre.

D'un point de vue économique, la gestion et le contrôle de ces espèces engendrent des coûts importants et des efforts considérables. Leur arrivée peut nuire à différentes activités économiques, telle que l'agriculture, l'exploitation forestière, le récréotourisme et l'horticulture. En milieu agricole et horticole, on parle surtout de coûts liés au contrôle de ces espèces, notamment en agriculture biologique. Sur le plan forestier, l'impact se fait essentiellement ressentir sur la valeur et la qualité des bois récoltés. Les modifications biologiques et chimiques de l'habitat (les sols), engendrées par certaines espèces exotiques, provoquent également des changements dans la composition du couvert forestier, notamment dans les érablières. La venue d'un envahisseur tel que l'agrile du frêne a des répercussions sur la gestion du bois de chauffage et peut entraîner des pertes de revenus aux producteurs forestiers.

Dans certaines situations, la présence d'espèce aquatique exotique envahissante peut affecter à la baisse la valeur immobilière des propriétés riveraines. La vente d'une propriété riveraine peut être retardée, voir annulée, par la présence confirmée d'une espèce aquatique exotique envahissante. Aux États-Unis, certaines études ont démontré que les propriétés riveraines aux prises avec une problématique de plantes aquatiques exotiques envahissantes à proximité de leur terrain peuvent voir la valeur immobilière de leur demeure diminuer de 13 % (MELCCFP, 2023).

Certaines espèces, comme la moule zébrée et la vivipare chinoise, peuvent s'accrocher à une multitude d'infrastructures submergée et les obstruer, ceci peut entraîner des problématiques au niveau des prises d'eau municipales. D'autres, tels que les nerpruns et la berce du Caucase, peuvent perturber les activités agricoles et forestières et entraîner des pertes monétaires importantes. En somme, les activités de lutte et de contrôle de ces espèces entraînent des investissements en temps et en argent majeurs.

Pour l'humain, l'introduction peut également avoir différentes conséquences. Notons les problèmes de santé que certaines espèces peuvent provoquer, dont les plus communes sont les dermatites et les réactions allergéniques (herbe à poux). La berce du Caucase est l'une des espèces exotiques envahissantes qui suscite le plus d'inquiétudes sur le plan de la santé humaine (dermatite). La présence croissante des espèces exotiques envahissantes peut également perturber certaines activités récréatives en milieu naturel, notamment les randonnées pédestres et les sports nautiques. La présence importante de moules zébrées dans les aires de baignade peut être la cause de blessures aux pieds des usagers.

Les activités nautiques et de plaisance sont les plus touchées par la présence d'espèces aquatiques exotiques envahissantes (myriophylle à épis, châtaigne d'eau, vivipare chinoise, etc.), rendant la baignade et les sports nautiques désagréables ou tout simplement impraticables. Le passage des embarcations se complique également, ce qui perturbe la navigation de plaisance et les activités de pêche sportive.

Sur le plan de la santé humaine, certaines espèces peuvent être à l'origine de dermatite, brûlure, réactions allergiques, blessures ou de maladies. Par exemple, les berces et le panais sauvage sécrètent des toxiques qui, au contact, provoquent des dermatites et brûlures importantes. Les travailleurs agricoles ou de la voirie sont les plus vulnérables ainsi que la population en général, notamment les enfants.

LOCALISATION GÉNÉRALE : *[Donner un aperçu général de la distribution des problématiques de cette catégorie sur votre territoire. La localisation précise n'est pas nécessaire.]*

Espèces aquatiques exotiques envahissantes

Sur le territoire de la ZGIEBV de L'Assomption on dénombre 8 espèces aquatiques exotiques envahissantes, soit 4 floristiques et 4 fauniques. Les plus préoccupantes sont la châtaigne d'eau, le myriophylle à épis et la vivipare chinoise. La première a été identifiée en 2019 à l'étang du Village à Sainte-Marcelline-de-Kildare. Depuis 2020, des travaux d'arrachage manuel sont en cours afin de réduire au maximum l'abondance de l'espèce et surtout éviter qu'elle ne dévale la rivière L'Assomption. Le myriophylle à épis, quant à lui, a été localisé dans 9 lacs de la ZGIEBV de L'Assomption. Dans la portion de la MRC de Matawinie située dans la ZGIEBV, on compte 6 plans d'eau affectés par le myriophylle à épis, dont les lacs des Français et Cloutier sont les plus grands. À ceux-ci s'ajoutent les lacs Bastien, Marchand, Miro et l'étang du Village. Le myriophylle à épis est également confirmé dans les lacs de l'Achigan et Connelly, situés dans la MRC de La Rivière-du-Nord et le lac du Rocher, dans la MRC de Joliette.

Le butome à ombelle est une espèce aquatique de type émergée, affectionnée par les amateurs de jardins d'eau. On la retrouve essentiellement dans la portion de la Plaine du haut Saint-Laurent, c'est-à-dire dans les sections de rivières en eaux calmes et de fossés. Elle a été observée surtout dans les MRC de L'Assomption et de Montcalm. L'iris faux-acore présente à quelques détails près le même portrait. Sa présence a été confirmée dans les MRC de Joliette et de Matawinie.

Du côté des espèces fauniques, soit le poisson rouge, la tanche et la tortue à oreilles rouges, les mentions sont moins nombreuses, mais tout aussi préoccupantes. La vivipare chinoise, identifiée en 2023, est présente dans au moins 3 plans d'eau de la municipalité de Rawdon, soit les lacs Clair, Pontbriand et Rawdon.

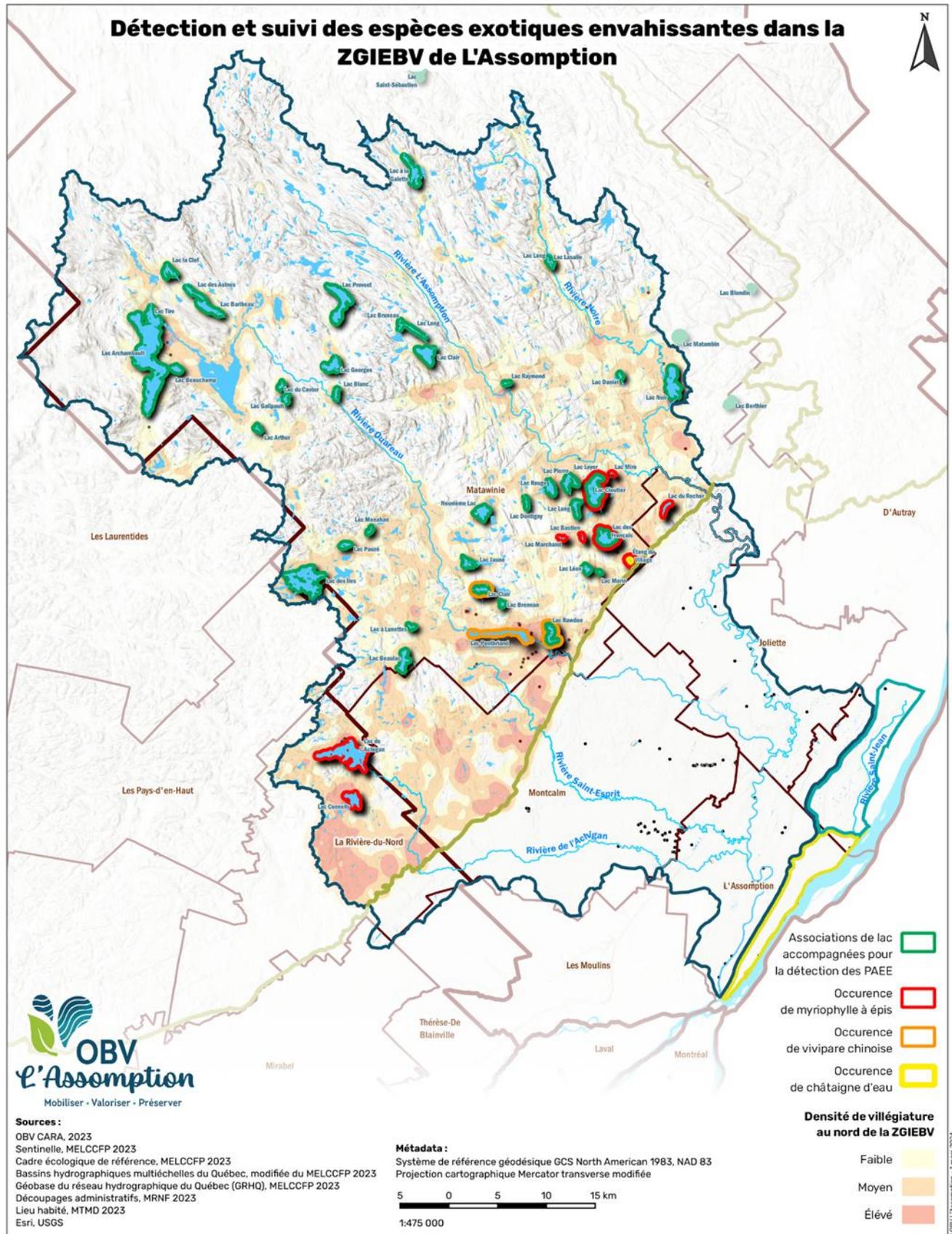
Plantes exotiques envahissantes terrestres et riveraines

Dans la ZGIEBV de L'Assomption on retrouve 19 EEE terrestres et riveraines. On peut les observer dans les milieux boisés, agricoles, riverains, en bordures de route ou en milieux perturbés. Des mentions confirment la présence de la berce du Caucase dans la municipalité de Saint-Damien Sainte-Julienne, Saint-Jacques, Sainte-Marcelline-de-Kildare, Chertsey et de Rawdon (Sentinelle, 2023). Le milieu agricole abrite plusieurs de ces espèces notamment l'anhrisque des bois, l'érable à Giguère, l'impatiante glanduleuse, le panais sauvage, la renouée du Japon, le roseau commun, la salicaire commune et la valériane officinale qui sont les plus fréquemment observées.

Le roseau commun et la renouée du Japon sont largement répandus dans la ZGIEBV de L'Assomption. Les milieux humides sont particulièrement vulnérables et touchés par le roseau comme. Enfin, la renouée du Japon est particulièrement abondante le long des cours d'eau de la MRC de L'Assomption, notamment en bordure de la rivière L'Assomption.

Maladies, insectes et parasites

La maladie du rond qui affecte principalement les pins, le sapin baumier, l'épinette blanche et le thuya occidental a été observée dans la municipalité de Saint-Jean-de-Matha. Certains inventaires de l'OBV font mention de signes de dépérissement sur une forte proportion des noyers cendrés, notamment dû à un champignon. La maladie corticale du hêtre ainsi que l'agrile du frêne sont également présents sur le territoire et causent la mort de nombreux arbres.



2) Les problématiques de cette catégorie sont causées par les éléments suivants dans la zone:

[Décrivez sommairement ce qui cause ces problématiques et insérez les références si applicable]

Au Québec, on estime que près de 43 % des plantes exotiques auraient été introduites par inadvertance. À l'opposé, l'horticulture, l'agriculture et l'aquariophilie seraient à l'origine de l'introduction volontaire d'espèces exotiques. Au Canada, la plupart des plantes exotiques proviendraient d'Europe, mais également de l'Asie. Ce qui semblerait être le cas pour l'ensemble de la planète. On estime que le continent nord-américain serait le plus touché, en nombre, par ces envahisseurs avec quelques 5 960 espèces exotiques. Ce phénomène s'explique entre autres par la colonisation des Amériques par les Européens. La mondialisation et les échanges commerciaux pourraient toutefois positionner l'Asie en tête de liste, autant comme terre d'origine que terre d'accueil. Parmi nos plus grands envahisseurs européens, notons l'alliaire officinale, la berce du Caucase, la châtaigne d'eau, les nerpruns et le roseau commun. Le myriophylle à épis et la renouée du Japon sont, quant à eux, originaires de l'Asie. (CARA,2020)

En ce qui concerne la flore québécoise, la Base de données des plantes vasculaires du Canada (VASCAN) estime à 2431 espèces de plantes vasculaires indigènes et naturalisées. Les principaux vecteurs sont d'origine anthropique ou naturelle. D'une part, les causes naturelles sont moins nombreuses et essentiellement liées à la connectivité des milieux (ex. : cours d'eau entre les lacs) ou aux animaux qui les transporteraient. Elles sont souvent limitées à l'échelle locale et plus facilement contrôlable.

Les pressions et activités anthropiques sont les principales accusées. Bien qu'aucune preuve ne soit disponibles, on soupçonne fortement que les embarcations nautiques soit à l'origine de l'introduction des espèces aquatiques, tel que le myriophylle à épis. Dans le cas de la châtaigne, il serait possible qu'elle ait été introduite pour des raisons ornementales.

Les espèces terrestres et riveraines sont introduites par divers vecteurs, notamment l'horticulture et les travaux mécaniques. Le manque de connaissances en matière d'EEE, notamment lors de travaux de voirie, le transport de sols contaminés et la propagation lors de travaux d'entretien favorise l'introduction d'EEE et leur propagation sur le territoire. On remarque la même tendance en milieu agricole, alors que les activités en champs (pratiques culturales et entretien) favorisent le transport d'EEE par la machinerie, de champ en champ. Enfin, certaines espèces comme la renouée du Japon et l'impatiante glanduleuse profitent de leur proximité des cours d'eau pour se répandre d'amont en aval sur le territoire.

Références

- CORPORATION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA RIVIÈRE L'ASSOMPTION (2020). *Plan de lutte contre le myriophylle à épis sur le territoire de la MRC de Matawinie*. Préparé pour la MRC de Matawinie Joliette, Québec. 36 p.
- DE BLOIS, S., BOISVERT-MARSH, L., SCHMUCKI, R., LOVAT, CA, BYUN, C., GOMEZ-GARCIA, P., OTFINOWSKI, R., GROENEVELD, E., & LAVOIE, C. (2013). *Outils pour évaluer les risques d'invasion biologique dans un contexte de changements climatiques*. Université McGill. Montréal, Québec. 80 p. +annexes
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (2023). *Prévention et lutte contre le myriophylle à épis – Guide d'accompagnement*, Québec, 52 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (2024). *La renouée du Japon*. [En ligne]
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/renouee-japon/index.htm#:~:text=La%20renou%C3%A9e%20du%20Japon%20peut,de%20vue%20sur%20le%20paysage>.
- LAVOIE CLAUDE (2019). *Les impacts des renouées asiatiques sur l'environnement et les infrastructures*. Sciences Eaux & Territoires, 2019/1 (Numéro 27), p. 14-19. [En ligne] <https://www.cairn.info/revue-sciences-eaux-et-territoires-2019-1-page-14.htm>